

Quality of School Environments Utilizing AI Technologies and Its Relationship to Kuwaiti Inclusive Schools' Reputation

جودة البيئة المدرسية في ظل توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بالسمعة المدرسية في مدارس الدمج بدولة الكويت

¹Ali Mohammed Al-Ansari ²Maryam Abdul-Samad Abdul-Muttalib

علي محمد الأنصاري¹، مريم عبدالصمد عبدال مطلب²

1. Associate Professor, Department of Educational Administration, College of Education, Kuwait University, Kuwait
2. Special Education School Administration, Ministry of Education, State of Kuwait, Kuwait

1. أستاذ مشارك، قسم الإدارة التربوية، كلية التربية، جامعة الكويت، الكويت
2. إدارة مدارس التربية الخاصة، وزارة التربية، دولة الكويت، الكويت

Received:23/02/2026 Revised:12/02/2026 Accepted:02/02/2026

تاريخ التقديم:2026/02/02 تاريخ إرسال التعديلات:2026/02/12 تاريخ القبول:2026/02/23

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم درجة جودة البيئة المدرسية في مدارس الدمج الحكومية بدولة الكويت في ظل توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، والكشف عن علاقتها بالسمعة المدرسية كما يدرّكها المعلمون، والكشف عن أثر الجنس والمؤهل وسنوات الخدمة والمنطقة التعليمية فيهما. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي، وطُبقت استبانة من (36) فقرة موزعة على خمسة أبعاد لجودة البيئة المدرسية، هي: البنية التحتية التقنية، وكفاءة المعلمين في استخدام الذكاء الاصطناعي، والدعم الإداري والتفاعل، وأثر الذكاء الاصطناعي على التعلم والبيئة الصفية، والثقافة المدرسية والتحول الرقمي، إلى جانب مقياس مستقل للسمعة المدرسية من (15) فقرة، وتحقق من صدقها وثباتها بمعاملات مرتفعة. وطُبقت الأداة على عينة عشوائية بلغت (375) معلماً ومعلمة من مختلف المناطق التعليمية بالكويت. وتوصلت النتائج إلى أن جودة البيئة المدرسية جاءت بدرجة متوسطة إجمالاً، وتصدّر بُعد "أثر الذكاء الاصطناعي على التعلم والبيئة الصفية" الترتيب بدرجة عالية، بينما جاء بُعد "البنية التحتية التقنية" في المرتبة الأخيرة، ما يعكس فجوة بين إدراك أهمية هذه التقنيات وتوفرها فعلياً. كما جاء مستوى السمعة المدرسية متوسطاً، مع فروق دالة تعزى للجنس لصالح الذكور، ولسنوات الخدمة لصالح الأقل خبرة من خمس سنوات، دون فروق للمؤهل أو المنطقة. وكشف تحليل الارتباط عن علاقة طردية قوية بين جودة البيئة والسمعة المدرسية، إذ فسّرت جودة البيئة وحدها (69.7%) من التباين في السمعة. وأوصت الدراسة بتطوير البنية التحتية التقنية، وتدريب الكوادر على توظيف الذكاء الاصطناعي، وإطلاق مبادرات إعلامية لتعزيز صورة مدارس الدمج.

الكلمات المفتاحية: الجودة البيئة المدرسية، الذكاء الاصطناعي، السمعة المدرسية، مدارس الدمج، التعليم في الكويت

Abstract:

This study assessed the quality of the school environment in Kuwaiti public inclusive schools amid adopting artificial intelligence (AI) technologies, and its relationship with school reputation as perceived by teachers, along with differences by gender, qualification, service years, and region. A descriptive correlational design was adopted, and a 36-item questionnaire was administered covering five dimensions of school environment quality: technical infrastructure, teachers' competence in using AI, administrative support and interaction, the impact of AI on learning and the classroom environment, and school culture and digital transformation, alongside a separate 15-item school reputation scale, both showing high validity and reliability. The instrument was applied to a random sample of 375 teachers across different Kuwaiti educational regions. Overall school environment quality was moderate; the "impact of AI on learning and classroom environment" dimension ranked highest, whereas "technical infrastructure" ranked lowest, reflecting a gap between recognizing AI's value and schools' actual readiness. School reputation was likewise moderate, with significant differences favoring male teachers and less experienced staff (under five years), and no significant effect for qualification or region. Correlation analysis revealed a strong positive relationship between the two variables, with environment quality alone explaining 69.7% of the variance in reputation. The study recommended strengthening technical infrastructure, training staff on AI integration, and launching media initiatives to enhance inclusive schools' public image.

Keywords: School environment quality, Artificial intelligence, School reputation, Inclusive schools, Education in Kuwait

مقدمة

تُعرف البيئة المدرسية بأنها منظومة متكاملة من السياقات التي تُحيط بالطالب وتؤثر فيه نفسياً وتربوياً، وتتفاعل مع خصائصه وسلوكياته لتكوين إطار شامل ينعكس على تعلمه ونموه. وتمثل امتداداً منظماً لدور الأسرة في تنمية معارف الطالب وصقل مهاراته ضمن إطار تربوي محدد. تتكون البيئة المدرسية من ثلاثة أبعاد مترابطة: البيئة المادية التي تشمل المبنى المدرسي وتجهيزاته والبنية التحتية والتنظيم الإداري؛ البيئة الاجتماعية التي تتعلق بالعلاقات التفاعلية بين المعلمين والطلبة والإدارة؛ والبيئة الأكاديمية التي تشمل المناهج والبرامج والأنشطة التعليمية التي تُحفز التعلم وتُعزز التحصيل الأكاديمي.

تؤكد الأدبيات التربوية أن البيئة المدرسية عامل أساسي في العملية التعليمية، حيث توفر المناخ المناسب للتعلم والتفاعل، وتسهم في تكوين شخصية متوازنة وفاعلة في المجتمع. فقد أظهرت دراسة Podiya (2025) أن المناخ المدرسي الإيجابي يدعم النمو الشخصي والتحصيل الأكاديمي ويعزز مشاركة الطلبة، بينما قد يؤدي المناخ غير الصحي إلى آثار سلبية على الصحة النفسية للمراهقين. وأشارت دراسة مبارك (2024) إلى ضعف تطبيق معايير الجودة في البيئات المدرسية بسبب غياب الإدارة الفعالة والموقع الجغرافي غير الملائم. كما أوضحت دراسة Rafiq وآخرون (2022) أن البيئة الصفية المحفزة تعزز دافعية الطلاب وثقتهم بأنفسهم، في حين تقل مستويات التحصيل في بيئات ضعيفة النظافة والانضباط والدعم التربوي.

شهد العالم خلال العقود الأخيرة ثورة تقنية شملت جميع القطاعات، وكان للذكاء الاصطناعي النصيب الأكبر، ولم يكن التعليم بمنأى عن هذا التحول. تُعرف تقنيات الذكاء الاصطناعي بأنها أنظمة رقمية قادرة على أداء مهام تتطلب عادة ذكاءً بشرياً، مثل التحليل والتنبؤ واتخاذ القرار والتكيف مع المتغيرات. وتؤكد الدراسات على أن الذكاء الاصطناعي أصبح عنصراً محورياً في تحسين جودة التعليم والإدارة المدرسية. فقد بينت دراسة دسوقي (2024) أنه يسهم في تحسين كفاءة الأداء الإداري واتخاذ القرارات التربوية، رغم وجود تحديات مثل ضعف وعي القيادات وقلة التدريب وغياب رؤية استراتيجية متكاملة. وأشارت دراسة Vinuesa وآخرون (2020) إلى ضرورة الأطر التنظيمية والأخلاقية لاستخدام هذه التقنيات، بينما بينت دراسة الغامدي ونجيت (2023) أنها تعزز فاعلية الأداء التربوي والتخطيط الإداري وتتيح محتوى تعليمي تفاعلي مخصص للمتعلمين، بالإضافة إلى دعم الإدارة الذكية للصفوف وتحسين استخدام الموارد التعليمية.

إلى جانب البيئة المدرسية والتقنيات الحديثة، تُعد السمعة المدرسية عاملاً مؤثراً في تصورات المجتمع تجاه المؤسسة التعليمية، وتشكل مؤشراً غير مباشر على جودة الخدمات. فالسمعة الإيجابية تعكس التزام المدرسة بالقيم التربوية وكفاءة كوادرها ورضا أولياء الأمور والطلبة. فقد أظهرت دراسة عبد السلام (2020) أن السمعة تتأثر بمدى ارتباط مخرجات المدرسة بسوق العمل وتوفر الموارد والدعم الإعلامي، فيما أوضحت دراسة Sagir وآخرون (2014) أن

السمعة تبين من خلال الأداء الأكاديمي ونجاح الخريجين ومكانة المدرسة في المجتمع المحلي. كما بينت دراسة Garganourakis وآخرون (2023) أن السمعة تؤثر في قرارات أولياء الأمور بشأن تسجيل أبنائهم، متأثرة بالبيئة الاجتماعية وكفاءة المعلمين وجودة البنية التحتية، بينما طوّرت دراسة Tumturk و Deniz (2021) مقياساً لقياس السمعة التنظيمية في المدارس الخاصة ضمن سبعة أبعاد رئيسية، تشمل الأداء المالي، والقيادة، والبيئة المدرسية، والالتزام، والعلاقات مع الخريجين، والمسؤولية الاجتماعية، والإدارة.

رغم أهمية جودة البيئة المدرسية، وتوظيف الذكاء الاصطناعي، وأثر السمعة المدرسية، إلا أن الدراسات التي دجت هذه المتغيرات في نموذج واحد نادرة، خصوصاً في سياق مدارس الدمج بالكويت، والتي تتطلب بيئة تعليمية داجمة عالية الجودة وتعزز الثقة المجتمعية. ومن هنا تتبع أهمية هذه الدراسة، التي تهدف إلى تحليل العلاقة بين جودة البيئة المدرسية في ظل توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وانعكاسها على السمعة المدرسية ضمن بيئة تعليمية داجمة، لتقديم إطار علمي يدعم تطوير السياسات التربوية والممارسات المؤسسية.

تتمثل مشكلة الدراسة في غياب فهم عميق للعلاقة التكاملية بين جودة البيئة المدرسية في مدارس الدمج بالكويت في ظل الذكاء الاصطناعي، والسمعة المدرسية كما يدركها المعلمون، في سياق تحولات تقنية متسارعة. وتشير الدراسات الحديثة (المومني، 2024؛ الوريدات، 2024) إلى صعوبات المعلمين في استخدام الذكاء الاصطناعي نتيجة ضعف التدريب ونقص الوعي التربوي، مما يؤثر على جودة البيئة المدرسية والصورة الذهنية للمؤسسة، الأمر الذي يستدعي بحثاً علمياً معمقاً لتقديم توصيات عملية لتحسين البيئة والسمعة المدرسية ضمن إطار تربوي شامل يدعم تحقيق التعليم الدامج وتحفيز جميع المتعلمين.

أسئلة الدراسة

- ما درجة جودة البيئة المدرسية في مدارس الدمج بدولة الكويت في ظل توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المعلمين؟
- ما مستوى السمعة المدرسية لمدارس الدمج بدولة الكويت كما يدركها المعلمون؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في جودة البيئة المدرسية تعزى لمتغيرات الدراسة (الجنس، سنوات الخدمة، المؤهل العلمي، المنطقة التعليمية)؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في السمعة المدرسية تعزى لمتغيرات الدراسة (الجنس، سنوات الخدمة، المؤهل العلمي، المنطقة التعليمية)؟
- ما طبيعة العلاقة بين جودة البيئة المدرسية في ظل توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، والسمعة المدرسية في مدارس الدمج بدولة الكويت من وجهة نظر المعلمين؟

أهداف الدراسة

تعريف إجرائي: جميع العناصر المادية والبشرية في المدرسة المؤثرة على تعلم الطالب ونموه، مثل المرافق، التجهيزات، والعلاقات بين المعلمين والطلبة.

الذكاء الاصطناعي

تعريف نظري: قدرة الأنظمة الحاسوبية على محاكاة الذكاء البشري في التفكير واتخاذ القرارات لأداء المهام بكفاءة (المقاطي، 2025).

تعريف إجرائي: نظام برمجي يمكن الأجهزة الحاسوبية من تحليل البيانات، اتخاذ القرارات، وتنفيذ المهام بطريقة تحاكي الذكاء البشري.

مدارس الدمج

تعريف نظري: المؤسسات التعليمية التي تضم الطلاب ذوي الإعاقة مع أقرانهم من الطلاب العاديين في بيئة تعليمية مشتركة، تتيح فرص التعلم والتفاعل دون تمييز (الجلهمي، 2025).

تعريف إجرائي: المدارس التي تشمل الطلاب ذوي الإعاقة والطلاب العاديين معاً في بيئة تعليمية موحدة، توفر فرصاً متساوية للتعلم والتفاعل دون فصل أو تفرقة.

حدود الدراسة

– حدود موضوعية: اقتضت الدراسة على جودة البيئة المدرسية من خلال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وعلى السمعة المدرسية، واقتصرت على دراسة المتغيرات الديموغرافية (الجنس، سنوات الخدمة، المؤهل العلمي، المنطقة التعليمية) في هذا المجال.

– حدود بشرية: اقتضت الدراسة على عينة من المعلمين والمعلمات في المراحل التعليمية الثلاث (الابتدائية، المتوسطة، الثانوية) في مدارس الدمج بدولة الكويت.

– حدود مكانية: طبقت الدراسة على مدارس الدمج في التعليم العام بدولة الكويت.

– حدود زمانية: أجريت خلال الفصل الثاني من العام الدراسي 2024/2025.

– حدود منهجية: اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي.

منهجية الدراسة وإجراءاتها

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي الارتباطي، لمناسبته طبيعة البحث باعتباره أكثر المناهج البحثية ملائمة لطبيعة هذه الدراسة؛ إذ يعتمد على دراسة الظاهرة كما هي في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً، ووصفاً مسيحياً، ووصف طبيعة البيانات المستمدة من أفراد عينة الدراسة حول "جودة البيئة المدرسية في ظل توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بالسمعة المدرسية في مدارس الدمج بدولة الكويت" في ضوء بعض المتغيرات المستقلة (الجنس، وسنوات الخدمة، والمؤهل العلمي، والمنطقة التعليمية) لجمع وتحليل البيانات؛ ومن ثم استنتاج أهم النتائج المتعلقة بالدراسة.

– التعرف إلى درجة جودة البيئة المدرسية في مدارس الدمج بدولة الكويت في ظل توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المعلمين.

– التعرف إلى السمعة المدرسية لمدارس الدمج بدولة الكويت كما يدركها المعلمون.

– الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية في جودة البيئة المدرسية التي تعزى لمتغيرات الدراسة (الجنس، سنوات الخدمة، المؤهل العلمي، المنطقة التعليمية).

– الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية في السمعة المدرسية التي تعزى لمتغيرات الدراسة (الجنس، سنوات الخدمة، المؤهل العلمي، المنطقة التعليمية).

– 5 التعرف إلى طبيعة العلاقة بين جودة البيئة المدرسية في ظل توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، والسمعة المدرسية في مدارس الدمج بدولة الكويت من وجهة نظر المعلمين.

أهمية الدراسة

تمثل أهمية الدراسة الحالية في كونها تسعى إلى معالجة فجوة بحثية قائمة، وتوفير إسهامات جوهرية على الصعيدين النظري والتطبيقي، وذلك في سياق يزداد فيه تداخل التكنولوجيا مع البيئات التعليمية، لا سيما في مدارس الدمج بدولة الكويت.

أولاً: الأهمية النظرية

تتبع الأهمية النظرية لهذه الدراسة من كونها تساهم في إثراء الأدبيات التربوية المتعلقة بجودة البيئة المدرسية في سياق التعليم الدمج. كما يطرح البحث إطاراً تحليلياً لفهم العلاقة بين توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي والسمعة المدرسية. علاوة على ذلك، يُساهم في توسيع الفهم النظري بشأن دور التكنولوجيا الحديثة في دعم تكافؤ الفرص التعليمية، ويعزز من مناخ التعلم الداعم للطلبة من ذوي الإعاقة.

ثانياً: الأهمية التطبيقية

تكمن الأهمية التطبيقية للدراسة في تقديمها مقترحات علمية يمكن أن تساعد صُنّاع القرار والقائمين على المؤسسات التعليمية في دولة الكويت على تطوير بيئة مدارس الدمج من خلال توظيف الذكاء الاصطناعي. كما تساهم الدراسة في تحسين السمعة المدرسية عبر تعزيز ممارسات تعليمية قائمة على التكنولوجيا، وعلاوة على ذلك توجه الدراسة الجهود نحو إعداد معلمين قادرين على استخدام الأدوات الذكية في تلبية احتياجات الطلبة كافة بفعالية.

مصطلحات الدراسة

البيئة المدرسية

تعريف نظري: مجموعة العوامل والإمكانات المادية والبشرية المحيطة بالطالب داخل المدرسة، التي تؤثر على نموه الأكاديمي والاجتماعي والنفس، بما في ذلك المبان، المرافق، العلاقات التربوية، والنظم المدرسية (الجلهمي، 2025).

وبين المجالات عند مستوى 0.01؛ ما يدل على أن كل مجال من المجالات يقيس نفس الوظيفة التي يقيسها المحور.

تشير هذه النتائج إلى أن الأداة تتمتع بدرجة عالية من الصدق البنائي التكويني؛ ما يعزز من صلاحيتها لاستخدامها في الدراسة الحالية. انظر جدول (2).

جدول 2: معاملات ارتباط المجالات بالدرجة الكلية $n = 25$

الأبعاد	الدرجة الكلية	البعد الأول	البعد الثاني	البعد الثالث	البعد الرابع	السمة المدرسية
البعد الأول	.852**0					
البعد الثاني	.776**0	.665**0				
البعد الثالث	.769**0	.807**0	.678**0			
البعد الرابع	.833**0	.633**0	.636**0	.459*0		
البعد الخامس	.928**0	.718**0	.677**0	.690**0	.744**0	
السمة المدرسية في ضوء توظيف الذكاء الاصطناعي	.938**0	.705**0	.593**0	.568**0	.794**0	.877**0

**دالة عند مستوى 0.01 *دالة عند مستوى 0.05

ثبات أداة الدراسة

لتحليل ثبات أداة الدراسة، تم حساب معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لقياس الاتساق الداخلي لبنود الاستبانة. أظهرت النتائج أن قيم معامل ألفا كرونباخ تراوحت بين 0.764 و 0.943 لأبعاد الاستبانة المختلفة، وتشير هذه القيم إلى مستوى عالٍ جداً من الثبات والاتساق الداخلي بين بنود الاستبانة. ووفقاً للمعايير المتبعة، تُعتبر القيم التي تتجاوز 0.7 دالة على ثبات جيد. بينما تُعد القيم التي تتجاوز 0.9 ممتازة، في حين بلغ معامل الثبات الكلي للاستبانة 0.966. وهذه القيمة المرتفعة جداً تدل على موثوقية عالية جداً للأداة كليا، كما هو موضح في جدول رقم (3).

جدول 3: قيم معامل الثبات ألفا كرونباخ لقياس الثبات الكلي لجميع أبعاد أداة الدراسة حول جودة البيئة المدرسية في ظل توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بالسمعة المدرسية في مدارس الدمج بدولة الكويت

الأبعاد	عدد البنود	ألفا كرونباخ
البعد الأول: البنية التحتية التقنية	4	0.811
البعد الثاني: كفاءة المعلمين في استخدام الذكاء الاصطناعي	4	0.764
البعد الثالث: الدعم الإداري والتفاعل	4	0.816
البعد الرابع: أثر الذكاء الاصطناعي على التعلم والبيئة الصفية	4	0.927
البعد الخامس: الثقافة المدرسية والتحول الرقمي	5	0.821
السمة المدرسية في ضوء توظيف الذكاء الاصطناعي	15	0.943
الاستبانة ككل	36	0.966

الأساليب الإحصائية المستخدمة

أولاً - مجتمع الدراسة وعينتها

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع المعلمين في مدارس الدمج بدولة الكويت. وتم اختيار العينة باستخدام أسلوب العينة العشوائية، حيث بلغ حجمها 375 معلماً ومعلمة من المجتمع الكلي.

والجدول رقم (1) يبين خصائص أفراد العينة وفقاً لمتغيرات الدراسة.

مجتمع الدراسة

جدول 1: أفراد مجتمع الدراسة المستجيبون طبقاً لمتغيرات الدراسة

المتغير	أوجه المقارنة	التكرارات	النسبة
الجنس	ذكر	111	29.6%
	أنثى	264	70.4%
المؤهل العلمي	بكالوريوس	326	86.9%
	دراسات عليا	49	13.1%
سنوات الخدمة	أقل من 5 سنوات	151	40.3%
	من 5 إلى أقل من 10	69	18.4%
	من 10 سنوات فأكثر	155	41.3%
المنطقة التعليمية	العاصمة	81	21.6%
	حولي	15	4.0%
	الفروانية	59	15.7%
	الأحمدي	68	18.1%
	الجهراء	86	22.9%
	مبارك الكبير	66	17.6%

صدق الاتساق الداخلي

لتقييم صدق الأداة (الاستبانة) في الدراسة، تم اتباع خطوات منهجية تعزز من مصداقيتها:

- الصدق الظاهري: تم عرض الأداة على مجموعة من الزملاء الأساتذة في جامعة الكويت، وتم الأخذ بجميع ملاحظاتهم من حيث الشكل والمحتوى، وتضمنها في النسخة الأخيرة.
- الصدق البنائي التكويني: تم تطبيق الأداة على عينة استطلاعية قوامها (25) من المعلمين في مدارس الدمج بدولة الكويت، وتم حساب معاملات الارتباط بين كل بُعد والدرجة الكلية. وأشارت النتائج إلى وجود درجة ارتباط موجبة دالة بين درجات كل مجال والدرجة الكلية

أوضحت أن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التعليم الشامل يسهم في رفع جودة التفاعل والتعلم الفردي مع مراعاة الفروق الفردية، خاصة للطلبة ذوي الاعاقة. كما بينت دراسة Filiz وآخرون (2025) أن التفاعل المدعوم بالذكاء الاصطناعي يعزز من دافعية الطلاب، ويسهم في تحسين استجابتهم للأنشطة الصفية.

السؤال الثاني: ما مستوى السعة المدرسية لمدارس الدمج بدولة الكويت كما يدركها المعلمون؟

وللإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة التقدير، كما هو مبين في جدول (5).

جدول 5: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لسعة المدرسة في ضوء توظيف الذكاء الاصطناعي.

الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
السعة المدرسية في ضوء توظيف الذكاء الاصطناعي	3.60	0.780	متوسطة

ملاحظة: (1) - 2,33 قيم منخفضة، 2,34 - 3.66 قيم متوسطة، 3.67 - 5 قيم عالية).

أوضح الجدول (5) أن مستوى السعة المدرسية في مدارس الدمج بدولة الكويت في ضوء توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي جاء بدرجة متوسطة؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.60)، ويعكس ذلك تقييماً إيجابياً نسبياً من قبل المعلمين، إلا أنه يشير في الوقت ذاته إلى وجود حاجة لتعزيز استخدام هذه التقنيات بشكل أكثر فاعلية لتحسين الصورة العامة للمدارس وسمعتها لدى المجتمع المدرسي. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة NG وآخرون (2025)، التي أكدت أن توظيف الذكاء الاصطناعي يعزز من مكانة المدرسة أمام المجتمع التعليمي عندما يُدمج بشكل فعال في البنية الإدارية والتعليمية. بينما قد يؤدي ضعف استخدامه أو محدوديته إلى تأثير عكسي على صورة المؤسسة. كما أشارت دراسة Karakose و Tülübas (2024) إلى أن السعة المدرسية أصبحت تتأثر بمدى حداثة الممارسات التقنية فيها، خاصة في البيئات التي تعتمد على استراتيجيات تعليمية شاملة ومدججة. ويعزو الباحثان ذلك إلى أن توظيف الذكاء الاصطناعي يواجه تحديات في قيمة البيئة التقنية، مثل نقص الموارد والبنية التحتية، علاوة على الحاجة إلى تدريب المعلمين على استخدام التكنولوجيا بشكل فعال، ومراعاة احتياجات الطلاب ذوي الإعاقة؛ لضمان تجربة تعليمية شاملة ومتكاملة.

السؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في جودة البيئة المدرسية تعزى لمتغيرات الدراسة (الجنس، سنوات الخدمة، المؤهل العلمي، المنطقة التعليمية)؟

للإجابة عن تساؤل الدراسة المتعلق بوجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى جودة البيئة المدرسية تعزى لمتغيرات (الجنس، سنوات الخدمة،

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم تجميعها بواسطة برنامج الحزمة الإحصائية SPSS إصدار (28)، وتضمنت المعالجة الأساليب الإحصائية التالية: مقاييس التزعة المركزية والإحصاء الاستدلالي والدلالة الإحصائية (ت)، والارتباطات وتحليل التباين الأحادي (ف)، وتم استخدام اختبار (LSD) للمقارنات البعدية من أجل تحديد الفروق الدالة إحصائياً.

النتائج ومناقشتها

السؤال الأول: ما درجة جودة البيئة المدرسية في مدارس الدمج بدولة الكويت في ظل توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المعلمين؟ وللإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة التقدير، كما هو مبين في جدول (4).

جدول 4: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة جودة البيئة المدرسية في مدارس الدمج بدولة الكويت في ظل توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المعلمين.

الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير	الترتيب
البعد الأول: البنية التحتية التقنية	3.17	1.031	متوسطة	5
البعد الثاني: كفاءة المعلمين في استخدام الذكاء الاصطناعي	3.38	0.907	متوسطة	4
البعد الثالث: الدعم الإداري والتفاعل	3.38	0.909	متوسطة	3
البعد الرابع: أثر الذكاء الاصطناعي على التعلم والبيئة الصفية	3.69	0.858	عالية	1
البعد الخامس: الثقافة المدرسية والتحول الرقمي	3.61	0.789	متوسطة	2
الاستبانة ككل	3.51	0.728	متوسطة	

ملاحظة: (1) - 2,33 قيم منخفضة، 2,34 - 3.66 قيم متوسطة، 3.67 - 5 قيم عالية).

أولاً: بعد أثر الذكاء الاصطناعي على التعلم والبيئة الصفية، جاء هذا البعد في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.69) ودرجة تقدير عالية. وقد حصلت الفقرات المرتبطة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين التفاعل داخل الصفوف وتقديم محتوى تعليمي مخصص على أعلى المتوسطات؛ ما يعكس إدراك المعلمين لأثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز بيئة التعلم وتحقيق تفاعل أكثر. وتُظهر هذه النتيجة نجاح تقنيات الذكاء الاصطناعي في قيمة تعليمية تفاعلية، ويعزو الباحثان ذلك إلى قدرة الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة التعليم، من خلال تقديم تجارب تعليمية تتناسب مع احتياجات كل طالب، وتعزيز التفاعل داخل الصفوف عبر أدوات تعليمية ذكية، علاوة على دعم اتخاذ القرارات التعليمية من خلال تحليل البيانات بشكل دقيق؛ ما يسهم في تحقيق نتائج تعليمية أفضل. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة Melo-López وآخرون (2025)، التي

على القرارات الإدارية، وقد يحصلون على فرص أكبر للمشاركة في الأنشطة القيادية والمبادرات داخل المدرسة. كما قد يكون سبب هذا التفوق أن لدى الذكور توقعات مختلفة تجاه مستوى الدعم الإداري، ما ينعكس على تقييمهم بشكل أكثر إيجابية.

من منظور عملي، يمكن للمدارس وصانعي القرار الاستفادة من هذه النتيجة من خلال: تعزيز مشاركة الإناث في اللجان والبرامج الإدارية، وتوفير فرص متساوية لجميع المعلمين للمساهمة في اتخاذ القرار، وتصميم برامج تدريبية ودعم إداري يضمن اطلاع الجميع على السياسات والممارسات الإدارية. كما يمكن للمدارس مراجعة آليات التواصل بين الإدارة والمعلمين لضمان وصول الدعم والمعلومات لجميع الأطراف بشكل متوازن، مما يساهم في تحسين جودة البيئة المدرسية بشكل عام ويزيد من رضا المعلمين وفعاليتهم في إدارة الصفوف وتحقيق الأهداف التربوية.

ثانياً: سنوات الخدمة:

جدول 7: نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) ومستوى دلالة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات عينة الدراسة حول جودة البيئة المدرسية تُعزى لمتغير سنوات الخدمة.

الأبعاد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
البعد الأول	بين المجموعات	17.64	2	8.82	8.63	<0.001
البعد الثاني	بين المجموعات	9.35	2	4.68	5.82	0.003
البعد الثالث	بين المجموعات	10.11	2	5.06	6.3	0.002
البعد الرابع	بين المجموعات	4.99	2	2.5	3.43	0.033
البعد الخامس	بين المجموعات	6.75	2	3.37	5.56	0.004
الأبعاد ككل	بين المجموعات	8.78	2	4.39	8.24	<0.001

*دالة إحصائية عند مستوى دلالة أقل من أو يساوي 0.05.

**دالة إحصائية عند مستوى دلالة أقل من أو يساوي 0.01.

أوضحت نتائج الجدول (7) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية في مستوى جودة البيئة المدرسية تُعزى لمتغير سنوات الخدمة، حيث كشفت نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) عن وجود فروق معنوية في جميع أبعاد الدراسة وكذلك في الدرجة الكلية. فقد ظهرت الفروق بشكل دال إحصائياً في البعد الأول المتعلق بالبنية التحتية التقنية، والبعد الثاني المرتبط بكفاءة المعلمين في استخدام الذكاء الاصطناعي، والبعد الثالث الخاص بالدعم الإداري والتفاعل، والبعد الرابع المتعلق بأثر الذكاء الاصطناعي على التعلم والبيئة الصفية، والبعد الخامس المرتبط بالثقافة المدرسية والتحول الرقمي، إضافة إلى الفروق في الدرجة الكلية للأبعاد. وتشير هذه النتائج إلى أن تصورات المعلمين حول جودة البيئة المدرسية تختلف باختلاف عدد سنوات خدمتهم، مما يستدعي استخدام اختبار المقارنات البعدية (LSD) لتحديد اتجاه هذه الفروق بين الفئات المختلفة.

وقد دعمت دراسة Abbas وآخرين (2025) هذه النتيجة، حيث أكدت أن سنوات الخدمة تعد من المحددات الأساسية في تبني التقنيات التعليمية وتقدير فعاليتها، إذ يكتسب المعلمون الأكثر خبرة مهارات تأملية أعمق

المؤهل العلمي، المنطقة التعليمية)، تم تطبيق مجموعة من الأساليب الإحصائية الاستدلالية على بيانات الدراسة، وذلك على النحو الآتي:

- اختبارات للعينات المستقلة (Independent Samples T-Test): استخدم لقياس الفروق في متوسطات جودة البيئة المدرسية تبعاً لمتغيري الجنس والمؤهل العلمي.
- تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA): استخدم لتحليل الفروق في جودة البيئة المدرسية حسب متغيري سنوات الخدمة والمنطقة التعليمية.
- اختبار المقارنات البعدية (LSD): استخدم لتحديد اتجاه الفروق الدالة إحصائياً بين الفئات المختلفة للمتغيرات التي ظهرت لها فروق معنوية.
- وقد أسفرت نتائج التحليل الإحصائي عما يلي:

أولاً: حسب متغير الجنس

جدول 6: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار "ت" ومستوى الدلالة لتصورات عينة الدراسة حول جودة البيئة المدرسية تُعزى لمتغير الجنس.

البعد	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
البعد الأول	ذكر	111	3.26	1.077	1.108	0.268
	أنثى	264	3.13	1.011		
البعد الثاني	ذكر	111	3.4	0.989	0.357	0.721
	أنثى	264	3.37	0.873		
البعد الثالث	ذكر	111	3.52	0.932	2.027	0.043
	أنثى	264	3.32	0.894		
البعد الرابع	ذكر	111	3.69	0.916	0.027	0.978
	أنثى	264	3.69	0.834		
البعد الخامس	ذكر	111	3.68	0.853	1.156	0.248
	أنثى	264	3.58	0.759		
الأبعاد ككل	ذكر	111	3.52	0.815	1.143	0.254
	أنثى	264	3.42	0.712		

أوضحت نتائج الجدول (6) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى جودة البيئة المدرسية في معظم الأبعاد التي تُعزى لمتغير الجنس، حيث كانت قيم "ت" لجميع الأبعاد غير دالة إحصائياً، باستثناء البعد الثالث المتعلق بالدعم الإداري والتفاعل، الذي بلغت فيه قيمة "ت" (2.027) عند مستوى دلالة (0.043)، مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً لصالح الذكور في هذا البعد. ويعني ذلك أن الذكور يُقيمون مستوى الدعم الإداري والتفاعل في البيئة المدرسية بشكل أعلى مقارنة بالإناث، بينما لا توجد فروق جوهرية بين الجنسين في تقييم بقية الأبعاد المتعلقة بجودة البيئة المدرسية.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Alharthi, 2024)، التي أوضحت وجود اختلاف في تصورات المعلمين والمعلمات حول ممارسات الإدارة المدرسية الداعمة. ويعزو الباحثان تفوق الذكور في تقييم جودة البيئة المدرسية بالنسبة للدعم الإداري والتفاعل إلى كون الذكور أكثر مشاركة في المناصب الإدارية أو اللجان المدرسية، ما يجعلهم أكثر اطلاعاً

بما في ذلك البعد الأول المتعلق بالبنية التحتية التقنية، والبعد الثاني المرتبط بالجهازية والوعي، والبعد الثالث الخاص بالدعم الإداري والتفاعل، والبعد الخامس المتعلق بأثر الذكاء الاصطناعي على التطوير المهني.

أما البعد الرابع، المتعلق بأثر الذكاء الاصطناعي على التعلم والبيئة الصفية، فقد أظهرت النتائج أن الفروق كانت لصالح المعلمين الذين لديهم أقل من خمس سنوات خدمة مقارنةً بالفئة التي تمتد خدمتهم إلى 10 سنوات فأكثر، دون أن تظهر فروق دالة إحصائية مع الفئة المتوسطة. ويعزو الباحثان ذلك إلى أن المعلمين الجدد أكثر تأقلاً مع التقنيات الحديثة، نظراً لتعرضهم المبكر والمكثف للتكنولوجيا خلال تدريبهم الأكاديمي، ما يجعلهم أكثر مرونة وتقبلاً لتبني الأدوات التكنولوجية واستخدامها بكفاءة. وتتوافق هذه النتيجة مع دراسة Emran (2025) التي تشير إلى أن المعلمين الجدد يظهرون مرونة أكبر في تبني الأدوات التكنولوجية ضمن البيئة التعليمية، كما تؤكد أن المعلمين الجدد غالباً ما يتلقون دعماً وتوجيهاً أكبر من الإدارة ضمن برامج التوجيه والتدريب المهني.

من المنظور التطبيقي، يمكن للمدارس وصانعي القرار الاستفادة من هذه النتائج من خلال تصميم برامج تدريبية مستهدفة للمعلمين الجدد، لتعزيز كفاءتهم في استخدام التكنولوجيا الحديثة بفاعلية. كما يُنصح بتوظيف خبرة المعلمين الجدد في المبادرات الرقمية والابتكارية داخل المدرسة، مع ضمان دعمهم في فرق العمل والإشراف على المشاريع التربوية، بما يساهم في رفع جودة البيئة المدرسية وتحسين نتائج التعلم.

ثالثاً: حسب متغير المؤهل العلمي

جدول 9: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار "ت" ومستوى الدلالة لتصورات عينة الدراسة حول جودة البيئة المدرسية تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

البعد	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
البعد الأول	بكالوريوس	326	3.17	1.04	0.04	0.968
	دراسات عليا	49	3.17	1.00		
البعد الثاني	بكالوريوس	326	3.38	0.92	0.29	0.769
	دراسات عليا	49	3.34	0.86		
البعد الثالث	بكالوريوس	326	3.36	0.92	0.83	0.405
	دراسات عليا	49	3.48	0.82		
البعد الرابع	بكالوريوس	326	3.67	0.88	1.08	0.279
	دراسات عليا	49	3.81	0.70		
البعد الخامس	بكالوريوس	326	3.59	0.81	1.16	0.246
	دراسات عليا	49	3.73	0.60		
الأبعاد ككل	بكالوريوس	326	3.44	0.76	0.67	0.505
	دراسات عليا	49	3.52	0.64		

أظهرت نتائج الجدول (9) أن جميع الفروق بين المعلمين تبعاً لمتغير المؤهل العلمي (بكالوريوس - دراسات عليا) كانت غير دالة إحصائية في كافة أبعاد جودة البيئة المدرسية، حيث تراوحت قيم "ت" بين (-1.163) و (-0.040)، وجميع مستويات الدلالة كانت أعلى من 0.05. وتشير هذه النتائج إلى أن تقييمات المعلمين لجودة البيئة المدرسية لم تختلف

توهمهم لتقييم البيئة المدرسية بشكل أكثر دقة. كما أوضحت دراسة Filiz وآخرون (2025) أن المعلمين ذوي الخدمة الأطول غالباً ما يُظهرون وعياً أكبر بتحديات تطبيق الذكاء الاصطناعي، ما يعكس تفاوتاً في التصورات ناتجاً عن التراكم المهني والتدريبي. ويعزو الباحثان ذلك إلى أن الخبرة العملية للمعلمين تؤدي دوراً كبيراً في تشكيل تصوراتهم حول جودة البيئة التعليمية، إذ يتمتع المعلمون ذوو الخدمة الطويلة بفهم أعمق لطبيعة العمل المدرسي والتحديات المرتبطة به.

من منظور عملي، يمكن للمدارس وصانعي القرار الاستفادة من هذه النتائج عبر تصميم برامج تدريبية واستراتيجيات دعم تتناسب مع مستويات خبرة المعلمين المختلفة. فالمعلمين الجدد قد يحتاجون إلى توجيه وإشراف إضافيين لتعزيز كفاءتهم في استخدام التقنيات الحديثة، بينما يمكن الاستفادة من خبرة المعلمين ذوي الخدمة الطويلة في تطوير خطط تعليمية مبتكرة، وتقديم خبراتهم في التدريب والإشراف على زملائهم، ودعم التحول الرقمي داخل المدرسة. كما يوصى بتوفير فرص متوازنة لجميع المعلمين للمشاركة في أنشطة الإدارة والتفاعل، بما يضمن تعزيز جودة البيئة المدرسية ورفع مستوى التحصيل الأكاديمي للطلبة.

وقد أظهرت النتائج اتجاهات الفروق بين فئات سنوات الخدمة المختلفة، كما هو موضح في جدول (8).

جدول 8: نتائج اختبار LSD للمقارنات البعدية لتحديد مصادر الفروق الإحصائية لاستجابات أفراد عينة الدراسة وتصوراتهم حول جودة البيئة المدرسية تعزى لمتغير سنوات الخدمة.

البعد	فئة المقارنة	المتوسط الحسابي	فئة المقارنة	المتوسط الحسابي	الدلالة*
البعد الأول	أقل من 5 سنوات	3.43	من 5 إلى أقل من 10	2.98	0.002
	أقل من 5 سنوات	3.43	10 سنوات فأكثر	2.99	<.001
البعد الثاني	أقل من 5 سنوات	3.56	من 5 إلى أقل من 10	3.18	0.003
	أقل من 5 سنوات	3.56	من 10 سنوات فأكثر	3.28	0.006
البعد الثالث	أقل من 5 سنوات	3.55	من 5 إلى أقل من 10	3.11	<.001
	أقل من 5 سنوات	3.55	10 سنوات فأكثر	3.33	0.031
البعد الرابع	أقل من 5 سنوات	3.83	من 5 إلى أقل من 10	3.6	0.018
	أقل من 5 سنوات	3.75	من 5 إلى أقل من 10	3.39	0.001
البعد الخامس	أقل من 5 سنوات	3.75	من 5 إلى أقل من 10	3.56	0.034
	أقل من 5 سنوات	3.63	من 5 إلى أقل من 10	3.26	<.001
الأبعاد ككل	أقل من 5 سنوات	3.63	من 5 إلى أقل من 10	3.36	0.001
	أقل من 5 سنوات	3.63	من 10 سنوات فأكثر	3.36	0.001

أوضحت نتائج اختبار المقارنات البعدية (LSD) الواردة في جدول (8) أن مصادر الفروق في جودة البيئة المدرسية على مستوى الأبعاد ككل كانت لصالح المعلمين الذين لديهم أقل من خمس سنوات خدمة، مقارنة بالفئات الأخرى التي تمتد سنوات خدمتهم من 5 إلى أقل من 10 سنوات، ومن لديهم 10 سنوات فأكثر. وقد تكرر هذا الاتجاه في معظم الأبعاد،

مستوى جميع المحافظات لضمان تحقيق معايير متكافئة في البيئة المدرسية، وتعزيز جودة التعلم لجميع الطلبة. كما تؤكد على ضرورة متابعة تنفيذ هذه البرامج بشكل مستمر لضمان عدم وجود تفاوت بين المناطق، بما يسهم في رفع كفاءة الأداء المدرسي وتحقيق العدالة التعليمية.

السؤال الرابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في السمعة المدرسية تعزى لمتغيرات الدراسة (الجنس، سنوات الخدمة، المؤهل العلمي، المنطقة التعليمية)؟

للإجابة عن تساؤل الدراسة المتعلق بوجود فروق ذات دلالة إحصائية في السمعة المدرسية تعزى لمتغيرات الدراسة (الجنس، سنوات الخدمة، المؤهل العلمي، المنطقة التعليمية)؟ تم تطبيق مجموعة من الأساليب الإحصائية الاستدلالية على بيانات الدراسة، وذلك على النحو الآتي:

– اختبار "ت" للعينات المستقلة (Independent Samples T-Test): استخدم لقياس الفروق في متوسطات جودة البيئة المدرسية تبعاً لمتغيري الجنس والمؤهل العلمي.

– تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA): استخدم لتحليل الفروق في جودة البيئة المدرسية حسب متغيري سنوات الخدمة والمنطقة التعليمية.

– اختبار المقارنات البعدية (LSD): استخدم لتحديد اتجاه الفروق الدالة إحصائياً بين الفئات المختلفة للمتغيرات التي ظهرت لها فروق معنوية. وقد أسفرت نتائج التحليل الإحصائي عما يلي:

أولاً: حسب متغير الجنس:

جدول 11: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار "ت" ومستوى الدلالة لتصورات عينة الدراسة حول السمعة المدرسية تعزى لمتغير الجنس.

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
ذكر	111	43.7	0.760	2.242	0.026 دالة
أنثى	264	3.54	0.783		

يتضح من نتائج جدول (11) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لتصورات المعلمين حول السمعة المدرسية تعزى لمتغير الجنس، حيث كانت هذه الفروق لصالح الذكور الذين سجلوا متوسطاً حسابياً أعلى من الإناث. ويشير ذلك إلى أن الذكور يمتلكون تصورات أكثر إيجابية تجاه سمعة المدرسة في ضوء توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، ويرجع الباحثان ذلك إلى شعورهم الأكبر بالاندماج في الأنشطة المدرسية، لا سيما الأنشطة التقنية والرياضية، التي تزيد من مشاركتهم وإحساسهم بالانتماء للمدرسة. بينما تميل الإناث إلى الأنشطة الثقافية والاجتماعية، التي قد لا تحظى بنفس القدر من الدعم أو التوفر في المدرسة، ما يفسر الفروق في التقييم بين الجنسين، وتتوافق هذه النتائج مع دراسة Gil و Martinez (2019) حول اختلافات الأداء والتصورات المدرسية تبعاً للجنس.

من المنظور العملي، توضح هذه النتائج أهمية أن تُراعى إدارة المدارس اختلاف الاهتمامات بين الجنسين عند تصميم البرامج والأنشطة المدرسية،

باختلاف مؤهلاتهم العلمية، بما يشمل البنية التحتية، وكفاءة استخدام الذكاء الاصطناعي، والدعم الإداري، والثقافة المدرسية والتحول الرقمي، وغيرها من الأبعاد. ويعزى ذلك إلى اعتماد المدارس سياسات ومعايير موحدة في توفير الموارد، وتقسيم الدعم الإداري، وإتاحة فرص التدريب لجميع المعلمين، بغض النظر عن مؤهلاتهم، مما ساهم في تقليل الفجوات بين الفئات وتحقيق العدالة في بيئة العمل.

من المنظور التطبيقي، تشير هذه النتيجة إلى أن صانعي القرار في المدارس يمكنهم التركيز على استراتيجيات تحسين جودة البيئة المدرسية لجميع المعلمين بشكل موحد، دون الحاجة لتخصيص برامج أو موارد إضافية استناداً إلى المؤهل العلمي. كما تؤكد أهمية استمرار تطبيق السياسات الموحدة في التدريب والدعم الإداري لضمان تكافؤ الفرص، وتعزيز الشعور بالعدالة والإنصاف بين جميع المعلمين، وهو ما يدعم تحسين الأداء المدرسي ورفع كفاءة التعلم. وتتواءم هذه النتائج مع ما أشار إليه Masoom (2021)، الذي أكد أن الفروق في المؤهل العلمي لا تؤثر بشكل كبير على تقييم المعلمين لبيئة العمل في البيئات التي تتبع معايير موحدة للتدريب والتقنيات.

رابعاً: المنطقة التعليمية

جدول 10: نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) ومستوى دلالة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات عينة الدراسة حول جودة البيئة المدرسية تعزى لمتغير المنطقة التعليمية.

الأبعاد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
البعد الأول	بين المجموعات	9.271	5	1.854	1.761	0.112
البعد الثاني	بين المجموعات	5.781	5	1.156	1.412	0.219
البعد الثالث	بين المجموعات	7.499	5	1.5	1.837	0.105
البعد الرابع	بين المجموعات	4.384	5	0.877	1.194	0.312
البعد الخامس	بين المجموعات	4.928	5	0.986	1.598	0.16
الأبعاد ككل	بين المجموعات	4.766	5	0.953	1.738	0.125

*دالة إحصائية عند مستوى دلالة أقل من أو يساوي 0.05.

**دالة إحصائية عند مستوى دلالة أقل من أو يساوي 0.01.

يتضح من نتائج جدول (10) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لتصورات المعلمين حول جودة البيئة المدرسية تعزى لمتغير المنطقة التعليمية. وتشير هذه النتيجة إلى أن تصورات المعلمين كانت متقاربة بغض النظر عن المنطقة التعليمية التي يعملون فيها، مما يعكس مستوى من الاتساق في جودة البيئة المدرسية عبر مختلف المحافظات. ويعزى ذلك إلى السياسات الموحدة والمركزية التي تتبعها وزارة التربية في الكويت، إضافة إلى نجاح برامج وخطط التدريب التي تنفذها مراكز التطوير والتنمية التابعة للوزارة، والتي تهدف إلى رفع مستوى الأداء الإداري والتربوي على نحو متوازن في جميع المدارس، بما يتفق مع نتائج دراس Meylani (2024). من المنظور التطبيقي، توضح هذه النتائج لصانعي القرار أهمية استمرار تطبيق السياسات الموحدة والبرامج التدريبية على

الفروق بين فئات سنوات الخدمة المختلفة، كما هو موضح في جدول (14).

جدول 14: نتائج اختبار LSD للمقارنات البعدية لتحديد مصادر الفروق الإحصائية لتصورات عينة الدراسة حول السمعة المدرسية تعزى لمتغير سنوات الخدمة.

فئة المقارنة	المتوسط الحسابي	فئة المقارنة	المتوسط الحسابي	الدلالة*
أقل من 5 سنوات	3.77	من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات	3.41	0.001
أقل من 5 سنوات	3.77	10 سنوات فأكثر	3.52	0.006

أوضحت نتائج اختبار LSD في جدول (14) أن الفروق في تصورات المعلمين حول السمعة المدرسية تعزى لمتغير سنوات الخدمة، حيث كانت الفروق لصالح المعلمين الذين لديهم أقل من 5 سنوات خدمة مقارنة بمن لديهم 5 سنوات فأكثر، سواء من 5 إلى أقل من 10 سنوات أو من لديهم 10 سنوات فأكثر. وتشير هذه النتائج إلى أن المعلمين الجدد يميلون إلى تقييم السمعة المدرسية بشكل أكثر إيجابية في سياق توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، مقارنة بزملائهم الأكثر خبرة. ويعزى ذلك إلى الحماسة والدافعية العالية التي يتمتع بها المعلمون حديثو العهد بالمهنة، على عكس المعلمين ذوي الخدمة الطويلة الذين قد تتراكم لديهم مشاعر الإحباط أو الروتين المهني، ما قد ينعكس سلباً على تصوراتهم حول سمعة المدرسة، وهو ما أكدت عليه دراسة Graham وآخرون (2020) حول تأثير سنوات الخدمة في أداء المعلمين.

من منظور التطبيقي، تدعم هذه النتائج صانعي القرار في المدارس ووزارة التربية على أهمية تقديم برامج توجيهية ودعم مستمر للمعلمين الأقدم، بهدف تجديد الدافعية وتعزيز تصوراتهم الإيجابية للسمعة المدرسية، مع الاستفادة من حماس المعلمين الجدد لتعزيز المبادرات الابتكارية واستخدام التقنيات الحديثة في بيئة المدرسة.

رابعاً: متغير المنطقة التعليمية

جدول 15: نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) ومستوى دلالة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات عينة الدراسة حول السمعة المدرسية تعزى لمتغير المنطقة التعليمية.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
بين المجموعات	3.701	5	0.74	1.22	0.299
داخل المجموعات	223.877	369	0.607		غير دالة
المجموع الكلي	227.578	374			

يتضح من نتائج جدول (15) أن الفروق بين تصورات المعلمين حول السمعة المدرسية لم تكن ذات دلالة إحصائية عند مقارنة المناطق التعليمية المختلفة، ما يشير إلى أن تقييم المعلمين لدرجة السمعة المدرسية في ضوء توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي كان متقارباً عبر جميع المناطق. ويعزى ذلك إلى اتساق السياسات المدرسية المطبقة في مختلف المناطق التعليمية، بما

كما يضمن توفير فرص متوازنة للذكور والإناث، ويعزز السمعة المدرسية الشاملة. كما يشير ذلك لصانعي القرار إلى ضرورة تطوير مبادرات تدريبية وأنشطة مدرسية متنوعة تشمل جميع الطلاب، لضمان دمج فعال لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتحقيق بيئة تعليمية متكاملة ومتميزة.

ثانياً: حسب متغير المؤهل العلمي:

جدول 12: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار "ت" ومستوى الدلالة لتصورات عينة الدراسة حول السمعة المدرسية تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
بكالوريوس	326	3.58	0.795	-	0.250
دراسات عليا	49	23.7	0.668	1.151	غير دالة

يتضح من نتائج جدول (12) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تصورات المعلمين حول السمعة المدرسية تعزى لمتغير المؤهل العلمي، مما يشير إلى أن درجة التعليم الأكاديمي للمعلمين لا تؤثر جوهرياً في تقييمهم لسمعة المدرسة في سياق توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي. ويعزى ذلك إلى توحيد برامج التدريب التي تقدمها الوزارة لجميع المعلمين بغض النظر عن مؤهلاتهم، والتي تركز على تعزيز القيم والثقافة المدرسية، وهو ما يتفق مع نتائج دراسة Ye وآخرين (2024). كما أن السمعة المدرسية ترتبط أساساً بالتعاملات اليومية داخل المدرسة والممارسات العملية للمعلمين والإدارة، وليست مرهونة بالمستوى الأكاديمي للفرد، ما يفسر تقارب تصورات المعلمين حول هذا البعد.

من منظور التطبيقي، تؤكد هذه النتيجة على أهمية استمرار تقديم برامج تدريبية موحدة لجميع المعلمين لضمان اتساق السمعة المدرسية وتعزيز صورة المدرسة لدى الطلاب وأولياء الأمور، كما توجه صانعي القرار نحو التركيز على تحسين جودة التفاعل اليومي والدعم الإداري والتقني داخل المدرسة بدل الاعتماد على المؤهل الأكاديمي فقط.

ثالثاً: سنوات الخدمة

جدول 13: نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) ومستوى دلالة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات عينة الدراسة حول السمعة المدرسية تعزى لمتغير سنوات الخدمة.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
بين المجموعات	7.616	2	3.808	6.44	0.002
داخل المجموعات	219.962	372	0.591		دالة
المجموع الكلي	227.578	374			

يتضح من نتائج جدول (13) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لتصورات عينة الدراسة حول درجة السمعة المدرسية تعزى لمتغير سنوات الخدمة. ولتحديد مصادر هذه الفروق بدقة، تم استخدام اختبار المقارنات البعدية (LSD)، وقد أظهرت نتائج اتجاهات

بما يسهم في تحسين الانطباع العام للمدارس وتعزيز تنافسيتها. وقد أكدت دراسة Jiang وآخرون (2024) على دور العوامل البيئية والإدارية في تحسين المناخ المدرسي وتعزيز الأداء العام للمدرسة.

الخاتمة والتوصيات

كشفت نتائج الدراسة أن جودة البيئة المدرسية في مدارس الدمج بدولة الكويت لا تزال في مستوى متوسط، على الرغم من الجهود المبذولة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي. وقد أظهرت النتائج أن أثر الذكاء الاصطناعي على التعلم والبيئة الصفية كان الأكثر بروزاً، حيث أسهم في تهيئة بيئة تعليمية تفاعلية وشخصية تتناسب مع الاحتياجات الفردية للطلبة، خاصة ذوي الإعاقة، مما عزز دافعيتهم واستجابتهم للأنشطة الصفية، وحسّن جودة التعليم.

رغم ذلك، تبين أن البنية التحتية التقنية تمثل التحدي الأكبر أمام الاستخدام الفعال لتقنيات الذكاء الاصطناعي. ومع ذلك، أكدت الدراسة وجود علاقة ارتباط طردية قوية بين جودة البيئة المدرسية والسمعة المؤسسية للمدرسة، مما يبرز أن تحسين البيئة التعليمية يعد ركيزة أساسية لتطوير الصورة الذهنية والمكانة المؤسسية.

بناءً على ما تقدم، تُبرز الدراسة الحاجة الملحة إلى تبني استراتيجيات شاملة وفعالة تركز على بناء بيئة مدرسية رقمية متكاملة تشمل الاستثمار في البنية التحتية، وتأهيل المعلمين لضمان الاستخدام الأمثل للذكاء الاصطناعي، بما يدعم الإدماج الفعال للطلبة ذوي الإعاقة، ويرفع مستوى السمعة المدرسية ويخلق بيئة تعليمية محفزة.

التوصيات

تعزيز البنية التحتية التقنية

توفير الأجهزة الذكية، البرمجيات التعليمية المتخصصة، وشبكات الإنترنت عالية الكفاءة داخل الفصول الدراسية. يعد هذا الإجراء الأساس لتمكين الاستخدام الفعال لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتلبية الاحتياجات الفردية للطلبة ذوي الإعاقة.

تطوير الكوادر التعليمية والإدارية

إعداد برامج تدريبية منهجية وشاملة للمعلمين والإداريين لتعزيز قدراتهم على توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، بما يشمل التفاعل الصفّي المدعوم بالتقنية، استخدام أنظمة التقييم الذكي، وتصميم محتوى تعليمي مخصص للطلبة ذوي الإعاقة.

دمج الذكاء الاصطناعي في الأطر التخطيطية والإدارية

اعتماد أنظمة ذكية لتحليل البيانات واتخاذ القرارات الإدارية، بما يعزز الكفاءة التشغيلية، الشفافية، والجودة، ويوفر رؤية استراتيجية متكاملة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في جميع جوانب العملية التعليمية.

في ذلك المعايير الإدارية والتدريبية والتقنية، وهو ما أكدت عليه دراسة Ya وآخرون (2024).

من منظور تطبيقي، تعكس هذه النتائج أن القرارات الإدارية وبرامج التدريب الموحدة التي تنفذها وزارة التربية تساعد في تحقيق مستوى متوازن من السمعة المدرسية على مستوى جميع المناطق، ما يدعم صانعي القرار في التخطيط الاستراتيجي وتطبيق البرامج التقنية والتعليمية بشكل متنسق دون الحاجة لتكييفها اختلافاً كبيراً حسب المنطقة.

السؤال الخامس: ما طبيعة العلاقة بين جودة البيئة المدرسية في ظل توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، والسمعة المدرسية في مدارس الدمج بدولة الكويت، من وجهة نظر المعلمين؟

وللإجابة عن هذا السؤال، تم استخدام معامل الارتباط الخطي لبيرسون لقياس العلاقة بين جودة البيئة المدرسية في ظل توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، والسمعة المدرسية في مدارس الدمج بدولة الكويت، من وجهة نظر المعلمين.

جدول 16: معامل التحديد والارتباط بين كلٍّ من متغير جودة البيئة المدرسية في ظل توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، والسمعة المدرسية في مدارس الدمج بدولة الكويت، من وجهة نظر المعلمين.

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	مستوى الدلالة
جودة البيئة المدرسية	3.45	0.744	375	0.835	0.697	<.001
السمعة المدرسية	3.60	0.780	375			

يتبين من نتائج جدول (16) أن معامل الارتباط بيرسون بين جودة البيئة المدرسية والسمعة المدرسية بلغ (0.835)، مما يشير إلى وجود علاقة طردية قوية بين المتغيرين، أي أنه كلما ارتفعت جودة البيئة المدرسية، ارتفعت معها السمعة المدرسية وفق تصورات أفراد العينة. كما أظهر معامل التحديد (R^2) أن جودة البيئة المدرسية تفسر نحو 69.7% من التباين في السمعة المدرسية، بينما تعود النسبة المتبقية (30.3%) إلى عوامل أخرى لم تتناولها الدراسة الحالية.

وتشير هذه النتائج إلى أن جودة البيئة المدرسية تعد عاملاً رئيسياً في تعزيز السمعة المدرسية، خاصة عند تطبيق سياسات قيادية داعمة توفر بيئة عمل صحية لكل من المعلمين والطلاب. كما أن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي يسهم في تيسير مهام المعلمين والطلاب، ويعزز فعالية العملية التعليمية، مما ينعكس إيجابياً على سمعة المدرسة. ومن منظور عملي، تُبرز هذه النتائج أهمية صانعي القرار في التركيز على تطوير البنية التحتية، ودعم المعلمين، وتعزيز الثقافة المدرسية الرقمية،

تعزيز السمعة المؤسسية لمدارس الدمج

إطلاق حملات إعلامية ومجتمعية ممنهجة لعرض قصص النجاح والممارسات الابتكارية، بهدف تحسين الصورة الذهنية للمجتمع، وتعزيز ثقة أولياء الأمور والمجتمع المحلي، مستنديين على العلاقة الطردية بين جودة البيئة المدرسية والسمعة المؤسسية.

دعم وزارة التربية الفني والمالي

تخصيص ميزانيات مستقلة وكافية لدعم مدارس الدمج في مسار التحول الرقمي، مع تبني سياسات تضمن العدالة في التوزيع الجغرافي للموارد التقنية، لتمكين المدارس من تطبيق التوصيات السابقة بفاعلية.

المساهمة العلمية والعملية

تُساهم هذه الدراسة علمياً في توسيع الفهم حول العلاقة بين جودة البيئة المدرسية والسمعة المؤسسية في سياق توظيف الذكاء الاصطناعي، مع التركيز على مدارس الدمج. أما عملياً، فهي توفر إطاراً استرشادياً للمعنيين بصنع القرار في وزارة التربية والمدارس لتطوير بيئات تعليمية محفزة، وداعمة للتعلم الشامل، وتعزز من الصورة المؤسسية للمدارس، مما يساهم في تحسين تجربة التعلم للطلبة ذوي الإعاقة ورفع مستوى الجودة التعليمية بشكل عام.

الإفصاح والتصريحات

تضارب المصالح: ليس لدى المؤلفان أي مصالح مالية أو غير مالية ذات صلة للكشف عنها. المؤلف يعلن عن عدم وجود أي تضارب في المصالح.

الوصول المفتوح: هذه المقالة مرخصة بموجب ترخيص إسناد الإبداع التشاركي غير تجاري 4.0 للدولي (CC BY- NC 4.0)، والذي يسمح بالاستخدام والمشاركة والتعديل والتوزيع وإعادة الإنتاج بأي وسيلة أو تنسيق، طالما أنك تمنح الاعتماد المناسب للمؤلف (المؤلفين) الأصليين. والمصدر، قم بتوفير رابط لترخيص المشاع الإبداعي، ووضح ما إذا تم إجراء تغييرات. يتم تضمين الصور أو المواد الأخرى التابعة لجهات خارجية في هذه المقالة في ترخيص المشاع الإبداعي الخاص بالمقالة، إلا إذا تمت الإشارة إلى خلاف ذلك في جزء المواد. إذا لم يتم تضمين المادة في ترخيص المشاع الإبداعي الخاص بالمقال وكان الاستخدام المقصود غير مسموح به بموجب اللوائح القانونية أو يتجاوز الاستخدام المسموح به، فسوف تحتاج إلى الحصول على إذن مباشر من صاحب حقوق الطبع والنشر. لعرض نسخة من هذا الترخيص، قم بزيارة:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>

المراجع

امبارك، سالم. (2024). جودة البيئة المدرسية وعلاقتها بتحقيق الصحة النفسية في مؤسسات التعليم الثانوي من وجهة نظر الأخصائيين النفسيين

والاجتماعيين بمدينة صبراتة. مجلة الأصالة. 10(1) استرجع في

<https://alasala.alandalus>

<libya.org.ly/ojs/index.php/aj/article/view/568>

الأنصاري، علي؛ الجعيدة، محمد علي. (2024). دور إدارات مدارس الدمج في تعزيز القيم الأخلاقية لدى الطلبة العاديين تجاه الطلبة ذوي الإعاقة في التعليم الحكومي بدولة الكويت. مجلة كلية التربية-جامعة الإسكندرية، 34 (4)، 159-177 DOI: 10.21608/JEALEX.2024.381920

الجبور، حاتم راتب أمين. (2021). دور وحدة جودة التعليم والمساءلة في تحسين البيئة المدرسية في المدارس الثانوية الحكومية في العاصمة عمان من وجهة نظر المديرين. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية. 2(12)، 387-408. Doi: <https://doi.org/10.53796/hnsj21225>

الجلهمي، نجلاء. (2025). قياس جودة الحياة للصم وضعيفات السمع في المرحلة الثانوية في مدارس الدمج بمدينة الرياض. مجلة كلية التربية. جامعة طنطا 91(2)، 94-126. Doi: 10.21608/MKMGT.2025.362980.1906

خليفة، آلاء. (25.11.2024). ندوة الأنباء: حاجة ماسة وضروية لإصدار تشريعات وقوانين خاصة بمجال "الذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني". الأنباء. <https://www.alanba.com.kw/1283755>

دسوقي، دعاء محمد أحمد. (2024). دور الذكاء الاصطناعي في تطوير منظومة الإدارة المدرسية (الفرص والتحديات). مجلة دراسات تربوية واجتماعية، 30(3)، 56-100. Doi: 10.21608/JSU.2023.410498

الرفاعي، ضياء أحمد السيد صالح؛ ضحاوي، بيومي محمد؛ ومحمد، عبد الخالق فؤاد. (2017). ملامح التعليم الجامعي المفتوح بدولة الكويت وسبل تفعيله. مجلة كلية التربية بالإسماعيلية. 1(39)، 121-146. https://jfes.journals.ekb.eg/article_87203_964d253d08258a2784058e479d6e60ad.pdf

الزبون، عدنان. (2022). درجة ممارسة القيادات التعليمية في مدارس الأردن للإدارة المروية من وجهة نظر المعلمين. مجلة كلية التربية (أسبوط)، 38(9)، 261-278. Doi: <https://doi.org/10.21608/mfes.2024.362288>

الشمري، أحمد. (15.02.2025). ملتقى "جودة التعليم" يوصي بضرورة دمج الذكاء الاصطناعي وتطوير المناهج. الجريدة.

<https://www.aljarida.com/article/90316>

عبد السلام، غادة محمد عبد السلام. (2020). سمعة المدرسة الثانوية الصناعية وإدارتها في ج. م. ع. بما يحقق استدامة المدرسة-دراسة استشرافية. مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، (3) 44، 15-218. DOI: <https://dx.doi.org/10.21608/jfees.2020.137512>

الغامدي، رنا خالد محمد؛ بنخيت، صفية عبد الله أحمد. (2023). تحسين جودة التعليم بالمملكة العربية السعودية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (2) 148، 86-101. Doi: 10.21608/SAEP.2023.322559

المقاطي، سامي. (2025). الذكاء الاصطناعي في التعليم والتعلم: مراجعة منهجية لتحليل التحديات والفرص. المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات. 6(18)، 27-46

<https://doi.org/10.21608/jinfo.2025.409184>

- 2, 387-408. Doi : <https://doi.org/10.53796/hnsj21225>
- Al-Maqāṭī, Sāmī. (2025). al-dhakā' alāshnā'y fi al-Ta'lim wa-al-ta'allum : murāja'at manhajīyah li-tahlīl althdyāt wa-al-furaṣ. al-Majallah al-'Arabīyah lil-Ma'lūmātīyah wa-amn al-ma'lūmāt .. 46-27 (18) 6 <https://doi.org/10.21608/jinfo.2025.409184>
- Al-Mūminī, Līnā. (2024). Madā istikhdam taṭbīqāt al-dhakā' alāshnā'y min qabla al-Mu'allimīn fi al-Madāris aldāmīh fi Muḥāfazat 'Ajlūn. Majallat al-'Ulūm al-Insānīyah wa-al-ṭabī'īyah, 5 (5), 353-367. <https://doi.org/10.53796/hnsj55/24>
- Al-Rifā'ī, Ḍiyā' Aḥmad al-Sayyid Ṣāliḥ ; ḍḥāwy, Bayyūmī Muḥammad ; wa-Muḥammad, 'Abd al-Khālīq Fu'ād. (2017). Malāmīh al-Ta'lim al-Jāmi'ī al-maftūḥ bi-Dawlat al-Kuwayt wa-subul Taḥlīl. Majallat Kullīyat al-Tarbiyah bāl'smā'ylyh. (39) 1, 121-146. https://jfes.journals.ekb.eg/article_87203_964d253d08258a2784058e479d6e60ad.Pdf
- Al-Shammarī, Aḥmad. (15. 02. 2025). Multaqā "Jawdah al-Ta'lim" ywṣy bḍrwrh Damaj al-dhakā' alāshnā'y wa-taṭwīr al-Manāhij. al-Jarīdah. <https://www.aljarida.com/article/90316>
- Alwrydāt, Asmā'. (2024). Tawajjuhāt Mu'allimī wm'lmāt al-ṣufūf al-thalāthah al-ūlā fi Liwā' alrṣyfḥ Naḥwa istikhdam Tiqniyāt al-dhakā' alāshnā'y fi al-Ta'lim aldāmī. Majallat Kullīyat al-Tarbiyah, 40 (4. 2), 78-110. Doi : 10.21608/MFES.2024.362288
- Alzbwn, 'Adnān. (2022). darajat mumārasat al-qiyādāt al-ta'limīyah fi Madāris al-Urdun lil-Idārah al-mar'īyah min wījhat naẓar al-Mu'allimīn. Majallat Kullīyat al-Tarbiyah (Asyūt), 38 (9), 261-278. DOI : 10.21608/mfes.2022.271544
- Dasūqī, Du'ā' Muḥammad Aḥmad. (2024). Dawr al-dhakā' alāshnā'y fi taṭwīr manzūmat al-Idārah al-madrasīyah (al-furaṣ wa-al-taḥaddiyāt. (Majallat Dirāsāt tarbawīyah wa-ijtimā'īyah, (8. 3) 30, 56-100. Doi : 10.21608/JSU.2023.410498
- Emran, M. (2025). Private School Teachers' Perceptions of Emotional Intelligence and the Strategies They Employ to Enhance It Among Their Students. *Educational Administration: Theory and Practice*, 31(1), 13-27. DOI: <https://doi.org/10.53555/kuey.v31i1.8960>
- Filiz, O., Kaya, M. H., & Adiguzel, T. (2025). Teachers and AI: Understanding the factors influencing AI integration in K-12 education. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13463-2>
- Garganourakis, V., Dimopoulos, K., & Koutsampelas, C. (2023). School Reputation: An Analysis of an Elusive Term in the Greek Lower Secondary System through Parents "Voices". *Journal of School Choice*, 17(2), 290-310. Doi: <https://doi.org/10.1080/15582159.2022.2038407>
- Graham, Linda, & White, Sonia, & Cologon, Kathy, & Pianta, Robert. (2020). DO Teachers' Years of Experience Make a Difference in the Quality of Teaching?. *Teaching and Teacher Education*, 96, 103-190. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103190>
- Imbārak, Sālim. (2024). Jawdah al-bī'ah al-madrasīyah wa-'alāqatuhā bḥyq al-Ṣiḥḥah al-nafsiyah fi Mu'asasāt al-Ta'lim al-thānawī min wījhat naẓar al'khṣā'yyn alnfsyyn wālajtmā'yyn bi-madīnat al-mu'mini, Līnā. (2024). مدى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من قبل المعلمين في المدارس الداجمة في محافظة عجلون. *مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية*, 5(5), 353-367. <https://doi.org/10.53796/hnsj55/24>
- نجم، منور؛ دلول، نادية. (2023). جودة البيئة المدرسية في المدارس الثانوية في المحافظات الجنوبية لفلسطين من وجهة نظر الطلبة. *مجلة رابطة التربويين الفلسطينيين للآداب والدراسات التربوية والنفسية*, 2 (7) ، 285-315. Doi: <https://doi.org/10.69867/PEAJ0119>
- الوريدات، أسماء. (2024). توجهات معلمي ومعلمات الصفوف الثلاثة الأولى في لواء الرصيفة نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج. *مجلة كلية التربية*, 40 (4.2) ، 78-110. Doi: <https://doi.org/10.21608/MFES.2024.362288>
- وظيفة، علي أسعد؛ وبدران، عبد الله. (2021). مستقبل التعليم العالي الخليجي في ضوء الثورة الصناعية الرابعة: قراءة نقدية في إشكالية الصيرورة والمصير. *المجلة التربوية*. 35(139)، 373-381. <http://search.mandumah.com/Record/1162225>

Reference

- Abbas, N., Ahmad, F., & Raza, M. A. (2025). Effects of ICT on teaching and learning environment at secondary school level: A secondary school teachers' perspective. *The Critical Review of Social Sciences Studies*, 3(1), 80-95. <https://doi.org/10.59075/4vndv146>
- Abdussalām, Ghādah Muḥammad 'Abd al-Salām. (2020). sm'h al-Madrasah al-thānawīyah al-Ṣinā'īyah wa-idāratihā fi J. M. 'A bi-mā yḥqq astdāmḥ almdrst-drāsh istishrāfiyah. Majallat Kullīyat al-Tarbiyah fi al-'Ulūm al-Tarbawīyah, 44 (3), 15-218. DOI : <https://dx.doi.org/10.21608/jfes.2020.137512>
- Al-Anṣārī, 'Alī ; alj'ydyh, Muḥammad 'Alī. (2024). Dawr idārāt Madāris al-Damj fi ta'zīz al-Qayyim al-akhlaqīyah ladā al-ṭalabah al'ādyyn tujāha al-ṭalabah dhawī al-i'āqah fi al-Ta'lim al-ḥukūmī bi-Dawlat al-Kuwayt. Majallat Kullīyat altrbyt-jām'h al'sḥndryh, (4) 34, 159-177. DOI : 10.21608/JEALX.2024.381920
- Al-Ghāmīdī, Ranā Khālīd Muḥammad ; Bakhīt, Ṣafīyah 'Abd Allāh Aḥmad. (2023). Taḥsīn Jawdah al-Ta'lim bi-al-Mamlakah al-'Arabīyah al-Sa'ūdīyah bi-istikhdam taṭbīqāt al-dhakā' alāshnā'y. Dirāsāt 'Arabīyah fi al-Tarbiyah wa-'ilm al-nafs, 148 (2), 86-101. Doi : 10.21608/SAEP.2023.322559
- Alharthi ,F,B (2024) Gender differences in perceptions of leadership and their influence on motivation among faculty members of Taif University. *Front. Psychol.* 15:1476526. doi:10.3389/fpsyg.2024.1476526
- Aljlhmy, Najlā'. (2025). Qiyās Jawdah al-ḥayāh llsm wḍ'yfāt al-sam' fi al-marḥalah al-thānawīyah fi Madāris al-Damj bi-madīnat al-Riyād. Majallat Kullīyat al-Tarbiyah. Jāmi'at Ṭantā 91 (2), 94-126. Doi : 10.21608/MKMG.2025.362980.1906
- Al-Jubūr, Ḥātim Rātib Amīn. (2021). Dawr Waḥdat Jawdah al-Ta'lim wa-al-musā'alah fi Taḥsīn al-bī'ah al-madrasīyah fi al-Madāris al-thānawīyah al-ḥukūmīyah fi al-'Āshimah 'Ammān min wījhat naẓar al-mudrīrīn. Majallat al-'Ulūm al-Insānīyah wa-al-ṭabī'īyah. (12)

- Rafiq, S., Afzal, A., & Kamran, F. (2022). Impact of school environment on students' academic achievements at the university level. *VFAST Transactions on Education and Social Sciences*, 10(4), 19-30. https://www.researchgate.net/publication/366605511_Impact_of_School_Environment_on_Students'_Academic_Achievements_at_the_University_Level
- Sagir, M., Dos, I., & Cetin, R. B. (2014). Identifying school reputation. *International Journal of Social Sciences & Education*, 5(1), 137-150. https://www.researchgate.net/publication/300054092_Identifying_School_Reputation
- Tumturk, S., & Deniz, L. (2021). A Study of Developing an Organizational Reputation Management Scale for Schools. *International Journal of Progressive Education*, 17(5), 33-47. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2021.375.3>
- Vinuesa, R., Azizpour, H., Leite, I., Balaam, M., Dignum, V., Domisch, S., ... & Fuso Nerini, F. (2020). The role of artificial intelligence in achieving the Sustainable Development Goals. *Nature communications*, 11(1), 233. DOI: [10.1038/s41467-019-14108-y](https://doi.org/10.1038/s41467-019-14108-y)
- Wafah, 'Alī As'ad ; wbdār, 'Abd Allāh. (2021). Mustaqbal al-Ta'lim al-'Ālī al-Khalījī fī daw' al-thawrah al-Šinā'iyah al-rābi'ah : qirā'ah naqdīyah fī Ishkāliyat alšyrwrh wa-al-mašīr. al-Majallah al-Tarbawīyah. 35(139), 373-381. <http://search.mandumah.com/Record/1162225>
- Ye, Wanggigong, & Scherer, Ronny, & Blömeke, Sigrid. (2024). Teachers' and principals' perceptions of school emphasis on academic success: measurement invariance, agreement, and relations to student achievement. *Large-scale Assess Educ*, 19(12). <https://doi.org/10.1186/s40536-024-00207-w>
- Šabrātah. Majallat al-ašālah. (1) 10 astrj' fī <https://alasala.alandalus-libya.org.ly/ojs/index.php/aj/article/view/568>
- Jiang, X., Liu, R. (2024). Factors influencing school climate: an empirical study based on the TALIS principal survey. *Humanit Soc Sci Commun*, 11(722). <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03203-1>
- Karakose, T., Tülübas, T. (2024). School Leadership and Management in the Age of Artificial Intelligence (AI): Recent Developments and Future Prospects. *Educational Process: International Journal*, 13(1), 7-14. DOI: 10.22521/edupij.2024.131.1
- Khalīfah, Ālā'. (25. 11. 2024). Nadwat al-Anbā' : hājah Māsaḥ wdrwrh l'sdār Tashrī'āt wa-qawānīn khāṣṣah bi-majāl "al-dhakā' alāṣṭnā'y wa-al-amn alsybrāny". al-Anbā'. <https://www.alanba.com.kw/1283755>
- Malik, M. I., Akram, M., & Qamar, A. H. (2023). Effect of School Climate on School Performance at Secondary School Level. *Global Educational Studies Review*, VIII(I), 154-167. [https://doi.org/10.31703/gesr.2023\(VIII-I\).14](https://doi.org/10.31703/gesr.2023(VIII-I).14)
- Martinez, Garmen, & Gil, Monsalud. (2019). Gender differences in school performance and attitudes towards school. *Ensaio Avaliacao e Politicas Publicas em Educacao*, 28(3). 1-21. <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-40362019002702235>
- Masoom, M. R. (2021). Teachers' perception of their work environment: Evidence from the primary and secondary schools of Bangladesh. *Education Research International*, 2021(1), 4787558. <https://doi.org/10.1155/2021/4787558>
- Melo-López, V.-A., Basantes-Andrade, A., Gudiño-Mejía, C.-B., & Hernández-Martínez, E. (2025). The Impact of Artificial Intelligence on Inclusive Education: A Systematic Review. *Education Sciences*, 15(5), 539. <https://doi.org/10.3390/educsci15050539>
- Meylani, Rusen. (2024). Artificial Intelligence in the Education of Teachers: A Qualitative Synthesis of the Cutting-Edge Research Literature. *Journal of Computer and Education Research*, 12(24).600-637.DOI:[10.18009/jcer.1477709](https://doi.org/10.18009/jcer.1477709)
- Najm, Munawwar ; Dalūl, Nādiyah. (2023). Jawdah al-bī'ah al-madrasīyah fī al-Madāris al-thānawīyah fī al-muḥāfazāt al-janūbiyah li-Filasṭīn min wjhat naẓar al-ṭalabah. Majallat Rābiṭat al-Tarbawīyīn al-Filasṭīnīyīn lil-Ādāb wa-al-Dirāsāt al-Tarbawīyah wa-al-nafsīyah, (7) 2,. 285 – 315Doi : <https://doi.org/10.69867/PEAJ0119>
- Ng, D. T. K., Chan, E. K. C., & Lo, C. K. (2025). Opportunities, Challenges and School Strategies for Integrating Generative AI in Education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 100373. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100373>
- Podiya, J. K., Navaneetham, J., & Bhola, P. (2025). Influences of school climate on emotional health and academic achievement of school-going adolescents in India: a systematic review. *BMC Public Health*, 25(1), 54. DOI:<https://doi.org/10.1186/s12889-024-21268-0>