

## كفاءات الأداء المهني لدى معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية بمحافظة الخرج في ضوء إطار (TPACK)

إعداد

د. إيمان حلمي علي رمضان\* أ. حصة بنت حسن بن محسن آل فهاد\*\*

المستخلص: هدف البحث إلى التعرف على درجة توافر كفاءات الأداء المهني في ضوء إطار (TPACK) لدى معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية بمحافظة الخرج من وجهة نظرهن، ولتحقيق الهدف من البحث تم اتباع المنهج الوصفي المسحي، حيث تكونت عينة البحث من (٢٢) معلمة. كما استخدمت الاستبانة أداة لجمع البيانات. وأهم النتائج التي توصل إليها البحث توافر كفاءات الأداء المهني لدى معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية في محافظة الخرج في ضوء إطار (TPACK) بشكل عام بدرجة مرتفعة. وجاءت مرتبة من الأكثر توافراً إلى الأقل كما يلي: معرفة التقنية (TK)، ومعرفة التربية (PK)، ومعرفة التربية والمحتوى (PCK) وجميعها تتوافر بدرجة مرتفعة جداً. تليها معرفة المحتوى (CK)، ومعرفة التقنية والمحتوى (TCK)، ومعرفة التقنية والتربية (TPK)، ومعرفة التقنية والتربية والمحتوى (TPACK) بدرجة مرتفعة.

الكلمات المفتاحية: كفاءات الأداء المهني، إطار تيباك، المهارات الرقمية.

### مقدمة:

تواجه المجتمعات الإنسانية مع بداية القرن الحادي والعشرين تحديات كبيرة فرضتها مجموعة من المتغيرات العالمية، ويأتي في مقدمتها التطور التقني الكبير والمتلاحق الذي يشهده العالم في كافة القطاعات، ومنها قطاع التعليم، وما نتج عن ذلك من تعدد المصادر الرقمية والأنظمة الإلكترونية، التي أثرت بدورها على تطوير المنظومة التعليمية. وفي إطار هذه التحديات أصبح تطوير التعليم بشكل عام، وتطوير كفاءة الأداء المهني للمعلم بشكل خاص خياراً استراتيجياً لا بديل عنه لمواكبة هذه التحديات.

\* أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد، جامعة الأمير سطاتم بن عبدالعزيز - المملكة العربية السعودية.

\*\* باحثة ماجستير جامعة الأمير سطاتم بن عبدالعزيز - المملكة العربية السعودية.

وعند الحديث عن تطوير التعليم، تتجه الأنظار صوب المعلم من حيث إعداده ليقوم بالدور المنوط به في تنفيذ السياسات التعليمية، وتحقيق أهدافها بما يتناسب مع التحولات والتحديات التي تواجه المجتمع (أبو الوفا والشناوي، ٢٠٢٠). فالارتقاء بمستوى الأداء المهني للمعلم يعمل على توظيف التقنيات الحديثة في عملية التدريس بشكل مهني من خلال دمج التقنية بمحتوى التعلم. بالإضافة إلى الحاجة لبناء إطار عمل جديد يساعد على فهم المعارف والمهارات التي يحتاجها المعلمون لتوظيف التقنية بكفاءة عالية في التعليم (حسانين، ٢٠٢٠).

ومع التطور التقني المستمر، ونظراً للتغيرات المعاصرة وتزايد الاهتمام بتوظيف التقنية في العملية التعليمية، كإحدى المهارات التي يجب أن تتوافر لدى معلم القرن الحادي والعشرين، ظهرت أهمية توظيف التقنية في الأداء التدريسي من خلال إطار تربوي يحقق دمج التقنية بفاعلية مع المحتوى التعليمي، بما يضمن توظيفها بشكل يساهم في تحقيق مخرجات تعليمية متنوعة ومميزة، مع تحقيق التكامل بين المحتوى العلمي وطريقة التدريس والتقنية المناسبة لها (مبروك، ٢٠٢١).

وشهد دمج التقنية في العملية التعليمية محاولات عدة منذ بداية الثمانينيات وظهور التعليم الإلكتروني، وكان أبرزها ما قام به شولمان (Shulman, 1986)، الذي كان أول من أدخل مفهوم الدمج بين معرفة المحتوى ومعرفة البيداغوجيا (التربية) والتقنيات الحديثة في التدريس. وهنا تبرز أهمية الإطار الذي وضعه شولمان ويطلق عليه إطار (Technological Pedagogical Content Knowledge framework [TPACK])، ويُمثل اختصاراً للمعرفة بالمحتوى والتربية والتكنولوجيا، وهو أحد النماذج المعاصرة، التي تُساهم في تطوير الأداء المهني للمعلم، وتمكينه من تحقيق الأهداف المنشودة للمقرر الدراسي على نحو فعال (الشويعر، ٢٠٢٠).

وتذكر الشواف (Alshawaf, 2021) أن إطار (TPACK) يرتبط بقدرة المعلم على فهم العلاقة بين المحتوى العلمي لمادة التخصص والمعرفة التقنية، الأمر الذي يصقل خبرة المعلم ويساهم في تطوير أدائه المهني. كما يؤكد باتوراي وجوكيرز وشين (Baturay, Gokcears & Sahin, 2017) على أهمية إطار (TPACK) في تحديد الكفاءات الضرورية لتحسين التطبيق الناجح للتدريس الفعال، من خلال دمج أجزاء المحتوى بالتقنيات الملائمة مع طرق التدريس المناسبة لتحقيق الأهداف التربوية المرجوة.

كما أكدت نتائج مجموعة من الدراسات أن نموذج (TPACK) يُساهم بشكل كبير في تحديد وتقويم خصائص التدريس الفعال في القرن الحادي والعشرين، وتحديد سمات المعلم

كفاءات الأداء المهني لدى معلمات المهارات الرقمية ----- د/ إيمان حلمي علي  
أ/ حصة بنت حسن بن محسن

الفعال، حيث يؤكد هذا النموذج على التكامل ما بين المعرفة بالتقنية والمعرفة بالتربية جنباً إلى جنب مع المعرفة بمحتوى المادة الدراسية كمتطلبات رئيسة للتدريس الفعال باستخدام التقنيات التعليمية، ومن هذه الدراسات (أبو رية وعبدالعزيز، ٢٠١٨؛ محمد، ٢٠١٨؛ حسن، ٢٠١٨؛ أبو دية، ٢٠٢١؛ العيشي، ٢٠٢١؛ Ajloni & O'Toole, 2021؛ Adipat, Irwanto, 2021).

مما سبق يتضح أن هناك أهمية كبيرة لإكساب معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية كفاءات الأداء المهني في ضوء إطار (TPACK) الذي يوضح الكفاءات الواجب توافرها لدى المعلمة لتدريس محتوى المهارات الرقمية بفاعلية باستخدام التقنيات المتطورة في التعليم، الأمر الذي ينعكس بشكل إيجابي على ممارساتها التدريسية ودافعيته نحو تحسينها، ومن ثم تحقيق أهداف المقرر بطرائق أكثر فاعلية. ومما يزيد الأمر أهمية للقيام بهذا البحث أن معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية غير متخصصات في تدريس هذا المقرر، لذا فمن المناسب إكسابهن الكفاءات المهنية اللازمة في ضوء إطار (TPACK).

مشكلة البحث:

في ظل التوجه الحالي لوزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية إلى تحسين مخرجات العملية التعليمية، وتلبية حاجات المجتمع، يبرز الاهتمام بتطوير الممارسات التدريسية للمعلم، والاستفادة من التجارب العالمية في التعليم والتعلم. حيث أوصت العديد من المؤتمرات التي أقيمت في المملكة بأهمية امتلاك المعلم كفاءات الأداء المهني والمهارات الرقمية وتحقيق التعليم الرقمي الفعال لدعم العملية التعليمية وتحولها من طور التلقين إلى طور الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات الرقمية المتعددة، ومن هذه المؤتمرات: المؤتمر الخامس لإعداد المعلم (٢٠١٦)، تحت عنوان "إعداد وتدريب المعلم في ضوء مطالب التنمية ومستجدات العصر"، ومؤتمر "معلم المستقبل إعدادة وتطويره" (٢٠١٥)، ومؤتمر "تقويم التعليم العام في السعودية: مدخل للتطوير والجودة" (٢٠١٥)، ومؤتمر "التميز في تعليم وتعلم العلوم والرياضيات الثاني" (٢٠١٧)، ومؤتمر "دور الجامعات السعودية في تفعيل رؤية ٢٠٣٠" (٢٠١٧)، ومؤتمر "التكامل التربوي بين التعليم العام والعالي" (٢٠١٦)، والمؤتمر الخامس بعنوان "تعليم الرياضيات ورؤية المملكة التعليمية ٢٠٣٠" (٢٠١٧)، وكذلك المؤتمر الدولي الثاني للقياس والتقويم (٢٠١٥) تحت عنوان "قياس نواتج التعلم المنعقد في الرياض، حيث تناول قضايا واتجاهات قياس التعلم، وأثر تطبيقات نواتج

التعلم في تحسين جودة التعليم العام. والمؤتمر الدولي الثالث لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي (٢٠٢٢) الذي عقد بمكة المكرمة.

كما يأتي هذا البحث متوافقاً مع ما تؤكدته رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ من ضرورة جعل المملكة نموذجاً ناجحاً ورائداً في العالم على كافة الأصعدة بما فيها تحقيق نقلة نوعية في التعليم من خلال التأكيد على التحول الرقمي في التعليم (هيئة تقويم التعليم والتدريب، ٢٠١٩). كما يتوافق هذا البحث أيضاً مع برنامج تنمية القدرات البشرية المنبثق عن رؤية المملكة ٢٠٣٠، الذي يسعى إلى تطوير أساس تعليمي مرن ومتين للجميع يقوم على غرس القيم والانتماء الوطني والمواطنة العالمية، وبناء أساس متين للمهارات الأساسية المطلوبة في القرن الحادي والعشرين، وتعزيز التوجه الفكري نحو تنمية الذات والمجتمع، وإتاحة التعليم عالي الجودة للجميع، وإتاحة مسارات تعليمية مختلفة (برنامج تنمية القدرات البشرية، ٢٠٢١).

إضافة إلى ذلك، فإن هناك مجموعة من الشواهد التي تدل على ضرورة الاهتمام بتطوير معلمي جميع التخصصات مهنيًا في ضوء إطار (TPACK) في المملكة العربية السعودية؛ وعلى الأخص معلمات المهارات الرقمية بمدارس المرحلة الابتدائية، نظراً لأهمية هذه المرحلة في النمو المعرفي للمتعلم؛ كدراسة كل من (أبو عاذرة، ٢٠٢٠؛ الشمري والشمري، ٢٠٢١؛ الشواف، ٢٠٢١؛ العمري، ٢٠١٩؛ العنزي والشداددي، ٢٠١٨).

وباطلاع الباحثتان على بعض الأدبيات التربوية والبحوث والدراسات السابقة تبين، في حدود علمهما، أنه لا توجد دراسة سابقة تناولت الكشف عن درجة امتلاك معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية لكفاءات الأداء المهني في ضوء إطار (TPACK) في المملكة العربية السعودية بوصفه أحد النماذج المعاصرة المعنية بتحقيق التكامل بين المعرفة بالتقنية والمعرفة بالتربية جنباً إلى جنب مع المعرفة بمحتوى المادة الدراسية.

وبناءً على ما تقدم من أهمية إطار (TPACK) في تطوير الكفاءات المهنية للمعلمات، وما توصلت إليه الدراسات السابقة من قصور في معرفة المعلمات بإطار (TPACK)؛ ومن خلال خبرة الباحثتين، ونتائج الدراسة الاستطلاعية التي أجريت؛ فقد تحددت مشكلة البحث الحالي في الكشف عن درجة امتلاك معلمات المهارات الرقمية بالصفوف العليا للمرحلة الابتدائية بمحافظة الخرج التعليمية في المملكة العربية السعودية لكفاءات الأداء المهني في ضوء إطار (TPACK) من وجهة نظرهن.

### أسئلة البحث:

سعى البحث الحالي إلى الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:  
ما مدى توافر كفاءات الأداء المهني لدى معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية بمحافظة  
الخرج في ضوء إطار TPACK؟

### أهداف البحث:

سعى البحث الحالي إلى تحقيق الهدف الآتي:  
التعرف على مدى توافر كفاءات الأداء المهني لدى معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية  
بمحافظة الخرج في ضوء إطار (TPACK) من وجهة نظرهن.

### أهمية البحث:

من المأمول أن تفيد نتائج البحث الحالي معلمات المهارات الرقمية، حيث يقدم البحث  
تغذية راجعة لمعلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية مجتمع البحث حول درجة امتلاكهن  
لكفاءات الأداء المهني في ضوء نموذج (TPACK) من وجهة نظرهن؛ مما قد يسهم في تطوير  
هذه الكفاءات لديهن.

### مصطلحات البحث:

#### كفاءات الأداء المهني (Professional Performance Competencies):

يعرفها شحاتة والنجار (٢٠٠٣) بأنها: "الترجمة الإجرائية لما يقوم به المعلم من أفعال  
أو استراتيجية في التدريس، أو في إدارته للفصل، أو مساهمته في الأنشطة المدرسية أو غيرها  
من الأعمال أو الأفعال، التي يمكن أن تسهم في تحقيق تقدم في تعلم الطلاب" (ص ٢٩).  
وتعرفها الباحثتان إجرائياً بأنها: مجموعة من القدرات والمهارات والمعارف التي تمتلكها  
معلمة المهارات الرقمية بمدارس المرحلة الابتدائية الحكومية للبنات بمحافظة الخرج التعليمية،  
والتي تمكنها من القيام بمهامها التدريسية بدرجة عالية من الفاعلية، مع القدرة على دمج  
وتوظيف التقنيات الحديثة في عملية التدريس.

#### إطار تيباك (TPACK Framework):

يعرف كوهلر وميشرا (Koehler & Mishra, 2008) إطار تيباك (TPACK) بأنه:  
"أحد النماذج المعاصرة الذي يؤكد على التكامل والتداخل بين جوانب إعداد المعلم، وهي معرفة  
المحتوى، والمعرفة التربوية، والمعرفة التقنية، والتي تؤكد عناصر جديدة هي المعرفة التربوية

المرتبطة بالمحتوى، والمعرفة التقنية التربوية، بالإضافة إلى المعرفة التقنية التربوية المرتبطة بالمحتوى التعليمي" (ص ٢٥).

وتعرفه الباحثتان إجرائياً بأنه: نموذج معاصر يعتمد على تحقيق الدمج والتكامل بين المعرفة والمحتوى والتقنية واستراتيجيات وطرائق التدريس؛ لتنمية الأداء المهني لمعلمة المهارات الرقمية بمدارس المرحلة الابتدائية الحكومية للبنات بمحافظة الخرج التعليمية بما يسهم في تحقيق نواتج التعلم المرجوة.

#### المهارات الرقمية (Digital Skills):

تعرف البدو (٢٠٢١) المهارات الرقمية بأنها: "القدرة على تعلم مجموعة من المهارات الأساسية التي تشمل استخدام وإنتاج الوسائط الرقمية، ومعالجة المعلومات واسترجاعها، لإيجاد المعلومات الرقمية وإدارتها وتحريرها بما يوفر الجهد والوقت" (ص ٣٧١).

وتعرفها الباحثتان إجرائياً بأنها: كفاءات الأداء المهني التي تمتلكها معلمة المرحلة الابتدائية، واللازمة للقرن الحادي والعشرين، كمهارات استخدام الحاسب الآلي، ومعالجة النصوص الرقمية، والمواطنة الرقمية والمسؤولية الشخصية والاجتماعية عند استخدام شبكة الإنترنت، وأمن المعلومات، والتفكير الحاسوبي، والبرمجة والتحكم بالروبوتات.

#### حدود البحث:

##### الحدود الموضوعية:

اقتصر البحث على قياس درجة امتلاك معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية في محافظة الخرج لكفاءات الأداء المهني في ضوء إطار (TPACK) وهي: (المعرفة التقنية، ومعرفة المحتوى، ومعرفة التربية، ومعرفة المحتوى والتربية، ومعرفة التقنية والمحتوى).

##### الحدود البشرية:

طُبق البحث على معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية في محافظة الخرج، حيث يقتصر تدريس المهارات الرقمية على المرحلة الابتدائية فقط.

##### الحدود المكانية:

طُبق البحث في مدارس التعليم العام بالمرحلة الابتدائية في محافظة الخرج بالمملكة العربية السعودية.

##### الحدود الزمنية:

طُبق البحث خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٤٤هـ/٢٠٢٣م.

## الإطار النظري:

أولاً: الأداء المهني للمعلمات:

يواجه الأداء المهني للمعلمات مطالب التغيير والتطوير العلمي والتقني في عالمنا المعاصر، حيث تتطلب التقنيات الحديثة المتابعة والتدريب المستمرين لمواكبة هذا التطور، والإفادة منه في العملية التعليمية (شكور، ٢٠٢٠). وأدرك صناع القرار في المنظومة التعليمية أن إصلاحها ومحاولة تطويرها يتوقف على مستوى مهارات المعلم، ليس فقط أثناء الإعداد التربوي؛ بل يتسع ليشمل إكساب المهارات المستقبلية ليصبح لديه ما يؤهله لمواكبة التغيرات المتلاحقة والمتطورة التي تزيد من كفاءة الأداء (البيب، ٢٠٢٠).

أهمية تطوير الأداء المهني للمعلمات:

يُعد التطوير المهني من المفاهيم المهمة في مجال إدارة الموارد البشرية؛ حيث يتطلب التطوير المهني تحديداً واضحاً لمسؤوليات ومهام العاملين، ويتم توفير البرامج الخاصة بالتطوير المهني لتلبي حاجات المتدربين، والمستجدات العلمية والتقنية التي تتعلق بمهام عملهم (Normore, Hamdan, & Esposito, 2019).

وأشار السعدي (٢٠٢٢) إلى أن للأداء المهني للمعلمين أهمية بالغة، فهو الوسيلة التي من خلالها يتم دفع المؤسسة التعليمية لتنفيذ مخطتها بحيوية ونشاط، وتشجيع المشرفين على متابعة واجبات ومسؤوليات المعلمين بشكل مستمر، ودفع المعلمين للعمل بفاعلية ونشاط، فضلاً عن كون الأداء المهني يمثل الناتج النهائي للعملية التعليمية، بحيث تكون المؤسسة التعليمية أكثر استقراراً وتميزاً.

وزداد اهتمام المؤسسات التعليمية المعاصرة بالتطوير المهني باعتباره أفضل الوسائل لإعداد المعلمات تربوياً، وتأهيلهن لقيادة التغيير، وتحقيق أهداف المؤسسة التعليمية وتحسين أدائها، من خلال تصميم برامج تدريبية فاعلة ومتجددة تتوافق مع مبادئ التدريب الفعال، وتلبي الاحتياجات المتجددة، لتوفير خبرات غنية وتطوير الكفايات والمهارات والممارسات المهنية المطلوبة التي تحقق جودة التعليم؛ فالاستثمار في مجال التعليم يُعد من أهم أدوات تقدم الأمم وتحقيق أهدافها (الجعافرة، ٢٠٢١).

مما سبق يتضح أن التطوير المهني للمعلمين تكمن أهميته في تلبية الاحتياجات الفعلية للمعلمين، وذلك بغرض الوقوف على كفايات كل معلم أو معلمة على حدة والعمل على تطويرها،

ووضع البرامج التدريبية التي تستهدف هذه الاحتياجات الخاصة بكل معلم للتركيز عليها، كما يجب أن تتصف عملية التطوير المهني بالاستدامة وذلك لمواكبة كل ما هو جديد من استراتيجيات التعليم وأساليبه، بالإضافة إلى ضرورة العمل على تقويم برامج التدريب المهني المقدمة للمعلمين، مع التركيز على التقويم التكويني التشاركي الذي يشارك فيه جميع أطراف العملية التعليمية داخل المدارس.

ثانياً: إطار المعرفة بالتقنية والتربية والمحتوى (TPACK):

أبعاد إطار تيباك (TPACK):

أشار كل من (Walan, 2020; Sickel, 2019; Gersch, et al., 2016;

Chai, et al., 2019; Slough & Chamblee, 2019) إلى أن إطار تيباك يتكون من

سبعة معارف، يمكن إيضاحها في الآتي:

١) المعرفة التقنية (Technology Knowledge [TK]): إذ يتعين على المعلمين فهم تقنيات المعلومات والاتصالات بشكلٍ كافٍ لكي يمكنهم تطبيقها بشكل منتج في حجرات الدراسة، وأن تكون لديهم أيضاً المعرفة بكيفية تعديل الغرض من التقنيات بحيث يمكن استخدامها على نحو أفضل. وتنطوي هذه المعرفة على الإلمام بمختلف التقنيات المتنوعة التي قد يستخدمها المعلم في حجرة الدراسة، سواءً التقنيات الرقمية الحديثة مثل الهواتف النقالة والوسائط المتعددة أو التقنيات التقليدية (Slough & Chamblee, 2019).

٢) المعرفة التربوية (Pedagogical Knowledge [PK]): كما تتضمن المعرفة بطبيعة المعلمين واستراتيجيات تقويم فهم الطلاب، ومن بين الأمثلة على المعرفة التربوية المعرفة بطرق وعمليات التدريس مثل إدارة الصف، والتقويم، والتدريس للطلاب (عمار، ٢٠١٩).

٣) المعرفة بالمحتوى (Content Knowledge [CK]) وتتضمن المعرفة بالمفاهيم، والنظريات، والنماذج وأطر العمل المفاهيمية جنباً إلى جنب مع معرفة الطرق المقبولة لتطوير المعرفة (Sickel, 2019).

٤) المعرفة التقنية للمحتوى (Technological Content Knowledge [TCK])، حيث يجب أن يكون لدى المعلمين فهماً عميقاً للطريقة التي يمكن من خلالها أن تتغير المادة الدراسية من خلال تطبيق تقنيات معينة. كما يحتاج المعلمون أيضاً إلى فهم كيف يمكن أن تكون بعض التقنيات معينة ملائمة لتعلم المادة الدراسية في تخصصاتهم (Walan, 2020).

٥) المعرفة التقنية التربوية (Technological Pedagogical Knowledge [TPK]): وهي المعرفة بالإمكانات والقيود المتعلقة بمدى واسع من أدوات التقنية في ارتباطها بطرق



كفاءات الأداء المهني لدى معلمات المهارات الرقمية ----- د/ إيمان حلمي علي  
أ/ حصة بنت حسن بن محسن

واستراتيجيات التدريس المناسبة نمائياً، والمناسبة للتخصصات التي يقومون بالتدريس فيها  
(Chai, et al., 2019).

٦) المعرفة بطرق تدريس المحتوى (Pedagogical Content Knowledge [PCK]):  
حيث يحتاج المعلمون إلى المعرفة بطرق تدريس محتوى معين، وتتضمن هذه المعرفة التدريس،  
والتعلم، والمنهج، والتقويم. ومن الأمثلة عليها المعرفة بأساليب الدمج والتكامل بين المحتوى  
وطرق التدريس لتحقيق ممارسات أفضل للتدريس (عبدالخالق، ٢٠١٩).

٧) المعرفة التقنية والتربوية المتعمقة بتدريس مادة التخصص (Technological  
Pedagogical Content Knowledge [TPACK]) وهي تتجسد في معرفة المعلمين  
بالتفاعل المتبادل بين المحتوى وطرق التدريس والتقنية، جنباً إلى جنب مع المعرفة الإجرائية  
بتوظيف التقنيات في الممارسات التدريسية اليومية، وهي تلك المعرفة التي يحتاجها المعلم لكي  
يوظف التقنية بفاعلية في المنهج الدراسي الذي يقوم بتدريسه (Mishra, et al., 2019;  
Slough & Chamblee, 2019). وهي تلك المعرفة التي عندها تتقاطع الأنواع الثلاثة  
الرئيسية من المعرفة، وهي المعرفة التقنية، والمعرفة بطرق التدريس، والمعرفة بمحتوى مادة  
التخصص. ويمكن تعريفها على أنها التدريس الماهر باستخدام التقنية، والذي يتضمن التكامل  
بين المعرفة بالأساليب التدريسية، والمعرفة بمحتوى التخصص، والتقنية (Koehler &  
Mishra, 2009). ومن بين الأمثلة على المعرفة بطرق التدريس استخدام استراتيجية التبادل  
أو تحليل المعلومات، ومن الأمثلة على المعرفة بالمحتوى المعرفة بالمادة العلمية التي يدرسها  
المعلم مثل المعرفة بمفهوم التفاعلات الكيميائية في مادة العلوم، ومن الأمثلة على المعرفة  
التقنية المعرفة بكيفية رفع وتنزيل مقاطع الفيديو من يوتيوب، ومن الأمثلة على المعرفة التقنية  
المتعلقة بمحتوى مادة التخصص استخدام مقاطع يوتيوب لعرض فيديو حول بنية الخلية في مادة  
العلوم (Saldana, 2015).

ويستند النموذج إلى فكرة رئيسة قوامها أن التقنية في حد ذاتها غير كافية لتحقيق  
النواتج التعليمية موضع الاهتمام. وبدلاً من ذلك فإنه من خلال عملية إعداد المعلمين في تكامل  
التقنية؛ فإن القرار يحتاج لأن يتم تناوله بنفس الطريقة التي يتم بها تناول كل من محتوى مادة  
التخصص، وطرق التدريس (Koehler & Mishra, 2009). ومن ثم يعمل نموذج تيباك

كإطار فهم للعلاقة المتبادلة بين محتوى مادة التخصص، وطرق التدريس والتقنية (Harris, Mishra, & Koehler, 2009).

الدراسات السابقة:

١- دراسات تناولت الأداء المهني للمعلمات:

دراسة جهاد الدين وآخرون (Jihaduddin et al., 2020)، هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير الكفاءة التربوية والمهنية ودوافع العمل تجاه أداء معلمي المدارس الابتدائية الإندونيسية. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن كل من الكفاءة المهنية والكفاءة التربوية ودوافع العمل لها تأثير إيجابي كبير على أداء معلمي المرحلة الابتدائية. حيث إن ارتفاع الكفاءة المهنية والتربوية لدى المعلمين ترفع من مستوى دافعتهم نحو تطوير أدائهم التدريسي.

كما هدفت دراسة شوماخر وآخرون (Schumaker et al., 2020)، إلى التعرف على أثر استخدام الوسائط المتعددة في تطوير الأداء المهني للمعلمين في الولايات المتحدة الأمريكية، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية في متوسط درجات المجموعتين في التطبيق البعدي للاختبار استقصاء الأسئلة لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الوسائط المتعددة.

فيما هدفت دراسة مفلح (٢٠٢١)، إلى التعرف على أثر استخدام الإنترنت في تطوير الأداء المهني لمعلمي المرحلة الابتدائية في مادة اللغة الإنجليزية بالأردن. وتوصلت الدراسة إلى وجود درجة مرتفعة لاستخدام الإنترنت في إكساب المعلمين مهارة التصميم والتنفيذ، بالإضافة إلى وجود درجة متوسطة لإسهام الإنترنت في إكساب المعلمين النمو المهني.

وهدف دراسة عبدالعاطي (٢٠٢٢)، إلى معرفة مستوى كفايات الأداء المهني لمعلمات الطفولة المبكرة في ضوء رؤية ٢٠٣٠ بمصر. وتوصلت الدراسة إلى تفاوت مستويات الأداء والنمو المهني للمعلمات، حيث جاء متوسط عام الكفايات منخفضاً في عدة بنود أهمها البحث الأكاديمي والتخصص ومشاركات الأبحاث والاطلاع على الفلسفات ومدارس رواد تربية ما قبل المدرسة.

٢- دراسات تناولت إطار (TPACK):

هدفت دراسة الشمري (٢٠٢٠)، إلى الكشف عن واقع امتلاك المتخصصون في الرياضيات بجامعة حفر الباطن للمعرفة التربوية والتقنية وفق إطار (TPACK). وخلصت الدراسة إلى توافر المعرفة التربوية والتقنية لعينة الدراسة بدرجة مرتفعة.

كما هدفت دراسة مبروك (٢٠٢١)، إلى تقويم كفاءات الأداء المهني في ضوء نموذج TPACK والاتجاه نحو متطلبات مجتمع التعلم المهني لمعلمات الاقتصاد المنزلي في مصر. واستخدم مقياس تصور المعلمات عن كفاءة الأداء المهني في ضوء TPACK، ومقياس الاتجاه نحو متطلبات مجتمع التعلم المهني أداتين للدراسة. وأسفرت النتائج عن وجود فروق في كفاءات الأداء المهني في ضوء نموذج TPACK لدى المعلمات لصالح الأكثر سنوات خبرة والأعلى درجة علمية. كما أكدت النتائج وجود فروق في مقياس اتجاه المعلمات نحو متطلبات مجتمع التعلم لصالح الأعلى درجة علمية والأكثر خبرة.

أما دراسة سعد (٢٠٢٢)، فهذهت إلى الكشف عن أثر برنامج تدريبي مدمج في ضوء إطار (TPACK) في تنمية جدارات تصميم الدروس التفاعلية والتفكير التصميمي لدى الطالبات المعلمات بكلية الاقتصاد المنزلي بمصر. واستخدم اختبار معرفي ومقياس تقدير متدرج، ومقياس الاتجاه نحو تصميم الدروس التفاعلية في ضوء إطار تيباك أدوات لجمع البيانات. وتوصلت الدراسة وجود أثر كبير للبرنامج التدريبي على كل مكون مكونات الجدارة وعلى التفكير التصميمي في التطبيق البعدي لأدوات الدراسة.

كما هدفت دراسة سميث وزيلكوفيسكي (Smith & Zelkowski, 2022)، إلى التحقق من صلاحية إطار (TPACK) المطبق في أستراليا لمعلمي الرياضيات في المدارس المتوسطة والثانوية أثناء الخدمة في الولايات المتحدة الأمريكية. وكشفت النتائج عن اختلاف بنية العوامل الخاصة بأداة (TPACK) الأسترالية عند استخدامها في الولايات المتحدة، وتم اقتراح أداة جديدة للاستخدام مع معلمي الرياضيات الثانوية أثناء الخدمة في الولايات المتحدة. وتمثلت مصادر أدلة الصلاحية في (محتوى الأداة أو الاختبار، الهيكل الداخلي، عمليات الاستجابة)، وتمت مناقشة الاستخدامات والتفسيرات المناسبة للأداة.

#### التعليق على الدراسات السابقة:

بمراجعة الدراسات السابقة يتبين أن هناك بعض جوانب الاتفاق وبعض جوانب الاختلاف مع البحث الحالي، فمن حيث الهدف، اتفق البحث الحالي مع جميع دراسات المحور الأول في تناول تطوير الأداء المهني للمعلمات. كما اتفق مع جميع دراسات المحور الثاني في تناول إطار TPACK. وتميز البحث الحالي بتناوله درجة امتلاك معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية في محافظة الخرج لكفاءات الأداء المهني في ضوء إطار (TPACK)، وهو ما لم

تتطرق إليه أي من الدراسات السابقة، على حد علم الباحثين، حيث لم تتخذ أي من الدراسات السابقة معلمات المهارات الرقمية عينة لها، بالإضافة إلى أن أي من الدراسات السابقة لم تطبق في محافظة الخرج.

#### منهج البحث:

لتحقيق أهداف البحث، والإجابة عن أسئلته، تم اتباع المنهج الوصفي المسحي، والذي عرفه عبيدات وعبدالحق وعدس (٢٠١٦) بأنه: "يعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة، ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً معبراً عنها تعبيراً كيفياً أو كمياً" (ص ١٧٦). وتم اختيار هذا المنهج لملاءمته طبيعة البحث وأهدافه.

#### مجتمع البحث وعينته:

شمل مجتمع البحث جميع معلمات المهارات الرقمية في المرحلة الابتدائية بمحافظة الخرج، والبالغ عددهن (٢٥) معلمة مكلفة بتدريس مادة المهارات الرقمية، وذلك وفقاً للإحصائية الرسمية التي حصلت عليها الباحثتان من إدارة التخطيط والتطوير، بالإدارة العامة للتعليم بالخرج. ونظراً لصغر ومحدودية مجتمع البحث، فقد تم اعتماده بالكامل عينة له، حيث تمكنت الباحثتان من خلال الاستبانة الإلكترونية المرسلة لجميع معلمات المهارات الرقمية في المرحلة الابتدائية بمحافظة الخرج من الحصول على (٢٢) استجابة، بنسبة (٨٨٪) من مجتمع البحث.

#### أداة البحث:

استُخدمت الاستبانة أداة لجمع البيانات للتعرف على درجة توافر كفاءات الأداء المهني لدى معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية بمحافظة الخرج في ضوء إطار (TPACK). وللتحقق من الاتساق الداخلي لأداة البحث، تم تطبيقها على عينة استطلاعية قوامها (١٠) معلمات للمهارات الحياتية، وحساب معامل ارتباط بيرسون (Pearson correlation) بين كل فقرة من فقرات الاستبانة والمحور التابعة له، وكذلك بينها وبين الاستبانة ككل، حيث اتضح أن معاملات ارتباط جميع العبارات الفرعية بالدرجة الكلية للاستبانة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١)؛ ما يعني أنها على درجة مرتفعة من اتساق بنائها، وتصلح للتطبيق على مستوى مجتمع البحث ككل.

وللتحقق من ثبات أداة البحث، تم استخدام أسلوب الفاصل الزمني مع إعادة التطبيق، حيث طبقت الاستبانة على العينة الاستطلاعية ذاتها مرة أخرى بعض مضي أكثر من أسبوعين للحصول على آرائهن، ومن ثم تم حساب معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) بين

كفاءات الأداء المهني لدى معلمات المهارات الرقمية ----- د/ إيمان حلمي علي  
أ/ حصة بنت حسن بن محسن

استجاباتهم في المرتين الأولى والثانية، حيث اتضح أن جميع محاور الاستبانة على درجة مرتفعة ومقبولة إحصائياً من الثبات، ما يعني قابلية أداة البحث لقياس ما وضعت لقياسه.

أساليب المعالجة الإحصائية:

بعد جمع البيانات بواسطة أداة البحث؛ تم تفرغها ومعالجتها باستخدام برنامج الحزم

الإحصائية (SPSS)، وتطبيق الأساليب الآتية:

(١) الإحصاء الوصفي (Descriptive statistics) والمتمثل في التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري، وذلك بغرض التعرف على خصائص عينة البحث وتحديد درجة استجاباتهم لمحاور الاستبانة.

(٢) معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لاختبار صدق الاتساق الداخلي لأداة البحث.

(٣) معامل ثبات ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) للتحقق من ثبات أداة البحث.

(٤) كما تم الاعتماد في أداة البحث على قياس استجابات المعلمات وفقاً لمعيار ليكرت الخماسي (Likert Scale)، وذلك على النحو الآتي: أوافق بشدة = (٥) درجات، أوافق = (٤) درجات، محايد = (٣) درجات، لا أوافق = (٢) درجتان، لا أوافق بشدة = (١) درجة واحدة.

عرض نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها:

عرض النتائج المتعلقة بالسؤال الرئيس للبحث:

ما مدى توافر كفاءات الأداء المهني لدى معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية

بمحافظة الخرج في ضوء إطار TPACK؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة

المئوية لاستجابات عينة البحث حول محاور كفاءات الأداء المهني اللازم توافرها لدى معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية بمحافظة الخرج في ضوء إطار TPACK، وفيما يلي تفصيل ذلك:

أ- كفاءات الأداء المهني في ضوء المعرفة التقنية (TK):

للتعرف على آراء معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية في محافظة الخرج حول

مدى توافر كفاءات الأداء المهني لديهن في ضوء معرفة التقنية (TK)؛ تم حساب المتوسط

الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية لكل عبارة في هذا المحور، كما هو موضح في جدول (١):

جدول (١) كفاءات الأداء المهني لدى معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية في محافظة

الخرج في ضوء المعرفة التقنية (TK)

م	المعرفة التقنية (TK)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة (%)	درجة التوافر	الرتبة
٢	أستخدم مواقع التعلم الإلكتروني أثناء التدريس.	٤.٦٤	٠.٤٩٢	٪٩٢.٧	مرتفعة جداً	١
٨	أشجع الطالبات على استخدام أدوات التواصل عبر الإنترنت.	٤.٥٩	٠.٥٥٣	٪٩١.٨	مرتفعة جداً	٢
٣	أوظف أنواع متعددة من أدوات التعلم الإلكتروني في التدريس.	٤.٤٥	٠.٨٠٠	٪٨٩.١	مرتفعة جداً	٣
١٠	أجيب عن أسئلة الطالبات حول الأمور التقنية بجدارة.	٤.٣٦	٠.٦٥٨	٪٨٧.٣	مرتفعة جداً	٤
٩	أختار أدوات التدريس الإلكتروني المناسبة لطالبات المرحلة الابتدائية.	٤.٣٢	٠.٧١٦	٪٨٦.٤	مرتفعة جداً	٥
١١	أتقن استخدام برامج الحاسب الآلي التي تساعدني على القيام بعملية بمهارة.	٤.٣٢	٠.٧٨٠	٪٨٦.٤	مرتفعة جداً	٦
١٢	أشارك في الدورات التدريبية المتاحة في مجال التقنية.	٤.٢٧	١.٠٣٢	٪٨٥.٥	مرتفعة جداً	٧
٥	أمتلك المهارة الكافية لاستخدام البرمجيات التعليمية.	٤.٠٥	٠.٧٢٢	٪٨٠.٩	مرتفعة	٨
٧	أستطيع التعامل مع مختلف الأمور الحاسوبية أثناء الدرس.	٤.٠٥	٠.٨٩٩	٪٨٠.٩	مرتفعة	٩
٤	لدي القدرة على استخدام أدوات تحرير صفحات التعلم الإلكتروني.	٤.٠٥	٠.٩٥٠	٪٨٠.٩	مرتفعة	١٠
١	أعالج المشكلات التقنية التي تواجهني بنفسني.	٤.٠٥	١.٠٤٦	٪٨٠.٩	مرتفعة	١١
٦	لدي القدرة على تصميم أنماط التعلم الإلكتروني.	٣.٨٢	١.٠٥٣	٪٧٦.٤	مرتفعة	١٢
	متوسط توافر كفاءات الأداء المهني في ضوء المعرفة التقنية	٤.٢٥	٠.٨٠٤	٪٨٤.٩	مرتفعة جداً	

يشير جدول (١) إلى توافر كفاءات الأداء المهني في ضوء المعرفة التقنية لدى معلمات

المهارات الرقمية بدرجة مرتفعة جداً، حيث بلغ المتوسط الحسابي لاستجابات عينة البحث (٤.٢٥)

كفاءات الأداء المهني لدى معلمات المهارات الرقمية ----- د/ إيمان حلمي علي  
أ/ حصة بنت حسن بن محسن

من ٥.٠٠٠)، بنسبة توافر ٨٤.٩٪، فيما بلغ الانحراف المعياري ٠.٨٠٤، وهو انحراف منخفض يعكس تقارب واتفاق استجابات عينة البحث وعدم تشتتها عن الوسط الحسابي العام لهذا المحور.

وجاءت أكثر كفاءات الأداء المهني في ضوء المعرفة التقنية لدى معلمات المهارات الرقمية توافراً وبدرجة مرتفعة جداً كما يلي: "أستخدم مواقع التعلم الإلكتروني أثناء التدريس"، والتي جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي ٤.٦٤، بنسبة ٩٢.٧٪، تلتها "أشجع الطالبات على استخدام أدوات التواصل عبر الإنترنت" في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي ٤.٥٩، بنسبة ٩١.٨٪.

كما أوضحت النتائج توافر بعض كفاءات الأداء المهني في ضوء المعرفة التقنية بدرجة مرتفعة لدى معلمات المهارات الرقمية، وأقلها: "لديّ القدرة على تصميم أنماط التعلم الإلكتروني" في المرتبة الثانية عشرة والأخيرة بمتوسط حسابي ٣.٨٢، بنسبة توافر ٧٦.٤٪.

ب- كفاءات الأداء المهني في ضوء معرفة المحتوى (CK):

للتعرف على آراء معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية في محافظة الخرج حول مدى توافر كفاءات الأداء المهني لديهن في ضوء معرفة المحتوى (CK)؛ تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية لكل عبارة في هذا المحور، كما هو موضح في جدول (٢):

جدول (٢) كفاءات الأداء المهني لدى معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية في محافظة

الخرج في ضوء معرفة المحتوى (CK)

م	معرفة المحتوى (CK)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة (%)	درجة التوافر	الرتبة
٩	أوظف المحتوى التقني التدريسي بكفاءة لنقل المعلومة.	٤.٢٧	٠.٥٥٠	٨٥.٥٪	مرتفعة جداً	١
٨	أحرص على مناسبة المحتوى التدريسي للمهارات الرقمية للمرحلة الابتدائية.	٤.٢٧	٠.٧٠٣	٨٥.٥٪	مرتفعة جداً	٢
٦	أوظف الاستراتيجيات المناسبة لتدريس المهارات الرقمية.	٤.١٨	٠.٧٤١	٨٣.٦٪	مرتفعة	٣
١٢	أضع تصورات ومفاهيم بديلة تسهل محتوى مقرر المهارات الرقمية.	٤.١٨	٠.٨٥٣	٨٣.٦٪	مرتفعة	٤

م	معرفة المحتوى (CK)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة (%)	درجة التوافر	الرتبة
٤	أوظف طرق تدريس متعددة لتنمية المهارات الرقمية.	٤.١٨	٠.٩٥٨	٪٨٣.٦	مرتفعة	٥
٥	أستعين بالمصادر الحديثة من كتب ومقالات ومجلات لمساعدتي في تدريس المهارات الرقمية.	٤.٠٩	٠.٧١٥	٪٨١.٨	مرتفعة	٦
١٠	لدي القدرة على تقديم البراهين العلمية الكافية للطالبات حول موضوع الدرس.	٤.٠٩	٠.٨٦٨	٪٨١.٨	مرتفعة	٧
٣	أوظف مهارات التفكير الأساسية في مقرر المهارات الرقمية لإثراء المحتوى.	٤.٠٥	١.١٣٣	٪٨٠.٩	مرتفعة	٨
٧	أواكب كل ما هو جديد ومتطور فيما يتعلق بمحتوى المهارات الرقمية.	٤.٠٠	٠.٩٧٦	٪٨٠.٠	مرتفعة	٩
٢	لدي المعرفة بالمفاهيم والنظريات والنماذج وأطر العمل المفاهيمية الرقمية.	٣.٨٦	١.٠٨٢	٪٧٧.٣	مرتفعة	١٠
١	أمتلك المعرفة الكافية بمحتوى مقرر المهارات الرقمية.	٣.٨٦	١.١٦٧	٪٧٧.٣	مرتفعة	١١
١١	أحلل محتوى مقرر المهارات الرقمية.	٣.٧٧	١.٠٢٠	٪٧٥.٥	مرتفعة	١٢
	متوسط توافر كفاءات الأداء المهني في ضوء معرفة المحتوى	٤.٠٧	٠.٩١٩	٪٨١.٤	مرتفعة	

يشير جدول (٢) إلى توافر إلى توافر كفاءات الأداء المهني في ضوء معرفة المحتوى لدى معلمات المهارات الرقمية بدرجة مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لاستجابات عينة البحث (٤.٠٧ من ٥.٠٠)، بنسبة توافر ٪٨١.٤، فيما بلغ الانحراف المعياري ٠.٩١٩، وهو انحراف منخفض يعكس تقارب واتفاق استجابات عينة البحث وعدم تشتتها عن الوسط الحسابي العام لهذا المحور.

وجاءت أكثر كفاءات الأداء المهني في ضوء معرفة المحتوى لدى معلمات المهارات الرقمية توافراً وبدرجة مرتفعة جداً كما يلي: "أوظف المحتوى التقني التدريسي بكفاءة لنقل المعلومة"، و"أحرص على مناسبة المحتوى التدريسي للمهارات الرقمية للمرحلة الابتدائية"، و"اللتان جاءتا في المرتبتين الأولى والثانية بمتوسط حسابي ٤.٢٧، وبنسبة توافر ٪٨٥.٥.



كفاءات الأداء المهني لدى معلمات المهارات الرقمية ----- د/ إيمان حلمي علي  
أ/ حصة بنت حسن بن محسن

كما أوضحت النتائج توافر معظم كفاءات الأداء المهني في ضوء معرفة المحتوى بدرجة مرتفعة لدى معلمات المهارات الرقمية، وكان أقلها كفاءة "أحلل محتوى مقرر المهارات الرقمية" في المرتبة الثانية عشرة والأخيرة بمتوسط حسابي ٣.٧٧، ونسبة توافر ٧٥.٥٪.

ج- كفاءات الأداء المهني في ضوء معرفة التربية (PK):

للتعرف على آراء معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية في محافظة الخرج حول مدى توافر كفاءات الأداء المهني لديهن في ضوء معرفة التربية (PK)؛ تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية لكل عبارة في هذا المحور، كما هو موضح في جدول (٣):

جدول (٣) كفاءات الأداء المهني لدى معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية في محافظة

الخرج في ضوء معرفة التربية (PK)

م	معرفة التربية (PK)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة (%)	درجة التوافر	الرتبة
١٣	أوظف الخبرات السابقة للطالبات في بناء المعلومات الجديدة.	٤.٥٥	٠.٥١٠	٪٩٠.٩	مرتفعة جداً	١
٣	لدي القدرة على إدارة الصف بشكل يحقق الأهداف المطلوبة.	٤.٥٠	٠.٥١٢	٪٩٠.٠	مرتفعة جداً	٢
٢	أحدد أهداف الدرس بشكل واضح.	٤.٥٠	٠.٧٤٠	٪٩٠.٠	مرتفعة جداً	٣
١٠	أنصت لأسئلة الطالبات وأجيب عنها بكفاءة.	٤.٤١	٠.٦٦٦	٪٨٨.٢	مرتفعة جداً	٤
١	أقوم أداء الطالبات في الصف.	٤.٣٦	٠.٥١٥	٪٨٧.٣	مرتفعة جداً	٥
١٤	أهيب بيئة صفية تعليمية مناسبة.	٤.٣٦	٠.٥٨١	٪٨٧.٣	مرتفعة جداً	٦
١١	أنوع في أسلوب التمهيد للدرس بطرق مختلفة.	٤.٣٢	٠.٧١٦	٪٨٦.٤	مرتفعة جداً	٧
١٢	أستخدم استراتيجيات تدريس متنوعة لتقويم الطالبات.	٤.٣٢	٠.٧٨٠	٪٨٦.٤	مرتفعة جداً	٨
٧	لدي فهماً كافياً للكيفية التي تتعلم بها الطالبات.	٤.٢٧	٠.٦٣١	٪٨٥.٥	مرتفعة جداً	٩
٥	أراعي الفروق الفردية بين الطالبات من خلال تنويع أساليب وطرق التدريس.	٤.٢٧	٠.٧٦٧	٪٨٥.٥	مرتفعة جداً	١٠
٤	أكيف النمط التدريسي بناءً على مستوى فهم الطالبات.	٤.٢٣	٠.٦١٢	٪٨٤.٥	مرتفعة جداً	١١

م	معرفة التربية (PK)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة (%)	درجة التوافر	الرتبة
٦	أوظف مداخل تدريسية متعددة في الموقف التعليمي.	٤.٢٣	٠.٧٥٢	٪٨٤.٥	مرتفعة جداً	١٢
٩	أطبق نظريات وطرائق تدريس مختلفة.	٣.٩٥	٠.٨٩٩	٪٧٩.١	مرتفعة	١٣
٨	لدي القدرة على تصميم دروس تحفز التعلم عند الطالبات.	٣.٩١	١.٠١٩	٪٧٨.٢	مرتفعة	١٤
	متوسط توافر كفاءات الأداء المهني في ضوء معرفة التربية	٤.٣٠	٠.٦٩٨	٪٨٦.٠	مرتفعة جداً	

يشير جدول (٣) إلى توافر كفاءات الأداء المهني في ضوء معرفة التربية لدى معلمات المهارات الرقمية بدرجة مرتفعة جداً، حيث بلغ المتوسط الحسابي لاستجابات عينة البحث (٤.٣٠ من ٥.٠٠)، بنسبة توافر ٨٦٪، فيما بلغ الانحراف المعياري ٠.٦٩٨، وهو انحراف منخفض يعكس تقارب واتفاق استجابات عينة البحث وعدم تشتتها عن الوسط الحسابي العام لهذا المحور.

وجاءت أكثر كفاءات الأداء المهني في ضوء معرفة التربية لدى معلمات المهارات الرقمية توافراً وبدرجة مرتفعة جداً كما يلي: "أوظف الخبرات السابقة للطالبات في بناء المعلومات الجديدة"، والتي جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي ٤.٥٥، بنسبة ٩٠.٩٪، تلاها "لدي القدرة على إدارة الصف بشكل يحقق الأهداف المطلوبة، و"أحدد أهداف الدرس بشكل واضح" في المرتبتين الثانية والثالثة بمتوسط حسابي ٤.٥٠، بنسبة ٩٠٪.

كما أوضحت النتائج توافر بعض كفاءات الأداء المهني في ضوء معرفة التربية بدرجة مرتفعة لدى معلمات المهارات الرقمية، حيث جاءت "أطبق نظريات وطرائق تدريس مختلفة" في المرتبة الثالثة عشرة بمتوسط حسابي ٣.٩٥، وبنسبة توافر ٧٩.١٪، تلتها "لدي القدرة على تصميم دروس تحفز التعلم عند الطالبات" بمتوسط حسابي ٣.٩١، بنسبة توافر ٧٨.٢٪.

د- كفاءات الأداء المهني في ضوء معرفة التربية والمحتوى (PCK):

للتعرف على آراء معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية في محافظة الخرج حول مدى توافر كفاءات الأداء المهني لديهن في ضوء معرفة التربية والمحتوى (PCK)؛ تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية لكل عبارة في هذا المحور، كما هو موضح في جدول (٤):

كفاءات الأداء المهني لدى معلمات المهارات الرقمية ----- د/ إيمان حلمي علي  
أ/ حصة بنت حسن بن محسن

جدول (٤) كفاءات الأداء المهني لدى معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية في محافظة

الخرج في ضوء معرفة التربية والمحتوى (PCK)

م	معرفة التربية والمحتوى (PCK)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة (%)	درجة التوافر	الرتبة
٧	أشرح المفاهيم الرقمية بحيث تفهمها الطالبات بسهولة.	٤.٥٩	٠.٥٠٣	%٩١.٨	مرتفعة جداً	١
٥	أرتب عناصر الدرس بما يتناسب مع الفروق الفردية بين الطالبات.	٤.٥٠	٠.٥١٢	%٩٠.٠	مرتفعة جداً	٢
٤	أراعي الفهم الشائع والفهم الخاطئ لدى الطالبات في المفاهيم الرقمية.	٤.٤٥	٠.٥٩٦	%٨٩.١	مرتفعة جداً	٣
٦	أقوم مستوى اكتساب الطالبات للمهارات الرقمية.	٤.٣٦	٠.٧٢٧	%٨٧.٣	مرتفعة جداً	٤
١٠	أوفر أنشطة تعليمية تساعد الطالبات على فهم محتوى المهارات الرقمية.	٤.٣٢	٠.٧١٦	%٨٦.٤	مرتفعة جداً	٥
١	أستخدم مداخل تدريسية فاعلة لمساعدة الطالبات على التفكير.	٤.٢٧	٠.٧٠٣	%٨٥.٥	مرتفعة جداً	٦
١١	أوظف الإمكانيات المتاحة في تعليم الطالبات.	٤.٢٧	٠.٧٦٧	%٨٥.٥	مرتفعة جداً	٧
٢	أصمم مواقف تعليمية بناءً على طبيعة الدرس.	٤.٢٣	٠.٧٥٢	%٨٤.٥	مرتفعة جداً	٨
٣	أستخدم طرائق تدريس خاصة بالمهارات الرقمية.	٤.١٨	٠.٧٩٥	%٨٣.٦	مرتفعة جداً	٩
٩	أستخدم استراتيجيات تعليمية مختلفة لتدريس المهارات الرقمية.	٤.١٤	٠.٨٨٩	%٨٢.٧	مرتفعة جداً	١٠
٨	أصمم موضوعات إثرائية حول المهارات الرقمية لتنشيط التعلم الفعال.	٣.٩١	١.٠٦٥	%٧٨.٢	مرتفعة	١١
	متوسط توافر كفاءات الأداء المهني في ضوء معرفة التربية والمحتوى	٤.٢٩	٠.٧٢٩	%٨٥.٩	مرتفعة جداً	

يشير جدول (٤) إلى توافر كفاءات الأداء المهني في ضوء معرفة التربية والمحتوى لدى معلمات المهارات الرقمية بدرجة مرتفعة جداً، حيث بلغ المتوسط الحسابي لاستجابات عينة البحث (٤.٢٩ من ٥.٠٠)، بنسبة توافر ٨٥.٩٪، فيما بلغ الانحراف المعياري ٠.٧٢٩، ويعد انحرافاً

منخفضاً نسبياً يعكس تقارب واتفق استجابات عينة البحث وعدم تشتتها عن الوسط الحسابي العام لهذا المحور.

وجاءت جميع كفاءات الأداء المهني في ضوء معرفة التربية والمحتوى لدى معلمات المهارات الرقمية متوافرة بدرجة مرتفعة جداً، حيث جاءت كفاءة "أشرح المفاهيم الرقمية بحيث تفهمها الطالبات بسهولة" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي ٤.٥٩، بنسبة توافر ٩١.٨٪، ثم "أرتب عناصر الدرس بما يتناسب مع الفروق الفردية بين الطالبات" في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي ٤.٥٠، بنسبة ٩٠٪.

أما أقل كفاءات الأداء المهني في ضوء معرفة التربية والمحتوى لدى معلمات المهارات الرقمية والتي جاءت متوافرة بدرجة مرتفعة، فهي: "أصمم موضوعات إثرائية حول المهارات الرقمية لتنشيط التعلم الفعال"، بمتوسط حسابي ٣.٩١، بنسبة توافر ٧٨.٢٪.

هـ- كفاءات الأداء المهني في ضوء معرفة التقنية والمحتوى (TCK):

للتعرف على آراء معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية في محافظة الخرج حول مدى توافر كفاءات الأداء المهني لديهن في ضوء معرفة التقنية والمحتوى (TCK)؛ تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية لكل عبارة في هذا المحور، كما هو موضح في جدول (٥):

جدول (٥) كفاءات الأداء المهني لدى معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية في محافظة

الخرج في ضوء معرفة التقنية والمحتوى (TCK)

م	معرفة التقنية والمحتوى (TCK)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة (%)	درجة التوافر	الرتبة
١٠	أوجه الطالبات لاستخدام الإنترنت في البحث عن المفاهيم الرقمية.	٤.٤٥	٠.٥٩٦	٨٩.١٪	مرتفعة جداً	١
٢	أوجه الطالبات لاستخدام المنصات الرقمية المناسبة لمحتوى المهارات الرقمية.	٤.٣٢	٠.٩٤٥	٨٦.٤٪	مرتفعة جداً	٢
٩	أوظف الأدوات التقنية المناسبة في الأنشطة التدريسية.	٤.٢٧	٠.٥٥٠	٨٥.٥٪	مرتفعة جداً	٣
٦	أوظف إمكانات منصة مدرستي في تيسير محتوى المهارات الرقمية.	٤.٢٧	٠.٨٨٣	٨٥.٥٪	مرتفعة جداً	٤
٣	أحفز الطالبات على أداء أنشطة تتطلب استخدام الوسائل التقنية المختلفة.	٤.٢٣	٠.٥٧٥	٨٤.٥٪	مرتفعة جداً	٥

كفاءات الأداء المهني لدى معلمات المهارات الرقمية ----- د/ إيمان حلمي علي

أ/ حصة بنت حسن بن محسن

م	معرفة التقنية والمحتوى (TCK)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة (%)	درجة التوافر	الرتبة
١١	أخطط دروس المهارات الرقمية التي تسمح باستخدام التقنية بفاعلية.	٤.٢٣	٠.٦١٢	٪٨٤.٥	مرتفعة جداً	٦
١٢	أختار التقنيات التي تثرى مواضيع الدرس حول المهارات الرقمية.	٤.١٨	٠.٦٦٤	٪٨٣.٦	مرتفعة	٧
١٣	أجيب بكفاءة عن أسئلة الطالبات أثناء طرح الموضوعات العلمية المتعلقة بالتقنية.	٤.١٨	٠.٧٣٣	٪٨٣.٦	مرتفعة	٨
١	أستخدم أنماط التعلم الإلكتروني لتيسير فهم المحتوى الرقمي.	٤.١٤	٠.٩٤١	٪٨٢.٧	مرتفعة	٩
٤	أعرف أنماط التعلم الإلكتروني التي يمكن استخدامها لتطبيق وعرض المحتوى الرقمي.	٤.٠٥	١.٠٤٦	٪٨٠.٩	مرتفعة	١٠
٨	لدي القدرة على تدريس أي مفهوم تقني باستخدام أدوات التقنية المختلفة.	٣.٩١	١.١٥١	٪٧٨.٢	مرتفعة	١١
٥	لدي المهارة في تغيير نمط التعلم الإلكتروني لإكساب المفاهيم التقنية للطالبات.	٣.٨٦	١.٠٣٧	٪٧٧.٣	مرتفعة	١٢
٧	أستطيع إنشاء أنشطة إلكترونية لتدريس وحدة دراسية في المنهج.	٣.٨٢	١.٢٢٠	٪٧٦.٤	مرتفعة	١٣
	متوسط توافر كفاءات الأداء المهني في ضوء معرفة التقنية والمحتوى	٤.١٥	٠.٨٤٥	٪٨٢.٩	مرتفعة	

يشير جدول (٥) إلى توافر كفاءات الأداء المهني في ضوء معرفة التقنية والمحتوى لدى معلمات المهارات الرقمية بدرجة مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لاستجابات عينة البحث (٤.١٥ من ٥.٠٠)، بنسبة توافر ٪٨٢.٩، فيما بلغ الانحراف المعياري ٠.٨٤٥، ويعد انحرافاً منخفضاً نسبياً يعكس تقارب واتفاق استجابات عينة البحث وعدم تشتتها عن الوسط الحسابي العام لهذا المحور.

وجاءت أكثر كفاءات الأداء المهني في ضوء معرفة التقنية والمحتوى توافراً لدى معلمات المهارات الرقمية بدرجة مرتفعة جداً، وهي: "أوجه الطالبات لاستخدام الإنترنت في البحث عن المفاهيم الرقمية" والتي جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي ٤.٤٥، بنسبة توافر ٪٨٩.١،

تلتها "أوجه الطالبات لاستخدام المنصات الرقمية المناسبة لمحتوى المهارات الرقمية" في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي ٤.٣٢، بنسبة ٨٦.٤٪.

أما أقل كفاءات الأداء المهني في ضوء معرفة التقنية والمحتوى توافراً لدى معلمات المهارات الرقمية وبدرجة مرتفعة، فهي: "أستطيع إنشاء أنشطة إلكترونية لتدريس وحدة دراسية في المنهج" في المرتبة الثالثة عشرة والأخيرة بمتوسط حسابي ٣.٨٢، بنسبة توافر ٧٦.٤٪. و- كفاءات الأداء المهني في ضوء معرفة التقنية والتربية (TPK):

للتعرف على آراء معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية في محافظة الخرج حول مدى توافر كفاءات الأداء المهني لديهن في ضوء معرفة التقنية والتربية (TPK)؛ تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية لكل عبارة في هذا المحور، كما هو موضح في جدول (٦):

جدول (٦) كفاءات الأداء المهني لدى معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية في محافظة

الخرج في ضوء معرفة التقنية والتربية (TPK)

م	معرفة التقنية والتربية (TPK)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة (%)	درجة التوافر	الرتبة
٢	أختار أدوات التعلم الإلكتروني التي تساعد الطالبات على الفهم.	٤.٣٦	٠.٥٨١	٨٧.٣٪	مرتفعة جداً	١
١	أختار أدوات التعلم الإلكتروني التي تحسن من أسلوب التدريس.	٤.٣٦	٠.٦٥٨	٨٧.٣٪	مرتفعة جداً	٢
٦	أنوع في أنماط التعلم الإلكتروني تبعاً لطريقة التدريس.	٤.١٨	٠.٦٦٤	٨٣.٦٪	مرتفعة	٣
٨	لدي مهارات الإدارة الصفية التي تمكنني من استخدام أدوات التقنية في التدريس.	٤.١٤	٠.٧١٠	٨٢.٧٪	مرتفعة	٤
١١	أغير من أسلوب التدريس عند استخدام أنماط التعلم الإلكتروني في غرفة الصف.	٤.٠٩	٠.٦٨٤	٨١.٨٪	مرتفعة	٥
٤	أفكر بطريقة ناقدة حول استخدام أدوات التعلم الإلكتروني في غرفة الصف.	٤.٠٥	٠.٧٢٢	٨٠.٩٪	مرتفعة	٦
٥	أكيف استخدام أدوات التقنية وفقاً للأنشطة الصفية المتنوعة.	٤.٠٠	٠.٧١٤	٨٠.٠٪	مرتفعة	٧
٩	أستخدم أساليب التعلم الإلكتروني القائمة على المشاريع وحل المشكلات.	٤.٠٠	٠.٨٧٣	٨٠.٠٪	مرتفعة	٨

كفاءات الأداء المهني لدى معلمات المهارات الرقمية ----- د/ إيمان حلمي علي

أ/ حصة بنت حسن بن محسن

م	معرفة التقنية والتربية (TPK)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة (%)	درجة التوافر	الرتبة
٧	لدى مهارات ومعرفة كافية بأساليب التعلم الإلكتروني اللازمة لاستخدام التقنية في التعليم.	٣.٨٦	٠.٨٨٩	٪٧٧.٣	مرتفعة	٩
١٠	أوظف أدوات التقنية المختلفة في التعلم الاستقصائي.	٣.٧٣	٠.٩٨٥	٪٧٤.٥	مرتفعة	١٠
٣	أشكل مجموعات عمل على منصة مدرستي أو أي منصة إلكترونية أخرى.	٣.٥٩	١.١٨٢	٪٧١.٨	مرتفعة	١١
	متوسط توافر كفاءات الأداء المهني في ضوء معرفة التقنية والتربية	٤.٠٣	٠.٨٠٢	٪٨٠.٧	مرتفعة	

يشير جدول (٦) إلى توافر كفاءات الأداء المهني في ضوء معرفة التقنية والتربية لدى معلمات المهارات الرقمية بدرجة مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لاستجابات عينة البحث (٤.٠٣ من ٥.٠٠)، بنسبة توافر ٪٨٠.٧، فيما بلغ الانحراف المعياري ٠.٨٠٢، ويعد انحرافاً منخفضاً نسبياً يعكس تقارب واتفاق استجابات عينة البحث وعدم تشتتها عن الوسط الحسابي العام لهذا المحور.

وجاءت أكثر كفاءات الأداء المهني في ضوء معرفة التقنية والتربية توافراً لدى معلمات المهارات الرقمية بدرجة مرتفعة جداً، وهي: "أختار أدوات التعلم الإلكتروني التي تساعد الطالبات على الفهم"، و"أختار أدوات التعلم الإلكتروني التي تحسن من أسلوب التدريس" واللتان جاءتا في المرتبتين الأولى والثانية بمتوسط حسابي ٤.٣٦، وبنسبة توافر ٪٨٧.٣.

أما معظم كفاءات الأداء المهني في ضوء معرفة التقنية والتربية توافراً لدى معلمات المهارات الرقمية فجاءت بدرجة مرتفعة، وجاء أقلها كفاءة "أشكل مجموعات عمل على منصة مدرستي أو أي منصة إلكترونية أخرى" في المرتبة الحادية عشرة والأخيرة بمتوسط حسابي ٣.٥٩، بنسبة توافر ٪٧١.٨.

ز- كفاءات الأداء المهني في ضوء معرفة التقنية والتربية والمحتوى (TPACK):

للتعرف على آراء معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية في محافظة الخرج حول مدى توافر كفاءات الأداء المهني لديهن في ضوء معرفة التقنية والتربية والمحتوى (TPACK)؛ تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية لكل عبارة في هذا المحور، كما هو موضح في جدول (٧):

جدول (٧) كفاءات الأداء المهني لدى معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية في محافظة

الخرج في ضوء معرفة التقنية والتربية والمحتوى (TPACK)

م	معرفة التقنية والتربية والمحتوى (TPACK)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة (%)	درجة التوافر	الرتبة
١٣	أمتك القدرة على التعاون مع زميلاتي في دمج تقنيات التعليم والمحتوى وطرائق التدريس.	٤.١٨	٠.٩٥٨	٪٨٣.٦	مرتفعة	١
٢	أعد الدرس باستخدام البرامج الحاسوبية المناسبة.	٤.١٨	١.٠٠٦	٪٨٣.٦	مرتفعة	٢
٦	أستطيع استخدام التقنية بالطريقة التي تدعم المحتوى لتحسين تعلم الطالبات.	٤.٠٩	٠.٩٢١	٪٨١.٨	مرتفعة	٣
٣	أوجه طالباتي للمصادر التقنية لتحقيق التعلم الذاتي.	٤.٠٩	٠.٩٧١	٪٨١.٨	مرتفعة	٤
٧	أستخدم التقنيات الحديثة في تدريس المهارات الرقمية بأساليب متعددة كالعصف الذهني وحل المشكلات والاستقصاء.	٤.٠٥	٠.٩٩٩	٪٨٠.٩	مرتفعة	٥
١	أستخدم التقنية بأسلوب ممنهج وشيق في التدريس.	٤.٠٥	١.٠٠٢	٪٨٠.٩	مرتفعة	٦
٨	أستطيع تحديد الموارد على شبكة الإنترنت للطالبات لاستخدامها في دعم تدريس المهارات الرقمية.	٤.٠٥	١.٠٤٦	٪٨٠.٩	مرتفعة	٧
٤	أستطيع تحديد التقنية المناسبة لتحسين تعلم الطالبات حول الموضوع الذي يصعب عليهن فهمه.	٣.٩٥	٠.٨١٤	٪٧٩.١	مرتفعة	٨
١١	لدي القدرة على اختيار تقنيات التعليم التي تحسن من محتوى درس معين.	٣.٩٥	٠.٩٥٠	٪٧٩.١	مرتفعة	٩
١٢	أستطيع اختيار أنماط التعلم الإلكتروني المناسبة بشكل يساعدني على تحسين أدائي التدريسي.	٣.٩٥	٠.٩٩٩	٪٧٩.١	مرتفعة	١٠
٥	لدي القدرة على تقويم التطبيقات الحاسوبية ومدى صلاحيتها لتدريس المحتوى في الصف الدراسي.	٣.٩١	٠.٩٢١	٪٧٨.٢	مرتفعة	١١
١٠	أستخدم طرائق دمج محتوى المهارات الرقمية وأنماط التعلم الإلكتروني وطرائق التدريس.	٣.٧٣	١.٣١٦	٪٧٤.٥	مرتفعة	١٢
٩	أدرّس حصص تدمج المحتوى التعليمي وأنماط التعلم الإلكتروني وطرائق التدريس بشكل مناسب.	٣.٦٨	١.٢٤٩	٪٧٣.٦	مرتفعة	١٣
	متوسط توافر كفاءات الأداء المهني في ضوء معرفة التقنية والتربية والمحتوى	٣.٩٩	١.٠٢٦	٪٧٩.٨	مرتفعة	

يشير جدول (٧) إلى توافر كفاءات الأداء المهني في ضوء معرفة التقنية والتربية والمحتوى لدى معلمات المهارات الرقمية بدرجة مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لاستجابات



كفاءات الأداء المهني لدى معلمات المهارات الرقمية ----- د/ إيمان حلمي علي  
أ/ حصة بنت حسن بن محسن

عينة البحث (٣.٩٩ من ٥.٠٠)، بنسبة توافر ٧٩.٨٪، فيما بلغ الانحراف المعياري ١.٠٢٦، ويعكس الانحراف المعياري المرتفع تباين استجابات عينة البحث وتشتتها عن الوسط الحسابي العام لهذا المحور.

وجاءت جميع كفاءات الأداء المهني في ضوء معرفة التقنية والتربية والمحتوى توافراً لدى معلمات المهارات الرقمية بدرجة مرتفعة، وفي مدمتها "أمتك القدرة على التعاون مع زميلاتي في دمج تقنيات التعليم والمحتوى وطرائق التدريس"، و"أعد الدرس باستخدام البرامج الحاسوبية المناسبة"، واللذان جاءتا في المرتبتين الأولى والثانية بمتوسط حسابي ٤.١٨، بنسبة توافر ٨٣.٦٪، وأخيراً في المرتبة الثالثة عشرة جاءت كفاءة "أدرّس حصص تدمج المحتوى التعليمي وأنماط التعلم الإلكتروني وطرائق التدريس بشكل مناسب" بمتوسط حسابي ٣.٦٨، وبنسبة توافر ٧٣.٦٪.

مما سبق يمكن إيجاز مدى توافر كفاءات الأداء المهني لدى معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية بمحافظة الخرج في ضوء إطار TPACK بشكل عام كما يلي:

جدول (٨) مدى توافر كفاءات الأداء المهني لدى معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية

بمحافظة الخرج في ضوء إطار TPACK بشكل عام

الرتبة	كفاءات الأداء المهني في ضوء إطار TPACK	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة (%)	درجة التوافر
١	معرفة التربية (PK)	٤.٣٠	٠.٦٩٨	٨٦.٠٪	مرتفعة جداً
٢	معرفة التربية والمحتوى (PCK)	٤.٢٩	٠.٧٢٩	٨٥.٩٪	مرتفعة جداً
٣	المعرفة التقنية (TK)	٤.٢٥	٠.٨٠٤	٨٤.٩٪	مرتفعة جداً
٤	معرفة التقنية والمحتوى (TCK)	٤.١٥	٠.٨٤٥	٨٢.٩٪	مرتفعة
٥	معرفة المحتوى (CK)	٤.٠٧	٠.٩١٩	٨١.٤٪	مرتفعة
٦	معرفة التقنية والتربية (TPK)	٤.٠٣	٠.٨٠٢	٨٠.٧٪	مرتفعة
٧	معرفة التقنية والتربية والمحتوى (TPACK)	٣.٩٩	١.٠٢٦	٧٩.٨٪	مرتفعة
	متوسط توافر كفاءات الأداء المهني لدى المعلمات	٤.١٥	٠.٨٣٢	٨٣.٠٩٪	مرتفعة

ويشير جدول (٨) إلى توافر كفاءات الأداء المهني لدى معلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية بمحافظة الخرج في ضوء إطار (TPACK) بشكل عام بدرجة مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لتوافر هذه الكفاءات (٤.١٥ من ٥.٠٠)، بنسبة توافر ٨٣.٠٩٪، فيما بلغ الانحراف المعياري ٠.٨٣٢، ويعني انخفاض قيمة الانحراف المعياري عدم تباين استجابات

عينة البحث ، وعدم تشتتها بعيداً عن الوسط الحسابي؛ بل توجد نسبة كبيرة من الاتفاق بين هذه الاستجابات.

وتعزى هذه النتائج إلى أن الاهتمام الأول أثناء إعداد معلمات المهارات الرقمية هو إكسابهن المعارف التربوية التي تعد هي الأساس في الأداء التدريسي لكل معلمة، وهو ما تعكسه خصائص عينة البحث التي أوضحت أن ٦٣.٦٪ من المعلمات لديهن أكثر من ١٠ سنوات خبرة في المجال التربوي، بالإضافة إلى ٣١.٨٪ لديهن خمس إلى عشر سنوات خبرة في مجال العمل التربوي، يتلو ذلك الربط بين الكفاءات التربوية ومتطلبات المحتوى التدريسي، ويأتي بعد ذلك توظيف التقنية في العملية التربوية لفهم المحتوى، وهو ما يبدو واضحاً من نتائج البحث حيث جاءت التربية في المقام الأول، تلتها المعرفة بالتربية والمحتوى، ثم المعرفة التقنية، وجميعها تتوافر لدى المعلمات بدرجة مرتفعة جداً، وهو أمر منطقي نتيجة الإعداد الجيد لمعلمات المهارات الرقمية، والذي تؤكد خصائص عينة البحث التي أوضحت أن ٣١.٨٪ من العينة حاصلات على أكثر من عشر دورات تدريبية في مجال تقنيات التعليم، وأن ١٨.٢٪ منهن حاصلات على خمس إلى عشر دورات تدريبية في مجال تقنيات التعليم أيضاً.

كما يتضح من النتائج السابقة أن الجمع بين التقنية والتربية والمحتوى في آن واحد وفقاً لإطار (TPACK) جاء في المرتبة الأخيرة، حيث إن هذه الكفاءات ليس من السهل تحقيقها، فهي تتطلب مهارات فائقة من المعلمة، فقدرة المعلمة على الجمع بين هذه العناصر الثلاثة تعكس مدى كفاءتها المهنية وارتفاع مستوى أدائها التدريسي.

وتتفق هذه النتائج مع ما جاءت به دراسة الذروة ونجار (٢٠٢١) التي توصلت إلى وجود بعض الاحتياجات التدريبية لمعلمي ما قبل الخدمة لمهارات الدمج الفعال باستخدام نموذج (TPACK)، كما تتفق مع دراسة السويقي وطلبة (٢٠٢١) التي توصلت إلى فاعلية برنامج تدريبي قائم على إطار (TPACK) في تنمية التطبيقات المهنية والثقة في التعليم الإلكتروني وتقنيات التعليم لدى الطلاب المعلمين. وتتفق هذه النتائج أيضاً مع دراسة ميروك (٢٠٢١) التي توصلت إلى وجود فروق في كفاءات الأداء المهني في ضوء نموذج (TPACK) لدى المعلمات لصالح الأكثر سنوات خبرة والأعلى درجة علمية. كما أكدت النتائج وجود فروق في مقياس اتجاه المعلمات نحو متطلبات مجتمع التعلم لصالح الأعلى درجة علمية والأكثر خبرة. وتتفق هذه النتائج كذلك مع دراسة (Smith & Zelkowsky, 2022) التي توصلت إلى صلاحية إطار (TPACK) في تطوير الأداء المهني للمعلمين، مع ضرورة تطويره وفقاً لبيئة التعلم ومتطلباتها.

### التوصيات:

- في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج؛ توصي الباحثتان بما يلي:
- ١) تطوير برامج لتنمية كفاءات الأداء المهني لمعلمات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية، وتشجيعهن على حضور دورات تدريبية في المجال.
  - ٢) تدريب معلمات المهارات الرقمية على معالجة المشكلات التقنية التي تواجههن أثناء التدريس ذاتياً دون الحاجة للدعم الفني، وذلك من خلال دورات تدريبية مخصصة للصيانة التقنية للأجهزة والبرامج، والتعامل مع المنصات التعليمية، وذلك تحقيقاً لجانب المعرفة التقنية.
  - ٣) نظراً لأن معلمات المهارات الرقمية يتم تكليفهن بتدريس المادة إلى جانب مهامهم الأخرى في التدريس، توصي الباحثتان بضرورة التأكد من امتلاك المعلمات المعرفة الكافية بمحتوى مقرر المهارات الرقمية قبل تكليفها، وذلك تحقيقاً لجانب المعرفة بالمحتوى.
  - ٤) تقديم الدعم من الإشراف التربوي لمساعدة المعلمات على تنمية الأداء المهني من خلال التكامل والترابط بين المنهج والأداء المهني في ضوء إطار تيباك لضمان ممارستها وتطبيقها المستمر.
  - ٥) تدريب معلمات المهارات الرقمية على تدريس حصص تدمج المحتوى التعليمي وأنماط التعلم الإلكتروني وطرائق التدريس بشكل مناسب، وذلك تحقيقاً لجانب الدمج بين معرفة التقنية والتربية، والمحتوى في آن واحد.

## المراجع

### أولاً: المراجع العربية:

- أبو الوفا، رباب؛ الشناوي، سهام. (٢٠٢٠). مقرر متكامل في ضوء نموذج تيباك (TPACK) عبر منصة إدمودو (Edmodo) الإلكترونية لتنمية كفايات معلم الكيمياء للقرن الحادي والعشرين. مجلة كلية التربية جامعة بنها، ١٢٣ (٣١)، ١٩١-٢٤٤.
- أبو حردان، فراس. (٢٠١٩). أثر استخدام إطار TPACK في أداء طلاب الصف العاشر في اللغة الإنجليزية بالأردن في مهارتي القراءة والكتابة [رسالة ماجستير غير منشورة]، كلية التربية، جامعة اليرموك.
- أبو دية، هناء. (٢٠٢١). فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على نموذج تيباك في تنمية بعض الكفايات التدريسية لدى الطالبات معلمات المرحلة الأساسية. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، ٢٩ (٢)، ٤٦٩-٥٠٢.
- أبو رية، حنان؛ عبدالعزيز، دعاء. (٢٠١٨). واقع معتقدات الكفاءة الذاتية نحو التكامل بين المحتوى التربوي والتكنولوجي TPACK لدى الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية جامعة طنطا. مجلة كلية التربية جامعة بنها، ٢٩ (١١٦)، ٨٤-١٣٦.
- أبو عاذرة، سناء. (٢٠٢٠). معرفة معلمات الأحياء قبل الخدمة بمنحى التكنولوجيا والتربية والمحتوى TPACK. المجلة التربوية جامعة الكويت، ١٣٧ (٣٤)، ٧٩-١١٨.
- إثراء المعرفة للمؤتمرات والأبحاث. (٢٠٢٢). المؤتمر الدولي الثالث لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي، مكة المكرمة، الفترة ١٤-١٦ أكتوبر. مسترجع من: <https://www.kefeac.com/de>
- البدو، أمل. (٢٠٢١). المهارات الرقمية الداعمة للباحث العلمي. المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل: العلوم الإنسانية والإدارية، ٢٢ (١)، ٣٧٠-٣٧٧.
- جامعة القصيم. (٢٠١٧). مؤتمر "دور الجامعات السعودية في تفعيل رؤية ٢٠٣٠". ٤-٥ يناير، جامعة القصيم، القصيم.
- جامعة الملك سعود. (٢٠١٥). مؤتمر "معلم المستقبل إعدادة وتطويره". ٥-٧ أكتوبر، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.
- جامعة الملك سعود. (٢٠١٦). مؤتمر "التكامل التربوي بين التعليم العام والعالى". ١-٣ مارس، جامعة الملك سعود، الرياض.

كفاءات الأداء المهني لدى معلمات المهارات الرقمية ----- د/ إيمان حلمي علي  
أ/ حصة بنت حسن بن محسن

جامعة الملك سعود. (٢٠١٧). المؤتمر الخامس "تعليم الرياضيات ورؤية المملكة التعليمية ٢٠٣٠". ٢٦-٢٧ أبريل، الجمعية السعودية للعلوم الرياضية (جسر)، جامعة الملك سعود، الرياض.

جامعة الملك سعود. (٢٠١٧). مؤتمر "التميز في تعليم وتعلم العلوم والرياضيات الثاني". ٩-١١ مايو، جامعة الملك سعود، الرياض.

جامعة أم القرى. (٢٠١٦). المؤتمر الخامس لإعداد المعلم "إعداد وتدريب المعلم في ضوء مطالب التنمية ومستجدات العصر". ٢-٤ فبراير، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

الجعافرة، سهيرة. (٢٠٢١). درجة امتلاك معلمات الصفوف الثلاثة الأولى في لواء المزار الجنوبي لمعايير النمو المهني التخصصية في اللغة العربية والرياضيات وفقاً لمتغيري المؤهل العلمي والخبرة. مجلة كلية التربية جامعة كفر الشيخ، (١٠٣)، ٣٢٠-٣٦٨.

حسانين، بدرية. (٢٠٢٠). تطوير برنامج إعداد معلم العلوم في العصر الرقمي. المجلة التربوية جامعة سوهاج، (٧٠)، ١-٥٨.

رؤية المملكة العربية السعودية. (٢٠٢١). الوثيقة الإعلامية لبرنامج تنمية القدرات البشرية. الرياض: رؤية المملكة العربية السعودية. ٢٠٢١-٢٠٢٥.

السعدي، حمدة. (٢٠٢٢). فاعلية برنامج القيادة المدرسية في تطوير أداء قيادات المدارس العمانية بالمركز التخصصي للتدريب المهني للمعلمين. مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، (٢)١٩، ٣٣٤-٣٣٥.

السويفي، وائل؛ طلبة، أماني. (٢٠٢١). فاعلية برنامج تدريبي قائم على إطار تيباك (TPACK) في ضوء المعايير العالمية لإعداد معلمي اللغات لتنمية التطبيقات المهنية والثقة في التعليم الإلكتروني لدى الطلاب المعلمين شعبة اللغة العربية. المجلة التربوية جامعة سوهاج، (٨٤)، ٣٠١-٣٦٤.

شحاتة، حسن؛ النجار، زينب. (٢٠٠٣). معجم المصطلحات التربوية والنفسية. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

شكور، حازم. (٢٠٢٠). فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتنمية الأداء المهني لمدرسي الكيمياء في العراق في. مجلة كلية التربية جامعة بنها، (١٢٤)٣١، ٢٠٥-٢٣٤.

الشمري، علي؛ الشمري، فيصل. (٢٠٢١). درجة امتلاك طلاب التربية العملية في جامعة حائل لكفايات نموذج TPACK من وجهة نظرهم. *مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية،* (٨)، ٤٠٩-٤٤٣.

الشمري، هزاع. (٢٠٢٠). درجة امتلاك معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية بمحافظة رفحاء للمعرفة التكاملية بكفاية منحنى TPACK من وجهة نظرهم. *مجلة كلية التربية بأسبوط،* (٣)، ٢٣٠-٢٦٤.

الشويعر، مشاعر. (٢٠٢٠). تحليل نظري لتحويلات دمج مفاهيم إطار معرفة المحتوى البيداغوجي التقني. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس،* (١١٨)، ١٩٧-٢١٢.

صلاح الدين، نسرين. (٢٠٢٠). تحسين الأداء المهني للمعلمين في مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان في ضوء الإشراف التربوي المدمج. *مجلة البحث العلمي في التربية،* ٢١ (٩)، ٢٧-٩٧.

عبدالخالق، أحمد. (٢٠١٩). برنامج تدريبي قائم على نموذج تيباك TPACK في تكامل المعرفة لتنمية مهارات الأداء التدريسي لدى الطالب المعلم شعبة التاريخ بكلية التربية. *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية،* (١١٩)، ١٨-٤٩.

عبدالعاطي، صابرين. (٢٠٢٢). كفايات الأداء المهني لمعلمات الطفولة المبكرة وتطلعات رؤية ٢٠٣٠ بجمهورية مصر العربية. *مجلة الطفولة والتربية،* ١٤ (٤٩)، ٣٠٧-٣٨٠.

عبيدات، ذوقان؛ عبدالحق، كايد؛ عدس، عبدالرحمن. (٢٠١٦). *البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه*. ط١٨. عمان: دار الفكر.

العمرى، خيرية. (٢٠١٩). تطوير المعرفة التقنية التربوية المرتبطة بالمحتوى التعليمي (TPACK) لدى معلمات العلوم بمدينة الرياض: تصور مقترح. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة،* (١)٨، ١٠٣-١١٧.

العنزي، منال؛ الشدادي، هدى. (٢٠١٨). تصميم نموذج قائم على إطار (TPACK) ونموذج التصميم التعليمي "جيرلاك وإيلي" لدمج التكنولوجيا في التعليم العام. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة،* (١٠)٧، ٩٦-١٠٨.

العيشي، جميلة. (٢٠٢١). درجة امتلاك معلمات العلوم للمرحلة المتوسطة للمعرفة التقنية التربوية وفق نموذج تيباك من وجهة نظرهن بمحافظة الطائف. *المجلة العربية للنشر العلمي،* (٣٠)، ٢٢٦-٢٥٦.

كفاءات الأداء المهني لدى معلمات المهارات الرقمية ----- د/ إيمان حلمي علي  
أ/ حصة بنت حسن بن محسن

ليبي، صابرين. (٢٠٢٠). تصور مقترح لتحسين الأداء المهني والشخصي لمعلمة الروضة في ضوء توجهات رؤية ٢٠٣٠ للمملكة العربية السعودية. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*، ٤(١٤)، ٢٥٣-٢٦٤.

مبروك، أحلام. (٢٠٢١). تقويم كفاءات الأداء المهني في ضوء نموذج تيباك (TPACK) والاتجاه نحو متطلبات مجتمع التعلم المهني لمعلمات الاقتصاد المنزلي. *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا*، ٧(٣٣)، ١٥٩-٢٣٣.

محمد، هناء. (٢٠١٨). تصور مقترح لبرنامج تدريبي في ضوء نموذج (TPACK) لتنمية كفاءات ومهارات التدريس الإبداعي لدى معلمي علم النفس قبل الخدمة. *مجلة كلية التربية جامعة أسيوط*، ٣٤(٧)، ٤٨٥-٥٢٠.

مركز الملك فهد الثقافي. (٢٠١٥). مؤتمر "تقويم التعليم العام في السعودية: مدخل للتطوير والجودة النوعية". ٣-٥ نوفمبر، مركز الملك فهد الثقافي، الرياض.

المركز الوطني للقياس والتقويم. (٢٠١٥). المؤتمر الدولي الثاني للقياس والتقويم "قياس نواتج التعلم". ١-٣ ديسمبر، المركز الوطني للقياس والتقويم، الرياض.

مفلح، محمد. (٢٠٢١). أثر استخدام الإنترنت في تطوير الأداء المهني لمعلمي المرحلة الأساسية في مادة اللغة العربية. *المجلة التربوية الأردنية*، ٢(٦)، ٢٩٥-٣١٧.

هيئة تقويم التعليم والتدريب. (٢٠١٩). وثيقة معايير مجال تعلم التقنية الرقمية. الرياض: هيئة تقويم التعليم والتدريب.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Adipat, S. (2021). Developing Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) through Technology-Enhanced Content and Language-Integrated Learning (T-CLIL) Instruction. *Education and Information Technologies*, ERIC.

Ajlani, M. & O'Toole, M. (2021). Adopting TPACK to Video Technology in the Context of the Jordanian Education System. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 20(2), 1-13.

Alshawaf, S.M. (2021). Investigating Pre-Service Science Teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge through License and Master's Program (LAMP). *Journal of Education*, (86), 73-100.

- Baturay, M., Gokcears, S. & Sahin, S. (2017). Associations among teachers' attitudes towards computer – assisted education and TPCAK competencies, *Informatics in Education*, 16(1), 1-23.
- Filho, R.A. & Gitirana, V. (2022). Pre-service Teachers' Knowledge: Analysis of teachers' education situation based on TPACK. *The Mathematics Enthusiast*, 19(2), 594-631.
- Harris, J. B., & Hofer, M. J. (2011). Technological pedagogical content knowledge (TPACK) in action: A descriptive study of secondary curriculum-based, technology-related instructional planning. *Journal of Research on Technology in Education*, 43(3), 211-229.
- Irwanto, I. (2021). Research Trends in Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): A Systematic Literature Review from 2010 to 2021. *European Journal of Educational Research*, 10(4), 2045-2054.
- Jihaduddin, Sartika, N.S., Subroto, D.E., Mauladaniyati, R., Rosdianwinata, E., Rifa'I, R., Sujana, A., Abidin, Z., Priadi, M.D., Setiawati, E., Yanti, D., & Purwanto, A. (2020). Effect of Pedagogic, Professional Competency, and Work Motivation Toward Indonesian Primary School Teachers Performance. *Sys Rev Pharm*, 11(9), 617-626.
- Koehler, M., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? *Contemporary issues in technology and teacher education*, 9(1), 60-70.
- Koehler, M.J. & Mishra, P. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Koehler, M.J. & Mishra, P. (2008). Introducing TPCK. In AACTE Committee on Innovation and Technology (Ed.), *Handbook of technological pedagogical content knowledge (TPCK) for educators*, (pp. 3-31). New York: Routledge.
- Mishra, P. & Koehler, M.J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge, *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Mishra, S.S., Moharana, S.K., & Dash, M.R. (2011). Review of Cleome Gynandra. *International Journal of Research in Pharmacy and Chemistry*, 1(3), 681-689.
- Normore, A., Hamdan, K., & Esposito, M.C. (2019). A cross-cultural perspective on leadership development programs. *Journal of Educational Administration and History*, 51(1), 1-4.



- Saldana, R. J. (2015). *Mobile professional development: Taxonomic levels of learning on teachers' TPACK perceptions and acquisition of technology competencies* [Open Access Doctoral dissertation], of Texas at El Paso.
- Shulman, L.S. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Slough, SJ & Chamblee, G. (2019). 21<sup>st</sup> Century Pedagogical Content Knowledge and Science Teaching and Learning. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*, 36(2), 173-187.
- Smith, P.G. & Zelkowski, J. (2022). Validating a TPACK instrument for 7-12 mathematics in-service middle and high school teachers in the United States. *Journal of Research on Technology in Education*, 1-20. Retrieved from: <https://doi.org/10.1080/15391523.2022.2048145>.

**Professional Performance Competencies of Digital Skills Teachers at  
the Elementary School in Al-Kharj Governorate Based on (TPACK)  
Framework**

**By**

**Dr. Iman Helmy Ali Ramadan**

**Assistant Professor in Curriculum and Instructions**

**Prince Sattam bin Abdulaziz University**

**Ms. Hessa Hassan Al-Fehad**

**Master's Researcher**

**Prince Sattam bin Abdulaziz University**

**Abstract:** The research aimed to identify the degree of availability of professional performance competencies in light of the (TPACK) framework among female digital skills teachers at the elementary school in Al-Kharj Governorate from their perspective. To achieve the objective of the study, the survey approach was followed, as the research sample consisted of (22) teachers. The questionnaire was used for data collection. The most important findings of the research are the availability of professional performance competencies among digital skills teachers at the elementary school in Al-Kharj Governorate in light of (TPACK) framework, overall, with a high degree. It was ranked from most available to least as follows: Technical Knowledge (TK), Pedagogical Knowledge (PK), Pedagogical and Content Knowledge (PCK), all of which are available to a very high degree. This was followed by Content Knowledge (CK), Technology and Content Knowledge (TCK), Technology and Pedagogical Knowledge (TPK), and Technical, Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) with a high degree.

**Keywords:** Professional performance competencies, TPACK framework, digital skills.