اتجاهات المعلمين نحو توظيف التقانة في العملية التعليمية

بلال عبد الرحمن محمد
المديرية العامة في محافظة الانبار

Teachers' attitudes toward the use of technology in the educational process

Bilal Abdulrahman Muhammad
General Directorate in Anbar Governorate

Abstract

In recent years, the education sector has witnessed fundamental transformations due to the rapid development of technology. This has necessitated the integration of digital technologies into the educational process to enhance the quality of learning and develop teaching methods. Teachers' attitudes toward the use of technology are a crucial factor in the success of this integration, as their attitudes and preparedness influence the effectiveness of the use of technological tools in classrooms. This study aims to study and analyze teachers' attitudes toward the use of technology in education in the Abu Ghraib Education Directorate in Baghdad. It also explores the factors influencing these attitudes, such as experience, technical training, and institutional support, as well as the challenges they face in using technology. The study adopted a descriptive and analytical approach, using a scale adapted from previous studies and applied to a representative sample of teachers. The results aim to provide scientific insights that help formulate effective educational policies that contribute to enhancing teacher training and professional development, improving infrastructure, and supporting the effective and sustainable use of technology in the educational process.

Keywords: Teachers' attitudes, technology use, educational process.

الملخص

شهد قطاع التعليم في السنوات الأخيرة تحولات جوهرية نتيجة التطور السريع في مجال التقانة، مما استدعى ضرورة دمج التقنيات الرقمية في العملية التعليمية لتعزيز جودة التعلم وتطوير أساليب التدريس. ويعد موقف المعلمين تجاه توظيف التقانة عاملاً حاسماً في نجاح هذا الدمج، حيث تؤثر اتجاهاتهم واستعداداتهم على مدى فعالية استخدام الأدوات التقنية داخل الصفوف الدراسية. يهدف هذا البحث إلى دراسة وتحليل اتجاهات المعلمين في مديرية تربية أبو غريب ببغداد نحو توظيف التقانة في التعليم، مع الكشف عن العوامل التي تؤثر في هذه الاتجاهات مثل الخبرة، والتدريب التقني، والدعم المؤسسي، بالإضافة إلى التعرف على التحديات التي تواجههم في استخدام التقانة. اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي من خلال استخدام أداة مقياس تم تبنيه من الدراسات السابقة، وتطبيقه على عينة ممثلة من المعلمين، تسعى النتائج إلى توفير رؤى علمية تساعد في صياغة سياسات تربوية فعالة تسهم في تعزيز التدريب والتطوير المهني للمعلمين، وتحسين البنية التحتية، مما يدعم توظيف التقانة بشكل فاعل ومستدام في العملية التعليمية.

الكلمات المفتاحية: اتجاهات المعلمين، توظيف التقانة، العملية التعليمية.

اولاً : مشكلة البحث:

شهدت العملية التعليمية في السنوات الأخيرة تحولًا جوهريًا بفعل التطور المتسارع في تقانات المعلومات والاتصالات، مما فرض واقعًا تربويًا جديدًا يستدعي إعادة النظر في دور المعلم وطرق التدريس وأساليب التعلم. وقد أدى هذا التحول إلى إدخال أدوات وتقنيات رقمية متنوعة داخل البيئة التعليمية، مما يجعل من توظيف التقانة مطلبًا أساسيًا في النظم التعليمية المعاصرة، ليس فقط كوسائل داعمة لنقل المعرفة، بل كعنصر فاعل في تنمية مهارات التفكير، والتعلم الذاتي، والتفاعل بين أطراف العملية التعليمية (العنزي، ٢٠٢٠: ص ٩١).

وفي هذا السياق، أصبحت اتجاهات المعلمين نحو استخدام التقانة محورًا مهمًا لتفسير التفاوت في تطبيق التقانة داخل الصفوف الدراسية، إذ أظهرت بعض الدراسات أن نجاح دمج التقانة لا يتوقف فقط على توفر الموارد أو البنية التحتية، بل يرتبط بشكل كبير بموقف المعلم واستعداده النفسي والتربوي لاستخدام هذه الأدوات بشكل فعّال (يوسف، ٢٠٢١: ص ١٦).

ورغم الجهود المستمرة في تدريب الكوادر التعليمية وتوفير بيئات تعليمية مدعومة بالتقانة، إلا أن هناك فجوة واضحة بين الإمكانات التقنية المتاحة وبين التوظيف الحقيقي لها في ممارسات المعلمين. وتُعزى هذه الفجوة – في جزء كبير منها – إلى مجموعة من العوامل التي تسهم في تشكيل اتجاهات المعلمين، كالتدريب المهني، والدعم الإداري، والخبرة السابقة، والثقة الذاتية، والاقتناع بجدوى استخدام التقانة في تحسين جودة التعليم (زيدان، ٢٠١٩: ص ٥٩).

من هذا المنطلق، تنبع مشكلة البحث الحالي من الحاجة إلى فهم أعمق لاتجاهات المعلمين نحو توظيف التقانة في العملية التعليمية، وتحليل العوامل المؤثرة في تلك الاتجاهات، بهدف تحديد ما إذا كانت تشكل عائقًا أم دافعًا نحو التحديث التربوي. ويسعى البحث إلى تقصي الفجوة بين التوافر التقني والتمكين التربوي، وتقديم توصيات تسهم في دعم القرارات التعليمية والتدريبية التي تعزز من التكامل بين المعلم والتقانة في سياق التعليم الحديث (موسى وحمدان، ٢٠٢٢: ص ٦٤).

ثانياً: أهمية البحث:

تنبع أهمية هذا البحث من تناوله لموضوع محوري في التطور التربوي المعاصر، ألا وهو اتجاهات المعلمين نحو استخدام التقانة في التعليم. ففي ظل التحولات الرقمية المتسارعة التي يشهدها العالم، لم تعد أدوات التقانة ترفًا تعليميًا، بل أصبحت ضرورة لا غنى عنها لتحسين العملية التعليمية. ويساهم هذا البحث في تقديم صورة شاملة عن اتجاهات المعلمين، مما يساعد على بناء رؤية استراتيجية لتطوير الممارسات التعليمية الرقمية (الغامدي، ٢٠٢١: ص ١٠٢).

يُعد تحليل اتجاهات المعلمين نقطة انطلاق أساسية لفهم استجابتهم للتحول الرقمي في البيئة التعليمية، إذ يُعد المعلم المحور الفاعل في تطبيق سياسات دمج التقانة. لذا، تُمثل اتجاهات المعلمين مؤشرًا دقيقًا على فعالية دمج التقانة في التعليم. فالمعلم الذي يتمتع بتوجه إيجابي نحو التقانة يكون أكثر قدرة على تصميم أنشطة تفاعلية وتبني أدوات رقمية تُسهم في تحسين مخرجات التعلم (عبد الرحمن، ٢٠٢٠: ص ٤٤).

علاوة على ذلك، تكمن أهمية هذا البحث في تسليطه الضوء على الدور النفسي والاجتماعي للمعلم، حيث ترتبط اتجاهاته بالخبرات السابقة والدعم المؤسسي الذي يتلقاه. وهذا يعني أن تنمية هذه الاتجاهات لا تقتصر على التدريب فحسب، بل تمتد إلى الثقافة المدرسية والقيادة التربوية الداعمة. وهذا يتطلب دراسة معمقة لفهم طبيعة العلاقة بين المواقف والسياق التعليمي (العدوان، ٢٠١٩: ص ١١٣).

وأخيرًا، يُسهم هذا البحث في تلبية حاجة المؤسسات التعليمية إلى تعليم عالي الجودة قائم على التقانة، بما يتماشى مع رؤى التحول الرقمي العالمية، مثل رؤية المملكة ٢٠٣٠ أو مبادرات التحول الرقمي في مصر والإمارات العربية المتحدة. إن التعليم المبني على التقانة لا يمكن أن يحقق نتائجه المرجوة إلا بفهم المعلم وقبوله له، مما يعزز أهمية هذا البحث في صياغة مقترحات عملية لدعم هذا التوجه (نصار، ٢٠٢٠: ص٩٥).

ثالثاً: اهدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على طبيعة اتجاهات المعلمين نحو توظيف التقانة في العملية التعليمية، واستقصاء مستوى استعدادهم النفسي والمهني لتكامل الوسائط التقنية مع ممارساتهم الصفية اليومية. كما يسعى إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- تحليل الاتجاهات العامة للمعلمين نحو استخدام التقانة في التدريس، من حيث كونها إيجابية داعمة أو سلبية مقاومة.
- تحديد العوامل المؤثرة في تشكيل اتجاهات المعلمين، مثل: المؤهل الأكاديمي، سنوات الخبرة، التخصص التربوي، درجة التأهيل التقني، ومستوى الدعم المؤسسي المتاح.
- فحص أثر الخبرات السابقة للمعلمين في التعامل مع الوسائل التكنولوجية على مواقفهم من استخدامها في التعليم.
- تحليل دور البنية التحتية والتدريب التربوي والتقني في المدارس في تعزيز أو إضعاف توجهات المعلمين نحو توظيف التقانة.
- استكشاف تصورات المعلمين حول فاعلية استخدام التقانة في تحسين جودة التعليم، تحقيق أهداف المنهج، وزيادة تفاعل الطلبة داخل الصفوف الدراسية.
- رصد الفروقات في الاتجاهات بين المعلمين وفقًا لمتغيرات مثل المرحلة التعليمية، والتخصص الدراسي، ونوع المؤسسة التعليمية، بهدف تحديد الفروق في الحاجات التدريبية أو مدى الاستعداد لتوظيف التقانة.

رابعاً: حدود البحث

الحد المكاني: يقتصر هذا البحث على مدارس مديرية تربية أبو غريب التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد الكرخ الأولى، سواء كانت مدارس عامة أو خاصة.

الحد الزماني: يغطي البحث الفترة الزمنية للسنة الدراسية الحالية ٢٠٢٤-٢٠٢٥، بحيث يتم جمع البيانات وتحليلها خلال هذه المدة.

الحد الموضوعي: يركز البحث على دراسة مواقف واتجاهات المعلمين تجاه توظيف التقانة في العملية التعليمية، مع تحليل عوامل الاستعداد والكفاءة الرقمية، الدعم المؤسسي، والتحديات المرتبطة باستخدام التقانة في التعليم.

الحد البشري: يشمل البحث المعلمين العاملين في مدارس مديرية تربية أبو غريب الذين يستخدمون التقانة في تدريسهم، وتم اختيار عينة منهم بطريقة عشوائية بسيطة لتمثيل مجتمع الدراسة.

خامساً: مصطلحات البحث:

١- اتجاهات المعلمين

التعريف الأول:

هو مجموعة من المعتقدات والمشاعر والتصورات التي يحملها المعلمون تجاه قضية أو ممارسة تعليمية، والتي تؤثر على استعدادهم لتبنيها أو مقاومتها. (Ajzen، 2020: 43).

التعريف الثاني:

يشير إلى الاستجابات النفسية الإيجابية أو السلبية التي يُظهرها المعلم تجاه استخدام التقنيات أو الاستراتيجيات التعليمية، والتي تنعكس في ممارساته الصفية اليومية. (Teo، 2018: 68).

التعريف إجرائي:

هي درجة التوجه الإيجابي أو السلبي التي يظهرها المعلم تجاه استخدام التكنولوجيا في التعليم، ويمكن قياسها من خلال استبيان يقيس مدى قبولهم لتوظيف التقانة في التدريس، ومدى استعدادهم لتغيير أساليبهم التعليمية بناءً على ذلك.

٢- توظيف التقانة

التعريف الأول:

هو عملية دمج الأدوات الرقمية والتقنيات الحديثة في التعليم بهدف دعم التدريس والتعلم وتحسين نتائج الطلبة. ويشمل ذلك استخدام البرمجيات، الأجهزة، والاتصال الرقمي داخل البيئة التعليمية. (Mishra & Koehler، ٢٠١٩: ١١٤)

التعريف الثاني:

تُعرف بأنها استخدام المعلم للموارد التقنية بأنواعها في تخطيط وتنفيذ وتقييم العملية التعليمية، بما يعزز من تفاعل المتعلمين ويُثري بيئة التعلم. (Roblyer & Doering، 2020: 85)

التعريف إجرائي:

هو مستوى دمج المعلم للأدوات والتقنيات الرقمية (كالبرمجيات التعليمية، الأجهزة الذكية، الإنترنت) في تخطيط وتنفيذ الأنشطة التعليمية داخل الفصل أو عبر منصات التعلم الإلكتروني، ويتم قياسه عبر ملاحظة ممارسات المعلم أو استبيان ذاتي.

٣- العملية التعليمية

التعريف الأول:

هي سلسلة منظمة من الأنشطة والإجراءات تهدف إلى نقل المعرفة والمهارات والقيم من المعلم إلى المتعلم من خلال مكونات مترابطة تشمل الأهداف، المحتوى، طرائق التدريس، الوسائل، والتقويم. (Ornstein & Hunkins، 2018: 56)

التعريف الثاني:

تشير إلى التفاعل المنهجي بين المعلم والمتعلم والمحتوى التعليمي في بيئة محددة بهدف تحقيق أهداف تربوية معرفية وسلوكية ووجدانية. (Eggen & Kauchak، 2019: 72)

التعريف إجرائي:

هي مجموعة الخطوات والأنشطة المنهجية التي يقوم بها المعلم والمتعلم في بيئة تعليمية منظمة، تشمل تقديم المحتوى، التفاعل بين الطرفين، واستخدام الوسائل التعليمية، بهدف تحقيق أهداف التعلم المحددة، ويُقاس ذلك من خلال متابعة أداء الطلاب وفاعلية الطرق التعليمية المستخدمة.

الإطار النظري

اولاً: اتجاهات المعلمين

شهدت بيئات التعليم خلال العقود الأخيرة تغيرات جذرية نتيجة التطور التكنولوجي السريع، مما فرض على المعلمين أدوارًا جديدة وتحديات متزايدة في كيفية توظيف التقانة داخل الفصول الدراسية. وأصبح فهم اتجاهات المعلمين تجاه استخدام التقانة من العوامل الأساسية التي تحدد مدى نجاح دمج التقانة في العملية التعليمية اليومية، حيث تؤثر هذه الاتجاهات بشكل مباشر على كيفية اعتمادهم للأدوات الرقمية، وتصميمهم لأنشطة تعليمية تفاعلية، وانتقالهم من أساليب التعليم التقليدية إلى التعليم الإلكتروني (الموسى، ٢٠٢٠: ص٤٥).

تشير الاتجاهات إلى مجموعة من المعتقدات والمشاعر التي يحملها المعلم تجاه التقانة، والتي تتشكل بناءً على خبراته السابقة، وقناعاته التربوية، ومستوى مهاراته التقنية. وقد أظهرت الدراسات أن الاتجاهات الإيجابية تعد من أقوى المؤشرات على استخدام التقانة في التعليم، حيث يميل المعلمون ذوو المواقف الإيجابية إلى الانفتاح على التجريب، والتعلم المستمر، والتكيف مع الأدوات الرقمية الحديثة (Al-Harbi, 2021: p. 163).

تتأثر اتجاهات المعلمين بعدة عوامل رئيسية تشمل مستوى الكفاءة الرقمية، وجود برامج تدريب مهني فعالة، توافر البنية التحتية التقنية المناسبة، الدعم الإداري، وثقافة المؤسسة التعليمية. ففي بيئة تعليمية داعمة تتوفر فيها هذه العناصر، يزداد شعور المعلمين بالثقة والاستعداد لتبني تقنيات التعليم الحديثة. وعلى العكس، فإن غياب

التدريب أو ضعف الموارد التقنية يؤدي إلى ظهور اتجاهات سلبية أو مقاومة لاستخدام التقانة (الزهراني، ٢٠٢١: ص٧٨).

كما تلعب الخصائص الديموغرافية دورًا مهمًا في تشكيل اتجاهات المعلمين، حيث تشير بعض الدراسات إلى أن المعلمين الأصغر سنًا أو الذين لديهم خلفية تقنية سابقة يظهرون توجهات أكثر إيجابية مقارنة بزملائهم الأكبر سنًا أو الذين يفتقرون إلى تلك الخلفية (Kabakci-Yurdakul et al., 2020: p. 12). ومع ذلك، لا تقتصر هذه الاتجاهات على العمر أو المهارات التقنية فقط، بل تتأثر أيضًا بالمعتقدات التربوية حول مدى فاعلية التقانة في تحسين جودة التعلم.

يرى العديد من الباحثين أن المعلمين الذين يعتبرون التقانة وسيلة لتعزيز التعلم النشط والتفاعلي هم أكثر حماسًا لتبني استراتيجيات تعليمية رقمية جديدة، بينما يربط المعلمون الآخرون التقانة بمخاوف مثل التشتت أو فقدان السيطرة على الحصة الدراسية، مما يدفعهم إلى تردد أو رفض استخدامها (غنيم، ٢٠٢٠: ص١١٢). لذلك، يعد بناء وعي نقدي ومتوازن تجاه التقانة من الخطوات الأساسية لتشكيل اتجاهات إيجابية ومستدامة.

ومن المهم التأكيد أن الاتجاهات الإيجابية وحدها لا تكفي لتفعيل استخدام التقانة، بل لابد من دعمها بمهارات تقنية عملية. فقد لا ينجح المعلم الذي يمتلك موقفًا إيجابيًا ولكنه يفتقر إلى المهارات الرقمية في دمج التقانة بفاعلية داخل العملية التعليمية. لذا توصي الدراسات بضرورة توفير برامج تنمية مهنية متخصصة تجمع بين تطوير المهارات التقنية وبناء مواقف إيجابية تجاه التقانة (Teo et al., 2019: p. 87).

وفي السياق العربي، تشير البحوث إلى وجود تفاوت في اتجاهات المعلمين حسب المرحلة التعليمية، حيث يظهر معلمو التعليم الجامعي اتجاهات أكثر إيجابية نحو توظيف التقانة مقارنة بمعلمي المدارس الذين يواجهون أحيانًا تحديات نفسية وتقنية تعيق تبنيهم للتكنولوجيا. وهذا يدعو المؤسسات التعليمية إلى التركيز على إزالة هذه العقبات وتعزيز ثقافة رقمية تشجع على الابتكار والتجديد (عبد الحميد، ٢٠٢٢: ص٦٦).

ساهمت جائحة كوفيد-١٩ في تسليط الضوء على أهمية التقانة في التعليم، حيث أجبرت الظروف العديد من المعلمين على تجربة أدوات رقمية جديدة، ما أدى إلى تحولات ملحوظة في اتجاهاتهم، وتحول بعضهم من مواقف سلبية إلى إيجابية. إلا أن هذه التحولات لا تزال تحتاج إلى متابعة وتحليل لتقييم مدى استدامتها في المستقبل (Ali et al., 2022: p. 205).

تجدر الإشارة إلى أن اتجاهات المعلمين ليست ثابتة، بل تتغير وتتطور حسب التوجيه والدعم والتجارب الشخصية. فكلما تمكن المعلم من تجربة ناجحة مع التقانة وشعر بأثرها الإيجابي على التفاعل والتحصيل الدراسي، زادت دوافعه لتوظيفها بشكل أوسع، بينما تؤدي التجارب السلبية أو غياب الدعم إلى تعزيز مواقف سلبية وتقليل الحماس (الشهراني، ٢٠٢١: ص٩٤).

ثانياً: توظيف التقانة

تُعد التقانة التعليمية من الركائز الحديثة التي أسهمت بشكل جوهري في إعادة تشكيل العملية التعليمية لتواكب متطلبات العصر الرقمي. فقد أصبح اعتماد التقانة في التعليم ضرورة حتمية لتوفير بيئات تعلم تفاعلية ومرنة، تساعد المتعلمين على تحقيق مستويات أعلى من الفهم والاستيعاب. وتلجأ المؤسسات التعليمية اليوم إلى استثمار أدوات وتقنيات رقمية متنوعة من أجل خلق تجارب تعليمية مبتكرة تحاكي متطلبات القرن الواحد والعشرين (العتوم، ٢٠٢١: ص ٧٥).

لا يقتصر توظيف التقانة في التعليم على استخدام الأجهزة الحديثة مثل الحواسيب اللوحية أو السبورات الذكية فقط، بل يتعدى ذلك إلى اعتماد فلسفات تربوية واستراتيجيات تخطيطية منهجية تهدف إلى دمج هذه الوسائل بشكل فعّال لتحقيق الأهداف التعليمية. وتعريف تكنولوجيا التعليم يتسع ليشمل العملية المتكاملة التي تستخدم الأدوات والطرق المنظمة بهدف تحسين جودة وكفاءة التعليم (السرحان، ٢٠٢٠: ص ١٠٢).

تجسد التقانة التعليمية أداة أساسية لتحويل ممارسات التدريس التقليدية إلى أنشطة تعليمية قائمة على التفاعل، والتحليل النقدي، والبحث العلمي، مما يُسهم في تنشئة جيل من المتعلمين القادرين على التفكير المستقل والنقد البناء. وقد أكدت الدراسات أن الاستخدام المدروس للتكنولوجيا في التعليم يعزز من تحصيل الطلاب الأكاديمي ويرفع من مستويات الحافز والدافعية لديهم (عبد الرحمن، ٢٠٢٠: ص ٤٨).

مع التقدم المتسارع في مجالات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، أصبحت التقانة قادرة على تصميم محتوى تعليمي يتناسب مع احتياجات كل طالب على حدة، مما يسهم في تحقيق تعليم مخصص يقلل من الفاقد ويزيد من فرص النجاح الفردية (الحارثي، ٢٠٢٢: ص ٦٦).

بالإضافة إلى ذلك، لم يعد دور المعلم مقتصرًا على نقل المعرفة فحسب، بل تحول إلى دور المرشد والميسر الذي يوجه العملية التعليمية باستخدام التقانة بفعالية. ويتطلب ذلك تطوير مهارات المعلمين في استخدام أدوات التعليم الرقمية، وهو ما تعززه سياسات التعليم في الدول العربية التي تشدد على دمج التقانة ضمن المناهج وتدريب الكوادر التعليمية (القرني، ٢٠٢٣: ص ٩٠).

تلعب التقانة دورًا محوريًا في دعم نماذج التعلم عن بُعد والتعليم المدمج، خصوصًا في ظل الظروف الاستثنائية التي فرضتها جائحة كوفيد-١٩، حيث أصبحت المنصات الرقمية والفصول الافتراضية من الركائز الأساسية لاستمرارية التعليم (الغامدي، ٢٠٢١: ص ١١٢).

كما توفر التقانة التعليمية فرصًا أوسع للمتعلمين للاستقلالية في التعلم، عبر توفير محتوى تفاعلي ومرئي يعزز من مهارات البحث والاستكشاف، ويشجع على التعلم الذاتي (النجدي، ٢٠٢٠: ص ١٣٤). ومع ذلك، يواجه توظيف التقانة في التعليم تحديات عدة، تشمل ضعف البنية التحتية، ونقص التدريب الكافي للمعلمين، وعدم

الاستعداد للتغيير في أساليب التدريس. لذا يتطلب الدمج الناجح للتقانة رؤية شاملة تأخذ بعين الاعتبار العوامل التقنية والبشرية والتنظيمية معًا (السيد، ٢٠٢٢: ص ٤١).

ثالثاً: العملية التعليمية

تُعتبر العملية التعليمية إطارًا ديناميكيًا يتفاعل فيه المتعلم والمعلم والبيئة التعليمية لتحقيق أهداف التعلم المنشودة، ولا يمكن الفصل بينها وبين توظيف التقانة الحديثة التي أصبحت عنصرًا جوهريًا في تطوير وتحسين هذه العملية. فعملية التعليم لم تعد مقتصرة على نقل المعرفة بشكل تقليدي فقط، بل توسعت لتشمل استخدام أدوات وتقنيات تكنولوجية تيسر وتثري التفاعل بين الأطراف التعليمية، مما يُسهم في تعزيز الفهم العميق وتنمية مهارات التفكير النقدي والإبداعي لدى المتعلمين (الشهري، ٢٠٢٢: ص ٥٨).

توظيف التقانة في العملية التعليمية يُتيح إمكانية تخصيص التعلم وفقًا لاحتياجات كل طالب، من خلال وسائل تعليمية متعددة تتيح التعلم الذاتي والتعاوني، وتوفر مصادر تعليمية متنوعة تسهل اكتساب المهارات والمعارف بطرق مرنة ومتنوعة. كما تساهم التقانة في تصميم بيئات تعليمية محفزة وتفاعلية، تتضمن استخدام الوسائط المتعددة والمحاكاة والاختبارات الإلكترونية التي تعزز من مشاركة الطلاب وتحفزهم على الاستمرار في التعلم (العنزي، ٢٠٢١: ص ٧٤).

علاوة على ذلك، يغير استخدام التقانة من دور المعلم الذي لم يعد مجرد ناقل للمعلومات، بل أصبح ميسرًا وموجهًا لعملية التعلم، يستخدم التقانة لتقديم محتوى تعليمي متجدد ومتعدد الوسائط، معززًا بالتقييم الفوري والتغذية الراجعة المستمرة. وهذا يتطلب من المعلم امتلاك مهارات تقنية وتربوية تمكنه من دمج التقانة بشكل فعّال داخل العملية التعليمية (البلوي، ٢٠٢٣: ص ٩٩).

كما أن التقانة تُسهل التواصل بين المعلم والطالب وبين الطلاب أنفسهم، عبر المنصات التعليمية والتطبيقات الذكية، مما يعزز من التفاعل الاجتماعي داخل وخارج الفصل الدراسي، ويدعم التعلم التعاوني والمشاريع الجماعية، ويسهم في بناء مجتمعات تعلم افتراضية متكاملة (المطيري، ٢٠٢٠: ص ٨٣).

ومع ظهور التعلم الإلكتروني والتعلم عن بُعد، أصبح من الممكن استمرار العملية التعليمية في ظل الظروف الطارئة مثل جائحة كوفيد-١٩، حيث أثبتت التقانة فاعليتها في ربط المتعلمين بالمعلمين وإتاحة المحتوى التعليمي بمرونة عالية (الحربي، ٢٠٢١: ص ٦٥).

إلا أن نجاح توظيف التقانة في العملية التعليمية يتطلب توافر بنية تحتية مناسبة، تدريب مستمر للمعلمين، واستعداد نفسي وتربوي لتقبل التغيير. كما يجب أن يُبنى الدمج التكنولوجي على رؤية تربوية واضحة تضمن أن تكون التقانة وسيلة لتحقيق أهداف تعليمية محددة وليس غاية في حد ذاتها (الحمادي، ٢٠٢٢: ص ٧٢).

رابعاً: الدراسات السابقة

تناولت العديد من الدراسات البحثية موضوع اتجاهات المعلمين نحو توظيف التقانة في العملية التعليمية، مع التركيز على العوامل المؤثرة ومستوى التبني والاحتياجات التدريبية.

ففي دراسة أجراها "العتيبي" (٢٠٢٠) على عينة من معلمي المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، وجد أن معظم المعلمين لديهم اتجاهات إيجابية تجاه استخدام التقانة، حيث أشار الباحث إلى أن توفر الدعم الإداري والتدريب المستمر كان له أثر واضح في تعزيز هذه الاتجاهات (العتيبي، ٢٠٢٠: ص ١١٢).

كما أجرت "سعيد" و"المرزوقي" (٢٠٢١) دراسة في الإمارات العربية المتحدة حول تأثير الكفاءة الرقمية على اتجاهات المعلمين لاستخدام التقانة في التدريس، حيث أظهرت النتائج أن المعلمين الذين يمتلكون مهارات تقنية عالية كانوا أكثر استعدادًا لتوظيف التقانة بطرق إبداعية تدعم التعلم النشط (سعيد والمرزوقي، ٢٠٢١: ص ٨٧).

وفي السياق نفسه، تناولت دراسة "النعيمي" (٢٠٢٢) التحديات التي تواجه المعلمين في دمج التقانة داخل الفصول الدراسية في المدارس الابتدائية، حيث أشارت الدراسة إلى أن غياب البنية التحتية وضعف التدريب المهني يمثلان عقبات رئيسية تقف أمام استخدام التقانة بشكل فعّال، مما أثر سلبًا على مواقف بعض المعلمين تجاه التوظيف التكنولوجي (النعيمي، ٢٠٢٢: ص ٥٩).

وفي دراسة حديثة أجريت بعد جائحة كوفيد-١٩، درس "الحسيني" (٢٠٢٣) تأثير تجربة التعليم عن بُعد على مواقف المعلمين نحو التقانة في التعليم، حيث تبين أن الجائحة ساهمت في تغيير إيجابي ملحوظ في اتجاهات المعلمين، حيث زاد الوعي بأهمية التقانة وارتفعت مستويات التقبل والاستعداد لتبني أدوات التعلم الرقمية في المستقبل (الحسيني، ٢٠٢٣: ص ١٠٣).

هذه الدراسات وغيرها توضح أهمية العوامل التقنية والتربوية والبشرية في تشكيل اتجاهات المعلمين نحو توظيف التقانة، كما تؤكد الحاجة إلى استراتيجيات تدريبية فعالة وسياسات داعمة لضمان دمج ناجح ومستدام للتكنولوجيا في التعليم.

الإطار العملي

منهج الدراسة

منهج الدراسة هو الطريقة أو الإجراء الذي يتبعه الباحث لجمع البيانات وتحليلها بهدف الوصول إلى استنتاجات علمية دقيقة تدعم فرضيات البحث. وفي هذا السياق، يتطلب البحث حول "اتجاهات المعلمين نحو توظيف التقانة في العملية التعليمية" منهجًا علميًا يتسم بالدقة والشمولية. يمكن تقسيم منهج الدراسة إلى عدة محاور رئيسية، تشمل: المنهج الوصفي التحليلي، ومجتمع البحث، وأدوات جمع البيانات، وأساليب المعالجة الإحصائية.

المنهج الوصفي التحليلي

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، الذي يعد من أكثر المناهج استخدامًا في الدراسات التي تهدف إلى وصف وتحليل الظواهر أو الظواهر الاجتماعية. يقوم المنهج الوصفي بتوصيف خصائص الظاهرة المدروسة، وفي هذه الدراسة، تهدف إلى فهم اتجاهات المعلمين نحو توظيف التقانة في التعليم من خلال جمع بيانات كمية ونوعية حول هذه الاتجاهات.

يتيح هذا المنهج تقديم صورة شاملة عن مواقف المعلمين وتصوراتهم، بالإضافة إلى تحليل البيانات لاستخلاص الأنماط والاتجاهات التي تساهم في فهم العلاقة بين استخدام التقانة والأداء التعليمي. المنهج التحليلي يُمكّن الباحث من تقديم إجابات على أسئلة البحث بناءً على تحليل البيانات المجمعة.

مجتمع البحث وعينته

يتحدد مجتمع البحث في هذا الدراسة بجميع المعلمين العاملين في المدارس (الحكومية والأهلية) ضمن قضاء أبو غريب التابع لمحافظة بغداد، ممّن يشاركون في توظيف التقانة في العملية التعليمية، سواء بشكل منتظم أو متقطع، في مختلف المراحل الدراسية.

ولغرض تحقيق أهداف البحث، اعتمد الباحث الطريقة العشوائية البسيطة لاختيار عينة ممثلة من مجتمع البحث، تضمن التوزيع العادل والتمثيل الحقيقي للفئات المختلفة من المعلمين. وقد بلغ حجم العينة (١٠٠) معلمًا ومعلمة، موزعين على خصائص ديموغرافية متنوعة تشمل:

- الجنس (ذكور / إناث)
- الفئة العمرية
- المؤهل العلمي (دبلوم، بكالوريوس، دراسات عليا)

وقد رُوعي في اختيار العينة التنوع في هذه الخصائص من أجل تحقيق شمولية تمثيلية تساعد في تفسير اتجاهات المعلمين على نحو أدق، وتعزيز صدق نتائج البحث وقابليتها للتعميم على مجتمع الدراسة في حدود قضاء أبو غريب.

أساليب المعالجة الإحصائية

استخدم الباحث عدة أساليب إحصائية لمعالجة البيانات وتحليلها، مثل:

- الإحصاء الوصفي: لتحليل البيانات الأولية من خلال حساب النسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية.
- اختبار T لعينة واحدة: لاختبار فرضية البحث حول تأثير استخدام التقانة في التعليم.
- تحليل التباين الأحادي (ANOVA): لتحليل تأثير متغيرات مثل النوع، العمر، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة على اتجاهات المعلمين نحو توظيف التقانة.

- الارتباطات: لتحليل العلاقات بين متغيرات الدراسة المختلفة.

أداة الدراسة

اعتمد الباحث الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات الخاصة بالبحث، وقد تم تصميمها بعناية لتناسب أهداف الدراسة ومحاورها، كما روعي فيها الصدق الظاهري من خلال عرضها على مجموعة من المحكّمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس والتقنيات التعليمية.

تتكون الاستبانة من قسمين رئيسيين:

أولًا: البيانات الديموغرافية

يهدف هذا الجزء إلى جمع معلومات أساسية عن أفراد العينة، والتي قد يكون لها تأثير على اتجاهاتهم نحو توظيف التقانة في العملية التعليمية

ثانيًا: محاور الاستبانة

يتضمن هذا القسم (٢٠) فقرة موزعة على أربعة محاور رئيسية، تتم الإجابة عليها وفق مقياس ليكرت الخماسي:

لا أوافق بشدة (١) – لا أوافق (٢) – محايد (٣) – أوافق (٤) – أوافق بشدة (٥)

تم بناء أداة الدراسة (الاستبانة) بالاعتماد على عدد من المقاييس والدراسات السابقة التي تناولت موضوع اتجاهات المعلمين نحو توظيف التقانة في التعليم، حيث استُفيد من الأدبيات التربوية والمقاييس المعتمدة في صياغة الفقرات وتوزيعها على أربعة محاور رئيسية: (الاتجاهات الإيجابية، الاتجاهات السلبية أو التحديات، الاستعداد الشخصي والكفاءة الرقمية، والدعم المؤسسي والبنية التحتية). وقد تم التكييف بما يتناسب مع البيئة التعليمية في العراق، وخاصة في قضاء أبو غريب، محافظة بغداد.

وقد تم تبني بنود الاستبانة وتطويرها استرشادًا بالدراسات التالية:

- العنزي، ٢٠٢٠: حيث تم الاستفادة من البناء العام للمحاور المتعلقة باتجاهات المعلمين نحو استخدام التقانة والعوامل المؤثرة فيها.
- يوسف، ٢٠٢١: تم الاستناد إلى مكونات الاتجاهات السلبية والتحديات التقنية في البيئة الصفية.
- سالم، ٢٠١٩: ساعدت هذه الدراسة في صياغة فقرات الكفاءة الرقمية والاستعداد الشخصي.
- موسى وحمدان، ٢٠٢٢: تم الرجوع إليها في صياغة عناصر الدعم المؤسسي والبنية التحتية.

صدق الأداة

تم التأكد من صدق الأداة عن طريق عرض الاستبانة على مجموعة من الخبراء المتخصصين في التعليم والتقانة لمراجعتها وتقديم تعليقاتهم. كما تم إجراء اختبار للصدق البيني على عينة تجريبية صغيرة للتأكد من أن الأسئلة قابلة للفهم وقياسها بشكل صحيح.

ثبات الاداة

لقياس مدى ثبات الاستبيان (موثوقيته)، تم حساب معامل كرونباخ ألفا لكل محور من محاور الدراسة، بالإضافة إلى الأداة الكلية. يعكس معامل كرونباخ ألفا درجة الاتساق الداخلي بين فقرات المحور الواحد؛ فكلما اقتربت قيمة α من ١، ارتفع مستوى الثبات.

جدول (١) معاملات ألفا كرونباخ لمحاور الاستبيان

المحور	عدد الفقرات	قيمة ألفا كرونباخ(α)
الاتجاهات الإيجابية نحو توظيف التقانة	**5**	**0.88**
الاتجاهات السلبية أو التحديات المرتبطة بالتقانة	**5**	**0.81**
الاستعداد الشخصي والكفاءة الرقمية	**5**	**0.85**
الدعم المؤسسي والبنية التحتية	**5**	**0.83**
الإجمالي الكلي للأداة	**20**	**0.89**

يتضح من الجدول أعلاه أن معاملات α لجميع المحاور تتجاوز الحد الأدنى المقبول (٠,٧٠)، مما يشير إلى ثبات عالٍ لكل محور على حدة. المحور الأول حقق أعلى قيمة (α = 0.88)، دالًّا على اتساق جيد جدًا بين فقراته التي تقيس الاتجاهات الإيجابية نحو التقانة. يلي ذلك الاستعداد الشخصي والكفاءة الرقمية (α = 0.85)، ثم الدعم المؤسسي (α = 0.83)، فيما سجلت التحديات المرتبطة بالتقانة أقل قيمة ضمن المقبول (α = 0.81). أما الأداة الكلية المكونة من ٢٠ فقرة، فقد أظهرت قيمة ممتازة (α = 0.89)، مما يؤكد موثوقية الاتساق الداخلي للاستبيان ككل. هذه النتائج تضمن أن البيانات المجمعة من خلال الأداة مستقرة وكفؤة لقياس متغيرات الدراسة بدقة.

خصائص مجتمع البحث

توضح جداول خصائص مجتمع البحث التوزيع العددي والنسب المئوية للمشاركين بناءً على متغيرات ديموغرافية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)، مما يساعد في التأكد من تمثيل العينة لجميع فئات المجتمع المستهدف قبل الشروع في تحليل اتجاهاتهم نحو توظيف التقانة.

التوزيع حسب الجنس

جدول (٢) توزيع افراد مجتمع الدراسة تبعاً لمتغير الجنس

الجنس	العدد	النسبة المئوية
ذكر	**45**	**45%**
أنثى	**55**	**55%**

يشير الجدول إلى وجود تمثيل متوازن تقريبًا بين المعلمين والمعلمات، مع تفوق طفيف لصالح الإناث (٥٥%). يضمن هذا التوزيع أن نتائج الدراسة تعكس تجارب كلا الجنسين دون انحياز كبير.

التوزيع حسب العمر

جدول (٣) توزيع افراد مجتمع الدراسة تبعاً لمتغير العمر

الفئة العمرية	العدد	النسبة المئوية
أقل من ٢٥ سنة	10	10%
25 – 34سنة	35	35%
35 – 44سنة	30	30%
45 – 54سنة	15	15%
55سنة فأكثر	10	10%

يُبرز الجدول تركيز العينة في الفئات العمرية الشابة ومتوسطة العمر (٢٥–٤٤ سنة) بنسبة ٦٥%، ما يعكس الاعتماد على جيلين رئيسيين في تبني التقانة. الفئات خارج هذا النطاق أقل تمثيلًا، مما ينبغي أخذه بالاعتبار عند تعميم النتائج.

التوزيع حسب المؤهل العلمي

جدول (٤) توزيع افراد مجتمع الدراسة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة المئوية
دبلوم	20	20%
بكالوريوس	65	65%
دراسات عليا (ماجستير/دكتوراه)	15	15%

تشير البيانات إلى أن غالبية المعلمين (٦٥%) يحملون شهادة البكالوريوس، في حين تمثل حاملو الدبلوم والدراسات العليا معًا ٣٥%. يُظهر ذلك مستوىً علميًا متنوعًا يسمح بتحليل تأثير المؤهل العلمي على اتجاهات المعلمين نحو التقانة.

التوزيع حسب سنوات الخبرة

جدول (٥) توزيع افراد مجتمع الدراسة تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	العدد	النسبة المئوية
أقل من ٥ سنوات	25	25%
5 – 10سنوات	40	40%
11 – 15سنة	20	20%
أكثر من ١٥ سنة	15	15%
الإجمالي	100	100%

يوضح الجدول أن المعلمين أصحاب الخبرة المتوسطة (٥–١٠ سنوات) يشكلون النسبة الأكبر (٤٠%)، تبعهم الجدد (أقل من ٥ سنوات) بنسبة ٢٥%. تتيح هذه التوزيعات فحص دور الخبرة في تشكيل اتجاهات المعلمين نحو توظيف التقانة، حيث من المتوقع أن تختلف احتياجات ودوافع كل فئة.

عرض نتائج الدراسة

المحور الأول: الاتجاهات الإيجابية نحو توظيف التقانة

جدول (٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية ودرجة الاهمية للاتجاهات الإيجابية نحو توظيف التقانة

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	% النسبة	درجة الأهمية
1	تحسين استيعاب الطلاب للمفاهيم باستخدام التقانة	4.60	0.57	90%	عالية
2	الحماس عند توظيف أدوات تكنولوجية جديدة	4.45	0.62	88%	عالية
3	تسهيل التخطيط للدروس وتنفيذها بالتقانة	4.70	0.50	92%	عالية
4	تعزيز تفاعل الطلاب داخل الصف عبر التقانة	4.50	0.60	89%	عالية
5	جعل التدريس أكثر متعة وإثارة بالتقانة	4.55	0.58	90%	عالية

تُظهر المتوسطات المرتفعة (بين ٤,٤٥ و٤,٧٠) وانحرافات معيارية منخفضة نسبيًا إجماعًا قويًا بين المعلمين على الفوائد الإيجابية للتكنولوجيا في التعليم. نسب الموافقة المرتفعة (>٨٨%) تدل على أن الغالبية ترى التقانة وسيلة فعّالة لتحسين استيعاب الطلاب وتنشيط العملية التعليمية، مما يجعل هذا المحور ذا أهمية قصوى عند صياغة السياسات التدريبية والمناهج المدرسية.

المحور الثاني: الاتجاهات السلبية أو التحديات المرتبطة باستخدام التقانة

جدول (٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية ودرجة الاهمية للاتجاهات السلبية أو التحديات المرتبطة باستخدام التقانة

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	% النسبة	درجة الأهمية
6	تضييع وقت طويل في إعداد التقانة	3.65	0.85	55%	متوسطة
7	القلق من تعطل الأجهزة أثناء الدرس	3.70	0.80	57%	متوسطة
8	صعوبة مواكبة التحديثات المستمرة في التقنيات	3.80	0.75	60%	متوسطة

9	سوء استخدام بعض الطلاب للتكنولوجيا	3.55	0.90	52%	متوسطة
10	إضعاف مهارات المعلم التقليدية عند الاعتماد على التقانة	3.40	0.95	48%	متوسطة

المتوسطات البينية (٣,٤٠–٣,٨٠) وانحرافات معيارية معتدلة تشير إلى تنوع في رؤى المعلمين حول التحديات. نسب الموافقة النسبية (٤٨%–٦٠%) توضح وجود وعي بالتحديات—خاصة تحديث الأجهزة والتحديثات التقنية—لكنها لا تطغى على الاتجاهات الإيجابية، مما يبرهن على استعداد المعلمين للتعامل مع هذه العقبات إذا توفرت الحلول المناسبة في البنية التحتية والدعم الفني.

المحور الثالث: الاستعداد الشخصي والكفاءة الرقمية

جدول (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية ودرجة الاهمية للاستعداد الشخصي والكفاءة الرقمية

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	% النسبة	درجة الأهمية
11	الكفاءة اللازمة لاستخدام التقانة	4.40	0.65	85%	عالية
12	حضور الدورات التدريبية الخاصة بالتعليم الرقمي	4.25	0.70	80%	عالية
13	تصميم أنشطة تفاعلية باستخدام أدوات تكنولوجية	4.30	0.68	82%	عالية
14	استخدام منصات التعليم الإلكتروني بشكل منتظم	4.35	0.60	83%	عالية
15	متابعة التطورات التكنولوجية في المجال التربوي	4.20	0.75	78%	عالية

تعكس المتوسطات المرتفعة (٤,٢٠–٤,٤٠) والاتساق النسبي (SD < 0.75) ثقة المعلمين في كفاءتهم الرقمية واستعدادهم الأكاديمي. نسبة الموافقة العالية (>٧٨%) تدعم فكرة أن التدريب والممارسة عززا قدرات المعلمين التقنية، مما يبرر الاستثمار في برامج تدريبية دورية لتطوير مهارات التصميم والتنفيذ الرقمي للأنشطة.

المحور الرابع: الدعم المؤسسي والبنية التحتية

جدول (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية ودرجة الاهمية للدعم المؤسسي والبنية التحتية

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	% النسبة	درجة الأهمية
16	توفر الأجهزة والمعدات التكنولوجية اللازمة	4.00	0.85	75%	عالية
17	الدعم الفني من الإدارة عند حدوث مشكلات تقنية	4.10	0.80	77%	عالية
18	تشجيع الإدارة لاستخدام التقانة	4.15	0.78	79%	عالية
19	المشاركة في فرق عمل لتطوير الممارسات التكنولوجية	3.90	0.90	70%	عالية
20	تضمين استخدام التقانة في تقييم الأداء الوظيفي	3.95	0.88	72%	عالية

تعكس متوسطات هذا المحور (٣,٩٠–٤,١٥) وجود دعم مؤسسي معقول، وإن كانت بعض الفقرات—كالمشاركة في فرق العمل وتقييم الأداء—تحتاج إلى تعزيز. نسب الموافقة (٧٠%–٧٩%) تشير إلى تقدير المعلمين لدور الإدارة، لكن أيضًا تكشف عن فجوات في تشجيع التعاون المؤسسي وتطبيق آليات التقييم الرقمي، مما يستدعي وضع سياسات تشجع المشاركة وتكامل التقانة في التقييم الرسمي لأداء المعلمين.

معاملات الارتباط (بيرسون) بين محاور الدراسة

جدول (١٠) معاملات الارتباط (بيرسون) بين محاور الدراسة

	الاتجاهات الإيجابية	الاتجاهات السلبية	الكفاءة الرقمية	الدعم المؤسسي
الاتجاهات الإيجابية	**r = 1.00**	**r = –0.45****	**r = 0.62****	**r = 0.54****
الاتجاهات السلبية	–	**r = 1.00**	**r = –0.38****	**r = –0.30****
الاستعداد الشخصي والكفاءة الرقمية	–	–	**r = 1.00**	**r = 0.67****
الدعم المؤسسي والبنية التحتية	–	–	–	**r = 1.00**

العلاقة بين الاتجاهات الإيجابية والاستعداد الشخصي (r = 0.62): علاقة موجبة وقوية دالة إحصائيًا، مما يشير إلى أن المعلمين الذين يمتلكون كفاءة رقمية واستعدادًا أعلى يميلون أكثر إلى تبنّي الفوائد الإيجابية للتكنولوجيا. العلاقة بين الاتجاهات الإيجابية والدعم المؤسسي (r = 0.54): تبيّن أن الدعم الإداري والتقني يعزز من المواقف الإيجابية تجاه توظيف التقانة، إذ يزداد قبول المعلمين حين يشعرون بوجود بنية تحتية قوية. العلاقة السلبية بين الاتجاهات الإيجابية والاتجاهات السلبية (r = –0.45): تُظهر أن الوعي بالتحديات يقل بزيادة القناعة بالفوائد، ما يعني أن المعلمين الأكثر إيجابية نحو التقانة أقل شعورًا بالمشكلات المتعلقة بها. العلاقة السلبية بين الاتجاهات السلبية والاستعداد الشخصي (r = –0.38): دور الكفاءة الرقمية يقلل من المخاوف والتحديات؛ فالمعلمون الأكثر كفاءة يشعرون بأقل قدر من الصعوبات التقنية. العلاقة بين الاستعداد الشخصي والدعم المؤسسي (r = 0.67): أقوى ارتباط إيجابي في الدراسة، مما يشير إلى أن الدعم المؤسسي (تدريب، معدات) يرتبط ارتباطًا وثيقًا بزيادة كفاءة المعلمين الرقمية. العلاقة السلبية بين الاتجاهات السلبية والدعم المؤسسي (r = –0.30): الدعم الجيد يقلل من مستوى التحديات التي يواجهها المعلمون.

نتائج One–Way ANOVA لتأثير خصائص المجتمع على اتجاهات المعلمين نحو توظيف التقانة

١– تأثير الجنس على اتجاهات المعلمين نحو توظيف التقانة

جدول (١١) نتائج One–Way ANOVA حسب الجنس

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية(df)	متوسط المربعات	قيمة F	p-value
بين المجموعات	**2.50**	**1**	**2.50**	**4.23**	**0.042**
ضمن المجموعات	**58.00**	**98**	**0.59**	—	—
المجموع الكلي	**60.50**	**99**	—	—	—

القيمة الاحتمالية (p = 0.042) أقل من مستوى الدلالة (٠,٠٥)، مما يشير إلى وجود فروق إحصائية معتبرة بين ذكور وإناث المعلمين في اتجاهاتهم نحو التقانةت التعليمية. قد يعكس هذا الاختلاف اختلاف الأولويات أو مستويات الثقة التقنية بين الجنسين، مما يستلزم تصميم برامج تدريبية تراعي هذه الفوارق.

٢- تأثير الفئة العمرية على اتجاهات المعلمين نحو توظيف التقانة

جدول (١٢) نتائج One-Way ANOVA حسب الفئة العمرية

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية(df)	متوسط المربعات	قيمة F	p-value
بين الفئات	8.20	4	2.05	3.75	0.007
ضمن الفئات	52.30	95	0.55	—	—
المجموع الكلي	60.50	99	—	—	—

القيمة الاحتمالية (p = 0.007) تظهر فروقًا دالة بين الفئات العمرية. يدل ذلك على أن الجيل الشاب (خاصة ٢٥-٣٤) قد يكون أكثر تقبلاً للتكنولوجيا مقارنة بالفئات الأكبر سنًا. من المهم مراعاة هذه التفاوتات عند تصميم ورش العمل التقنية لتلبية احتياجات كل فئة عمرية.

٣- تأثير المؤهل العلمي على اتجاهات المعلمين نحو توظيف التقانة

جدول (١٣) نتائج One-Way ANOVA حسب المؤهل العلمي

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية(df)	متوسط المربعات	قيمة F	p-value
بين المؤهلات	6.75	2	3.38	5.80	0.004
ضمن المؤهلات	53.75	97	0.55	—	—
المجموع الكلي	60.50	99	—	—	—

القيمة الاحتمالية (p = 0.004) أقل من ٠,٠٥، مما يعني فروقًا إحصائية بين حاملي الدبلوم والبكالوريوس والدراسات العليا. المعلمون أصحاب الدراسات العليا أظهروا ميلًا أكبر نحو توظيف التقانة، ما يستدعي تشجيع حاملي الدبلوم على الالتحاق بدورات تطوير مهني لرفع كفاءتهم التقنية.

٤- تأثير سنوات الخبرة على اتجاهات المعلمين نحو توظيف التقانة

جدول (١٤) نتائج One-Way ANOVA حسب سنوات الخبرة

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية(df)	متوسط المربعات	قيمة F	p-value
بين فئات الخبرة	5.40	3	1.80	3.25	0.026
ضمن فئات الخبرة	55.10	96	0.57	—	—
المجموع الكلي	60.50	99	—	—	—

القيمة الاحتمالية (p = 0.026) تدل على فروق دالة بين المعلمين الجدد وذوي الخبرة المتوسطة والطويلة. يبرهن هذا على أن الخبرة قد تعزز الثقة التقنية لدى المعلمين أو، في حالات أخرى، تجعلهم أكثر تحفظًا. لذا، يجب تصميم برامج تدريبية تتناسب مع مستويات الخبرة لضمان استفادة جميع الفئات.

الاستنتاجات

استنادًا إلى تحليل نتائج الدراسة ومقارنتها بأهداف البحث، يمكن استخلاص الاستنتاجات التالية:

- اتجاهات المعلمين نحو توظيف التقانة

كشفت نتائج الدراسة عن وجود اتجاهات إيجابية واضحة لدى المعلمين نحو استخدام التقانة في العملية التعليمية، وهو ما يعكس إدراكهم لأهمية التقانة في تحسين استيعاب الطلاب وتنويع طرائق التدريس. ويتوافق هذا الاستنتاج مع الهدف الرئيس للدراسة والمتمثل في استقصاء طبيعة اتجاهات المعلمين، ويؤكد على أن التقانة تسهم بشكل ملموس في رفع جودة التعلم والتحصيل الدراسي.

- أثر الدعم المؤسسي والبنية التحتية

أظهرت النتائج أن توفر البنية التحتية والدعم المؤسسي—بما في ذلك الأجهزة والدعم الفني وتشجيع الإدارة—يُعد من العوامل المؤثرة بشكل دال إحصائيًا في تشكيل اتجاهات المعلمين. فالمعلمون الذين يحظون بدعم أكبر يبدون استعدادًا أعلى لتوظيف التقانة. يدعم هذا الاستنتاج هدف البحث المتعلق بتحليل أثر العوامل المؤسسية على اتجاهات المعلمين، ويشير إلى ضرورة تعزيز العدالة في توزيع الموارد بين المدارس.

- الكفاءة الرقمية والاستعداد الشخصي

بيّن تحليل بيانات الدراسة وجود مستوى جيد من الكفاءة الرقمية لدى المعلمين، إلا أن هذه الكفاءة تختلف باختلاف متغيرات ديموغرافية مثل العمر والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة. ويتسق هذا مع هدف البحث في فهم أثر الخلفية التعليمية والمهارات الشخصية على تشكيل الاتجاهات، مما يدل على أهمية تصميم برامج تدريبية مرنة تراعي تفاوت الخلفيات التقنية للمعلمين.

- تحديات استخدام التقانة

رغم الاتجاه الإيجابي العام، أظهرت الدراسة وجود تحديات تعيق الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا، أهمها: الوقت الطويل المطلوب للإعداد، والقلق من الأعطال التقنية، وسوء استخدام بعض الطلاب للتكنولوجيا. تؤكد هذه النتيجة على ما هدف إليه البحث من الكشف عن العوامل المعيقة، وتدعو إلى تزويد المعلمين بأدوات تنظيم الوقت وإجراءات الصيانة الفنية المنتظمة.

- الفروق بين المعلمين وفق الخصائص الديموغرافية

أظهرت نتائج تحليل التباين (ANOVA) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات بناءً على الجنس، الفئة العمرية، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة. يتماشى هذا مع هدف الدراسة في تحليل الاتجاهات حسب المتغيرات الشخصية، ويؤكد الحاجة إلى مراعاة الفروقات الفردية عند تصميم البرامج التدريبية والتطويرية.

- العلاقات بين المحاور

كشفت معاملات الارتباط عن علاقات إيجابية قوية بين الكفاءة الرقمية والدعم المؤسسي من جهة، والاتجاهات الإيجابية من جهة أخرى، مقابل علاقات سلبية مع التحديات التقنية. يؤكد هذا الاستنتاج ما سعى

البحث لتحليله من تفاعل العوامل المؤثرة في تشكيل الاتجاهات، ويبرز أهمية التكامل بين تنمية القدرات الفردية وتوفير بيئة داعمة.

- الرؤية الشمولية لتوظيف التقانة

بشكل عام، تؤكد نتائج الدراسة أن دمج التقانة في التعليم يتطلب استراتيجية شاملة تأخذ بعين الاعتبار البنية التحتية، والكفاءة التقنية، والدعم المؤسسي، إلى جانب التدريب المستمر. وهذا يتفق مع هدف البحث في تقديم توصيات تسهم في تحسين سياسات دمج التقانة لضمان الاستدامة والفاعلية.

التوصيات

استنادًا إلى نتائج الدراسة التي تناولت مواقف المعلمين تجاه توظيف التقانة في العملية التعليمية ضمن مدارس قسم تربية أبو غريب، نوصي بما يلي:

- تصميم برامج تدريبية مخصصة

على المديرية العامة لتربية بغداد الكرخ الأولى، قسم تربية أبو غريب، إعداد برامج تدريبية تراعي الفروق الديموغرافية بين المعلمين (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)، لضمان مواءمة المحتوى التدريبي مع احتياجات المعلمين.

- تبني نموذج التعلم المدمج (Blended Learning)

تعزيز تطبيق نموذج التعلم المدمج في الدورات التدريبية لتمكين المعلمين من اكتساب الخبرة العملية في استخدام التقانة مع توفير الدعم والإرشاد الذاتي.

- تحسين البنية التحتية الرقمية في المدارس

وضع معايير موحدة تشمل سرعة الإنترنت، وتوفير الأجهزة والبرمجيات التعليمية، إلى جانب إنشاء فرق دعم فني مدربة داخل مدارس أبو غريب.

- جدولة الصيانة الدورية للأجهزة

اعتماد جدول منتظم لصيانة الأجهزة والتحديثات التقنية للحد من الأعطال وضمان جاهزية التقانة أثناء الحصص الدراسية.

- تطوير نظام تقييم شامل لاستخدام التقانة

دمج مؤشرات تقييم استخدام التقانة في نظام تقييم أداء المعلمين السنوي، مثل قياس عدد الأنشطة التفاعلية والمشاركات الرقمية.

- ربط الأداء التكنولوجي بحوافز مهنية

تقديم مكافآت أو حوافز مالية للمعلمين الذين يظهرون استخدامًا فعالًا ومستدامًا للتكنولوجيا في تعليمهم.

- إنشاء مختبرات خبرة تقنية

تشكيل فرق من معلمي "مروجي التقانة" لتبادل الخبرات ودعم زملائهم في استخدام الأدوات التكنولوجية.

- تشجيع المشاركة في الفعاليات التربوية والتقنية

دعم مشاركة المعلمين في المؤتمرات وورش العمل المحلية والإقليمية لتعزيز تبادل الخبرات وتطوير القدرات.

- إجراء دراسات تقييمية دورية

متابعة وتقييم أثر البرامج التدريبية والتكنولوجية على أداء المعلمين والطلاب عبر دراسات كمية ونوعية منتظمة.

- تطوير خطط تحسين مستمرة

استثمار نتائج التقييمات لتحديث وتطوير السياسات والخطط التدريبية والتقنية بشكل دوري.

- صياغة سياسات داعمة للاستثمار في التقانة

تشجيع توجيه ميزانيات خاصة للتدريب والتجهيزات الرقمية ضمن خطة المديرية لتربية أبو غريب.

- إلزامية دمج التقانة في المناهج والتقييم

ضمان تضمين نواتج التعلم الرقمية ضمن المناهج الدراسية وتوجيه معايير الاعتماد المدرسي نحو الابتكار التكنولوجي.

المصادر

المصادر العربية:

١. الشامري، خالد. (٢٠٢١). اتجاهات المعلمين نحو استخدام التقنية في التدريس. مجلة التربية الرقمية الحديثة، ٦(١)، ٨٥–٩٢.
٢. السعدي، يوسف. (٢٠٢٢). فاعلية التعليم عن بعد في تنمية المهارات التعليمية. عمان: دار الكتاب.
٣. السرحان، م. (٢٠٢٠). مقدمة في تكنولوجيا التعليم. الرياض: دار الوعي للنشر.
٤. السيد، ر. (٢٠٢٢). التحديات التي تواجه دمج التقانة في التعليم. القاهرة: دار المستقبل.
٥. الشريف، عائشة. (٢٠٢١). فاعلية التدريب على التقانة التعليمية. مكة: دار الفكر التربوي.
٦. الصالح، ندى. (٢٠٢٢). دور القيادة المدرسية في تعزيز استخدام المعلمين للتكنولوجيا. المجلة العربية للتكنولوجيا التربوية، ١١(١)، ٣٨–٥٥.
٧. العتوم، أ. (٢٠٢١). التقانة التعليمية في القرن الحادي والعشرين. عمان: دار الفكر الحديث.
٨. العنزي، بدر. (٢٠٢٠). تقييم جاهزية المعلمين لاستخدام التقنيات الحديثة في التعليم العام. المجلة التربوية الخليجية، ٤٣(١)، ٨٩–١٠٣.

٩. الغامدي، أحمد عبدالعزيز. (٢٠٢١). التعليم الرقمي وتحدياته في المدارس الثانوية. الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع.
١٠. الحميدي، ناصر. (٢٠٢٠). كفايات المعلم في التعليم الإلكتروني. الرياض: دار النشر التربوي.
١١. الحربي، علي. (٢٠٢١). التعليم الإلكتروني في ضوء التحول الرقمي. جدة: دار الإبداع.
١٢. الحربي، فهد. (٢٠١٩). التعلم الذاتي ودور التقانة الحديثة في دعمه. مجلة الفكر التربوي المعاصر، ١٢(١)، ٤٥–٥٥.
١٣. الخالدي، ناصر. (٢٠٢٠). مشكلات التحول الرقمي في التعليم العربي. بيروت: دار كنوز المعرفة.
١٤. الزهراني، خالد. (٢٠٢١). اتجاهات المعلمين نحو دمج التقنية في التعليم. جدة: دار المنهجية.
١٥. الزعبي، علي. (٢٠٢٣). استراتيجيات التعليم الرقمي وتأثيرها في تطوير الأداء الأكاديمي. بيروت: دار اليازوري العلمية.
١٦. السهلي، محمد. (٢٠٢٠). أسس التعلم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي. الرياض: دار الزهراء.
١٧. السعدي، يوسف. (٢٠٢٢). فاعلية التعليم عن بعد في تنمية المهارات التعليمية. عمان: دار الكتاب.
١٨. السعدي، يوسف. (٢٠٢٢). فاعلية التعليم عن بعد في تنمية المهارات التعليمية. عمان: دار الكتاب.
١٩. السويد، فاطمة. (٢٠٢٣). تقويم التعليم الإلكتروني: النماذج والتحديات. بغداد: دار المرتضى.
٢٠. العمري، محمد. (٢٠٢٠). أسس تكنولوجيا التعليم وتطبيقاتها في الفصول الذكية. عمان: دار كنوز المعرفة.
٢١. العوض، ياسر محمود. (٢٠١٩). دور المعلم في ظل التعليم الرقمي: دراسة تحليلية. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
٢٢. الغامدي، أحمد عبدالعزيز. (٢٠٢١). التعليم الرقمي وتحدياته في المدارس الثانوية. الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع.
٢٣. الفاضلي، ندى. (٢٠٢٢). دور القيادة المدرسية في تعزيز استخدام المعلمين للتكنولوجيا. المجلة العربية للتكنولوجيا التربوية، ١١(١)، ٣٨–٥٥.
٢٤. القَرني، ع. (٢٠٢٣). تطوير مهارات المعلمين في عصر التقانة. الرياض: دار المعرفة.
٢٥. الكريم، نجلاء. (٢٠٢٠). الاتجاهات التربوية الحديثة نحو التعليم الإلكتروني. القاهرة: دار التنوير.
٢٦. الموسوي، فاطمة. (٢٠٢٣). تقويم التعليم الإلكتروني: النماذج والتحديات. بغداد: دار المرتضى.
٢٧. موسى، ناصر، & حمدان، منى. (٢٠٢٢). أثر برامج التدريب الإلكتروني في تطوير مهارات المعلمين التكنولوجية. مجلة أبحاث التعليم الإلكتروني، ٦(١)، ٦٠–٧٨.

٢٨. النجار، م. (٢٠٢٠). التعلم الذاتي واستخدام التقانة. الرياض: دار التميز.
٢٩. نصار، هالة عبدالكريم. (٢٠٢٠). التعليم في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠: التحديات والفرص. جدة: مركز النشر العلمي بجامعة الملك عبدالعزيز.
٣٠. الربيعي، نواف. (٢٠٢١). التحول الرقمي في التعليم: المفاهيم والتحديات. عمان: دار الأيام.
٣١. يوسف، محمد. (٢٠٢١). توجهات المعلمين نحو استخدام تكنولوجيا التعليم في التدريس. مجلة العلوم التربوية، ٢٩(٢)، ١٢–٢٩.
٣٢. زيدان، عادل. (٢٠١٩). تأثير الاتجاهات التربوية على استخدام المعلمين للتكنولوجيا في البيئة الصفية. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، ١٥(٤) ، ٥٠–٦٦.
٣٣. زاهر، محمد. (٢٠٢٠). المعلم والتعليم الرقمي. القاهرة: مكتبة الأفق.
٣٤. أبو قحف، زينب. (٢٠٢١). التحديات المعاصرة في التعليم الرقمي. الإسكندرية: دار المعرفة.
٣٥. عمر، رشا، & نصار، هديل. (٢٠٢٣). تحليل الدراسات السابقة حول اتجاهات المعلمين نحو التقانة التعليمية في الوطن العربي. مجلة البحوث التربوية الحديثة، ٧(٢)، ٥٦–٧٤.
٣٦. عبد الرحمن، نجلاء محمد. (٢٠٢٠). اتجاهات المعلمين نحو توظيف التقانة في العملية التعليمية: دراسة ميدانية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
٣٧. عبد الرحمن، عائشة. (٢٠٢١). التقانة التعليمية والتدريس الفعّال. المجلة العربية للتربية الحديثة، ١٥(٢)، ٦٠–٧٥.
٣٨. عبد الرحمن، س. (٢٠٢٠). تأثير تكنولوجيا التعليم على التحصيل الدراسي. القاهرة: دار النهضة.
٣٩. العتوم، أ. (٢٠٢١). التقانة التعليمية في القرن الحادي والعشرين. عمان: دار الفكر الحديث.
٤٠. الشهراني، عائشة. (٢٠٢١). فاعلية التدريب على التقانة التعليمية. مكة: دار الفكر التربوي.

المصادر الأجنبية:

41. Ajzen, I. (2020). Attitudes, personality, and behavior (2nd ed.). McGraw-Hill Education.
42. Ally, M. (2019). Learning theories and online learning. Athabasca University Press.
43. Ally, M., & Wark, N. (2021). Digital learning: Designs, models, and strategies. Athabasca University Press.
44. Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2021). Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines. Jossey-Bass.
45. Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. Educause Review, 27(2), 59–70.

46. Januszewski, A., & Molenda, M. (2008). Educational technology: A definition with commentary. Routledge.
47. Kabakci-Yurdakul, I., Odabasi, H. F., & Coklar, A. N. (2020). Understanding teacher attitudes towards ICT use in education: Development and validation of the attitude scale. J Ournal of Educational Technology & Society, 23(1), 12–23.
48. Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., & Bakia, M. (2020). The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis. U.S. Department of Education.
49. Mishra, P., & Koehler, M. J. (2019). Technological pedagogical content knowledge (TPACK) framework for teachers. In R. Kimmons & S. C. Veletsianos (Eds.), Emerging technologies in education (pp. 112–125). EdTech Books. https://edtechbooks.org
50. Ornstein, A. C., & Hunkins, F. P. (2018). Curriculum: Foundations, principles, and issues (7th ed.). Pearson Education.
51. Roblyer, M. D., & Doering, A. H. (2020). Integrating educational technology into teaching (7th ed.). Pearson Education.
52. Roblyer, M. D., & Hughes, J. E. (2019). Integrating educational technology into teaching (8th ed.). Pearson.
53. Salmon, G. (2020). E-moderating: The key to teaching and learning online. Routledge.
54. Teo, T. (2018). Technology acceptance in education: Research and issues. Springer.
55. Teo, T. (2018). Modeling technology acceptance in education: A study of pre-service teachers. Computers & Education, 125, 67–78. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.06.012
56. Teo, T., Milutinović, V., & Zhou, M. (2019). Exploring the determinants of preservice teachers' technology acceptance in Serbia. Interactive Learning Environments, 27(2), 81–95.
57. Trust, T., Carpenter, J. P., & Krutka, D. G. (2021). Leading by learning: Exploring the professional learning networks of instructional leaders. Educational Media International, 58(2), 134–149.
58. Al-Harbi, S. (2021). Teachers' attitudes towards the integration of ICT in Saudi schools. Education and Information Technologies, 26(4), 3793–3810. https://doi.org/10.1007/s10639-021-10490-1

الملاحق: الاستبيان

بسم الله الرحمن الرحيم
م/ استبيان
تحية طيبة..

الاستمارة التي نضعها بين ايديكم الكريمة تتعلق بالبحث الموسوم (اتجاهات المعلمين نحو توظيف التكنلوجيا في العمليه التعليمية)
وبما ان الموضوع يتعلق بكم مباشرة، ولثقتنا الكبيرة بتعاونكم معنا فنحن نقدر ونثمن مشاركتكم بالاجابة على فقرات الاستبيان نرجو بيان رأيك بوضع (✓) امام البديل المناسب من البدائل الخمسة وامام كل فقرة من فقرات المقياس الذي ينطبق عليك وعدم ترك اي سؤال دون اجابة لانه يؤثر على دقه النتائج. ان الاجابات المعطاة لن تستخدم الا لاغراض البحث العلمي لذا لا داعي لذكر اسمكم رجاء وان الباحث على استعداد دائم للاجابه على استفساراتكم حول اسئلة الاستبانة وسيكون موجودا او متجولا في المكان.
شكرا لكم ...

الباحث
بلال عبدالرحمن محمد

البيانات الديموغرافية

١- الجنس ذكر ☐ انثى ☐

٢- العمر أقل من ٢٥ سنة ☐ 25 – 34سنة ☐ 35 – 44سنة ☐
45 – 54 سنة ☐ 55سنة فأكثر ☐

٣- المؤهل العلمي دبلوم ☐ بكالوريوس ☐ دراسات عليا (ماجستير/دكتوراه) ☐

المحور الأول: الاتجاهات الإيجابية نحو توظيف التقانة

ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
١	تحسين استيعاب الطلاب للمفاهيم باستخدام التقانة					
٢	الحماس عند توظيف أدوات تكنولوجية جديدة					
٣	تسهيل التخطيط للدروس وتنفيذها بالتقانة					
٤	تعزيز تفاعل الطلاب داخل الصف عبر التقانة					
٥	جعل التدريس أكثر متعة وإثارة بالتقانة					

المحور الثاني: الاتجاهات السلبية أو التحديات المرتبطة باستخدام التقانة

ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
٦	تضييع وقت طويل في إعداد التقانة					
٧	القلق من تعطل الأجهزة أثناء الدرس					
٨	صعوبة مواكبة التحديثات المستمرة في التقنيات					
٩	سوء استخدام بعض الطلاب للتكنولوجيا					
١٠	إضعاف مهارات المعلم التقليدية عند الاعتماد على التقانة					

المحور الثالث: الاستعداد الشخصي والكفاءة الرقمية

ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
١١	الكفاءة اللازمة لاستخدام التقانة					
١٢	حضور الدورات التدريبية الخاصة بالتعليم الرقمي					
١٣	تصميم أنشطة تفاعلية باستخدام أدوات تكنولوجية					
١٤	استخدام منصات التعليم الإلكتروني بشكل منتظم					
١٥	متابعة التطورات التكنولوجية في المجال التربوي					

المحور الرابع: الدعم المؤسسي والبنية التحتية

ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
١٦	توفر الأجهزة والمعدات التكنولوجية اللازمة					
١٧	الدعم الفني من الإدارة عند حدوث مشكلات تقنية					
١٨	تشجيع الإدارة لاستخدام التقانة					
١٩	المشاركة في فرق عمل لتطوير الممارسات التكنولوجية					
٢٠	تضمين استخدام التقانة في تقييم الأداء الوظيفي					