المهارات الرقمية العليا وعلاقتها بالكفاءة الوظيفية لدى مدرسي مادة الحاسوب

Advanced digital skills and their relationship to job competence among computer science teachers

حسين علي غلفص العمار

كلية التربية / جامعة القادسية

E-mail: hussain141987@gmail.com

أ.م.د. هشام مهدي الكعبي

E-mail: husham.alkaabi@qu.edu.iq

الكلمات المفتاحية: المهارات الرقمية العليا ، الكفاءة الوظيفية ، مدرسي مادة الحاسوب

Keywords:

الملخص

يســـتهدف البحث التعرف الى (المهارات الرقمية العليا وعلاقتها بالكفاءة الوظيفية لدى مدرسي مادة الحاسوب) في مديرية تربية بابل، حيث بلغت عينة البحث (٣٠٠) مدرس ومدرسة موزعين على مدارس المحافظة، ولتحقيق أهداف البحث تم بناء مقياس المهارات الرقمية العليا وتكون بصورته النهائية من (٣٠) فقرة بعد إستخراج خصائص القياس النفسي له , كما تكون مقياس الكفاءة الوظيفية بصورته النهائية من (٢٨) فقرة، وبعد تطبيق المقياسين وجمع إستجابات المدرسين وتحليلها بأستعمال مجموعة من الوسائل الاحصائية باستخدام الحقيبة الاحصائية الاجتماعية (S.p.S.S).

أظهرت النتائج ان مدرســـي مادة الحاســـوب يمتلكون المهارات الرقمية العليا والكفاءة الوظيفية وبدلالة إحصائية، ولا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين المدرسين في كل من المهارات الرقمية والكفاءة الوظيفية على وفق متغيري الجنس ومدة الخدمة، مع وجود علاقة إرتباطية طردية وبدلالة إحصائية بين المهارات الرقمية العليا والكفاءة الوظيفية، وبناءً على ما توصل إليه البحث من نتائج وضع الباحث جملة من التوصيات والمقترحات

Abstract

This research aims to identify (higher digital skills and their relationship to functional competence among computer teachers) in the Babil Education Directorate. The research sample consisted of (300) male and female teachers distributed across the governorate's schools. To achieve the research objectives, a scale for higher-order digital skills was developed, consisting of (30) items in its final form after extracting its psychometric properties. A job efficiency scale was also developed, consisting of (28) items in its final form. After administering the two scales, collecting and analyzing the teachers' responses using a set of statistical methods with the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

The results showed that computer teachers possess higher digital skills and functional competence, statistically significant. There are no statistically significant differences at the (0.05) level between teachers in either digital skills or functional competence according to the variables of gender and length of service. However, there is a statistically significant positive correlation between higher digital skills and functional competence. Based on the research findings, the researcher has put forward a set of recommendations and suggestions.

اولاً: مشكلة البحث

اضفى التقدم الرقمي والتطور التكنولوجي الهائل تحديات جديدة في جميع مجالات الحياة ومنها المجال التربوي والرقمي، حيث وجب النظر للمهارات الرقمية التي يمتلكها المعلم في عصرنا الحالي مثل الوصول الى المعلومات وتحليلها والتواصل معها بشكل فعال، فتنوعت الأدوات الرقمية والبرامج والمنصات الحديثة فجعلت منها نظاما تعليميا قائما بذاته، وساعدت على ظهور العديد من المستحدثات التكنولوجية الأخرى، التي أظهرت مشكلات حديثة في الجانب الرقمي ومدى انتشارها في الأوساط والمؤسسات التربوية، وحتم ذلك على المؤسسة التربوية تنفيذ المناهج باستراتيجيات تعليمية غير تقليدية لكل من المعلم والطالب.(طعيمة، واخرون،٢٠١١: ٣١٥)

ووفق ظروف البيئة الرقمية الراهنة يواجه مدرسي مادة الحاسوب تحديات متعددة نتيجة التطور التقني السريع والمتلاحق، فالتغير المستمر في البرمجيات والمنصات الرقمية يفرض عليهم مواكبة مستمرة للتحديثات واكتساب مهارات جديدة، كما أن تنوع مستويات الطلبة في استخدام التكنولوجيا يجعل من الصعب توحيد طرائق التدريس بما يلائم الجميع. إضافةً إلى ذلك، تتطلب المناهج الحديثة دمج التطبيقات العملية مع النظرية، وكذلك يواجه المدرس صعوبة في توفير بيئة تعليمية آمنة وموجهة وسط الاستخدام الواسع للتقنيات الرقمية من قبل الطلبة داخل الصف وخارجه. (كمبوش، وبن فاتح،٢٠٢٣: ٧٣)

حيث أوصت دراسة (الذنيبات ٢٠٢٣) بتوعية المعلمين والمدراء بضرورة توظيف المهارات الرقمية في العملية التعليمية ودورها بتنمية الجانب الفكري والمعرفي لدى الطلبة. (الذنيبات، ٢٠٢٣: ٦٢)

ونظرا لحداثة المناهج الجديدة لمادة الحاسوب وانشاء مفردات ذات طابع رقمي باستخدام المهارات الرقمية العليا، يحاول مدرسي مادة الحاسوب استخدامها بشكل يساعد على تحفيزهم نحو أداء مهنتهم بكفاءة وزيادة كفاءتهم في إدارة ونقل تلك المفردات الى المتعلم.

حيث ان الكفاءة الوظيفية تشكل تحديا كبيرا وواسعا لدى العاملين في المجال التربوي وهم نخبة من التربويين والمدرسين، اذ يواجه المدرسين ضغوطا ناتجة عن محدودية الموارد التعليمية والتقنية وقصور المختبرات والبيئة الصفية الخاصة بمادة لحاسوب حيث أصبحت البيئة التعليمية لا تلبي حاجات المعلم والمتعلم، والتي تحول دون توظيف استراتيجيات تعليمية حديثة، فقد اشارت دراسة (العدوان ٢٠٢٤) التي اهتمت باستراتيجيات تطوير الكفاءة الوظيفية للعاملين، حيث كانت من أدوات هذه الاستراتيجيات التدريب المستمر للموظفين لتحديث مهاراتهم ومعارفهم بما يتلائم مع

المستحدثات الرقمية الحديثة، الى فاعلية هذه الاستراتيجيات في تحسين الكفاءة الوظيفية وتشجيع الابتكار وترفع الإنتاج العلمي. (العدوان، ٢٠٢٤: ٢٢٣)

وتوصلت دراسة (أبو طالب ٢٠٢٤) التي هدفت الى التعرف الى مستوى الكفاءة الذاتية المدركة لدى المعلمين في ضل التعليم المدمج في الأردن، الى ارتفاع مستوى الكفاءة الذاتية المدركة بعد استخدام التعليم المدمج. (أبو طالب، ٢٠٢٤: ٥١)

ونظراً لندرة الدراسات التي اهتمت بالعلاقة بين المهارات الرقمية العليا والكفاءة الوظيفية لدى مدرسي مادة الحاسوب، حيث لم يجد الباحث – في حدود ما اطلع عليه من دراسات – دراسة جمعت المتغيرين والعينة بشكل صريح كما في الدراسة الحالية، ولتباين نتائج الدراسات السابقة التي تناولت المهارات الرقمية لدى المعلمين، مما دعى الباحث لإجراء الدراسة الحالية.

وسعى الباحث الى تقديم سؤال مفتوح، حيث طلب من المدرسين الإجابة عن استخدام المهارات الرقمية العليا ومعوقات استخدامها ودورها في الكفاءة الوظيفية لديهم، ومراقبة الباحث للندوات والورش الخاصة بالمنصات الرقمية ومدى تطورها والمشكلات التي يعاني منها المشتغلين عليها، مما أدى الى ظهور مشكلات يمكن الإحساس بها بالاتجاه الرقمي، وإمكانية استخدامها من قبل مدرسي مادة الحاسوب، وسعيا من قبل الباحث للوقوف على ابراز المشكلة من خلال العلاقة الارتباطية بين المهارات الرقمية العليا والكفاءة لوظيفية وضع التساؤل المهم الآتي: **ما قوة واتجاه العلاقة الارتباطية بين المهارات الرقمية العليا والكفاءة الوظيفية لدى مدرسي مادة الحاسوب؟**

ثانياً: أهمية البحث

إن استخدام التكنولوجيا الرقمية في التعليم يعد أكثر كفاية ونجاحاً من الوسائل التعليمية التقليدية التي فقدت أهميتها بسبب عجزها عن مجاراة متطلبات العصر التحديث في طريقة تقديم البرامج التعليمية الحديثة، فالأدوات الرقمية بمثابة المحرك الأمثل للقدرات الابداعية للمعلم او المستخدم وبالتالي زيادة قدرته على المقارنة والاستكشاف والتحليل، وتوظيف التكنولوجيا الرقمية لا يعتبر هدفا في حد ذاته وإنما تستخدم لتحقيق غايات أكبر وهي حل المشكلات التعليمية وتلبية حاجات التعلم. (سويدان ومبارز، ٢٠٠٨: ١)

ويبين برول بيتو (Brolpito 2018) أهمية التنمية المهنية الرقمية للمعلمين من خلال إعدادهم وتأهيلهم وفقا لنظريات التعليم والتعلم الحديثة، وضرورة الاهتمام بالمعلم لا من الناحية العلمية في مجال التخصص وأسلوب التدريس وطريقة إعداد المادة التعليمية فقط، بل لا بد من تمكينه من التعامل مع متطلبات العصر الحديث، والتي تتمثل بامتلاكه المعارف المخصصة والمهارات الرقمية والفنية، التي تسمح بالتفاعل مع المواقع التعليمية وأدواتها، والتواصل مع الطلبة

بشكل متزامن وغير متزامن، ويتعامل مع المحتوى الرقمي المقدم عبر هذه المواقع. (المهاب، ٢٠٢٣: ٢١٥)

وتبرز أهمية المهارات الرقمية العليا باعتبارها احدى المهارات الثلاث الرئيسية من مهارات القرن الحادي والعشرين، التي تشمل ثقافة المعلومات، وثقافة الإعلام، وثقافة التقنيات الرقمية، كما نادى المختصين بضرورة الإلمام بها واتقانها وتوظيفها بشكل جيد في العملية التعليمية عن طريق برامج إعداد المعلمين، وفي هذا الصدد يوصي الخبراء في الجانب التقني بأهمية إمعان النظر في برامج إعداد وتأهيل المعلم. (خطاب، ٢٠٢٤: ٦٥٧)

حيث اوصت دراسة على (٢٠١٦) والتي تناولت معلم العصر الرقمي، الطموحات والتحديات، بأهمية توظيف المعلمين للمهارات الرقمية والمستحدثات التكنولوجية في العملية التربوية التي شهدت العديد من التغييرات في ضوء تزايد الطلب على التحول الرقمي الذي فرضته جائحة كوفيد ١٩ والذي حتم على المؤسسات التربوية ضرورة ادخال التعليم المدمج والاستعداد لأي أزمات مستقبلية. (علي، ٢٠١٦: ٣١٠٩)

ويرى الباحث ان هناك علاقة وثيقة بين امتلاك المهارة واتقان العمل، حيث ان وجود المهارات الرقمية العليا لدى الفرد لا تكتفي بتوسيع ادراكه المعرفي، بل تتعدى ذلك الى إعادة تشكيل اداءة الوظيفي بما يتلائم وروح العصر، فهي ليست أداة جامدة وانما وعي يتجلى في الممارسة الوظيفية، وبذلك تصبح الكفاءة انعكاسا لمستوى التمكن الرقمي.

اذ يعد مستوى الكفاءة الوظيفية لدى المدرسين أولوية استراتيجية لضمان تحقيق اهداف العدالة التعليمية وبناء مجتمعات متطورة ومتعددة الثقافات، بحيث تعكس الكفاءة الوظيفية قدرة المدرس على التواصل الفعال مع الطلبة جهة ومع المنهج من جهة أخرى، وتشير الدراسات العالمية إلى أن الكفاءة الوظيفية تؤثر إيجابيًا على قدرة المدرسين على التعامل مع الفروق الفردية بين الطلبة، بما في ذلك الفروقات اللغوية والاجتماعية والثقافية. (Basnet ٢٠٢٤ :٢)

اكدت دراسة سان مارتن وآخرون San Martin, et al. 2021 التي هدفت إلى تحليل اتجاهات المعلمين الشيليين نحو التعليم المدمج وكفاءتهم الوظيفية، وتوصلت إلى وجود علاقة ايجابية بين اتجاهات المعلمين من التعليم المدمج وكفاءتهم الوظيفية. كما اشارت إلى الارتباط الكبير بين تأهيل المعلمين واتجاهاتهم نحو التعليم المدمج. (San Martin, et al., :٢٣٠٠ 2021)

ومن خلال ما قدمه الباحث من أهمية لمتغيرات الدراسة استخلص الأهمية النظرية والاهمية التطبيقية للبحث وكما موضح:

الأهمية النظرية: Theoretical Importance

- زيادة المعرفة في الجانب النظري لما تم طرحة من نظريات خاصة لمتغير المهارات الرقمية العليا – والكفاءة الوظيفية.
- مدى الاستفادة من البحث الحالي كدراسة سابقة لدى طلبة الدراسات العليا والباحثين.
- بناء مقياسين (المهارات الرقمية العليا والكفاءة الوظيفية) وما أسفرت عنه النتائج.
- رفد المكتبة العلمية الرقمية والورقية بهكذا علاقة ارتباطية بين المتغيرين.

الأهمية التطبيقية: – Applied Importance

- تطبيق المقياسين على مدرسي مادة الحاسوب.
- استخراج الخصائص الإحصائية القياسية وتحليلها إحصائيا عن طريق الحقيبة الإحصائية (S:P.SS).
- التوصل الى النتائج ذات قيمة علمية جيدة ومفيدة لدى عينة مهمة مثل مدرسي مادة الحاسوب.
- تقديم توصيات مهمة ومفيدة لدى المؤسسات ذات العلاقة بالعينة.
- الكشف عن قوة واتجاه العلاقة الارتباطية بين المتغيرين المهارات الرقمية العليا والكفاءة الوظيفية.

ثالثاً: اهداف البحث

يهدف البحث الحالي التعرف على:

١. المهارات الرقمية العليا لدى مدرسي مادة الحاسوب.

٢. دلالة الفروق الإحصائية في المهارات الرقمية العليا على وفق متغيري الجنس ومدة الخدمة.

٣. الكفاءة الوظيفية لدى مدرسي مادة الحاسوب.

٤. دلالة الفروق الإحصائية في الكفاءة الوظيفية على وفق متغيري الجنس ومدة الخدمة.

٥. العلاقة الارتباطية بين المهارات الرقمية العليا والكفاءة الوظيفية لدى مدرسي مادة الحاسوب.

٦. دلالة الفروق الإحصائية في العلاقة الارتباطية بين المهارات الرقمية العليا والكفاءة الوظيفية

لدى مدرسي مادة الحاسوب على وفق متغيري الجنس ومدة الخدمة.

رابعا: حدود البحث :تحدد البحث الحالي بمدرسي مادة الحاسوب لمديرية تربية محافظة بابل ولكلا الجنسين (ذكور – اناث) وللعام الدراسي (٢٠٢٥– ٢٠٢٦).

خامساً: تحديد المصطلحات

المهارات الرقمية العليا:

عرفها جان فان دايك (Jan van dijk 2014) بانها: مجموعة من المهارات المتقدمة في استخدام المنصات والتطبيقات الرقمية لحل المشكلات المعقدة مثل مهارة البرمجة المتقدمة والتحليل الشبكي والتصميم الرقمي والحوسبة السحابية وإدارة البيانات. (Jan van dijk 2014: 39)

التعريف النظري: ولقد تبنى الباحث تعريف (Jan van dijk 2014) نظريا

التعريف الاجرائي: هي الدرجة التي يحصل عليها مدرس مادة الحاسوب عبر اجابته على فقرات مقياس المهارات الرقمية العليا.

الكفاءة الوظيفية:

عرفها (Bandura 1997) بانها "الأحكام التي يصدرها الأفراد على قدراتهم، لتنظيم وإنجاز الأعمال التي تتطلب تحقيق أنواع واضحة من الأداء". (Bandura 1997: 123)

التعريف النظري: ولقد تبنى الباحث تعريف (Bandura 1997) نظريا

التعريف الاجرائي: هي الدرجة التي يحصل عليها مدرس الحاسوب عبر الإجابة على فقرات مقياس الكفاءة الوظيفية.

إطار نظري: –

اولاً: المهارات الرقمية العليا Higher Digital Skills

نظرية الكفاءة الرقمية لفان دايك (Digital Competence Theory – van Dijk, 2014)

على الرغم من أن مصـطلح (نظرية الكفاءة الرقمية) ليس دائمًا مسـتخدمًا بشـكل حرفي في أعمال فان دايك وفان ديرســـون فهم غالبًا يتحدثون عن المهارات الرقمية العليا ومهارات الإنترنت إلا أن الهيكل النظري يُشـكل إطارًا عمليًا واضــحا لفهم الكفاءة الرقمية، ليس فقط القدرة التقنية بل القدرات المتقدمة في استخدام وتوظيف التكنولوجيا لتحقيق اهداف مهمة.

في كتابهم Digital Skills: Unlocking the Information Society، يقدم فان ديك وفان ديورسن عرضًا منهجيًا دقيقا لمهارات الإنترنت الرقمية، ويرون أن المهارات الرقمية العليا تشكل مرحلة أساسية فيما يسمونه الاستحواذ الرقمي (appropriation of digital technology).

وان عملية الاستحواذ الرقمي (appropriation) تعني كيف يستخدم الاشخاص التكنولوجيا على أرض الواقع، ليس فقط الوصول المادي، بل القدرات الفردية والمعرفة الرقمية التي تمكنهم من الاستخدام الجيد والفعّال. (Van Dijk &Van Deursen 2019:3476)

الاطر الأساسية للمهارات الرقمية في النظرية

حيث يرى فان ديك وفان ديورسن ان المهارات الرقمية بشكل عام تنقسم إلى:

١. المهارات التشغيلية (Operational skills)

وتشمل مهارة تشغيل الأجهزة الرقمية، واستخدام البرامج والمنصات، والتنقل بين القوائم، والتعامل مع التطبيقات الأساسية وتمثل الأساس التقني للتواصل ولتفاعل مع التكنولوجيا .

٢. المهارات الشكلية (Formal / Formal Internet skills)

الفهم والتعامل مع البنى أو الصيغ الرقمية مثل هيكل الروابط hyperlinks، والقوائم، والمجلدات، والتصفح المنتظم داخل المواقع، أي أن المستخدم يفهم كيف يتعامل وينظم المعلومات رقميًا .

٣. مهارات المعلومات (Information skills / Substantial information skills)

وتشمل القدرة على البحث، وتحديد المصادر بدقة، وتقييم المعلومات، ومعالجة المعلومات وتفسيرها وتتعلق بالمهام المعرفية: كيفية أيجاد المعلومات، واختيار المعلومات، وتقييم المعلومات، وكيف أنظم وأدمج المعلومات.

٤. مهارات التواصل(Communication skills / Internet communication skills)

القدرة على التواصل الفعال عبر الوسائط الرقمية: مثل المراسلة، وتبادل المعلومات، والتفاوض والتنسيق، والمشاركة الرقمية، ويُضاف هذا البُعد في نظريته لتوضيح دور التفاعل والتواص في الكفاءة الرقمية .

٥. مهارات المحتوى / الإنشاء (Content-creation skills)

القدرة على إنشاء المحتوى الرقمي: والنصوص والصور والفيديوهات والتعديل الرقمي والنشر عبر المواقع، أي ليس فقط المستهلك، بل المنتج الرقمي.

٦. المهارات الاستراتيجية (Strategic Internet skills)

وتمثل القدرة على استخدام التكنولوجيا الرقمية لتحقيق أهداف محددة، مثل التوظيف، التعليم، التطوير الشخصي، الاستفادة الاجتماعية والاقتصادية. هذا المستوى يُعد من أكثر المستويات تعقيدًا، لأنه يجمع بين التحليل، التخطيط، الاختيار، والتنفيذ في سياق رقمي . (Van Dijk &Van Deursen 2014:903-912) الطبيعة المتعاقبة والترابط بين المهارات

مستويات الفجوة الرقمية عند فان دايك (Digital Divide)

صنف فان دايك الفجوة الرقمية في ظل تحليله لها الى أربعة ابعاد، حيث قام فان ديك بتحليل ذي ابعاد متعددة تبين كيفية ظهور التفاوت في استخدام التقنيات الرقمية، وكما يلي:

١ – فجوة الوصول:(Access divide) أي وجود فوارق في التوفر المادي للتقنيات التكنولوجية (توفير الأجهزة، اتصال جيد بالإنترنت).

٢ – فجوة الاستخدام :(Usage divide) ويعني الفرق في كيفية استخدام التكنولوجيا الرقمية، من البرامج البسيطة إلى الاستخدام المتقدم.

٣ – فجوة المهارات :(Skills divide) الفرق في مستوى امتلاك المهارات الرقمية (كما وضحنا أعلاه).

٤ – فجوة النتائج :(Outcomes divide) الفروق في كم ونوع الفوائد التي يجنّيها المستخدم من استخدام التقنيات، مثل الفرص في الاقتصادي والاجتماعي والتعليمي. (الشامي، ٢٠٢٢: ٥٣)

مجالات المهارات الرقمية العليا وفق نظرية فان ديك

١ – البرمجة المتقدمة Advanced Programming

تشير إلى مجموعة المفاهيم والتقنيات البرمجية التي تتجاوز الأساسيات، وتشمل برمجة النظم، التعامل مع واجهات النظام (system calls) وتحسين الأداء وموثوقية البرامج لبناء أنظمة معقدة وذات متطلبات عالية. (Van Dijk &Van Deursen 2020:77)

٢ – التحليل الشبكي Network Analysis

وفقا لفان دايك فإن المعرفة الشبكية تمثل احد أسس الفجوة الرقمية الثانية المتمثلة في اختلاف مستوى الاستخدام والمهارة الرقمية، اذ ان التحليل الشبكي وسيلة لفهم ماهية العلاقة المعقدة بين موارد البيانات المختلفة، وملاحظة تفاعل الطلبة والمنصات والبرامج التعليمية، وتحليل اشكال الاتصال الرقمي في بيئات التعليم المدمج. (Van Dijk 2017:86)

٥ – التصميم الرقمي Digital Design

وضح فان دايك بأن الكفاءة الرقمية تشمل قدرة الفرد على العمل الإبداعي الرقمي الذي يظهر بالمزج بين التقنية والجمال والمعنى، فالتصميم الرقمي يمثل للمدرس وسيلة لتنظيم المحتوى التعليمي بشكل صور مرئية ومتحركة بطريقة تسهم في تبسيط المفاهيم المعقدة وتحليلها وتحفيز المتعلمين، كما يبين هذا المجال مهارة المدرس في بناء محتوى بصري تفاعلي متعدد الوسائط يوائم بين البنية التكنولوجية واهداف التربية البصرية في وقت واحد. (Van Dijk, 2019:187)

٦ – الحوسبة السحابية Cloud Computing

يرى فان دايك أن المهارة في استخدام منصات الحوسبة السحابية تتطلب فهماً للعلاقة التي تربط الجانب الاجتماعي والتقني الذي يعتمد عليه الاقتصاد الرقمي المعاصر، مما يجعلها مهارة أساسية في التعليم الإلكتروني. (Van Dijk, 2021:17)

٨ – إدارة البيانات Data Management

يبين فان دايك أن القدرة على إدارة البيانات وتنظيمها هي إحدى اشكال التفكير النقدي الرقمي، حيث تسمح للمدرس فهما متقدما لاتجاه سلوك المتعلمين واحتياجاتهم التعليمية، وتحويل المعلومات إلى بنى معرفية قابلة للتطبيق لتحسين جودة التعليم ومخرجاته واتخاذ القرار المستند إلى الأدلة. (Van Dijk, 2021:32)

المحور الثاني: الكفاءة الوظيفية Performance Competency

نظرية باندورا في التعلم الاجتماعي 1977 (Social Learning Theory)

تعد من أهم النظريات التي فسرت الكفاءة الوظيفية والسلوك المهني في ضوء العوامل المعرفية والسلوكية والاجتماعية، ويرى باندورا أن التعلم لا يحدث من التجربة والمباشرة والمواقف فقط، انما من التعلم بالملاحظة(Observational Learning) عن طريق نماذج بشرية أو رمزية. (Bandura, 2025)

المفاهيم الرئيسية في النظرية

١-النمذجة Modeling

وهي عملية يكتسب الفرد من خلالها سلوكاً أو مهارة عن طريق ملاحظة الآخرين في مواقف معينة وتقليدهم.

٢-التعزيز غير المباشر:(Vicarious Reinforcement)

ان يرى الفرد شخصاً آخر يُكافأ أو يُعاقب على سلوك معين، فيتعلم من الموقف دون أن يعيشه بشكل مباشرة

٣-الضبط الداخلي (الذاتي)(Self-Regulation)

يعني امكانية الفرد على ضبط سلوكه ومراقبة أدائه المهني اعتمادا على المعايير الشخصية التنظيمية.

٤-الكفاءة الذاتية (Self-Efficacy)

إيمان الفرد بإمكانياته على إنجاز المهام المطلوبة والوصول الى الأهداف، حيث يرى باندورا أن أداء الفرد يتأثر بمدى ثقته بقدراته أكثر من قدراته الواقعية.

٥-التفاعل الثلاثي المتبادل:(Triadic Reciprocal Determinism)

وهو أن السلوك الإنساني يحدث نتيجة تفاعل متبادل بين، العوامل الشخصية Personal) (Factors والسلوك(Behavior) ، والبيئة(Environment) . (أبو الحمائل، ٢٠١٩: ٤٠٨)

وفقا لباندورا، فان الموظف أو المعلم أو القائد الكفء هو الذي:

- يلاحظ النماذج الناجحة في بيئته المحيطة ويتعلم منها (التعلم بالملاحظة).
- يطّبق الاداء المهني بوعي تام وتقييم ذاتي مستمر (الضبط الذاتي).
- يتمتع بقناعة كبيرة بقدرته على تحقيق النتائج (الكفاءة الذاتية).

وهذا التحليل يجعل من نظرية باندورا أداة تفسـيرية هامة لمفهوم الكفاءة، لأنها تدمج بين المعرفة النظرية، والسـلوك الفعلي، والعوامل النفسـية والاجتماعية التي تحفز الأداء الجيد. (Bandura, 1977: 13)

منهج البحث

اعتمد الباحث المنهج الوصفي منهجاً علمياً لبحثه، ولما كان البحث الحالي يبحث العلاقة الارتباطية بين متغيرين أعتمد الباحث الدراسات الإرتباطية ضمن هذا المنهج، والتي يكون الغرض من جمع البيانات فيها تحديد قوة واتجاه العلاقة التي ترتبط بها متغيرات كمية بعضها ببعضها الآخر. (عطوي ,٢٠٠٠ :٧٨- ٧٩)

مجتمع البحث:

تحدد مجتمع البحث الحالي بمدرسي مادة الحاسوب في المدارس الثانوية بمركز مدينة الحلة بمحافظة بابل للعام الدراسي (2025-2026) البالغ عددهم (٦٤٥) مدرس ومدرسة، بواقع (١٧٤) مدرس و(٤٧١) مدرسة.

عينة البحث:

تم إختيار عينة البحث بالطريقة الطبقية العشوائية وبالأسلوب المتناسب (عبيدات وآخرون،١٩٩٦: ٢٩٢)، والتي بلغت (٣٠٠) مدرس ومدرسة من مدرسي مادة الحاسوب وبنسبة (٤٦.٥١١٪) من مجتمع البحث، وبواقع (٨١) مدرس بلغت نسبتهم (٢٧٪) من عينة البحث وبواقع (٢١٩) مدرسة بلغت نسبتهن (٧٣٪) من عينة البحث، منهم (١١٣) مدرس ومدرسة لديهم خدمة وظيفية (١٠سنوات فأقل) ويمثلون ما نسبته (٣٧.٦٦٦٪) من عينة البحث، و (١٨٧) مدرس ومدرسة لديهم خدمة وظيفية (١١سنة فأكثر) ويمثلون ما نسبته (٦٢.٣٣٣٪) من عينة البحث، وجدول (١) يُبين ذلك.

جدول (١) عينة البحث موزعة على وفق متغيري الجنس وسنوات الخدمة

عينة البحث	الذكور		الإناث		المجموع
	١٠ سنوات فأقل	١١ سنة فأكثر	١٠ سنوات فأقل	١١ سنة فأكثر	
مدرسي مادة الحاسوب	٣٩	٤٢	٧٤	١٤٥	٣٠٠
	٨١		٢١٩		

أداتا البحث:

من أجل قياس متغيري البحث المتمثلين بـ (المهارات الرقمية العليا، الكفاءة الوظيفية) لدى مدرسي مادة الحاسوب، تم بناء مقياس لكل منهما، إذ تكون مقياس المهرات الرقمية العليا من (٣٠) فقرة مستوحاة من نظرية (فان دايك) تتسق مع التعريف النظري وعينة البحث وتحديد البدائل

التي تناسب الإجابة عن تلك الفقرات قبل أن يقوم بتحديد صلاحيتها وعرضها على المحكمين، إذ يتم الإجابة عليها وفق تدرج إجابة خماسي (تنطبق علي كثيراً _تنطبق علي غالباً _ تنطبق علي أحياناً_ تنطبق علي قليلاً_ لا تنطبق علي).

أما مقياس الكفاءة الوظيفية فقد تكون من (٢٨) فقرة مستوحاة من نظرية (باندورا ١٩٩٧) إذ يتم الإجابة عليها وفق تدرج إجابة خماسي (تنطبق علي كثيراً _تنطبق علي غالباً _ تنطبق علي أحياناً_ تنطبق علي قليلاً_ لا تنطبق علي).

التحليل الإحصائي:

يعد كل من أسلوبي المجموعتين الطرفيتين وعلاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس إجرائيين مناسبين في إجراء التحليل الإحصائي لحساب القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات مقياس المهارات الرقمية العليا , تم تطبيق المقياس على عينة البحث البالغة (٣٠٠) مدرس ومدرسة، وبعد تصحيح إجابات المدرسين وحساب الدرجة الكلية لكل استمارة، تم ترتيب الدرجات تنازلياً وإختيار نسبة (27%) من الاستمارات الحاصلة على أعلى الدرجات وسميت المجوعة العليا وبهذا يكون عدد استمارات المجموعة العليا (٨١) استمارة وإختيار نسبة (27%) من الاستمارات الحاصلة على أدنى الدرجات وسميت بالمجموعة الدنيا وتكونت من (٨١) استمارة وبذلك يكون مجموع الاستمارات التي خضعت للتحليل بهذا الأسلوب (١٦٢) استمارة.

وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفروق بين أوساط المجموعتين العليا والدنيا لكل فقرة من فقرات المهارات الخمسة، ظهر ان القيمة التائية المحسوبة لجميع الفقرات عند مقارنتها بالقيمة الجدولية (١.٩٦) كانت مميزة عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٦٠) وجدول (٢) و (٣) يُبين ذلك.

جدول (٢) تمييز فقرات مقياس المهارات الرقمية العليا بطريقة المجموعتين الطرفيتين

المهارة	الفقرة	المجموعتين	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة	الدلالة الإحصائية
البرمجة المتقدمة	١	عليا	4.6914	0.58399	5.539	دالة
		دنيا	4.0494	0.86460		
البرمجة المتقدمة	2	عليا	4.7778	0.50000	5.653	دالة
		دنيا	4.2099	0.75359		

	3	عليا	3.6176	1.23421	3.547	دالة
		دنيا	2.6324	1.29182		
	4	عليا	4.4074	0.91894	3.956	دالة
		دنيا	3.8519	0.86763		
	5	عليا	3.3971	1.32867	2.855	دالة
		دنيا	2.7647	1.13450		
	6	عليا	4.7284	0.63270	6.420	دالة
		دنيا	3.9136	0.95128		
التحليل الشبكي	7	عليا	4.5062	0.79252	7.571	دالة
		دنيا	3.3951	1.05687		
	8	عليا	4.8148	0.47726	8.486	دالة
		دنيا	3.7407	1.03414		
	9	عليا	4.9753	0.15615	3.650	دالة
		دنيا	4.6914	0.68268		
	10	عليا	4.7407	0.62805	6.797	دالة
		دنيا	3.9136	0.89718		
	11	عليا	3.2346	1.19657	4.794	دالة
		دنيا	2.3457	1.16362		
	12	عليا	4.6790	0.70404	6.558	دالة
		دنيا	3.7901	0.99644		
التصميم الرقمي	13	عليا	4.6173	0.69943	6.526	دالة
		دنيا	3.6914	1.06820		
	14	عليا	4.6790	0.64860	5.911	دالة
		دنيا	3.8642	1.05775		
	15	عليا	4.9259	0.26352	7.915	دالة
		دنيا	3.9753	1.04851		
	16	عليا	4.3704	0.78174	5.921	دالة

				دنيا		3.6049	0.86138		
			17	عليا		3.8272	1.19153	2.410	دالة
				دنيا		3.4198	0.94689		
			18	عليا		4.5926	0.83333	5.153	دالة
				دنيا		3.8025	1.10022		
الحوسبة السحابية			19	عليا	الحوسبة السحابية	3.4321	1.51607	4.522	دالة
				دنيا		2.4691	1.17352		
			20	عليا		3.9265	1.17583	4.847	دالة
				دنيا		2.6029	1.16080		
			21	عليا		4.4074	0.93244	4.925	دالة
				دنيا		3.6173	1.10191		
			22	عليا		3.7037	1.22927	6.765	دالة
				دنيا		2.5062	1.01395		
			23	عليا		3.6029	1.12156	3.484	دالة
				دنيا		2.5062	1.10819		
			24	عليا		4.4691	0.86727	11.127	دالة
				دنيا		2.6914	1.14719		
	إدارة البيانات		25	عليا	ادارة البيانات	4.8148	0.45031	8.346	دالة
				دنيا		3.7901	1.00891		
			26	عليا		3.8025	1.07726	8.209	دالة
				دنيا		2.4691	0.98851		
			27	عليا		4.4444	1.00000	5.373	دالة
				دنيا		3.5802	1.04719		
			28	عليا		4.8642	0.41089	5.488	دالة
				دنيا		4.2716	0.88052		
			29	عليا		3.7160	1.24734	7.190	دالة

		دنيا	2.3580	1.15443		
	30	عليا	4.2593	1.13774	4.256	دالة
		دنيا	3.5309	1.03786		

جدول (٣) تمييز فقرات مقياس الكفاءة الوظيفية بطريقة المجموعتين الطرفيتين

الفقرة	المجموعتين	الوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة	الدلالة الإحصائية
١	عليا	4.9753	0.15615	3.649	دالة
	دنيا	4.6914	0.68268		
2	عليا	4.7284	0.65216	5.417	دالة
	دنيا	4.0494	0.92061		
3	عليا	4.6543	0.85382	5.336	دالة
	دنيا	3.8519	1.05013		
4	عليا	4.9136	0.28273	7.699	دالة
	دنيا	4.0864	0.92463		
5	عليا	4.8642	0.37925	7.848	دالة
	دنيا	3.9383	0.99179		
6	عليا	4.5185	0.83832	14.089	دالة
	دنيا	2.4321	1.03608		
7	عليا	4.5432	0.80699	6.636	دالة
	دنيا	3.5679	1.04807		
8	عليا	4.8025	0.45880	7.767	دالة
	دنيا	3.8519	1.00139		
9	عليا	4.8889	0.31623	7.628	دالة
	دنيا	4.0000	1.00000		
10	عليا	4.4444	0.70711	4.589	دالة
	دنيا	3.8025	1.04187		
11	عليا	4.3210	0.80354	5.077	دالة

	دنيا	3.5185	1.17379		
12	عليا	4.1975	1.00523	10.443	دالة
	دنيا	2.4074	1.17023		
13	عليا	4.6420	0.67655	7.128	دالة
	دنيا	3.6790	1.01029		
14	عليا	4.5432	0.82233	6.943	دالة
	دنيا	3.6173	0.87418		
15	عليا	4.6420	0.59809	5.850	دالة
	دنيا	3.8025	1.14477		
16	عليا	4.4198	0.62977	5.338	دالة
	دنيا	3.7037	1.03010		
17	عليا	3.5432	1.31386	5.723	دالة
	دنيا	2.4691	1.06168		
18	عليا	4.8519	0.50277	6.416	دالة
	دنيا	4.0000	1.08397		
19	عليا	4.8272	0.49473	8.221	دالة
	دنيا	3.7778	1.03682		
20	عليا	3.8272	1.53940	6.774	دالة
	دنيا	2.3457	1.22638		
21	عليا	4.8148	0.69121	6.891	دالة
	دنيا	3.8148	1.10805		
22	عليا	4.8025	0.57922	7.613	دالة
	دنيا	3.8148	1.01379		
23	عليا	4.7284	0.57036	6.313	دالة
	دنيا	3.9012	1.03205		
24	عليا	4.3704	0.94133	12.103	دالة
	دنيا	2.4074	1.11555		

25	عليا	4.3827	1.00707	11.769	دالة
	دنيا	2.4691	1.06168		
26	عليا	4.5062	0.83850	5.651	دالة
	دنيا	3.5802	1.21310		
27	عليا	4.8642	0.37925	7.848	دالة
	دنيا	3.9383	0.99179		
28	عليا	4.5185	0.83832	14.089	دالة
	دنيا	2.4321	1.03608		

الوسائل الإحصائية:

استعان الباحث بالحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لمعالجة بيانات بحثه وباستعمال الوسائل الإحصائية الآتية:

١. الإختبار التائي لعينتين مستقلتين: لإيجاد القوة التميزية بطريقة المجموعتين الطرفيتين لفقرات مقياسي البحث.

٢. معامل ارتباط بيرسون: لاستخراج علاقة إرتباط الفقرة بالدرجة الكلية ودرجة المجال، واستخراج ثبات المقياسين بطريقة إعادة الإختبار، إضافة إلى تعرف العلاقة الارتباطية بين متغيرات البحث.

٣. إجراءات التحليل العاملي التوكيدي لمقياس الكفاءة الوظيفية.

٤. معادلة الفا– كرونباخ: لاستخراج معامل ثبات مقياسي البحث.

٥. الاختبار التائي لعينة واحدة: لتعرف متغيرات البحث لدى المدرسين.

٦. تحليل التباين الثنائي: لتعرف الفروق الإحصائية على مقياسي البحث وفق متغيري الجنس ومدة الخدمة.

٧. الاختبار التائي لدلالة معامل إرتباط بيرسون: لإختبار معنوية دلالة معامل الإرتباط في العلاقة الارتباطية بين متغيري البحث.

٨. الاختبار الزائي، لمعرفة دلالة الفروق في العلاقة الارتباطية بين متغيرات البحث على وفق متغير الجنس (الذكور، والإناث) ومدة الخدمة (١٠ سنوات فأقل، ١١ سنة فأكثر).

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها:

أولا: تعرف المهارات الرقمية العليا لدى مدرسي مادة الحاسوب.

للتعرف على المهارات الرقمية العليا لدى المدرسين استعمل الباحث الإختبار التائي لعينة واحدة بعد إستخراج الوسط الحسابي والوسط الفرضي[١] والإنحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والقيمة التائية الجدولية البالغة (١.٩٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وبدرجة حرية (٢٩٩) لكل مهارة من المهارات الخمسة، وجدول (٤) يُبين ذلك.

جدول (٤)الاختبار التائي لدلالة الفرق بين الوسط الحسابي والوسط الفرضي لدرجات المدرسين على المهارات الرقمية العليا

المهارات الرقمية العليا	الوسط الحسابي		الوسط الفرضي	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة	التسلسل الرتبي	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة (٠.٠٥)
البرمجة المتقدمة	23.523		18	2.322	41.191	١	١.٩٦	دالة
التحليل الشبكي	23.000		18	3.274	26.447	4		دالة
التصميم الرقمي	21.766		18	2.821	23.126	5		دالة
الحوسبة السحابية	22.720		18	2.994	27.304	3		دالة
إدارة البيانات	22.793		18	2.833	29.297	2		دالة

يمكن تفسير هذه النتيجة بان مدرسي مادة الحاسوب يمتلكون مستوى عالي من المهارات الرقمية العليا بجميع مجالاتها، ويعزى ذلك الى طبيعة تخصصهم في المجال التقني، واعتمادهم المستمر على المنصات والتطبيقات والأدوات الرقمية في التدريس، وكونهم يتعاملون ويتفاعلون مع المهارات الرقمية بجميع مجالاتها بسبب الحاجة الماسة والملحة لاستخدامها، إضافة الى الدوافع الذاتية لتطوير تلك المهارات لمواكبة التطور الرقمي الحديث، مما يسهم في تنمية مهاراتهم الرقمية الى مستوى متقدم.

[١] الوسط الفرضي = مجموع أوزان البدائل/عددها × عدد الفقرات.

ثانيا: دلالة الفروق الإحصـــائية في المهارات الرقمية العليا على وفق متغيري الجنس ومدة الخدمة:

من أجل تعرف دلالة الفروق الإحصائية بين أوساط درجات المدرسين على مقياس المهارات الرقمية العليا وفق متغيري الجنس ومدة الخدمة، تم إستخراج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ثم أستعمل الباحث تحليل التباين الثنائي عند مستوى دلالة (0.05) لكل مهارة من تلك المهارات الخمسة ولم تظهر فروق دالة احصائيا وفق المتغيرات الديموغرافية لجميع المهارات ويعود ذلك الى ان هذه المهارات تتطلب الماما بالتطبيقات والبرامج والمستحدثات الرقمية فهي تعتمد على مدى اهتمام المدرس واطلاعه اكثر من اعتمادها على الجنس وطول مدة الخدمة.

ثالثا: تعرف الكفاءة الوظيفية لدى مدرسي مادة الحاسوب.

تشير المعالجات الإحصائية إلى أن الوسط الحسابي لدرجات المدرسين على مقياس الكفاءة الوظيفية بلغ (113.373) وبإنحراف معياري قدره (12.184) فيما بلغ الوسط الفرضي (٨٤) وعند مقارنة الوسط الحسابي لإجابات المدرسين بالوسط الفرضي للمقياس، وإختبار الفرق بينهما باستعمال الإختبار التائي لعينة واحدة تبين أن القيمة التائية المحسوبة (41.754) أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (1.96) عند مستوى دلالة (0.05) و بدرجة حرية (٢٩٩) , مما يُشير إلى ان المدرسين لديهم كفاءة وظيفية و جدول (٥) يُبين ذلك.

جدول (٥) دلالة الفرق بين الوسطين الحسابي والفرضي على مقياس الكفاءة الوظيفية

العينة	الوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الوسط الفرضي	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة 0.05
٣٠٠	113.373	12.184	٨٤	٢٩٩	٤١.٧٥٤	1.96	دالة

يمكن للباحث تفسير هذه النتيجة بان مدرسي مادة الحاسوب يتعاملون مع مشكلات تقنية في مجال تخصصهم تضطرهم الى البحث عن حلول ومعالجات انية لحل تلك المشكلات، مما يسهم في رفع مستوى كفائتهم الوظيفية، كذلك التدريب المستمر يسهم بشكل او باخر في عمليات التخطيط والتنفيذ وإدارة الصف مما يزيد من خبرتهم في جانب التخصص والتطوير المهني.

رابعا: دلالة الفروق الإحصائية في الكفاءة الوظيفية على وفق متغيري الجنس ومدة الخدمة

لغرض تعرف دلالة الفروق الإحصائية بين أوساط درجات المدرسين على مقياس الكفاءة الوظيفية وفق متغيري الجنس (ذكور، إناث) ومدة الخدمة (١٠ سنوات فأقل، ١١ سنة فأكثر)، تم

إستخراج الأوساط الحسابية والإنحرافات المعيارية، ثم أستعمل الباحث تحليل التباين الثنائي عند مستوى دلالة (0.05) والجدول (٥) تُبين ذلك.

جدول (٥) دلالة الفروق في الكفاءة الوظيفية على وفق متغيري الجنس ومدة الخدمة

مصدر التباين	مجموع المربعات S-S	درجة الحرية D-F	متوسط المربعات M-S	القيمة الفائية F	القيمة الجدولية	مستوى الدلالة S-g
الجنس	31.483	1	31.483	0.211	3.84	0.05
الخدمة	127.248	1	127.248	0.854		
تفاعل (الجنس x الخدمة)	201.800	1	201.800	1.354		
الخطأ	44111.055	296	149.024			
الكلي	3900446.00	300				

تبين النتائج في جدول (٥) ما يأتي:

أ-الفرق على وفق متغير الجنس (ذكور، إناث):

إنّ الفرق بين المدرسين الذكور والإناث على مقياس الكفاءة الوظيفية غير دال احصائياً عندما نقارن القيمة الفائية المحسوبة البالغة (0.211) بالقيمة الجدولية البالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (٢٩٩,١) ويمكن تفسير هذه النتيجة بان كلا الجنسين يعملان ضمن ظروف او بيئة تعليمية متشابهة، مما يوفر فرصا متشابهه لاكتساب الخبرات وتنمية المهارات، إضافة الى ان معايير الأداء المهني لمهنة التدريس تعتمد على الكفاءة والمعرفة أكثر من اعتمادها بعامل الجنس.

ب-الفرق على وفق مدة الخدمة (١٠ سنوات فأقل، ١١ سنة فأكثر):

إنّ الفرق بين المدرسين وفق مدة الخدمة (١٠ سنوات فأقل، ١١ سنة فأكثر) على مقياس الكفاءة الوظيفية غير دال احصائياً عندما نقارن القيمة الفائية المحسوبة البالغة (0.854) بالقيمة الجدولية البالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (٢٩٩,١) ويمكن تفسير هذه النتيجة بان تطوير الكفاءة الوظيفية لا يعتمد بالضرورة على طول فترة الخدمة، بل يعتمد على فرص التدريب والتطوير المهني المتوفرة، وغالبا ما تكون برامج التدريب محدودة او غير منتظمة،

مما قد يجعل المدرسين الجدد والقدامى بإمكانات ذات مستوى متقارب، إضافة الى اعتماد المناهج وأساليب التدريس الثابتة قد يسهم في تقليل فرص تنمية الكفاءة الوظيفية مع مرور الزمن.

ج-تفاعل الجنس ومدة الخدمة:

إنّ الفروق بين المدرسين الذكور والإناث ومدة الخدمة (١٠ سنوات فأقل، ١٥ سنة فأكثر) غير دالة إحصائياً عندما نقارن الفائية المحسوبة البالغة (1.354) بالقيمة الفائية الجدولية البالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (٢٩٩,١)، وبذلك لم يظهر تفاعلاً للجنس ومدة الخدمة في التأثير بالكفاءة الوظيفية لدى مدرسي مادة الحاسوب.

خامســا: العلاقة الإرتباطية بين المهارات الرقمية العليا والكفاءة الوظيفية لدى مدرســي مادة الحاسوب:

من أجل تعرف العلاقة الارتباطية بين الكفاءة الوظيفية والمهارات الرقمية العليا لدى مدرسي مادة الحاسوب، استعمل الباحث معامل إرتباط بيرسون وإختبار دلالته بالإختبار التائي لدلالة معامل إرتباط بيرسون، وجدول (٦) يُبين معاملات الإرتباط بين المتغيرات ودلالتها الإحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وبدرجة حرية (٢٩٨).

جدول (٦)العلاقة الإرتباطية بين الكفاءة الوظيفية والمهارات الرقمية العليا

المتغيرات	معامل الارتباط	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة 0.05
الكفاءة الوظيفية/ البرمجة المتقدمة	٠.٣٣	٦.٠٤	1.96	٢٩٨	دالة
الكفاءة الوظيفية/ التحليل الشبكي	٠.٥٠	٩.٩٧	1.96	٢٩٨	دالة
الكفاءة الوظيفية/ التصميم الرقمي	٠.٤٧	٩.١٩	1.96	٢٩٨	دالة
الكفاءة الوظيفية/ الحوسبة السحابية	٠.٣٢	٥.٨٣	1.96	٢٩٨	دالة
الكفاءة الوظيفية/ إدارة البيانات	٠.٥٧	١١.٩٨	1.96	٢٩٨	دالة

ويمكن تفسير هذه النتيجة بان مدرسي مادة الحاسوب الذين يميلون الى استخدام التقنيات الرقمية بشكل أوسع يكونون أكثر كفاءة في أداء مهامهم الوظيفية بنجاح، كما ان التعامل اليومي والمستمر مع الأدوات والتطبيقات الرقمية المختلفة تجعل العلاقة بين المهارات الرقمية العليا والكفاءة الوظيفية علاقة تكاملية، الامر الذي يعزز فاعلية الأداء التدريسي في بيئة التعلم الرقمية الحديثة.

ســـــادســـــا: تعرف دلالة الفروق في العلاقة الارتباطية بين المهارات الرقمية العليا والكفاءة الوظيفية لدى مدرسي مادة الحاسوب على وفق متغيري الجنس ومدة الخدمة.

لتحقيق هذا الهدف قام الباحث بإيجاد دلالة الفروق بين درجات المدرسين في الكفاءة الوظيفية ودرجاتهم في المهارات الرقمية العليا باستعمال الإختبار الزائي (Z–test) لمعرفة دلالة الفرق بين معاملات الإرتباط (البياتي واثناسيوس،١٩٧٧: ٢٧٩) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وقيمة زائية جدولية (١.٩٦)، وجدول (٧) يُبين ذلك.

جدول (٧)الإختبار الزائي لدلالة الفروق في معاملات الإرتباط بين المهارات الرقمية العليا و الكفاءة الوظيفية على وفق متغيري الجنس ومدة الخدمة

العلاقة	العينة	قيمة معامل الإرتباط	قيمة فيشر المعيارية المقابلة	القيمة الزائية		مستوى الدلالة (٠.٠٥)
				المحسوبة	الجدولية	
الكفاءة الوظيفية/ البرمجة المتقدمة	الذكور	٠.٣٨	٠.٣٩	٠.٣٩٦	١.٩٦	غير دالة
	الإناث	٠.٣٣	٠.٣٤			
	١٠ سنوات فأقل	٠.٢٧	٠.٢٧	٠.٩٣٢	١.٩٦	غير دالة
	١١ سنة فأكثر	٠.٣٧	٠.٣٨			
الكفاءة الوظيفية/ التحليل الشبكي	الذكور	٠.٥١	٠.٥٦	0.158	١.٩٦	غير دالة
	الإناث	٠.٥٠	٠.٥٤			
	١٠ سنوات فأقل	٠.٣٩	٠.٤١	2.118	١.٩٦	دالة
	١١ سنة فأكثر	٠.٥٨	٠.٦٦			
الكفاءة الوظيفية/ التصميم الرقمي	الذكور	٠.٤٦	٠.٤٩	0.159	١.٩٦	غير دالة
	الإناث	٠.٤٧	٠.٥١			
	١٠ سنوات فأقل	٠.٤٢	٠.٤٤	1.016	١.٩٦	غير دالة
	١١ سنة فأكثر	٠.٥١	٠.٥٦			
الكفاءة الوظيفية/ الحوسبة السحابية	الذكور	٠.٢٣	٠.٢٣	0.952	١.٩٦	غير دالة
	الإناث	٠.٣٤	٠.٣٥			
	١٠ سنوات فأقل	٠.٣٣	٠.٣٤	0.338	١.٩٦	غير دالة
	١١ سنة فأكثر	٠.٣٠	٠.٣٠			

الكفاءة الوظيفية/ إدارة البيانات	الذكور	٠.٦١	٠.٧٠	0.476		١.٩٦	غير دالة
	الإناث	٠.٥٧	٠.٦٤				
	١٠ سنوات فأقل	٠.٦٣	٠.٧٤	1.525		١.٩٦	غير دالة
	١١ سنة فأكثر	٠.٥١	٠.٥٦				

تبين النتائج في الجدول أعلاه عدم دلالة الفروق في معاملات الإرتباط بين المهارات الرقمية العليا والكفاءة الوظيفية على وفق متغيري الجنس ومدة الخدمة وتشير هذه النتائج الى ان العلاقة لارتباطية بين المتغيرين لا تتأثر بعوامل الجنس ومدة الخدمة لأفراد العينة كون هذه العلاقة تعتمد على مدى اهتمام المدرس واطلاعه على المستحدثات الرقمية والتعامل معها أكثر من اعتمادها على جنس المدرس ومدة خدمته.

التوصيات:

بناءً على ما توصل إليه البحث من نتائج يوصي الباحث بالآتي:

١. وزارة التربية / دائرة الاشراف / توصية بضرورة إقامة الدورات والورش لتطوير مستوى المدرسين في مجال المنصات الرقمية.

٢. تطوير المقررات الدراسية الخاصة بمادة الحاسوب بما يتناسب والتطور الرقمي العالمي.

٣. العمل على إعادة تأهيل المختبرات الخاصة بمادة الحاسوب.

٤. استخدام السبورة الذكية الرقمية في تقديم الدروس للطلبة.

المقترحات:

يقترح الباحث إجراء البحوث الآتية التي استقرأها اثناء إنجاز بحثه لإتمام الاستفادة منها:

١. إقامة دراسة مشابهه للكشف عن المهارات الرقمية العليا عند عينات أخرى مثل (طلبة الدراسات العليا – طلبة الجامعة – رؤساء الأقسام).

٢. اجراء دراسة تجريبية على عينة من مدرسي مادة الاحياء او الفيزياء لاستخدام المهارات الرقمية العليا في التدريس.

٣. اجراء دراسة عن الكفاءة الوظيفية وعلاقتها بأسلوب القيادة (ديمقراطي – دكتاتوري).

المصادر

- أبو طالب، أيسر منير (٢٠٢٤). الكفاءة الذاتية المدركة لدى معلمي المواد في ضل التعليم الدامج في الأردن، *المجلة الدولية للبحوث النفسية والتربوية*، ٣(١)، ٥١ – ٧٠.
- الذنيبات، بسمة يوسف محمد (٢٠٢٣). *درجة توظيف معلمي التربية المهنية للمهارات الرقمية من وجهة نظر مدراء المدارس في لواء القويسمة*، (رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط)، عمان، الأردن.
- الشامي، علاء (٢٠٢٢). محددات ظاهرة الفجوة الرقمية وتأثيراتها الاجتماعية في المجتمع المصري، *المجلة العربية لبحوث الإعلام والاتصال*، ٣٩(١٢)، ٤٨-٧٩.
- العدوان، احمد محمد صالح (٢٠٢٤). استراتيجيات تطوير الكفاءات الوظيفية في البلديات، *مجلة المجتمع العربي لنشر الدراسات العلمية*، (٧٥)، ٢١٨-٢٣٦.
- المهاب، عبد الرحمن علي صالح (٢٠٢٣). مدى توافر المهارات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة حجة، *مجلة جامعة صنعاء للعلوم الإنسانية*، ٤(٢)، ٢١٣-٢٣٤.
- خطاب، منار سعد سامي (٢٠٢٤). المهارات الرقمية وعلاقتها بالكفاءة الذاتية والرضا الوظيفي لدى عينة من أعضاء هيئة التدريس، *مجلة قطاع الدراسات الإنسانية*، ٣٤(١)، ٦٥٣ -٧٥٦.
- سويدان، امل عبد الفتاح ومبارز، منال عبد العال (٢٠٠٨). فاعلية برنامج تدريبي قائم على استخدام التكنولوجيا الرقمية لتنمية مهارات معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة واتجاهاتهم نحوها، *الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث*، ١٧٨-٢٢٣.
- عبيدات، ذوقان، وعدس عبد الرحمن، وكايد، عبد الحق (١٩٩٦). *البحث العلمي ومفهومه واداوته وأساليبه*، دار الفكر، عمان، الاردن.
- عطيوي، جودت عزت (٢٠٠٠)، *أساليب البحث العلمي، مناهجه – أدواته – طرقه الاحصائية*، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- علي، أرفيس (٢٠١٦). دورة تكنولوجيا المعلومات في رفع مستوى المتطلبات المهنية، *رسالة ماجستير غير منشورة*، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، الجزائر.
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory, Englewood Cliffs*, NJ: Prentice Hall
- ـــــ (2025). *Albert Bandura [Biographical profile]*. Retrieved October 27, 2025 fromhttps://www.britannica.com/biography/Albert-Bandura britannica.com
- Basnett, M. J. (2024). Cultural diversity and curriculum, *Panauti journal*, 2, p1- 10.
- San martin, G. & et al (2021). Chilean teachers attitudes towards inclusive education, Intention, and self – efficacy to implement inclusive practices, *Sustain ability*, 13, 2300.
- Van Deursen, A. J. A. M., & Van Dijk, J. A. G. M. (201٤). Internet skills and the digital divide. *New Media & Society*, 13(6), 893-911. https://doi.org/10.1177/1461444810386774
- ـــــ (2019). The Sequential and Conditional Nature of 21st-Century Digital Skills, *International Journal of Communication*, 13, 3462-3487.

- Van Dijk, J. A. G. M. (2017). Digital divide: Impact of access, skills, motivation and usage. In The Network Society, *Sage Publications*, (pp. 75–102).

_____ (2019). The Digital Society: Understanding and Shaping the Digital Age. *Routledge*.

_____ (2020). Digital skills: Unlocking the information society. *Palgrave Macmillan*.

_____ (2021). The Network Society and the Internet: Social Aspects of Digitalization, *Oxford University Press*.