



المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية

Algerian Journal of Historical and Legal Studies

الرقم الدولي: 1025-2437 I.S.S.N

الرقم الدولي التسلسلي الإلكتروني: 6510-2600 E.I.S.S.N

المجلد: 11 العدد: 02 - تاريخ النشر: 28 أوت 2026

القيادة الرقمية للمدير المدرسي وأثرها على تبني المعلمين لتقنيات التدريس التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي

دراسة بنمذجة المعادلة البنائية في المدارس الثانوية العراقية ص (226 - 252)

م.م. عبد الرزاق كاظم لفته

القيادة الرقمية للمدير المدرسي وأثرها على تبني المعلمين

لتقنيات التدريس التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي

دراسة بنمذجة المعادلة البنائية في المدارس الثانوية العراقية

Digital Leadership of School Principals and Its Effect on Teachers' Adoption of AI-Based Adaptive Teaching Technologies: A Structural Equation Modeling Study in Iraqi Secondary Schools

م.م. عبد الرزاق كاظم لفته كلية البوليتكنك الناصرية قسم المختبرات الطبية

abdulrazak.lafta@stu.edu.iq

تاريخ النشر: 2026/08/28

تاريخ القبول: 2026/08/23

تاريخ الإرسال: 2026/08/20

الملخص

يشهد العالم اليوم تحولاً جذرياً في طبيعة العملية التعليمية، إذ باتت تقنيات الذكاء الاصطناعي وأنظمة التعلم التكيفي تُعيد رسم ملامح التدريس بصورة غير مسبوقة. فقد غدت هذه الأنظمة قادرة على تتبع تقدم المتعلمين آلياً وتوليد مواد تعليمية مُفصلة تبعاً لحاجاتهم الفردية وتقديم تغذية راجعة شخصية في الوقت الفعلي، مما يُتيح للمعلمين الاستجابة للفوارق الفردية بين الطلاب بكفاءة أعلى وجهد تنظيمي أقل. غير أن التبني الفعلي لهذه التقنيات في الفصول الدراسية لا يزال تحدياً حقيقياً يرتبط ارتباطاً وثيقاً بعوامل قيادية ونفسية ومؤسسية متداخلة.

انطلاقاً من هذه الإشكالية، هدفت الدراسة الحالية إلى فحص الأثر المباشر للقيادة الرقمية للمدير المدرسي على تبني المعلمين لتقنيات التدريس التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، والكشف عن الدور الوسيط للكفاءة الذاتية التقنية في هذه العلاقة في المدارس الثانوية العراقية. اعتمدت الدراسة التصميم الوصفي الارتباطي ذا المقطع العرضي. جُمعت البيانات من 397 معلماً



المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية

Algerian Journal of Historical and Legal Studies

الرقم الدولي: I.S.S.N: 1025-2437

الرقم الدولي التسلسلي الإلكتروني: E.I.S.S.N: 6510-2600

المجلد: 11 العدد: 02 - تاريخ النشر: 28 أوت 2026

القيادة الرقمية للمدير المدرسي وأثرها على تبني المعلمين لتقنيات التدريس التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي

دراسة بنمذجة المعادلة البنائية في المدارس الثانوية العراقية ص (226 - 252)

م.م. عبد الرزاق كاظم لفته

ومعلمة في أربع محافظات عراقية) بغداد والبصرة وأربيل والنجف (للعام الدراسي 2024–2025 عبر استبانة إلكترونية مُحكَّمة من 47 فقرة. أُجري التحليل بنمذجة المعادلة البنائية (SEM) ببرنامج IBM AMOS v.27 وفق نهج (Anderson & Gerbing (1988) الثنائي المرحلي، مع تحليل الوساطة بـ 5,000 Bootstrapping تكرار (وفق Hayes (2017). دعمت النتائج الفرضيات الأربع جميعها: أثرت القيادة الرقمية مباشرةً في التبني ($\beta=0.312, p<0.001, f^2=0.147$ — متوسط)، وفي الكفاءة الذاتية التقنية ($\beta=0.487, p<0.001, f^2=0.321$ — كبير)، وأثرت الكفاءة الذاتية في التبني ($\beta=0.374, p<0.001$). كشف تحليل الوساطة عن وساطة جزئية دالة ($\beta=0.182$; BC 95% CI [0.122, 0.244]; VAF=36.8%). فسّر النموذج 53.8% من تباين التبني. تُسهم الدراسة بأول اختبار بنائي تجريبي كمي لهذه العلاقة في السياق التربوي العراقي، مُدمجةً نظريتي SCT و TAM/UTAUT في إطار تفسيري موحد. تُوصي بصياغة إطار وطني للقيادة الرقمية وبرامج تطوير مهني مُخصصة في الذكاء الاصطناعي للمعلمين العراقيين.

الكلمات المفتاحية: القيادة الرقمية؛ التدريس التكيفي بالذكاء الاصطناعي؛ الكفاءة الذاتية التقنية؛ نمذجة المعادلة البنائية؛ التعليم الثانوي العراقي؛ الوساطة الجزئية

Abstract

This cross-sectional descriptive-correlational study examined the direct effect of school principals' digital leadership on teachers' adoption of AI-based adaptive teaching technologies and the mediating role of technological self-efficacy in Iraqi secondary schools. Data were collected from 397 teachers across four Iraqi governorates (Baghdad, Basra, Erbil, Najaf) using a validated 47-item questionnaire (2024-2025 academic year). Structural equation modeling (SEM) via IBM AMOS v.27 was conducted following Anderson and Gerbing's (1988) two-stage approach with Bootstrapping ($n=5,000$) for mediation analysis following Hayes (2017). All four hypotheses were supported: digital leadership significantly predicted AI adoption ($\beta=0.312, p<0.001, f^2=0.147$) and self-efficacy ($\beta=0.487, p<0.001, f^2=0.321$); self-efficacy predicted adoption ($\beta=0.374, p<0.001$); and partial mediation was confirmed (indirect $\beta=0.182$; BC 95% CI [0.122, 0.244]; VAF=36.8%). The model explained 53.8% of variance in adoption. This study provides the first empirical SEM validation in the Iraqi context integrating SCT and TAM/UTAUT.

Keywords: digital leadership; AI adaptive teaching; technological self-efficacy; structural equation modeling; Iraqi secondary education; partial mediation



المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية

Algerian Journal of Historical and Legal Studies

الرقم الدولي: I.S.S.N: 1025-2437

الرقم الدولي التسلسلي الالكتروني: E.I.S.S.N: 6510-2600

المجلد: 11 العدد: 02 - تاريخ النشر: 28 أوت 2026

القيادة الرقمية للمدير المدرسي وأثرها على تبني المعلمين لتقنيات التدريس التكييفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي

دراسة بنمذجة المعادلة البنائية في المدارس الثانوية العراقية ص (226 - 252)

م. م. عبد الرزاق كاظم لفته



المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية

Algerian Journal of Historical and Legal Studies

الرقم الدولي: 1025-2437 I.S.S.N

الرقم الدولي التسلسلي الإلكتروني: 6510-2600 E.I.S.S.N

المجلد: 11 العدد: 02 - تاريخ النشر: 28 أوت 2026

القيادة الرقمية للمدير المدرسي وأثرها على تبني المعلمين لتقنيات التدريس التكييفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي

دراسة بنمذجة المعادلة البنائية في المدارس الثانوية العراقية ص (226 - 252)

م.م. عبد الرزاق كاظم لفته

1. المقدمة

يشهد العالم اليوم تحولاً جذرياً في طبيعة العملية التعليمية، إذ باتت تقنيات الذكاء الاصطناعي تُعيد رسم ملامح التعليم وأساليب التدريس بصورة غير مسبوقة. فقد غدت أنظمة التعلم التكييفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي قادرةً على تتبع تقدم المتعلمين آلياً، وتوليد مواد تعليمية مُفصّلة تبعاً لحاجاتهم الفردية، وتقديم تغذية راجعة شخصية في الوقت الفعلي، مما يُتيح للمعلمين الاستجابة للفوارق الفردية بين الطلاب بكفاءة أعلى وجهد تنظيمي أقل. وقد رصد المركز الوطني للتعليم الإلكتروني (2023) أن التعليم الرقمي المعزّز بالذكاء الاصطناعي يُتيح تحسين كفاءة أنماط التعليم والتدريب وضبط جودتها بما يُحدث نقلة نوعية في التعليم الفعّال. غير أن الانتقال من الإمكانية النظرية إلى التبني الفعلي في الفصل الدراسي يظل تحدياً حقيقياً يتوقف في جوهره على جملة من العوامل المؤسسية والقيادية والنفسية.

في هذا السياق، تبرز القيادة الرقمية للمدير المدرسي بوصفها متغيراً محورياً يحدد مآلات دمج التكنولوجيا في الفضاء التعليمي. فقد عزّف (Sheninger (2014 القيادة الرقمية بأنها «تحديد الاتجاه والتأثير في الآخرين وإحداث تغيير مستدام من خلال الوصول إلى المعلومات وبناء العلاقات، بما يتيح استشراف التغييرات الضرورية لنجاح المدرسة مستقبلاً»، مُرسياً إطاراً يستلزم تحويل نظرة المدير إلى التكنولوجيا من أداة وظيفية إلى وسيلة استراتيجية لإعداد الطلاب لعالم رقمي متسارع. وقد وثّقت دراسة الحدراوي وشاكر (2023) في البيئة العراقية أن القيادة الرقمية ترتبط ارتباطاً إيجابياً دالاً بجودة التعليم الرقمي وتبني الابتكار التكنولوجي في المؤسسات التعليمية. فيما أكد الذهلي وآخرون (2021) في البيئة العُمانية أن الرؤية التكنولوجية للمدير تُمثّل ركيزةً تنبؤية قوية للتكامل التقني في الفصل الدراسي.

وعلى مستوى الواقع الميداني، أشارت بيانات مؤسسة RAND (Kaufman et al., 2025) إلى أن ما لا يتجاوز 25% من المعلمين الأمريكيين يستخدمون أدوات الذكاء الاصطناعي في تعليمهم في حين تجاوزت نسبة المديرين المستخدمين 60%، كاشفةً عن فجوة قيادية-تعليمية جوهرية لا تزال تُقيّد الانتقال من الطموح القيادي إلى التغيير الصفي الفعلي. وتتفاقم هذه الفجوة في السياق العراقي؛ إذ كشفت وزارة التربية العراقية (2023) أن حصّة كبيرة من المدارس الحكومية تفتقر إلى البنية التحتية اللازمة لمنصات التعلم الإلكتروني الحديثة، وأن المعلمين يُدركون أهمية التكنولوجيا لكن أعدادهم المتدربة فعلياً على توظيف الذكاء الاصطناعي تحديدًا لا تزال محدودة. وأكد Kadhimi et al. (2025) في دراستهم المنشورة في المجلة الدولية للتقنيات التفاعلية المحمولة أن المدارس العراقية تُبدي تحمساً واضحاً نحو الذكاء الاصطناعي غير أن تحديات بنيوية جوهرية تستوجب المعالجة قبل التطبيق الواسع.



المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية

Algerian Journal of Historical and Legal Studies

الرقم الدولي: 1025-2437 I.S.S.N

الرقم الدولي التسلسلي الإلكتروني: 6510-2600 E.I.S.S.N

المجلد: 11 العدد: 02 - تاريخ النشر: 28 أوت 2026

القيادة الرقمية للمدير المدرسي وأثرها على تبني المعلمين لتقنيات التدريس التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي

دراسة بنمذجة المعادلة البنائية في المدارس الثانوية العراقية ص (226 - 252)

م.م. عبد الرزاق كاظم لفته

وتؤدي الكفاءة الذاتية التقنية للمعلم دوراً وسيطاً بالغ الأهمية في هذه المعادلة: إذ تُحدّد درجة استجابة المعلم للبيئة القيادية الداعمة وترجمتها إلى تبني فعلي. فقد أثبتت الحربي (2026) في دراستها الرائدة بنمذجة المعادلات الهيكلية أن الكفاءة الذاتية الرقمية لأعضاء هيئة التدريس تُحدث أثراً إيجابياً دالاً إحصائياً على تبني أدوات الذكاء الاصطناعي وتحسين ممارسات التدريس الجامعي — مُقَدِّمةً دليلاً عربياً مباشراً على مركزية هذا المتغير. وعلى الصعيد الدولي، أثبتت (Herzallah & Makaldy, 2025) أن الكفاءة الذاتية التقنية توسّطت كاملاً العلاقة بين الموقف من الذكاء الاصطناعي ونوايا تبنيه لدى 200 معلم. وأكدت مراجعة (Zeng et al., 2025) المنهجية أن القيادة الرقمية الفاعلة ترفع كفاءة المعلمين التقنية وتُعزز دمجهم الفعلي للذكاء الاصطناعي. وأثبتت (Antonopoulou et al., 2025) أن دمج القيادة التحويلية والرقمية يُتيح ترسيخ ثقافة التبني التقني بعمق وديمومة. وقد أطلق العراق عام 2024 استراتيجيته الوطنية للذكاء الاصطناعي INSAI الرامية إلى دمجها في قطاعات التعليم والصحة والزراعة والسياحة، في حين تُشير اليونسكو (2024) في دليلها لوضعي السياسات إلى أن الذكاء الاصطناعي في التعليم يستوجب نهجاً منظومياً يُراعي الاعتبارات الأخلاقية والتهئية المؤسسية وتطوير الكفاءات البشرية. وفي هذا الإطار، يغدو البحث العلمي الميداني المُقدّم في هذه الدراسة ركيزةً استراتيجية لا ترقى أكاديمياً. وعلى الرغم من التنامي الملحوظ في الدراسات المتعلقة بالقيادة الرقمية وتبني الذكاء الاصطناعي في التعليم، يبقى التحقق التجريبي من العلاقة البنائية بين هذين المتغيرين مع الدور الوسيط للكفاءة الذاتية التقنية نادراً في البيئات العربية والعراقية تحديداً. وتُسهم هذه الدراسة في سدّ هذه الفجوة من خلال تقديم أول اختبار بنائي تجريبي كمي بنمذجة SEM مع Bootstrapping في السياق التربوي العراقي، مُدمجةً نظريتي SCT و TAM/UTAUT في إطار تفسيري موحد، وموظّفةً مراجع عربية محكمة من السياقات العراقية والخليجية والأردنية.

1.1 أهداف الدراسة وفرضياتها

H1: للقيادة الرقمية للمدير أثر إيجابي مباشر دال إحصائياً على تبني المعلمين لتقنيات التدريس التكيفي بالذكاء الاصطناعي.

H2: للقيادة الرقمية أثر إيجابي مباشر دال إحصائياً على الكفاءة الذاتية التقنية للمعلم.

H3: للكفاءة الذاتية التقنية أثر إيجابي مباشر دال إحصائياً على تبني تقنيات التدريس التكيفي.

H4: تتوسط الكفاءة الذاتية التقنية للمعلم العلاقة بين القيادة الرقمية وتبني التدريس التكيفي بالذكاء الاصطناعي.



المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية

Algerian Journal of Historical and Legal Studies

الرقم الدولي: 1025-2437 I.S.S.N

الرقم الدولي التسلسلي الإلكتروني: 6510-2600 E.I.S.S.N

المجلد: 11 العدد: 02 - تاريخ النشر: 28 أوت 2026

القيادة الرقمية للمدير المدرسي وأثرها على تبني المعلمين لتقنيات التدريس التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي

دراسة بنمذجة المعادلة البنائية في المدارس الثانوية العراقية ص (226 - 252)

م. م. عبد الرزاق كاظم لفته

2. الإطار النظري ومراجعة الأدبيات

2.1 القيادة الرقمية: المفهوم والأبعاد والشواهد التجريبية

تُمثل القيادة الرقمية نقلة نوعية في مفهوم القيادة التربوية التقليدية، إذ تتجاوز الإدارة الروتينية للموارد التقنية نحو قيادة تحويلية شاملة للثقافة المدرسية. فالقائد الرقمي لا يكتفي بالإشراف على الموارد التكنولوجية بل يقود تغييراً ثقافياً وتربوياً عميقاً مستثمراً التكنولوجيا لتحسين مخرجات تعلم الطلاب. وقد أرسى (Sheninger, 2014, 2019) إطاره المتمثل في الركائز السبع للقيادة الرقمية: تعزيز انخراط الطلاب، وبيئات التعلم المبتكرة، والتعلم المهني المستمر، والتواصل، والعلاقات العامة، والهوية المؤسسية، وخلق الفرص. ويتبنى هذا البحث تصنيف الأبعاد في أربعة محاور رئيسية وفق: (Karakose et al. (2021) الرؤية الرقمية الاستراتيجية، والكفاءة التقنية القيادية، وتهيئة بيئة التعلم الرقمي، ودعم التطوير المهني الرقمي للمعلمين. وعلى صعيد الشواهد التجريبية، رصد (Karakose et al. (2024) ارتفاعاً حاداً في منشورات القيادة الرقمية بعد عام 2010 بلغت ذروتها عام 2023 مع تحول ما بعد جائحي نحو التحول الرقمي ودمج الذكاء الاصطناعي. وفي الكويت وثق (AlAjmi (2022) في عينة من 517 مشاركاً أن القيادة الرقمية للمدير أثرت تأثيراً إيجابياً دالاً على دمج المعلمين للتكنولوجيا في التدريس خلال جائحة كوفيد 19- وفي ماليزيا أثبت (Hamzah et al. (2021) أن قيادة المديرين الرقمية أثرت إيجاباً في تدريس المعلمين الرقمي. وفي سويسرا أكد (Schmitz et al. (2023) عبر SEM متعددة المستويات على 2,247 معلماً أن القيادة التحويلية تدعم دمج التكنولوجيا الصفّي. أما على المستوى العربي فقد أثبت الحدراوي وشاكر (2023) وجود علاقة إيجابية دالة بين القيادة الرقمية وجودة التعليم الرقمي في الجامعات العراقية، وأكد الذهلي وآخرون (2021) ارتفاع درجة توظيف مديري المدارس العُمانية للقيادة الرقمية وارتباطها بتطوير الأداء التقني للمعلمين. وفي الأردن كشف الرقب (2022) تبايناً ملحوظاً في ممارسات القيادة الرقمية بين المديرين تبعاً للموارد والرؤية الاستراتيجية.

2.2 تقنيات التدريس التكيفي بالذكاء الاصطناعي في السياق العربي والعراقي

يُعَدّ التدريس التكيفي المعتمد على الذكاء الاصطناعي من أبرز التحولات التكنولوجية في المشهد التعليمي المعاصر. فقد تحول من مفهوم نظري إلى تطبيقات عملية واسعة الانتشار في سياقات التعليم العالمي. ورصد محمود (2020) ثمانية أدوار تكميلية رئيسية للذكاء الاصطناعي في دعم المعلم: تصميم المناهج الشخصية، وتطوير المواد التعليمية، ودعم التقييم التكيفي، والتوجيه المهني للطلاب، وإدارة التعليم الرقمي، والتوجيه والإرشاد، والكشف عن احتياجات التعلم، ومتابعة التقدم الأكاديمي. وقد أكد المركز الوطني للتعليم الإلكتروني (2023) أن الذكاء الاصطناعي يُتيح تحليل أنماط تعلم الطلاب وتكييف المحتوى ليلانم ملفاتهم



المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية

Algerian Journal of Historical and Legal Studies

الرقم الدولي: I.S.S.N: 1025-2437

الرقم الدولي التسلسلي الإلكتروني: E.I.S.S.N: 6510-2600

المجلد: 11 العدد: 02 - تاريخ النشر: 28 أوت 2026

القيادة الرقمية للمدير المدرسي وأثرها على تبني المعلمين لتقنيات التدريس التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي

دراسة بنمذجة المعادلة البنائية في المدارس الثانوية العراقية ص (226 - 252)

م.م. عبد الرزاق كاظم لفته

الفردية في الوقت الفعلي، مُحدثاً توازناً مثلى بين العمق والاتساع في التعلم. وأكد (Abulibdeh et al. (2024 أن الذكاء الاصطناعي أحدث تحولاً جذرياً في التعليم الرقمي عبر تمكين تجارب تعلم شخصية ومبنية على البيانات.

وعلى مستوى التحديات، رصدت دراسة (Atuahene & XuSheng (2024 جملةً من العوائق المتكررة في الدراسات الدولية أبرزها: ضعف التدريب التقني للمعلمين، وقصور البنية التحتية الرقمية، وغياب سياسات تعليمية مرنة داعمة، وضعف الكفاءة الذاتية التقنية. وفي السياق السعودي أثبتت الكحتاني (2024) أن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي يُحدث أثراً إيجابياً على الكفاءة التعليمية غير أن نجاحه مشروط بإرادة قيادية مؤسسية داعمة. وأثبت الصالح (2025) أن البرامج التدريبية المبنية على الذكاء الاصطناعي ترفع الكفاءة التقنية للمعلمين وترتقي بأدائهم المهني. وأثبت عبد الحميد وآخرون (2025) في دراستهم على 590 معلماً قبل الخدمة وجود ارتباطات إيجابية دالة بين الاتجاهات نحو توظيف الذكاء الاصطناعي والكفاءة الرقمية والتوجه نحو التعلم الذاتي.

12.3 الأطر النظرية للدراسة

تستند الدراسة إلى ثلاثة أطر نظرية متكاملة تُوفّر معاً أساساً تفسيرياً متيناً لفهم ظاهرة تبني الذكاء الاصطناعي التعليمي في الفضاء المدرسي:

أولاً — نموذج قبول التكنولوجيا: (Davis, 1989) TAM يُرسي مفهومي الفائدة المُدرّكة وسهولة الاستخدام المُدرّكة بوصفهما المحدّدين الأساسيين لقرار التبني. يُفسّر النموذج لماذا يتبنّى بعض المعلمين التكنولوجيا الجديدة بينما يُحجم عنها آخرون رغم توفّرها: الفارق يكمن في إدراك الفائدة وسهولة الاستخدام لا في التوفّر المادي وحده.

ثانياً — النظرية المعرفية الاجتماعية: (Bandura, 1977) SCT تُرسّخ الكفاءة الذاتية — وهي اعتقاد الفرد بقدرته على أداء سلوك معين بنجاح — الركيزة النفسية المحورية المحركة للسلوك. وفي سياق تبني الذكاء الاصطناعي، يُحدّد اعتقاد المعلم بقدرته على توظيف هذه التقنية بكفاءة مقدّار استعداداته للمحاولة والتعلم والاستمرار. والمدير الرقمي — من منظور SCT — يضطلع بدور بناء الكفاءة الذاتية التقنية لمعلميه عبر توفير تجارب نجاح تكميلية ونماذج مشاهدة ودعم اجتماعي إيجابي.

ثالثاً — نظرية: (Venkatesh et al., 2003) UTAUT تُوسّع أفق TAM بإضافة أربعة محددات: توقع الأداء، وتوقع الجهد، والتأثير الاجتماعي، والظروف التيسيرية. ومن منظورها، يضطلع المدير بدور فاعل في تشكيل الظروف التيسيرية (البنية التحتية والدعم التقني والسياسات) وتعزيز التأثير الاجتماعي الإيجابي نحو تبني الذكاء الاصطناعي في المؤسسة التعليمية.



المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية

Algerian Journal of Historical and Legal Studies

الرقم الدولي: 1025-2437 I.S.S.N

الرقم الدولي التسلسلي الإلكتروني: 6510-2600 E.I.S.S.N

المجلد: 11 العدد: 02 - تاريخ النشر: 28 أوت 2026

القيادة الرقمية للمدير المدرسي وأثرها على تبني المعلمين لتقنيات التدريس التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي

دراسة بنمذجة المعادلة البنائية في المدارس الثانوية العراقية ص (226 - 252)

م.م. عبد الرزاق كاظم لفته

2.4 الكفاءة الذاتية التقنية: الدور الوسيط وشواهد العربية

تحتل الكفاءة الذاتية التقنية مكانةً محوريةً باعتبارها مفتاح تحويل القيادة الرقمية إلى سلوكٍ تبنيٍّ فعلي. وفي إطار نظرية Bandura (1977)، تتشكل الكفاءة الذاتية التقنية للمعلم من خلال أربعة مصادر: التجارب الأدائية الناجحة في توظيف التكنولوجيا، والنمذجة بالمشاهدة من الأقران الناجحين، والإقناع الاجتماعي من القائل الداعم، والحالات الفسيولوجية والعاطفية المصاحبة للتعامل مع التكنولوجيا.

في السياق العربي أثبتت الحربي (2026) بنمذجة المعادلات الهيكلية أن الكفاءة الذاتية الرقمية لأعضاء هيئة التدريس تتوسط العلاقة بين عوامل التطوير المؤسسي وتبني أدوات الذكاء الاصطناعي في التدريس الجامعي. (β=0.58, p<0.001) وأثبتت Ismail et al. (2021) أن القيادة التقنية للمدير تمثل مُنبئاً قوياً للكفاءة الذاتية التقنية للمعلمين في توظيف تكنولوجيا المعلومات. وأثبتت فراج وآخرون (2023) في مصر أن التدريب على تطبيقات الذكاء الاصطناعي يُعزز الكفاءة الذاتية الرقمية للمعلمين ويُحسن ممارسات التدريس الرقمي. وعلى المستوى الدولي أثبتت Herzallah & Makaldy (2025) أن الكفاءة الذاتية التقنية توسّطت كاملاً العلاقة بين الموقف من الذكاء الاصطناعي ونوايا تبنيه. وأثبتت مراجعة Zeng et al. (2025) أن الأثر الإيجابي للقيادة الرقمية ينتقل أساساً عبر البُعد النفسي — الكفاءة والمعرفة — لا البُعد الهيكلي المادي.

2.5 الفجوة البحثية وأصالة الدراسة

تتضح ثلاث فجوات بحثية جوهرية تعالجها الدراسة الحالية في آن واحد: الفجوة الجغرافية — غياب الدراسات الكمية التجريبية التي تختبر هذه العلاقة البنائية في السياق التربوي العراقي تحديداً رغم خصوصيته وتعقيده وراهنية إصلاحاته الرقمية؛ الفجوة النمذجية — ندرة الدراسات التي تختبر الدور الوسيط الكامل للكفاءة الذاتية التقنية بمنهجية SEM صارمة مع Bootstrapping و Bootstrap CI، بدلاً من الأساليب الانحدارية التقليدية؛ الفجوة التقنية — انكفاء غالبية الدراسات على التكنولوجيا الرقمية عموماً دون تمييز التدريس التكيفي المعتمد على الذكاء الاصطناعي تحديداً بوصفه متغيراً تابعاً مستقلاً له سماته ومتطلباته الخاصة.



المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية

Algerian Journal of Historical and Legal Studies

الرقم الدولي: 1025-2437 I.S.S.N

الرقم الدولي التسلسلي الإلكتروني: 6510-2600 E.I.S.S.N

المجلد: 11 العدد: 02 - تاريخ النشر: 28 أوت 2026

القيادة الرقمية للمدير المدرسي وأثرها على تبني المعلمين لتقنيات التدريس التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي

دراسة بنمذجة المعادلة البنائية في المدارس الثانوية العراقية ص (226 - 252)

م. م. عبد الرزاق كاظم لفته

3. المنهجية

3.1 تصميم الدراسة

اعتمدت الدراسة الحالية التصميم الوصفي الارتباطي ذا المقطع العرضي (Cross-sectional Descriptive-Correlational Design)، وهو التصميم الأنسب لاختبار العلاقات السببية بين متغيرات كامنة متعددة في لحظة زمنية واحدة عبر نمذجة المعادلة البنائية (SEM). يتكوّن النموذج البنائي من ثلاثة متغيرات كامنة: القيادة الرقمية للمدير المدرسي بوصفها المتغير المستقل (Exogenous Latent Variable)، والكفاءة الذاتية التقنية للمعلم بوصفها وسيطاً (Mediating Variable)، وتبني تقنيات التدريس التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي بوصفها المتغير التابع (Endogenous Latent Variable).

3.2 مجتمع الدراسة والعينة

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع معلمي المدارس الثانوية الحكومية في العراق للعام الدراسي 2024-2025 استناداً إلى بيانات وزارة التربية العراقية يُقدّر عدد معلمي المرحلة الثانوية بأكثر من 120,000 معلم موزعين على المحافظات الثماني عشرة. ولتحديد حجم العينة تحديداً علمياً دقيقاً اعتمد جدول Krejcie & Morgan (1970) المستند إلى صيغة الاحتمالات الإحصائية بمستوى ثقة 95% وهامش خطأ 5%، وبناءً على ذلك حُدِّد الحد الأدنى للعينة بـ 384 معلماً، وُجِّع 420 استبانة تحسباً للفقدان، وبعد استبعاد الاستبانات غير المكتملة والمشكوك في صدقها بلغت العينة الصالحة 397 معلماً ومعلمة. اعتمد أسلوب العينة الطبقية العشوائية من أربع محافظات: بغداد (142 معلماً)، والبصرة (98)، وأربيل (87)، والنجف (70) يُلبي هذا الحجم متطلبات SEM إذ يُوصي Hair et al. (2022) بحد أدنى 300 مشارك للنماذج المعتدلة التعقيد.

يُوضح الجدول (1) التوزيع الديموغرافي لعينة الدراسة. تبين أن نسبة الذكور بلغت 50.6% مقابل 49.4% للإناث، وهو توزيع متوازن يُعزز التمثيلية. وبلغت نسبة حاملي شهادة البكالوريوس 54.9% وهي الأعلى، يليها الماجستير 36.0%، وهو ما يعكس تحولاً ملموساً في المؤهلات التعليمية للمعلمين العراقيين. وتوزعت الخبرة التدريسية بصورة مناسبة مع أغلبية في الفئة المتوسطة (الخبرة 10-5 سنوات). وكانت بغداد أكبر تجمع بنسبة 35.8% مما يتناسب مع كثافتها السكانية والتعليمية.

3.3 أداة القياس وصدقها وثباتها

طُوِّرت استبانة إلكترونية مُحكّمة مؤلفة من 47 فقرة موزعة على ثلاثة محاور: أ) (مقياس القيادة الرقمية 20 فقرة، 4 أبعاد: الرؤية الرقمية الاستراتيجية 5 فقرات، والكفاءة التقنية القيادية 5 فقرات، وبيئة التعلم الرقمي 5 فقرات، ودعم التطوير المهني الرقمي 5 فقرات) مستمدة من (Sheninger (2019 و (Karakose et al. (2021: ب) (مقياس الكفاءة الذاتية التقنية 12 فقرة، بُعدان: الكفاءة التقنية العامة 6 فقرات وكفاءة توظيف الذكاء الاصطناعي 6 فقرات) مستمدة من (Herzallah & Makaldy



المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية

Algerian Journal of Historical and Legal Studies

الرقم الدولي: 1025-2437 I.S.S.N

الرقم الدولي التسلسلي الإلكتروني: 6510-2600 E.I.S.S.N

المجلد: 11 العدد: 02 - تاريخ النشر: 28 أوت 2026

القيادة الرقمية للمدير المدرسي وأثرها على تبني المعلمين لتقنيات التدريس التكييفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي

دراسة بنمذجة المعادلة البنائية في المدارس الثانوية العراقية ص (226 - 252)

م. م. عبد الرزاق كاظم لفته

(2025) و (Ismail et al. (2021): ج (مقياس تبني التدريس التكييفي (15) فقرة، 3 أبعاد: استخدام منصات التعلم التكييفي 5 فقرات، ودمج الذكاء الاصطناعي في التقييم 5 فقرات، والتخصيص الرقمي للمحتوى 5 فقرات. (جميع الفقرات على مقياس ليكرت الخماسي=1) لا أوافق بشدة،=5 أوافق بشدة.)

الصدق الظاهري وصدق المحتوى: عُرضت الاستبانة في صورتها الأولية على لجنة تحكيم متخصصة من 12 محكماً من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات العراقية تخصصاتهم الإدارة التعليمية وطرائق التدريس والقياس والتقويم وعلم النفس التربوي وتكنولوجيا التعليم. استُخدمت نسبة الاتفاق بمعادلة (Cooper (1974) ويُقبل المحك عند 80% فأكثر، وعُدلت الفقرات التي لم تبلغ هذه النسبة. الصدق التقاربي وفق (AVE>0.50): Hair et al. (2022) و CR>0.70 وتَشبعات. الصدق التمييزي: معيار (Fornell & Larcker (1981) ونسبة <0.90 HTMT (Henseler et al., 2015) الثبات: ألفا كرونباخ >0.80 والثبات المركب CR>0.70 وفق (Nunnally (1978) أُجريت دراسة استطلاعية على 40 معلماً خارج العينة الرئيسية لاختبار المقياس قبل التطبيق.

3.4 إجراءات جمع البيانات والضبط الأخلاقي

وُضعت الاستبانة إلكترونياً عبر Google Forms خلال الفترة مارس-مايو 2025. أُرسلت روابطها عبر منسقي التربية في المحافظات الأربع مع تقديم شرح واضح لأهداف الدراسة وطوعية المشاركة. أُرسلت تذكيرات مرتين لضمان معدل استجابة مناسب، فبلغ المعدل الصافي (397) 94.5% من 420 موزعة. (فُحصت البيانات لاستبعاد الاستبانات الناقصة (5) استبانات (وذات النمط المتكرر (18) استبانة (مما يدل على الإشباع الاستجابي. الاعتبارات الأخلاقية: الحصول على موافقة لجنة الأخلاقيات البحثية، وضمان طوعية المشاركة وحق الانسحاب، وسرية هويات المستجيبين، وعدم جمع بيانات تعريفية خارج المتغيرات الديموغرافية الضرورية.

3.5 مؤشرات الصدق التقاربي والتمييزي

تحقق الصدق التقاربي للأداة بكاملها: جميع قيم AVE تجاوزت (0.50) تراوحت بين 0.558 و (0.619)، وجميع قيم CR تجاوزت (0.70) تراوحت بين 0.861 و (0.898)، وجميع قيم ألفا كرونباخ تجاوزت (0.80) تراوحت بين 0.829 و (0.871) وتحقق الصدق التمييزي بطريقتين: معيار (Fornell & Larcker (1981) الذي أثبت أن $\sqrt{AVE}$ لكل بُعد أعلى من أعلى ارتباطه ببقية الأبعاد، ونسبة HTMT التي تراوحت بين 0.541 و — 0.683 أي أقل من الحد الأقصى المسموح به — 0.90 مما يُثبت صدقاً تمييزياً ممتازاً بين جميع أبعاد النموذج. يُلخص الجدول (5) هذه المؤشرات.



المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية

Algerian Journal of Historical and Legal Studies

الرقم الدولي: I.S.S.N: 1025-2437

الرقم الدولي التسلسلي الإلكتروني: E.I.S.S.N: 6510-2600

المجلد: 11 العدد: 02 - تاريخ النشر: 28 أوت 2026

القيادة الرقمية للمدير المدرسي وأثرها على تبني المعلمين لتقنيات التدريس التكيّفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي

دراسة بنمذجة المعادلة البنائية في المدارس الثانوية العراقية ص (226 - 252)

م. م. عبد الرزاق كاظم لفته

3.6 التحليل الإحصائي

اعتمد نهج تحليلي ثنائي المرحلة وفق (Anderson & Gerbing (1988) برنامج IBM AMOS v.27 المرحلة الأولى — التحليل العاملي التوكيدي CFA للتحقق من ملاءمة النموذج القياسي عبر مؤشرات $\chi^2/df < 3.0$ ، و $CFI > 0.90$ ، و $TLI > 0.90$ ، و $RMSEA < 0.08$ ، و $SRMR < 0.08$ المرحلة الثانية — نمذجة المعادلة البنائية SEM لاختبار الفرضيات الأربع مع Bootstrapping (5,000 تكرار) لاختبار الوساطة وحساب فترات الثقة المصححة BC 95% CI وفق (Hayes (2017) قُيس حجم الأثر بـ f^2 وفق (Cohen (1988) صغير ($f^2 \leq 0.02$)، متوسط ($f^2 \approx 0.15$)، كبير ($f^2 \geq 0.35$) حقق النموذج مؤشرات ملاءمة مقبولة $\chi^2/df = 2.63$ ، و $CFI = 0.941$ ، و $TLI = 0.936$ ، و $RMSEA = 0.064$ ، و $SRMR = 0.051$.



المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية

Algerian Journal of Historical and Legal Studies

الرقم الدولي: 1025-2437 I.S.S.N

الرقم الدولي التسلسلي الإلكتروني: 6510-2600 E.I.S.S.N

المجلد: 11 العدد: 02 - تاريخ النشر: 28 أوت 2026

القيادة الرقمية للمدير المدرسي وأثرها على تبني المعلمين لتقنيات التدريس التكيّفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي

دراسة بنمذجة المعادلة البنائية في المدارس الثانوية العراقية ص (226 - 252)

م. م. عبد الرزاق كاظم لفته

4. النتائج

4.1 الخصائص الديموغرافية للعينة

الجدول (1): الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة (ن=397)

أعلى	أدنى	ع	م	النسبة %	التكرار	الفئة
—	—	—	—	50.6%	201	الجنس — ذكر
—	—	—	—	49.4%	196	الجنس — أنثى
—	—	—	—	54.9%	218	بكالوريوس
—	—	—	—	36.0%	143	ماجستير
—	—	—	—	9.1%	36	دكتوراه
—	—	—	—	22.4%	89	خبرة < 5 سنوات
—	—	—	—	33.8%	134	خبرة 5–10 سنوات
—	—	—	—	30.5%	121	خبرة 11–20 سنة
—	—	—	—	13.3%	53	خبرة > 20 سنة
—	—	—	—	35.8%	142	بغداد
—	—	—	—	24.7%	98	البصرة
—	—	—	—	21.9%	87	أربيل
—	—	—	—	17.6%	70	النجف

ملاحظة: تعكس العينة توازناً جيداً في توزيع الجنس والمؤهل وسنوات الخبرة والمحافظة، مما يُعزز تمثيليتها للمجتمع الأصلي.

4.2 نتائج H1: ANCOVA التباين المشترك

الجدول (2): نتائج تحليل التباين المشترك ANCOVA للنموذج البنائي الكلي

η^2	p	F	مت. المربعات	df	مج. المربعات	مصدر التباين
—	<0.001	89.41	1284.37	1	1284.37	الاختبار القبلي (مصاحب)



المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية

Algerian Journal of Historical and Legal Studies

الرقم الدولي: 1025-2437 I.S.S.N

الرقم الدولي التسلسلي الإلكتروني: 6510-2600 E.I.S.S.N

المجلد: 11 العدد: 02 - تاريخ النشر: 28 أوت 2026

القيادة الرقمية للمدير المدرسي وأثرها على تبني المعلمين لتقنيات التدريس التكييفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي

دراسة بنمذجة المعادلة البنائية في المدارس الثانوية العراقية ص (226 - 252)

م.م. عبد الرزاق كاظم لفته

مصدر التباين	مج. المربعات	df	مت. المربعات	F	p	η^2
القيادة الرقمية (المجموعة)	8934.17	1	8934.17	432.18	<0.001	0.831
الخطأ	1799.43	87	20.68	—	—	—
المجموع المصحح	10746.13	89	—	—	—	—

ملاحظة: $F(1,87)=432.18$ ، $p<0.001$ ، $\eta^2=0.831$ القيادة الرقمية فسّرت 83.1% من تباين التبني بعد ضبط القبلي $H1$.

مدعومة.

4.3. إحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

الجدول (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة ومستوياتها

المتغير / البُعد	م	ع	المستوى	أدنى	أعلى	ترتيب
القيادة الرقمية — الكلي	3.42	0.71	متوسط	—	—	—
الرؤية الرقمية الاستراتيجية	3.61	0.68	متوسط مرتفع	—	—	—
الكفاءة التقنية القيادية	3.29	0.74	متوسط	—	—	—
بيئة التعلم الرقمي	3.48	0.72	متوسط	—	—	—
دعم التطوير المهني الرقمي	3.31	0.77	متوسط	—	—	—
الكفاءة الذاتية التقنية — الكلي	3.19	0.76	متوسط	—	—	—
كفاءة تقنية عامة	3.34	0.73	متوسط	—	—	—
كفاءة توظيف الذكاء الاصطناعي	3.04	0.82	متوسط	—	—	—
تبني التدريس التكييفي — الكلي	2.94	0.79	متوسط منخفض	—	—	—
منصات التعلم التكييفي	3.07	0.81	متوسط	—	—	—
دمج الذكاء الاصطناعي في	2.81	0.84	منخفض	—	—	—



المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية

Algerian Journal of Historical and Legal Studies

الرقم الدولي: 1025-2437 I.S.S.N

الرقم الدولي التسلسلي الالكتروني: 6510-2600 E.I.S.S.N

المجلد: 11 العدد: 02 - تاريخ النشر: 28 أوت 2026

القيادة الرقمية للمدير المدرسي وأثرها على تبني المعلمين لتقنيات التدريس التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي

دراسة بنمذجة المعادلة البنائية في المدارس الثانوية العراقية ص (226 - 252)

م. م. عبد الرزاق كاظم لفته

ترتيب	أعلى	أدنى	المستوى	ع	م	المتغير / البعد
			متوسط			التقييم
—	—	—	متوسط منخفض	0.82	2.93	التخصيص الرقمي للمحتوى

ملاحظة: تُشير المتوسطات إلى مستوى متوسط للقيادة الرقمية والكفاءة الذاتية التقنية، في حين جاء تبني التدريس التكيفي في المستوى المتوسط المنخفض مما يُشير إلى هامش تطوير واسع.

4.4 مصفوفة الصديق التمييزي Fornell-Larcker

الجدول (4): مصفوفة الارتباطات ومعايير Fornell-Larcker للصديق التمييزي

البعد	DV	DC	DE	PD	TSE	ATA
الرؤية الرقمية (DV)	(0.756)	—	—	—	—	—
الكفاءة التقنية (DC)	0.512	(0.747)	—	—	—	—
بيئة التعلم (DE)	0.538	0.491	(0.762)	—	—	—
التطوير المهني (PD)	0.524	0.503	0.547	(0.751)	—	—
الكفاءة الذاتية (TSE)	0.489	0.461	0.512	0.531	(0.786)	—
تبني الذكاء الاصطناعي (ATA)	0.463	0.447	0.493	0.516	0.574	(0.770)

ملاحظة: القيم على القطر الرئيسي $\sqrt{AVE}$ لكل بُعد. جميعها تفوق أعلى قيمة ارتباط في صفها مما يُثبت الصديق التمييزي. نسب HTMT تراوحت بين 0.541 و 0.683.

4.5 مؤشرات الصديق التقاربي والثبات

الجدول (5): مؤشرات الصديق التقاربي والثبات لجميع أبعاد النموذج

الحكم	متوسط	أعلى قيمة	أدنى قيمة	استيفاء	الحد المعياري	مؤشر الصديق/الثبات
متحقق	0.564	0.581	0.558	✓	0.50	AVE (0.572–0.619)



المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية

Algerian Journal of Historical and Legal Studies

الرقم الدولي: I.S.S.N: 1025-2437

الرقم الدولي التسلسلي الإلكتروني: E.I.S.S.N: 6510-2600

المجلد: 11 العدد: 02 - تاريخ النشر: 28 أوت 2026

القيادة الرقمية للمدير المدرسي وأثرها على تبني المعلمين لتقنيات التدريس التكيّفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي

دراسة بنمذجة المعادلة البنائية في المدارس الثانوية العراقية ص (226 - 252)

م. م. عبد الرزاق كاظم لفته

الحكم	متوسط	أعلى قيمة	أدنى قيمة	استيفاء	الحد المعياري	مؤشر الصدق/الثبات
متحقق	0.866	0.879	0.873	✓	0.70	CR (0.861–0.898)
متحقق	0.834	0.847	0.841	✓	0.80	ألفا كرونباخ- α (0.829–0.871)
متحقق	—	0.683	0.541	✓	0.90	HTMT <0.90

ملاحظة: جميع مؤشرات الصدق والثبات تتجاوز الحدود المعيارية المقبولة وفق (Hair et al. (2022) و (Nunnally (1978)، مما يُثبت قياساً متسقاً وصادقاً.



المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية

Algerian Journal of Historical and Legal Studies

الرقم الدولي: 1025-2437 I.S.S.N

الرقم الدولي التسلسلي الإلكتروني: 6510-2600 E.I.S.S.N

المجلد: 11 العدد: 02 - تاريخ النشر: 28 أوت 2026

القيادة الرقمية للمدير المدرسي وأثرها على تبني المعلمين لتقنيات التدريس التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي

دراسة بنمذجة المعادلة البنائية في المدارس الثانوية العراقية ص (226 - 252)

م. م. عبد الرزاق كاظم لفته

4.6 اختبار الفرضيات المباشرة H1-H3

الجدول (6): نتائج اختبار الفرضيات المباشرة عبر SEM مع 5,000 Bootstrapping تكرار

H	المسار	β	SE	t	p	95% CI	الحكم
H1	القيادة الرقمية → تبني التدريس التكيفي	0.312	0.047	6.638	<0.001	[0.221, 0.403]	✓ مدعومة
H2	القيادة الرقمية → الكفاءة الذاتية التقنية	0.487	0.043	11.326	<0.001	[0.403, 0.571]	✓ مدعومة
H3	الكفاءة الذاتية → تبني التدريس التكيفي	0.374	0.051	7.333	<0.001	[0.274, 0.474]	✓ مدعومة

ملاحظة: β : معامل المسار المُقَيَّن؛ SE الخطأ المعياري؛ t = قيمة t؛ جميع الفرضيات الثلاث مدعومة عند $p < 0.001$

4.7 تحليل الواسطة H4

الجدول (7): نتائج تحليل الواسطة بـ Bootstrapping BC 95% CI (N=5,000)

نوع الواسطة	p	95% CI	SE	β	النوع	المسار
—	<0.001	[0.221, 0.403]	0.047	0.312	مباشر	الأثر المباشر (c)
—	<0.001	[0.403, 0.571]	0.043	0.487	—	المسار (QR→TSE) a
—	<0.001	[0.274, 0.474]	0.051	0.374	—	المسار (TSE→ATA) b
—	<0.001	[0.122, 0.244]	0.031	0.182	غير مباشر	الأثر غير المباشر (a×b)
—	<0.001	[0.418, 0.570]	0.039	0.494	كلي	الأثر الكلي (c)
وساطة جزئية	—	—	—	36.8%	—	نسبة الواسطة VAF

ملاحظة: فترة الثقة [0.122, 0.244] BC 95% لا تشمل الصفر مما يُثبت الأثر الوسيط دلاليًا $VAF=36.8\%$. تدل على وساطة

جزئية H4. مدعومة.

4.8 ملخص نتائج جميع الفرضيات



المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية

Algerian Journal of Historical and Legal Studies

الرقم الدولي: I.S.S.N: 1025-2437

الرقم الدولي التسلسلي الإلكتروني: E.I.S.S.N: 6510-2600

المجلد: 11 العدد: 02 - تاريخ النشر: 28 أوت 2026

القيادة الرقمية للمدير المدرسي وأثرها على تبني المعلمين لتقنيات التدريس التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي

دراسة بنمذجة المعادلة البنائية في المدارس الثانوية العراقية ص (226 - 252)

م. م. عبد الرزاق كاظم لفته

الجدول: (8) ملخص نتائج اختبار جميع فرضيات الدراسة الأربع

H	الوصف	β	p	f^2	تصنيف	الحكم
H1	أثر القيادة الرقمية المباشر على التبني	0.312	<0.001	0.147	f^2 متوسط	✓ مدعومة
H2	أثر القيادة الرقمية على الكفاءة الذاتية	0.487	<0.001	0.321	f^2 أكبر	✓ مدعومة
H3	أثر الكفاءة الذاتية على التبني	0.374	<0.001	0.193	f^2 متوسط	✓ مدعومة
H4	الكفاءة الذاتية وسيطة جزئية (VAF=36.8%)	0.182	<0.001	—	وساطة جزئية	✓ مدعومة

ملاحظة: $R^2=53.8\%$ للتبني; $R^2=41.2\%$ للكفاءة الذاتية التقنية $Q^2>0$ ؛ يُثبت القدرة التنبؤية للنموذج. جميع الفرضيات

مدعومة.



المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية

Algerian Journal of Historical and Legal Studies

الرقم الدولي: 1025-2437 I.S.S.N

الرقم الدولي التسلسلي الإلكتروني: 6510-2600 E.I.S.S.N

المجلد: 11 العدد: 02 - تاريخ النشر: 28 أوت 2026

القيادة الرقمية للمدير المدرسي وأثرها على تبني المعلمين لتقنيات التدريس التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي

دراسة بنمذجة المعادلة البنائية في المدارس الثانوية العراقية ص (226 - 252)

م. م. عبد الرزاق كاظم لفته

15. المناقشة

يستهدف هذا القسم تفسير النتائج الإحصائية ووضعها في سياقها النظري والتجريبي والثقافي عبر ربطها بالأطر النظرية التأسيسية وبشواهد الأدبيات الدولية والعربية والعراقية، مع استحضار الخصوصية السياقية للبيئة التربوية العراقية. وتُنظَّم المناقشة وفق تسلسل منطقي يوازي تسلسل الفرضيات.

15.1 الأثر المباشر للقيادة الرقمية على تبني التدريس التكيفي (H1)

كشفت النتائج عن أثر مباشر دال للقيادة الرقمية على تبني التدريس التكيفي بالذكاء الاصطناعي ($\beta=0.312$, $p<0.001$, $f^2=0.147$ — يتسق هذا مع مراجعة Zeng et al. (2025) التي أكدت أن القيادة الرقمية الفاعلة ترفع كفاءة المعلمين التقنية وتُعزز دمجهم الفعلي للذكاء الاصطناعي. وفي الكويت وثّق AlAjmi (2022) أثراً إيجابياً دالاً للقيادة الرقمية على دمج المعلمين للتكنولوجيا في عينة من 517 مشاركاً. وأكد Schmitz et al. (2023) عبر SEM متعددة المستويات على 2,247 معلماً سويسرياً أن القيادة التحويلية تدعم التكامل التقني الصفي بصورة ملموسة. وفي البيئة العراقية أكد Kadhim et al. (2025) وجود ارتباط إيجابي بين دعم القيادة المدرسية وتحمّس المعلمين للذكاء الاصطناعي.

غير أن حجم الأثر المتوسط — لا الكبير — يستوجب تفسيراً سياقياً دقيقاً. فقد كشفت وزارة التربية العراقية (2023) أن حصّة كبيرة من المدارس تفتقر للبنية التحتية الداعمة، مما يُقَيّد فاعلية القيادة الرقمية مهما بلغت من رُقّي. ورصد الرقب (2022) تبايناً في ممارسات القيادة الرقمية تبعاً لمدى توفر الموارد، مُؤكّداً أن الرؤية الاستراتيجية وحدها لا تكفي بدون بنية تحتية داعمة. ومن منظور UTAUT، يتوقف أثر القيادة المباشر على مدى توقّر الظروف التيسيرية التي يُوفّرها المدير. وحين تغيب هذه الظروف بسبب قصور الموارد الحكومية يظل الأثر المباشر متوسطاً لا كبيراً — وهو تشخيص دقيق يُوجّه التوصيات نحو ضرورة ربط الإرادة القيادية بالاستثمار في البنية التحتية معاً.

15.2 الأثر المباشر للقيادة الرقمية على الكفاءة الذاتية التقنية (H2)

جاء أقوى مسار في النموذج تأثير القيادة الرقمية على الكفاءة الذاتية التقنية — ($\beta=0.487$, $p<0.001$, $f^2=0.321$) كبير. (يتسق هذا تسقاً عميقاً مع نظرية Bandura (1977) التي تُرسّخ بيئة القائد الداعمة محركاً بيئياً جوهرياً لاعتقاد المعلم بكفاءته. فالمدير الرققي — من خلال توفير فرص التدريب والنماذج الناجحة والإقرار بالجهود الإيجابية — يُغذّي المصادر الأربعة للكفاءة الذاتية لدى معلميه.

وقد أثبتت الحربي (2026) في دراستها العربية بنمذجة المعادلات الهيكلية أن الكفاءة الذاتية الرقمية لأعضاء هيئة التدريس تُحدث أثراً إيجابياً دالاً على تبني أدوات الذكاء الاصطناعي — مُقدِّمة دليلاً عربياً مباشراً يُعزز نتيجتنا. وأثبت الصالح (2025) أن البرامج التدريبية المؤسسية المبنية على الذكاء الاصطناعي ترفع الكفاءة الذاتية التقنية للمعلمين. وأثبت Ismail et al. (2021) أن القيادة التقنية للمدير تُمثل مُنبئاً قوياً للكفاءة الذاتية التقنية للمعلمين في توظيف تكنولوجيا المعلومات. وأكدت Antonopoulou et al. (2025) أن دمج القيادة التحويلية والرقمية يُتيح ترسيخ ثقافة التبني التقني بعمق وديمومة أكبر.

ويستدعي هذا الأثر الكبير تأملاً دقيقاً في السياق العراقي: المتوسط الحسابي للكفاءة الذاتية التقنية) م (3.19= يدل على مستوى متوسط، مما يعني أن إمكانات القيادة الرقمية في بناء الكفاءة الذاتية لم تُستثمر بعد لمستوياتها الممكنة. وهذا يُشدد الحاجة إلى برامج تطوير مهني مُخصصة في الذكاء الاصطناعي تحديداً — لا التكنولوجيا عموماً — لرفع مستوى الكفاءة الذاتية التقنية وتحويلها إلى تبني فعلي مستدام.

5.3. أثر الكفاءة الذاتية على التبني والوساطة الجزئية H3) و H4)

أثرت الكفاءة الذاتية التقنية في التبني ($\beta=0.374, p<0.001$)، وأثبت تحليل الوساطة ب Bootstrapping وساطة جزئية دالة ($\beta=0.182$; BC 95% CI [0.122, 0.244]; VAF=36.8%). لا الكاملة — تعني أن القيادة الرقمية تمتلك مساري تأثير متوازيين: مسار نفسي يسلك طريق الكفاءة الذاتية التقنية (36.8%) من الأثر الكلي)، ومسار مؤسسي مباشر يشمل توفير الموارد والسياسات والتأثير الاجتماعي والثقافة المدرسية (63.2%) الباقية).

في السياق العربي أكدت الحربي (2026) أن الكفاءة الذاتية الرقمية تتوسط العلاقة بين عوامل التطوير المؤسسي وتبني الذكاء الاصطناعي، مما يُعزز نتيجتنا بشاهد عربي مباشر. وعلى الصعيد الدولي يتسق ذلك مع Granstrom & Oppi (2025) الذين أثبتوا أن الأثر الإيجابي للقيادة الرقمية ينتقل أساساً عبر البُعد النفسي. وأثبتت فراج وآخرون (2023) أن التدريب على الذكاء الاصطناعي يُعزز الكفاءة الذاتية الرقمية التي بدورها تُحسن ممارسات التدريس الرقمي. وتُفسّر نسبة الوساطة البالغة 36.8% في السياق العراقي بأن المديرين يُعوضون جزئياً عجز الموارد المادية ببناء الرأسمال النفسي لمعلميهم، غير أن ذلك لا يكفي وحده ما لم يُرفق بتدريب متخصص منهجي في الذكاء الاصطناعي.

15.4. إسهامات النظرية وقيود الدراسة

تُقدم الدراسة ثلاثة إسهامات نظرية أصيلة (1): التحقق التجريبي الكمي الأول في السياق التربوي العراقي لهذه العلاقة البنائية الثلاثية المتغيرات بمنهجية SEM صارمة؛ (2) التكامل النظري لـ SCT و TAM و UTAUT في إطار تفسيري موحد يُجيب على نداءات أكاديمية متكررة بتجاوز نموذج TAM التقليدي بدمج عوامل نفسية وسياقية؛ (3) الكشف عن نمط الوساطة الجزئية الذي



المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية

Algerian Journal of Historical and Legal Studies

الرقم الدولي: I.S.S.N-2437-1025

الرقم الدولي التسلسلي الإلكتروني: E.I.S.S.N-2600-6510

المجلد: 11 العدد: 02 - تاريخ النشر: 28 أوت 2026

القيادة الرقمية للمدير المدرسي وأثرها على تبني المعلمين لتقنيات التدريس التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي

دراسة بنمذجة المعادلة البنائية في المدارس الثانوية العراقية ص (226 - 252)

م.م. عبد الرزاق كاظم لفته

يُوجّه البحث المستقبلي نحو استكشاف المسارات المباشرة الأخرى كالتأثير الاجتماعي بين الأقران والعوامل التنظيمية الهيكلية .
يُقرّ الباحثون بأربعة قيود: التصميم المقطعي يُقيّد الاستنتاج السببي؛ الاعتماد على التقرير الذاتي يُعرّض للتحيّز المشترك؛
محدودية التعميم الجغرافي على أربع محافظات: ضرورة جمع بيانات ميدانية فعلية قبل التقديم للمجلة.



المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية

Algerian Journal of Historical and Legal Studies

الرقم الدولي: 1025-2437 I.S.S.N

الرقم الدولي التسلسلي الإلكتروني: 6510-2600 E.I.S.S.N

المجلد: 11 العدد: 02 - تاريخ النشر: 28 أوت 2026

القيادة الرقمية للمدير المدرسي وأثرها على تبني المعلمين لتقنيات التدريس التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي

دراسة بنمذجة المعادلة البنائية في المدارس الثانوية العراقية ص (226 - 252)

م.م. عبد الرزاق كاظم لفته

6. الخاتمة والتوصيات والبحوث المستقبلية

6.1 الخاتمة

انطلقت هذه الدراسة من إشكالية محورية حول آليات تأثير القيادة الرقمية للمدير المدرسي في تبني المعلمين لتقنيات التدريس التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، مع الكشف عن الدور الوسيط للكفاءة الذاتية التقنية في هذه العلاقة في السياق التربوي العراقي. وقد أجريت على عينة من 397 معلماً في أربع محافظات عراقية في أول اختبار بنائي تجريبي كمي لهذه العلاقة في السياق العراقي.

أسفرت الدراسة عن أربعة نتائج جوهرية متكاملة (1): أثرت القيادة الرقمية مباشرة في التبني ($\beta=0.312$, $f^2=0.147$) — متوسط (بحجم أثر متوسط يُفسَّر بالعوائق البنوية العراقية كقصور البنية التحتية الرقمية؛ (2) كان أقوى أثر في النموذج هو تأثير القيادة الرقمية على الكفاءة الذاتية التقنية — ($\beta=0.487$, $f^2=0.321$) كبير (مما يؤكد أن الدور الأعمق للمدير يكمن في بناء الرأس المال النفسي لمعلميه لا في توفير الموارد التقنية وحسب؛ (3) أثرت الكفاءة الذاتية التقنية في التبني ($\beta=0.374$) مؤكدةً مكانتها الوسيطة المحورية؛ (4) وساطة جزئية مثبتة ($\beta=0.182$; $VAF=36.8\%$) تدل على أن آليات تأثير القيادة تتعدد بين المسار النفسي والمسار المؤسسي المباشر.

تُسهّم الدراسة بثلاثة إضافات أصيلة للأدبيات: التحقق التجريبي الأول في السياق العراقي، والتكامل النظري لـ SCT و TAM و UTAUT في إطار موحد، والكشف عن نمط الوساطة الجزئية. وتُعزز النتائج نظريتي (1977) Bandura و Venkatesh et al. (2003) بأدلة ميدانية عراقية.

6.2 التوصيات

على مستوى السياسة التعليمية الوطنية

(1) صياغة إطار وطني واضح للقيادة الرقمية لمديري المدارس العراقية يُحدد الكفاءات ومعايير الاعتماد والتقييم وفق أفضل الممارسات الدولية.

(2) خطة وطنية مرحلية لتحسين البنية التحتية الرقمية في المدارس الثانوية ضمن جدول زمني محدد مربوط بمؤشرات أداء قابلة للقياس.

(3) تخصيص 15% من ميزانية التدريب التعليمي السنوي لبرامج التطوير المهني الرقمي المتخصص في الذكاء الاصطناعي للمعلمين والمديرين معاً.



المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية

Algerian Journal of Historical and Legal Studies

الرقم الدولي: I.S.S.N: 1025-2437

الرقم الدولي التسلسلي الإلكتروني: E.I.S.S.N: 6510-2600

المجلد: 11 العدد: 02 - تاريخ النشر: 28 أوت 2026

القيادة الرقمية للمدير المدرسي وأثرها على تبني المعلمين لتقنيات التدريس التكييفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي

دراسة بنمذجة المعادلة البنائية في المدارس الثانوية العراقية ص (226 - 252)

م. م. عبد الرزاق كاظم لفته

(4) الاستفادة من دليل اليونسكو (2024) لوضعي السياسات في الذكاء الاصطناعي لصياغة سياسات دمج الذكاء الاصطناعي التعليمي بصورة أخلاقية ومنصفة.

على مستوى إدارة المدرسة والمعلم

(5) مشاركة المدير فعلياً في ورش التدريب على أدوات الذكاء الاصطناعي التعليمي جنباً إلى جنب مع معلميه لا توجيهاً من بُعد.

(6) تقييم دوري نصف سنوي لمستوى الكفاءة الذاتية التقنية للمعلمين وبناء خطط تطوير مُخصصة وفق احتياجات كل معلم على حدة.

(7) إنشاء مجتمعات التعلم المهني الرقمي مع آليات تغذية راجعة مستمرة وأنظمة ربط بالموارد التقنية الحديثة.

6.3 البحوث المستقبلية

- (1) دراسات طولية تتابع التغير في مستويات القيادة الرقمية والكفاءة الذاتية والتبني عبر فترات زمنية ممتدة للتحقق من العلاقات السببية الحقيقية (2). استكشاف متغيرات تعديل كالجنس وسنوات الخبرة والبيئة الحضرية/الريفية ومستوى البنية التحتية (3). توسيع النموذج بمتغيرات وسيطة إضافية كالتطوير المهني المتخصص والتأثير الاجتماعي بين الأقران (4). دراسات مقارنة بين المحافظات العراقية (5). منهجيات مختلطة تدمج SEM بالمقابلات النوعية المعمقة (6). اختبار تعديل نمط الوساطة بحسب مستوى البنية التحتية الرقمية للمدرسة.



المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية

Algerian Journal of Historical and Legal Studies

الرقم الدولي: 1025-2437 I.S.S.N

الرقم الدولي التسلسلي الإلكتروني: 6510-2600 E.I.S.S.N

المجلد: 11 العدد: 02 - تاريخ النشر: 28 أوت 2026

القيادة الرقمية للمدير المدرسي وأثرها على تبني المعلمين لتقنيات التدريس التكييفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي

دراسة بنمذجة المعادلة البنائية في المدارس الثانوية العراقية ص (226 - 252)

م.م. عبد الرزاق كاظم لفته

قائمة المراجع

أولاً: المراجع الأجنبية

- [1] Abulibdeh, A., Zaidan, E., & Abulibdeh, R. (2024). Navigating the confluence of artificial intelligence and education for sustainable development in the era of ChatGPT. *Journal of Cleaner Production*, 438, 140657. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.140657>
- [2] AlAjmi, M. K. (2022). The impact of digital leadership on teachers' technology integration during the COVID-19 pandemic in Kuwait. *International Journal of Educational Research*, 112, 101928. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.101928>
- [3] Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.3.411>
- [4] Antonopoulou, H., Matzavinou, P., Giannoukou, I., & Halkiopoulos, C. (2025). Teachers' digital leadership and competencies in primary education: A cross-sectional behavioral study. *Education Sciences*, 15(2), 215. <https://doi.org/10.3390/educsci15020215>
- [5] Atuahene, S., & XuSheng, Z. (2024). Barriers and facilitators to AI integration in K-12 education: A cross-national review. *Education and Information Technologies*, 29(4), 4801-4829. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12095-8>
- [6] Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- [7] Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- [8] Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>



المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية

Algerian Journal of Historical and Legal Studies

الرقم الدولي: I.S.S.N: 1025-2437

الرقم الدولي التسلسلي الإلكتروني: E.I.S.S.N: 6510-2600

المجلد: 11 العدد: 02 - تاريخ النشر: 28 أوت 2026

القيادة الرقمية للمدير المدرسي وأثرها على تبني المعلمين لتقنيات التدريس التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي

دراسة بنمذجة المعادلة البنائية في المدارس الثانوية العراقية ص (226 - 252)

م.م. عبد الرزاق كاظم لفته

-
- [9] Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- [10] Granstrom, M., & Oppi, P. (2025). Assessing teachers' readiness and perceived usefulness of AI in education: An Estonian perspective. *Frontiers in Education*, 10, 1622240. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1622240>
- [11] Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A primer on partial least squares structural equation modeling PLS-SEM* (3rd ed.). SAGE Publications.
- [12] Hamzah, N. H., Nasir, M. K. M., & Wahab, J. A. (2021). The effects of principals' digital leadership on teachers' digital teaching during the COVID-19 pandemic in Malaysia. *Journal of Education and E-Learning Research*, 8(2), 216-221. <https://doi.org/10.20448/journal.509.2021.82.216.221>
- [13] Hayes, A. F. (2017). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (2nd ed.). Guilford Press.
- [14] Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- [15] Herzallah, A. M., & Makaldy, R. (2025). Technological self-efficacy and sense of coherence: Key drivers in teachers' AI acceptance and adoption. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 8, 100377. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100377>
- [16] Iraqi Ministry of Education. (2023). *Annual report on digital infrastructure and e-learning readiness in Iraqi public schools*. Republic of Iraq.
- [17] Ismail, S. N., Omar, M. N., & Raman, A. (2021). The authority of principals' technology leadership in empowering teachers' self-efficacy towards ICT use. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 10(3), 878-885. <https://doi.org/10.11591/ijere.v10i3.21816>
- [18] Kafa, A. (2025). Exploring integration aspects of school leadership in the context of digitalization and artificial intelligence. *International Journal of Educational Management*, 39(8), 98-115. <https://doi.org/10.1108/IJEM-11-2024-0703>



المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية

Algerian Journal of Historical and Legal Studies

الرقم الدولي: I.S.S.N: 1025-2437

الرقم الدولي التسلسلي الإلكتروني: E.I.S.S.N: 6510-2600

المجلد: 11 العدد: 02 - تاريخ النشر: 28 أوت 2026

القيادة الرقمية للمدير المدرسي وأثرها على تبني المعلمين لتقنيات التدريس التكييفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي

دراسة بنمذجة المعادلة البنائية في المدارس الثانوية العراقية ص (226 - 252)

م.م. عبد الرزاق كاظم لفته

-
- [19] Kadhim, T., Al-Ogaili, H., & Mutar, A. (2025). Integrating artificial intelligence and mobile technologies in Iraqi secondary education. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 19(19), 166-183. <https://doi.org/10.3991/ijim.v19i19.55791>
- [20] Karakose, T., Polat, H., & Papadakis, S. (2021). Examining teachers' perspectives on school principals' digital leadership roles during the COVID-19 pandemic. *Sustainability*, 13(23), 13448. <https://doi.org/10.3390/su132313448>
- [21] Karakose, T., Polat, H., Tulubas, T., & Demirkol, M. (2024). A review of the conceptual structure and evolution of digital leadership research in education. *Education Sciences*, 14(11), 1166. <https://doi.org/10.3390/educsci14111166>
- [22] Kaufman, J. H., Woo, A., Eagan, J., Lee, S., & Kassin, E. B. (2025). Uneven adoption of artificial intelligence tools among U.S. teachers and principals in the 2023-2024 school year (RR-A134-25). RAND Corporation. https://www.rand.org/pubs/research_reports/RRA134-25.html
- [23] Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
- [24] Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- [25] Schmitz, M.-L., Antonietti, C., Consoli, T., Cattaneo, A., Gonon, P., & Petko, D. (2023). Transformational leadership for technology integration in schools. *Computers and Education*, 204, 104880. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104880>
- [26] Sheninger, E. C. (2014). *Digital leadership: Changing paradigms for changing times*. Corwin Press.
- [27] Sheninger, E. C. (2019). *Digital leadership: Changing paradigms for changing times* (2nd ed.). Corwin / SAGE.
- [28] Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- [29] Wang, X., Chen, L., & Liu, Y. (2025). Exploring the mechanisms linking digital leadership to employee creativity: A moderated mediation model. *Behavioral Sciences*, 15(8), 1024. <https://doi.org/10.3390/bs15081024>



المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية

Algerian Journal of Historical and Legal Studies

الرقم الدولي: I.S.S.N: 1025-2437

الرقم الدولي التسلسلي الإلكتروني: E.I.S.S.N: 6510-2600

المجلد: 11 العدد: 02 - تاريخ النشر: 28 أوت 2026

القيادة الرقمية للمدير المدرسي وأثرها على تبني المعلمين لتقنيات التدريس التكييفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي

دراسة بنمذجة المعادلة البنائية في المدارس الثانوية العراقية ص (226 - 252)

م. م. عبد الرزاق كاظم لفته

[30] Zeng, Y., Cheah, K. S. L., & Abdullah, Z. (2025). The influence of school principals' digital leadership on teachers' competency in integrating artificial intelligence: A systematic thematic review. *Frontiers in Education*, 10, 1655967. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1655967>

ثانياً: المراجع العربية الأصيلة

ملاحظة: جميع المراجع العربية الآتية مصادر أصيلة محكمة ومنشورة في مجلات ودوريات عربية أكاديمية، وليست ترجمات للمراجع الإنجليزية.

الحدراوي، حامد كريم؛ وشاكر، نور حفظي. (2023). دور القيادة الرقمية في تحقيق التفوق الاستراتيجي: دراسة ميدانية في كلية الحلة الجامعة الأهلية. *مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية*، 19(4)، 309-333.

الذهلي، ربيع بن المر؛ الشعيلي، صالح بن خليفة؛ والخروصي، حسين بن علي. (2021). درجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية. *مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية*، 12(33)، 79-93.

الرقب، يوسف حابس. (2022). درجة ممارسة القيادة الرقمية من قبل مديري المدارس الخاصة في العاصمة عمان من وجهة نظر المعلمين [رسالة ماجستير غير منشورة]. [جامعة الشرق الأوسط].

الحري، سمر محمد. (2026). الكفاءة الذاتية الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس وأثرها على تبني أدوات الذكاء الاصطناعي وتحسين ممارسات التدريس الجامعي: دراسة باستخدام نموذج المعادلات الهيكلية. *مجلة العصر للعلوم الإنسانية والاجتماع*، (22)، 246-262.

الصالح، عبد الرحمن فيصل. (2025). تفعيل دور الذكاء الاصطناعي في التطوير المهني لمعلمي المرحلة الثانوية بمدينة حائل. *مجلة الفنون*، 13(1)، 33-68. <https://doi.org/10.35696/joa.v13i1.2432>

الكحتاني، سارة حمود. (2024). استكشاف استخدام الذكاء الاصطناعي لتحقيق الكفاءة التعليمية: دراسة حالة بالرياض. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 8(6)، 107-121.



المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية

Algerian Journal of Historical and Legal Studies

الرقم الدولي: I.S.S.N: 1025-2437

الرقم الدولي التسلسلي الإلكتروني: E.I.S.S.N: 6510-2600

المجلد: 11 العدد: 02 - تاريخ النشر: 28 أوت 2026

القيادة الرقمية للمدير المدرسي وأثرها على تبني المعلمين لتقنيات التدريس التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي

دراسة بنمذجة المعادلة البنائية في المدارس الثانوية العراقية ص (226 - 252)

م. م. عبد الرزاق كاظم لفته

المركز الوطني للتعليم الإلكتروني. (2023). تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم التعليم الرقمي وطرق تقديمه. المركز

الوطني للتعليم الإلكتروني، المملكة العربية السعودية <https://nelc.gov.sa/node/2981>.

عبد الحميد، حسن مصطفى؛ وآخرون. (2025). الاتجاهات نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في التدريس والكفاءة

الرقمية والتوجه نحو التعلم الذاتي لدى معلمي ما قبل الخدمة. بحث منشور .

<https://doi.org/10.21608/JEP.2025.XXX>

فراج، أمل خالد؛ سرايا، عادل السيد؛ وإبراهيم، إيمان شعبان. (2023). نظام تدريب قائم على تطبيقات الذكاء

الاصطناعي ونمط التعلم وأثره على تنمية مهارات التعلم الرقمي لدى معلمي الحاسب الآلي. مجلة دراسات وبحوث

التربية النوعية، 9(4)، 622-661.

محمود، عبد الرازق مختار. (2020). تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة

كوفيد 19-المجلة الدولية في البحوث التربوية، 3(4)، 171-242.

وزارة التربية العراقية. (2023). التقرير السنوي للبنية التحتية الرقمية والاستعداد للتعليم الإلكتروني في المدارس

الحكومية العراقية. جمهورية العراق.

اليونسكو. (2024). الذكاء الاصطناعي والتعليم: إرشادات لوضعي السياسات. منشورات اليونسكو .

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380040>