واقع استخدام معلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر تطبيق التليجرام في دعم نموهن المهني في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية

د. أشواق بنت عبدالله السحيم[١]

(١) أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس- جامعة الملك سعود، asuhaim@ksu.edu.sa

(قدم للنشر بتاريخ ٢٠٢١/٠٥/٠٥م – قبل للنشر بتاريخ ٢٠٢١/١٠/٠٣م)

ملخص الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن واقع استخدام معلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر تطبيق التليجرام في دعم نموهن المهني، حيث أجريت على عينة من ٢٥٨ معلمة بمدينة الرياض. واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي، كما تم استخدام استبانة الكترونية كأداة لجمع البيانات. وقد كشفت نتائج الدراسة أن واقع استخدام معلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر التليجرام في دعم نموهن المهني جاء بدرجة مرتفعة، حيث يأتي مجال المعرفة المهنية بالمرتبة الأولى، يليه مجال الممارسة المهنية، ثم يأتي مجال القيم والمسؤوليات المهنية كأقل الأبعاد من حيث استخدام معلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر التليجرام في تنميتها. كما خلصت النتائج إلى أن التحديات التي تواجه معلمات الحاسب الآلي اثناء استخدامهن للتليجرام كأداة لنموهم المهني جاءت بدرجة منخفضة. وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين استجابات المشاركات حول الدرجة الكلية لواقع استخدام مجتمعات التعلم عبر التليجرام في مجال (المعرفة المهنية – الممارسة المهنية – القيم والمسؤوليات المهنية) تبعا لمؤهلهن العلمي وسنوات الخبرة في التدريس.

الكلمات المفتاحية: النمو المهني- وسائل التواصل الاجتماعي- مجتمعات التعلم المهني- التليجرام – معلمات الحاسب

The Reality of Using Telegram Learning Communities to Support the Professional Development of Computer Teacher's

Dr. Ashwag Abdullah Alsuhaim[(1)]

(1)Assistant Professor, Curriculum and Instruction Department, King Saud University, asuhaim@ksu.edu.sa

Abstract:

This study aimed to identify the reality of using telegram learning communities to support the professional development of computer teacher's. It was conducted with 258 female teachers in Riyadh. The researcher used the descriptive approach, and an electronic questionnaire was used as a tool for data collection. The results of the study revealed that the use of telegram by computer teachers in supporting their professional development was high, as the field of professional knowledge came first, followed by professional practice, and then professional values and responsibilities. The results concluded that the challenges that computer teachers face while using Telegram as a tool for their professional development were low. The results indicated that there are statistically significant differences between the responses of the participants about the total degree of the reality of using Telegram in the three areas according to their academic qualifications and years of teaching experience.

Keywords: Professional development - social network – learning community - Telegram - computer teachers.

للاستشهاد من البحث

السحيم، أشواق عبدالله (٢٠٢١). واقع استخدام معلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر تطبيق التليجرام في دعم نموهن المهني في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، المجلد (١٣)، العدد (٣)

How to cite this paper:

Alsuhaim, A (2021). The Reality of Using Telegram Learning Communities to Support the Professional Development of Computer Teacher's, Journal of Umm Al-Qura University for Educational and Psychological Sciences, Vol (13), No (3)

المقدمة:

يعد المعلم أحد أهم أركان العملية التعليمية والذي يقع عليه العبء الأكبر في دعم تعلم الطلاب، وبقدر ما يملكه من معارف ومهارات وفهم لمهنته وأساليب ممارستها والتطور معها، بقدر ما يكون قادرًا على تحقيق الآمال المعقودة عليه، والتغلب على التحديات التي تقف في طريق نجاحه. لذا فإن رفع جودة أداء المعلمين وكفايتهم هو من أنجح الأساليب لتجويد التعليم وتحسين مخرجاته بصفتهم أصحاب الأثر الأكبر على تعلم الطلاب (هيئة تقويم التعليم والتدريب، ٢٠١٧؛ وحدة التنمية المهنية، ٢٠١٧). وهو ما أكدت عليه منظمة اليونسكو (٢٠١٤) بإن جودة أي نظام تعليمي هي من جودة معلميه.

إلا أن المعلمين اليوم يواجهون العديد من التحديات التي تتطلب تحديث وتوسيع معارفهم ومهاراتهم بشكل مستمر، وأن يكونوا على اطلاع دائم بالتطورات في المجالين الأكاديمي والمهني (Rehm & Notten, 2016). ويعد التطوير المهني للمعلمين وسيلة أساسية يمكن من خلالها تحسين جودة التدريس، من خلال تزويدهم بالخبرات اللازمة بالمستجدات في مختلف المجالات الأكاديمية والتربوية والتقنية (القحطاني، ٢٠٢٠). وفي إطار السعي لتطوير مستوى أداء المعلمين وتنميتهم مهنيا فقد حرصت وزارة التعليم على إقامة العديد من مراكز التدريب التربوي في مختلف الإدارات التعليمية وشجعت المعلمين على الالتحاق بها، كما أنشأت عدد من المشاريع والبرامج يأتي في مقدمتها مشروع تطوير برامج إعداد المعلم في الجامعات السعودية، ومشروع المعلم الجديد، ونشر ثقافة مجتمعات التعلم المهني داخل المجتمع المدرسي وخارجه لتشجيع التعاون بين الزملاء لتطوير الممارسات التدريسية (شركة تطوير للخدمات التعليمية، ١٤٣٦).

وبالرغم من ذلك فقد أكدت العديد من الدراسات بأن هناك مجموعة من الصعوبات التي تحد من استفادة المعلمين من هذه البرامج كقلة أعداد الملتحقين بها لعدم مناسبتها لهم من ناحية الزمان أو المكان (الشهراني، ٢٠١١؛ القرني، ٢٠١٨) (Kim et.al, 2015; Saiful, 2020) أو بسبب طبيعة ومحتوى هذه البرامج والتي غالبًا ما تطبق منهج واحد يناسب الجميع، وهو ما يفتقر إلى التوافق مع استعداد المعلمين واحتياجاتهم واهتماماتهم (الحربي، ٢٠١١؛ القحطاني، ٢٠٢٠) (Carpenter & Harvey, 2019). كما تشير الأدبيات إلى أن مجتمعات التعلم المهنية قد يصعب تنفيذها أحياناً في المدارس بسبب عدم توفر الوقت المشترك لتعاون المعلمين في المدرسة، أو بسبب العدد المحدود من المعلمين في نفس التخصص والذي يجعل من الصعب وجود احتياجات واهتمامات مشتركة مع المعلمين الآخرين وعندما تتضمن هذه المجتمعات معلمين لا يتشاركون الأهداف، فمن المرجح أن تكون المجموعات أقل فعالية في إحداث تغييرات في ممارسة المعلم (Chappuis et al., 2009; McConnell, et al., 2013). لذا فإن إنشاء ممارسات جديدة للتطوير المهني التي تدعم احتياجات التعلم للمعلمين، وتتخطى الحواجز السياقية التي تحول دون حدوث التطوير يعتبر أمرًا حيويًا (Goodyear, Parker, & Casey, 2019).

وينادي عدد من الباحثين في الميدان التربوي بالتنمية المهنية الرقمية وضرورة الاستفادة من الانترنت وتطبيقاتها المختلفة في تطوير المعلمين (القحطاني، ٢٠٢٠) (Carpenter & Harvey, 2019; Rehm & Notten, 2016; Kelly & Antonio, 2016). حيث تشير كثير من الدراسات إلى تزايد استخدام وسائل التواصل الاجتماعي بأشكالها المختلفة مثل: تويتر، الفيسبوك، اليوتيوب، الواتس اب، وغيرها من قبل المعلمين كسياق رقمي لأغراض التطوير المهني (Cansoy, 2017; Goodyear et al, 2019). ويمثل التعلم من خلال المجموعات المهنية عبر وسائل التواصل الاجتماعي أحد أهم أشكال الدعم غير الرسمي الذي يتلقاه المعلمين (van Bommel, Randahl, Liljekvist, & Ruthven, 2020; Kelly & Antonio,

2016). وبالرغم من ذلك، فإن الدراسات وخاصة العربية التي تبحث في استخدام وسائل التواصل من قبل المعلمين لأغراض التنمية المهنية، والكيفية التي تدعم بها هذه الأدوات تعلمهم وممارساتهم التدريسية ما تزال محدودة (القرني، ٢٠١٨) (Bergviken-Rensfeldt, Hillman & Selwyn, 2018; Cansoy, 2017; van Bommel et al. , 2020) مما يشير إلى الحاجة لاستكشاف واقع استخدام المعلمين لهذه الأدوات ومدى استفادتهم منها. ونظراً لأهمية الأخذ بزمام المبادرة في الكشف عن كيفية استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في النمو المهني للمعلمين، فإن هذه الدراسة تهدف إلى التحقق من واقع استخدام معلمات الحاسب الآلي لتطبيق التليجرام، والذي يعد بمثابة مجتمع تعلم عبر الانترنت لغرض التطوير المهني، والكشف عن مدى توفير مجموعات التليجرام على وجه الخصوص فرص للمعلمات لزيادة معارفهم المهنية. كما تسعى الدراسة لاستكشاف التحديات التي تواجه المعلمات أثناء استخدامهم للتليجرام في نموهم المهني.

مشكلة الدراسة:

تعد التنمية المهنية للمعلم أحد الأهداف الاستراتيجية لوزارة التعليم لتحقيق رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، وتبرز أهمية التطوير المهني لمعلم الحاسب بشكل خاص نظرا لطبيعة مجال الحاسب الآلي المتغيرة والمتطورة باستمرار، فالمعارف فيه ليست ثابتة؛ مما يتطلب من معلم الحاسب الوعي بأهمية اكتساب المعارف الجديدة في التخصص وأن يسعى لتطوير ذاته بشكل مستمر مستفيدا من التقنيات الحديثة وتطبيقات الانترنت (هيئة تقويم التعليم والتدريب، ٢٠٢٠). إذ يؤكد Panselinas et al. (2019) بأن معلم الحاسب الآلي بحاجة مستمرة إلى التطوير المهني وفق الكفاءات التربوية والمعرفية التي تدعم تدريسه للحاسب لمواجهة ما يعترضه من تحديات تتعلق بطبيعة تخصصه. إلا أن هذا النوع من التطوير لا يمكن تحقيقه من خلال التدخلات قصيرة المدى، بل يحتاج إلى عملية منظمة ومستمرة تمتد إلى ما وراء حدود التدريب الرسمي للمعلمين (McConnell, et al., 2012; Yadav, Gretter, Hambrusch and Sands, 2016).

وقد أشارت نتائج العديد من الدراسات إلى أن وسائل التواصل الاجتماعي توفر مساحات تعليمية غير رسمية يمكنها بدء عمليات التطوير المهني، كما تعد شكل معاصر من التنمية المهنية التي يمكن أن تعالج التحديات المرتبطة بتعلم المعلم، وبالتالي تحسن من جودة التدريس وتعزز نتائج تعلم الطلاب (القرني، ٢٠١٨) (Cansoy, 2017; Kelly & Antonio, 2016; Rehm & Notten, 2016; van Bommel et al. , 2020). إذ توفر هذه الوسائل فرصًا واعدة لتكوين بيئات تعلم تعاوني للمعلمين تمكنهم من تبادل المعرفة العلمية، والمشاركة في الأفكار، التفكير في الممارسات، وتبادل الخبرات، وبناء فهم مشترك للمعايير والمناهج التعليمية الجديدة (الحصان، ٢٠١٥، هيئة تقويم التعليم والتدريب، ٢٠١٧) (Carpenter & Harvey, 2019). وهو ما يتوافق مع وجهة نظر التطوير المهني التي تطالب بمشاركة أكثر مرونة واستمرارية مع خبراء في المجال تتجاوز الأطر التقليدية لبرامج التدريب العامة.

كما تبين من خلال متابعة الباحثة للميدان ومناقشة عدد من المعلمات الملتحقات ببرنامج الماجستير في جامعة الملك سعود وجود عدد من مجموعات التعلم غير الرسمية على التليجرام الخاصة بمقررات الحاسب الآلي، وتوجه الكثير من المعلمات للالتحاق بها دون غيرها من المجموعات على وسائل التواصل الأخرى. إضافة الى ذلك فإن هناك قلة في عدد الدراسات المحلية والعربية التي تناولت دور وسائل التواصل الاجتماعي بشكل عام، والتليجرام تحديدا، في النمو المهني لمعلمات الحاسب الآلي. حيث تعد الدراسة الحالية هي الوحيدة،

على حد علم الباحثة، التي تطرقت إلى واقع استخدام المعلمات لمجتمعات التعلم على التليجرام، لذا جاءت فكرة هذه الدراسة والتي تهدف للإجابة عن الأسئلة التالية:

- ما هو واقع استخدام معلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر التليجرام في نموهن المهني؟
- ماهي التحديات التي تواجه معلمات الحاسب الآلي أثناء استخدامهن للتليجرام كأداة لنموهن المهني؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة تعزى لمتغيرات (المؤهل، سنوات الخبرة)؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

- التعرف على واقع استخدام معلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر التليجرام في نموهن المهني.
- التعرف على التحديات التي تواجه معلمات الحاسب الآلي اثناء استخدامهم للتليجرام كأداة لنموهن المهني.
- معرفة ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة تعزى لمتغيرات (المؤهل، سنوات الخبرة).

أهمية الدراسة:

- تكمن أهمية هذه الدراسة في كونها تتفق مع جهود وزارة التعليم لتحقيق الرؤية الوطنية ٢٠٣٠ من خلال المساهمة في النمو المهني للمعلمين والتغلب على الصعوبات التي تواجه استخدام الأساليب التقليدية للتنمية المهنية.
- نتائج هذه الدراسة قد تفيد العاملين في الميدان التربوي بشكل عام ومسؤولي التنمية المهنية بشكل خاص في الأخذ بالتوجهات المعاصرة في التنمية المهنية. حيث يمكن أن تساعد النتائج في توجيه برامج التدريب والتطوير المهني للمعلمين في توظيف وتفعيل استخدام مجتمعات التعلم عبر التليجرام بشكل أفضل لتقديم الدعم للمعلمين.
- نتائج الدراسة قد تسهم في تخفيف الأعباء المالية التي تتحملها وزارة التعليم نتيجة إقامة برامج التدريب التقليدية، حيث يمكن لجهات التدريب والإشراف إنشاء قنوات ومجموعات تعلم رسمية عبر التليجرام، يتم من خلالها تزويدهم بكل جديد من معارف، وتقنيات، واستراتيجيات في التدريس.
- نتائج هذه الدراسة يتوقع أن تثري الأدبيات في مجال تطوير المعلمين مهنياً على المستويين المحلي والدولي.
- نتائج الدراسة قد تسهم في سد فجوة معرفية تتمثل في قلة الدراسات الدولية والعربية التي تطرقت لاستخدام التليجرام في السياق التعليمي ودور مجتمعات التعلم عبر التليجرام في تنمية المعلمين.

حدود الدراسة:

تقتصر الدراسة الحالية على ما يلي:

- الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على معرفة واقع استخدام معلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر التليجرام في دعم نموهن المهني، والتحديات التي تواجههن اثناء استخدامهن للتليجرام كأداة لنموهن المهني.

- الحدود المكانية والبشرية: تم تطبيق الدراسة على عينة قصدية (٢٥٨) من معلمات الحاسب الآلي للمرحلتين المتوسطة والثانوية في مدينة الرياض والمنضمات لإحدى مجموعات التعلم عبر التليجرام.
- الحدود الزمانية: تم تطبيق أداة الدراسة في الفصل الثاني من العام الدراسي ١٤٤٢هـ.

مصطلحات الدراسة:

التليجرام Telegram:

هو تطبيق مراسلة مجاني يسمح للمستخدم بالتواصل مع الآخرين بشكل آمن وسريع، ويعتمد على التخزين السحابي. كما أنه من أكثر تطبيقات المراسلة أمانًا وتشفيرًا، حيث يحتوي على العديد من الميزات التي تحمي الخصوصية، على عكس تطبيقات المراسلة الأخرى. ويتميز التطبيق بسهولة استخدامه حيث يمكن من خلاله إرسال واستقبال الرسائل النصية، الصور، المقاطع المرئية والصوتية، والملفات بجميع أنواعها، مع إمكانية إنشاء قنوات أو مجموعات يمكن أن تضم حتى ٢٠٠،٠٠٠ عضو (Telegram, 2021).

ويمكن تعريفه اجرائياً بأنه تطبيق مجاني للتراسل يسمح لمعلمات الحاسب الآلي في التعليم العام للمرحلتين المتوسطة والثانوية بتبادل الرسائل والملفات بكافة أشكالها بما في ذلك (النصوص، الصور، المقاطع المرئية والصوتية) بإمكانية تشفير عالية، كما يتيح إمكانية عمل مجموعات وقنوات مخصصة في مجال الحاسب الآلي لمشاركة المحتوى بحيث يمكن للمعلمات الأخريات في التخصص الاشتراك بها ومتابعتها.

مجتمع التعلم:

يعرف مجتمع التعلم بأنه مجموعة من الأعضاء يتشاركون اهتمامات تعليمية ومهنية مشتركة، وتحدث بينهم تفاعلات بمرور الوقت من خلال المناقشة والتحليل وحل المشكلات، مما يؤدي إلى التعلم المهني (Goodyear et al, 2019, 422).

ويعرف مجتمع التعلم إجرائيا في الدراسة الحالية بأنه مجموعة من معلمات الحاسب الآلي المنضمات لأحد مجموعات الحاسب الآلي على تطبيق التليجرام واللاتي يجمعهن الاهتمام المشترك بجعل أدائهن أكثر كفاءة وفاعلية، ويعملن معاً بصورة تعاونية من أجل تطوير معارفهن وتحسين ممارساتهن.

النمو المهني:

يعرف سيفل (Saiful, 2020, 145) النمو المهني بأنه عملية تعلم هادف وطويل الأمد يتضمن إحداث تغيير إيجابي في الكفاءة التربوية والاجتماعية والشخصية والمهنية للمعلمين من خلال التعلم الهادف مدى الحياة لتحسين ممارسات التدريس ونتائج تعلم الطلاب.

ويعرف النمو المهني اجرائياً بأنه كل زيادة في الحصيلة المعرفية والمهارية المهنية لمعلمات الحاسب في المرحلتين المتوسطة والثانوية نتيجة أي نشاط تتلقاه أو تشارك فيه معلمات الحاسب من خلال تطبيق التليجرام والذي يؤدي إلى تحسين أو تطوير في معارفهن ومهاراتهن ومسؤولياتهن المهنية.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

يحتل المعلم مكانة بالغة الأهمية في المنظومة التربوية والتعليمية باعتباره حجر الأساس في تحقيق أهداف أي نظام تعليمي، وتزداد هذه الأهمية في العصر الراهن مع تغير مهام وأدوار المعلم من مجرد ملقن للمعارف والخبرات إلى كونه موجهاً وميسراً لتعلم الطلاب ومحفزاً لهم على الإبداع والتفكير (الأحمد والمقبل، ٢٠١٦). وبما أن وجود المعلم المؤهل تربوياً وعلمياً يعتبر عنصر أساسي في نجاح العملية التعليمية؛ لذا فقد حرصت وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية على التنمية المهنية للمعلمين وفق أحدث المستجدات العلمية والتربوية والتقنية من أجل تجويد ممارسات التعليم والتعلم وتحسين مخرجاتها (القرني، ٢٠١٨). كما أن الحاجة للنمو المهني هي حاجة متجددة ومستمرة في ظل التقدم المعرفي والتقني الهائل وهو ما يحتم على المعلم العمل على تنمية معارفه ومهاراته والقيام بمسؤولياته المهنية بشكل مستمر. وتعد مجتمعات التعلم المهنية أحد المداخل الرئيسية لتحقيق التنمية المهنية المستدامة للمعلمين، باعتبارها الرمز الجديد لمدارس المستقبل التي تتبنى هذه المجتمعات لغرض التطوير وتحسين كفاءة مخرجات التعليم من خلال العمل المستند على رؤية وقيم وأهداف مشتركة، والالتزام بالتحسين المستمر والتركيز على النتائج (المطيري، ٢٠١٨).

وقد ظهر مفهوم مجتمعات التعلم في عام ١٩٩١ عندما قام العالمان فينجر ولاف (lave & Wenger) بصياغة هذا المفهوم في كتابهما التعلم الموقفي Situated Learning كمدخل لنظرية التعلم الاجتماعي والتي تجعل من مشاركة الفرد في المجتمع جزء من عملية التعلم واكتساب المعرفة. ويعرف فينجر (Wenger,2004,1) مجتمع التعلم بأنه مجموعة من الأفراد يتشاركون الاهتمام بموضوع معين، ولديهم معرفة بكيفية القيام بأداء هذا الشيء، ويتفاعلون فيما بينهم بشكل منتظم لتحسين أدائهم فيه. وتتخذ مجتمعات التعلم أشكالاً مختلفة، منها الصغير/الكبير، قصير المدى/طويل المدى، الرسمي/غير الرسمي، التقليدي وجهاً لوجه/الافتراضي (أحمد وعبد اللطيف، ٢٠١٩). كما ترتكز مجتمعات التعلم المهني على عدد من المبادئ الأساسية التي تميزها عن غيرها من المجتمعات، وأهمها: وجود رؤية وقيم وأهداف مشتركة بين أفراد المجتمع، تبني ثقافة التعاون انطلاقاً من أن محصلة ما تعرفه المجموعة أكبر من معرفة أي فرد فيها، التركيز على تعلم الطلاب ونواتج التعلم (شركة تطوير للخدمات التعليمية، ١٤٣٦).

ويمثل مجتمع التعلم البوتقة التي تحول المعلومات النظرية لنتائج الدراسات إلى ممارسات فعلية ومن ثم اختبار جدواها وتقديم تغذية راجعة حولها. كما تعد مجتمعات التعلم المهني من أفضل الطرق وأكثرها فاعلية للتنمية المهنية في سياق العمل، إذ تساعد على توفير بيئة عمل داعمة للمعلمين وتشجعهم على تجريب ممارسات جديدة داخل الفصل الدراسي مما يسهم في تحسين فرص التعلم المقدمة للطلاب (المطيري، ٢٠١٨). وتوفر هذه المجتمعات العديد من المزايا للمجتمع المدرسي بشكل عام وللمعلمين خصوصاً فهي تساعدهم على تحديث معارفهم، وتزيد من سرعة استجابتهم للمستجدات، وتوفر الدعم لهم وخاصة الجدد منهم، وتعرفهم بالممارسات المتنوعة في بيئات التعلم المختلفة، وتزيد نسبة الإبداع في المهنة، وتعمق ممارسات التعليم من خلال تجريب استراتيجيات محددة في مواقف مختلفة مما يسهم في زيادة النمو المهني للمشاركين بها (شركة تطوير للخدمات التعليمية، ١٤٣٦).

وعلى الرغم من أهمية مجتمعات التعلم المهني داخل المدارس إلا أن الأدبيات أشارت لوجود بعض المعوقات التي تحد من فاعليتها والاستفادة منها بشكل أمثل كضعف البنية التحتية في المدارس، وقلة رغبة بعض المعلمين في المشاركة في أنشطة مجتمعات التعلم، وقلة الوقت المتاح للمعلم للمشاركة الفعالة في هذه المجتمعات (أحمد وعبد اللطيف، ٢٠١٩). وهو ما يتفق مع ما ذكره الصغير (٢٠٠٩) من أن كثرة الأعباء التدريسية والإدارية لدى المعلمين، وقلة توفر التجهيزات اللازمة للعمل الجماعي المشترك تعيق تطبيق مجتمعات التعلم

المهنية في المدارس وتقلل من فرص مشاركة المعلمين بها. كما حددت شركة تطوير للخدمات التعليمية (١٤٣٦) بعض التحديات التي تقلل من فاعلية مجتمعات التعلم، منها: النظرة التقليدية للتعليم والمرتكزة على المعارف وسلطة المعلم، ثقافة العزلة المهنية السائدة في المدارس بشكل عام سواء بين معلمي التخصص أو بين المدرسة والمجتمع المحلي، خوف المعلمين من الخطأ وكشف نقاط ضعفهم للآخرين، وعدم توفر الوقت المناسب للاجتماعات أثناء وقت العمل.

في ظل هذه التحديات ظهرت الحاجة إلى البحث عن وسائل بديلة يمكنها أن تعالج المشكلات المرتبطة بتعلم المعلمين ومشاركتهم في هذه المجتمعات، وقد ساهمت التقنية الحديثة والانترنت في إيجاد طرق جديدة للتواصل والتفاعل بين المعلمين في جميع أنحاء العالم. إذ يطالب عدد من الباحثين في الميدان التربوي بالتنمية المهنية الرقمية وضرورة الاستفادة من وسائل التواصل الاجتماعي بأشكالها المختلفة لأغراض التطوير المهني (القحطاني، ٢٠٢٠) (Cansoy, 2017; Goodyear et al, 2019). ونظراً لأن التنمية المهنية هي جزء لا يتجزأ من عمل المعلمين، فإن وسائل التواصل الاجتماعي تقدم للمعلمين فرص غير رسمية للتنمية المهنية المستمرة والتي يمكنها المساهمة في تلبية حاجاتهم نتيجة لما توفره من مزايا وإمكانات. ومن أشهر هذه الوسائل وأكثرها استخداماً: تويتر Twitter وفيس بوك Facebook والواتس آب WhatsApp (الحصان، ٢٠١٥).

ويعد تطبيق التليجرام Telegram أحد أهم تطبيقات التواصل الاجتماعي التي تحظى بشعبية متزايدة في العالم، إذ يتجاوز عدد مستخدميه أكثر من ٤٠٠ مليون مستخدم في الوقت الحالي. وقد تم تطويره في عام ٢٠١٣ بواسطة الأخوين نيكولاي وبافل دروفNikolai and Pavel Durov في ألمانيا. ويتميز تطبيق التليجرام عن غيره من تطبيقات التواصل الاجتماعي بارتفاع معدل الأمان والخصوصية التي يوفرها لمستخدميه، كما يمتاز بسهولة الاستخدام حيث يمكن استخدامه على أجهزة الهواتف النقالة، والأجهزة اللوحية، وأجهزة الحاسب الآلي. يمكن للتليجرام العمل على أنظمة التشغيل المختلفة ويدعم العديد من اللغات من بينها اللغة الإنجليزية واللغة العربية. يمكن لمستخدمي التليجرام إرسال واستقبال النصوص والصور والصوت والفيديو والمستندات بتنسيقات مختلفة، إضافة إلى إمكانية احتواء الرسائل على وصلات تشعبية. ويسمح تطبيق التليجرام بإنشاء مجموعة مناقشة لعدد ٢٠٠ ألف شخص ضمن المجموعة الواحدة مع توفير نظام حماية لرسائل وبيانات المستخدمين بحيث يضمن لهم كامل الخصوصية (Telegram, 2021). بالإضافة إلى ذلك، يمكن الاستفادة من تطبيق التليجرام في المجال التربوي في إنشاء مجموعات وقنوات خاصة بكل مقرر دراسي، كما يمكن إضافة التطبيق إلى المواقع التعليمية كأداة دعم تزامني، ولعمل حلقات نقاشية وعلمية من خلال مجموعة تضم باحثين وخبراء وأساتذة في كل تخصص على حدة، والإعلان عن الدورات والورش التدريبية بمختلف التخصصات (التليجرام في التعليم وبيئات التعلم الإلكترونية، ٢٠٢١) (Ibrahim, Norsaal, Abdullah, & Othman, 2016). الا أن الدراسات التي تناولت توظيف واستخدام التليجرام في النمو المهني للمعلمين ما زالت نادرة، مما يؤكد الحاجة إلى مزيد من الدراسات حول واقع استخدامه في التنمية المهنية للمعلمين والتحديات التي تحول دون تفعيله، وهو ما تسعى له الدراسة الحالية.

فوفقاً لماكونيل وآخرون (McConnell, et al., 2012) تسمح وسائل التواصل للمعلمين بالانضمام إلى مجتمعات تعلم افتراضية يمكن من خلالها تحديث معارفهم وتجويد ممارساتهم. كما يذكر كاربنتر وهارفي (Carpenter & Harvey, 2019) أن وسائل التواصل الاجتماعي يمكنها أن تساعد في التخفيف من العزلة التي قد يشعر بها بعض المعلمين عن طريق توفير فرص للتعاون مع زملائهم خارج نطاق مدارسهم، كما أنها تساعد في تطوير شبكات مهنية مصممة وفقًا لاحتياجات المعلمين الخاصة، وتوفر هذه الوسائل وسيلة مناسبة للمعلمين للعثور على الموارد التعليمية ومشاركتها ومناقشتها، مثل المحتوى الأكاديمي، وطرق التدريس، والتقييم. ويؤكد

ياداف وآخرون (Yadav et al., 2016) على أهمية مجتمعات التعلم الافتراضية عبر الانترنت لمعلمي الحاسب الآلي بشكل خاص نظرا لقلة عدد معلمي الحاسب في المدرسة الواحدة -إذ يوجد عادة معلم واحد فقط لكل مدرسة- لذا فإنهم غالبًا ما يعتمدون على المجتمعات الافتراضية للبقاء على اتصال مع الزملاء. وكشفت نتائج دراستهم عن أن المعرفة بالمحتوى وطرق التدريس والتقييم تشكل أهم التحديات التي يواجهها معلمو الحاسب داخل الفصل الدراسي نظرًا لطبيعة المادة والتي تتمحور حول الطالب وتتطلب العمل ضمن مشاريع جماعية مما يجعل من الصعب تقييم تقدم الطلاب. كما أوضحت النتائج أن إنشاء مجتمعات مهنية متخصصة عبر الانترنت ساعد في تقديم الدعم لمعلمي الحاسب حيث ذكر المعلمون المشاركون أن مثل هذه المجتمعات توفر لهم فرصًا لمشاركة الأفكار حول أساليب تقديم محتوى مادة الحاسب، وتسمح لهم بمشاركة أمثلة عملية لتدريس بعض المفاهيم، وتبادل الموارد التعليمية من أجل تقديم المحتوى بطرق متنوعة، وتمكنهم من الحصول على دعم حول استراتيجيات التقييم المناسبة، وتساعد في تطوير العلاقات التعاونية فيما بينهم، كما توفر فرصًا للتفكير في ممارساتهم التدريسية مع بعضهم البعض والحكم على صحة ما فعلوه في فصولهم الدراسية.

وفي نفس السياق، قام لانتز أندرسون وآخرون (Lantz-Andersson et al., 2018) بمراجعة رئيسية لدراسات مجتمعات المعلمين عبر الإنترنت، وخلصوا إلى أن هذه المجتمعات يمكن أن تكون وسيلة قيمة لتطوير الممارسات وأكدوا على ذلك من خلال النمو المستمر لمجتمعات المعلمين عبر الإنترنت وهو ما يعكس الشعور المتزايد بين المعلمين بأنها مفيدة وذات قيمة. ولخصت الدراسة ثلاث ميزات لمشاركة المعلمين في مجتمعات التعلم غير الرسمية عبر الإنترنت: مصدر لمشاركة الأفكار الجديدة، وفلتر منظم لهذه الأفكار، وشكل من أشكال الدعم العاطفي. وبالمثل، أكدت دراسة (Goodyear et al., 2019) أن وسائل التواصل الاجتماعي يمكن أن تعمل كشكل من أشكال التطوير المهني للمعلمين الذين يسعون لتطوير تعلمهم وممارساتهم حيث توفر لهم مساحة افتراضية تدعم تعاونهم. حيث دلت النتائج على أن المشاركة في المناقشات التي يقوم بها المعلمون سواء كانت من خلال المراقبة (الملاحظة) أو المشاركة النشطة ساعدتهم على تطوير مفاهيم جديدة وممارسات مشتركة. وفي بعض الحالات، تم تحويل الممارسات التي تم تكوينها بشكل مشترك بين المعلمين من خلال المناقشات إلى دروس طبقها المعلمين مما يوضح أن وسائل التواصل الاجتماعي لديها القدرة على أن تكون شكلاً قويًا جدًا من أشكال التطوير المهني المعاصرة التي تؤثر على الممارسة. كما أجرى فان بوميل وآخرون (van Bommel et al., 2020) دراسة للكشف عن نوع المعرفة التي يتم تبادلها عبر مجموعات التعلم غير الرسمية على الإنترنت (الفيس بوك)، ودلت النتائج على أن هذه المجموعات توفر فرص للمعلمين لزيادة معرفتهم المهنية، وهو ما يتفق مع الدراسات السابقة التي أشارت إلى إمكانات مجموعات وسائل التواصل الاجتماعي في تطوير المعرفة المهنية للمعلمين.

إضافة إلى ما سبق، دلت نتائج دراسة كانسوي (Cansoy, 2017) والتي سعت لفحص أنواع المشاركات التي قام بها المعلمون في مجموعة واتس آب كمجتمع ممارسة عبر الإنترنت لدعم النمو المهني على أن هذه المجموعة ساعدت المعلمين في أربع موضوعات رئيسة وهي: مشاركة المعرفة التخصصية، والمعرفة بالمحتوى التربوي، ومشاركة ممارسات التدريس، والدعم العاطفي. حيث ناقش المعلمون مع المعلمين الآخرين في المجموعة الموضوعات والمفاهيم المتعلقة بالمعرفة في التخصص التي يجدون صعوبة في تغطيتها، أو التي يرون أن بها إشكالية أو صعوبة في فهمها. كما قاموا بمشاركة بعض البرامج والتطبيقات والمواقع المفيدة والصور ومقاطع الفيديو المتعلقة بمجال تخصصهم والتي يمكنهم استخدامها أثناء دروسهم. بالإضافة إلى مشاركة مقترحات حول أساليب إدارة الفصل الدراسي وطرق التقييم، ومشاركة خطط للدروس والنقاش حول ممارساتهم التدريسية التي تمت داخل فصولهم مما وفر للآخرين نماذج بالممارسات المختلفة التي يمكن تطبيقها أو حتى تطويرها داخل فصولهم. كما كشفت النتائج عن دور هذه المجموعة في تقديم الدعم العاطفي للمعلمين والذي تمثل

في عبارات الشكر والتقدير أو الرموز كالتصفيق والموافقة والتأييد مما يساهم في تكوين الثقة والدعم للمعلمين. أما على الصعيد المحلي، فقد أشارت نتائج دراسة القرني (٢٠١٨) والتي سعت للكشف عن مدى استخدام المعلمين لأداة التواصل الاجتماعي (تويتر) في نموهم المهني واتجاهاتهم نحوها إلى وجود تباين في اتجاهات المعلمين نحو استخدام تويتر كوسيلة في التنمية المهنية، وهو ما انعكس على درجة استخدامهم له والتي كانت من متوسطة إلى ضعيفة. وعلى الرغم من ذلك فإنَّ هذه النتيجة تعطي مؤشر على أن هناك معلمين مهتمين بتطوير أنفسهم بشكل غير رسمي من خلال وسائل التواصل الاجتماعي. وعلى العكس من ذلك، بينت دراسة الحصان (٢٠١٥) أن المعلمين والمعلمات لديهم اتجاهات إيجابية لتوظيف وسائل التواصل الاجتماعي في نموهم المهني بالرغم من أن واقع توظيفهم لشبكات التواصل الاجتماعي في عملية التعليم والتعلم كان متدني.

بالرغم من المزايا والإمكانيات التي تقدمها وسائل التواصل الاجتماعي للمعلمين إلا أن هناك بعض التحديات التي تواجههم أثناء استخدامهم لهذه التطبيقات لدعم نموهم المهني. على سبيل المثال، أشارت نتائج دراسة (Carpenter & Harvey, 2019) إلى عدد من التحديات لاستخدام المعلمين لوسائل التواصل الاجتماعي في النمو المهني منها: تحفظهم حول جودة المحتوى الذي يتم مشاركته بسبب اتصالهم بأفراد آخرين تكون خبرتهم وموثوقيتهم وأصالتهم غير معروفة أو غير مؤكدة، قلة الرغبة بالمشاركة بسبب الطبيعة العامة والمفتوحة لبعض وسائل التواصل الاجتماعي والرغبة بأدوات ومساحات توفر خصوصية أكبر، صعوبة إيجاد توازن فيما يتعلق بالوقت المخصص لاستخدام وسائل التواصل الاجتماعي ومتابعة كمية المحتوى الذي يتم تشاركه، زيادة عبء العمل من خلال مطالبتهم بتعلم مهارات جديدة، قلة التفاعل من بعض المعلمين بسبب خوفهم من النقد وحرصهم على تكوين صورة مثالية لأنفسهم عبر الإنترنت. ووفقاً لـلين وآخرون (Lin et al., 2008) يميل الأفراد في وسائل التواصل الاجتماعي للحكم على بعضهم البعض من خلال ما يكتبونه في هذه المجموعات؛ لذلك قد يختار البعض عدم المشاركة عندما يشكون في مدى كفاية أو قيمة ما سيقدمونه، وهذا الخوف من النقد يمنعهم من التفاعل لتجنب خطر الحكم السلبي من قبل أعضاء المجوعة الآخرين. كما حدد لين وآخرون (Lin et al., 2008) عدة أسباب لقلة مشاركة المعلمين وضعف تفاعلهم مع زملائهم عبر وسائل التواصل الاجتماعي الجماهيرية، مثل الغموض حول الأدوار المطلوبة منهم، وعدم فهمهم لسياق التعلم بسبب العديد من المشاركات غير المتزامنة، كذلك عدم وجود تركيز واضح للنقاش بسبب كثرة الرسائل، وصعوبة في التركيز ومتابعة كل ما يناقش بسبب الكم الهائل من المشاركات، إضافة إلى الوقت والجهد الذي تتطلبه المشاركة في مثل هذه المجموعات. ويؤيد ذلك لانتز أندرسون وآخرون (Lantz-Andersson et al.,2018) موضحاً أن العمل الرقمي المطلوب من المعلمين عند الانضمام لمثل هذه المجموعات لا يتماشى مع حجم الفائدة بسبب الوقت والجهد المبذول في متابعتها.

في نفس السياق، يؤكد جوديير وآخرون (Goodyear et al., 2019) أن التحدي الذي يواجه مجال التطوير المهني يتمثل في فهم كيفية دعم وتطوير المعلم في المساحات الرقمية عندما يكون هناك أعداد كبيرة من المشاركين ذوي الاحتياجات المختلفة ولديهم مستوى متباين من المشاركة. حيث اشارت نتائج دراسته أن من التحديات التي تواجه استخدام وسائل التواصل الاجتماعي الجماهيرية والمفتوحة أن كثير من التفاعلات تكون منفصلة ومشتتة بسبب الأعداد الكبيرة من المشاركين. كما يذكر كلا من كلارا وآخرون (Clarà, et al., 2017) وكيلي وأنطونيو (Kelly and Antonio, 2016) أن الضخامة في عدد المعلمين ضمن هذه المجموعات يمكن أن يقلل من حجم التفاعل والمشاركة بسبب ضعف الانتماء والثقة لدى المشاركين. لذا غالباً ما يميل المعلمين إلى التركيز على النقاش حول الجوانب التقنية للتدريس بدلاً من تشجيع التفكير نظرا لأن التفكير المشترك يتطلب كلاً من الخصوصية والثقة العميقة في الأشخاص الذين يتم التواصل معهم، وغالبًا ما تكون هذه الظروف ضعيفة داخل وسائل التواصل الاجتماعي. إلى جانب ذلك،

بينت نتائج دراسة القحطاني وعيسى (Alqahtani and Issa, 2018) بأن قضايا الخصوصية والملكية الفكرية هي من أهم العوائق التي تواجه استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في العملية التعليمية. ويؤيد ذلك ما ذكرته أحمد وعبد اللطيف (٢٠١٩) بأن من أهم التحديات التي تواجه مجتمعات التعلم الافتراضية عبر الانترنت هي وجود بعض الجوانب القانونية التي يجب مراعاتها كحماية البيانات، والملكية الفكرية، تحفيز الأفراد على المشاركة، وقلة الثقة المتبادلة بين هؤلاء الأعضاء.

منهج الدراسة:

نظراً لطبيعة الدراسة وأهدافها فقد تم استخدام المنهج الوصفي، والذي "يعتمد على دراسة الواقع ويهتم بوصف الظاهرة وصفاً دقيقاً ويُعبّر عنها تعبيراً كيفياً أو كمياً، فالتعبير الكيفي يصف الظاهرة ويوضح خصائصها، وأما التعبير الكمي فيُعطي وصفاً رقمياً يوضح مقدار الظاهرة وحجمها" (عبيدات وآخرون، ٢٠١٢، ص ١٨٠).

مجتمع الدراسة وعينته:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات الحاسب الآلي بالمرحلتين المتوسطة والثانوية في مدينة الرياض والبالغ عددهن (٧٨٥) معلمة (وزارة التعليم، ١٤٤٢). في حين أن عينة الدراسة تكونت من (٢٥٨) معلمة من معلمات الحاسب اللاتي يستخدمن برنامج التليجرام في نموهن المهني. وقد تم اختيار عينة الدراسة بطريقة العينة المقصودة باستخدام كرة الثلج، وهي العينة التي تتضمن عناصر معينة من المجتمع الأصلي يريد الباحث إخضاعها للدراسة وذلك لسبب أو لآخر (عباس ونوفل والعبسي وأبو عواد، ٢٠١٩). وفيما يلي وصف لعينة الدراسة تبعاً لمتغيري المؤهل وسنوات الخبرة في التدريس.

جدول رقم (١): توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرارات	النسبة المئوية
بكالوريوس	٢٠٨	٨٠,٦
دراسات عليا (ماجستير – دكتوراه)	٥٠	١٩,٤
الإجمالي	٢٥٨	١٠٠,٠

يتضح من الجدول السابق أن الغالبية العظمى من أفراد الدراسة مؤهلهن العلمي بكالوريوس بتكرار (٢٠٨) معلمة وبنسبة (٨٠,٦٪)، في حين أن هناك (٥٠) معلمة بنسبة (١٩,٤٪) مؤهلهن العلمي دراسات عليا (ماجستير – دكتوراه).

جدول رقم (٢): توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة في التدريس

سنوات الخبرة في التدريس	التكرارات	النسبة المئوية
أقل من سنه	١٢	٤,٧
١ إلى ٥ سنوات	٥٤	٢٠,٩
٥ إلى ١٠ سنوات	٨٦	٣٣,٣
أكثر من ١٠ سنوات	١٠٦	٤١,١
الإجمالي	٢٥٨	١٠٠,٠

يتضح من خلال الجدول رقم (٢) أن النسبة الأكبر من المعلمات خبرتهن أكثر من (١٠) سنوات بتكرار (١٠٦) معلمة وبنسبة (٤١,١٪)، في حين أن هناك (٨٦) معلمة بنسبة (٣٣,٣٪) تتراوح سنوات خبرتهن ما بين (٥ إلى ١٠ سنوات)، بينما باقي العينة (66) معلمة بنسبة (25.6%) تقل خبرتهن عن ٥ سنوات.

أداة الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة والاجابة عن أسئلتها، تم بناء استبيان للكشف عن واقع استخدام معلمي الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم على التليجرام في نموهم المهني؛ وذلك لكونه أداة ملائمة للحصول على معلومات وبيانات وحقائق مرتبطة بواقع معين (عبيدات واخرون، ٢٠١٢، ص ١٠٦). وقد تم بناء أداة الدراسة بالرجوع إلى الأدبيات والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة، ولقد تكونت الأداة من قسمين: القسم الأول يتضمن البيانات الأولية الخاصة بأفراد عينة الدراسة مثل: المؤهل العلمي، سنوات الخبرة في التدريس، المرحلة الدراسية، مواقع التواصل الاجتماعي المستخدمة في التعليم، بداية استخدام تطبيق التليجرام، عدد مرات استخدام تطبيق التليجرام. أما القسم الثاني فيتكون من (٣٦) عبارة مقسمة على محورين: المحور الأول ويتناول واقع استخدام معلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر التليجرام في دعم نموهن المهني، ويتكون من (٢٣) عبارة، موزعة على ثلاث مجالات: المعرفة المهنية ويتضمن (٧) عبارات، الممارسة المهنية، ويتضمن (٩) عبارات، القيم والمسؤوليات المهنية ويتضمن (٧) عبارات. أما المحور الثاني فيتناول تحديات استخدام مجتمعات التعلم عبر تطبيق التليجرام، ويتكون من (١٣) عبارة.

وقد تم توزيع الاستبيان إلكترونياً لسهولة الوصول للمعلمات بسبب الظروف الحالية لفايروس كورونا (COVID-19)، حيث تم استخدام Google Form، ومن ثم تم نسخ الرابط الالكتروني للاستبيان وإرساله إلى المعلمات عن طريق مجموعات الواتس الخاصة بالمعلمات وكذلك عبر مجموعات التليجرام.

صدق أداة الدراسة:

يقصد بصدق الأداة "شمول أداة الدراسة لكل العناصر التي يجب أن تحتويها الدراسة من ناحية، وكذلك وضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية أخرى، بحيث تكون مفهومه لمن يستخدمها" (عبيدات وآخرون، ٢٠١٢، ص ١٧٩). ولقياس صدق الأداة، تم عرض الأداة على خمسة محكمين في مجال مناهج وطرق تدريس الحاسب لأخذ مقترحاتهم حول عبارات الاستبيان، وبناء على ملاحظاتهم تم التعديل والحذف والإضافة حتى تم بناء الأداة بصورتها النهائية. كما تم حساب معامل الارتباط بيرسون (Pearson) لمعرفة الصدق الداخلي للاستبيان، حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات أداة الدراسة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة كما توضح ذلك الجداول التالية.

جدول رقم (3) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات محور (واقع استخدام معلمي ومعلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر تطبيق التليجرام) بالدرجة الكلية للمحور

مجال المعرفة المهنية		مجال الممارسة المهنية		مجال القيم والمسؤوليات المهنية	
العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
١	٠,٧١٦**	٨	٠,٧٩٢**	١٧	٠,٧٢٦**
٢	٠,٨١٩**	٩	٠,٧٩٠**	١٨	٠,٨٣٩**
٣	٠,٧٨٢**	١٠	٠,٨٥٠**	١٩	٠,٥٧٥**

٤	٠,٧٦٤**	١١	٠,٧٨٦**	٢٠	٠,٦٢٥**
٥	٠,٧٠١**	١٢	٠,٨٣٢**	٢١	٠,٧٣١**
٦	٠,٧٠٧**	١٣	٠,٧٨٩**	٢٢	٠,٥٩٥**
٧	٠,٧٧٨**	١٤	٠,٧٤١**	٢٣	٠,٧٢٤**
–	–	١٥	٠,٨٢٢**	–	–
–	–	١٦	٠,٨٢٠**	–	–

** دال عند مستوى (٠,٠١)

جدول رقم (4) معاملات ارتباط بيرسون لأبعاد محور (واقع استخدام معلمي ومعلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر تطبيق التليجرام) بالدرجة الكلية للمحور

المجالات	معامل الارتباط
مجال المعرفة المهنية	٠,٩٢٨**
مجال الممارسة المهنية	٠,٩٣٣**
مجال القيم والمسؤوليات المهنية	٠,٨٧٣**

** دال عند مستوى (٠,٠١)

يتضح من خلال الجدولين رقم (3، 4) أن جميع عبارات محور "واقع استخدام معلمي ومعلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر تطبيق التليجرام" دالة عند مستوى (٠,٠١)، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط للعبارات ما بين (٠,٨٧٣، ٠,٩٣٣)، وهي معاملات ارتباط جيدة، وهذا يعطي دلالة على ارتفاع معاملات الاتساق الداخلي، كما يشير إلى مؤشرات صدق مرتفعة وكافية يمكن الوثوق بها في تطبيق أداة الدراسة الحالية.

جدول رقم (5) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات محور (تحديات استخدام مجتمعات التعلم عبر تطبيق التليجرام) بالدرجة الكلية للمحور

العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
٢٤	٠,٥٤٦**	٣١	٠,٦٣٣**
٢٥	٠,٥٥٨**	٣٢	٠,٧٣٩**
٢٦	٠,٦٢٠**	٣٣	٠,٦٣٩**
٢٧	٠,٦٢٤**	٣٤	٠,٥٨٢**
٢٨	٠,٦٨١**	٣٥	٠,٦٨٥**
٢٩	٠,٦٤٣**	٣٦	٠,٥٢١**
٣٠	٠,٦٠٧**	–	–

** دال عند مستوى (٠,٠١)

يتضح من خلال الجدول السابق أن جميع عبارات محور " تحديات استخدام مجتمعات التعلم عبر تطبيق التليجرام" دالة عند مستوى (٠,٠١)، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط للعبارات ما بين (٠,٥٢١، ٠,٧٣٩)، وهي معاملات ارتباط جيدة، وهذا يعطي دلالة على ارتفاع معاملات الاتساق الداخلي، كما يشير إلى مؤشرات صدق مرتفعة وكافية يمكن الوثوق بها في تطبيق أداة الدراسة الحالية.

ثبات أداة الدراسة:

للتحقق من ثبات أداة الدراسة تم حساب معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's alpha) لمحاور الدراسة، وكانت كالتالي: معامل ألفا كرونباخ لمجال المعرفة المهنية بلغ (٠,٨١٢)، ولمجال الممارسة المهنية (٠,٨٥٦)، ولمجال القيم والمسؤوليات المهنية (٠,٨٦٤).

فيما بلغ معامل ألفا كرونباخ للدرجة الكلية لواقع استخدام معلمي ومعلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر تطبيق التليجرام (٠,٨٩٢)، ولتحديات استخدام مجتمعات التعلم عبر تطبيق التليجرام (٠,٨٦٧). وهو ما يوضح على أن استبانة الدراسة تتمتع بثبات مقبول إحصائياً، حيث بلغت قيمة معامل الثبات الكلية (ألفا) (٠,٩١٧) وهي درجة ثبات عالية، كما تراوحت معاملات ثبات أداة الدراسة ما بين (٠,٨١٢، ٠,٨٩٢)، وهي معاملات ثبات مرتفعة يمكن الوثوق بها في تطبيق أداة الدراسة الحالية.

الأساليب الإحصائية المُستخدمة في الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة فقد تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- التكرارات والنسب المئوية للتعرف على الخصائص الشخصية والوظيفية لأفراد عينة الدراسة.
- معامل ارتباط بيرسون (Pearson correlation) لحساب صدق الاتساق الدّاخلي لأداة الدراسة.
- معامل ألفاكرونباخ (Cronbach's Alpha) لحساب معامل ثبات المحاور المختلفة لأداة الدراسة.
- المتوسط الحسابي " Mean" وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد الدراسة عن المحاور الرئيسة (متوسطات العبارات).
- تم استخدام الانحراف المعياري "Standard Deviation" للتعرف على مدى انحراف استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، ولكل محور من المحاور الرئيسة عن متوسطها الحسابي.
- تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين (Independent Sample T-Test) للتعرف على الفروق في استجابات أفراد الدراسة باختلاف متغيرات الدراسة والتي تنقسم إلى فئتين (المؤهل العلمي).
- تم استخدام اختبار كروسكال واليس (kruskall-wallis) للتعرف على الفروق في استجابات أفراد الدراسة باختلاف متغيرات الدراسة والتي تنقسم إلى أكثر من فئتين (سنوات الخبرة، بداية استخدام تطبيق التليجرام).

النتائج والمناقشة:

السؤال الأول: ما هو واقع استخدام معلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر التليجرام في دعم نموهن المهني؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة لكل عبارة ثم لكل محور، كما تم ترتيب هذه العبارات حسب المتوسط الحسابي لكلاً منها، وذلك كما يلي:

أولاً: مجال المعرفة المهنية.

جدول رقم (6) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لاستجابات أفراد الدراسة حول واقع استخدام معلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر التليجرام فيما يتعلق بمجال المعرفة المهنية

م	العبارات	درجة الموافقة										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
		دائماً		غالباً		أحياناً		نادراً		أبداً				
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%			
٥	أستفيد من تطبيق التليجرام في الحصول على أفكار لشرح المفاهيم العلمية بطريقة أفضل.	١٦٤	٦٣,٦	٤٩	١٩,٠	٢٥	٩,٧	١٦	٦,٢	٤	١,٦	٤,٣٧	٠,٩٩	١

م	العبارات	درجة الموافقة										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
		دائماً		غالباً		أحياناً		نادراً		أبداً				
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%			
٢	استخدم تطبيق التليجرام في التعرف على استراتيجيات تدريس جديدة.	١٣٩	٥٣,٩	٦٨	٢٦,٤	٢٥	٩,٧	٢٣	٨,٩	٣	١,٢	٤,٢٣	١,٠٢	٢
١	استخدم تطبيق التليجرام للاطلاع على أحدث التقنيات والأدوات التعليمية الجديدة في تعليم الحاسب الآلي.	١٣٥	٥٢,٣	٦٦	٢٥,٦	٣٦	١٤,٠	١٥	٥,٨	٦	٢,٣	٤,٢٠	١,٠٣	٣
٤	أستفيد من تطبيق التليجرام في معرفة الأساليب المعاصرة في تقويم الطلاب.	١٤١	٥٤,٧	٥٢	٢٠,٢	٤٢	١٦,٣	١٩	٧,٤	٤	١,٦	٤,١٩	٠,٩٥	٤
٧	أستفيد من تطبيق التليجرام في إعداد خطط الدروس.	١٣٥	٥٢,٣	٦١	٢٣,٦	٣٥	١٣,٦	١٧	٦,٦	١٠	٣,٩	٤,١٤	٠,٨٨	٥
٣	استخدم تطبيق التليجرام للاطلاع على المستجدات في مجال الحاسب الآلي.	١٣٧	٥٣,١	٥٣	٢٠,٥	٤٤	١٧,١	١٤	٥,٤	١٠	٣,٩	٤,١٤	٠,٩٨	٦
٦	أستفيد من تطبيق التليجرام في إيجاد حلول لمشكلة الفاقد التعليمي لدى الطلاب.	١٣٧	٥٣,١	٥٣	٢٠,٥	٣٨	١٤,٧	١٩	٧,٤	١١	٤,٣	٤,١١	٠,٩١	٧
	المتوسط الحسابي العام											**٤,٢٠**	**٠,٨٧**	–

يتضح من الجدول (6) أن المتوسط الحسابي العام لعبارات المحور بلغ (٤,٢٠) وبانحراف معياري (٠,٨٧). وهذا يدل على أن استخدام معلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر التليجرام فيما يتعلق بمجال المعرفة المهنية جاء بدرجة مرتفعة، وهو ما يتفق مع نتائج الدراسات السابقة مثل: (Lantz-Andersson et al.; 2018; van Bommel et al. , 2020) التي أكدت على دور مجموعات الممارسة المهنية عبر وسائل التواصل الاجتماعي في تطوير المعرفة المهنية للمعلمين.

وقد حصلت العبارة رقم (٥) والتي أشارت إلى الاستفادة من تطبيق التليجرام في الحصول على أفكار لشرح المفاهيم العلمية بطريقة أفضل، على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (٤,٣٧) وبانحراف معياري (٠,٩٩) وهذا يدل على اتفاق أفراد العينة على أن هذه المجموعات وفرت لهن فرصًا لمشاركة الأفكار حول أساليب تقديم محتوى مادة الحاسب، وسمحت لهن بمشاركة أمثلة لتدريس بعض المفاهيم. بالإضافة إلى ذلك، فإن التليجرام يتيح للمعلمات إمكانية مناقشة المفاهيم المتعلقة ببعض الموضوعات التي يجدون صعوبة في تغطيتها، أو يرون أن بها إشكالية أو صعوبة في فهمها وهو ما يتفق مع دراسة (Cansoy, 2017; Yadav et al., 2016).

كما احتلت العبارة رقم (٢) والتي أشارت إلى استخدام تطبيق التليجرام في التعرف على استراتيجيات تدريس جديدة المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (٤,٢٣) وبانحراف معياري (١,٠٢)، وهذا يدل على أن هناك موافقة بين أفراد الدراسة على أن التليجرام ساعدهن في التعرف على استراتيجيات تدريس جديدة. مما يعني أن النقاشات ضمن مجموعات التليجرام وفرت للمعلمات نماذج لطرق تدريس مختلفة يمكن تطبيقها أو حتى تطويرها داخل فصولهن، وهو ما يتفق مع نتائج دراسة (Cansoy, 2017).

ثانياً: مجال الممارسة المهنية.

جدول رقم (7) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لاستجابات أفراد الدراسة حول واقع استخدام معلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر التليجرام فيما يتعلق بمجال الممارسة المهنية

م	العبارات	درجة الموافقة										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
		دائماً		غالباً		أحياناً		نادراً		أبداً				
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%			
٩	ساعدني تطبيق التليجرام في تطوير مهارات التدريس الرقمي.	١٥٣	٥٩,٣	٦٥	٢٥,٢	٢٠	٧,٨	١١	٤,٣	٩	٣,٥	٤,٣٣	٠,٨١	١
١٢	ساعدني تطبيق التليجرام في توظيف المنصات التعليمية في أنشطة التعليم والتعلم.	١٤٩	٥٧,٨	٦٨	٢٦,٤	٢٣	٨,٩	١٣	٥,٠	٥	١,٩	٤,٣٣	٠,٩٧	٢
٨	أستفيد من التليجرام في تطبيق أنشطة تعليمية جديدة.	١٥١	٥٨,٥	٦١	٢٣,٦	٢٨	١٠,٩	٩	٣,٥	٩	٣,٥	٤,٣٠	٠,٨٦	٣
١٥	ساعدني تطبيق التليجرام في تعديل وتحسين خطط الدروس.	١٤٦	٥٦,٦	٦٠	٢٣,٣	٢٦	١٠,١	١٨	٧,٠	٨	٣,١	٤,٢٣	٠,٨٦	٤
١١	ساعدني تطبيق التليجرام في تطبيق أساليب تقويم متنوعة.	١٤٢	٥٥,٠	٥٧	٢٢,١	٤٠	١٥,٥	١٣	٥,٠	٦	٢,٣	٤,٢٢	٠,٩٣	٥
١٣	ساعدني تطبيق التليجرام على التأمل في ممارساتي التدريسية.	١٤٢	٥٥,٠	٥٠	١٩,٤	٤٧	١٨,٢	١١	٤,٣	٨	٣,١	٤,١٩	٠,٩٧	٦
١٤	ساعدني تطبيق التليجرام في تنويع أساليب التغذية الراجعة المقدمة للطلاب.	١٣٢	٥١,٢	٦١	٢٣,٦	٣٨	١٤,٧	١٨	٧,٠	٩	٣,٥	٤,١٢	٠,٨٠	٧
١٠	ساعدني تطبيق التليجرام في تجريب طرق تدريس جديدة مرتكزة على الطالب.	١٢٣	٤٧,٧	٧٤	٢٨,٧	٣٦	١٤,٠	١٤	٥,٤	١١	٤,٣	٤,١٠	٠,٩٠	٨
١٦	استخدم تطبيق التليجرام في إيجاد حلول للمشكلات الصفية التي تواجهني.	١٢٣	٤٧,٧	٥١	١٩,٨	٥٧	٢٢,١	١٥	٥,٨	١٢	٤,٧	٤,٠٠	٠,٨٢	٩
	المتوسط الحسابي العام											**٤,٢٠**	**٠,٩٢**	**–**

يتضح من خلال الجدول السابق أن المتوسط الحسابي العام لعبارات المحور بلغ (٤,٢٠) بانحراف معياري (٠,٩٢)، وهذا يدل على أن استخدام معلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر التليجرام فيما يتعلق بمجال الممارسة المهنية جاء بدرجة عالية. وقد جاءت العبارة رقم (٩) والتي تنص على (ساعدني تطبيق التليجرام في تطوير مهارات التدريس الرقمي) بالمرتبة الأولى بين العبارات بمتوسط حسابي (٤,٣٣) وبانحراف معياري (٠,٨١)، وهذا يدل على حرص المعلمات على المشاركة في كل ما قد يسهم في تطوير مهارات التدريس الرقمي لديهن. وقد يكون السبب في ذلك اعتماد وزارة التعليم على أسلوب التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا (COVID-

19) وبالتالي ميل المعلمات إلى طرح موضوعات تتعلق بهذا النوع من التدريس داخل مجموعات التليجرام وتبادل النقاش حولها مما أفادهن في تطوير مهارات التدريس الرقمي. هذه النتيجة تتفق مع ما أشار له ماكونيل وآخرون (McConnell, et al., 2012) بأن الانضمام إلى مجتمعات التعلم الافتراضية تمكن المعلمين من تحديث معارفهم وتجويد ممارساتهم.

كما جاءت العبارة رقم (١٢) والتي تنص على (ساعدني تطبيق التليجرام في توظيف المنصات التعليمية في أنشطة التعليم والتعلم) بالمرتبة الثانية بين العبارات بمتوسط حسابي (٤,٣٣) وبانحراف معياري (٠,٩٧)، وهذا يدل على اهتمام أفراد الدراسة بكل ما يخدم نجاح العملية التعليمية في الفترة الراهنة والتي تعد تجربة جديدة عليهن؛ وبالتالي تبادل الخبرات حول كيفية توظيف المنصات التعليمية والاستفادة منها في دعم أنشطة التعليم والتعلم. وهو ما أكدت عليه دراسة (Carpenter & Harvey, 2019) بأن وسائل التواصل الاجتماعي يمكنها أن تساعد في التخفيف من العزلة التي قد يشعر بها بعض المعلمين عن طريق توفير فرص للتعاون مع زملائهم خارج نطاق مدارسهم، كما أنها تساعد في تطوير شبكات مهنية مصممة وفقًا لاحتياجات المعلمين الخاصة.

من جهة أخرى حصلت العبارة (استخدم تطبيق التليجرام في إيجاد حلول للمشكلات الصفية التي تواجهني) على أقل متوسط حسابي بن عبارات المحور، حيث بلغ المتوسط الحسابي للعبارة (٤,٠) وبانحراف معياري (٠,٨٢)، وهو ما يدل على أن هناك موافقة بين أفراد الدراسة على أنهن غالبا يستخدمن تطبيق التليجرام في إيجاد حلول للمشكلات الصفية التي تواجههن. وهذا يعطي إشارة إلى أن معظم أفراد العينة يواجهون مشكلات متشابهة إلى حد ما وخاصة تلك التي تتعلق بمشكلات التدريس الرقمي والمنصات الإلكترونية لذا يسعين إلى تبادل الخبرات في إيجاد حلول لها.

ثالثاً: مجال القيم والمسؤوليات المهنية.

جدول رقم (8) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لاستجابات أفراد الدراسة حول واقع استخدام معلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر التليجرام فيما يتعلق بمجال القيم والمسؤوليات المهنية

م	العبارات	درجة الموافقة										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
		دائماً		غالباً		أحياناً		نادراً		أبداً				
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%			
١٨	استخدم تطبيق التليجرام في تبادل المصادر التعليمية المرتبطة بالموضوعات الدراسية.	١٦٧	٦٤,٧	٥٠	١٩,٤	٢١	٨,١	١٥	٥,٨	٥	١,٩	٤,٣٩	٠,٨٣	١
١٧	استخدم تطبيق التليجرام في تبادل التجارب والخبرات مع الآخرين.	١٦١	٦٢,٤	٤٢	١٦,٣	٢٧	١٠,٥	٢٤	٩,٣	٤	١,٦	٤,٢٩	٠,٨٤	٢
٢٠	استخدم تطبيق التليجرام في التواصل مع زملاء التخصص.	١٤٥	٥٦,٢	٤٧	١٨,٢	٣٣	١٢,٨	٢٣	٨,٩	١٠	٣,٩	٤,١٤	٠,٩٨	٣
٢٣	استخدم تطبيق التليجرام في معرفة السياسات الجديدة المتعلقة بمنهج الحاسب.	١٢٧	٤٩,٢	٤٩	١٩,٠	٥١	١٩,٨	١٨	٧,٠	١٣	٥,٠	٤,٠٠	٠,٩٩	٤

م	العبارات	درجة الموافقة										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
		دائماً		غالباً		أحياناً		نادراً		أبداً				
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%			
١٩	استخدم تطبيق التليجرام للتغلب على مشكلة ضيق الوقت المتاح للالتحاق بالبرامج التدريبية.	١١٨	٤٥,٧	٤٧	١٨,٢	٥٩	٢٢,٩	٢٢	٨,٥	١٢	٤,٧	٣,٩٢	١,٠٢	٥
٢١	استخدم تطبيق التليجرام في الحصول على معلومات محدثة وموثوقة حول برامج تدريب المعلمات.	١١١	٤٣,٠	٥٧	٢٢,١	٤٥	١٧,٤	٢٥	٩,٧	٢٠	٧,٨	٣,٨٣	١,٠٠	٦
٢٢	أستفيد من تطبيق التليجرام في متابعة المؤتمرات والدورات وورش العمل.	٧٩	٣٠,٦	٥٢	٢٠,٢	٥٥	٢١,٣	٥٠	١٩,٤	٢٢	٨,٥	٣,٤٥	١,٠٣	٧
المتوسط الحسابي العام												**٤,٠**	**٠,٩٢**	**–**

يتضح من خلال الجدول رقم (8) أن المتوسط الحسابي العام لعبارات المحور بلغ (٤,٠) بانحراف معياري (٠,٩٢)، وهذا يدل على أن استخدام معلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر التليجرام فيما يتعلق بمجال القيم والمسؤوليات المهنية جاء بدرجة عالية. حيث جاءت العبارة رقم (١٨) والتي تنص على (استخدم تطبيق التليجرام في تبادل المصادر التعليمية المرتبطة بالموضوعات الدراسية) بالمرتبة الأولى بين العبارات بمتوسط حسابي (٤,٣٩) وبانحراف معياري (٠,٨٣)، وهو ما يبين أن درجة استخدام التليجرام عالية. تليها العبارة رقم (١٧) والتي تنص على (استخدم تطبيق التليجرام في تبادل التجارب والخبرات مع الآخرين) بمتوسط حسابي (٤,٢٩) وبانحراف معياري (٠,٨٤)، ويقابل درجة استخدام عالية. بينما جاءت العبارة رقم (٢٢) والتي تنص على (أستفيد من تطبيق التليجرام في متابعة المؤتمرات والدورات وورش العمل) بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (٣,٤٥) وبانحراف معياري (١,٠٣)، وهذا يدل على أن هناك موافقة بين أفراد الدراسة على أنهن غالباً يستفدن من تطبيق التليجرام في متابعة المؤتمرات والدورات وورش العمل، وهو ما يتفق مع نتائج الدراسات السابقة (Cansoy, 2017; Carpenter & Harvey, 2019).

جدول رقم (9) يوضح واقع استخدام معلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر التليجرام

م	المجالات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
١	**مجال المعرفة المهنية**	٤,٢٠	٠,٨٧	١
٢	**مجال الممارسة المهنية**	٤,٢٠	٠,٩٢	٢
٣	**مجال القيم والمسؤوليات المهنية**	٤,٠٠	٠,٩٢	٣
المتوسط الحسابي العام		**٤,١٣**	**٠,٨٢**	**–**

يتضح من خلال الجدول رقم (9) أن المتوسط الحسابي العام لعبارات المحور بلغ (٤,١٣) بانحراف معياري (٠,٨٢)، وهذا يدل على أن استخدام معلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر التليجرام في دعم نموهن المهني جاء بدرجة عالية، حيث يأتي مجال المعرفة المهنية بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٤,٢٠) وبانحراف معياري (٠,٨٧)، يليها مجال الممارسة المهنية بمتوسط حسابي (٤,٢٠) وبانحراف معياري (٠,٩٢)، ثم مجال القيم والمسؤوليات المهنية بمتوسط حسابي (٤,٠) وبانحراف معياري (٠,٩٢). وهذه النتيجة تؤكد ما أشارت

له الدراسات السابقة (Goodyear et al, 2019; Yadav et al., 2016) بأن وسائل التواصل الاجتماعي لديها القدرة على أن تكون شكلاً قويًا جدًا من أشكال التطوير المهني المعاصرة التي تؤثر على الممارسة.

السؤال الثاني: ما هي التحديات التي تواجه معلمات الحاسب الآلي اثناء استخدامهم للتليجرام كأداة لنموهم المهني؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة، كما تم ترتيب هذه العبارات حسب المتوسط الحسابي لكلاً منها، وذلك كما يلي:

جدول رقم (10) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لاستجابات أفراد الدراسة حول التحديات التي تواجه معلمات الحاسب الآلي اثناء استخدامهم للتليجرام كأداة لنموهم المهني

م	العبارات	درجة الموافقة								المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
		موافق بشدة		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق مطلقاً				
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%			
٢٩	يتطلب مني وقت وجهد لمتابعة كمية المحتوى الذي يتم مشاركته في مجموعات تطبيق التلجرام.	٦٨	٢٦,٤	٦٥	٢٥,٢	٧١	٢٧,٥	٢٨	١٠,٩	٢٦	١٠,١	٣,٤٧	١,٠٧	١
٢٦	أجد صعوبة في التركيز ومتابعة كل ما يناقش بسبب الكم الهائل من المشاركات.	٦٠	٢٣,٣	٥٨	٢٢,٥	٧٦	٢٩,٥	٢٥	٩,٧	٣٩	١٥,١	٣,٢٩	١,٠٣	٢
٢٧	وجود محتوى مكرر أو ليس له علاقة بأهداف المجموعة يقلل من متابعتي لها.	٦٦	٢٥,٦	٤٩	١٩,٠	٧١	٢٧,٥	٣٦	١٤,٠	٣٦	١٤,٠	٣,٢٨	١,٠٩	٣
٣٠	ليس لدي وقت لمتابعة المجموعة بسبب ضغط العبء التدريسي.	٢٩	١١,٢	٥٥	٢١,٣	٩١	٣٥,٣	٤٣	١٦,٧	٤٠	١٥,٥	٢,٩٦	١,٠١	٤
٣٣	عدم وجود ما يحفظ حقوق الملكية الفكرية يجعلني أتجنب المشاركة.	٣٥	١٣,٦	٢٢	٨,٥	٥١	١٩,٨	٦٩	٢٦,٧	٨١	٣١,٤	٢,٤٦	١,١٣	٥
٢٨	قلة تفاعل واستجابة أعضاء المجموعة للموضوعات المطروحة.	١٤	٥,٤	٣٦	١٤,٠	٧٠	٢٧,١	٧٠	٢٧,١	٦٨	٢٦,٤	٢,٤٥	١,٠٨	٦
٢٥	لا يوجد دور واضح للأعضاء داخل مجموعات المجتمعات المهنية في تطبيق التليجرام.	٢٤	٩,٣	٢٦	١٠,١	٦٤	٢٤,٨	٤٦	١٧,٨	٩٨	٣٨,٠	٢,٣٥	١,١٣	٧
٣٥	الصفة الغير رسمية للمجموعة تجعلني أتجنب استخدامها في التواصل مع زملاء المهنة.	٢٧	١٠,٥	٢١	٨,١	٥١	١٩,٨	٥٤	٢٠,٩	١٠٥	٤٠,٧	٢,٢٧	١,٠٤	٨
٣٢	عدم معرفتي للمرسل يفقدني الثقة بمصداقية وجودة المعلومات المتبادلة.	٢٢	٨,٥	٢٤	٩,٣	٤٥	١٧,٤	٧٦	٢٩,٥	٩١	٣٥,٣	٢,٢٦	١,١٧	٩
٣١	وجود بعض التعليقات السلبية تحد من استخدامي له.	١٤	٥,٤	١٣	٥,٠	٢٩	١١,٢	٧٢	٢٧,٩	١٣٠	٥٠,٤	١,٨٧	١,١٤	١٠
٣٦	الخوف من النقد يمنعني من المشاركة	١٣	٥,٠	١٠	٣,٩	٤١	١٥,٩	٥٠	١٩,٤	١٤٤	٥٥,٨	١,٨٣	١,١٤	١١

م	العبارات	درجة الموافقة								المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
		موافق بشدة		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق مطلقاً							
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%						
٣٤	مشـــاكـل الانترنـت تحـد من متـابعتي للمجموعة.	١٣	٥,٠	٨	٣,١	٢٨	١٠,٩	٥٥	٢١,٣	١٥٤	٥٩,٧	١,٧٢	١,١٠	١٢			
٢٤	أجد صعوبة في التعامل مع تطبيق التلجرام.	٦	٢,٣	٦	٢,٣	٤	١,٦	٢٢	٨,٥	٢٢٠	٨٥,٣	١,٢٨	٠,٨١	١٣			
المتوسط الحسابي العام												**٢,٤٢**	**٠,٧٦**	–			

يتضح من خلال الجدول رقم (10) أن المتوسط الحسابي العام لعبارات المحور بلغ (٢,٤٢) وتقابل درجة "غير موافق" حسب المقياس المستخدم، وهذا يدل على أن التحديات التي تواجه معلمات الحاسب الآلي اثناء استخدامهن للتليجرام كأداة لنموهن المهني أقل من المتوسط إلى ضعيفة. وهو ما يتفق مع نتائج دراسة القرني (٢٠١٨) والتي أشارت إلى عدم وجود صعوبات تواجه المعلمين في استخدام أدوات التواصل الاجتماعي في نموهم المهني. وقد يرجع السبب في ذلك إلى انتشار استخدام أدوات التواصل الاجتماعي بين أفراد المجتمع السعودي، وهذا الانتشار يدعم عدم موافقة أفراد العينة لما جاء في العبارة الأخيرة، الي نصت على "أجد صعوبة في التعامل مع تطبيق التليجرام" حيث حصلت على أقل متوسط حسابي وقيمته 1.28 وبدرجة انحراف معياري 0.81.

وقد جاء ترتيب هذه التحديات من وجهة نظر المعلمات كالتالي: احتلت العبارة رقم (٢٩) والتي تنص على (يتطلب مني وقت وجهد لمتابعة كمية المحتوى الذي يتم مشاركته في مجموعات تطبيق التليجرام) المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٣,٤٧) وبانحراف معياري (١,٠٧)، مما يعني أن الوقت والجهد لمتابعة كمية المحتوى الذي يتم مشاركته في مجموعات التليجرام من أهم التحديات لاستخدام التليجرام في النمو المهني من وجهة نظر المعلمات. كما جاءت العبارة رقم (٢٦) والتي تنص على (أجد صعوبة في التركيز ومتابعة كل ما يناقش بسبب الكم الهائل من المشاركات) بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي (٣,٢٩) وبانحراف معياري (١,٠٣)، وهذا يدل على أن هناك حيادية بين الموافقة والرفض بين أفراد الدراسة على أن الصعوبة في التركيز ومتابعة كل ما يناقش بسبب الكم الهائل من المشاركات من التحديات التي تواجه معلمات الحاسب الآلي اثناء استخدامهن للتليجرام كأداة لنموهم المهني.

هذه النتيجة تتفق مع دراسة (Carpenter & Harvey, 2019) والتي دلت على أن من أكبر تحديات التي تواجه المعلمين أثناء استخدامهم لوسائل التواصل الاجتماعي في النمو المهني هو إيجاد توازن في الوقت المخصص لاستخدام هذه الوسائل ومتابعة كمية المحتوى الذي يتم تشاركه. وهو ما أشار له لانتز أندرسون وآخرون (Lantz-Andersson et al., 2018) بأن المشاركة في مثل هذه المجموعات يتطلب وقت وجهد لمتابعتها. كما تتفق مع دراسة (Lin et al. 2008) التي وجدت بأن المعلمين المستخدمين لوسائل التواصل الاجتماعي في التعليم يجدون صعوبة في التركيز ومتابعة كل ما يناقش بسبب الكم الهائل من المشاركات، وعدم وجود تركيز واضح للنقاش بسبب كثرة الرسائل، إضافة إلى الوقت والجهد الذي تتطلبه المشاركة في مثل هذه المجموعات. كما تختلف هذه النتيجة مع نتائج دراسة (Carpenter & Harvey, 2019) التي بينت أن تحفظ المعلمين حول جودة المحتوى الذي يتم مشاركته بسبب عدم معرفتهم بالمرسل، وقلة رغبتهم بالمشاركة بسبب الطبيعة العامة لبعض وسائل التواصل الاجتماعي هي من أكبر من تحديات استخدام المعلمين لوسائل التواصل الاجتماعي في النمو المهني.

السؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة تعزى لمتغيرات (المؤهل، سنوات الخبرة)؟

أولاً: الفروق باختلاف متغير المؤهل العلمي

ولمعرفة إذا ما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد الدراسة حول واقع استخدام معلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر التليجرام باختلاف متغير المؤهل العلمي، تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين (independent sample t-test)، وذلك كما يتضح من خلال الجدول رقم (11)، وذلك على النحو التالي:

جدول رقم (11) نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين (independent sample t-test) للفروق بين متوسطات استجابات أفراد الدراسة حول واقع استخدام معلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر التليجرام باختلاف متغير المؤهل العلمي

الأبعاد	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
مجال المعرفة المهنية	بكالوريوس	٢٠٨	٤,٢٦	٠,٨٦	٢,٤٦٦	٠,٠١٤
	دراسات عليا	٥٠	٣,٩٣	٠,٨٧		
مجال الممارسة المهنية	بكالوريوس	٢٠٨	٤,٢٦	٠,٨٩	٢,٠٩٩	٠,٠٣٧
	دراسات عليا	٥٠	٣,٩٦	١,٠٠		
مجال القيم والمسؤوليات المهنية	بكالوريوس	٢٠٨	٤,٠٧	٠,٩٤	٢,٥١٠	٠,٠١٣
	دراسات عليا	٥٠	٣,٧١	٠,٧٨		
واقع استخدام معلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر تطبيق التليجرام	بكالوريوس	٢٠٨	٤,٢٠	٠,٨٣	٢,٥٩٣	٠,٠١٠
	دراسات عليا	٥٠	٣,٨٧	٠,٧٣		
تحديات استخدام مجتمعات التعلم عبر تطبيق التليجرام	بكالوريوس	٢٠٨	٢,٤١	٠,٨٢	٠,٥٨٩	٠,٥٥٧
	دراسات عليا	٥٠	٢,٤٨	٠,٤٣		

يتضح من الجدول رقم (11) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات استجابات أفراد الدراسة حول الدرجة الكلية لواقع استخدام معلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر تطبيق التليجرام وأبعاده الفرعية المتمثلة في (مجال المعرفة المهنية – مجال الممارسة المهنية – مجال القيم والمسؤوليات المهنية) باختلاف متغير المؤهل العلمي، وذلك لصالح أفراد الدراسة ممن مؤهلهم العلمي بكالوريوس بمتوسط حسابي (٤,٢٦) وبانحراف معياري (٠,٨٦) لمجال المعرفة المهنية، وبمتوسط حسابي (٤,٢٦) وبانحراف معياري (٠,٨٩) لمجال الممارسة المهنية، وبمتوسط حسابي (٤,٠٧) وبانحراف معياري (٠,٩٤) لمجال القيم والمسؤوليات المهنية، وبمتوسط حسابي (٤,٢٠) وبانحراف معياري (٠,٨٣) للدرجة الكلية لواقع استخدام معلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر تطبيق التليجرام، وتُشير النتيجة السابقة إلى أن أفراد الدراسة ممن مؤهلهن العلمي بكالوريوس يستخدمن التليجرام بدرجة أكبر في نموهن المهني.

يتضح مما سبق أن المعلمات اللاتي لديهن مؤهل البكالوريوس يستخدمن تطبيق التليجرام في نموهن المهني بدرجة أكبر ممن يحملن مؤهل الماجستير والدكتوراه، وهو ما يختلف مع دراسة القرني (٢٠١٨) التي وجدت أن المعلمين الذين يحملون مؤهلات أعلى من البكالوريوس لديهم رغبة أكبر لاستخدام تويتر في التنمية المهنية. وقد يرجع السبب في ذلك لكون هؤلاء المعلمات يفتقدن للمعرفة بالمستجدات في التخصص ويسعين إلى تحسين ذلك من خلال تبادل الخبرات مع غيرهن من المعلمات عبر التليجرام.

في حين أوضحت النتائج أنه لا توجد هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد الدراسة حول التحديات التي تواجه معلمات الحاسب الآلي اثناء استخدامهم للتليجرام كأداة لنموهم المهني باختلاف متغير المؤهل العلمي، حيث بلغت قيمة مستوى الدلالة (٠,٥٥٧)، وجميعها قيم أكبر من (٠,٠٥) أي غير دالة إحصائياً، وتُشير النتيجة السابقة إلى تقارب استجابات أفراد الدراسة على اختلاف مؤهلهن العلمي حول التحديات التي تواجه معلمات الحاسب الآلي اثناء استخدامهم للتليجرام كأداة لنموهم المهني.

ثانياً: الفروق باختلاف متغير سنوات الخبرة في التدريس

ولمعرفة إذا ما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد الدراسة حول واقع استخدام معلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر التليجرام باختلاف متغير سنوات الخبرة في التدريس، تم استخدام اختبار كروسكال واليس (Kruskall-Wallis)، وذلك كما يتضح من خلال الجدول رقم (12)، وذلك على النحو التالي:

جدول رقم (12) نتائج اختبار كروسكال واليس (Kruskall-Wallis) للفروق بين متوسطات استجابات أفراد الدراسة حول واقع استخدام معلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر التليجرام باختلاف متغير سنوات الخبرة في التدريس

سنوات الخبرة	سنوات الخبرة	العدد	متوسط الرتب	قيمة مربع كاي	مستوى الدلالة
مجال المعرفة المهنية	أقل من سنه	١٢	٥٩,٠٤	٨,٢١٩	٠,٠١٦
	١ إلى ٥ سنوات	٥٤	٨٩,٢٩		
	٥ إلى ١٠ سنوات	٨٦	٧٠,٩١		
مجال الممارسة المهنية	أقل من سنه	١٢	٦٦,١٧	٣,٨٤٨	٠,١٤٦
	١ إلى ٥ سنوات	٥٤	٨٥,٤٣		
	٥ إلى ١٠ سنوات	٨٦	٧٢,٣٤		
مجال القيم والمسؤوليات المهنية	أقل من سنه	١٢	٦٩,٢٩	٥,٠٩١	٠,٠٧٨
	١ إلى ٥ سنوات	٥٤	٨٧,٢٦		
	٥ إلى ١٠ سنوات	٨٦	٧٠,٧٥		
واقع استخدام معلمي ومعلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر تطبيق التليجرام	أقل من سنه	١٢	٦٤,٦٣	٥,٤٧٨	٠,٠٦٥
	١ إلى ٥ سنوات	٥٤	٨٧,٤٧		
	٥ إلى ١٠ سنوات	٨٦	٧١,٢٧		
تحديات استخدام مجتمعات التعلم عبر تطبيق التليجرام	أقل من سنه	١٢	٧٣,٤٦	١,٦٥٦	٠,٤٣٧
	١ إلى ٥ سنوات	٥٤	٧٠,٨٤		
	٥ إلى ١٠ سنوات	٨٦	٨٠,٤٨		

يتضح من خلال الجدول السابق أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات استجابات أفراد الدراسة حول واقع استخدام معلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر تطبيق التليجرام وأبعاده الفرعية المتمثلة في (مجال المعرفة المهنية – مجال الممارسة المهنية) باختلاف متغير سنوات الخبرة، وذلك لصالح أفراد الدراسة ممن خبرتهم ما بين (١ إلى ٥ سنوات) بمتوسط رتب (٨٩,٢٩)، وبمتوسط رتب (٨٥,٤٣) لمجال الممارسة المهنية، وتُشير النتيجة السابقة إلى أن أفراد الدراسة ممن خبرتهن ما بين (١ إلى ٥

سنوات) يوافقن بدرجة أكبر على استخدام تطبيق التليجرام لنموهن المهني في (مجال المعرفة المهنية – مجال الممارسة المهنية). وقد يرجع السبب في ذلك إلى كونهن ما يزالون في بداية سنوات الخدمة ويفتقدون للخبرة المهنية لذا يحرصن على تطوير أنفسهن من خلال المشاركة في مجموعات التليجرام للتغلب على جوانب القصور التي لديهن.

في حين أوضحت النتائج أنه لا توجد هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد الدراسة حول الدرجة الكلية لواقع استخدام معلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر تطبيق التليجرام والبُعد الفرعي (مجال القيم والمسؤوليات المهنية) باختلاف متغير سنوات الخبرة، حيث بلغت قيمة مستوى الدلالة للمجال (٠,٠٧٨)، وللدرجة الكلية (٠,٠٦٥)، وجميعها قيم أكبر من (٠,٠٥) أي غير دالة إحصائياً، وتُشير النتيجة السابقة إلى تقارب استجابات أفراد الدراسة على اختلاف سنوات خبرتهن حول واقع استخدام معلمات الحاسب الآلي لمجتمعات التعلم عبر تطبيق التليجرام والبُعد الفرعي (مجال القيم والمسؤوليات المهنية).

كما أظهرت النتائج أنه لا توجد هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد الدراسة حول التحديات التي تواجه معلمات الحاسب الآلي اثناء استخدامهم للتليجرام كأداة لنموهم المهني باختلاف متغير سنوات الخبرة، حيث بلغت قيمة مستوى الدلالة (٠,٤٣٧)، وجميعها قيم أكبر من (٠,٠٥) أي غير دالة إحصائياً، وتُشير النتيجة السابقة إلى تقارب استجابات أفراد الدراسة على اختلاف سنوات خبرتهن حول التحديات التي تواجه معلمات الحاسب الآلي اثناء استخدامهم للتليجرام كأداة لنموهم المهني. وهذا قد يرجع إلى الانتشار الواسع لاستخدام مواقع التواصل الاجتماعي بين أفراد المجتمع، وهو ما دلت عليه إحدى نتائج هذه الدراسة في أن المشاركات متفقون على عدم وجود صعوبة في التعامل مع تطبيق التليجرام.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها توصي الباحثة بما يلي:

- إقامة الدورات التدريبية وورش العمل لمعلمات الحاسب الآلي حول التطبيقات الالكترونية وخاصة التليجرام، وتوعية المعلمات بكيفية الاستفادة منها في تعزيز نموهن المهني.
- التحفيز المادي والمعنوي للمعلمات ممن يستخدمن التطبيقات الالكترونية بصفة عامة وتطبيق التليجرام بصفة خاصة في نموهن المهني.
- التوعية المستمرة لمعلمات الحاسب الآلي من خلال المشرفات التربويات بأهمية استخدام التطبيقات الالكترونية بصفة عامة وتطبيق التليجرام بصفة خاصة وتوضيح أهميتها في النمو المهني.
- تشجيع معلمات الحاسب على النمو المهني الذاتي والاستفادة من تطبيق التليجرام وقنواته المختلفة لتحديث معارفهن وتحسين ممارساتهن في التدريس.

المقترحات:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها تقدم الباحثة بعض المقترحات لدراسات مستقبلية، والتي تأمل أن تُساهم في إثراء الميدان التربوي، ومن ذلك:

- إجراء دراسة مختلطة تهدف إلى إخضاع المعلمين والمعلمات لبرنامج تدريبي يعتمد على التليجرام، وتحليل جميع المشاركات التي تمت بين الأعضاء المشاركين في الدراسة لمعرفة الحاجات الفعلية لنموهم المهني، بالإضافة إلى عمل مقابلات معهم لأخذ آراءهم بشكل عميق حول التجربة.
- إجراء دراسة لفحص أنواع المشاركات التي يقوم بها المعلمون والمعلمات داخل مجموعات التعلم عبر التليجرام لدعم نموهم المهني.
- إجراء دراسة تتناول اتجاهات المعلمات نحو استخدام مجتمعات التعلم عبر التليجرام في نموهم المهني في تخصصات أخرى.

قائمة المراجع:

أحمد، سهام وعبد اللطيف، سمر. (٢٠١٩). آليات دعم مجتمعات الممارسة لتنمية رأس المال الاجتماعي بالمدارس الابتدائية بمصر. *مجلة كلية التربية جامعة الأزهر*، ٣٨(١٨٢): ١٠٣-١٧٦.

الأحمد، نضال والمقبل، نورة. (٢٠١٦). احتياجات النمو المهني لمعلمات الأحياء للمرحلة الثانوية في ضوء كفايات معلم الأحياء للجيل القادم. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة*. ٥(٩): ٢٤٦-٢٦٤.

التليجرام في التعليم وبيئات التعلم الإلكترونية (٢٠٢١، أغسطس ١٨) في تعلم جديد-https://www.new-educ.com/التليجرام-في-التعليم

الحربي، عبدالله ومزعل، عوض. (٢٠١١). تصور مقترح لتحديث مرتكزات برامج تدريب معلمي التعليم العام في المملكة العربية السعودية. *مجلة كلية التربية جامعة عين شمس*: مصر، ٣٥(٣): ٢٢١-٢٦٩.

الحصان، أماني محمد. (٢٠١٥). واقع استخدام شبكات التواصل الاجتماعي لدى معلمات العلوم للمرحلة المتوسطة: تصور مقترح لتوظيفها في تعليم وتعلم العلوم. *مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي*. ٣٥(٢): ١-٢٥.

شركة تطوير للخدمات التعليمية. (١٤٣٦هـ). *مجتمعات التعلم المهنية*. الرياض: شركة تطوير للخدمات التعليمية.

الشهراني، علي بن معجب. (٢٠١١). تصور مقترح لإنشاء مركز وطني للتنمية المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية في ضوء فلسفة التعليم المستمر. مجلة *كلية التربية جامعة عين شمس*: مصر، ٣٥(٣): ١٤٧-١٨٩.

الصغير، أحمد حسين. (٢٠٠٩). مجتمعات التعلم مدخل لضمان الجودة في المدارس الثانوية-دراسة ميدانية في مجتمع الإمارات. *مجلة كلية التربية*، جامعة الإمارات العربية المتحدة، ٢٦: ١٥٧-١٩٧.

عباس، محمد ونوفل، محمد والعبسي، محمد وأبو عواد، فريال. (٢٠١٩). *مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس*. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة. عمان. ط ٩.

عبيدات، ذوقان وعبدالحق، كايد وعدس، عبدالرحمن. (٢٠١٢). *البحث العلمي: مفهومه، أدواته، أساليبه*. عمان: دار الفكر.

العساف، صالح محمد (٢٠١٢). *المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية* (ط ٢). الرياض: مكتبة العبيكان.

القحطاني، عثمان. (٢٠٢٠). تصور مقترح لبدائل التنمية المهنية المستدامة للمعلمين في ضوء إحتياجاتهم والرؤية الوطنية للمملكة ٢٠٣٠. *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية*، ٨(٢): ٢٠٣-٢٢٤.

القرني، علي. (٢٠١٨). مدى استخدام المعلمين لأداة التواصل الاجتماعي (تويتر) في نموهم المهني واتجاهاتهم نحوها. *مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية*، ٩(١): ١٥-٥٦.

المطيري، هياء. (٢٠١٨). *واقع مجتمعات التعلم المهنية لمعلمات العلوم ومتطلبات تطبيقها في المرحلة الثانوية بمنطقة القصيم*، رسالة ماجستير. جامعة القصيم.

هيئة تقويم التعليم والتدريب. (٢٠١٧). *المعايير والمسارات المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية*. هيئة تقويم التعليم والتدريب.

هيئة تقويم التعليم والتدريب. (٢٠٢٠). *معايير معلمي الحاسب الآلي*. هيئة تقويم التعليم والتدريب.

وحدة التنمية المهنية. (٢٠١٧). *التنمية المهنية من وجهة نظر دولية. في سلسلة أدبيات التنمية المهنية المترجمة*. وحدة التنمية المهنية بالمركز التربوي للتطوير والتنمية المهنية بجامعة الملك سعود.

وزارة التعليم، إدارة التخطيط والمعلومات. (١٤٤٢هـ). *إحصائية معلمي ومعلمات الحاسب الآلي في التعليم العام*.

Abbas, M., & Nofal, M., & al-Absi, M., & Abu Awwad, F. (2019). *An introduction to research methods in education and psychology*. Dar Almaserah. Oman.

Ahmed, S., & AbdelLatif, S. (2019). Mechanisms to support communities of practice for developing social capital in primary schools in Egypt. *Education Journal*, Al-Azhar University, 38(182), 103-176.

Al-Ahmad, N., & Al-Muqbil, N. (2016). Professional development needs for high school biology teachers in the light of the next generation science standards. *Specialized International Educational Journal*. 5(9), 246-264.

Al-Assaf, S. (2012). *Introduction to research in behavioral sciences* (I 2). Riyadh: Obeikan Library.

Al-Harbi, A., & Mazal, A. (2011). A proposed vision for updating the foundations of training programs for general education teachers in the Kingdom of Saudi Arabia. *Journal of the Faculty of Education*, Ain Shams University: Egypt, 35 (3), 221-269.

Al-hussan, A. (2015). The reality of using social networks for middle school science teachers: a proposed scenario for their use in science teaching and learning. *Journal of the Association of Arab Universities for Research in Higher Education*. 35(2), 1-25.

Al-Mutairi, H. (2018). *The reality of professional learning societies for science teachers and the requirements for their application in the secondary stage in the Qassim region* Master's thesis. Al Qussaim university.

Al-Qahtani, O. (2020). A proposed conception of alternatives to sustainable professional development for teachers in light of their needs and the Kingdom's 2030 National Vision. *International Journal of Educational and Psychological Studies*, 8(2), 203-224.

Alqahtani, S., & Issa, T. (2018). Barriers to the adoption of social networking sites in Saudi Arabia's higher education. *Behaviour & Information Technology*, 37(10-11), 1072-1082.

Al-Qarni, A. (2018). The extent to which teachers use the social networking tool (Twitter) in their professional growth and attitudes towards it. *Umm Al-Qura University Journal of Educational and Psychological Sciences*, 9 (1), 15-56.

Al-Saghir, A. (2009). Learning Communities: An Introduction to Quality Assurance in Secondary Schools - A Field Study in the Emirates Society. *Journal of the College of Education*, United Arab Emirates University, 26, 157-197.

Al-Shahrani, A. (2011). A proposed conception to establish a national center for the professional development of teachers in the Kingdom of Saudi Arabia in light of the philosophy of continuing education. *Journal of the Faculty of Education*, Ain Shams University: Egypt, 35 (3), 147-189.

Bergviken-Rensfeldt, A., Hillman, T., & Selwyn, N. (2018). Teachers 'liking' their work? Exploring the realities of teacher Facebook groups. *British Educational Research Journal*, 44(2), 230-250. https://doi.org/10.1002/berj.3325.

Cansoy, R. (2017). Teachers' Professional Development: The Case of WhatsApp. *Journal of Education and Learning*, 6(4), 285-293.

Carpenter, J. P., & Harvey, S. (2019). "There's no referee on social media": Challenges in educator professional social media use. *Teaching and Teacher Education*, 86, 102904.

Chappuis S, Chappuis J, Stiggins R (2009) Supporting teacher learning teams. *Educ Leadersh*, 66(5), 57–60.

Day, C. (1999). *Developing teachers: The challenges of lifelong learning*. London: Falmer Press.

Development company for educational services. (1436 AH). professional learning communities. Riyadh: Tatweer Company for Educational Services.

Education and Training Evaluation Authority. (2017). *Standards and professional paths for teachers in the Kingdom of Saudi Arabia. Education and Training Evaluation Authority*.

Education and Training Evaluation Authority. (2020). Standards for computer teachers. Education and Training Evaluation Authority.

Goodyear, V. A., Parker, M., & Casey, A. (2019). Social media and teacher professional learning communities. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 24(5), 421-433.

https://www.new-educ.comالتليجرام-في-التعليم/

Ibrahim, M. N., Norsaal, E., Abdullah, M. H., & Othman, A. (2016). Teaching and learning enhancement based on Telegram social media tool. *Journal Intelek*, 11(1).

Kelly, N., & Antonio, A. (2016). Teacher peer support in social network sites. *Teaching and Teacher Education*, 56, 138-149.

Kim Y., Erekson J., Bunten B., Patricia H. (2015). "Toward Sustainable Educational Changes through School-Based Professional Development on ELL Assessment for New Teachers". *Theory into Practice*, 53(3):228–235

Lantz-Andersson, A., Lundin, M., & Selwyn, N. (2018). Twenty years of online teacher communities: A systematic review of formally-organized and informally-developed professional learning groups. *Teaching and Teacher Education*, 75, 302-315. https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.

Lave, J., & Wenger, E.(1991).*Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*, New York: Cambridge University Press, USA.

Lin, F.-R., Lin, S.-C., & Huang, T.-P. (2008). Knowledge sharing and creation in a teachers' professional virtual community. Computers & Education, 50(3), 742–756. doi:10.1016/j.compedu.2006.07.009

Marc Clarà, Nick Kelly, Teresa Mauri & P. A. Danaher (2017) Can massive communities of teachers facilitate collaborative reflection? Fractal design as a possible answer. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 45(1), 86-98, DOI: 10.1080/1359866X.2015.1095280

McConnell, T. J., Parker, J. M., Eberhardt, J., Koehler, M. J., & Lundeberg, M. A. (2013). Virtual professional learning communities: Teachers' perceptions of virtual versus face-to-face. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 97.

Ministry of Education, Planning and Information Department. (1442 AH). Statistics for male and female computer teachers in education.

Obeidat, T., & Abdelhaq, K., & Adas, A. (2012). *Scientific research: its concept, tools, and methods*. Amman: Dar Al-Fikr.

Panselinas, G., Polymeris G., Efopoulos V., Gogoulos, G., Kotini, I., Tzelepi, S.(2019). Greek Computer Science Teachers' Training Needs Assessment. *European Journal of Engineering Research and Science*. https://www.researchgate.net/publication/332882193

Professional Development Unit. (2017). Professional development from an international point of view. In the translated professional development literature series. *Professional Development Unit at the Educational Center for Professional Development at King Saud University.*

Rehm, M., & Notten, A. (2016). Twitter as an informal learning space for teachers!? The role of social capital in Twitter conversations among teachers. *Teaching and Teacher Education*, 60, 215-223.

Saiful, J. A. (2020). Mobile Teacher Professional Development (MTPD): Delving into English Teachers' Beliefs in Indonesia. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 21(4), 143-160.

Telegram in Education and E-Learning Environments (2021, Aug 18) in New Learning

UNESCO. (2014). *Teaching and learning: Achieving equality for all. 11th EFA global monitoring* report. Paris: UNESCO.

van Bommel, J., Randahl, A. C., Liljekvist, Y., & Ruthven, K. (2020). Tracing teachers' transformation of knowledge in social media. *Teaching and Teacher Education*, 87, 102958.

Wenger, E. (2004). *Communities of Practice A brief Introduction*. Retrieved 25/8/ 2021, from: https://wenger-trayner.com/wp-content/uploads/2015/04/07-Brief-introduction-to-communities-of-practice.pdf

Wenger, E., McDermott, R., & Snyder, W. (2002). *Cultivating communities of practice*: A guide to managing

Yadav, Aman., Gretter, Sarah., Hambrusch, Susanne & Sands, Phil. (2016). Expanding computer science education in schools: understanding teacher experiences and challenges. *Computer Science Education*. 26.4. 235-254. DOI: 10.1080/08993408.2016.1257418.