



**برنامج تدريبي إلكتروني تشاركي قائم على المعايير  
المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية وفاعليته في  
تنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى معلمات الحاسب  
الآلي**

**A Collaborative Electronic Training Program Based on  
Professional Standards for Teachers in The Kingdom of  
Saudi Arabia and its Effectiveness in Developing Electronic  
Communication Skills Among Computer Teachers**

إعداد

**د. تهاني بنت عبدالعزيز بن عبدالله الجليفي**

**Dr. Tahani Abdulaziz Abdullah Al-Julaifi**

خبير تربوي- قسم التدريب والابتعاث- إدارة التعليم بمحافظة الخرج

*Doi: 10.21608/ejev.2024.384753*

استلام البحث: ٨ / ٤ / ٢٠٢٤

قبول النشر: ٢٢ / ٤ / ٢٠٢٤

الجليفي، تهاني بنت عبدالعزيز بن عبدالله (٢٠٢٤). برنامج تدريبي إلكتروني تشاركي قائم على المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية وفاعليته في تنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى معلمات الحاسب الآلي. *المجلة العربية للتربية النوعية*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، ٨(٣٢)، ١-٦٠.

<https://ejev.journals.ekb.eg>

## برنامج تدريبي إلكتروني تشاركي قائم على المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية وفاعليته في تنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى معلمات الحاسب الآلي

### المستخلص:

هدفت الدراسة إلى بناء برنامج تدريبي إلكتروني تشاركي قائم على المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية والتعرف على فاعليته في تنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى معلمات الحاسب الآلي. واتبعت الدراسة المنهج التجريبي (التصميم شبه التجريبي) ذو المجموعة الواحدة بالتطبيقين القبلي والبعدي، وطبقت على عينة تكونت من ست عشرة معلمة من معلمات الحاسب الآلي، العاملات في المدارس الحكومية للمرحلتين المتوسطة والثانوية في إدارة التعليم بمحافظة الخرج؛ تم اختيارهن بالطريقة العشوائية البسيطة. وتم استخدام مقياس مهارات التواصل الإلكتروني؛ أداة للدراسة. وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين متوسط درجات معلمات الحاسب الآلي في إدارة التعليم بمحافظة الخرج في التطبيق القبلي والبعدي في مهارات التواصل الإلكتروني لصالح التطبيق البعدي؛ مما يشير إلى كفاءة البرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي المستخدم في هذه الدراسة. كما دلت النتائج على وجود حجم أثر كبير للبرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي القائم على المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية في تنمية معظم مهارات التواصل الإلكتروني لدى معلمات الحاسب الآلي. وفي ضوء هذه النتائج؛ أوصت الدراسة بالعمل على تصميم برامج التطوير المهني للمعلمات بما يتوافق مع مضامين وثائق المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية بجانبها التربوي والتخصصي، لما لها من أهمية بالغة في صقل مهارات المعلمات بما يلبي متطلبات مهامهن الوظيفية.

**الكلمات المفتاحية:** البريد الإلكتروني، الشبكات والمفضلات الاجتماعية، التفاعل الإلكتروني، البحث عن المعلومات، توثيق المصادر.

### Abstract:

The study aimed to build a collaborative electronic training program based on professional standards for teachers in the Kingdom of Saudi Arabia and to identify its effectiveness in developing electronic communication skills for computer teachers. The research was applied through an experimental method using a quasi-experimental design via pre and post application on one group. The sample consisted of sixteen computer teachers working in public



schools teaching intermediate and secondary stages in the Department of Education in Al-Kharj Governorate chosen by simple random method. The study tools consisted of an observation card for teaching skills, and a scale for electronic communication skills. The results of the study showed that there are statistically significant differences between pre and post application at the level of significance ( $\alpha \leq 0.05$ ) between the average scores of computer teachers in the Department of Education in Al-Kharj Governorate in favor of the post application in electronic communication skills which reflects the effectiveness of the e-training program offered in this study. The results also demonstrated a significant effect of the collaborative electronic training program based on professional standards for teachers in the Kingdom of Saudi Arabia in the most of the electronic communication skills of the computer teachers. Due to the large impact this research shows, the study recommends designing professional development programs for female teachers consistent with the contents of the documents of professional standards for teachers in the Kingdom of Saudi Arabia, in their educational and specialized aspects, for its importance in refining the skills of female teachers to meet the requirements of their occupation.

**Keywords:** e-mail, networking and social bookmarking, e-interactive, search for information, resources citation.

### المقدمة:

يعيش العالم اليوم موجة تنافسية في الكثير من المجالات العلمية والتجارية والصناعية. الأمر الذي أدى إلى إيمان الدول بأهمية التعليم في تحقيق مقدراتها التنافسية؛ وقادها إلى العناية بكافة مكونات أنظمتها التعليمية من خلال تطبيق المداخل التطويرية المتنوعة. وبعد مدخل المعايير أحد المداخل الهامة لتعزيز جودة مخرجات النظام التعليمي؛ إذ تُدعم من خلاله الممارسات المهنية للعاملين في الميدان التعليمي، وتوضح لهم المتطلبات المهنية اللازم توافرها لديهم.

والمملكة العربية السعودية جزء من هذا العالم، وتتأثر بتوجهاته العلمية والمهنية، وتؤمن إيماناً تاماً بأدوار التعليم في دفع عجلة الاقتصاد والتنمية، وتحسين القدرة التنافسية لها على مستوى العالم. ويظهر ذلك في محور الاقتصاد المزدهر الذي تركز عليه رؤية المملكة ٢٠٣٠؛ لذا تسعى وزارة التعليم إلى الوقوف على

جوانب القصور في النظام التعليمي واتخاذ التدابير اللازمة لمعالجتها، والعمل على تطوير المنظومة التعليمية بما يتوافق مع التوجهات العلمية والمهنية الحديثة. ومن هذا المنطلق تبنت كلٌّ من وزارة التعليم، وهيئة تقويم التعليم والتدريب مدخل المعايير (Standards Approach) كأحد التوجهات الحديثة المتوافقة مع أهداف المملكة التنموية. وعملتا بشكل تكاملي على تطوير معايير للعاملين في الميدان التعليمي بما يحقق الأهداف المنشودة. وبذلتا من أجل ذلك جهوداً كبيرة لتطوير المعايير، وتنقيحها في مراحل متتابعة؛ فكان نتاجها إصدار الوثائق التربوية والتخصصية للمعايير، والمسارات المهنية للمعلمين.

وتعد وثائق المعايير والمسارات المهنية مرجعاً أساسياً لعمليات التطوير المهني للمعلمين في المملكة؛ فهي تشتمل على عدد من المجالات التربوية العامة، ومجالات أخرى تخصصية؛ تهدف إلى الارتقاء بالمستوى المهني للمعلمين قبل، وأثناء الخدمة بما ينعكس على تحسين مخرجات العملية التعليمية.

ولأهمية التطوير المهني للمعلمين أثناء الخدمة؛ تضمنت وثيقة مؤشرات نواتج التعلم- الأداء الإشرافي والمدرسي؛ الصادرة من وزارة التعليم (٢٠١٩) على تحديد مؤشرات أداء خاصة بالنمو المهني التربوي، والتخصصي، والمفتوح للمعلمين ضمن ممارسات التنمية المهنية المستدامة. كذلك جاءت لائحة الوظائف التعليمية، الصادرة من وزارة الخدمة المدنية، ووزارة التعليم (٢٠١٩) لتؤكد على أهمية التطوير المهني للمعلم، والذي يشتمل على تنمية المعارف، والمهارات العلمية، والتربوية وفق المعايير المهنية؛ مما يشير إلى الحاجة المستمرة إلى توعية المعلمين في الميدان التربوي بالمعايير المهنية ومضامينها، كما أوصت عدد من الدراسات، كدراسة الدوسري (٢٠١٧) بضرورة نشر ثقافتها لدى كل من له علاقة بالعملية التعليمية، والتوعية بأهمية المعايير وقدرتها على تحقيق الأهداف التربوية. وكذلك دراسة البقمي (٢٠١٩) التي أكدت على ضرورة تبني مؤسسات إعداد المعلمين للمعايير والمسارات المهنية للمعلمين التي اعتمدها هيئة تقويم التعليم في المملكة العربية السعودية.

وللتنمية المهنية للمعلمين العديد من الأساليب؛ إلا أن البرامج التدريبية تُعد من أهمها، حيث يمكن للمعلم من خلالها اكتساب المعارف، والمهارات، ومواكبة التطورات المعرفية والمهنية المتسارعة. لذا جاءت توصية دراسة البقمي (٢٠١٩) مؤكدة على أهمية إعداد برامج تدريبية خاصة بالمعايير المهنية تقدم للمعلمين أثناء الخدمة.

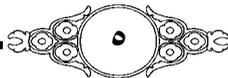
والبرامج التدريبية غيرها من أساليب التنمية المهنية الأخرى للمعلمين التي تأثرت بالتطورات التقنية المتسارعة؛ فظهر التدريب الإلكتروني؛ الذي جاء تلبية

لمتطلبات المرحلة الزمنية الحالية والمتوقعة في المستقبل. حيث يعد التدريب الإلكتروني وسيطاً مناسباً لتصميم بيئات تدريبية تشاركية؛ تتوافر فيها النواحي الاجتماعية للتعليم، وذلك بما يوفره من أدوات تيسر التعاون والمشاركة بين أطراف الموقف التدريبي. فقد بين روزيلي (Roselli, 2016) أن هذا النوع من التدريب يقوم على تبادل المعلومات بين مجموعة من المتعلمين؛ يشتركون معاً في صياغة المناقشات، أو إعادة تنظيم المواد، أو المفاهيم لبناء علاقات جيدة فيما بينهم، وتشكيل وصياغة أفكارهم، والتعبير عن آرائهم الخاصة، ويتيح تلقي التغذية الراجعة والتقويم من زملائهم في الفريق.

وتأسيساً على ذلك فقد عُني عدد من المؤشرات الواردة في وثيقة المعايير المهنية للمعلمين بإبراز أهمية امتلاك المعلمين لمهارات توظيف بيئات التعلم الرقمية في اكتساب الخبرات والنمو المهني (هيئة تقويم التعليم والتدريب، ٢٠١٧ / أ). كما جاءت توصية عدد من الدراسات بأهمية الاستفادة من التطورات التقنية في مجال التدريب، كدراسة زيد (٢٠١٧) التي أوصت "بمنح المعلم الاستقلالية الذاتية، والحرية للتعلم والتطوير بعيداً عن الأنماط التقليدية في التدريب والتنمية المهنية" (ص٣). ودراسة النملة (٢٠١٨) التي أكدت على ضرورة تشجيع المجتمعات التعليمية على استثمار الخدمات الإلكترونية المتاحة على شبكة الإنترنت، وتوجيه استخدامها بما يعود على الميدان التعليمي بالفائدة، وتحقيق الأهداف المرجوة، وكذلك دمج الاستخدامات التقنية المتاحة في الممارسات الفنية التدريسية على المستوى الفردي للمعلم. كما أكدت توصيات المؤتمر الأول للاتجاهات الحديثة في العلوم التربوية المنعقد في جامعة حائل (٢٠٢١) على نشر ثقافة التدريب الإلكتروني وتدريب المعلمين على استخدام وتوظيف الحوسبة السحابية في التعليم والتعلم.

وفي الواقع فإن معلمي مادة الحاسب الآلي يشكلون إحدى الفئات المستهدفة بالتنمية المهنية في وثائق المعايير المهنية في المملكة العربية السعودية، حيث اشتملت على وثيقة خاصة بالمعايير التخصصية لمعلمي الحاسب الآلي. إضافة إلى أنهم من الفئات المستهدفة بإجراء دراسات حول نموهم المهني. حيث أشارت دراسة رهام الخوالدة (٢٠١٨) إلى أهمية العناية بتنمية معلمات الحاسب الآلي مهنيًا، وضرورة إجراء دراسات حول معايير نموهم المهني لمعرفة نقاط القوة والضعف لديهن، والعمل على حلها وتطويرها.

ونظراً للتغيرات المتسارعة التي تحيط بالمعلمين، ولأهمية أدوارهم في العملية التعليمية، فقد بات الاهتمام بتعزيز مهاراتهم المتنوعة مطلباً ملحاً. فقد أشارت توصيات مؤتمر التربية الدولية الخامس "التعليم في عصر الابتكار: سد الفجوة واستثمار الفرص" المنعقد في جامعة الإمارات إلى ضرورة أن تكون برامج إعداد



المعلمين أكثر فاعلية ومواكبة لعمليات التغيير. وأكد المؤتمر على ضرورة خلق ممارسات تعليمية مبتكرة للتعامل مع التدفق الهائل الذي يشهده العالم في العلم والمعرفة (جامعة الإمارات العربية المتحدة، ٢٠١٩). وكذلك أكدت توصيات المؤتمر السنوي العاشر للتعليم "التعليم ووظائف المستقبل" المنعقد في أبوظبي على ضرورة إعادة تأهيل المعلمين، والتأكد من امتلاكهم القدرات المعرفية، والمهارية التي تساعدهم على نقل المهارات الحديثة إلى المتعلمين (مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، ٢٠١٩).

ومن جانب آخر فإن وجود البيئات الإلكترونية فرض على المعلمين إحداث تغييرات نوعية في طبيعة التواصل؛ سواءً بين الأفراد، أو في طبيعة تفاعلهم مع المحتوى. وهذا أدى بدوره إلى إبراز أهمية العناية بامتلاك المعلمين لمهارات تواصل إلكتروني تهيئهم للتعامل مع هذه القنوات، والاستفادة من محتواها، وتجعلهم قادرين على توظيف التواصل المباشر وغير المباشر مع أقرانهم، أو مع المتخصصين المنتمين للمجتمعات المهنية في البيئات الإلكترونية في كل ما يتعلق بتطوير مهاراتهم وتحسين ممارساتهم. دل على هذا إدراج إطار برنامج تنمية القدرات البشرية (٢٠٢١) لمهارات العمل الجماعي، وتقبل الآخرين، والمهارات العملية، والرقمية اللازمة لمواكبة التقنيات الجديدة ضمن مهارات مستقبل العمل اللازمة للمواطن السعودي.

وقاد هذا الواقع المختصين في تقنيات التعليم إلى الحث على العناية بتوظيف أدوات الويب فيما يعود بالنفع على تعزيز مهارات التواصل الإلكتروني لدى المعلمين، والتي تشتمل على مهارات اكتساب المعرفة وتبادلها. حيث أكدت توصيات المؤتمر الدولي الأول "التعليم في الوطن العربي.. الأهداف.. السياسات.. الواقع والطموح" المنظم من قبل الاتحاد الدولي للأكاديميين العرب عن بعد؛ على ضرورة التدريب المستمر للمعلمين وفق أحدث التقنيات لتحسين أدائهم لمواكبة التطورات التقنية (عبدالعزیز، ٢٠٢١). كما أشارت كليمان (٢٠١٧) إلى ضرورة تشجيع المعلمين على امتلاك المهارات الرقمية اللازمة لاستخدام التقنيات الرقمية، ومهارات الملاحظة الرقمية التي تتضمن العثور على المعلومات، وتنظيمها وتقييم جودتها، والتعلم الذاتي المستدام.

#### مشكلة الدراسة:

تناولت الأبحاث مجال الأداء التدريسي لمعلمي الحاسب الآلي في المملكة العربية السعودية، سواءً كان ذلك من خلال دراسات تقييمية، أو دراسات مقارنة، ووقفت نتائج تلك الدراسات على أبرز جوانب القصور والمشكلات التي يعاني منها المعلمون. فطى صعيد الدراسات التقييمية للأداء التدريسي لمعلمي الحاسب الآلي في ضوء المعايير المتخصصة؛ دلت نتائج دراسة الزارع (٢٠١٩) على أن درجة امتلاك

معلمي الحاسب الآلي في المرحلة الثانوية في منطقة الجوف لمعايير التدريس الفعال كانت متوسطة بشكل عام في مجالات الجانب الأدائي، وكذلك على مستوى المجالات الفرعية المرتبطة به، والتي اشتملت على مجال بيئة التعلم، وبناء على ذلك أوصت الدراسة بضرورة تطوير برامج معلمي الحاسب الآلي أثناء الخدمة، بحيث تتضمن كلاً من الجانب النظري والتطبيقي للتدريس الفعال، كما أوصت بضرورة مراعاة الموازنة بين الجوانب النظرية والتطبيقية المقدمة لمعلمي الحاسب الآلي.

أما دراسة الزهراني والزهراني (٢٠٢٠) فأشارت نتائجها إلى أن معلم الحاسب الآلي حقق مستوى متوسطاً في مستوى أدائه التدريسي بشكل عام في ظل معايير هيئة تقويم التعليم والتدريب في المملكة؛ وكذلك حقق مستوى متوسطاً في عدد من المجالات التفصيلية؛ كان من أبرزها استخدام تقنيات التعليم، واستخدام مصادر التعلم، وبناء ثقافة تواصل معززة للتعلم. وأوصت الدراسة ببناء برامج مهنية تطويرية لمعلمي الحاسب الآلي على رأس العمل لإكسابهم معايير هيئة تقويم التعليم والتدريب. وضرورة تأهيل المعلمين في مجال بيئات التعلم التفاعلية التي أكدت عليها هيئة تقويم التعليم والتدريب.

وفي ذات السياق أشارت دراسة العوهلي والحربي (٢٠٢٠) إلى أن مستوى معلمي الحاسب الآلي في منطقة القصيم تراوح بين المستوى المتوسط والمنخفض في عدد من المهارات المرتبطة بمتطلبات التعلم المدمج. فمن حيث المهارات التي جاءت في مستوى متوسط فتحددت في: تصميم أدوات التقويم الإلكترونية، والانتقال بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني، والتعامل مع المقررات الإلكترونية، وتشجيع المتعلمين على الاتصال الشبكي لتبادل الخبرات، وتشجيعهم على استخدام مراكز التعلم. أما المهارات التي جاءت في مستوى منخفض فتحددت في: استخدام التقنيات الحديثة، وتوظيف شبكة الإنترنت في التدريس.

أما على مستوى مجال الدراسات المقارنة فقد جاءت دراسة الغامدي (ALGHAMDI, 2020) لتؤكد على وجود فجوة بين ما تعلمه معلمو الحاسب الآلي أثناء تعلمهم الجامعي، وبين ما يقومون بتدريسه اليوم، سواء فيما يتعلق بعلوم الحاسب كتنصيص، أو ما يتعلق بأصول التدريس التي تلي متطلبات واقعهم المهني. وأوصت الدراسة بضرورة أن تكون برامج التطوير المهني لمعلمي الحاسب الآلي في المملكة مرتبطة باحتياجاتهم التدريبية، وملبية لتوقعاتهم، ومتوافقة مع المعايير المهنية للمعلمين في المملكة، وتعمل على المساهمة في حل مشكلاتهم التدريسية الحالية.

وعطفاً على نتائج الدراسات السابقة؛ فإن هذا المستوى لمعلمي الحاسب الآلي في المملكة العربية السعودية قد لا يخدم متطلبات انتقالهم وفق نظام الرتب المهنية

الذي أقرته وزارة التعليم. حيث يُشترط حصول المعلم على درجة محددة في الاختبارات المهنية التربوية والتخصصية لكي يتاح له الترقى من رتبة إلى رتبة أخرى في سلم الوظائف التعليمية. فالمعلم الممارس يحتاج للحصول على درجة تتراوح بين (٧٠-٧٩) لتتم ترفيقه لرتبة معلم متقدم. في حين أن المعلم في رتبة معلم متقدم ينبغي عليه الحصول على درجة لا تقل عن (٨٠) للحصول على الترقية لرتبة معلم خبير (هيئة تقويم التعليم والتدريب، ٢٠٢٠/أ). وهذا مما ولد لدى الباحثة شعوراً بوجود مشكلة بحاجة للدراسة لدى معلمات الحاسب الآلي.

ومن خلال تأمل نتائج الدراسات السابقة لاحظت الباحثة بأن هذه الفجوات ترتبط بعدد من المجالات كالنمو المهني الإلكتروني التشاركي، وكذلك ترتبط بالعمل في البيئات الرقمية وما تتطلبه من مهارات تواصل إلكتروني.

وهذين المجالين لهما أهميتها العلمية حيث أوصت عدد من الدراسات على تناول هذه المجالات على اعتبارها فجوات بحثية بحاجة للدراسة. كدراسة السعدي ومحمد (٢٠١٨) التي أوصت بتعميم تجربة استخدام التدريب الإلكتروني التشاركي في مختلف التخصصات. ودراسة حسنين (٢٠١٩) التي أوصت بتدريب المعلمين على كيفية توظيف المستحدثات التقنية والتعلم الإلكتروني التشاركي في عمليتي التعليم والتعلم.

وفي مجال التواصل الإلكتروني أوصت دراسة عبدالمجيد (٢٠١٧) بتوجيه الباحثين للمزيد من البحث في مواضيع تتعلق بتوظيف أدوات التعليم الإلكتروني في تدريس المقررات المختلفة، وكذلك دراسة حسنين (٢٠١٩) التي أوصت بتنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى المعلمين لما لها من إيجابيات في عمليتي التعليم والتعلم.

كما جاءت توصيات عدد من المؤتمرات مؤكدة حاجة الميدان التربوي للاستفادة من البيئات الرقمية في ردم الفجوات في الأداء التدريسي للمعلمين كالمؤتمر الدولي الثاني للدراسات التربوية والنفسية (International (ICOEOS 2020 Conference On Education & Psychology Studies المنعقد في كوالالمبور الذي أوصى بالعمل على تعزيز تطبيقات تقنيات التعلم الرقمي في التدريس، والتدريب، والتنمية المهنية للمعلمين، وفي تطوير مهارات الاتصال الرقمي (جامعة المدينة العالمية، ٢٠٢٠).

كما جاءت توصية المؤتمر الدولي الثاني "فضايا التعليم: تحديات الحاضر واستشراف المستقبل" المنعقد في جامعة سوهاج (٢٠٢١) لتؤكد على ضرورة الاهتمام بتصميم البرامج التعليمية اللازمة لمواجهة التأثيرات السلبية الناتجة عن التعلم عبر الويب من خلال بيئات التعلم الافتراضية (عمار، ٢٠٢١).

بالإضافة إلى ذلك فقد ضمنت هيئة تقويم التعليم والتدريب عدداً من المهارات التي تشتمل على التواصل، واستخدام التقنية، والتعاون، والمشاركة المجتمعية في بنية الإطار الوطني للمعايير لمناهج التعليم العام في المملكة العربية السعودية؛ الصادر من هيئة تقويم التعليم والتدريب (٢٠٢١)؛ مما يشير إلى الحاجة لتنمية هذه المهارات لدى المعلمين ليكونوا قادرين على إظهارها في ممارساتهم التدريسية؛ وينعكس على تنمية هذه المهارات لدى المتعلمين خلال دراستهم للمناهج المطورة.

وعلى الرغم من هذا إلا أن الرشيدى ومبارز (٢٠٢٠) أشارتا إلى أن البرامج التدريبية المقدمة في الميدان التربوي لمعلمات الحاسب الآلي تقدم بطريقة تقليدية لا تتوافق مع التقدم التقني المتسارع، ولا توظف استراتيجيات تدريبية حديثة تستثمر الإمكانيات التقنية المتاحة، علاوة على أنها لا تركز على الربط بين الأطر النظرية والتطبيقات العملية للمحتوى التدريبي.

وقد لمست الباحثة بحكم خبرتها في مجال الإشراف والتدريب التربوي لمعلمات الحاسب الآلي، ومن خلال نقاشاتها مع المشرفات الفنيات المختصات في مادة الحاسب الآلي مدى حاجة معلمات الحاسب الآلي لتعزيز بعض جوانب الممارسات التدريسية. كما لاحظت انخفاض مستوى تفاعل المعلمات أثناء النقاشات، أو الأنشطة التدريبية المضمنة في البرامج التدريبية الإلكترونية.

ومما عزز شعور الباحثة بالمشكلة؛ الدراسة الاستطلاعية التي قامت بها، وتناولت جانباً من مهارات التواصل الإلكتروني. وتكونت عينتها من تسع مشرفات تربويات وست معلمات حاسب آلي. وبعد جمع البيانات وتحليلها توصلت النتائج إلى أن المعلمات لم يسبق لهن الالتحاق بدورات تستهدف تنمية مهارات التواصل الإلكتروني، إضافة إلى أنهن لا يوظفن الخدمات الإلكترونية المتاحة للاطلاع على آخر المستجدات المتعلقة بالاتجاهات الحديثة، والأبحاث، والدراسات في مجال التخصص، ولا يمتلكن المعرفة الكافية بالمكتبات الرقمية المتخصصة في مجال الحاسب الآلي، كما لا يمتلكن مهارات البحث بدقة عن المعلومات في الأوعية الرقمية المتخصصة. وكذلك لا يمتلكن مهارات توظيف التطبيقات التشاركية لدعم العملية التعليمية.

وهكذا جاءت نتائج الدراسة الاستطلاعية مؤكدة ما لدى الباحثة من شعور بالمشكلة. واستناداً على ذلك جاءت فكرة الدراسة الحالية، والتي تحددت في تصميم برنامج تدريبي مقترح يستهدف التطوير المهني لمعلمات الحاسب الآلي، ويستند على المعايير المهنية الوطنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية التي تعد الأساس للتطوير المهني للمعلمين وطنياً. ويستثمر إمكانيات التعليم الإلكتروني بحكم مناسبتها كمجال لتخصص معلمات الحاسب الآلي، إضافة إلى تزامن إجراء هذه الدراسة مع

إقرار وزير التعليم للهيكّل والدليل التنظيمي لوزارة التعليم، والذي اشتمل على استحداث إدارة للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد ترتبط به مباشرة (وزارة التعليم، ٢٠٢٠)؛ وذلك تلبية لمتطلبات المرحلة الحالية وتأسيساً للمرحلة اللاحقة. مما يؤكد على أهمية تسليط الضوء على هذا التوجه في الأبحاث والدراسات.

وتأسيساً على ما سبق تسعى الباحثة في الدراسة الحالية إلى ردم الفجوة البحثية من خلال تصميم برنامج تدريبي إلكتروني تشاركي قائم على المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية والاستفادة منه في تنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى معلمات الحاسب الآلي.

#### أسئلة الدراسة:

تحدد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية برنامج تدريبي إلكتروني تشاركي قائم على المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية في تنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى معلمات الحاسب الآلي؟

ويتفرع منه الأسئلة التالية:

١. ما صورة البرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي القائم على المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية في تنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى معلمات الحاسب الآلي في إدارة التعليم بمحافظة الخرج؟
٢. ما فاعلية البرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي القائم على المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية في تنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى معلمات الحاسب الآلي في إدارة التعليم بمحافظة الخرج؟

#### فرض الدراسة:

تسعى الدراسة إلى التحقق من الفرض التالي:

١. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين متوسط درجات معلمات الحاسب الآلي في إدارة التعليم بمحافظة الخرج في التطبيقين القبلي والبعدي في مهارات التواصل الإلكتروني.

#### أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

١. تصميم برنامج تدريبي إلكتروني تشاركي قائم على المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية لتنمية التواصل الإلكتروني لدى معلمات الحاسب الآلي في إدارة التعليم بمحافظة الخرج.



٢. قياس فاعلية البرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي القائم على المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية في تنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى معلمات الحاسب الآلي في إدارة التعليم بمحافظة الخرج.  
**أهمية الدراسة:**

تتبع أهمية الدراسة من أهمية موضوعها، والمحاور التي تناقشها وتحدد أهميتها فيما يلي:

#### أولاً: الأهمية النظرية:

١. قد تسهم الدراسة في وضع قائمة بمهارات التواصل الإلكتروني متوافقة مع المعايير المهنية لمعلمات الحاسب الآلي في المملكة العربية السعودية.
٢. قد تسهم الدراسة في تأسيس بعض الأطر النظرية للتحويل الرقمي في التعليم الذي يعد أحد أهداف رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠.
٣. قد تقدم الدراسة إضافة للمكتبة العربية والتخصصية في مجال التطوير المهني لمعلمي الحاسب الآلي.

#### ثانياً: الأهمية العملية:

١. توظف الدراسة بيئة تدريب تشاركية مما قد يساهم في دعم التوجه نحو الممارسات المهنية التعاونية لدى المعلمات في البيئات الإلكترونية التي باتت رافداً لا غنى عنه للتدريب المباشر.
٢. تقدم الدراسة دليلاً متكاملًا لبرنامج تدريبي يمكن أن يستفيد منه المدربون في تقديم برامج تدريبية تستهدف تنمية مهارات التواصل الإلكتروني. كما يتضمن البرنامج دليلاً تفصيلياً مصوراً لبعض المزايا الجوهرية لبرمج مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) التي يمكن تطبيقها في التدريب الإلكتروني التشاركي عملياً.
٣. تقدم الدراسة مقياساً للتواصل الإلكتروني يفيد الباحثين في قياس مستوى هذه المهارات لدى المعلمين في التخصصات المتنوعة.
٤. تفيد الدراسة جهة القرار في كل من وزارة التعليم والمركز الوطني للتطوير المهني من خلال تقديم نموذج تطبيقي لبيئة تدريب إلكترونية تشاركية يمكن توظيفها فيما يخدم النمو المهني للمعلمات في مجالات متنوعة.

#### حدود الدراسة:

#### أولاً: الحدود الموضوعية:

١. برنامج تدريبي إلكتروني تشاركي: تم بناؤه وفق ما يلي:
- نموذج التصميم التعليمي: تم تصميم البرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي وفقاً للنموذج العام للتصميم التعليمي Analyze, Design, Develop,

ADDDIE) Implementation, and Evaluation Model لصاحبيه ديك وكاري (Dick & Carey,1996).

• المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية: تم بناء البرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي في ضوء المعايير المهنية للمعلمين بشقيها التربوي والتخصصي الصادرة من هيئة تقويم التعليم والتدريب في المملكة العربية السعودية؛ المضمنة في الوثيقتين التاليتين:

■ المعايير والمسارات المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية (النسخة الرابعة) الصادرة عام ٢٠١٧م: المندرجة ضمن المجال الثالث: الممارسة المهنية لرتبتي المعلم الممارس والمعلم المتقدم نظراً لمناسبتها لخصائص مجتمع الدراسة.

■ معايير معلمي الحاسب الآلي في المملكة العربية السعودية الصادرة عام ٢٠٢٠م.

٢. مهارات التواصل الإلكتروني: اقتصرت الدراسة على أشكال ممارسات التواصل الإلكتروني التالية: استخدام البريد الإلكتروني، واستخدام التطبيقات السحابية، واستخدام الشبكات والمفضلات الاجتماعية (Social Bookmaking)، والتفاعل الإلكتروني في بيئة التدريب الإلكترونية التشاركية منصة مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams)، والبحث عن المعلومات عبر الإنترنت، وتوثيق المصادر؛ المتوافقة مع مضامين المعايير المهنية للمعلمين بجانبها التربوي والتخصصي على ضوء الأداة التي قامت الباحثة بإعدادها لهذا الغرض.

ثانياً: الحدود المكانية:

طبقت الدراسة في إدارة التعليم بمحافظة الخرج. حيث تم تطبيق البرنامج الإلكتروني التشاركي باستخدام منصة مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) وذلك لمناسبتها لأهداف الدراسة، ولطبيعة الفئة المستهدفة بها.

ثالثاً: الحدود الزمانية:

طبقت الدراسة خلال الفصلين الدراسيين الثاني والثالث من العام الدراسي ١٤٤٢/١٤٤٣هـ.

مصطلحات الدراسة:

البرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي (Electronic Collaborative Training Program):

### التعريف الاصطلاحي:

عرفه تساهل وكوستشمان وسوث (2006, Koschmann & Suthers) بأنه: نشاط مخطط يتمحور حول الكيفية التي يتمكن المتعلمون وفقه من التعلم جنباً إلى جنب بمساعدة أجهزة الحاسب الآلي، أو بمساعدة التقنية لضمان تحسين عملية التعلم وتوظيف العمل الجماعي حتى يستطيع المتعلمون مناقشة أفكارهم وطرح آرائهم؛ مما يتيح عملية تبادل الأفكار والمعلومات (p.12).

### التعريف الإجرائي:

هو تلك الخطة التعليمية المنظمة والهادفة؛ التي قامت الباحثة بتصميمها، والتي تتضمن مجموعة الخبرات والأنشطة واستراتيجيات التدريس المتنوعة، والتي تنفذ من خلال منظومة من العمليات التعاونية والتفاعلية باستخدام منصة مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) وعدد من الخدمات الإلكترونية المتاحة على شبكة الإنترنت، وتتيح لمعلمات الحاسب الآلي في إدارة التعليم بمحافظة الخرج العمل من خلالها في مجموعات ليتشاركن في بناء معرفة جديدة، وتحقيق أهداف مشتركة لتطوير مهارات التواصل الإلكتروني لديهن في ضوء المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية.

### المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية:

### التعريف الاصطلاحي:

عرفت هيئة تقويم التعليم والتدريب (٢٠١٧ / أ) المعايير المهنية للمعلمين بأنها: "محددات للقيم، والمسؤوليات، والمعارف، والممارسات التي ينبغي على المعلم تمثلها ومعرفتها وإتقانها، وتعد المنطلق الأساس للمعلم للقيام بمهامه المهنية بكفاية واقتدار، وتركز على المهام الأدائية والمخرجات التي يتوقع أن يتقنها الخريجون المرشحون للانضمام لمهنة التعليم والمعلمون على رأس العمل، كما تركز على أن يكون المتعلم محور العملية التعليمية" (ص ١٦).

### التعريف الإجرائي:

هي تلك المؤشرات التي تم الارتكاز عليها في تصميم البرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي، وتهدف إلى تنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى معلمات الحاسب الآلي في إدارة التعليم بمحافظة الخرج، وتشتمل على المعارف، والمسؤوليات، والممارسات التربوية، والتخصصية المشتقة من وثيقة المعايير والمسارات المهنية التربوية للمعلمين في المملكة العربية السعودية، ووثيقة معايير معلمي الحاسب الآلي.

## مهارات التواصل الإلكتروني (Electronic Communication skills):

### التعريف الاصطلاحي:

عرفها خميس (٢٠٠٣) بأنها: "تلك العملية التفاعلية التي يتم من خلالها تفاعل المتعلمين مع مصادر التعلم، والمعلومات الواسعة والمتعددة، وتبادل الأفكار والمعلومات بينهم، والتشارك والتعارف في بناء التعلم، وتوليد المعلومات، والمعاني المطلوبة" (ص ٤١).

### التعريف الإجرائي:

هي مجموعة السلوكيات التي تقوم بها معلمة الحاسب الآلي في إدارة التعليم بمحافظة الخرج، وتظهر من خلالها قدرتها على استقصاء المعلومات، والحصول عليها من المحاضن الرقمية وتوثيقها، وتبادل النقاش والأفكار والخبرات، والحوار، والتفاوض، والتفاعل مع المدربة وزميلاتها المعلمات ومع محتوى بيئة التدريب الإلكتروني وفق النماذج الترامني وغير الترامني. وتم قياسها في هذه الدراسة من خلال الدرجة التي حصلت عليها المعلمة في مقياس مهارات التواصل الإلكتروني الذي أعد لهذا الغرض.

### الإطار النظري:

## المعايير المهنية للمعلمين (Professional Standards for Teachers):

### مفهوم المعايير المهنية للمعلمين:

تناولت الأدبيات المتخصصة الحديث عن المعايير المهنية للمعلمين وفصلت في توضيح مجالاتها واستخدامها؛ سعياً لوضع تعريف دقيق لمفهومها. فقد ذكر طعمية (٢٠٠٦) بأن معايير المعلمين تُعنى بجوانب عدة منها: تحديد ما يجب أن يمتلكه كل فرد من المعارف، والمهارات، والقيم الأخلاقية في الجانبين التربوي والتخصصي، بما يسمح له بممارسة المهنة التي يضطلع بها، وكذلك تحديد ضوابط الترقى والتدرج المهني، بالإضافة إلى تقنين مجالات تقويم الأداء فيما يتعلق بالتخطيط، واستراتيجيات العمل، وإدارة الصف، والمستوى العلمي والمهني.

وبين إنجفارسون وإلوت وكليهنينز وماكينزي (Ingvarson, Elliott, Kleinhenz & McKenzie, 2006) بأن المعايير المهنية يمكن أن تستخدم لوصف رؤية موحدة عن ممارسات التدريس حيث تعبر عما تُجمع عليه المعتقدات والقيم المهنية. وهي تجسد الممارسات الجيدة، أو النوعية في التدريس؛ وبذلك فهي تستند إلى إجماع مهني، لما يعد تعلماً نوعياً، ولما يجب على المعلمين معرفته، والإيمان به، والقدرة على القيام به. كما يمكن النظر للمعايير على أنها مقياس يستخدم من أجل التعلم الفعال والاعتراف المهني، حيث تحدد القدرة على تحديد جودة الأداء وقياسه، وهي إحدى السمات المميزة للمهنية في التدريس.

وعرفها الراضي(٢٠١٩) بأنها: "مجموعة من المعارف، والمهارات، والقيم الواجب توفرها في المعلم ليتمكن من أداء مهامه وأدواره بكل كفاءة واقتدار، ونستطيع من خلالها قياس أدائه وتقويم عمله"(ص٤٢).  
**المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية:**  
**مجالات المعايير المهنية التربوية:**

تتكون المعايير المهنية التربوية من ثلاثة مجالات رئيسة تنبثق منها عشرة معايير مهنية رئيسة، وكل معيار مهني رئيس يتفرع منه مجموعة من المعايير المهنية الفرعية والتي وُصف أداء كل منها وفق رتب المعلمين. وهي كما يلي:  
**المجال الأول: القيم والمسؤولية المهنية:** يركز هذا المجال على مسؤوليات المعلم المهنية داخل الصف وخارجه، ويتكون من ثلاثة معايير رئيسة.  
**المجال الثاني: المعرفة المهنية:** يركز هذا المجال على المعارف التي يحتاجها المعلم لتوفير فرص تعليمية ذات جودة عالية للمتعلمين. ويتكون من أربعة معايير رئيسة.  
**المجال الثالث: الممارسة المهنية:** يركز على ممارسة المعلم الفعال والخيارات التي ينبغي له إتاحتها لتيسير تعلم المتعلمين، ويتكون من ثلاث معايير رئيسة(هيئة تقويم التعليم والتدريب، ٢٠١٧/ب).

#### **المعايير المهنية التخصصية لمعلمي الحاسب الآلي:**

تتناول المعايير التخصصية ما ينبغي على معلم الحاسب الآلي معرفته والقدرة على أدائه في التخصص التدريسي. ويتضمن ذلك المعارف والمهارات المرتبطة بالتخصص، وما يتصل بها من ممارسات تدريسية فاعلة تشمل تطبيق طرق التدريس الخاصة، والتحلي بالسمات والقيم المتوقعة من المعلم المتخصص في الحاسب الآلي. وتشتمل المعايير التخصصية على ما يلي:

١. إتقان المعارف والمهارات الرياضية الأساسية المتعلقة بعلم الحاسب الآلي.
٢. الإلمام بالتصميم المنطقي.
٣. معرفة عمارة الحاسب.
٤. معرفة شبكات الحاسب ومكوناتها وطرق تصميمها.
٥. إتقان المفاهيم البرمجية الأساسية والتحكم الرقمي.
٦. معرفة أنظمة قواعد البيانات واستخدامها.
٧. معرفة الأمن السيبراني.
٨. الإلمام بنظم التشغيل.
٩. إتقان أهم تطبيقات الحاسب والإنترنت.
١٠. معرفة أخلاقيات استخدام التقنية الرقمية.
١١. معرفة أهم أدوات التقنية الرقمية وتطبيقاتها في التعليم.

١٢. إتقان استراتيجيات وطرق تدريس الحاسب بجانبه النظري والعملي.
١٣. معرفة مناهج الحاسب في التعليم العام والأنظمة والمعايير الوطنية المرتبطة به.
١٤. متابعة الأبحاث الحديثة في مجال تدريس الحاسب وتطوير أدائه المهني.
١٥. توظيف موضوعات البرمجة والخوارزميات في تنمية مهارات التفكير العليا لدى الطلاب.
١٦. تدريب المتعلمين على تحليل وتصنيف البيانات باستخدام تطبيقات الحاسب (هيئة تقويم التعليم والتدريب، ٢٠٢٠/ب).

### الأساس النظري للتدريب الإلكتروني التشاركي:

ترتبط الممارسات المتنوعة للمتدربين في ظل التدريب التشاركي ارتباطاً وثيقاً بكلٍ من نظرية التعلم التشاركية، أو التعلم التشاركي على الإنترنت Collaborativism aka Online Collaborative Learning Theory(OCL)، والنظرية الشبكية (Connectivism Theory). وقد حاولت الأدبيات الربط بين ممارسات المتعلمين بمبادئ النظريتين.

فنظرية التعلم التشاركي (OCL) تقدم نموذجاً للتعلم الذي يساهم في تشجيع المتعلمين ودعمهم للعمل معاً بغرض التعلم، وبناء المعرفة. وتعرف التعلم بأنه التقارب الفكري، وتقدم عدداً من الأساليب التي تقود رغبة المتعلم النشطة لتوليد، أو إنتاج المعرفة، أو المهارة كالتعلم النشط، أو التعلم بالممارسة. ومع ذلك فإن التشاركية تم بناؤها في ضوء نظرية التعلم البنائية من خلال استكشاف دور الحوار والمناقشة والتأكيد عليه، كما فُسر من قبل ليف فيجوتسكي (Lev Vygotsky) (هاراسيم، ٢٠١٧/٢٠٢٠).

وفي هذا الصدد بينت ستيسي (Stacey, 2005) بأن التدريب التشاركي يستند على النظرية البنائية الاجتماعية على وجه التحديد. حيث تؤكد على الجانب الإنساني في التدريب. ففي ظلها يمكن للمتعلمين بناء معارفهم الخاصة، وتطويرها من خلال المفاوضات والمناقشات التي تتم في مجتمعات التعلم؛ فالتفاعل الاجتماعي يعني أن المتعلمين يتحدثون ليتعلموا، ويتفاعلون مع بعضهم عاطفياً ويعبرون عن وجهات نظرهم ويستمعون لآراء أعضاء المجموعة الآخرين.

وبين مارجانوفيك (Marjanovic, 1999) بأن التدريب التشاركي صمم خصيصاً لدعم وتعزيز التفاعل البشري، والعمل الجماعي. حيث يتدرب المتعلمون من خلال أسلوبين: التدريب التشاركي المتزامن، والتدريب التشاركي غير المتزامن. أما من حيث علاقة التدريب التشاركي بالنظرية الشبكية (Connectivism Theory)؛ فقد ذكر خميس (٢٠١٨) بأنها نظرية تعلم اجتماعي تحدث من خلال الشبكات، وتقوم على فرضية أن المعرفة موجودة خارج الأفراد في شكل قواعد

بيانات ومصادر المعلومات الأخرى. وهي موزعة عبر الشبكة، وتتكون من عقد معلومات تتصل بينها روابط. وأن التعلم يحدث من خلال الربط بين الأفكار، والمفاهيم، الآراء، ووجهات النظر. وتؤكد هذه النظرية على مهارات الوصول إلى المعلومات في الشبكة وتقويمها وإدارتها. فالتعلم من منظور الشبكية هو القدرة على إنشاء الشبكات واجتيازها. لهذا فالتعلم هو نقطة البدء في هذه النظرية. حيث يتعين عليه البحث عن المعلومات في قواعد المعرفة ومصادر التعلم الأخرى على الشبكة بصورة لا خطية؛ ومن شبكات التواصل الاجتماعي، ليصل إلى المعارف ويكون معرفته الشخصية المطلوبة.

#### أدوات التدريب الإلكتروني التشاركي:

تتعدد أدوات الويب التي تدعم التدريب التشاركي. ويمكن توظيف أدوات الويب 2.0 (WEB 2.0) كأدوات تشاركية ضمن بيئات التدريب الإلكترونية. وهي كما عرفها داونيز (Downes, 2005) عبارة عن أدوات تمكن المتعلم من الانخراط في بيئة موزعة تتكون من شبكة من الأشخاص، والخدمات، والموارد. وسيتم عرض الأدوات التي ترتبط بشكل مباشر بالجانب التطبيقي لهذه الدراسة، وهي:

#### • موقع التشارك في الفيديو يوتيوب (YouTube):

هو موقع متخصص لتشارك الفيديو على الإنترنت. ومن خلاله يتاح للمستخدم رفع ملفات الفيديو التي قام بتصويرها أو إنتاجها لتصبح متاحة أمام زوار الموقع. فعندما يقوم الشخص بالتسجيل في الموقع يتمكن من إنشاء قنواته الخاصة التي يعرض من خلالها مقاطع الفيديو الخاصة به. علماً أن الموقع لا يتيح تنزيل الأفلام مباشرة؛ بل يمكن مشاهدة الأفلام من خلال برامج ووصلات خارجية (خميس، 2018).

ويمكن استخدام اليوتيوب (YouTube) في تعليم أنواع العلوم المختلفة فهو يقدم مصادر تعليمية متنوعة. وفي عرض التجارب العلمية التي يتعدى تطبيقها في المختبر أو التي تتطلب وقتاً لتنفيذها. كما يمكن توظيفه في تنفيذ بعض الأنشطة البحثية، حيث يمكن البحث من خلاله عن مقاطع فيديو تتعلق بموضوع ما، وكتابة تقارير عنها، أو تلخيصها، أو الاقتباس منها.

#### • المفضلات الاجتماعية (Social Bookmarking):

هي عبارة عن مواقع تتيح لمستخدميها خدمة حفظ عناوين المواقع المهمة والمفضلة لديهم، وتنظيمها، وتصنيفها، والبحث عنها، وإدارتها على الويب. وكذلك إتاحة إضافة وسوم (Tags) لوصف محتوى الموقع المخزن. ويتم حفظ هذه المواقع على قاعدة بيانات الخدمة، ويمكن الرجوع للمفضلة من أي مكان في العالم، وباستخدام أي جهاز حاسب آلي. كما يتاح للمستخدم مشاركة مفضلة شخص ما مع

أشخاص آخرين، وأيضاً توسيع المواقع التي يقوم بتخزينها ليتمكن من الرجوع إليها لاحقاً، أو البحث عنها.

وهي بهذا تحقق مبدأ التفاعل والتشارك في المحتوى بين المستخدمين، وتتيح لهم كذلك إمكانية البحث الذكي، والتعليق على الروابط. وهكذا يصبح لدى كل عضو قائمة بالمواقع المهمة لديه مفهومة، ومحفوظة، ومتاحة. كما يمكنه الاطلاع والاستفادة من قوائم الأعضاء الآخرين، مما يتيح لهم تبادل الخبرات. وهذه الخدمة يمكن لأي معلم ومتعلم أن يتشارك من خلالها المواقع المهمة والمفيدة للآخرين، مما يوفر لهم اكتشاف المزيد من المواقع خارج نطاق المادة الدراسية (الفار، ٢٠١٣).

### • التطبيقات التعليمية السحابية (Cloud Computing Education Applications):

يشير مفهوم الحوسبة السحابية (cloud computing) إلى تزويد المستخدم بالمصادر التي يحتاجها سواء كانت برمجيات أو تطبيقات أو خدمات أو بنية تحتية عبر شبكة الإنترنت دون أن يضطر لتحميلها على حاسبه الخاص، أو تحمل تكلفة شرائها (الجهني، ٢٠١٣).

وتتاح الكثير من الخدمات السحابية التي توفرها العديد من الشركات الرائدة في المجال. كخدمة التخزين السحابي التي تتيح للمستخدمين إمكانية حفظ ملفاتهم واسترجاعها، وتشارك تحريرها من أي مكان ومن أي جهاز، ومزامنتها مع الأجهزة الأخرى. كما تتيح الحوسبة السحابية عدداً من التطبيقات السحابية المخصصة للتعامل مع أنواع مختلفة من البيانات، والتي يمكن الاستفادة منها في التدريب التشاركي. حيث تقدم للمستخدم إمكانية حل مشكلات تبادل المستندات بين أعضاء فريق العمل الواحد، وبتاح للجميع العمل عليها في نفس الوقت، كما تتيح إمكانية إجراء محادثات جانبية بين أعضاء الفريق في نفس المستند حول موضوع ما قبل الشروع في كتابته (خميس، ٢٠١٨).

### • المجموعات الافتراضية (V. Groups):

هي نظام المؤتمرات الحاسوبية غير المتزامنة، وصممت لتمكين المستخدمين من المناقشة والحوار، وتبادل وجهات النظر حول المواضيع المتعددة، وقد ينظم من خلالها المشاركون الرسائل التفاعلية عبر الإنترنت، أو ينفذون سلسلة من الأنشطة. وصممت لتخصيص مجال الحوار بواسطة حجم المجموعة أو الجدول الزمني، مع تحديد صلاحيات للمستخدمين مثل إنشاء الموضوعات، الحذف، القراءة فقط. إضافة إلى تصنيف الحوار إلى فئات (هاراسيم، ٢٠١٧/٢٠٢٠).

## التواصل الإلكتروني (Electronic Communication):

### مفهوم التواصل الإلكتروني:

تنوع منظور الأدبيات لمفهوم التواصل الإلكتروني. مما انعكس على تنوع التعاريف الخاصة بهذا المفهوم؛ فقد عرفه فتح الله (٢٠١٣) بأنه قدرة الفرد على التعامل مع الإنترنت والاستفادة من أنظمة الاتصالات الإلكترونية الحالية، والمستقبلية وكيفية تطويعها لخدمة العملية التعليمية.

وعرفه عبد الحميد (٢٠١٧) بأنه العملية الاجتماعية، التي يتم فيها الاتصال من بعد، بين أطراف يتبادلون الأدوار في بث الرسائل الاتصالية المتنوعة واستقبالها، من خلال النظم الإلكترونية ووسائلها، لتحقيق أهداف معينة.

وعرف البستان وخليل والكردي والعنزي (٢٠١٦) الاتصال الإلكتروني بأنه عبارة عن عملية التبادل المشترك للأفكار، والحقائق، والمفاهيم، والانفعالات، والمهارات، لتحقيق فهم مشترك بين الأطراف المعنية بالموضوع. كما يعني عملية نقل الأفكار والمهارات، أو المفاهيم باستخدام معدات إلكترونية.

أما ملياني والقرني والخالدي والغزاوي ونجيدة والخليفي (٢٠١٨) فأشاروا إلى أن الاتصال الإلكتروني عبارة عن "اتصال رقمي تفاعلي يقوم على بناء (أو إظهار) العلاقات الاجتماعية بين الأفراد اعتماداً على الاهتمامات المشتركة بينهم متخطياً الحواجز الجغرافية، والثقافية" (ص ١٦٢).

### مهارات التواصل الإلكتروني (Electronic Communication Skills):

لن تقدم تقنية المعلومات والاتصالات شيئاً، ما لم يتم توظيفها بالشكل الصحيح والفعال. لذا أصبح لزاماً على المعلم الوعي بأهمية المستحدثات؛ ومعرفة سبل الاستفادة منها لتدعيم البيئة التعليمية الإلكترونية (الجزار والعمرى، ٢٠١١). لهذا كان لابد من تطوير مهارات التواصل الإلكتروني لدى المعلمين.

وعند الحديث عن مفهوم هذه المهارات فقد تنوعت التعاريف التي أوردها الباحثون في مجال مهارات التواصل الإلكتروني حيالها. فمنها ما أورده فتح الله (٢٠١٣) بأنها: مجموعة الأداءات (العقلية، والحركية) التي تساعد المعلمين على توظيف الإنترنت بفاعلية في عمليتي التعليم والتعلم، وتتمثل في مهارات تصفح الإنترنت، ومهارات البحث عن المعلومات، ومهارات استخدام البريد الإلكتروني، ومهارات الحوار والدرشة، والتعامل مع المدونات التعليمية.

وعرفتها علي (٢٠١٦) بأنها القدرة على نقل وتبادل الخبرات التعليمية من خلال أدوات وأجهزة إلكترونية بين أطراف العملية التعليمية بهدف التفاهم والتواصل بينهم، وتتضمن مهارات استخدام البريد الإلكتروني، ومهارات استخدام مواقع التواصل الاجتماعي وخدماتها.

وقد أورد مجموعة من الباحثين عدداً متنوعاً من مهارات التواصل الإلكتروني المرتبطة بتطبيقات التواصل الإلكتروني المتنوعة. فقد بينَّ النوبي والبطل (٢٠١٩) بأنها تشتمل على مهارات استخدام البريد الإلكتروني (Electronic mail). بينما أضاف عمران (٢٠١٠) مهارات أخرى تتضمن كلاً من: مهارات تصفح المواقع، ومهارات البحث عن المعلومات. ومهارات استخدام المجموعات الإخبارية (Newsgroup). ومهارات استخدام برامج المحادثة (internet relay chat). ومهارات تصميم صفحات الويب (Web Pages). ومهارات استخدام منتديات النقاش (Discussion Forum). ومهارات استخدام المدونات التعليمية (Web logs). كما أورد فتح الله (٢٠١٣) أيضاً: مهارات البحث عن المعلومات والمصادر التعليمية، ومهارات الوصول إلى البرامج التعليمية المجانية وشبه المجانية، ومهارات الاتصال والتحاور المرئي، والتحاور المباشر (الدرشة)، ومهارات القوائم البريدية.

الدراسات السابقة:

**المحور الأول: دراسات تناولت المعايير المهنية للمعلمين ( Professional Standards for Teachers) والتدريب الإلكتروني التشاركي (Collaborative E-Training):**

- **دراسة المسعد (٢٠١٧):** هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة امتلاك معلمي الحاسب الآلي للمعايير المهنية الوطنية في الحاسب الآلي من وجهة نظرهم. وتم استخدام المنهج الوصفي في الدراسة. وتكونت عينة الدراسة من مئة وستة معلمين ومشرفين تربويين للحاسب الآلي. واستخدمت الاستبانة كأداة للدراسة. ودلت نتائج الدراسة على أن امتلاك معلمي الحاسب الآلي للمعايير المهنية بشكل عام كان متوسطاً، وأن امتلاكهم لمعيار (يعرف طرق تدريس منهج الحاسب الآلي بجانبيه النظري والعملية بما يؤدي إلى رفع مشاركة المتعلمين وفهمهم لأسس علم الحاسب والتمكن من مهاراته) كان عالياً، أما معيار (يعرف أهم التقنيات والأدوات والتطبيقات التقنية الحديثة واستخدامها في التعليم) كان منخفضاً.
- **دراسة آل ملوذ (٢٠١٧):** هدفت الدراسة إلى التحقق من فاعلية برنامج تدريبي قائم على المهارات التشاركية عبر الويب لتحسين الأداء التدريسي لدى معلمات الاجتماعيات بمنطقة عسير، حيث تم تحديد الأداء التدريسي وفق مستويين: الأول يتعلق بالأداء المعرفي، والثاني يتعلق بالأداء المهاري. واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي (التصميم شبه التجريبي). وتكونت عينة الدراسة من ثلاثين معلمة من معلمات الاجتماعيات بالمرحلة الثانوية بمنطقة عسير تم اختيارها بطريقة قصدية.

واستخدمت الدراسة اختباراً للأداء المعرفي، وبطاقة ملاحظة لقياس مهارات التعلم الإلكتروني التشاركي. وخلصت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات معلمات الاجتماعيات في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الأداء المعرفي لصالح التطبيق البعدي. كما ظهرت فروق لصالح التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات التعلم الإلكتروني التشاركي. كذلك تبين بأن البرنامج التدريبي القائم على المهارات التشاركية عبر الويب يتصف بفاعلية كبيرة في تنمية الأداء المعرفي، والأداء المهاري لمعلمات الاجتماعيات بمنطقة عسير.

● **دراسة خليل وإبner (2017, Khalil & Ebner):** هدفت الدراسة إلى التحقق من تأثير استخدام أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن في الأنشطة الجماعية عبر الإنترنت لتطوير مهارات التعلم التشاركي. واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي (التصميم شبه التجريبي). وطبقت على عينة تكونت من إثنتين وخمسون متعلماً من متعلمي كلية التربية بجامعة المنصورة بمصر من المسجلين في مقرر التصميم التعليمي من المتخصصين في تقنيات التعليم، وتمت التجربة باستخدام نظام المودل (Moodle). وتم استخدام الاستبانة كأداة للدراسة لجمع استجابات العينة حول مهارات التعلم التشاركي. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن أدوات الاتصال الإلكترونية لها دور في تطوير المهارات التشاركية، كما أن أدوات الاتصال المتزامن أكثر فائدة من أدوات الاتصال غير المتزامن لتطوير مهارات التعلم التشاركي في أنشطة المجموعة عبر الإنترنت.

● **دراسة واترز (2018, Waters):** هدفت الدراسة إلى الكشف عن تأثير معايير الجيل القادم لتدريس العلوم (NGSS) على الممارسات التدريسية لمعلمي العلوم في أمريكا. واستخدمت الدراسة المنهج النوعي (أسلوب دراسة الحالة). وطبقت على (٦) معلمين من معلمي العلوم للصفين الرابع والخامس الابتدائي في ولاية ماساتشوستس (Massachusetts) التابعة لإقليم نيو إنجلاند (New England) في الولايات المتحدة الأمريكية، والذين استخدموا منهج نوأتوم تي إم (KnowAtomTM). وقد تم استخدام المقابلات أداة للدراسة. ودلت نتائج الدراسة على تغير الممارسات التدريسية للمعلمين، واحداث قدرة لديهم على التمييز بين الأساليب التدريسية، وكذلك تحسين قدرتهم في تقييم المتعلمين، كما أن تغير الممارسات أدى إلى زيادة مستوى التعاون بين المتعلمين، وكذلك تحسين سلوك المتعلمين في الفصول الدراسية، كما أن المعلمين المشاركين تغيرت

تصوراتهم حول تدريس العلوم والتعلم، حيث اتضح تغير معتقداتهم حول وجود ارتباط قوي بين العلوم والمواد الأساسية الأخرى.

- **دراسة الداعج (٢٠١٩):** هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي إلكتروني مقترح قائم على التعلم التشاركي عبر الويب في تنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية لدى معلمات الحاسب الآلي. واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي (التصميم شبه التجريبي)، وطبقت على عينة تكونت من خمس وعشرون معلمة من معلمات الحاسب الآلي في مدينة الرياض تم اختيارهن بالطريقة العشوائية العنقودية متعددة المراحل. واستخدمت الدراسة مقياساً للجانب المعرفي لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية، وبطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الجانب المعرفي لمهارات تصميم الدروس لصالح التطبيق البعدي. كما دلت النتائج على أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات تصميم الدروس لصالح التطبيق البعدي. وأشارت النتائج إلى أن البرنامج التدريبي الإلكتروني القائم على التعلم التشاركي عبر الويب له درجة فاعلية كبيرة في تنمية الجوانب المعرفية والأدائية لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية لدى معلمات الحاسب الآلي.

- **دراسة الزهراني والزهراني (٢٠٢٠):** هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تحقق معايير هيئة تقويم التعليم والتدريب عند معلم الحاسب الآلي في المملكة العربية السعودية، وتحديد معايير الممارسة المهنية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي. وشمل مجتمع البحث على مشرفي ومشرفات الحاسب الآلي بجميع إدارات التعليم بالمملكة العربية السعودية، وتكونت العينة من مئة وسبعة عشر مشرفاً، واثان وسبعون مشرفة يمثلون نسبة (٧٠٪) من مجتمع البحث. وتم استخدام الاستبانة كأداة للدراسة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى تحقق معايير مجال الممارسة المهنية لدى معلمي الحاسب بدرجة متوسطة. كما أن درجة تحقق معيار تهيئة بيئات تعلم تفاعلية وداعمة للمتعلم جاء بدرجة متوسطة، وكذلك بالنسبة لمعيار تقويم المتعلم.

- **دراسة شاكر (٢٠٢٠):** هدفت الدراسة إلى قياس تأثير بعض أنماط التدريب التشاركي المتميز (نمط تكامل المعلومات المجزأة- ونمط فكر/ زوج/ شارك) على الكفاءة الرقمية (الجانب المعرفي، والجانب الأدائي، والاتجاه) للطلاب

معلمي الحاسب بكلية التربية النوعية بجامعة المنصورة. واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي. واشتمل مجتمع الدراسة على متعلمي الفرقة الأولى شعبة معلم الحاسب المقيدين للعام الدراسي ٢٠١٩م، وتم اختيار عينة البحث بطريقة قصدية تكونت من ستين متعلماً ومتعلمة. وتم استخدام اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لتطبيقات الأندرويد (Android)، وبطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي لتطبيقات الأندرويد (Android). وتوصلت نتائج الدراسة إلى تفوق متعلمي المجموعتين التجريبتين، كلٌّ على حدة في مقياس الكفاءة الرقمية بعدياً، وكذلك بينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في التطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الرقمية.

● **دراسة أسلم وخان وأحمد (Aslam, Khan & Ahmed, 2020):** هدفت الدراسة إلى تحديد العلاقة بين تكامل دمج التقنية مع إطار التيباك (TPK) وفقاً لمعايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE- 2008) لدى معلمي المدارس الثانوية الخاصة في كراتشي. حيث صنفت التيباك (TPK) في معيارين من معايير (ISTE) والتي تعني تعزيز الإبداع لدى المتعلمين وتصميم تقويم العصر الرقمي. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي. وطُبقت الدراسة على (١٢٠) مئة وعشرين معلماً تم اختيارهم من اثنتي عشرة مدرسة ثانوية خاصة في كراتشي في باكستان باستخدام العينة العشوائية البسيطة. وتم استخدام الاستبيان كأداة للدراسة. ودلت نتائج الدراسة على وجود ارتباط قوي كبير لتكامل تقنية المعلومات والاتصالات مع التيباك (TPK)، وكذلك أشارت النتائج إلى وجود ارتباط قوي لتكامل تقنية المعلومات والاتصالات مع قدرة المعلمين على تعزيز الإبداع، وتصميم تقويم العصر الرقمي على التوالي. كما بينت النتائج بأن معلمي المدارس الثانوية في كراتشي يقومون في الغالب بدمج البريد الإلكتروني، مستندات جوجل (Google doc)، حزمة برامج مايكروسوفت (MS Office) بشكل عام، وبرنامج العروض التقديمية (PowerPoint) بشكل خاص، والأجهزة اللوحية في عملية التدريس. كما يدعم المعلمون توظيف أدوات التقييم التكويني التقنية على الانترنت بشكل كبير.

● **دراسة أحمد والحبشي والسيد عطية (٢٠٢١):** هدفت الدراسة إلى قياس فاعلية نمطي التواصل الإلكتروني المتمازن وغير المتمازن داخل بيئة التعلم التشاركي في تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي الحاسب الآلي بالتعليم الأساسي. واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي. وطُبقت الدراسة على معلمي الحاسب الآلي بالتعليم الأساسي العاملين في مدارس إدارة شرق

الزقازيق التعليمية- محافظة الشرقية في مصر. وتكونت عينتها من ثلاثين معلم حاسب آلي تم اختيارهم بالطريقة العشوائية. وتم استخدام اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية، وبطاقة ملاحظة لقياس الجوانب الأدائية لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية. وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى تحصيل الجوانب المعرفية لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى عينة الدراسة تعزى لكلا نمطي التواصل في بيئة التدريب التشاركية (متزامن/ غير متزامن). كما كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى أداء مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى عينة الدراسة تعزى لكلا نمطي التواصل في بيئة التدريب التشاركية (متزامن/ غير متزامن). كما بينت الدراسة بأن فاعلية نمطي التواصل (المتزامن/ غير المتزامن) كانت كبيرة في تنمية الجانب المعرفي. وكانت فاعلية نمط التواصل (المتزامن) كبيرة في تنمية الجانب الأداء المهاري لإنتاج المقررات الإلكترونية. بينما لم يكن لنمط التفاعل (غير المتزامن) فاعلية كبيرة في تنمية الجانب الأدائي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية.

#### التعليق على دراسات المحور الأول:

رغم تباين دراسات هذا المحور إلا أنها في مجملها أشارت إلى أهمية توظيف بيانات التدريب التشاركية في النمو المهني للمعلمين، أو الطلاب المعلمين، وتحسين مهاراتهم. كما دلت على أهمية الاستناد على المعايير التخصصية والتربوية لتحديد فجوات الأداء وتحديد الاحتياج التدريبي لدى معلمي الحاسب الآلي. وجاء تنوع الدراسات في هذا المحور وفق عدة أبعاد كما يلي:

وقد تنوعت دراسات هذا المحور من حيث أهدافها؛ فمنها ما تناولت مجال التدريب التشاركي بالبحث كدراسة آل ملوذ(٢٠١٧)، ودراسة خليل وإيبر (Khalil & Ebner, 2017)، ودراسة الداغج(٢٠١٩)، ودراسة شاكر(٢٠٢٠م)، ودراسة أحمد والحبيشي والسيد عطية(٢٠٢١). في حين أن جزءاً آخر من دراسات هذا المحور تناولت بحث مجال المعايير المهنية للمعلمين ومدى استيفائهم لها سواء على الصعيد المحلي أو الدولي، أو دراسة مدى ارتباط هذه المعايير بمتغيرات أخرى. كدراسة المسعد(٢٠١٧) والزهراني والزهراني(٢٠٢٠)، ودراسة واترز(Waters, 2018)، ودراسة أسلم وخان وأحمد(Aslam, Khan & Ahmed, 2020). وقد تميزت الدراسة الحالية في هدفها عن الدراسات السابقة من حيث تحقيقه للتكامل بين البعد الخاص بالتدريب الإلكتروني التشاركي والبعد الخاص بالمعايير المهنية؛ حيث تحدد هدف الدراسة الحالية في دراسة فاعلية برنامج إلكتروني تشاركي قائم على المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية في تنمية مهارات التواصل الإلكتروني.

وتتفق الدراسة الحالية مع عدد من دراسات هذا المحور ي استخدم المنهج التجريبي (التصميم شبه التجريبي) كدراسة آل ملوذ (٢٠١٧م)، و خليل وإبئر (Khalil & Ebner, 2017)، والداعج (٢٠١٩)، وشاكر (٢٠٢٠)، وأحمد والحبشي والسيد عطية (٢٠٢١).

في حين اختلفت عدد من الدراسات في منهجها، حيث استخدمت دراسة المسعد (٢٠١٧)، والزهراني والزهراني (٢٠٢٠)، وأسلم وخان وأحمد (Aslam, Khan & Ahmed, 2020) المنهج الوصفي. أما دراسة واترز (Waters, 2018) فقد تميزت باستخدام المنهج النوعي (أسلوب دراسة الحالة).

كما تنوعت دراسات هذا المحور من حيث مجتمعاتها، فعدد منها طبق محلياً على معلمين متخصصين في الحاسب الآلي، مما يجعلها تتفق مع الدراسة الحالية كدراسة الداعج (٢٠١٩). في حين أن دراسة المسعد (٢٠١٧)، والزهراني والزهراني (٢٠٢٠) طبقت محلياً على عينة من معلمي الحاسب الآلي إضافة لمشرفي ومشرفات الحاسب الآلي، هذا ما جعل مجتمعاتها تختلف مع الدراسة الحالية. كما أن عدداً آخر من الدراسات طبقت عربياً على معلمي الحاسب الآلي كدراسة خليل وإبئر (Khalil & Ebner, 2017)، وشاكر (٢٠٢٠)، ودراسة أحمد والحبشي والسيد عطية (٢٠٢١).

و طبق عدد آخر من دراسات هذا المحور محلياً، أو دولياً على معلمين من غير المتخصصين في الحاسب الآلي؛ كدراسة آل ملوذ (٢٠١٧م)، ودراسة واترز (Waters, 2018)، ودراسة أسلم وخان وأحمد (Aslam, Khan & Ahmed, 2020). وتميزت الدراسة الحالية عن كافة الدراسات السابقة في كونها طبقت محلياً على مجتمع معلمات الحاسب الآلي بمحافظة الخرج على وجه التحديد. كذلك تنوعت أدوات الدراسات في هذا المحور، إلا أن الدراسة الحالية تميزت عنها في استخدام مقياس مهارات التواصل الإلكتروني كأداة للدراسة.

**المحور الثاني: دراسات تناولت التواصل الإلكتروني (Electronic Communication):**

- **دراسة عبدالمجيد (٢٠١٧):** هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الرحلات المعرفية في تدريس الحاسب الآلي على تنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى متعلمي قسم التربية الخاصة بكلية التربية في جامعة القصيم. واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي (التصميم شبه التجريبي). وتكون مجتمعها من جميع متعلمي جامعة القصيم في المملكة العربية السعودية المسجلين في مقرر الحاسب الآلي. وتكونت عينتها من متعلمي قسم التربية الخاصة بكلية التربية والبالغ عددهم أربعاً وستون متعلماً. وتم استخدام مقياس مهارات التواصل

الإلكتروني كأداة للدراسة. وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي مرتفع بشكل عام لاستخدام الويب كويست في تدريس مقرر الحاسب الآلي على تنمية التحصيل الدراسي، ومهارات التواصل الإلكتروني لدى متعلمي قسم التربية الخاصة. كما بينت النتائج أن حجم الأثر كان مرتفعاً لاستخدام الويب كويست في تدريس الحاسب الآلي على مهارات استخدام أدوات الاتصال، ومهارات البحث عن المعلومات عبر الويب بشكل خاص.

● **دراسة عبدالمنعم (٢٠١٧):** هدفت الدراسة إلى استقصاء فاعلية توظيف التعلم النقال عبر الهواتف الذكية في تنمية مهارات التعلم الذاتي، ومهارات التواصل الإلكتروني لدى متعلمات كلية التربية في جامعة الأقصى بفلسطين. واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي (التصميم شبه التجريبي). وطبقت على عينة تكونت من خمس وعشرين متعلمة من متعلمات كلية التربية بجامعة الأقصى في فلسطين المسجلات في مساق الحاسب الآلي في التدريس تم اختيارهن بالطريقة القصدية من مجتمع ضم اربعمئة وثلاث متعلمات. واستخدمت الدراسة مقياس تواصل إلكتروني كأداة للدراسة. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات متعلمات كلية التربية في جامعة الأقصى في التطبيقين القبلي والبعدي في مقياس مهارات التواصل الإلكتروني لصالح التطبيق البعدي بحجم تأثير كبير على مستوى المقياس ككل، وعلى مستوى مهارات البحث، والتصفح والإرسال بشكل خاص.

● **دراسة حماد (٢٠١٨):** هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر نظام إلكتروني قائم على توظيف الحوسبة السحابية في تنمية مهارات التواصل الإلكتروني التعليمي لدى معلمات رياض الأطفال. واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي (التصميم شبه التجريبي). وتم تطبيق الدراسة على عينة تكونت من ثلاثين معلمة رياض أطفال بإدارة غرب الفيوم في مصر. وتم توظيف اختبار تحصيلي إلكتروني لقياس الجانب المعرفي لمهارات التواصل الإلكتروني التعليمي، وبطاقة ملاحظة لقياس الأداء المهاري لمهارات التواصل الإلكتروني لمعلمات رياض الأطفال كأدوات للدراسة. وقد دلت نتائج الدراسة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات معلمات رياض الأطفال (المجموعة التجريبية) في القياسين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لمهارات التواصل الإلكتروني للبرنامج الإلكتروني القائم على الحوسبة السحابية لصالح التطبيق البعدي. كما دلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات معلمات رياض الأطفال (المجموعة التجريبية) في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري

لمهارات التواصل الإلكتروني التعليمي للبرنامج الإلكتروني القائم على الحوسبة السحابية لصالح التطبيق البعدي. وكان حجم التأثير كبيراً لكل من مهارات الاختبار التحصيلي لمهارات التواصل الإلكتروني، وكذلك في الأداء المهاري لمهارات التواصل الإلكتروني.

● **دراسة خليل وموسى (٢٠١٨):** هدفت الدراسة إلى التعرف على نظم إدارة التعلم السحابية وعلاقتها بالدوافع المعرفية ومهارات التواصل الإلكترونية لدى متعلمات قسم الأحياء بجامعة الملك خالد. واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي (التصميم شبه التجريبي). وطبقت الدراسة على متعلمات المستوى السابع في قسم الأحياء، بكلية العلوم والآداب في ظهران الجنوب التابعة لجامعة الملك خالد. وتكونت العينة من ست عشرة متعلمة تم اختيارهن بطريقة قصدية. واستخدمت الدراسة مقياس مهارات التواصل الإلكترونية كأداة للدراسة. ودلت نتائج الدراسة على وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات العينة في مقياس مهارات التواصل الإلكتروني بين التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي. ووجود علاقة دالة موجبة بين الدوافع المعرفية ونظم إدارة التعلم السحابية. كما دلت النتائج على أن نسبة التحسن في مستوى مهارات التواصل الإلكتروني جاءت أعلى من نسبة التحسن في مقياس الدوافع المعرفية.

● **دراسة عبدالحميد (٢٠١٨):** هدفت الدراسة إلى معرفة أنسب نمط لدعامات الأقران (دعامات الأقران الحرة- دعامات الأقران المقيدة) في تنمية مهارات التواصل الإلكتروني من خلال بيئة المنصة الإلكترونية إدمودو (Edmodo). واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي (التصميم شبه التجريبي). وتم تطبيق الدراسة على عينة من ستين متعلماً ومتعلمة من متعلمي الفرقة الثانية بقسم تقنيات التعليم بكلية التربية النوعية في جامعة الفيوم في مصر. واستخدمت الدراسة مقياس مهارات التواصل الإلكتروني أداة للدراسة. ودلت نتائج الدراسة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى (دعامات الأقران الحرة) في مقياس مهارات التواصل الإلكتروني للتطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي. وكذلك دلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية (دعامات الأقران المقيدة) في مقياس مهارات التواصل الإلكتروني للتطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي. كما بينت نتائج الدراسة أن حجم الأثر كان كبيراً لكلا النمطين. كما بينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين في مقياس مهارات التواصل الإلكتروني.

● **دراسة حسنين (٢٠١٩):** هدفت الدراسة إلى استخدام تقنية زوم (zoom) في التأثير على بعض مهارات التواصل الإلكتروني للطلاب المعلمين بقسم الرياضات المائية. واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي (التصميم شبه التجريبي). وتم تطبيقها على متعلمي الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية بينها والبالغ عددهم مئتين وثلاثة وعشرون متعلماً. تم اختيار عينة قصدية منهم قوامها سبعين متعلماً. وقد تم استخدام بطاقة تقييم لبعض مهارات التواصل الإلكتروني كأداة للدراسة. ودلت نتائج الدراسة على أن استراتيجية التعلم التشاركي الإلكتروني وفق تقنية زوم (zoom) أثرت إيجابياً على تنفيذ مقرر تطبيقات طرق تدريس الرياضات المائية من خلال تنمية مهارات التواصل الإلكتروني. كما دلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياسات البعدية في تنمية مهارات التواصل الإلكتروني لصالح التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية.

● **دراسة طه وعبدالمجيد السيد والسيد شمس (٢٠٢١):** هدفت الدراسة إلى الوقوف على فاعلية استراتيجيات المشروعات الإلكترونية في تنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى متعلمي تقنيات التعليم. وتكونت العينة من ستين متعلماً ومتعلمة من متعلمي تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة كفر الشيخ في مصر. واستخدمت الدراسة اختباراً معرفياً، وبطاقة ملاحظة للجانب الأدائي لمهارات التواصل الإلكتروني. ودلت نتائج الدراسة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في الجانب المعرفي لمهارات التواصل الإلكتروني لصالح المجموعة التجريبية تعزى لاستخدام استراتيجية المشاريع الإلكترونية. كما دلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في الجانب الأدائي لمهارات التواصل الإلكتروني لصالح المجموعة التجريبية تعزى لاستخدام استراتيجية المشاريع الإلكترونية. كما حققت المجموعة التجريبية فاعلية كبيرة في مستوى المهارات.

#### التعليق على دراسات المحور الثاني:

رغم تباين الدراسات في هذا المحور إلا أنها أشارت إلى أهمية دراسة مهارات التواصل الإلكتروني لدى العاملين في الميدان التعليمي على اختلاف تخصصاتهم. وقد تنوعت دراسات هذا المحور من حيث الأهداف. حيث اختلفت الدراسة الحالية من حيث هدفها مع دراسة خليل وموسى (٢٠١٨). وجادت متفقة مع بقية دراسات هذا المحور في استهداف دراسة مهارات التواصل الإلكتروني كمتغير

تابع. كدراسة عبدالمجيد(٢٠١٧)، ودراسة عبدالمنعم(٢٠١٧)، ودراسة حماد(٢٠١٨)، ودراسة عبدالحميد(٢٠١٨)، ودراسة حسنين(٢٠١٩)، ودراسة طه وعبدالمجيد السيد والسيد شمس(٢٠٢١).

أما من حيث المنهج فقد اتفقت الدراسة الحالية مع كافة دراسات هذا المحور في استخدام المنهج التجريبي(التصميم شبه التجريبي). إلا ان دراسات هذا المحور تنوعت مجتمعاتها؛ إذ طبقت دراستان منها على مجتمعات محلية وهو ما جعل الدراسة الحالية متفقة معهما، وهما دراسة عبدالمجيد(٢٠١٧)، ودراسة خليل وموسى(٢٠١٨). ورغم ذلك فقد تميزت الدراسة الحالية بالتطبيق على عينة من معلمات الحاسب الآلي في محافظة الخرج. بينما تختلف الدراسة الحالية عن بقية دراسات هذا المحور من حيث التطبيق على مجتمعات عربية. كدراسة عبدالمجيد(٢٠١٧)، ودراسة حماد(٢٠١٨)، ودراسة عبدالحميد(٢٠١٨)، ودراسة حسنين(٢٠١٩)، ودراسة طه وعبدالمجيد السيد والسيد شمس(٢٠٢١).

أما من حيث الأداة فتختلف الدراسة الحالية عن عدد من دراسات هذا المحور في كدراسة كل من حماد(٢٠١٨). ودراسة حسنين (٢٠١٩) وطه وعبدالمجيد السيد والسيد شمس(٢٠٢١). واتفقت الدراسة الحالية مع دراسة كل من عبدالمجيد(٢٠١٧)، وعبدالمنعم(٢٠١٧)، وحماد(٢٠١٨)، وخليل وموسى(٢٠١٨)، وعبدالحميد(٢٠١٨) في استخدام مقياس للتواصل الإلكتروني. إلا أن الدراسة الحالية تميزت عن الدراسات السابقة في تناول مهارة توثيق المصادر ضمن المهارات الفرعية للتواصل الإلكتروني.

#### أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

١. استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في عدد من الجوانب، فيما يلي بيانها:
  ١. تزويد وإثراء هذه الدراسة بالمراجع، والدراسات السابقة التي تناولت الأبعاد المختلفة للدراسة الحالية، مما أسهم في وضع تصور للإطار النظري للدراسة الحالية.
  ٢. تحديد مراحل التصميم التعليمي للبرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي.
  ٣. تحديد أفضل بيئات التدريب التشاركي التي تخدم أهداف الدراسة الحالية.
  ٤. بناء مكونات البرنامج التدريبي من حيث الموضوعات، والمحتوى، والاستراتيجيات، والأنشطة، وأساليب التقويم.
  ٥. بناء أدوات الدراسة، وتحديد أبعادها.
  ٦. التعرف على إجراءات الدراسة، وتحديد الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة بيانات الدراسة الحالية.

٧. تحديد آلية استخلاص النتائج، وتحليلها، وتفسيرها، ودعمها بما يتفق مع نتائج الدراسات السابقة، وتقديم التوصيات، والمقترحات.  
**منهج الدراسة:**

استخدمت الدراسة المنهج التجريبي (التصميم شبه التجريبي)؛ إذ من خلاله تم قياس فاعلية البرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي القائم على المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية بصفته متغيراً مستقلاً، في تنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى معلمات الحاسب الآلي بصفته متغيراً تابعاً.

فهذا المنهج هو المنهج المناسب لأهداف الدراسة حيث يستطيع الباحث من خلاله أن يعرف أثر السبب (المتغير المستقل) على النتيجة (المتغير التابع) (العساف، ٢٠١٢). وتم تطبيق هذا المنهج وفق التصميم شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة في التطبيقين القبلي والبعدي لأداة الدراسة؛ نظراً لمناسبته لطبيعة الدراسة. وقد تم تطبيق أداة الدراسة (المقياس) قبلياً على عينة الدراسة، ثم التدريب على البرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي، ثم التطبيق لأداة الدراسة (المقياس) بعدياً على عينة الدراسة ذاتها. وفيما يلي شكل توضيحي (١) لخطوات تطبيق التصميم المتبع:

**شكل (١): التصميم شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة في التطبيقين القبلي والبعدي لأداتي الدراسة**



### مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات الحاسب الآلي في المرحلتين المتوسطة والثانوية العاملات في المدارس الحكومية في إدارة تعليم الخرج. والبالغ عددهن مئة وأربع وعشرون معلمة، ويعملن في مئة وأربع وستون مدرسة (التخطيط والتطوير، ٢٠٢٢).

### عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة وفق أسلوب العينة العشوائية البسيطة. حيث طبقت الدراسة على عينة بلغت ست عشرة معلمة من معلمات الحاسب الآلي بالمرحلتين

المتوسطة والثانوية في المدارس الحكومية. شكلت ما نسبته (١٢.٩٪) من حجم مجتمع الدراسة.

#### متغيرات الدراسة:

**المتغير المستقل:** المتغير المستقل في هذه الدراسة هو: البرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي القائم على المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية

**المتغير التابع:** تحدد المتغير التابع للدراسة في مهارات التواصل الإلكتروني لدى معلمات الحاسب الآلي.

**أداة الدراسة ومادتها وإجراءات بنائهما:**

#### أولاً: المقياس:

لقياس مهارات التواصل الإلكتروني لدى معلمات الحاسب الآلي قبل وبعد تنفيذ البرنامج التدريبي. وتم بناء المقياس وفق الإجراءات التالية:

**إعداد قائمة مهارات التواصل الإلكتروني:** التي هي أساس بناء أداة المقياس، والبرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي. وقد تم بناء القائمة على ضوء الأدبيات المتعلقة بالتواصل الإلكتروني، وبعد مراجعة الدراسات السابقة التي تناولت التواصل الإلكتروني وذلك بهدف الوقوف على أبرز مهارات التواصل الإلكتروني وتحديد أنسب تصنيف لها يتوافق مع متطلبات الدراسة. ومن ثم التحقق من مناسبة المهارات من خلال عرضها على ثمانية عشر محكماً في تخصصات ذات علاقة بالتواصل الإلكتروني، والحاسب الآلي، والمناهج وطرق التدريس، وتقنيات التعليم. وذلك بغرض التحقق من مدى مناسبة المهارات لمعلمات الحاسب الآلي في المرحلتين المتوسطة والثانوية، ومدى وضوح عباراتها، وانتماء كل عبارة للمجال الذي تمثله.

وعلى ضوء ملحوظات المحكمين تم حساب نسبة الاتفاق والاختلاف على مهارات القائمة حيث تراوحت بين (٨٠٪-١٠٠٪) وهي نسبة مرتفعة. إلا أن عدداً من المحكمين اقترحوا التعديل في ترتيب بعض المهارات، وبهذا تم التوصل لقائمة مهارات التواصل الإلكتروني بصورتها النهائية حيث بلغ عدد المهارات فيها ست وأربعون مهارة موزعة على سبعة محاور.

**بناء مقياس مهارات التواصل الإلكتروني:** تم بناء المقياس وفق الخطوات التالية:

١. **تحديد الهدف من المقياس:** أداة تستخدم في قياس مستوى مهارات التواصل الإلكتروني لدى معلمات الحاسب الآلي للمرحلتين المتوسطة والثانوية.

٢. **بناء المقياس:** على ضوء قائمة المهارات الخاصة بالتواصل الإلكتروني؛ تم بناء المقياس في صورته الأولية وتكون من ست وأربعون مهارة موزعة على سبعة محاور رئيسية: استخدام البريد الإلكتروني، واستخدام التطبيقات السحابية، واستخدام الشبكات والمفضلات الاجتماعية (social bookmarking)، والتفاعل

الإلكتروني، والبحث عن المعلومات عبر الإنترنت، وتوثيق المصادر، واستخدام بيئة التدريب الإلكترونية التشاركية. ويتدرج مستوى المهارات ضمن أربع مستويات كما يلي: متوفرة بدرجة كبيرة، ومتوفرة بدرجة متوسطة، ومتوفرة بدرجة ضعيفة، وغير متوفرة.

٣. **التحقق من الصدق الظاهري (صدق المحكمين) للمقياس:** تم عرض المقياس في صورته الأولية على ثلاثة عشر محكماً في تخصصات ذات علاقة بالتواصل الإلكتروني، والحاسب الآلي، والمناهج وطرق التدريس وتقنيات التعليم. وذلك بغرض التحقق من مدى وضوح تعليمات المقياس واستيفاء البيانات المطلوبة للمعلمة، ومدى مناسبة المهارات لمعلمات الحاسب الآلي في المرحلتين المتوسطة والثانوية، وتحديد مدى وضوح عباراتها، وانتمائها للمجال الذي تمثله. وتم إجراء التعديلات المطلوبة على ضوء ملحوظات المحكمين.

٤. **حساب صدق الاتساق الداخلي للمقياس:** تم حسابه للمقياس من خلال حساب معامل ارتباط بيرسون (Pearson correlation coefficient) بين درجة كل عبارة من عبارات محاور المقياس وبين الدرجة الكلية للمحور التابعة له، وأيضاً تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل محور من محاور المقياس، وبين الدرجة الكلية للمقياس واستخدام لذلك برنامج (SPSS) والجدولان (١)، و(٢) التاليين توضحان ذلك:

**جدول (١): معاملات ارتباط بيرسون (Pearson correlation coefficient) بين كل عبارة من عبارات المقياس وبين الدرجة الكلية للمحور التابعة له**

رقم العبارة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمحور	مستوى الدلالة الإحصائية	رقم العبارة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمحور	مستوى الدلالة الإحصائية
<b>المحور الأول: استخدام البريد الإلكتروني</b>					
١	٠.٦٩	**٠.٠٠٠	٦	٠.٧٥	**٠.٠٠٠
٢	٠.٧٤	**٠.٠٠٠	٧	٠.٦٤	**٠.٠٠٠
٣	٠.٤٧	**٠.٠٠٠٦	٨	٠.٧٩	**٠.٠٠٠
٤	٠.٧٦	**٠.٠٠٠	٩	٠.٦٥	**٠.٠٠٠
٥	٠.٤٨	**٠.٠٠٠٥	١٠	٠.٨١	**٠.٠٠٠
<b>المحور الثاني: استخدام التطبيقات السحابية</b>					
١١	٠.٨٣	**٠.٠٠٠	١٣	٠.٦٨	**٠.٠٠٠
١٢	٠.٩٤	**٠.٠٠٠	١٤	٠.٩٢	**٠.٠٠٠
<b>المحور الثالث: استخدام الشبكات والمفضلات الاجتماعية (social bookmarking)</b>					

برنامج تدريبي إلكتروني تشاركي قائم على المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية... د. تهاني الجبلي

** . . .	٠.٨١	١٧	** . . .	٠.٨٩	١٥
** . . .	٠.٨٥	١٨	** . . .	٠.٩١	١٦
<b>المحور الرابع: التفاعل الإلكتروني في بيئة التدريب الإلكترونية التشاركية (منصة مايكروسوفت تيمز Microsoft Teams)</b>					
** . . .٧	٠.٤٦	٢٦	** . . .٢	٠.٥٢	١٩
** . . .٥	٠.٤٨	٢٧	** . . .	٠.٦٧	٢٠
** . . .	٠.٧٧	٢٨	** . . .١	٠.٥٦	٢١
** . . .٢	٠.٥٢	٢٩	** . . .	٠.٦٨	٢٢
** . . .	٠.٥٨	٣٠	** . . .	٠.٦٦	٢٣
** . . .	٠.٦٠	٣١	** . . .	٠.٥٩	٢٤
** . . .١	٠.٥٧	٣٢	** . . .٤	٠.٤٩	٢٥
<b>المحور الخامس: البحث عن المعلومات عبر الإنترنت</b>					
** . . .	٠.٧٦	٣٧	** . . .	٠.٧٣	٣٣
** . . .	٠.٦٧	٣٨	** . . .١	٠.٥٧	٣٤
** . . .	٠.٧٣	٣٩	** . . .١	٠.٥٥	٣٥
			** . . .	٠.٦٥	٣٦
<b>المحور السادس: توثيق المصادر</b>					
** . . .	٠.٨٤	٤٢	** . . .	٠.٨٩	٤٠
			** . . .	٠.٦٧	٤١

\* يعني مستوى الدلالة (٠.٠٥)، \*\* يعني مستوى الدلالة (٠.٠١)  
يتضح من الجدول (١) ارتباط جميع عبارات مقياس مهارات التواصل الإلكتروني لدى معلمات الحاسب الآلي بالدرجة الكلية للمحور التابعة له ارتباطاً طردياً قوياً ينحصر بين (٠.٤٦ - ٠.٩٤) وهي معاملات ارتباطية قوية، وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١)، مما يدل على تحقق صدق الاتساق الداخلي لعبارات المقياس (النجار وحفي، ٢٠١٣؛ الشافعي، ٢٠١٤).

جدول (٢): معاملات ارتباط بيرسون (Pearson correlation coefficient) بين الدرجة الكلية لكل محور من محاور المقياس وبين الدرجة الكلية للمقياس

المحور	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
المحور الأول: استخدام البريد الإلكتروني	٠.٩١	** . . .
المحور الثاني: استخدام التطبيقات السحابية	٠.٦١	** . . .
المحور الثالث: استخدام الشبكات والمفضلات الاجتماعية (social bookmarking)	٠.٧٠	** . . .



مستوى الدلالة	معامل الارتباط	المحور
** .٠٠٠	٠.٧٦	المحور الرابع: التفاعل الإلكتروني في بيئة التدريب الإلكترونية التشاركية (منصة مايكروسوفت تيمز Microsoft Teams)
** .٠٠٠	٠.٧٤	المحور الخامس: البحث عن المعلومات عبر الإنترنت
** .٠٠٠	٠.٥٧	المحور السادس: توثيق المصادر

\* يعني مستوى الدلالة (٠.٠٥)، \*\* يعني مستوى الدلالة (٠.٠١)

يتضح من الجدول (٢) وجود ارتباط طردي قوي بين الدرجة الكلية لكل محور من محاور المقياس وبين الدرجة الكلية للمقياس ينحصر بين (٠.٥٧ - ٠.٩١) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١).

ومما سبق تبين ارتفاع الاتساق الداخلي للمقياس، واتضحت قوة الارتباط الداخلي لعبارات المقياس مما دل على أن أداة الدراسة تتسم بدرجة عالية من الصدق، وأنها صالحة لقياس ما وضعت لقياسه.

٥. **التحقق من ثبات المقياس:** تم التحقق من ثبات المقياس من خلال تطبيق المقياس على عينة استطلاعية تكونت من ثلاث وثلاثون معلمة من مجتمع الدراسة، وخارج عينة الدراسة، ثم حساب معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، كما هو موضح في الجدول التالي (٣):

**جدول (٣): حساب ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)**

معامل ألفا كرونباخ	عدد العبارات	المحور
٠.٨٦	١٠	المحور الأول: استخدام البريد الإلكتروني
٠.٨٦	٤	المحور الثاني: استخدام التطبيقات السحابية
٠.٨٩	٤	المحور الثالث: استخدام الشبكات والمفضلات الاجتماعية (social bookmarking)
٠.٨٤	١٤	المحور الرابع: التفاعل الإلكتروني في بيئة التدريب الإلكترونية التشاركية (منصة مايكروسوفت تيمز Microsoft Teams)
٠.٧٤	٧	المحور الخامس: البحث عن المعلومات عبر الإنترنت
٠.٧٩	٣	المحور السادس: توثيق المصادر
٠.٩٣	٤٢	إجمالي المقياس

يتضح من الجدول (٣) ارتفاع معاملات ثبات ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، لمحاور المقياس حيث انحصرت بين (٠.٧٤ - ٠.٨٩). كما بلغ معامل

ثبات إجمالي المقياس بهذه الطريقة (٠.٩٣) وهو معامل ثبات مرتفع مما يدل على ارتفاع ثبات المقياس بشكل عام (حسن، ٢٠٠٦م؛ عودة، ٢٠١٠م).

٦. **صياغة تعليمات المقياس:** تمت صياغة تعليمات المقياس، حيث هدفت إلى توضيح إجراءات تحديد درجة المهارات، مع العناية بوضوحها، وتعبيرها عن الهدف من المقياس، ونوع الأداء، والتأكيد على تدوين بيانات المعلمة.

٧. **التوصل للصورة النهائية للمقياس:** بعد التحقق من صدق وثبات المقياس أصبحت الأداة جاهزة للتطبيق بصورتها النهائية حيث تكونت من جزأين: الجزء الأول اشتمل على تعليمات المقياس، أما الجزء الثاني فاشتمل بيانات المعلمة، وكذلك تضمن على اثنتين وأربعون مهارة توزعت ضمن ستة محاور رئيسة كما يلي: محور استخدام البريد الإلكتروني تضمن (١٠) عشر مهارات، ومحور استخدام التطبيقات السحابية تضمن (٤) أربع مهارات. ومحور استخدام الشبكات والمفضلات الاجتماعية (social bookmarking) تضمن (٤) مهارات، ومحور التفاعل الإلكتروني في بيئة التدريب الإلكترونية التشاركية منصة مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams)، وتضمن أربع عشرة مهارة، ومحور البحث عن المعلومات عبر الإنترنت وتضمن (٧) مهارات. ومحور توثيق المصادر وتضمن (٣) مهارات.

**بناء البرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي القائم على المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية:**

تم تصميم البرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي وفق نموذج التصميم التعليمي العام (ADDIE) لصاحبيه ديك وكاري (Dick & Carey) وذلك لوضوح مراحلها وشمولها، ولمناسبتها لأهداف الدراسة الحالية، ومناسبة طبيعة خطواته للمراحل التي يتطلبها تصميم البرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي. وذلك وفق الخطوات التالية:  
أولاً: **مرحلة التحليل (Analysis):** تعد حجر الأساس لجميع المراحل الأخرى، وخلال هذه المرحلة تم تحديد كل من:

■ **تحليل المهمة:** تشتمل على المكونات التفصيلية التالية:  
**تحديد أسس ومنطلقات البرنامج التدريبي:** حيث تم تحديد الأسس العقدية، والاجتماعية، والنفسية، والمعرفية.  
**تحديد الغايات التعليمية:**

راعت الباحثة في صياغتها للهدف العام والأهداف الخاصة وضوح الصياغة ومناسبتها لطبيعة البرنامج التدريبي. وتحدد الهدف العام للبرنامج التدريبي فيما يلي: إكساب المتدربات مهارات التواصل الإلكتروني. وعلى ضوء الهدف العام تم اشتقاق الأهداف الخاصة للبرنامج التدريبي.

### تحديد المصادر والمراجع:

على ضوء أهداف البرنامج التدريبي تم الرجوع لعدد من المصادر والمراجع ذات العلاقة بالمهارات المستهدفة بحيث تنوعت بين وثائق المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية، والأدبيات المتخصصة في التواصل الإلكتروني، والمصادر الرقمية المتنوعة ذات العلاقة بالدراسات والأبحاث. كما تم تحديد المصادر على ضوء مناسبتها لتطوير مهارات المتدربات المستهدفة والمرتبطة بالأنشطة التدريبية، وكذلك مناسبتها لخصائص المتدربات، وكذلك كفاءتها في تحقيق النمو المهني للمتدربة بصفتها معلمة، ومناسبتها لتحقيق متطلبات المعايير المهنية للمعلمين الواردة في وثائق المعايير المهنية التربوية والمتخصصة.

### تحديد المحتوى العلمي (المواضيع):

- على ضوء أهداف البرنامج التدريبي تم تحديد موضوعات الجلسات التدريبية في البرنامج التدريبي كما يلي:
- التفاعل الإلكتروني في بيئة التدريب الإلكترونية التشاركية والمعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية.
  - التواصل الإلكتروني (المفهوم والأهداف والأهمية).
  - استخدام المفضلات الاجتماعية.
  - مؤشرات التواصل الإلكتروني في وثائق المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية.
  - البحث عن البيانات وتوثيقها.
  - تصميم مواد تعليمية داعمة للمحتوى.
  - توظيف خدمات البريد الإلكتروني.

### ■ تحليل السياق:

تم تحديد السياق المكاني الذي يتناسب مع طبيعة البرنامج، حيث ينفذ عبر قنوات وتقنيات إلكترونية بالكامل.

وبناء على ما سبق تم الاطلاع على عدد من الدراسات والأبحاث السابقة المتخصصة في بيئات التدريب الإلكتروني بشكل عام. وكذلك الاطلاع على عدد من الأدلة المتعلقة بالمنصات الإلكترونية. وذلك للوقوف على مزاياها، وتحديد أنسبها للتوظيف كبيئة تدريب إلكتروني تشاركي.

وبناء على ما سبق وقع الاختيار على منصة مايكروسوفت تيمز ( Microsoft Teams)؛ وذلك لكونها البيئة الإلكترونية الحديثة والمعتمدة من قبل وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية للتدريس عبر منصة مدرستي، وكذلك معتمدة كبيئة للتدريب الإلكتروني لدى العديد من إدارات التعليم في المملكة. ولتوافر حسابات وزارية

مرتبطة ببريد إلكتروني رسمي مجاني لجميع شاغلات الوظائف التعليمية-المدربة والمتدربات- على منصته. ولما يتمتع به من مزايا تلبي متطلبات البرنامج التدريبي. أما من حيث السياق الزمني؛ ففي ضوء أهداف التدريب والمحتوى العلمي فقد تحدد تنفيذ جلساته التدريبية وفق خطة زمنية تمتد لخمس أيام. بحيث تتضمن خطة كل يوم تدريبي على جلستين تدريبيتين تزامنية، وجلسة ثالثة غير تزامنية. لتشكل في مجملها خمس عشرة جلسة تدريبية، بواقع ثلاثين ساعة تدريبية.

#### ■ تحليل خصائص المتدربات وسلوكهن المدخلي:

- يعد تحديد خصائص المتدربات من الجوانب المؤثرة على فعالية البرنامج التدريبي، وتتعلق بحاجات المتدربات، وخبراتهم السابقة، ومستوياتهن العلمية، وخصائصهن العقلية والمهنية والنفسية. وفيما يلي بيان هذه الخصائص:
- يعملن في المدارس الحكومية في إدارة التعليم في محافظة الخرج.
  - يعملن في مدارس المرحلة الثانوية، أو المرحلة المتوسطة، أو كليهما معاً.
  - يدرسن مادة المهارات الرقمية في المرحلة المتوسطة، أو مادة التقنية الرقمية في السنة المشتركة للمرحلة الثانوية(نظام المسارات)، أو مادة الحاسب وتقنية المعلومات(حاسب ١) أو (حاسب ٢) في المسار المشترك، أو (حاسب ٣) في المسار الاختياري في المرحلة الثانوية (نظام المقررات).
  - تتراوح خبرتهن في التدريس بين ثمان سنوات، وعشرين سنة.
  - تتنوع مؤهلاتهن بين الدبلوم التأهيلي في الحاسب الآلي، والبكالوريوس التربوي في الحاسب الآلي.
  - تحمل عدد منهن مؤهل الماجستير في تخصصات متنوعة(تقنيات التعليم- إدارة وتخطيط تربوي-مناهج وطرق تدريس-إدارة تربوية).
  - يشغلن رتبة معلم ممارس، أو معلم متقدم في سلم الوظائف التعليمية.
  - لم يسبق لهن التدريب على مهارات التواصل الإلكتروني.
- أما ما يتعلق بالسلوك المدخلي للمتدربات فهو عبارة عن مجموعة من المعارف والمهارات(المتطلبات)، التي ينبغي أن تتوفر لدى المتدربة قبل البدء بالتدريب في البرنامج التدريبي؛ وتحددت على ضوء الخلفية المعرفية عن خصائص المتدربات، وطبيعة الأنشطة والتفاعل في البرنامج التدريبي، فكانت كما يلي:
- لديهن الكفايات الأساسية للتعامل مع الحاسب الآلي، والأنظمة الرقمية.
  - تمكن المتدربة من التعامل مع الأجهزة الطرفية التي يمكنها من خلالها الدخول لمنصة التدريب كالحاسب الآلي المكتبي، أو المحمول، أو الأجهزة اللوحية.
  - تمكن المتدربة من الدخول الأولي لمنصة مايكروسوفت تيمز ( Microsoft Teams)، والانضمام للفصول الافتراضية التزامنية.

- قدرة المتدربة على تحرير ومشاركة الملفات الإلكترونية السحابية.
  - الإلمام الجيد لدى المتدربة في التعامل مع المواقع الإلكترونية المختلفة.
- وتمت مراعاة هذه الخصائص والمتطلبات عند التخطيط لمكونات البرنامج التدريبي، وتحديد نواتج التعلم/ التدريب المستهدفة، ووضع المحتوى العلمي للبرنامج التدريبي، وتحديد الاستراتيجيات التدريبية، والأنشطة التدريبية، وتقنيات التدريب المستخدمة، والمصادر التدريبية، وكذلك أساليب التقويم.

#### ■ تحليل الحاجات:

هي العوامل البشرية والمادية التي تؤثر في اكتساب المتدربات للمهارات المستهدفة بالبرنامج التدريبي، وهي:

#### جاهزية العوامل البشرية:

تشتمل على جاهزية المشاركات في التدريب-عينة الدراسة- وذلك من خلال أخذ موافقاتهن على المشاركة في الدراسة. والتأكد من استيفاء كل متدربة لمتطلبات الحد الأدنى من الكفايات التقنية التي تمكنها من تنفيذ الأنشطة التدريبية الإلكترونية بشكل كامل دون معوقات.

#### جاهزية العوامل المادية:

تشتمل على التأكد من توافر المتطلبات الإلكترونية، والتطبيقات اللازمة لتنفيذ البرنامج التدريبي، قبل بدء التنفيذ، وذلك من خلال ما يلي:

- **أولاً: متطلبات أساسية للتدريب الإلكتروني:** وهي متوفرة لدى المدربة والمتدربات نظراً لتفعيل التعليم الإلكتروني في الميدان التعليمي وتشتمل على كل من:
  - توفر خدمة الإنترنت لدى كل من الباحثة والمتدربات: حيث إنها مطلب أساسي لتنفيذ البرنامج التدريبي إلكترونياً.
  - توفر أجهزة طرفية تمكن المدربة، والمتدربات من الدخول لمنصة التدريب سواء كانت أجهزة حاسبات مكتبية، أو محمولة، أو أجهزة لوحية.
  - توفر عنوان بريد إلكتروني مرتبط بحساب وزارتي خاص بالباحثة وكافة المتدربات في المدارس الحكومية على منصة مايكروسوفت تيمز ( Microsoft Teams).

○ توفر حساب على نظام (فارس) خاص بكل من الباحثة، وكل متدربة لتتمكن من خلاله من الدخول للمكتبة الرقمية السعودية: وهذا المتطلب متاح لكل شاغلة وظيفة تعليمية، أو إدارية من موظفات وزارة التعليم.

**ثانياً: متطلبات إضافية للتدريب الإلكتروني:** وهي متطلبات ترتبط بطبيعة البرنامج والتطبيقات التي تتطلبها الأنشطة التدريبية، وتشتمل على:

○ استحداث اشتراك أساسي (Standard) خاص بالباحثة على موقع المفضلات الاجتماعية ديجو (Diigo) وذلك تلبية لمتطلبات تكوين مجموعات فرعية للمفضلات الاجتماعية تتناسب مع العمل التشاركي للمجموعات في البرنامج التدريبي الإلكتروني.

○ استحداث حساب بلاتيني (Platinum) خاص بالباحثة على موقع الحائط الإلكتروني بادليت (Padlet) وذلك لكي يعطي عدد لا محدود من الأنشطة الإلكترونية التي تلبى متطلبات البرنامج التدريبي الإلكتروني.

**ثانياً: التصميم (Design):** هي عملية ترجمة التحليل إلى خطوات واضحة قابلة للتطوير، وذلك من خلال وضع المسودات الأولية لتطوير المنتج التعليمي، وتشتمل مخرجاتها على:

- صياغة نواتج التعلم/التدريب وترتيب تتابعها.
- تحديد الاستراتيجيات التدريبية المناسبة لإيصال المحتوى وتحقيق الأهداف.
- تصميم الأنشطة وتسلسل التعلم.
- اختيار نوع التقنيات التدريبية المناسبة لتحقيق الأهداف.
- تحديد أدوات وأساليب التقويم.

علميات تقويم لمنتجات المجموعات، ونقدها بما يحقق أهداف التدريب.

**ثالثاً: التطوير (Development):** تم في هذه المرحلة تحويل مخرجات مرحلة التصميم إلى مواد تدريبية حقيقية، حيث تم تأليف المحتوى وإخراجه على شكل دليل تدريبي وإنتاج مكونات البرنامج التدريبي الإلكتروني، وكذلك المواد التدريبية الداعمة. وتضمنت هذه المرحلة ما يلي:

- تطوير المحتوى والأنشطة وأدوات التقويم.
- تطوير القصة المصورة (السيناريو).
- تطوير المادة التعليمية المحوسبة.

**رابعاً: التنفيذ (Implementation):** في هذه المرحلة تم تنفيذ البرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي واقعياً على المتدربات وفق الخطة الزمنية المحددة للتنفيذ. وتمت إدارة البرنامج وفق خطة الموضوعات والأنشطة المعدة مسبقاً. وبدأ التنفيذ بالحصول مسبقاً على عناوين البريد الإلكتروني الوزاري لكل متدربة لدى شركة مايكروسوفت (Microsoft)، ثم العمل على دعوتهن للجلسة الأولى للبرنامج التدريبي في الوقت المحدد للبرنامج التدريبي. تلا ذلك ضم المتدربات لبيئة التدريب التشاركية، حيث تمت إعادة تسمية الفرق، والمفضلات الاجتماعية في بيئة التدريب وفق المسميات التي اختارتها المجموعات، ثم تم توزيع المتدربات على الفرق

الفرعية وفق ما نتج عن الجلسة الأولى للبرنامج التدريبي حيث توزعت المتدربات في ثلاث فرق تكون فريقان منها من (٥) متدربات، وتكون الفريق الثالث من (٦) متدربات. وبعد ذلك تم استكمال التنفيذ في كافة جلسات البرنامج التدريبي وفق ما هو مخطط.

**خامساً: التقييم (Evaluation):** تم توظيف نوعين من التقييم كما يلي:

▪ **تقويم تكويني:** تم تنفيذه من خلال عمليتين متتاليتين وهما:

١. **التقويم التكويني خلال تصميم البرنامج التدريبي:** تمت العملية الأولى ذاتياً من قبل الباحثة وذلك خلال كل مرحلة من مراحل تصميم البرنامج التدريبي، حيث تم تقويم كافة مكونات البرنامج في كل مرحلة على ضوء المعايير المحددة لكل مكون. وتم التعديل عليها بشكل مستمر بما يحقق التكامل بين كافة المكونات، وبما يلبي متطلبات التحسين والتطوير المستمر للبرنامج التدريبي. كما اشتملت عملية التقييم في مرحلة الإنتاج -على وجه التحديد- على عمليات تقويم مرحلية لبيئة التدريب الإلكتروني، وذلك من خلال استخدام ثلاثة حسابات تجريبية أخرى إضافة لحساب الباحثة في شركة مايكروسوفت (Microsoft) للتحقق من استكمال كافة مكونات بيئة التدريب، والتأكد من سلامة ظهور مكوناتها، وسلاسة استخدامها بالشكل المطلوب للمتدربات.

٢. **تقويم الصورة الأولية للبرنامج التدريبي:** وتعد هذه الخطوة العملية الثانية في التقويم التكويني للبرنامج التدريبي. حيث تم تصميم بطاقة لتقويم البرنامج التدريبي اشتملت على ثمان وسبعون معياراً موزعة على تسعة محاور متنوعة، وكذلك على حقل مفتوح لأي ملحوظات ومقترحات عامة أخرى يراها المحكم. وفي الجدول (٤) التالي توضيح لتوزيع معايير التقييم:

**جدول (٤): توزيع معايير التقييم على محاور بطاقة تقييم البرنامج التدريبي**

عدد معايير التقييم	المحور
١٨	أولاً: المواصفات العامة للبرنامج التدريبي
٦	ثانياً: أهداف البرنامج التدريبي
٦	ثالثاً: محتوى البرنامج التدريبي
٨	رابعاً: استراتيجيات التدريب
١١	خامساً: الأنشطة التدريبية
٤	سادساً: تقنيات التدريب
٤	سابعاً: المصادر التدريبية
٦	ثامناً: أدوات وأساليب تقويم التدريب
١٢	تاسعاً: بيئة التدريب الإلكترونية التشاركية

وقد عُرض البرنامج التدريبي للتقييم على أحد عشر محكماً من المتخصصين في المناهج وطرق التدريس، والحاسب الآلي، وتقنيات التعليم؛ وذلك بهدف التحقق من استيفاء البرنامج التدريبي لمعايير التحكيم وفق بطاقة التحكيم. وعلى ضوء ملحوظات المحكمين جرى التعديل للوصول إلى الصورة النهائية للبرنامج التدريبي وأصبح جاهزاً للتطبيق.

■ **التقويم الختامي للبرنامج التدريبي:** تم تنفيذ هذه العملية بعد انتهاء تنفيذ البرنامج التدريبي وذلك من خلال استطلاع رأي المتدربات في البرنامج التدريبي وفق النموذج المخصص لهذا الغرض، والملحق بالبرنامج التدريبي وذلك بعد تحويله إلى نموذج إلكتروني. وذلك للتعرف على مدى كفاية البرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي، والوقوف على جوانب قوته وضعفه بهدف التطوير.

نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها

عرض نتائج السؤال الأول:

**السؤال الأول:** ما صورة البرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي القائم على المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية في تنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى معلمات الحاسب الآلي في إدارة التعليم بمحافظة الخرج؟

للإجابة عن السؤال الأول قدمت الباحثة في جزئية بناء الأدوات عرضاً تفصيلياً لإجراءات بناء البرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي القائم على المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية؛ لتنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى معلمات الحاسب الآلي في إدارة التعليم بمحافظة الخرج.

وتضمن مراحل التصميم التعليمي التي اتبعتها الباحثة لتصميم البرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي وفق النموذج العام للتصميم التعليمي (ADDIE)، وما اشتملت عليه كل مرحلة من خطوات فرعية وإجراءات، وصولاً إلى إجراءات ضبط البرنامج التدريبي، والتحقق من مناسبته للتطبيق الفعلي على عينة الدراسة.

**السؤال الثاني:** ما فاعلية البرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي القائم على المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية في تنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى معلمات الحاسب الآلي في إدارة التعليم بمحافظة الخرج؟

للإجابة عن السؤال الثاني تم اختبار صحة الفرض الثاني الذي نصّ على ما يلي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  بين متوسط درجات معلمات الحاسب الآلي في إدارة التعليم بمحافظة الخرج في التطبيقين القبلي والبعدي في مهارات التواصل الإلكتروني.

وللتحقق من صحة الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon) لعينتين مترابنتين للكشف عن الفروق بين متوسط درجات معلمات الحاسب الآلي في

إدارة التعليم بمحافظة الخرج في التطبيق القبلي والبعدي في مهارات التواصل الإلكتروني، بعد تدريبهن على البرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي القائم على المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية، وذلك على مستوى كل محور من محاور مقياس مهارات التواصل الإلكتروني والمتوسط العام للمقياس. كما استُخدم معامل الارتباط ( $r$ ) للإشارة إلى حجم التأثير، واعتمدت المعايير التي وضعها كوهين (Cohen) لتحديد حجم التأثير.

وبناء على ذلك قارنت الباحثة بين الفروق في متوسطات رتب أفراد العينة من معلمات الحاسب الآلي في إدارة التعليم بمحافظة الخرج في التطبيقين القبلي والبعدي لمهارات التواصل الإلكتروني، وتم التوصل إلى النتائج التي يوضحها الجدول (٥)، والشكل (٢) التاليين:

جدول (٥): دراسة الفروق بين متوسط رتب الدرجات أفراد العينة من معلمات الحاسب الآلي في إدارة التعليم بمحافظة الخرج في التطبيقين القبلي والبعدي لمحاور مقياس مهارات التواصل الإلكتروني باستخدام اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon) لعينتين مترابطتين

المحور	التطبيق	العدد	المتوسط	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة	قيمة r	حجم التأثير
المحور الأول: استخدام البريد الإلكتروني	قبلي	١٦	٢.٥٥	٠.٠	٠.٠	٣.٥٢	**٠.٠٠٠	٠.٨٨	كبير
	بعدي	١٦	٣.٦٠	٨.٥٠	١٣٦.٠				
المحور الثاني: استخدام التطبيقات السحابية	قبلي	١٦	٢.٧٧	٢.٥٠	٢.٥٠	٣.٢٨	*٠.٠٠١	٠.٨٢	كبير
	بعدي	١٦	٣.٨١	٨.٣٩	١١٧.٥٠				
المحور الثالث: استخدام الشبكات والمفضلات الاجتماعية (Social Bookmaking)	قبلي	١٦	٢.٣٦	٣.٧٥	٧.٥٠	٢.٩٩	*٠.٠٠٣	٠.٧٥	كبير
	بعدي	١٦	٣.٤٥	٨.٦٥	١١٢.٥٠				
المحور الرابع: التفاعل الإلكتروني	قبلي	١٦	٣.٢٨	٤.٥٠	١٨.٥٠	٢.٣٩	*٠.٠١٧	٠.٦٠	كبير

برنامج تدريبي إلكتروني تشاركي قائم على المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية... د. تهادي الجليفي

				٨٨.٥٠	٩.٢٧	٣.٦٨	١٦	بعدي	في بيئة التدريب الإلكترونية التشاركية (منصة مايكروسوفت تيمز Microsoft Teams)
كبير	٠.٥٧	*٠.٠٢٣	٢.٢٧	١٦.٥٠	٥.٥٠	٣.٢٩	١٦	قبلي	المحور الخامس: البحث عن المعلومات عبر الإنترنت
				٨٨.٥٠	٨.٠٥	٣.٧٣	١٦	بعدي	
		٠.١٩٨	١.٢٩	١٥.٠	٣.٧٥	٣.٥٠	١٦	قبلي	المحور السادس: توثيق المصادر
				٤٠.٠	٦.٦٧	٣.٧١	١٦	بعدي	
كبير	٠.٨٢	*٠.٠٠١*	٣.٢٦	٥.٠	٥.٠	٢.٩٩	١٦	قبلي	المتوسط العام لمقياس مهارات التواصل الإلكتروني لدى معلمات الحاسب الآلي
				١٣١.٠	٨.٧٣	٣.٦٦	١٦	بعدي	

\* دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، \*\* دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠١)

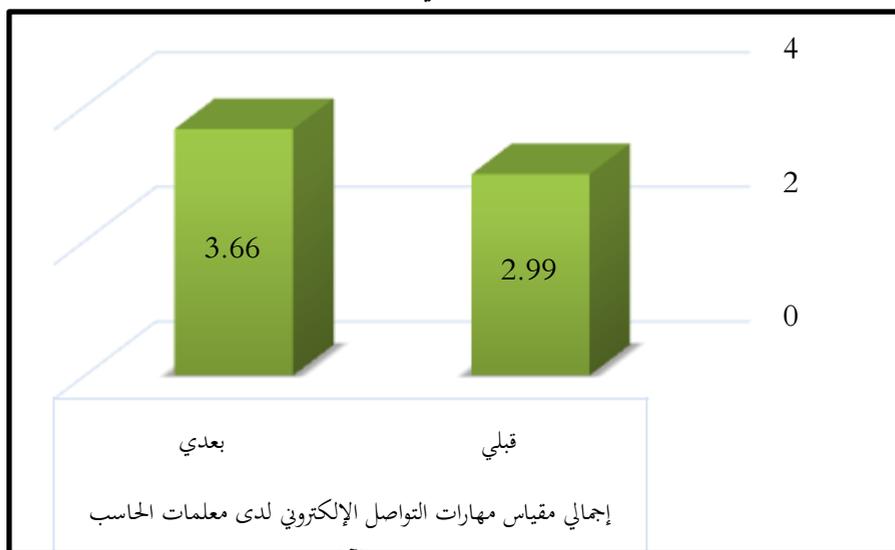
يتضح من الجدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط رتب درجات أفراد العينة من معلمات الحاسب الآلي في إدارة التعليم بمحافظة الخرج في التطبيقين القبلي والبعدي لمعظم محاور مقياس مهارات التواصل الإلكتروني، على النحو التالي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند كل من المحاور التالية: الأول: استخدام البريد الإلكتروني، والثاني: استخدام التطبيقات السحابية، والثالث: استخدام الشبكات والمفضلات الاجتماعية (Social Bookmaking)، وكذلك عند المتوسط العام لمقياس مهارات التواصل الإلكتروني لدى معلمات الحاسب الآلي؛ وذلك عند مستوى (٠.٠١)، حيث بلغت قيم (Z) لكل منها على التوالي: (٣.٥٢، ٣.٢٨، ٢.٩٩، ٣.٢٦). كما وُجدت فروق دالة إحصائية عند كلٍ من المحورين: الرابع: التفاعل الإلكتروني في بيئة التدريب الإلكترونية التشاركية (منصة مايكروسوفت تيمز Microsoft Teams)، والخامس: البحث عن المعلومات عبر الإنترنت؛ عند مستوى (٠.٠٥) حيث بلغت قيمة (Z) لكل منهما على التوالي: (٢.٣٩، ٢.٢٧). وكانت جميع هذه الفروق لصالح التطبيق البعدي، مما يدل على أن للبرنامج التدريبي

الإلكتروني التشاركي القائم على المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية تأثيراً في مجموعة أفراد العينة من معلمات الحاسب الآلي في إدارة التعليم بمحافظة الخرج على مستوى المحاور الخمسة التالية: استخدام البريد الإلكتروني، واستخدام التطبيقات السحابية، واستخدام الشبكات والمفضلات الاجتماعية ( Social Bookmaking)، والتفاعل الإلكتروني في بيئة التدريب الإلكترونية التشاركية (منصة مايكروسوفت تيمز Microsoft Teams)، والبحث عن المعلومات عبر الإنترنت، وعلى مستوى مقياس مهارات التواصل الإلكتروني لدى معلمات الحاسب الآلي بشكل عام. وكان حجم هذا التأثير (كبيراً) على كلٍ منها، حيث انحصر معامل (r) لكل منها ما بين (٠.٥٧)، و(٠.٨٨).

في حين لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط رتب درجات أفراد العينة من معلمات الحاسب الآلي في إدارة تعليم الخرج عند المحور السادس: توثيق المصادر، حيث كان مستوى الدلالة لقيمة (Z) له أكبر من (٠.٠٥). ويوضح الشكل (٢) التالي المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد العينة في التطبيقين القبلي والبعدي على مستوى إجمالي مقياس مهارات التواصل الإلكتروني ككل.

شكل (٢): المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد العينة في التطبيقين القبلي والبعدي على مستوى إجمالي مقياس مهارات التواصل الإلكتروني لدى معلمات الحاسب الآلي



وبناء على ما سبق تم التحقق من خطأ الفرض الثاني، وقبول الفرض البديل الذي ينص على ما يلي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) ≤  $\alpha$  بين متوسط درجات معلمات الحاسب الآلي في إدارة التعليم بمحافظة الخرج في التطبيقين القبلي والبعدي في مهارات التواصل الإلكتروني لصالح التطبيق البعدي.

**مناقشة نتائج السؤال الثاني وتفسيرها:**

بتحليل نتائج السؤال الثاني تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) ≤  $\alpha$  بين متوسط درجات معلمات الحاسب الآلي في إدارة التعليم بمحافظة الخرج في التطبيقين القبلي والبعدي في مهارات التواصل الإلكتروني، لصالح التطبيق البعدي.

كما تبين أن البرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي القائم على المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية ذو درجة فاعلية كبيرة في تنمية معظم مهارات التواصل الإلكتروني، عدا مهارة (توثيق المصادر).

ويمكن تفسير النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية المتعلقة بتحسين مستوى معظم مهارات التواصل الإلكتروني في التطبيق البعدي لدى عينة الدراسة في ضوء الأطر النظرية والدراسات السابقة المرتبطة بهذا المجال، كما يلي:

ركّز تصميم البرنامج التدريبي في بيئة تدريب إلكترونية تشاركية على مبدأ الممارسة، الذي يُحقق التوفيق بين الجانبين المعرفي والتطبيقي الأدائي لمهارات التواصل الإلكتروني، ما أسهم في تحسين مستوى المهارات لدى المتدربين تحسيناً متكاملاً. وجعل تعلم هذه المهارات ذا معنى بالنسبة للمتدربين. وهذا ما أكدته دراسة أسلم وخان وأحمد (Aslam, Khan & Ahmed, 2020) التي أشارت إلى أن لتكامل تقنيات المعلومات والاتصالات تأثيراً كبيراً جداً على المعرفة المهنية للمعلمين.

كما أن برنامج مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams)-الذي طُبّق البرنامج التدريبي باستخدامه يُعد من أبرز نظم التعلم الإلكتروني وأحدثها وأكثرها تطوراً، فهو يتمتع بمزايا تدعم عمليات التواصل بين المتدربين في أثناء تنفيذهم للأنشطة التزامية. فالفصول الافتراضية خلقت للمتدربين حيزاً للتواصل الإلكتروني والتفاوض والتعبير عن أفكارهم وأرائهم صوتياً أو كتابياً. كما أن بيئة التدريب تدعم خاصية إنشاء الغرف الافتراضية الفرعية، التي أوجدت فرصة مباشرة لعمل أعضاء الفريق الواحد دون أن يتأثر عملهم بالبعد المكاني، كما أتاحت لهم حيزاً يتمتع بالخصوصية لتبادل الآراء والأفكار. وسهّلت على أفراد الفرق تقديم التعزيز المناسب للمهام، بما أتاحتها من أدوات للرموز التعبيرية.

وهذا التفسير يتفق مع ما ذكره براون (Brown, 2006) الذي بين أن الوصول

إلى المعرفة في ظل نظرية التعلم الشبكي ليس هدفاً بحد ذاته، بل إن التعلم يحدث بواسطة ربط المتدربين بين المعلومات الجديدة، باستخدام عمليات التحليل، والتنظيم، والتصنيف، والتقويم، والتركيب، وإنشاء الروابط بين الأفكار، والمشاعر، والأحاسيس. ويبيّن أن على المتدربين- في ظل هذه النظرية- إتقان مهارات التعامل مع الشبكات ليكونوا جزءاً من مجتمعات الممارسة، والتعلم، والإسهام فيها إسهاماً فاعلاً، مما يعني أن مهارات الاتصال والتفاوض والمهارات الاجتماعية أساسية في التدريب الشبكي.

علاوة على أن منصة مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) تدعم خاصية التواصل الإلكتروني عبر التطبيق الخاص بها على الهواتف الذكية بنفس كفاءة بيئة التدريب الإلكترونية عبر الويب، مما أتاح للمتدربات فرصة أوسع للاندماج في المحتوى وتنفيذ الأنشطة دون قيود، ويسرّ لهن متابعة المحتوى غير التزامني الموضوع في بيئة التدريب والتفاعل معه بمرونة عالية. وهذا ما أشارت إليه عبدالمعزم (٢٠١٧)، إذ بينت أن استخدام أدوات التواصل الإلكتروني عبر الهواتف الذكية يؤدي إلى تحسين مهارات التواصل الإلكتروني، ويمكن المتدربين من استقبال المحاضرات، والوسائط المتنوعة، وتبادلها بيسر وسهولة.

إضافة إلى ما سبق، فإن توظيف مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) بيئةً تدريبيةً إلكترونيةً تشاركية، قد يعد أحد الأسباب التي أسهمت في جعل تأثير البرنامج التدريبي كبيراً؛ فمنصة مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) هي المنصة التي تستخدمها عينة الدراسة واقعياً في التواصل مع المتعلمات منذ بداية جائحة كورونا. وعلى الرغم من ذلك فإن نسبة (٥٠٪) من المتعلمات لم يكن على وعي تام بجميع المزايا التي تتيحها المنصة للتواصل والعمل التشاركي عبر القنوات العامة والخاصة بالفرق، ما جعل من هذا القصور لديهن دافعاً لتعلم المزيد من مزايا منصة واكتشاف خصائصها، ليتمكن من استثمارها بما يعود بالنفع على ممارساتهن الواقعية في تدريس الحاسب الآلي. وأكد ذلك ما أشارت إليه دراسة خليل وموسى (٢٠١٨) التي دلت على وجود علاقة موجبة بين الدوافع المعرفية ونظم إدارة التعلم السحابية. كذلك إشارة سافاج وهيلي (Savag & Healy, 2019) إلى أن توظيف التعاون جزءاً من برامج التطوير المهني يدعم التدريس العملي والتعلم في جميع التخصصات.

وتضمن البرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي عدداً من الأنشطة التدريبية التي تتيح العديد من البدائل التي يمكن للمتدربات الاختيار فيما بينها في الموقف التدريبي الواحد؛ وزاد هذا من حجم التفاعل في البيئة التدريبية الإلكترونية التشاركية، ورفع كفاءة العملية التدريبية، وزاد دافعية المتدربات إلى التعلم.

كما صُممت أنشطة البرنامج التدريبي تصميمًا يخدم النمو المهني للمتدربات بحيث يجعله قابلاً للتطبيق في واقع ممارساتهن في الميدان التعليمي، ما حفّزهنّ على ممارسة الأنشطة، ودفعهنّ إلى بذل الجهد في تبادل الخبرات، بالحوارات والنقاشات التزامية وغير التزامية. وقد أكدت آل ملوذ (٢٠١٧) ذلك، حيث أشارت إلى أن طبيعة الأنشطة في بيئة التدريب التشاركية من شأنها أن تحسّن من مهارات التواصل لدى المتدربات، وتحسّن إدارتهن للوقت من أجل التعلّم، وترفع من مستوى ثقتهن بأنفسهن في استخدام التقنية الحديثة.

كذلك صممت معظم الأنشطة التدريبية المرتبطة بمحتوى مهارات التواصل الإلكتروني؛ وفق نمط التدريب غير التزامي عبر قنوات التواصل الخاصة بالفرق في بيئة التدريب التشاركية، مما أتاح للمتدربات مساحة كبيرة من الوقت للتأمل والنقد والتعديل. كما أنها دعمت أداء الفرق في تحرير المهام الكتابية عبر التطبيقات السحابية. وفي هذا السياق أكدت دراسة خليل وإبندر (Khalil & Ebner, 2017) أن أدوات التواصل غير التزامية تعد أداة مثالية لمعظم أنشطة الكتابة والتحرير الجماعية.

وارتكزت معظم الأنشطة المصممة في البرنامج التدريبي على إجراء المتدربات لعمليات البحث والتقصي، ما أتاح لهن الفرصة للوقوف على وجهات النظر التربوية المتاحة في محاضرات النشر وقواعد المعلومات المتخصصة والتربوية المتنوعة. وهذا التفسير يتفق مع ما أشار إليه خميس (٢٠١٨) حول مبدأ وصول المتدربين إلى المعلومات في الشبكة وتقييمها وإدارتها في ظل النظرية الشبكية (Connectivism Theory). التي أكدت على أن المتدرب هو نقطة البدء في هذه النظرية، إذ يتعين عليه البحث عن المعلومات في قواعد المعرفة ومصادر التعلّم الأخرى على الشبكة بحثاً غير خطي ليكون معرفته الشخصية.

كما وُظف عدد من الاستراتيجيات التدريبية المناسبة لطبيعة التعلّم الإلكتروني التشاركي، وصممت الجلسات التدريبية بحيث تُوظف هذه الاستراتيجيات فيها عملياً، ما حفز اكتساب المتدربات لمهارات التواصل الإلكتروني المتنوعة.

وإضافة إلى ما سبق، فقد تضمن تصميم البرنامج التدريبي أساليب متعددة للتقويم التكويني، سواءً على مستوى الأفراد، وعلى مستوى المجموعات، وُظف فيه التقويم الختامي بعد كل مهمات التدريب، ما أسهم في تحفيز إنجاز المجموعات، والوقوف على جوانب القوة والضعف في المنجزات التي تقدمها كل مجموعة. وقد عزز ذلك من مقدرة المتدربات على تصحيح مسار عملية التعلّم ذاتياً لتحقيق أهداف التدريب، وشجعهن على المساءلة الفردية، وعزز شعورهن بالمسؤولية عن تعلمهن وتعلّم أقرانهن، ما انعكس على تحسن المهارات تحسناً كبيراً.

ويمكن عزو نتائج عدم فاعلية البرنامج التدريبي التشاركي القائم على المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية في تنمية مهارات توثيق المصادر إلى ارتباط معظم مهارات التواصل الإلكتروني في البرنامج التدريبي الإلكتروني بأنشطة غير تزامنية، ما قد يكون سبباً في إجهاد المتدربات، وشكل صعوبة في التنسيق بين أعضاء الفرق لأداء المهمة المتعلقة بهذه المهارة، خصوصاً في ظل عدم انتشار ثقافة هذا النمط من الأنشطة في البرامج التدريبية المنفذة في إدارة التعليم بمحافظة الخرج؛ ويُعد هذا أحد معوقات البرامج التدريبية التشاركية التي أشار إليها آلان ولاليس (Allan & Lalwess, 2003).

وتتفق النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية المتعلقة بفاعلية البرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي القائم على المعايير المهنية في المملكة العربية السعودية في تنمية معظم مهارات التواصل الإلكتروني لدى معلمات الحاسب الآلي، مع نتائج الدراسات التي دلت على فاعلية بيئات التدريب التشاركية في تحسين مهارات المعلمين عموماً، كدراسة خليل وإبندر (Khalil & Ebner, 2017) التي دلت نتائجها على أن لأدوات الاتصال الإلكترونية دوراً في تطوير المهارات التشاركية. وكذلك دراسة شاكر (٢٠٢٠) التي بينت نتائجها وجود أثر لبعض أنماط التدريب التشاركي المتميز على الكفاءة الرقمية (الجانب المعرفي، والجانب الأدائي) في مقياس الكفاءة الرقمية.

كذلك تتفق مع نتائج دراسة أحمد والحبشي والسيد عطية (٢٠٢١)، التي دلت نتائجها على فاعلية نمطي التواصل في بيئة التدريب التشاركية (متزامن/ غير متزامن) في تحسين مهارات الجانبين المعرفي والأدائي لإنتاج المقررات الإلكترونية. إلا أنها بينت بأنه نمط التفاعل (غير المتزامن) لم يكن له فاعلية كبيرة في تنمية في تنمية في تنمية الجانب الأدائي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية، وهذه النتيجة تحديداً تختلف عن نتيجة الدراسة الحالية.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية أيضاً مع نتائج الدراسات التي تناولت تأثير بيئات التدريب التشاركية وبيئات التدريب السحابية أو النقالة في تنمية مهارات التواصل الإلكتروني خصوصاً كدراسة عبدالمجيد (٢٠١٧) التي دلت على وجود أثر إيجابي مرتفع بشكل عام لاستخدام الويب كويست (Web Quest) في تدريس مقرر الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى متعلمي قسم التربية الخاصة. ودراسة عبدالمنعم (٢٠١٧) التي دلت نتائجها على الفاعلية الكبيرة لتوظيف التعلم النقال عبر الهواتف الذكية في تنمية مهارات التواصل الإلكتروني عموماً، ومهارات البحث، والتصفح والإرسال خصوصاً. وكذلك دراسة حماد (٢٠١٨)، ودراسة خليل وموسى (٢٠١٨)، وعبدالحاميد (٢٠١٨) التي أشارت إلى وجود فاعلية

نمطي(دعامات الأقران الحرة، ودعامات الأقران المقيدة) في تحسين مهارات التواصل الإلكتروني، كما أن تأثير النمطين كان كبيراً. وبينت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين اللتين استخدمتا النمطين في مقياس مهارات التواصل الإلكتروني.

كما تتفق الدراسة الحالية مع دراسة حسنين(٢٠١٩) التي بينت نتائجها أن استراتيجية التعلم التشاركي الإلكتروني وفق تقنية زوم (zoom) أثرت إيجابياً في تنمية مهارات التواصل الإلكتروني. كذلك تتفق مع نتائج دراسة أسلم وخان وأحمد(Aslam, Khan & Ahmed, 2020) التي دلت على وجود ارتباط قوي كبير لتكامل تقنية المعلومات والاتصالات مع التيبك (TPK). كما بينت أن معلمي المدارس الثانوية في كراتشي -في الغالب- يدمجون في تدريسهم البريد الإلكتروني ومستندات جوجل (Google doc) وحزمة برامج مايكروسوفت (MS Office) على وجه العموم، وبرنامج العروض التقديمية (PowerPoint) على وجه الخصوص، ويوظفون الأجهزة اللوحية في عملية التدريس. كما تتفق الدراسة الحالية مع نتائج دراسة محمود وعبدالمجيد السيد والسيد شمس(٢٠٢١) التي دلت نتائجها على الفاعلية الكبيرة لاستخدام استراتيجية المشاريع الإلكترونية في تنمية الجانبين المعرفي والمهاري لمهارات التواصل الإلكتروني.

أما من حيث الدراسات التي درست مهارات المعلمين في ظل المعايير المهنية الوطنية أو العالمية، فتختلف هذه النتيجة عموماً عما توصلت إليه دراسة المسعد(٢٠١٧)، التي دلت نتائجها على انخفاض مستوى معرفة معلمي الحاسب الآلي لأهم التقنيات والأدوات والتطبيقات التقنية الحديثة واستخدامها في التعليم. غير أن الدراسة الحالية تميزت بالنتيجة المتعلقة بعدم فاعلية البرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي القائم على المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية على مستوى مهارات توثيق المصادر خاصة، بصفتها أحد المحاور الفرعية لمقياس مهارات التواصل الإلكتروني، إذ لم تتناول الدراسات السابقة هذه المهارة بالبحث.

#### توصيات الدراسة:

١. في ضوء ما أسفرت عنه الدراسة من نتائج، تقدم الباحثة التوصيات التالية:  
١. الاهتمام بتقديم برامج تدريبية تستهدف توعية كافة المعلمات بالمعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية بجانبها التربوي والتخصصي.
٢. العمل على تصميم برامج التطوير المهني للمعلمات بما يتوافق مع مضامين وثائق المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية بجانبها التربوي

- والتخصصي، لما لها من أهمية بالغة في صقل مهارات المعلمات بما يلبي متطلبات مهامهن الوظيفية.
٣. الاستفادة من البرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي القائم على المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية وذلك لما أثبت من فاعلية في تنمية معظم مهارات التواصل الإلكتروني.
٤. توظيف التطبيقات التقنية الداعمة للتعليم التشاركي، والتعريف بجميع مزاياها للعلامات في الميدان التعليمي؛ وذلك لما لها من فاعلية في إكساب المهارات، ورفع كفاءة التدريب الإلكتروني.
٥. اتخاذ الإجراءات النظامية اللازمة لتبني نمط التدريب غير التزامني في برامج التطوير المهني الإلكترونية التشاركية التي تنفذها الوزارة وجميع قطاعاتها في إدارات التعليم، وذلك لما أثبتته من كفاءة في تطوير مهارات المعلمات.
٦. الاهتمام بمتابعة المشرفات التربويات لممارسة المعلمات لمهارات التواصل الإلكتروني في التواصل مع المتعلمات في المواقف التعليمية خصوصاً، وفي التواصل مع مجموعات التخصص المهنية عموماً.
٧. العناية بنشر ثقافة حقوق الملكية الفكرية، ومتابعة عمليات توثيق الإنتاج العلمي للمعلمات من قبل المشرفات الفنيات على مستوى وزارة التعليم وإدارتها، سعياً إلى الارتقاء بمستوى الممارسات المتعلقة بتوثيق المصادر العلمية في الميدان التعليمي.

#### مقترحات الدراسة:

- انطلاقاً مما توصلت إليه الدراسة من نتائج، فإن الباحثة تقترح إجراء الدراسات التالية:
١. دراسة حول فاعلية برنامج إلكتروني تشاركي قائم على المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية في تنمية التواصل الإلكتروني في تخصصات أخرى، كالرياضيات، والعلوم، والتخصصات الشرعية، والأدبية، وفي مراحل دراسية أخرى.
  ٢. دراسة حول فاعلية أنماط التدريب الإلكتروني التشاركي (المتزامن وغير المتزامن) في رفع الكفاءة الرقمية لمعلمات الحاسب الآلي.
  ٣. دراسة استراتيجية مقترحة لتوظيف ممارسات التواصل الإلكتروني في تدريس مادة الحاسب الآلي.
  ٤. دراسة أثر البرنامج التدريبي الإلكتروني القائم على المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية في تنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى المتعلمات في مادة الحاسب الآلي.



٥. دراسة اتجاهات المعلمات نحو التدريب الإلكتروني التشاركي القائم على المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية.



### المراجع العربية:

أحمد، هيام والحيشي، فؤاد والسيد عطية، إبراهيم. (٢٠٢١). أثر التواصل داخل بيئة التعلم التشاركي على تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي الحاسب الآلي. دراسات تربوية ونفسية (مجلة كلية التربية بالزقازيق)، (١١٢)، ٢٠٥-٢٦١. مسترجع من:

<https://search.mandumah.com/Record/1190022>

برنامج تنمية القدرات البشرية. (٢٠٢١). الوثيقة الإعلامية برنامج تنمية القدرات البشرية ٢٠٢١-٢٠٢٥. الرياض: برنامج تنمية القدرات البشرية. مسترجع من:

<https://na.vision2030.gov.sa/ar/v2030/vrps/hcdp>

البستان، أحمد و خليل، نجوى والكردي، رجا والعنزي، أحمد. (٢٠١٦). الاتصال التربوي والتعليمي (ط٤). الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع. البقمي، محمد. (٢٠١٩). واقع الممارسة المهنية لمعلمي العلوم في المرحلة الثانوية في ضوء المعايير والمسارات المهنية للمعلمين. المجلة العلمية لكلية التربية- جامعة أسيوط، ٣٥ (٧)، ٤٨٥-٥٠٠. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/976648>

التخطيط والتطوير. (٢٠٢٢). إحصائية بأعداد مدارس المرحلة (المتوسطة والثانوية) بالخرج ومعلمات الحاسب الآلي. الخرج: قسم لتخطيط والتطوير. جامعة حائل. (٢٠٢١). أبحاث مؤتمر الاتجاهات الحديثة في العلوم التربوية- المؤتمر الأول. حائل: جامعة حائل. مسترجع من:

<https://bahitheen.com/2021/04/28/تحميل-كتاب-مؤتمر-الاتجاهات-الحديثة-في/>

جامعة المدينة العالمية. (٢٠٢٠). توصيات المؤتمر التربوي الدولي الثاني للدراسات التربوية والنفسية. مسترجع من:

<https://icoeps2020.medi.u.edu.my/توصيات-المؤتمر/>

الجزار، منى والعمري، عائشة. (٢٠١١). مستحدثات تقنيات التعليم. ط٢، الرياض: مكتبة الرشد ناشرون.

الجهني، ليلي. (٢٠١٣). تقنيات وتطبيقات الجيل الثاني من التعليم الإلكتروني 2.0. عمان: الدار العربية للعلوم ناشرون.

حسن، السيد. (٢٠٠٦). الخصائص السيكومترية لأدوات القياس في البحوث النفسية

والتربوية باستخدام SPSS. مسترجع من: <https://cutt.us/iXK73>

حسنين، هيثم. (٢٠١٩). أثر استراتيجيات التعلم التشاركي الإلكتروني باستخدام تقنية زووم "zoom" في تدريس مقرر تطبيقات طرق تدريس الرياضيات المائية

على التحصيل الدراسي ومهارات التواصل الإلكتروني. مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية والرياضة، ٤ (٤١)، ٩٧٨-١٠٠٢. مسترجع من:

<https://search.mandumah.com/Record/1087223>

حماد، أحمد. (٢٠١٨). نظام الإلكتروني قائم على توظيف الحوسبة السحابية في تنمية مهارات التواصل الإلكتروني التعليمي لمعلمات رياض الأطفال واتجاهاتهن نحوها. مجلة تكنولوجيا التربية-دراسات وبحوث، (٣٧)، ٤٩٢-٤٥٣. مسترجع من:

<https://search.mandumah.com/Record/970844>

خليل، فاطمة وموسى أميمة. (٢٠١٨). نظم إدارة التعلم السحابية وعلاقتها بالدوافع المعرفية ومهارات التواصل الإلكتروني لدى طالبات الأحياء بجامعة الملك خالد. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، (١٩)، ٤٣-١. مسترجع من:

<https://search.mandumah.com/Record/1006210>

خميس، محمد عطية. (٢٠٠٣). منتوجات تكنولوجيا التعليم. القاهرة: مكتبة دار الحكمة.

خميس، محمد عطية. (٢٠١٨). بيانات التعلم الإلكتروني (الجزء الأول). مصر: دار السحاب للنشر والتوزيع.

الخالدة، رهام. (٢٠١٨). درجة التزام معلمات الحاسوب في محافظة المفرق بمعايير النمو المهني في ضوء الاتجاهات المعاصرة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، الأردن. مسترجع من:

<https://search.mandumah.com/Record/902821>

الداعج، نورة. (٢٠١٩). فاعلية برنامج تدريبي إلكتروني مقترح قائم على التعلم التشاركي عبر الويب في تنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية لدى معلمات الحاسب الآلي بمدينة الرياض. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.

الدلح، فيصل. (٢٠١٥). توظيف أدوات التعلم التشاركية القائمة على شبكة الإنترنت في تدريب مدربي اللغة الإنجليزية على متابعة المستحدثات التكنولوجية التعليمية في التدريب. مجلة كلية التربية، (٥٧)، ٣٣٧-٣٨٨. مسترجع من:

<https://search.mandumah.com/Record/740586>

الدوسري، فهد. (٢٠١٧). مدى تطبيق معلمي الحاسب بالمرحلة الثانوية للمعايير العالمية ISTE. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.

الراضي، أحمد. (٢٠١٩). رخصة مهنة التعليم في ضوء المعايير المهنية العالمية.

القصيم: [د.ن].

الرشيدي، هياء ومنال، مبارز. (٢٠٢٠). برنامج تدريبي إلكتروني قائم على نظام إدارة التعلم Moodle لإكساب معلمات الحاسب الآلي مهارات تصميم إستراتيجية الرحلات المعرفية عبر الويب Web Quest. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (١٢٦)، ١٦٥-١٩٢. مسترجع من:

<https://search-mandumah-com.sdl.idm.oclc.org/Record/1083401>

الزارع، سلمان. (٢٠١٩). تقويم تدريس الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف في ضوء معايير التدريس الفعال. المجلة الإلكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية، (١١)، ٢٨-١. مسترجع من:

<https://www.mecsj.com/ar/uplode/images/photo.pdf> تقويم تدريس مقرر

الزهراني، سالم والزهراني، ماجد. (٢٠٢٠). مدى تحقق معايير هيئة تقويم التعليم والتدريب عند معلم الحاسب الآلي في المملكة العربية السعودية. رابطة التربويين العرب، (١٢٣)، ١٧٣-٢٠٢. مسترجع من:

<https://search.mandumah.com/Record/1078523>

زيد، عبدالله. (٢٠١٧). تصورات معلمي العلوم للمرحلة الأساسية للتطور المهني من خلال مجتمعات التعلم المهنية. مسترجع من: <https://cutt.us/romlf> سالم، أحمد. (٢٠٠٤). تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني. الرياض: مكتبة الرشد ناشرون.

السعدي، السعدي ومحمد، محمد. (٢٠١٨). تصميم برنامج تدريبي قائم على التعلم الإلكتروني التشاركي لتنمية بعض مهارات توظيف الفصول الافتراضية في تدريس العلوم لمعلمي المرحلة الإعدادية. تكنولوجيا التربية-دراسات وبحوث، (٣٦)، ١-٥٩. مسترجع من:

<https://search.mandumah.com/Record/971061>

شاكر، صالح. (٢٠٢٠). تأثير أنماط التدريب التشاركي المتمايز على الكفاءة الرقمية لدى طلاب معلم الحاسب بكلية التربية النوعية جامعة المنصورة. مجلة دراسات في التعليم الجامعي، (٤٨)، ١٦٣-٢٣٣. مسترجع من:

<https://search.mandumah.com/Record/1080192>

طعيمة، رشدي. (٢٠٠٦). الجودة الشاملة في التعليم بين مؤشرات التميز ومعايير الاعتماد: الأسس والتطبيقات. عمان: دار المسيرة للصحافة والطباعة والنشر. طه، محمود وعبدالمجيد السيد، يوسف والسيد شمس، سامح. (٢٠٢١). فعالية استراتيجية المشروعات الإلكترونية في تنمية مهارات التواصل الإلكتروني

لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. مجلة كلية التربية-جامعة كفر الشيخ، (١٠١)،  
٣٠٣-٣٢٧. مسترجع من:

<https://search.mandumah.com/Record/1191954>

عبدالحמיד، أسماء. (٢٠١٨). فاعلية بيئة المنصات الإلكترونية "إدمودو" القائمة على  
الدعائم التعليمية لتنمية مهارات التواصل الإلكتروني. مجلة جامعة الفيوم  
للعلوم التربوية والنفسية، ١(١٠)، ٢٨٩-٣٣١. مسترجع من:

<https://search.mandumah.com/Record/1040243>

عبدالعزیز، محمد. (٢٠٢١). توصيات مؤتمر التعليم في الوطن العربي بتحسين الأداء  
ومواكبة التطورات التكنولوجية. تم الاسترداد من:

<https://www.sayidaty.net/node/1279616> /بلس/أخبار/توصيات مؤتمر-التعليم-١٢٧٩٦١٦

في-الوطن-العربي-بتحسين-الأداء-ومواكبة-التطورات

عبدالمجيد، أشرف. (٢٠١٧). استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب في تدريس  
الحاسب الآلي وأثرها في تنمية التحصيل ومهارات التواصل الإلكتروني لدى  
طلاب جامعة القصيم. مجلة العلوم التربوية والنفسية. ١٠(٤)، ٩٨٩-

١٠٥٦. مسترجع من: <https://search.mandumah.com/Record/842906>

عبدالمنعم، رانية. (٢٠١٧). فاعلية توظيف التعلم التجوال عبر الهواتف الذكية في  
تنمية مهارات التعلم الذاتي ومهارات التواصل الإلكتروني لدى طلاب كلية  
التربية في جامعة الأقصى بفلسطين. مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات  
الإنسانية. ١٧(١)، ٩٧-١١١. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/827333>

العساف، صالح. (٢٠١٢). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية. ط٢، الرياض:  
دار الزهراء.

علي، أكرم. (٢٠١٧). استراتيجيات التعلم الإلكتروني المتكاملة. مسترجع من:

<https://shms.sa/authoring/23772> view-استراتيجيات-التعلم-الإلكتروني-المتكاملة/23772

عمار، تاهة. (٢٠٢١م). ننشر توصيات المؤتمر الدولي الثاني قضايا التعليم: تحديات  
الحاضر واستشراف المستقبل. مسترجع من:

<https://edu.sohag-univ.edu.eg/main/?p=37169>

عمران، خالد. (٢٠١٠). فاعلية مقرر إلكتروني مقترح في طرق تدريس الدراسات  
الاجتماعية على التحصيل وتنمية مهارات التواصل الإلكتروني والاتجاه نحو  
مهنة التدريس لدى طلاب كلية التربية. دراسات في المناهج وطرق التدريس،  
(١٥٨)، ٢٠٤-٢٦١. مسترجع من:

<https://search.mandumah.com/Record/51829>



عودة، أحمد. (٢٠١٠). القياس والتقويم في العملية التدريسية (ط٤). إربد: دار الأمل.

العوهلي، خالد والحربي، عبدالله. (٢٠٢٠). تقويم أداء معلمي الحاسب وتقنية المعلومات بالمرحلة الثانوية في ضوء متطلبات التعليم المدمج من وجهة نظر قادة المدارس بمنطقة القصيم، مجلة كلية التربية جامعة بني سويف، ١٧(٩٧)، ٣٧-٦١. مسترجع من:

[https://jfe.journals.ekb.eg/article\\_129153\\_d9538cfd2233193342f5d72cc2458ce.pdf](https://jfe.journals.ekb.eg/article_129153_d9538cfd2233193342f5d72cc2458ce.pdf)

الفار، إبراهيم. (٢٠١٣). تربويات تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين تكنولوجيا ويب (٢٠٠). طنطا: مطبعة جامعة طنطا.

فتح الله، مندور. (٢٠١٣). فاعلية برنامج تدريبي مقترح لإكساب معلمي العلوم مهارات التواصل الإلكتروني وأثره في تحصيل واتجاهات تلاميذهم بالمرحلة المتوسطة نحو استخدامها. المجلة المصرية للتربية العلمية، ١٦(٥)، ٤١-

٩٢. مسترجع من: <https://search.mandumah.com/Record/480578>

كليمان، سارة. (٢٠١٧). التعلم الرقمي التربية والمهارات في العصر الرقمي. المملكة المتحدة: مؤسسة راند. مسترجع من:

[https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/conf\\_proceedings/CF300/CF369/RAND\\_CF369z1.arabic.pdf](https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/conf_proceedings/CF300/CF369/RAND_CF369z1.arabic.pdf)

مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية. (٢٠١٩). اختتام أعمال مؤتمر "التعليم ووظائف المستقبل" في أبوظبي. تم الاسترداد من:

<https://www.wam.ae/ar/details/1395302802636>

المسعد، أحمد. (٢٠١٧). امتلاك معلمي الحاسب الآلي للمعايير المهنية الوطنية في الحاسب الآلي. الجمعية السعودية للعلوم والتربية والنفس، (٥٧)، ١٥٣-

١٧١. مسترجع من: <https://search.mandumah.com/Record/836087>

آل ملود، حصة. (٢٠١٧). فاعلية برنامج تدريبي قائم على المهارات التشاركية عبر الويب لتحسين الأداء التدريسي لدى معلمات الاجتماعيات بمنطقة عسير. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، ٢٦(٢)، ٢٦-٥١.

مسترجع من: <https://search.mandumah.com/Record/877739>

ملياني، خلود والقرني، يعن الله والخالدي، عبدالله والغزاوي، آمال ونجيدة، سعيد والخليفي، طارق. (٢٠١٨). مهارات الاتصال المباديء والتطبيق. جدة:

خوارزم العلمية للنشر والتوزيع.

النملة، عبدالعزيز. (٢٠١٨). حل إلكتروني مقترح لتحسين أداء المعلمين باستخدام

تقنية الحوسبة السحابية وشبكات التواصل الاجتماعية. مجلة العلوم التربوية، (١٦)، ٤٨٩ - ٥٣٧. مسترجع من:

<https://imamjournals.org/index.php/joes/article/view/77/51>

النوبي، أحمد والبطل، هاني. (٢٠٠٩). أثر نمط التواصل الإلكتروني على تحصيل ومهارات الإخراج الصحفي لطلاب قسم الإعلام بجامعة المملكة. بحث مقدم للمؤتمر العلمي للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية "التدريب الإلكتروني وتنمية الموارد البشرية". ١٢-١٣ أغسطس، ٢٠٠٩. مسترجع من:

<https://search.mandumah.com/Record/71414>

هاراسيم، ليندا. (٢٠٢٠). نظريات التعلم وتطبيقاتها في التعلم الإلكتروني (ترجمة صالح العطوي)، الرياض: دار جامعة الملك سعود. (نشر العمل الأصلي عام ٢٠١٧).

هيئة تقويم التعليم والتدريب. (٢٠١٧/أ). المعايير والمسارات المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية (الإصدار الأول). الرياض: هيئة تقويم التعليم والتدريب. مسترجع من:

<https://filaat.com/uploads/articles/files/51243.pdf>

هيئة تقويم التعليم والتدريب. (٢٠١٧/ب). المعايير والمسارات المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية (النسخة الرابعة). الرياض: هيئة تقويم التعليم والتدريب. مسترجع من:

<https://etec.gov.sa/ar/productsandservices/Qiyas/profession/TeachersLicense/Documents/pdf/المعايير%٢٠%التربوية%٢٠%العامة>

هيئة تقويم التعليم والتدريب. (٢٠٢٠/أ). ضوابط اصدار الرخص المهنية لشاغلي الوظائف التعليمية. الرياض: هيئة تقويم التعليم والتدريب. مسترجع من:

<https://drive.google.com/file/d/1-GUfrOL2MJ0o62wx9WFeT4aVwPKXN-X/view>

هيئة تقويم التعليم والتدريب. (٢٠٢٠/ب). معايير معلمي الحاسب الآلي. الرياض: هيئة تقويم التعليم والتدريب. مسترجع من:

<https://etec.gov.sa/ar/productsandservices/Qiyas/profession/TeachersLicense/Documents/pdf/معايير%٢٠%معلمي%٢٠%الحاسب%١٢%الالي>

هيئة تقويم التعليم والتدريب. (٢٠٢١). الإطار الوطني لمعايير مناهج التعليم في المملكة العربية السعودية. مسترجع من:

<https://etec.gov.sa/ar/productsandservices/NCSEE/Cevaluation/Pages/NATIONALFRAMEWORK-.aspx>

وزارة التعليم. (٢٠١٩). مؤشرات نواتج التعلم الأداء الإشرافي والمدرسي . الرياض: وكالة الوزارة للتعليم العام. مسترجع من:

<https://www.docdroid.net/LTAFkc6/moshtrat-noatg-altaalm-aladaaa-alashrafy-oalmdrsy-1441-h-pdf>

وزارة التعليم. (٢٠٢٠). قرار إنشاء الإدارة العام للتعليم الإلكتروني. الرياض: مكتب الوزير.

وزارة الخدمة المدنية ووزارة التعليم. (٢٠١٩). لائحة الوظائف التعليمية. تم الاسترداد من الرابط:

<https://hr.qu.edu.sa/laravel-filemanager/files/shares/pdf/Systems/03.pdf>

المراجع الأجنبية:

ALGHAMDI, F. (2020). *Dimensions of Professionalism A Study of Computer Science Teaching in Saudi Arabia*. Unpublished Ph.D. Dissertation, Uppsala University, Sweden. Retrived from:

<http://uu.diva-portal.org/smash/get/diva2:1467213/FULLTEXT01.pdf>

Allan, J & Lawless, N. (2003). Stress caused by on-line collaboration in e-learning: a developing model. *Education + Training*, 45(8/9), 564-572. Retrieved from:

[https://www.researchgate.net/publication/42788427\\_Stress\\_caused\\_by\\_on-line\\_collaboration\\_in\\_E-learning\\_A\\_developing\\_model](https://www.researchgate.net/publication/42788427_Stress_caused_by_on-line_collaboration_in_E-learning_A_developing_model)

Aslam, R., Khan, N. & Ahmed, U. (2020). Technology Integration and Teachers' Professional Knowledge with Reference to International Society for Technology in Education (ISTE)-Standard: A Causal Study. *Journal of Education and Educational Development*, 7(2), 302-327. Retrieved from:

[https://www.researchgate.net/publication/347843761\\_Technology\\_Integration\\_and\\_Teachers%27\\_Professional\\_Knowledge\\_with\\_Reference\\_to\\_International\\_Society\\_for\\_Technology\\_in\\_Education\\_ISTE-Standard\\_A\\_Causal\\_Study](https://www.researchgate.net/publication/347843761_Technology_Integration_and_Teachers%27_Professional_Knowledge_with_Reference_to_International_Society_for_Technology_in_Education_ISTE-Standard_A_Causal_Study)

Brown, T. (2006). Beyond constructivism: navigationism in the knowledge era. *ON THE HORIZON*, 3(14), 108-120. Retrieved

- from:  
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/10748120610690681/full/html>
- Dick, W., Carey, L. (1996). *The systematic design of instruction*(4<sup>th</sup> ed.). New Yourk: Harper Collins College Publishers.
- Downes, S. (2005). *E-learning 2.0*. retrieved from:  
<https://elearnmag.acm.org/featured.cfm?aid=1104968>
- Ellis, R. (2009). *Communication skills: stepladders to success for the professional*. UK: Intellect Books.
- Ingvarson, L., Elliott, A., Kleinhenz, E., McKenzie, P. (2006). *Teacher education accreditation a review of national and international trends and practices*. Australia: Australian institute for teaching and school leadership.
- Khalil, H & Ebner, M. (2017). Using Electronic Communication Tools in Online Group Activities to Develop Collaborative Learning Skills. *Universal Journal of Educational Research*, 5(4), 529-536. Retrieved from:  
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1137681.pdf>
- Marjanovice, O. (1999). Learning and teaching in a synchronous collaborative environment, *Journal of Computer Assisted Learning*, 15, 129-138. Retrieved from:  
<https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.472.8955&rep=rep1&type=pdf>
- Roselli, N. (2016). Collaborative learning: Theoretical foundations and applicable strategies to university, *Propósitos y Representaciones*, 4(1), 219-280. Retrieved from:  
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1126307.pdf>
- Savage, J. & Healy, J. (2019). Creative teaching design in STEM: Using graduate learning outcomes to distribute

- students' existing knowledge in first-year biology practical work groups. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 3(16), 1-14. Retrieved from:  
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1224011.pdf>
- Stacey, E. (2005). *A Constructivist Framework for Online Collaborative Learning: Adult Learning and Collaborative Learning Theory*. In: Roberts, T.(editor), *Computer-Supported Collaborative Learning in Higher Education*,(140-161), USA: Idea Group Publishing. Retrieved from:  
[https://www.researchgate.net/publication/305327198\\_A\\_constructivist\\_framework\\_for\\_online\\_collaborative\\_learningadult\\_learning\\_and\\_collaborative\\_learning\\_theory](https://www.researchgate.net/publication/305327198_A_constructivist_framework_for_online_collaborative_learningadult_learning_and_collaborative_learning_theory)
- Stahl, G & Koschmann, T. & Suthers, D. (2006). *Computer-supported Collaborative Learning: An Historical Perspective*. In: R. Sawyer(Editor), *Cambridge handbook of the learning sciences*, (409-426), UK: Cambridge University Press.
- Warer, T. (2018). *The Effects of the Next Generation Science Standards (NGSS) on Teaching Practices: An Instrumental Case Study*. Unpublished Ph.D. Northeastern University, U.S.