

درجة امتلاك معلمي المرحلة الثانوية لمهارات
استخدام برنامج Microsoft Teams في التعلم عن

بعد بمدارس مملكة البحرين

The Degree to Which Secondary School
Teachers Possess the Skills to Use the
Microsoft Teams Program in Distance
Learning in the Schools of the Kingdom
of Bahrain

المخلص

هدفت الدراسة الكشف عن درجة امتلاك معلمي المرحلة الثانوية لمهارات استخدام برنامج Microsoft Teams في التعلم عن بعد بمدارس مملكة البحرين من وجهة نظرهم في ضوء متغيرات الجنس والمؤهل العلمي والخبرة في التدريس والدورات التدريبية في Teams، ولتحقيق هدف الدراسة صممت استبانة تم التحقق من صدقها وثباتها. تكونت عينة الدراسة من (٣٥٠) معلماً ومعلمة تم اختيارهم بشكل عشوائي من معلمي المرحلة الثانوية بمملكة البحرين، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن درجة امتلاك معلمي المرحلة الثانوية لمهارات استخدام برنامج Teams في عملية التعلم عن بعد جاءت بدرجة متوسطة باستثناء مهارتي تشغيل برنامج Teams وإعداده، ومهارة إنشاء الواجبات والاختبارات الإلكترونية للفرق في Teams فقد جاءت بدرجة كبيرة، وأشارت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديراتهم

لدرجة امتلاكهم للمهارات الرئيسية لاستخدام برنامج Teams في التعلم عن بعد تعزى لمتغير الجنس والخبرة في التدريس والمؤهل العلمي، باستثناء مهارة إضافة قناة تعليمية للفرق في Teams فكان الفرق لصالح الدراسات العليا بالنسبة للمؤهل العلمي، وأشارت النتائج إلى وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة امتلاكهم للمهارات الرئيسية لاستخدام برنامج Teams في التعلم عن بعد تعزى لمتغير الدورات التدريبية في Teams، وكانت الفروق لصالح الذين التحقوا بدورات تدريبية على Teams، وأوصت الدراسة بضرورة عقد المزيد من الدورات التدريبية وتوفير الأدلة الإرشادية للمعلمين في كيفية استخدام برنامج Teams في عملية التعلم عن بعد، للاستفادة من كافة الإمكانيات المتاحة في البرنامج بشكل أمثل.

الكلمات المفتاحية: مهارات استخدام، التعلم عن بعد، برنامج Microsoft Teams، معلمي المرحلة الثانوية.

Abstract

The aim of this study is to reveal the degree of secondary school teachers' possession of the skills to use the Microsoft Teams program in distance learning at schools in the Kingdom of Bahrain from their point of view in the light of gender, academic qualification, and experience in teaching and training variables in Microsoft Teams. To achieve the objective of the study, a questionnaire was designed and verified for its validity and stability. The sample of the study consisted of (350) teachers selected

العديد من التحسينات على عملية التعلم، وأصبحت عملية التعلم أسهل من خلال استخدام العديد من التطبيقات الافتراضية التي يمكن استخدامها عبر الإنترنت، بحيث لم يعد الطلاب يعتمدون على المعلمين فقط لاكتساب المعرفة، بل أصبح مشاركا معه في اكتسابها، وهذا يتطلب من المعلمين امتلاك العديد من المهارات التكنولوجية في مجال التعلم عن بعد، بالإضافة إلى العمليات المتعلقة بإدارة مختلف الأنشطة التعليمية لجعل عملية التعلم أكثر فاعلية.

وأهم ما يميز التعلم في الوقت الحاضر تلك الثورة التي حدثت في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي أسهمت بشكل كبير في تغيير شكل المؤسسات التعليمية على نحو جذري، لذلك أصبح التحدي الأكبر الذي يواجه المؤسسات التعليمية هو كيفية توظيف هذا التقدم التكنولوجي والاستفادة منه في خدمة العملية التعليمية بمختلف الظروف والتحديات، وتوفير فرص تعلم متنوعة للمتعلمين داخل بيئات التعلم الإلكترونية وتوظيف التكنولوجيا المتقدمة بشكل أمثل (عبدالهادي، ٢٠٠٩).

لذا تعدُّ بيئات التعلم الافتراضية القائمة على الإنترنت الأسلوب الأكثر ملائمة للتعلم عن بعد، حيث توفر بيئات تعلم تفاعلية متكاملة تراعي الفروق الفردية والظروف الزمانية والمكانية للمتعلمين، ولديها القدرة على زيادة دافعية المتعلمين للتعلم ومسايرة التطورات

randomly from secondary school teachers in the Kingdom of Bahrain. The results of the study showed an average degree of secondary school teachers' possession of the skills of using the Microsoft Teams program in the distance learning process with the exception of the skills of operating and preparing the Teams program and the skill of creating the assignments and electronic tests of the teams in Teams as the degree was high. The results of the study also showed that there is no a statistically significant difference at the level of ($\alpha \leq 0.05$) between the averages of secondary school teachers' assessments of their degree of major skills to use the Teams program in distance learning due to gender variable and teaching experience and academic qualification with the exception of the skill of adding an educational channel to teams on Microsoft Teams. The difference was in favor of graduate studies. In addition, the results indicated that there is a statistically significant difference at the level of ($\alpha \leq 0.05$) between the estimates of the study sample individuals to the extent of their possession of skills to use the Microsoft Teams program in distance learning. This difference is attributed to the of training courses in Teams variable, and it was in favor of those who joined training courses on Teams. The study recommended that more training courses and guidance to teachers on how to use the Teams program in the distance learning process should be held to optimize the use of all the available capabilities in the program.

Keywords: Use skills, distance learning, Microsoft Teams, secondary school teachers.

مقدمة

إن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الوقت الحاضر سمحت بإدخال

والمتغيرات في ضوء المستحدثات التكنولوجية الحديثة (Caplow & Julie, 2006).

إن برنامج Microsoft Teams تطبيق يتضمن العديد من الأدوات المتكاملة التي تعمل على شبكة الإنترنت، كما يتضمن مجموعة من نظم وأدوات التعلم الإلكتروني، مثل نظم تقديم وإدارة المحتوى (CMS) ونظم إدارة التعلم (LMS) التي يمكن توظيفها في بيئات التعلم الافتراضية، فهو برنامج يمكن المعلمين من إدارة تسجيل الطلاب ومتابعة أنشطة التعلم، وإدارة الاختبارات المتنوعة، بالإضافة إلى أنها تمكن المعلم من السيطرة على العملية التعليمية والتحكم في المحتوى التعليمي، كما أن برنامج Microsoft Teams (Teams) يتيح للمستخدمين إجراء الدردشة، والاجتماعات، وإجراء المكالمات الصوتية والمرئية، ومشاركة المستندات والملفات وتخزينها واسترجاع المعلومات والملاحظات مجتمعة في مركز للعمل الجماعي بـ Microsoft Teams (Pehkonen, 2020). لذا يمكن استخدام برنامج Teams في تصميم وبناء بيئات التعلم الافتراضية التي يمكن استخدامها في عملية التعلم عن بعد في ظل التحديات والظروف الراهنة في الوقت الحاضر.

الإطار النظري

يوضح كل من باركر ومارتن (Parker & Martin, 2010) البيئات الافتراضية بأنها بيئات إلكترونية تتيح التواصل بشكل متزامن وغير

متزامن من خلال أدوات أكثر تفاعلية تمكن المعلم من نشر المحتوى التعليمي، ووضع الأنشطة والمهام والاتصال بالمتعلمين باستخدام النصوص المكتوبة والصوت والصورة والفيديو، والمحادثة المباشرة، والسبورة الإلكترونية التفاعلية، ومشاركة التطبيقات ونقل الملفات وتحقيق المشاركة الفعالة من جانب المتعلمين في ساحات الحوار والنقاش.

ويشير كل من (عزمي ومجاهد وحامد، ٢٠١٤؛ بسيوني، ٢٠٠٧) إلى مجموعة من المميزات والسمات التي تميز بيئات التعلم الافتراضية عن غيرها من البيئات التعليمية الأخرى، وهي كالاتي: التفاعلية، وسهولة الوصول (الإتاحة)، والتكيفية، والفاعلية، والمساواة، والتنوع، والتحرر من قيود الزمان والمكان، وتعدد طرق التقويم، والمشاركة، ومراعاة الفروق الفردية، والعمل والتعلم التعاوني، والانغماس، والتخطيط، وزيادة الدافعية نحو التعلم لدى المتعلمين.

إن برنامج Teams الذي تم إصداره رسميًا من قبل شركة Microsoft في عام ٢٠١٧م كجزء من تطبيق Office 365 يعمل على توسيع وظائف Microsoft SharePoint مع واجهة مستخدم مبسطة، وإضافة إمكانية إجراء المكالمات والدردشة الجماعية الذي يمكن تشغيله على الأجهزة المحمولة التي تعمل بأنظمة التشغيل iOS، Android، أو تشبثته على جهاز الكمبيوتر الذي يعمل بنظام Windows أو Mac، أو استخدامه من خلال

مستعرض الإنترنت. (Buchal & Songsore, 2019).

يعد برنامج Teams أداة عمل جماعية تقدمها شركة مايكروسوفت كمركز للعمل الجماعي، تعمل من خلال الفرق الموجودة داخل بيئة السحابة الإلكترونية لـ Microsoft Office 365. فهو يعتبر البرنامج الأسرع نمواً في تطبيقات Microsoft حيث يستخدمه أكثر من (٥٠٠٠٠٠٠) مؤسسة، وأكثر من (١٨٠) مليون مستخدم شهرياً، وتتوافر الفرق بموجب عدة تراخيص خاصة بشركة Microsoft، ومن هذه التراخيص: Office 365 Business و Office 365 و Office 365 Education للاستخدام التعليمي. (Microsoft Docs 2020a)

وعرف تاهتينين (Tähtinen, 2017) برنامج Teams بأنه: مساحة عمل افتراضية مصممة للعمل الجماعي الذي يجلب المحادثات والملفات والتطبيقات الضرورية إلى مكان واحد للعمل معاً، التي تجعل من الممكن إجراء المحادثات في الوقت الفعلي بناءً على التعاون والتفاعل بين الأعضاء. في حين عرفته شركة مايكروسوفت (Microsoft, 2020): بأنه عبارة عن منصة رقمية تقدم المحادثات والمحتوى والواجبات والتطبيقات في مكان واحد؛ مما يتيح للمعلمين إمكانية خلق بيئات تعلم حيوية وإنشاء فصول دراسية تعاونية، والتواصل في مجتمعات تعلم احترافية، والتواصل مع الزملاء من خلال تجربة واحدة.

إن فكرة برنامج Teams تقوم على إنشاء الفرق التي تتضمن قنوات يمكن تشكيلها حسب الموضوع، وتتيح الفرق للأعضاء داخل القنوات من عقد الاجتماعات ومشاركة الملفات وإضافة تطبيقات مختلفة لتسهيل العمل اليومي للفرق. وهناك نوعان من القنوات داخل الفرق هي: العامة والخاصة. فالقنوات العامة مرئية لجميع أعضاء الفريق ويتمكنون من رؤية محتوى القناة. أما القنوات الخاصة فهي مرئية لأعضاء محددین داخل الفريق (Microsoft Docs 2020b).

وتنشئ القنوات الخاصة في Teams مساحات عمل مركزة للتعاون داخل الفرق، ويمكن للمستخدمين سواء لمالك القناة أو الأعضاء في الفريق بالوصول إلى القناة، ويمكن أن يكون لكل فريق (٣٠) قناة خاصة و(٢٠٠) قناة قياسية، تضم كل قناة (٢٥٠) عضواً كحد أقصى. والشخص الذي ينشئ القناة هو مالك القناة الخاصة، الذي يتحكم بإضافة الأعضاء أو الضيوف إليها أو إزالتهم منها، ويتمتع أعضاء القناة الخاصة بمساحة محادثة آمنة، تتيح للأعضاء الجدد رؤية جميع المحادثات (حتى المحادثات القديمة) في القناة الخاصة (Microsoft Docs, 2020b).

وتتضمن القنوات علامات تبويب لكل قناة، فيتم إنشاء علامتي تبويب تلقائياً لكل قناة هي: المنشورات والملفات التي تسمح لأعضاء القناة بمشاركة الملفات والمنشورات وتخزينها، وتتيح القنوات إضافة علامات تبويب جديدة من

أعضاء من خارج القناة إلى الاجتماع (Ilag, 2018; Pehkonen, 2020)

كما يمكن للفرق استضافة الأحداث الحية والمباشرة لعدد يصل إلى عشرة آلاف متفرج، ويمكن أن يستمر الحدث لمدة أربع ساعات، ويتم تنظيم الأحداث المباشرة عبر تقويم Teams عن طريق اختيار الحدث المطلوب في الوقت المناسب، ودعوة الأشخاص إلى حدث مباشرة، بالإضافة إلى إمكانية تسجيل الحدث المباشر وتنزيله إلى الملفات الخاصة بالعضو باستخدام Microsoft Stream لمشاهدة الحدث بوقت لاحق. (Microsoft Docs, 2020c; Microsoft Office, 2020a).

ويتيح Microsoft Teams استخدام أداة التخطيط الخاصة بـ Planner لإدارة مهام الفريق، وهي أداة تم تطويرها تسمح للفرق الصغيرة بإدارة مهامهم الخاصة، وتوفر عرضاً مرئياً لمهامهم، وتبرز أهميتها عند استخدامها كعلامة تبويب داخل الفرق لتمكين جميع أعضاء الفريق من التعاون بشكل أكثر فعالية من خلال الحصول على رؤية الأعضاء الذين يعملون على موضوع ما، وتمكّن الفريق من عملية التنظيم بشكل سريع، ولديها القدرة على عرض جميع مهام الفريق. وهناك ميزة إضافية تتمثل في تمكين الفريق من العمل بشكل أكثر تعاوناً وتقارباً معاً دون بذل أي جهد إضافي، على سبيل المثال يمكن إجراء محادثة بسهولة داخل Teams حول المهام في Planner مما يؤدي إلى ظهور بقية الفريق لتلك المحادثة، كما توفر

التطبيقات والملفات المفضلة الموجودة في مكتبة تطبيق Teams في الجزء العلوي من القناة، ومن هذه التطبيقات على سبيل المثال Form, Excel Stream, Word, OneNote Microsoft Docs, 2020b; Zoom, وغيرها (Pehkonen, 2020)

كما توفر الفرق الدردشة عبر الرسائل الفورية بين الأعضاء والمحادثات الشخصية وإجراء المكالمات الصوتية أو المرئية عبر المراسلة الفورية مع شركاء الدردشة، بالإضافة إلى مشاركة محتوى الشاشة وإرسال الملفات إلى أطراف الدردشة، ويمكن أيضاً إجراء المحادثات والمناقشات الجماعية عبر Teams Chat التي يمكن أن يصل عدد المشاركين فيها إلى مائة مشارك كحد أقصى، إلا أن ميزات مشاركة محتوى الشاشة تقتصر على الدردشة الجماعية التي لا يزيد عدد المشاركين فيها عن عشرين مشاركاً (Microsoft Docs, 2020c).

وكما يمكن الفرق من عقد الاجتماعات عبر الإنترنت بحد أقصى (٢٥٠) مشاركاً لكل اجتماع، ويمكن جدولة الاجتماع لتكراره أو ترتيب الاجتماع تلقائياً بشكل أسبوعي أو شهري. ويتم تحديد موعد الاجتماع من خلال زر الخاص الموجود في صفحة المنشورات للقناة أو عبر تقويم Teams فيتم تحديد الوقت المطلوب، وإدخال كافة المعلومات المتعلقة بالاجتماع، وتحديد الأعضاء الذي يسمح لهم بالمشاركة داخل القناة، ولكن لا يمكن دعوة

بيانات تحليلية على مستوى جميع الفرق أو حسب الفريق بما يتعلق بنشاط الفرق وعدد الأعضاء والضيوف وعدد الرسائل بين أعضاء الفريق (Microsoft Docs, 2020d).

وقد اتفق كل من (Arrieta, Aguas,) و (Villegas & Buelvas, 2019) على أن برنامج Microsoft Teams يتسم بمجموعة من الخصائص والسمات التي تميزه عن غيره من البرامج التي تتمثل بـ: أولاًها: يمثل برنامج Teams نقلة نوعية داخل شركة Microsoft التكنولوجية العملاقة التي قامت بدمج العديد من التطبيقات في نطاق واحد داخل برنامج Teams للتعليم، وقد حظي هذا التقارب بتقدير المعلمين والمديرين الأكاديميين، لأنه سهل عليهم إدارة التعلم وشرح المعارف والمعلومات باستخدام تطبيق واحد تجتمع فيه الأدوات الأخرى، بدلاً من شرح في الأدوات بشكل منفصل. وثانيها: تطور الأدوات التي يقدمها برنامج Teams وتوافقها مع نظم إدارة التعلم الإلكتروني LMS جعلها قادرة على المنافسة في إنشاء المهام وإصدار التقارير وتوفير مساحات عمل تعاونية وغيرها من الأمور الأخرى. وثالثها: تعدد الاستخدامات التي يوفرها برنامج Teams سهل على الطلاب والمعلمين إلى حد كبير في تحقيق التعلم عن بعد. ورابعها: التطور المستمر لبرنامج Teams سمح باستكشاف أدوات افتراضية جديدة يمكن استخدامها داخل الفرق.

ولكن من الملاحظ ندرة الدراسات التي تناولت درجة استخدام برنامج Teams في عملية التعلم عن بعد في ضوء متغيرات الدراسة الحالية (الجنس، المؤهل العلمي، الخبرة في التدريس، الدورات التدريبية) في حدود علم الباحث، لذلك تناول الباحث دراسات تتعلق ببرنامج Teams وأثره في عملية التعلم بشكل عام، ما يعطي البحث أصالة من حيث أهمية الموضوع بتناوله أحد البرامج الحديثة التي تم توظيفها في عملية التعلم عن بعد، ومن هذه الدراسات (Diana, 2020; Mcvey, Edmond & Montgomery, 2019; Buchal & Songsore, 2019; Pradja, & Baist, 2019; Huusela, 2019)

أجرى ديانا (Diana, 2020) دراسة هدفت إلى تطبيق نموذج POE2WE لحل المشكلات في تعلم الفيزياء المادية لمرونة المواد في عدة موضوعات، هي: (الإجهاد، والتوتر، ومعامل المرونة، وقانون هوك) باستخدام برنامج Teams كشكل من أشكال استخدام التكنولوجيا الرقمية. استخدم الباحث المنهج التجريبي في تدريس وتوضيح المفاهيم المادية للمرونة في أوراق العمل باستخدام برنامج Teams، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن استخدام Teams سهل عملية التفاعل بين المعلمين والطلاب وجعلها أكثر نشاطاً، كما سهل على المعلمين توصيل المواد للطلاب من خلال Teams، وأتاح الفرصة للطلاب للتفاعل بحرية أكبر مع المعلمين ومع زملائهم؛ كونه يتجاوز حدود الزمان والمكان.

الجماعي للمجموعات الصغيرة، وفي تشجيع التفاعل بين الطلاب، وتشجيع المناقشة الصفية والسماح للطلاب بالحفاظ على الارتباط مع المعلمين والأقران أثناء التنسيب للعمل.

في حين أجرى بوشال وسونجسور (Buchal & Songsore, 2019) دراسة هدفت الكشف عن أثر استخدام Microsoft Teams كنظام أساسي لبناء المعرفة التعاونية لمشروع تقييم الاستدامة الجماعية من قبل الطلاب. تكونت عينة الدراسة من (١٦) طالباً لتقييم طبيعة التعاون فيما بينهم في إجراء التجارب باستخدام أدوات التعاون والأنشطة التي يشاركون فيها أثناء العمل بالمشروع الجماعي باستخدام الفرق في Teams، والتقييم الذاتي لقدراتهم التعاونية، والراحة في إعطاء وتلقي ومشاركة التعليقات والملاحظات. وقد أشارت نتائج الدراسة أن استخدام برنامج Teams في المشروع كان فعالاً في تطوير تلك القدرات وشعروا أنهم مرتاحون في تقديم وتلقي الملاحظات ومشاركة مساهماتهم بشكل علني، كما أظهرت النتائج أن Teams يساعد في التغلب على بعض المشكلات والقيود التي يواجهها الطلاب مع أدوات التعاون الأخرى، وتمكن المعلم من مراقبة المشاريع وتقديم ملاحظات تكوينية طوال مرحلة تطوير المشروع، وأكدت الدراسة أن الفرق التعليمية مفيدة للغاية، وأفضل من المنصات البديلة للمهام الرئيسية التي تتعلق بالمراسلة ومشاركة الملفات والتأليف التعاوني.

وهدفت دراسة بيهونكن (Pehkonen, 2020) الكشف عن إمكانيات استخدام برنامج Teams كأداة لمشروع المعرفة وكيف يمكن للفرق التي تم استخدامها في خلق بيئة عمل فعالة في شركة لابتيت لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في فنلندا. أشارت نتائج الدراسة أن برنامج Teams يعتبر أداة جديدة تقدم العديد من الفوائد والمزايا لعمل المشاريع، فهي قادرة على إدارة ومشاركة وتحرير الملفات، وإنشاء الملاحظات والاجتماعات والإعلام وعقد الندوات عبر الإنترنت، لكن التحدي الأكبر الذي يواجه الفرق داخل البرنامج هو قلة خبرة المستخدمين بكيفية عملها.

وأجرى ويكفي وأدموند ومونتجومري (Mcvey, Edmond & Montgomery, 2019) دراسة هدفت الكشف عن استخدام برنامج Teams لدعم وتطوير المهارات الرقمية ومحو الأمية الرقمية لإعداد الطلاب لمكان العمل. وقد أشارت النتائج أن الفرق تساهم بشكل كبير في تحسين عملية الاتصال بين الطلاب والمعلمين وتسهل عملية التواصل والتعاون بين الطلاب داخل مجتمع التعلم عبر الإنترنت، وخاصة عند استخدامه مع الدورات التي تقدم عبر الإنترنت خارج الحرم الجامعي، كما يوفر استخدام Teams فرصة للتواصل الدراسي بسهولة عبر استخدام الأجهزة المحمولة من أجل إعدادهم بشكل ملائم لمكان العمل، كما يمكن استخدام Teams في مجموعة متنوعة من المواقف، بما في ذلك: تسهيل مشروعات العمل

المستخدمين أن Teams برنامج رائع له العديد من المزايا وضروري للاستخدام، بينما اعتقد البعض الآخر أن Teams لا يتفوق في أي شيء مقارنة مع البرامج الأخرى، واستخدامه مرهق وغير ضروري، وأوصت الدراسة بضرورة تدريب المستخدمين على استخدام البرنامج وتعزيز تجربة المستخدم وزيادة استخدام الفرق التعليمية؛ لأن الاستخدام المتزايد يكسب المستخدمين الخبرة في استخدامه مما يؤدي إلى نشر البرنامج بين المستخدمين وتقليل حدوث المشكلات.

بينما أكدت دراسة لانسمان وشالنمیلور وريجيبي (Lansmann, Schallenmüller & Rigby, 2019) على التأثير الكبير للفرق المستخدمة في Teams على الطريقة التي يتم بها في التواصل والتعاون في الأنشطة اليومية، وقد أظهرت النتائج أن الفرق في Teams تعد وسيلة مهمة للتواصل والتعاون وزيادة العمل الجماعي، وأن هناك ازدياد ملحوظ في استخدام الفرق في عملية التواصل والتعاون.

يتضح مما سبق أن معظم الدراسات السابقة مثل دراسة كل من (Diana, 2020, Lansmann, Schallenmüller & Rigby, 2019; Pradja, & Baist, 2019; McVey, 2019) أشارت إلى فاعلية استخدام برنامج Teams في تنمية عملية التواصل والتعاون والعمل الجماعي، وفي تحقيق التعلم التعاوني بين أعضاء الفرق التعليمية وجعل التفاعل بين المعلمين والطلاب أسهل وأكثر نشاطاً، في حين أشارت دراسة

وفي دراسة أجراها برادجا وبايست (Pradja, & Baist, 2019) هدفت الكشف عن مدى استخدام Teams في عملية التعلم والتعاون عبر الإنترنت والأدوات التي يمكن استخدامها في Teams لدعم عملية التعلم التعاوني عبر الإنترنت. وأشارت نتائج الدراسة أن استخدام الفرق في Teams ساهمت بشكل كبير في تحقيق التعلم التعاوني بين أعضاء الفرق التعليمية باستخدام موارد ومهارات بعضهم البعض، وسهلت عملية الحصول على المعلومات وتقييم الأفكار ومراقبة عمل بعضهم البعض.

في حين جاءت دراسة هيسيل (Huusela, 2019) التي هدفت إلى معرفة كيفية استخدام برنامج Teams وعدد الفرق المستخدمة من قبل المعلمين والطلاب في جامعة لوريا للعلوم التطبيقية. استخدم الباحث المنهج الوصفي في الحصول على معلومات المتعلقة باستخدام Teams من قبل الفرق. تكونت عينة الدراسة من (٢٠) طالباً و (٣٤) معلماً. وأشارت نتائج الدراسة أن بعض المستخدمين يرون أن برنامج Teams سهل الاستخدام للغاية وجيد بشكل عام، لكن استخدامه من قبل الفرق التعليمية لم يكن على نطاق واسع بين الطلاب والمعلمين في جامعة لوريا، فاقصر استخدامه من قبل المعلمين في الغالب على المشاريع الداخلية والمشاريع التطويرية، في حين استخدمه الطلاب في المشاريع الجماعية، وأعتقد أكثر من نصف

(Buchal & Songsore, 2019) أن الفرق التعليمية في Teams مفيدة للغاية، وأفضل من المنصات البديلة للمهام الرئيسية التي تتعلق بالمراسلة ومشاركة الملفات والتأليف التعاوني. في حين أشارت بعض الدراسات (Pehkonen, 2019; Huusela, 2020) أن التحدي الأكبر الذي يواجه الفرق داخل البرنامج هو قلة خبرة المستخدمين بكيفية عملها، وأوصت بضرورة تدريب المستخدمين على استخدام البرنامج وتعزيز تجربة المستخدم وزيادة استخدام الفرق التعليمية.

ومن خلال العرض السابق لأهم النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة استقادت هذه الدراسة مما سبقها من الدراسات في تحديد أهم المحاور التي يجب أن يتناولها البحث، وفي تفسير النتائج التي توصلت لها ومقارنتها بما سبقها واختلفت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة من حيث المنهجية وإجراءات الدراسة والحيز الجغرافي، لذا تعتبر هذه الدراسة من أوائل الدراسات العربية التي تناولت درجة استخدام برنامج Teams في التعلم عن بعد من وجهة نظر المعلمين في حدود علم الباحث.

لذا سعى البحث الحالي إلى الاستفادة من خصائص ومميزات برنامج Teams في عملية التعلم عن بعد، وخاصة أن نجاح التعلم عن بعد يعتمد بالأساس على مدى امتلاك المعلمين لمهارات استخدام برنامج Teams وذلك لإمكانية توظيفه بشكل أمثل في عملية التعلم عن بعد من أجل تحقيق الأهداف التعليمية

المنشودة، لذا جاءت هذه الدراسة للكشف عن درجة امتلاك معلمي المرحلة الثانوية لمهارات استخدام برنامج Teams في التعلم عن بعد لما لهذه المهارات من أهمية كبيرة، وخاصة بعد أن أصبح المعلمون يمارسون عملهم من منازلهم في ظل الظروف والتحديات الراهنة في الوقت الحاضر، وتوظيف البرنامج في إدارة مختلف جوانب العملية التعليمية.

مشكلة الدراسة

شعر الباحث بمشكلة البحث من خلال مقابلة بعض معلمي المرحلة الثانوية بمدارس مملكة البحرين، حيث أشار العديد من المعلمين إلى الأهمية البالغة والملحة لامتلاكهم لمهارات استخدام برنامج Teams، وذلك لتأهيلهم وإعدادهم لممارسة عملهم في عملية التعلم عن بعد في ضوء الظروف والتحديات الراهنة التي فرضها تأثير فيروس كورونا المستجد COVID-19 في العالم، فقد جعل المعلمون يمارسون عملهم في منازلهم للتواصل مع الطلبة وتزويدهم بالمعارف والمعلومات خارج وقت المدرسة لتحقيق عملية التعلم عن بعد، وهذا يدعو بالتأكيد إلى ضرورة الكشف عن درجة امتلاكهم لتلك المهارات التي تؤهلهم لعملية التعلم عن بعد، وتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة منها.

لقد طبقت وزارة التربية والتعليم مبادرة التعلم عن بُعد لضمان استمرارية التعلم لكافة الطلبة، وخلق فرص للتعلم عن بُعد في كافة المدارس الحكومية والخاصة باستخدام

التكنولوجيا الحديثة في عملية التعلم، التي منحها القدرة بتعميم تلك المبادرة على كافة المؤسسات التعليمية بالدولة. فبرنامج Team يوفر مجموعة متنوعة من الخدمات التعليمية التي تجاري التغيرات التكنولوجية المستمرة، وذلك من أجل تسهيل العملية التعليمية وتزويد كل المشاركين فيها سواء معلمين أو طلاب أو أخصائيين بالإمكانيات اللازمة لعملية التعلم عن بعد. لقد جاءت هذه الدراسة للكشف عن درجة امتلاك معلمي المرحلة الثانوية لمهارات استخدام برنامج Teams في عملية التعلم عن بعد والتواصل مع الطلبة والمعلمين، وفي كافة الجوانب المتعلقة بالإدارة التعليمية من خلال عقد الاجتماعات وبحث كافة الأمور المتعلقة بالعملية التعليمية.

لذا يسعى البحث الحالي الكشف عن درجة امتلاك معلمي المرحلة الثانوية لمهارات استخدام برنامج Microsoft Teams في التعلم عن بعد بمدارس مملكة البحرين.

أهداف الدراسة

يهدف الدراسة الحالية إلى ما يلي:

- تحديد المهارات الرئيسية والفرعية لبرنامج Teams التي يتم توظيفها في عملية التعلم عن بعد.
- الكشف عن درجة امتلاك معلمي المرحلة الثانوية لمهارات استخدام برنامج Teams في التعلم عن بعد بمدارس مملكة البحرين.
- قياس أثر اختلاف متغيرات الجنس والمؤهل العلمي والخبرة التدريسية والدورات

التدريبية في Teams على درجة امتلاك معلمي المرحلة الثانوية لمهارات استخدام برنامج Teams في التعلم عن بعد.

أسئلة الدراسة

تم صياغة المشكلة الحالية من خلال السؤالين الرئيسيين:

١. ما درجة امتلاك معلمي المرحلة الثانوية لمهارات استخدام برنامج Microsoft Teams في التعلم عن بعد بمدارس مملكة البحرين؟

٢. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة امتلاك معلمي المرحلة الثانوية لمهارات استخدام برنامج Microsoft Teams في التعلم عن بعد تبعاً لاختلاف متغير الجنس والمؤهل العلمي والخبرة في التدريس والدورات التدريبية في Teams؟

أهمية الدراسة

لقد حرصت وزارة التربية والتعليم في مملكة البحرين على توظيف برنامج Microsoft Teams في مختلف المراحل التعليمية، وذلك في ظل الظروف والتحديات الراهنة التي فرضها تأثير فيروس كورونا المستجد COVID-19 الذي جعل الطلاب في مختلف المؤسسات التعليمية يتوقفون عن الالتحاق بها، ويتواصلون مع المعلمين من منازلهم من أجل مواصلة عملية التعليم والتعلم، ولتحقيق هذا الهدف عمدت الوزارة على تدريب المعلمين على توظيف برنامج Teams بالتعاون

حدود الدراسة

1. الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م.
2. الحدود المكانية: تم تطبيق الدراسة في المدارس الثانوية بمملكة البحرين.
3. الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة الحالية الكشف عن درجة امتلاك معلمي المرحلة الثانوية لمهارات استخدام برنامج Teams في التعلم عن بعد بمدارس مملكة البحرين.
4. الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة الحالية على عينة من معلمي المرحلة الثانوية بمدارس مملكة البحرين.

التعريفات الإجرائية:

برنامج Microsoft Teams: تطبيق رقمي في بيئة السحابة الإلكترونية لـ Microsoft Office 365 القائم على استخدام الإنترنت، يتيح للمعلمين إنشاء فصول دراسية تعاونية يجلب لهم المحادثات والمحتوى التعليمي والملفات والواجبات والاختبارات والتطبيقات الضرورية إلى مكان واحد للعمل معًا في خلق بيئات تعلم افتراضية فعالة.

درجة الامتلاك: هي الدرجة التي يحددها المعلمون عن امتلاكهم لمهارات استخدام برنامج Teams في عملية التعلم عن بعد. **المرحلة الثانوية:** هي المرحلة الدراسية التي تتضمن الصف الأول الثانوي وحتى الصف الثالث الثانوي.

مع الفريق المتخصص بالتمكين الرقمي بالوزارة، من أجل توظيف البرنامج في عملية التعلم عن بعد والتواصل مع الطلبة لتحقيق عملية التعلم بشكل فاعل ومنتج مما ينعكس أثره على الإنجاز الأكاديمي للطلبة.

تتبع أهمية الدراسة من أهمية توظيف برنامج Teams في عملية التعلم عن بعد لدى مختلف المراحل التعليمية في الوقت الحاضر، واستعماله كوسيلة للتواصل بين المعلمين والطلبة وتوظيف الفرق التعليمية في إدارة الفصول الدراسية، حيث برزت الحاجة إلى الاهتمام بإعداد المعلمين لامتلاكهم مهارات استخدام برنامج Teams لتمكينهم من أداء عملهم في التعلم عن بعد بشكل أمثل بما يضمن تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة، ومن الممكن أن تغيد الدراسة معلمي المرحلة الثانوية في التعرف على مهارات استخدام برنامج Teams التي يجب أن يمتلكوها، ومن المؤمل أن تسهم نتائج هذه الدراسة في توجيه القائمين على إعداد المعلمين وتأهيلهم في تنمية مهارات استخدام برنامج Teams في عملية التعلم عن بعد، وفي تحديد المشكلات التي تواجههم وتقديم الحلول بما يتوافق وينسجم مع متطلبات العصر في ظل التقدم التكنولوجي المتسارع، كما تكمن أهمية الدراسة الحالية بندرة الدراسات العربية التي تناولت استخدام برنامج Teams في عملية التعلم عن بعد ودرجة امتلاك المعلمين لمهارات استخدامه في حدود علم الباحث.

منهجية الدراسة وإجراءاتها منهجية الدراسة

جدول (1)

التكرارات والنسب لعينة الدراسة حسب متغيراتها
المستقلة

المتغير	مستويات المتغير	العدد	النسبة	المجموع
الجنس	ذكر	165	47.1%	350
	أنثى	185	52.9%	
المؤهل العلمي	بكالوريوس	244	69.7%	350
	دراسات عليا	106	30.3%	
الخبرة في التدريس	أقل من ٥ سنوات	69	19.7%	350
	٥ - ١٠ سنوات	111	31.7%	
	من ١١ - ١٥ سنة	102	29.1%	
	أكثر من ١٥ سنة	68	19.4%	
الدورات التدريبية في Teams	لم التحق بأي دورة	89	25.4%	350
	دورة واحدة	160	45.7%	
	دورتان	66	18.9%	
	٣ دورات فأكثر	35	10.0%	

أداة الدراسة

لتحقيق هدف الدراسة قام الباحث بإعداد استبانة تهدف الكشف عن درجة امتلاك معلمي المرحلة الثانوية لمهارات استخدام برنامج Teams في التعلم عن بعد بمدارس مملكة البحرين. وانقسمت الاستبانة إلى قسمين: تضمن القسم الأول البيانات الشخصية، وتشمل: متغير الجنس والمؤهل العلمي والخبرة في التدريس والدورات التدريبية في Teams، وتضمن القسم الثاني درجة الامتلاك لمهارات استخدام برنامج Teams في التعلم عن بعد. وتم استخدام التقدير الكمي للاستبانة، حيث اشتملت الاستبانة على أربعة مستويات للأداء،

تعتمد هذا الدراسة على المنهج الوصفي، وذلك لوصف المشكلة وتحديد أسبابها من خلال الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة، ومن هذه الدراسات (Pehkonen, 2020; Diana, 2020; McVey, Edmond & Montgomery, 2019; Buchal & Songsore, 2019; Huusela, 2019; Lansmann, Schallenmüller & Rigby, 2019; Ilag, 2018). وكما تم اتباع نفس المنهج في إعداد الاستبانة للكشف عن درجة امتلاك معلمي المرحلة الثانوية لمهارات استخدام برنامج Teams في التعلم عن بعد بمدارس مملكة البحرين.

مجتمع الدراسة وعينتها

تمثل مجتمع الدراسة من جميع معلمي المرحلة الثانوية في مدارس مملكة البحرين، حيث بلغ عدد المعلمين والمعلمات حسب إحصائية وزارة التربية والتعليم (٤١٣٦) معلماً ومعلمة موزعين على (٣٩) مدرسة للذكور والإناث للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م. وقام الباحث باختيار عينة عشوائية من معلمي المرحلة الثانوية بمدارس مملكة البحرين وتوزيع الاستبانة عليهم باستخدام نماذج Google، وقد بلغ عدد أفراد العينة الدراسة (٣٥٠) معلماً ومعلمة من معلمي المرحلة الثانوية بمملكة البحرين، وذلك خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م. والجدول (١) يبين توزيع عينة الدراسة حسب متغيراتها.

وقد اعتبرت هذه القيمة مناسبة لأغراض الدراسة.

إجراءات الدراسة

بعد التأكد من الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة تم الحصول على الموافقة من إدارة البحث العلمي بوزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين لتوزيع الاستبانة على المعلمين والمعلمات الذين تم اختيارهم عشوائياً من مدارس المرحلة الثانوية بمملكة البحرين، حيث تم توزيع الاستبانة على شكل رابط إلكتروني تم بنائه باستخدام نماذج Google على إدارات المدارس الثانوية بلغ عددها (١٨) مدرسة، فتم تعميم الرابط على معلمي ومعلمات المدرسة، وقد بلغت عدد المعلمين والمعلمات الذين أجابوا على فقرات الاستبيان (٣٥٠) معلماً ومعلمة، وبعد الانتهاء من جمع البيانات تم نقلها إلى البرنامج الإحصائي المستخدم لتحليل البيانات.

المعالجات الإحصائية

تم استخدام الاختبارات الإحصائية الآتية لتحليل البيانات للإجابة عن أسئلة الدراسة: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمهارات استخدام برنامج Teams في التعلم عن بعد، وتحليل التباين المتعدد المتغيرات لدلالة الفروق بين تقديرات المعلمين عن درجة امتلاكهم للمهارات الرئيسية لاستخدام برنامج Teams في التعلم عن بعد حسب متغيرات الجنس والمؤهل العلمي والخبرة في التدريس والدورات التدريبية في Teams.

هي: (كبيرة جداً، كبيرة، متوسطة، قليلة) وتم توزيع درجات التقييم لمستويات الأداء حسب مقياس ليكرت الرباعي Likert 4 -point Scale وفق التقدير التالي:

جدول (٢)

التقدير الكمي لمستويات الأداء والتدرج

الإحصائي المنتظم		
مستوى الأداء		
قليلة	١	١,٧٤-١,٠٠
متوسطة	٢	٢,٤٩-١,٧٥
كبيرة	٣	٣,٢٤-٢,٥٠
كبيرة جداً	٤	٤,٠٠-٣,٢٥

صدق الأداة:

عُرضت الاستبانة على مجموعة من المحكمين والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم بلغ عددهم (١٠) محكمين، بهدف التحقق من مدى ملاءمة هذه الأداة لما أعدت له والصيغة اللغوية والوضوح والشمولية ومناسبة الفقرة للجزء الذي تنتمي إليه. وقد أجمع المحكمون على ملاءمة الاستبانة للكشف عن درجة امتلاك معلمي المرحلة الثانوية لمهارات استخدام برنامج Teams في التعلم عن بعد، وقد أبدى المحكمين بعض الملاحظات حول الاستبانة، وقد أجريت هذه التعديلات في ضوء ملحوظاتهم، واعتبرت هذه الإجراءات كافية لصدق أداة الدراسة.

ثبات الأداة:

للتحقق من ثبات الاتساق الداخلي للأداة تم استخدام معادلة كرونباخ ألفا لحساب معامل ثبات الاستبانة، فكان معامل الثبات (٠,٨٣)

عرض نتائج الدراسة

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول

للإجابة على السؤال الأول الذي نص على: ما درجة امتلاك معلمي المرحلة الثانوية لمهارات استخدام برنامج Microsoft Teams في التعلم عن بعد بمدارس مملكة البحرين؟ قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة نحو درجة امتلاكهم لمهارات استخدام برنامج Teams في التعلم عن بعد بمدارس مملكة البحرين تبعاً للمهارات الرئيسية، والجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمي المرحلة الثانوية نحو امتلاكهم للمهارات الرئيسية لاستخدام برنامج Teams في التعلم عن بعد.

الرقم	الرتبة	المهارات الرئيسية لبرنامج Microsoft Teams	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	درجة التقدير
١	١	تشغيل برنامج Microsoft Teams وإعداده	2.772	0.636	69.3%	كبيرة
٦	٢	إنشاء الواجبات والاختبارات الإلكترونية للفرق في Teams	2.761	0.610	69.0%	كبيرة
٢	٣	إنشاء الفرق التعليمية في Teams.	2.732	0.611	68.3%	متوسطة
٧	٤	إنشاء الاجتماعات لأعضاء الفرق التعليمية في Teams	2.656	0.793	66.4%	متوسطة
٤	٥	إضافة علامات تبويب جديدة للفرق التعليمية في Teams	2.637	0.680	65.9%	متوسطة
٣	٦	إضافة قناة تعليمية للفرق في Teams	2.617	0.702	65.4%	متوسطة
٨	٧	إجراء المحادثات والمكالمات بين أعضاء الفرق في Teams	2.614	0.662	65.4%	متوسطة
٥	٨	إنشاء دفتر ملاحظات للمجتمع التعليمي من OneNote	2.543	0.743	63.6%	متوسطة

على ثاني أعلى متوسط حسابي بلغ (٢,٧٦١) وانحراف معياري بلغ (٠,٦١٠)، في حين حصلت المهارة (٥) التي نصها: "إنشاء دفتر ملاحظات للمجتمع التعليمي من OneNote" على أدنى متوسط حسابي بلغ (٢,٥٤٣) وانحراف معياري بلغ (٠,٧٤٣).

يبين الجدول (٣) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمي المرحلة الثانوية نحو امتلاكهم للمهارات الرئيسية لاستخدام برنامج Teams في التعلم عن بعد، وجاءت تقديرات معلمي المرحلة الثانوية للمهارات الرئيسية ذوات الرتب (١-٢) بدرجة كبيرة، وقد حصلت على متوسطات حسابية

يبين الجدول (٤) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمي المرحلة الثانوية نحو امتلاكهم لمهارة تشغيل برنامج Teams وإعداده، وجاءت تقديرات معلمي المرحلة الثانوية للمهارات الفرعية نوات الرتب (٦-١) بدرجة كبيرة، وقد حصلت على متوسطات حسابية تراوحت بين (٣,١٨٩-٢,٧٧١) وانحرافات معيارية تراوحت بين (٠,٦٠٥-٠,٧٨٣)، في حين جاءت تقديراتهم للمهارات الفرعية نوات الرتب (٧-١٢) بدرجة متوسطة، وقد حصلت على متوسطات حسابية تراوحت بين (٢,٥٣٤-٢,٧٣٧) وانحرافات معيارية تراوحت بين (٠,٧٨٣-١,٠٤٧)،

ولمعرفة تقديرات معلمي المرحلة الثانوية لدرجة امتلاكهم للمهارات الفرعية لكل مهارة رئيسية من مهارات استخدام برنامج Teams بشكل تفصيلي، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير والأهمية النسبية لكافة المهارات الفرعية للمهارات الرئيسية كما يلي:

أولاً: مهارة تشغيل برنامج Microsoft Teams وإعداده

لمعرفة تقديرات معلمي المرحلة الثانوية لدرجة امتلاكهم للمهارات الفرعية لمهارة تشغيل برنامج Teams وإعداده، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير والأهمية النسبية للمهارات الفرعية، كما هو موضح في الجدول (٤)

جدول (٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمي المرحلة الثانوية للمهارات الفرعية لمهارة تشغيل Teams وإعداده.

الرقم	الرتبة	تشغيل برنامج Microsoft Teams وإعداده	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	درجة التقدير
٧	١	ملئ الخانة الخاصة باسم المستخدم (Username).	3.189	0.605	79.7%	كبيرة
٨	٢	كتابة كلمة السر الخاصة بالمستخدم (Password).	3.029	0.655	75.7%	كبيرة
٩	٣	الضغط على مفتاح الدخول (Log in).	2.903	0.766	72.6%	كبيرة
١٠	٤	التنقل بين الكتل الموجودة في نظام Microsoft Teams.	2.843	0.765	71.1%	كبيرة
٢	٥	الدخول إلى موقع Microsoft Teams من خلال تطبيق الهاتف النقال.	2.814	0.763	70.4%	كبيرة
١	٦	الدخول إلى موقع Microsoft Teams عن طريق الموقع الرسمي عبر الويب.	2.771	0.783	69.3%	كبيرة
١١	٧	استعراض العناصر الموجودة في الكتل لنظام Microsoft Teams	2.737	0.783	68.4%	متوسطة
١٢	٨	تنقل المستخدم بين تشغيل التحرير وإيقافه (Turn Editing on/off)	2.663	0.918	66.6%	متوسطة
٣	٩	الدخول إلى موقع Microsoft Teams من خلال تطبيق office 365.	2.637	1.034	65.9%	متوسطة
٤	١٠	اختيار اللغة المناسبة للموقع من لغة القوائم الموجودة في الإعدادات.	2.597	0.955	64.9%	متوسطة
٥	١١	السماح للموقع بالوصول إلى الأذونات المتعلقة بالوسائط (الكاميرا، الميكروفون) والموقع والإعلامات والارتباطات الخارجية	2.594	1.047	64.9%	متوسطة
٦	١٢	تحديد المستوى التعليمي الفرق التعليمية.	2.534	1.014	63.4%	متوسطة

وحصلت المهارة (٧) التي نصها: "ملئ الخانة الخاصة باسم المستخدم (Username)" على أعلى متوسط حسابي بلغ (٣,١٨٩) وانحراف معياري بلغ (٠,٦٠٥)، تلتها المهارة (٨) التي

ودرجة التقدير والأهمية النسبية للمهارات الفرعية، كما هو موضح في الجدول (٥)

جدول (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمي المرحلة الثانوية للمهارات الفرعية لمهارة إنشاء الفرق التعليمية في Teams.

الرقم	الرتبة	إنشاء الفرق التعليمية في Microsoft Teams	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	درجة التقدير
٢	١	إنشاء الفرق التعليمية (صف، مجموعة عمل المعلمين، مجتمع المؤسسة التعليمية، مجموعات عمل أخرى).	2.960	0.575	74.0%	كبيرة
٧	٢	إضافة أعضاء كضيوف للفرق التعليمية من خلال الإيميل الخاص بهم.	2.943	0.666	73.6%	كبيرة
٦	٣	إضافة طلاب للفرق التعليمية من خلال الحساب الخاص بهم.	2.829	0.772	70.7%	كبيرة
٣	٤	الانضمام إلى الفريق باستخدام رمز تم تحديده من مالك الفريق التعليمي.	2.817	0.805	70.4%	كبيرة
١	٥	تحديد نوع الفريق المراد أنشاؤه في برنامج Microsoft Teams.	2.772	0.636	69.3%	كبيرة
٩	٦	حذف بعض الأعضاء من الفرق التعليمية.	2.660	0.928	66.5%	متوسطة
٥	٧	إضافة مدرسين للفرق التعليمية من خلال الحساب الخاص بهم.	2.620	0.961	65.5%	متوسطة
٤	٨	تحديد نوع الخصوصية (خاص - عام) في الانضمام للفرق التعليمية.	2.514	0.977	62.9%	متوسطة
٨	٩	البحث عن الأعضاء الموجودين في الفرقة أو المؤسسة التعليمية.	2.454	1.014	61.4%	متوسطة

نصها: "كتابة كلمة السر الخاصة بالمستخدم" على ثاني أعلى متوسط حسابي بلغ (٣,٠٢٩) وانحراف معياري بلغ (٠,٦٥٥)، في حين حصلت المهارة (٦) التي نصها: "تحديد المستوى التعليمي الفرق التعليمية" على أدنى متوسط حسابي بلغ (٢,٥٣٤) وانحراف معياري بلغ (١,٠١٤).

ثانياً: مهارة إنشاء الفرق التعليمية في Microsoft Teams

لمعرفة تقديرات معلمي المرحلة الثانوية لدرجة امتلاكهم للمهارات الفرعية لمهارة إنشاء الفرق التعليمية في Teams، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

يبين الجدول (٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمي المرحلة الثانوية نحو امتلاكهم لمهارة إنشاء الفرق التعليمية في Teams، وجاءت تقديرات معلمي المرحلة الثانوية للمهارات الفرعية ذوات الرتب (٥-١) بدرجة كبيرة، وقد حصلت على متوسطات حسابية تراوحت بين (٢,٧٧٢-٢,٩٦٠) وانحرافات معيارية تراوحت بين (٠,٥٧٥-٠,٨٠٥)، في حين جاءت تقديراتهم للمهارات الفرعية ذوات الرتب (٦-٩) بدرجة متوسطة، وقد حصلت على متوسطات حسابية تراوحت بين (٢,٤٥٤-٢,٦٦٠) وانحرافات معيارية تراوحت بين (٠,٩٢٨-١,٠١٤)، وقد حصلت المهارة (٢) التي نصها: "إنشاء الفرق

التعليمية (صف، مجموعة عمل المعلمين، مجتمع المؤسسة التعليمية، مجموعات عمل أخرى) على أعلى متوسط حسابي بلغ (٢,٩٦٠) وانحراف معياري بلغ (٠,٥٧٥)، تلتها المهارة (٧) التي نصها: "إضافة أعضاء كضيوف للفرق التعليمية من خلال الإيميل الخاص بهم" على ثاني أعلى متوسط حسابي بلغ (٢,٩٤٣) وانحراف معياري بلغ (٠,٦٦٦)، في حين حصلت المهارة (٨) التي نصها: "البحث عن الأعضاء الموجودين في الفرقة أو المؤسسة التعليمية" على أدنى متوسط حسابي بلغ (٢,٤٥٤) وانحراف معياري بلغ (١,٠١٤).

ثالثاً: مهارة إضافة قناة تعليمية للفرق في Teams

لمعرفة تقديرات معلمي المرحلة الثانوية لدرجة امتلاكهم للمهارات الفرعية لمهارة إضافة قناة تعليمية للفرق في Teams، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير والأهمية النسبية للمهارات الفرعية، كما هو موضح في الجدول (٦).

يبين الجدول (٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمي المرحلة الثانوية نحو امتلاكهم لمهارة إضافة قناة تعليمية للفرق في Teams، وجاءت تقديرات معلمي المرحلة الثانوية للمهارة الفرعية ذات الرتبة (١) بدرجة كبيرة التي نصها: "إنشاء قناة تعليمية لأحد الفرق التعليمية"، وقد حصلت على متوسط حسابي بلغ (٢,٧٨٩) وانحراف معياري بلغ (٠,٦٨٢)، في حين جاءت تقديراتهم للمهارات الفرعية ذات الرتب (٢-٥) بدرجة متوسطة، وقد حصلت على متوسطات حسابية تراوحت بين (٢,٧٣٤-٢,٥١٤) وانحرافات معيارية تراوحت بين (٠,٨١٩-١,٠٢١)، وحصلت المهارة (٢) التي نصها: "تحميل المقررات الدراسية على القنوات التعليمية للفرق" على ثاني أعلى متوسط حسابي بلغ (٢,٧٣٤) وانحراف معياري بلغ (٠,٨١٩)، في حين حصلت المهارة (٥) التي نصها: "تحديد نوع الخصوصية (قياسية - عام) في الانضمام للقناة التعليمية" على أدنى متوسط حسابي بلغ

جدول (٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمي المرحلة الثانوية للمهارات الفرعية لمهارة إضافة قناة

تعليمية للفرق في Teams

الرقم	الرتبة	إضافة قناة تعليمية للفرق في Teams.	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	درجة التقدير
١	١	إنشاء قناة تعليمية لأحد الفرق التعليمية.	2.789	0.682	69.7%	كبيرة
٢	٢	تحميل المقررات الدراسية على القنوات التعليمية للفرق.	2.734	0.819	68.4%	متوسطة
٣	٣	إظهار القناة التعليمية تلقائياً في قائمة القنوات لدى جميع الأعضاء.	2.529	0.941	63.2%	متوسطة
٤	٤	تحديد الصلاحية للأشخاص الذي يمكنهم من نشر الرسائل عبر القناة التعليمية.	2.514	1.021	62.9%	متوسطة
٥	٥	تحديد نوع الخصوصية (قياسية - عام) في الانضمام للقناة التعليمية.	2.514	1.021	62.9%	متوسطة

(٢,٥١٤) وانحراف معياري بلغ (١,٠٢١).

رابعاً: مهارة إنشاء علامات تبويب جديدة للفرق التعليمية في Teams

لمعرفة تقديرات معلمي المرحلة الثانوية لدرجة امتلاكهم للمهارات الفرعية لمهارة إنشاء علامات تبويب جديدة للفرق التعليمية في Teams، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير والأهمية النسبية للمهارات الفرعية، كما هو موضح في الجدول (٧).

تراوحت بين (٢,٧٩٤-٢,٨٠٦) وانحرافات معيارية تراوحت بين (٠,٨٦٤-٠,٨٩١)، في حين جاءت تقديراتهم للمهارات الفرعية ذوات الرتب (٣-٩) بدرجة متوسطة، وقد حصلت على متوسطات حسابية تراوحت بين (٢,٤٥١-٢,٧٢٠) وانحرافات معيارية تراوحت بين (٠,٨٨٤-٠,٩٧٦)، وقد حصلت المهارة (٦) التي نصها: "تحميل الملفات من برنامج One Drive الخاص بالمستخدم" على أعلى متوسط حسابي بلغ (٢,٨٠٦) وانحراف معياري

جدول (٧)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمي المرحلة الثانوية للمهارات الفرعية لمهارة إنشاء

علامات تبويب جديدة للفرق التعليمية في Teams

الرقم	الرتبة	إنشاء علامات تبويب جديدة للفرق التعليمية في Teams.	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	درجة التقدير
٦	١	تحميل الملفات من برنامج One Drive الخاص بالمستخدم.	2.806	0.864	70.2%	كبيرة
٣	٢	تحميل الملفات من جهاز الكمبيوتر الخاص بالمستخدم.	2.794	0.891	69.9%	كبيرة
٥	٣	إنشاء ارتباطات جديدة مع مواقع الويب للفرق التعليمية.	2.720	0.887	68.0%	متوسطة
٨	٤	تخزين الملفات عبر تطبيقات السحابة الإلكترونية (Dropbox، Share file، SharePoint، Google Drive).	2.674	0.884	66.9%	متوسطة
٧	٥	تنزيل الملفات من برنامج Microsoft Teams على الجهاز الخاص بالمستخدم.	2.669	0.948	66.7%	متوسطة
٩	٦	إنشاء صفحة تعليمية عبر أحد تطبيقات برنامج office365.	2.649	0.918	66.2%	متوسطة
٤	٧	إنشاء ارتباطات جديدة مع تطبيقات office365 للفرق التعليمية.	2.520	0.957	63.0%	متوسطة
١	٨	إنشاء علامات جديدة لتسهيل عملية التواصل بين أعضاء الفرقة التعليمية.	2.474	0.959	61.9%	متوسطة
٢	٩	إضافة الأشخاص للعلامة التي تم أنشاؤها لإعلامهم في موضوع ما بوقت واحد.	2.451	0.976	61.3%	متوسطة

بلغ (٠,٨٦٤)، تلتها المهارة (٣) التي نصها: "تحميل الملفات من جهاز الكمبيوتر الخاص بالمستخدم" على ثاني أعلى متوسط حسابي بلغ (٢,٧٩٤) وانحراف معياري بلغ (٠,٨٩١)، في حين حصلت المهارة (٢) التي نصها: "إضافة الأشخاص للعلامة التي تم أنشاؤها لإعلامهم في موضوع ما بوقت واحد" على أدنى متوسط

يبين الجدول (٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمي المرحلة الثانوية نحو امتلاكهم لمهارة إنشاء علامات تبويب جديدة للفرق التعليمية في Teams، وجاءت تقديرات معلمي المرحلة الثانوية للمهارات الفرعية ذوات الرتب (١-٢) بدرجة كبيرة، وقد حصلت على متوسطات حسابية

حسابي بلغ (٢,٤٥١) وانحراف معياري بلغ (٠,٩٧٦).

خامساً: مهارة إنشاء دفتر ملاحظات للمجتمع التعليمي من OneNote في Teams

لمعرفة تقديرات معلمي المرحلة الثانوية لدرجة امتلاكهم للمهارات الفرعية لمهارة إنشاء دفتر ملاحظات للمجتمع التعليمي من OneNote في Teams، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير والأهمية النسبية للمهارات الفرعية، كما هو موضح في الجدول (٨).

جدول (٨)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمي المرحلة الثانوية للمهارات الفرعية لمهارة إنشاء دفتر

ملاحظات للمجتمع التعليمي من OneNote في Teams

الرقم الترتبة	إنشاء دفتر ملاحظات للمجتمع التعليمي من OneNote	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	درجة التقدير	
٣	١	إنشاء دفتر ملاحظات مشترك بين المعلم وكل طالب على حدة .	2.706	0.844	67.7%	متوسطة
٢	٢	تخزين النصوص والصور والملاحظات والمرفقات والارتباطات والصوت والفيديو وغير ذلك.	2.631	0.960	65.8%	متوسطة
١	٣	إدراج ملفات من تطبيق (Microsoft OneNote) من شريط التنقل في دفتر الملاحظات.	2.614	0.904	65.4%	متوسطة
٥	٤	إنشاء مساحة تعاون تمكن لكل شخص في الفصل المشاركة والتنظيم والتعاون في العمل.	2.403	0.979	60.1%	متوسطة
٤	٥	إنشاء مكتبة محتويات للقراءة فقط حيث يمكن للمعلمين مشاركة النشرات مع الطلاب .	2.374	0.936	59.4%	متوسطة

أدنى متوسط حسابي بلغ (٢,٣٧٤) وانحراف معياري بلغ (٠,٩٣٦).

سادساً: مهارة إنشاء الواجبات والاختبارات

الإلكترونية للفرق التعليمية في Teams

لمعرفة تقديرات معلمي المرحلة الثانوية لدرجة امتلاكهم للمهارات الفرعية لمهارة إنشاء الواجبات والاختبارات الإلكترونية للفرق التعليمية في Teams، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير والأهمية النسبية للمهارات الفرعية، كما هو

يبين الجدول (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمي المرحلة الثانوية نحو امتلاكهم لمهارة " إنشاء دفتر ملاحظات للمجتمع التعليمي من OneNote"، وجاءت تقديرات معلمي المرحلة الثانوية بدرجة متوسطة لجميع المهارات الفرعية للمهارة الرئيسية ذوات الرتب (١-٥)، وقد حصلت على متوسطات حسابية تراوحت بين (٢,٣٧٤-٢,٧٠٦) وانحرافات معيارية تراوحت بين (٠,٩٧٩-٠,٨٤٤)، وحصلت المهارة (٣)

موضح في الجدول (٩).

جدول (٩)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمي المرحلة الثانوية للمهارات الفرعية لمهارة إنشاء

الواجبات والاختبارات الإلكترونية للفرق التعليمية في Teams

الرقم	الرتبة	إنشاء الواجبات والاختبارات الإلكترونية للفرق التعليمية في Teams	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	درجة التقدير
٣	١	كتابة اسم الاختبار وتحديد الوصف له.	3.011	0.677	75.3%	كبيرة
٢	٢	اختيار نموذج جديد من قائمة Form أو من النماذج السابقة.	2.994	0.660	74.9%	كبيرة
١	٣	إدراج اختبار جديد من قائمة الواجبات في شريط التنقل.	2.974	0.657	74.4%	كبيرة
٩	٤	تحديد زمن وتاريخ الإجابة على الاختبار من قبل الفرقة التعليمية.	2.889	0.720	72.2%	كبيرة
١٠	٥	تصدير درجات الاختبار عبر برنامج Microsoft Excel.	2.771	0.905	69.3%	كبيرة
١٢	٦	إدراج واجب جديد من قائمة الواجبات في شريط التنقل.	2.754	0.785	68.9%	كبيرة
٥	٧	كتابة الأسئلة للاختبار وتحديد البدائل المحتملة للإجابة.	2.737	0.879	68.4%	متوسطة
٧	٨	تحديد الدرجة لكل سؤال من أسئلة الاختبار.	2.737	0.892	68.4%	متوسطة
١١	٩	تقديم التغذية الراجعة للطلبة في الفرق التعليمية.	2.726	0.879	68.2%	متوسطة
٦	١٠	تحديد الإجابة الصحيحة للسؤال المعروض.	2.711	0.886	67.8%	متوسطة
٤	١١	تحديد نوع الاختبار (الاختبار من متعدد، كتابي، تقييم.....)	2.686	0.898	67.2%	متوسطة
٨	١٢	استرجاع اختبار من الاختبارات السابقة المحفوظة في Form .	2.683	0.954	67.1%	متوسطة
١٤	١٣	تحديد وقت الاستحقاق لاستلام الواجب.	2.672	0.918	66.8%	متوسطة
١٦	١٤	تقديم واجبات الطلبة في ضوء معايير التقييم وتصدير النتائج عبر برنامج Microsoft Excel.	2.649	0.930	66.2%	متوسطة
١٣	١٥	إضافة الموارد التعليمية المتعلقة بالواجب من الكمبيوتر الخاص بك أو من دفتر الملاحظات للصفوف أو One Drive .	2.643	0.918	66.1%	متوسطة
١٥	١٦	إضافة دليل تقييم للواجب باستخدام معايير التقييم (ممتاز، جيد، مقبول، ضعيف).	2.537	0.885	63.4%	متوسطة

وقد حصلت على متوسطات حسابية تراوحت بين (٢,٥٣٧-٢,٧٣٧) وانحرافات معيارية تراوحت بين (٠,٨٧٩-٠,٩٥٤). وقد حصلت المهارة (٣) التي نصها: "كتابة اسم الاختبار وتحديد الوصف له" على أعلى متوسط حسابي بلغ (٣,٠١١) وانحراف معياري بلغ (٠,٦٧٧)، تلتها المهارة (٢) التي نصها: "اختيار نموذج جديد من قائمة Form أو من النماذج السابقة" على ثاني أعلى متوسط حسابي بلغ (٢,٩٩٤) وانحراف معياري بلغ (٠,٦٦٠)، في حين حصلت المهارة (١٥) التي نصها: "إضافة

يبين الجدول (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمي المرحلة الثانوية نحو امتلاكهم لمهارة إنشاء الواجبات والاختبارات الإلكترونية للفرق التعليمية في Teams، وجاءت تقديرات معلمي المرحلة الثانوية للمهارات الفرعية نوات الرتب (١-٦) بدرجة كبيرة، وقد حصلت على متوسطات حسابية تراوحت بين (٣,٠١١-٢,٧٥٤) وانحرافات معيارية تراوحت بين (٠,٦٥٧-٠,٩٠٥)، في حين جاءت تقديراتهم للمهارات الفرعية نوات الرتب (٧-١٦) بدرجة متوسطة،

دليل تقييم للواجب باستخدام معايير التقييم (ممتاز، جيد، مقبول، ضعيف) " على أدنى متوسط حسابي بلغ (٢,٥٣٧) وانحراف معياري بلغ (٠,٨٨٥).

سابعاً: مهارة إنشاء الاجتماعات لأعضاء الفرق التعليمية في Teams

لمعرفة تقديرات معلمي المرحلة الثانوية لدرجة امتلاكهم للمهارات الفرعية لمهارة إنشاء الاجتماعات لأعضاء الفرق التعليمية في Teams، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير والأهمية النسبية للمهارات الفرعية، كما هو موضح في الجدول (١٠).

حسابية تراوحت بين (٢,٦٠٩-٢,٦٨٦) وانحرافات معيارية تراوحت بين (٠,٩١١-١,٠٠٦)، وحصلت المهارة (٣) التي نصها: "جدولة الاجتماع بتحديد الموضوع والوقت والتاريخ وإرساله للفرق التعليمية " على أعلى متوسط حسابي بلغ (٢,٦٨٦) وانحراف معياري بلغ (٠,٩٤٨)، تلتها المهارة (٢) التي نصها: "النقر على زر الاجتماعات الموجود في أسفل قائمة المنشورات " على ثاني أعلى متوسط حسابي بلغ (٢,٦٨٠) وانحراف معياري بلغ (٠,٩٣١)، في حين حصلت المهارة (١) التي نصها: "الضغط على أيقونة المنشورات من

جدول (١٠)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمي المرحلة الثانوية للمهارات الفرعية لمهارة إنشاء

الاجتماعات لأعضاء الفرق التعليمية في Teams

الرقم	الرتبة	إنشاء الاجتماعات لأعضاء الفرق التعليمية في Teams.	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	درجة التقدير
٣	١	جدولة الاجتماع بتحديد الموضوع والوقت والتاريخ وإرساله للفرق التعليمية.	2.686	0.948	67.2%	متوسطة
٢	٢	النقر على زر الاجتماعات الموجود في أسفل قائمة المنشورات.	2.680	0.931	67.0%	متوسطة
٤	٣	تفعيل الكاميرا أو إيقافها في التواصل مع أعضاء الفريق.	2.637	1.006	65.9%	متوسطة
١	٤	الضغط على أيقونة المنشورات من قائمة التنقل أو التقويم للوصول إلى أيقونة الاجتماعات.	2.609	0.911	65.2%	متوسطة

قائمة التنقل أو التقويم للوصول إلى أيقونة الاجتماعات " على أدنى متوسط حسابي بلغ (٢,٦٠٩) وانحراف معياري بلغ (٠,٩١١).

ثامناً: مهارة إنشاء إجراء المحادثات والمكالمات بين أعضاء الفرق التعليمية في Teams

لمعرفة تقديرات معلمي المرحلة الثانوية لدرجة امتلاكهم للمهارات الفرعية لمهارة إجراء

يبين الجدول (١٠) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمي المرحلة الثانوية نحو امتلاكهم لمهارة إنشاء الاجتماعات لأعضاء الفرق التعليمية في Teams، وجاءت تقديراتهم بدرجة متوسطة لجميع المهارات الفرعية للمهارة الرئيسية ذوات الرتب (١-٤)، وقد حصلت على متوسطات

وحصلت المهارة (٣) التي نصها: "استخدام الرموز والعلامات في التعبير عن مشاعر الطلبة اتجاه الموضوعات المختلفة" على أعلى متوسط حسابي بلغ (٢,٧٤٣) وانحراف معياري بلغ (٠,٧٧٤)، تلتها المهارة (١) التي نصها: "

المحادثات والمكالمات بين أعضاء الفرق التعليمية في Teams، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير والأهمية النسبية للمهارات الفرعية، كما هو موضح في الجدول (١١).

جدول (١١)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمي المرحلة الثانوية للمهارات الفرعية لمهارة إجراء المحادثات والمكالمات بين أعضاء الفرق التعليمية في Teams

الرقم	الرتبة	إجراء المحادثات والمكالمات بين أعضاء الفرق التعليمية في Teams	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	درجة التقدير
٣	١	استخدام الرموز والعلامات في التعبير عن مشاعر الطلبة اتجاه الموضوعات المختلفة.	2.743	0.774	68.6%	متوسطة
١	٢	إجراء محادثات (كتابية، صوتية) بين أعضاء الفريق في مختلف المواضيع التي تم تعلمها.	2.717	0.785	67.9%	متوسطة
٢	٣	الرد على استفسارات الطلبة من قبل مالك الفريق.	2.683	0.954	67.1%	متوسطة
٨	٤	إنشاء مجموعة جهات اتصال جديدة لتسهيل عملية البحث والتواصل معها.	2.637	1.034	65.9%	متوسطة
٤	٥	البحث عن الأعضاء في المؤسسة التعليمية لإجراء المحادثة معهم.	2.591	0.994	64.8%	متوسطة
٧	٦	إضافة جهات الاتصال المراد إجراء المكالمة معها.	2.554	0.906	63.9%	متوسطة
٦	٧	إضافة أشخاص إلى قائمة الطلب السريع في عملية التواصل.	2.517	0.929	62.9%	متوسطة
٥	٨	إرفاق الملفات والارتباطات في المحادثات بين الأعضاء.	2.490	1.008	62.3%	متوسطة

إجراء محادثات (كتابية، صوتية) بين أعضاء الفريق في مختلف المواضيع التي تم تعلمها" على ثاني أعلى متوسط حسابي بلغ (٢,٧١٧) وانحراف معياري بلغ (٠,٧٨٥)، في حين حصلت المهارة (١٥) التي نصها: "إرفاق الملفات والارتباطات في المحادثات بين الأعضاء" على أدنى متوسط حسابي بلغ (٢,٤٩٠) وانحراف معياري بلغ (١,٠٠٨).

يبين الجدول (١١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمي المرحلة الثانوية نحو امتلاكهم لمهارة "إجراء المحادثات والمكالمات بين أعضاء الفرق التعليمية في Teams"، وجاءت تقديراتهم بدرجة متوسطة لجميع المهارات الفرعية ذوات الرتب (١-٨)، وقد حصلت على متوسطات حسابية تراوحت بين (٢,٤٩٠-٢,٧٤٣) وانحرافات معيارية تراوحت بين (٠,٧٧٤-١,٠٣٤).

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني

للإجابة على السؤال الثاني الذي نص على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة امتلاك معلمي المرحلة الثانوية لمهارات استخدام برنامج Microsoft Teams في التعلم عن بعد

المرحلة الثانوية نحو درجة امتلاكهم للمهارات الرئيسية لاستخدام برنامج Teams في التعلم عن بعد تبعاً لاختلاف متغير الجنس والمؤهل العلمي والخبرة في التدريس والدورات التدريبية في Teams، والجدول (١٢) يوضح ذلك.

جدول (١٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمي المرحلة الثانوية نحو امتلاكهم لمهارات استخدام برنامج Teams في التعلم عن بعد حسب متغيرات الجنس والمؤهل العلمي والخبرة في التدريس والدورات التدريبية في Teams

الدورات التدريبية في Teams		الخبرة في التدريس			المؤهل العلمي		الجنس		المهارات الرئيسية	
لم يلتحق بالدورات	أكثر من ١٥ سنة	من ١١ - ١٥ سنة	من ٥ - ١٠ سنوات	أقل من ٥ سنوات	دراسات عليا	بكالوريوس	أنثى	ذكر		
2.220	2.688	2.547	2.544	2.632	2.738	2.526	2.565	2.619	المتوسط الحسابي	تشغيل برنامج Microsoft Teams وإعداده
0.676	0.704	0.667	0.698	0.642	0.653	0.682	0.669	0.691	الانحراف المعياري	
2.701	2.677	2.529	2.507	2.623	2.725	2.501	2.530	2.614	المتوسط الحسابي	إنشاء الفرق التعليمية في Teams
0.696	0.735	0.678	0.713	0.658	0.673	0.698	0.695	0.699	الانحراف المعياري	
2.704	2.690	2.502	2.514	2.623	2.739	2.491	2.526	2.611	المتوسط الحسابي	إضافة قناة تعليمية للفرق في Teams
0.688	0.721	0.686	0.703	0.634	0.672	0.685	0.688	0.690	الانحراف المعياري	
2.717	2.715	2.513	2.521	2.623	2.742	2.505	2.533	2.626	المتوسط الحسابي	إضافة علامات تويب جديدة للفرق التعليمية
0.669	0.703	0.675	0.693	0.607	0.660	0.671	0.671	0.679	الانحراف المعياري	
2.740	2.714	2.535	2.524	2.633	2.753	2.513	2.549	2.626	المتوسط الحسابي	إنشاء دفتر ملاحظات للمجتمع التعليمي من OneNote
0.663	0.715	0.670	0.691	0.616	0.665	0.671	0.682	0.671	الانحراف المعياري	
2.749	2.707	2.564	2.515	2.635	2.760	2.516	2.562	2.622	المتوسط الحسابي	إنشاء الواجبات والاختبارات الإلكترونية للفرق في Teams
0.661	0.715	0.656	0.697	0.624	0.661	0.670	0.680	0.671	الانحراف المعياري	
2.724	2.701	2.538	2.528	2.630	2.746	2.515	2.551	2.623	المتوسط الحسابي	إنشاء الاجتماعات لأعضاء الفرق التعليمية في Teams
0.668	0.709	0.662	0.691	0.625	0.655	0.672	0.672	0.677	الانحراف المعياري	
2.722	2.699	2.532	2.522	2.628	2.743	2.510	2.545	2.620	المتوسط الحسابي	إجراء المحادثات والمكالمات بين أعضاء الفرق في Teams
0.671	0.712	0.667	0.694	0.625	0.659	0.674	0.676	0.679	الانحراف المعياري	

يتضح من الجدول (١٢) وجود فروق ظاهرية بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة امتلاكهم للمهارات الرئيسية لاستخدام برنامج Teams في التعلم عن بعد

تبعاً لاختلاف متغير الجنس والمؤهل العلمي والخبرة في التدريس والدورات التدريبية، قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمي المرحلة

حسب متغيرات الجنس والمؤهل العلمي والخبرة في التدريس والدورات التدريبية في Teams، ولمعرفة الدلالة الإحصائية لتلك الفروق، تم استخدام تحليل التباين المتعدد المتغيرات، والجدول (١٣) يوضح ذلك.

جدول (١٣)

تحليل التباين المتعدد المتغيرات لدلالة الفروق في تقديرات معلمي المرحلة الثانوية نحو درجة امتلاكهم لمهارات استخدام برنامج Teams في التعلم عن بعد حسب متغيرات الجنس والمؤهل العلمي والخبرة في التدريس والدورات التدريبية في Teams

مصدر التباين	المتغير التابع	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	Sig.
الجنس قيمة هوتننج Hoteling's F (.109) Sig. (0.000)	تشغيل برنامج Microsoft Teams وإعداده	0.003	1	0.003	0.006	0.938
	إنشاء الفرق التعليمية في Teams.	0.04	1	0.04	0.092	0.762
	إضافة قناة تعليمية للفرق في Teams	0.022	1	0.022	0.054	0.816
	إضافة علامات تبويب جديدة للفرق التعليمية	0.046	1	0.046	0.117	0.733
	إنشاء دفتر ملاحظات من OneNote	0.002	1	0.002	0.005	0.944
	إنشاء الواجبات والاختبارات الإلكترونية للفرق	0.007	1	0.007	0.019	0.889
	إنشاء الاجتماعات لأعضاء الفرق التعليمية	0.003	1	0.003	0.008	0.927
	إجراء المحادثات والمكالمات بين أعضاء الفرق	0.006	1	0.006	0.014	0.905
	تشغيل برنامج Microsoft Teams وإعداده	1.141	1	1.141	2.764	0.097
	إنشاء الفرق التعليمية في Teams.	1.202	1	1.202	2.783	0.096
المؤهل العلمي قيمة هوتننج Hoteling's -F (.034) Sig. (.119)	إضافة قناة تعليمية للفرق في Teams	1.602	1	1.602	3.876	* 0.05
	إضافة علامات تبويب جديدة للفرق التعليمية	1.335	1	1.335	3.405	0.066
	إنشاء دفتر ملاحظات من OneNote	1.27	1	1.27	3.318	0.069
	إنشاء الواجبات والاختبارات الإلكترونية للفرق	1.301	1	1.301	3.433	0.065
	إنشاء الاجتماعات لأعضاء الفرق التعليمية	1.292	1	1.292	3.281	0.071
	إجراء المحادثات والمكالمات بين أعضاء الفرق	1.303	1	1.303	3.29	0.071
	تشغيل برنامج Microsoft Teams وإعداده	1.52	3	0.507	1.228	0.299
	إنشاء الفرق التعليمية في Teams.	1.645	3	0.548	1.269	0.285
	إضافة قناة تعليمية للفرق في Teams	2.361	3	0.787	1.904	0.129
	إضافة علامات تبويب جديدة للفرق التعليمية	2.544	3	0.848	2.164	0.092
الخبرة في التدريس قيمة هوتننج Hoteling's F (.131) Sig. (0.003)	إنشاء دفتر ملاحظات من OneNote	2.356	3	0.785	2.052	0.106
	إنشاء الواجبات والاختبارات الإلكترونية للفرق	1.838	3	0.613	1.617	0.185
	إنشاء الاجتماعات لأعضاء الفرق التعليمية	1.917	3	0.639	1.622	0.184
	إجراء المحادثات والمكالمات بين أعضاء الفرق	1.998	3	0.666	1.682	0.171
	تشغيل برنامج Microsoft Teams وإعداده	15.18	1	15.18	36.785	* 0.000
	إنشاء الفرق التعليمية في Teams	16.319	1	16.319	37.768	* 0.000
	إضافة قناة تعليمية للفرق في Teams	18.021	1	18.021	43.599	* 0.000
	إضافة علامات تبويب جديدة للفرق التعليمية	18.856	1	18.856	48.112	* 0.000
	إنشاء دفتر ملاحظات من OneNote	22.798	1	22.798	59.562	* 0.000
	إنشاء الواجبات والاختبارات الإلكترونية للفرق	23.804	1	23.804	62.813	* 0.000
الدورات التدريبية قيمة هوتننج Hoteling's F (.361) Sig. (0.000)	إنشاء الاجتماعات لأعضاء الفرق التعليمية	18.386	1	18.386	46.688	* 0.000
	إجراء المحادثات والمكالمات بين أعضاء الفرق	18.941	1	18.941	47.829	* 0.000

مصدر التباين	المتغير التابع	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	Sig.
الخطأ	تشغيل برنامج Microsoft Teams وإعداده	141.542	343	0.413		
	إنشاء الفرق التعليمية في Teams	148.204	343	0.432		
	إضافة قناة تعليمية للفرق في Teams	141.773	343	0.413		
	إضافة علامات تبويب جديدة للفرق التعليمية	134.428	343	0.392		
	إنشاء دفتر ملاحظات من OneNote	131.285	343	0.383		
	إنشاء الواجبات والاختبارات الإلكترونية للفرق	129.983	343	0.379		
	إنشاء الاجتماعات لأعضاء الفرق التعليمية	135.072	343	0.394		
	إجراء المحادثات والمكالمات بين أعضاء الفرق	135.832	343	0.396		
	تشغيل برنامج Microsoft Teams وإعداده	160.903	349			
	إنشاء الفرق التعليمية في Teams	169.516	349			
الكلية	إضافة قناة تعليمية للفرق في Teams	165.909	349			
	إضافة علامات تبويب جديدة للفرق التعليمية	159.32	349			
	إنشاء دفتر ملاحظات من OneNote	159.881	349			
	إنشاء الواجبات والاختبارات الإلكترونية للفرق	159.391	349			
	إنشاء الاجتماعات لأعضاء الفرق التعليمية	158.655	349			
	إجراء المحادثات والمكالمات بين أعضاء الفرق	160.137	349			

*دال عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)

مناقشة النتائج

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول الذي نص: ما درجة امتلاك معلمي المرحلة الثانوية لمهارات استخدام برنامج Microsoft Teams في التعلم عن بعد بمدارس مملكة البحرين؟

أظهرت نتائج الجدول (٣) أن درجة امتلاك معلمي المرحلة الثانوية لمهارات استخدام برنامج Teams في التعلم عن بعد، جاءت بدرجة كبيرة للمهارات الرئيسية ذات الرتب (١-٢)، ويعزو الباحث ذلك أن امتلاك المعلمين لمهارة تشغيل برنامج Teams وإعداده تعد من المهارات الأساسية البسيطة الضرورية التي يتوجب على المعلمين امتلاكها للدخول إلى البرنامج التي تتشابه إلى حد كبير مع كثير من البرامج الأخرى في عملية التشغيل والإعداد مما انعكس أثر الخبرات السابقة لتلك البرامج على درجة امتلاك المعلمين لهذه المهارة، بالإضافة إلى أن إنشاء الواجبات

يتضح من الجدول (١٣) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات معلمي المرحلة الثانوية لدرجة امتلاكهم للمهارات الرئيسية لاستخدام برنامج Microsoft Teams في التعلم عن بعد تعزى لمتغير الجنس والخبرة في التدريس والمؤهل العلمي، باستثناء مهارة إضافة قناة تعليمية للفرق في Teams، وكانت الفروق لصالح الدراسات العليا بالنسبة للمؤهل العلمي، كما يتبين من الجدول وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات معلمي المرحلة الثانوية لدرجة امتلاكهم للمهارات الرئيسية لاستخدام برنامج Teams في التعلم عن بعد تعزى لمتغير الدورات التدريبية في Teams، وكانت الفروق لصالح الذين التحقوا بدورات تدريبية على برنامج Teams.

والاختبارات الإلكترونية للفرق في Teams تعد من أكثر المهارات التعليمية استخداماً مع الطلبة وفي التواصل معهم عن بعد من أجل تكليفهم بالواجبات وعقد الاختبارات الإلكترونية التي تعد ضرورية جداً للمعلمين للتحقق من الأهداف التعليمية المنشودة ومستوى الإتقان لدى الطلبة. في حين جاءت المهارات الرئيسية ذات الرتب (٣-٨) بدرجة متوسطة، كما يلاحظ من الجدول تفاوت درجة امتلاك المعلمين للمهارات الرئيسية للبرنامج فيعزى السبب في ذلك إلى تفاوت المعلمين في مدى التحاقهم بالدورات التدريبية في Teams التي عقدتها وزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين في التدريب على استخدام برنامج Teams في عملية التعلم عن بعد، كما يعزى ذلك إلى حداثة استخدام برنامج Teams في عملية التعلم عن بعد، وخاصة أن التوسع في تطبيق البرنامج جاء في ظل الظروف التحديات الراهنة التي فرضها تأثير فيروس كورونا المستجد COVID-19 في العالم، فقد جعل المعلمون يمارسون عملهم في منازلهم للتواصل مع الطلبة وتزويدهم بالمعارف والمعلومات خارج وقت المدرسة، مما ترتب عليه عدم الإلمام بمهارات استخدامه من قبل معظم المعلمين في عملية التعلم عن بعد وخاصة المعلمون الذين لم يلتحقوا بأي دورة من الدورات التدريبية في Teams، ومن الأسباب التي أدت إلى التفاوت في درجة الامتلاك للمهارات الرئيسية: اختلاف مدى السهولة أو الصعوبة في استخدام المهارات في عملية التعلم عن بعد أو الاختلاف

في درجة الاستخدام ومدى الحاجة إليها، فهناك بعض المهارات يعتمد عليها المعلمون كثيراً في عملية التعلم عن بعد، وتعد مهارات أساسية لا يمكن الاستغناء عنها في تحقيق عملية التواصل مع الطلبة، بالإضافة إلى ذلك تفاوت المعلمين في التدريب على استخدام برنامج Teams في مختلف جوانب العملية التعليمية والإدارية، وهذا يتطلب من الجهات المعنية في وزارة التربية والتعليم بعقد المزيد من الورش والدورات التدريبية وإعداد دليل شامل وتفصيلي لكافة المهارات التي يتوجب على المعلمين امتلاكها للاستفادة من كافة الخدمات التي يقدمها البرنامج وكيفية توظيفها في عملية التعلم عن بعد. وهذا ما اتفقت عليه دراسة (Huusela, 2019) إلى تفاوت استخدام برنامج Teams من قبل الفرق التعليمية في Teams؛ إذ لم يكن استخدامه على نطاق واسع بين الطلاب والمعلمين في جامعة لوريا، فاقصر استخدامه من قبل المعلمين في الغالب على المشاريع الداخلية والمشاريع التطويرية، في حين استخدمه الطلاب في المشاريع الجماعية.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني الذي نص: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة امتلاك معلمي المرحلة الثانوية لمهارات استخدام برنامج Microsoft Teams في التعلم عن بعد تبعاً لاختلاف متغير الجنس والمؤهل العلمي والخبرة في التدريس والدورات التدريبية في Teams؟

يتبين من الجدول (١٣) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات معلمي المرحلة الثانوية لدرجة امتلاكهم للمهارات الرئيسية لاستخدام برنامج Teams في التعلم عن بعد تعزى لمتغير الجنس والخبرة في التدريس والمؤهل العلمي، باستثناء مهارة إضافة قناة تعليمية للفرق في Teams فكانت الفروق لصالح الدراسات العليا بالنسبة للمؤهل العلمي، ويعزو الباحث السبب أن المؤهل العلمي يسهم في زيادة الوعي عند المعلمين بأهمية توظيف القنوات التعليمية في عملية التعلم، لإسهامها الكبير في تحسين مخرجات العملية التعليمية وتحقيق فرصة للتعلم الذاتي للمتعلمين. كما أن اهتمامات كل من المعلمين والمعلمات نحو استخدام برنامج Teams في عملية التعلم عن بعد متشابهة بغض النظر عن الجنس والمؤهل العلمي والخبرة في التدريس، كون هذا البرنامج يعتبر Teams من المشاريع الحديثة القائمة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي لم يسبق للمعلمين التدريب عليها، ويتوجب عليهم استخدامه في عملية التعلم عن بعد، وأن استخدام برنامج Microsoft Teams لا تتطلب الخبرة في التدريس بقدر ما يحتاج إلى التدريب على كيفية استخدامه والاستفادة من كافة الإمكانيات المتاحة بالبرنامج في عملية التعلم.

يتبين من الجدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات تقديرات معلمي المرحلة الثانوية لدرجة امتلاكهم للمهارات

الرئيسية لاستخدام برنامج Teams في التعلم عن بعد تعزى لمتغير الدورات التدريبية في Teams، وكانت الفروق لصالح الذين التحقوا بدورات تدريبية على برنامج Teams. ويعزو الباحث السبب في ذلك للاهتمام الكبير التي تقوم به وزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين من تدريب المعلمين وتأهيلهم على استخدام برنامج Teams في عملية التعلم عن بعد وتشجيعهم المستمر على توظيفه في العملية التعليمية لإيصال المعارف والمعلومات وفي التواصل مع الطلبة متجاوزاً حدود الزمان والمكان، مما ينعكس أثره على رفع مستوى التحصيل عند الطلبة. كما أن المعلمين الذين يخضعون لدورات تدريبية على برنامج Teams تجعلهم على دراية تامة بمهارات استخدامه وأساليب توظيفه بشكل أمثل في عملية التعلم عن بعد، والاستفادة منه في إدارة عملية التعلم، وخاصة أن برنامج Teams يعد من البرامج الحديثة التي توظيفها في عملية التعلم عن بعد، التي لم يسبق للمعلمين التدريب عليها من قبل، فعقد الدورات التدريبية ساهمت بشكل كبير من رفع كفاءة المعلمين في امتلاكهم لمهارات استخدامه في عملية التعلم عن بعد، كما يتضح من الجدول (١٢) الفرق بين متوسطات تقديرات المعلمين للمهارات استخدام برنامج Teams في التعلم عن بعد تبعاً للدورات التدريبية، وكانت الفروق لصالح الذين التحقوا بدورات تدريبية على برنامج Teams. وهذا ما أكدت عليه دراسة (Pehkonen, 2020) أن التحدي الأكبر الذي يواجه الفرق داخل البرنامج هو قلة خبرة

المستخدمين بكيفية عملها مما يؤكد على أهمية التدريب على استخدام البرنامج، وأوصت دراسة (Huusela, 2019) بضرورة تدريب المستخدمين على استخدام البرنامج وتعزيز تجربة المستخدم وزيادة استخدام الفرق التعليمية؛ لأن الاستخدام المتزايد يكسب المستخدمين الخبرة في استخدامه مما يؤدي إلى نشر البرنامج بين المستخدمين وتقليل حدوث المشكلات.

التوصيات

- ضرورة مبادرة جميع المؤسسات التعليمية على الاستفادة من خدمات وتطبيقات التي يوفرها برنامج Teams في خدمة العملية التعليمية.
- عقد المزيد من الورش والدورات التدريبية للمعلمين في كيفية استخدام برنامج Teams في عملية التعلم عن بعد، للاستفادة من كافة الإمكانيات المتاحة في البرنامج بشكل أمثل.
- توفير الأدلة الإرشادية التي توضح للمعلمين كيفية استخدام برنامج Teams في عملية التعلم عن بعد بمختلف جوانبها.
- الاهتمام بتفعيل تطبيقات برنامج Teams من قبل المعلمين في تدريس المقررات نظراً لأثرها الإيجابي على الطلاب، والاستفادة منها في توفير بيئات تعليمية مناسبة تتمثل في البيئات الإلكترونية والافتراضية.

- إجراء المزيد من الدراسات للكشف عن أثر برنامج Teams في تحقيق عملية التواصل والتعلم التعاوني بين الطلاب.
- إجراء المزيد من الدراسات للكشف عن تصورات المعلمين والطلبة نحو استخدام برنامج Teams في تحقيق عملية التعلم عن بعد واتجاهاتهما نحوه.

المراجع العربية

- بسيوني، عبد الحميد (٢٠٠٧). *التعليم الإلكتروني والتعليم بالحوال*. القاهرة: دار الكتب للنشر والتوزيع.
- عبدالسميع، مصطفى (٢٠١٤). *بيئات التعلم الافتراضية توجهات في البحث: الحاضر والمستقبل، المؤتمر العلمي الثاني (بيئات التعلم الافتراضية ومستقبل التعليم في مصر والوطن العربي) مارس ٢٠١٤*. الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، نوفمبر ٢٠١٤م.
- عبدالهادي، أميرة رمضان (٢٠٠٩). *التعليم الجامع الافتراضي وتجارب بعض الجامعات الافتراضية*. الندوة العلمية الأولى "نظم التعليم العال الافتراضي". كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، ابريل.
- عزمي، نبيل جاد؛ مجاهد، سهام عبد الحافظ؛ حامد، مروة حسن (٢٠١٤). *بيئات التعلم*

Lansmann, S., Schallenmüller, S., & Rigby, M. (2019). *Teams' Everywhere—Investigating the Impact of Microsoft Teams on Knowledge Worker*. Pre-ICIS 2019, 8th International Workshop on the Changing Nature of Work, At Munich, Germany. Retrieved from: <https://www.researchgate.net/publication/338038787>

Mcvey, M., Edmond, A., & Montgomery, D. (2019). *Supporting Students to develop their Digital Literacies using Microsoft Teams*. University of Glasgow. Retrieved from: <https://eprints.gla.ac.uk/206468/>

Microsoft Docs. (2020a). *Microsoft Teams service description*. Retrieved from: <https://docs.microsoft.com/en-us/microsoftteams/office-365-licensing>

Microsoft Docs. (2020b). *Private channels in Microsoft Teams*. Retrieved from: <https://docs.microsoft.com/en-us/microsoftteams/private-channels>

Microsoft Docs. (2020c). *Limits and specifications for Microsoft Teams*. Retrieved from: <https://docs.microsoft.com/en-us/microsoftteams/limits-specifications-teams>.

Microsoft Docs. (2020d). *Microsoft Teams: Using Planner to stay organized*. Retrieved from: <https://docs.microsoft.com/fi-fi/archive/blogs/skypehybridguy/microsoft-teams-using-planner-to-stay-organized>.

Microsoft Office. (2020a). *Manage a live event recording and reports in Teams*. Retrieved from: <https://support.office.com/en-us/article/manage-a-live-eventrecording-and-reports-in-teams6d1f5da9-74b7-4771-977d-b89eba194578>

Microsoft Teams. (2020a). *Welcome to Microsoft Teams [online]*. Retrieved from: <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/microsoftteams/group-chat-software>

Parker, M. A., & Martin, F. (2010). Using virtual classrooms: Student perceptions

الافتراضية. نبيل جاد محررا. القاهرة:
دار الفكر العربي.

المراجع الأجنبية

Arrieta, M., Aguas, R., Villegas, E., & Buelvas, K (2019). *Convergencia de procesos de docencia universitaria: El uso de la aplicación Teams de Microsoft*. University of Magdalena, Colombia. Retrieved from: <https://www.researchgate.net/publication/337408922>

Buchal, R., & Songsore, E. (2019). Using Microsoft Teams to Support Collaborative Knowledge Building in the Context of Sustainability Assessment. *Proceedings of the Canadian Engineering Education Association (CEEA)*. Retrieved from: <https://ojs.library.queensu.ca/index.php/PCEE/A/article/view/13882>

Caplow, J. (2006). Where do I put my course materials? *Quarterly Review of Distance Education*, 7(2), 165-173.

Diana, R. (2020). *Implementation of Poe2we Models in Materials Elasticity Materials Using Microsoft Teams to Improve the Quality of Physical Learning*. Siliwangi University, Indonesia. Retrieved from: <https://osf.io/8ket4>

Huusela, T. (2019). *Using Microsoft Teams - Case Laurea University of Applied Sciences. Degree Program in Business Information Technology Bachelor Thesis*. Laurea University of Applied Sciences. Retrieved from: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/265866/O_pinnäytetyö%20Final.pdf?sequence=2

Ilag, B. N. (2018). *Introducing Microsoft Teams: Understanding the New Chat-based Workspace in Office 365*. Après. Retrieved from: <https://link-springercom.libweb.uob.edu.bh/book/10.1007/978-1-4842-3567-6>

of features and characteristics in an online and blended course. *Journal of Online Learning and Teaching*, 6(1), 135.

Pehkonen, M. (2020). *Microsoft Teams as project support and tool*. Lapland University of Applied Sciences. Finland. Retrieved from:

<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/334154/Matti%20Pehkonen%20%20Microsoft%20Teams%20projek%20tin%20tukena%20ja%20ty%20v%20alinen.pdf?sequence=2>

Pradja, B. P., & Baist, A. (2019). *Qualitative Analysis of the Use of Microsoft Teams in Collaborative Learning*. Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (4th SENATIK) Program Studi Pendidikan Matematika Fpmipati-Universitas PGRI Semarang, 20 Agustus 2019, Senatik, 415-420. Retrieved from: <http://103.98.176.39/index.php/senatik/article/view/88>

Tähtinen, T. (2017). *Virtual Teamwork: Microsoft Teams*. PhD Program in Computer Science. Retrieved from: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/137412/Tahtinen_Tomi.pdf?sequence=1