المجلة التربوية

فصلية علمية محكمة - تصدر عن مجلس النشر العلمي - جامعة الكويت

العدد 157

اتجاهات مديري المدارس في محافظة عجلون نحو نظام البصمة الإلكتروني

د. إبراهيم علي محمد المومني

جامعة الكويت

مجلس النشر العلمي

جامعة الكويت
KUWAIT UNIVERSITY

ISSN: 1029 - 810 X

Online ISSN: 3005-6292

العدد 157 المجلد 40

جمادى الآخر 1447 هـ - ديسمبر 2025 م

Doi: 10.34120/joe.v40i157.431

اتجاهات مديري المدارس في محافظة عجلون نحو نظام البصمة الإلكتروني

د. إبراهيم علي محمد المومني

وزارة التربية والتعليم

المملكة الأردنية الهاشمية

الملخص

الأهداف: تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن اتجاهات مديري المدارس في محافظة عجلون نحو نظام البصمة الإلكتروني، في ضوء المتغيرات: الجنس، المؤهل العلمي، الرتبة، سنوات الخبرة، مكان العمل. **المنهجية:** اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي. **النتائج:** أظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات مديري المدارس الحكومية في محافظة عجلون نحو نظام البصمة الإلكتروني جاءت بدرجة متوسطة (اتجاه محايد)، وبمتوسط حسابي 3.32، وانحراف معياري 0.46، وأظهرت النتائج أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات المديرين نحو نظام البصمة الإلكتروني تبعاً لمتغيري: المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة كمدير، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير الجنس لصالح الذكور، ومتغير الرتبة لصالح إداري تربوي خبير، ومتغير مكان العمل ولصالح (قريب أقل من 10 كم). **الخلاصة:** أوصت الدراسة بالتأكيد على استمرار استخدام البصمة في الحضور والانصراف؛ كونها أفضل البدائل لتحقيق الانضباط الوظيفي في دوام العاملين، وضرورة رفع وعي مديري المدارس بالدور الفاعل الذي تقوم به التكنولوجيا، وتقليل مستوى المقاومة لتطبيق نظام مراقبة الدوام الإلكتروني.

الكلمات المفتاحية: اتجاهات المديرين، نظام البصمة الإلكتروني.

باحث، وزارة التربية والتعليم الأردنية. **الإيميل:** Ibrahim83momani@gmail.com

- **سُلم البحث في 2023/8/6، أجيز للنشر في 2023/10/25.**

المقدمة

تُعدُّ المؤسسات التربوية والتعليمية المحركَ الأساسي في بناء المجتمعات وتطورها، فلا بد من الانضباط والالتزام بالقواعد والأنظمة؛ لتسير هذه المؤسسات بشكل سليم؛ ما يحقق النجاح وتحقيق الأهداف، وزيادة في الإنتاجية، فضبط أداء الموظفين مهم جداً وذلك لقياس إنتاجية الموظفين، بل هو أحد أهم عناصر الإنتاجية في المؤسسة، لذا نجد المؤسسات تسعى جاهدة إلى ضبط الموظفين في الحضور والانصراف، فبعض المؤسسات تلجأ إلى الكاميرات لمراقبة الموظفين، وبعضها يوظف أشخاصاً لمراقبتهم، ومع التطور التكنولوجي الهائل في تكنولوجيا المعلومات ظهر ما يعرف بنظام مراقبة الدوام الإلكتروني، نظام البصمة الإلكتروني (المومني، 2022).

فعنصر الرقابة يمثل عنصراً أساسياً من عناصر العملية الإدارية في أي مؤسسة، التي تكتمل بها حلقات سلسلة العملية الإدارية، فعن طريقها يمكن التأكد من مدى مطابقة التنفيذ للخطط والسياسات والإجراءات المحددة والمرجوة، أي أن هناك علاقة قوية ووطيدة بين ممارسات الرقابة وأداء هذه المؤسسة، حيث تسهم الوظيفة الرقابية في تقويم وتصحيح مسار الأداء، وتقويم وتطوير المؤسسة (شواري، 2022).

والإنسان كائن اجتماعي لديه أحاسيس وعواطف، فقد لا تجد شخصاً محايداً، من دون مشاعر أو رأي حول موضوع معين، فتجده يحب ويكره، وربما يقوم بتدعيم مشاعره ببعض من الرأي والمعلومات والدراسات. إن الرقابة الإلكترونية (البصمة الإلكترونية)، جاءت بهدف ضبط دوام الموظفين، لما لها من أهمية كبيرة في العمل، وبالتالي تزيد من الإنتاجية، والرضا عن العمل. وفي هذا الصدد أظهرت نتائج دراسة (Bader & Sanker, 2019) وجود علاقة قوية مباشرة بين نظام الحضور وأداء الموظف، وأضافت أن نظام البصمة الإلكتروني يخلص المؤسسة من الإجازات المزيفة، والتغييب، وعدم الالتزام بالحضور في الوقت المحدد، وأن المؤسسات التي تتبع إدارة صارمة للوقت يزدهر موظفوها أكثر مقارنة بمن ليس لديهم نظام مراقبة الدوام الإلكتروني (البصمة الإلكترونية).

تتخذ وزارة التربية والتعليم في الأردن من الاهتمام بالتعليم وسيلة للنهوض والتطوير والوصول إلى الجودة في التعليم، وتوفر الإمكانات الممكنة كافة، ولذلك

تتبع وزارة التربية سبلاً متعددة لرفع مستوى جودة أداء المدارس، ومنها نظام مراقبة الدوام الإلكتروني (البصمة الإلكترونية)، والغرض منه ضبط سير العملية التعليمية وتجويدها، وتحقيق العدالة بين جميع الموظفين من المعلمين والإداريين، وما تعكسه تبعاتها على الطلبة والتزامهم بالدوام.

ولكل منا اتجاهات توجه سلوكه في مواقف معينة سواء كانت المواقف متصلة بأمور دينه أو عمله أو طرق تعامله مع الآخرين، ويُعد الاتجاه من المواضيع المهمة التي اهتم بها علماء النفس والاجتماع، كونه يحدد شعور الفرد، ويرتبط بردود الفعل إزاء المواقف أو القضايا الحياتية، فالفرد يطور دائماً اتجاهاته نحو الأشخاص والأشياء والأفكار المحيطة به بناء على خبراته وتفاعله مع هذه الأشياء، فالأفراد الذين تتعامل معهم ستجد أن اتجاهاتك نحوهم تتباين بشكل كبير استناداً إلى محصلة تفاعلاتك معهم، فإن كل ما يقع في مجال الفرد على المستوى النفسي والاجتماعي يمكن أن يكون موضوع اتجاه من اتجاهاته النفسية والاجتماعية سلبياً أو إيجابياً كالاتجاه نحو فريق معين، أو رواية معينة، أو شخصية مشهورة، أو عمل ما، أو قائد ما ..... إلخ، كما أن هذه الاتجاهات تراوح بين اتجاهات إيجابية، كما هي الحال بالنسبة إلى الأشخاص الذين نحبهم، أو إلى اتجاهات سلبية، كما هي الحال بالنسبة للأفراد الذين تشعر نحوهم بالعداء (الزق، 2009).

وتُعد الاتجاهات من الموضوعات المهمة في الميدان التربوي لما تؤديه من دور كبير في اختيار الاتجاه نحو شيء معين، ويؤثر ذلك في طريقة تحقيقها أو الارتباط بها، وقد أورد الباحثون الذين كتبوا في الاتجاه تعاريف كثيرة في هذا المجال، واختلف من باحث إلى آخر ويعود ذلك إلى اختلاف مجالات الباحثين وتخصصاتهم التي يرون الاتجاه من خلالها (العتيبي، 2022)، كما اختلف العلماء والباحثون في تصورهم لمفهوم الاتجاه؛ ما انعكس على رؤيتهم وتعريفهم لهذا المفهوم فهناك من يرى في الاتجاه أنه حالة استعداد عقلي وعصبي، وتنظيم عن طريق الخبرة، ومنهم من يرى أن الاتجاه هو استجابات الفرد نحو الموضوعات أو المواقف المرتبطة به (العيسى واجباره، 2020).

الاتجاه لغة: الاتجاه هو مصدر الفعل (اتَّجَهَ) أي قَصَد جِهَة معينة، واتجه إليه: أي أقْبل بِوجْهِهِ وقَصَده (خليفة ومحمود، 1991).

الاتجاه اصطلاحاً: بناء افتراضي يمثل قبول أو رفض موضوع معين أو شخص معين أو فكرة أو كرهه لموضوع معين (Ahmed, 2018)، وعرَّفه (Good & Merkel, 1973) بأنه استعداد أو ميل للاستجابة نحو موضوع أو قيمة معينة وعادة ما ترافقه الأحاسيس والمشاعر. كما عرفه ملحم (2000، ص.33) بأنه: "حالة من الاستعداد العقلي والعصبي تكونت نتيجة الخبرات والتجارب السابقة، التي يمر بها الإنسان، وتعمل على توجيه الاستجابة نحو الموضوعات والمواقف التي ترتبط به"، في حين عرفه المشاقبة (2018، ص.117) بأنه: "استعداد وميل يحدد مدى تقبل الفرد للموقف أو المثير والتفاعل معه أو رفضه نتيجة الخبرات السابقة للفرد نحو هذا الموقف أو المثير"، بينما عرفه أحمد (2014، ص.164) بأنه: "استعداد مكتسب مشبع بالعاطفة يحدد سلوك الفرد إزاء المواقف والموضوعات والأشخاص التي يتعامل معها في البيئة المحيطة به، إما بقبولها أو رفضها".

ويرى الباحث أن الاتجاه عبارة عن الاستجابة والاستعداد نحو قبول أو رفض الفكرة أو الشخص أو القضايا الاجتماعية المختلفة.

وفي هذا الصدد لا بد من ذكر مكونات الاتجاه: حيث إن الاتجاهات نتاج اجتماعي ثقافي من تنشئة اجتماعية وتفاعل اجتماعي وخبرات سابقة والظروف التي يمر بها كل فرد وطبيعة المجتمع. ويبين البلهان وحجاج (2021)، أن تكوين الاتجاه يعتمد على تكرار الخبرة، فعندما يجد الفرد صعوبة متكررة في شيء معين، ويعجز عن معالجته، فإنه يكوّن اتجاهاً سلبياً نحوها، فالخبرة التي تصاحبها انفعالات حادة ومؤثرة، تكون أكثر فعالية في تكوين الاتجاهات؛ لأن الانفعال القوي والمؤثر يعمق الخبرة في نفس الفرد، ويجعله أكثر ارتباطاً بسلوكه في المواقف الاجتماعية المرتبطة بمحتوى الخبرة. ويضيف الخالدي (2018) "إن الاتجاهات تنمو من خلال إشباع الفرد لحاجاته واهتماماته؛ فالأشياء التي تشبع حاجات الفرد العقلية والنفسية والاجتماعية، فإن اتجاهاته الإيجابية تنمو نحوها، والأشياء التي لا تشبع حاجات الفرد قد يكون اتجاهاً سلبياً نحوها".

وللاتجاهات ثلاثة مكونات رئيسة، كما أشار إليها، صديق (2012):

1 - **المكون العاطفي (الانفعالي)**: يشير إلى أسلوب شعوري عام له تأثير في استجابة قبول موضوع الاتجاه أو رفضه، أي قد تكون الاستجابة سلبية أو

إيجابية وهذا يرجع إلى الجانب العاطفي لكل إنسان، وأحياناً يكون هذا الشعور غير منطقي؛ فالقبول أو الرفض والحب أو الكره قد يكون دون مسوغ واضح في بعض الأحيان.

2 - **المكون المعرفي (الإدراكي)**: وهي الخبرات والمعارف والمعلومات والحقائق والأحكام والمعتقدات والقيم والآراء المتراكمة لدى الفرد خلال عملية تفاعله مع البيئة، فكلما كانت معرفته بهذا الموضوع (موضوع الاتجاه) أكثر كان اتجاهه واضحاً أكثر.

3 - **المكون السلوكي**: وهي الخبرات والمعارف التي يكتسبها الفرد تجاه الأحداث التي تولد نزعة سلوكية معينة لدى الفرد تجاه هذا الموضوع، وقد تكون النزعة السلوكية إيجابية أو سلبية، وهذا يعود الى ضوابط التنشئة الاجتماعية التي يمر بها هذا الفرد.

ولا يفوتنا أن نشير إلى أنواع الاتجاهات: فالاتجاهات ليس من السهل تصنيفها إلى أنواع مستقلة أحدها عن الآخر، إذ إنها متداخلة ومتشابكة، كونها مرتبطة بالثقافة والتنشئة الاجتماعية للفرد والمجتمع، فقد تعددت آراء الباحثين حول الاتجاهات وأنواعها وتصنيفاتها، وذلك استناداً إلى عدة معايير كما أوردها كل من شوامره (2014)، ومصباح (2011)، والميلادي (2008):

1 - **أنواع الاتجاهات على أساس الأفراد (الشمولية)**: وتنقسم إلى قسمين: القسم الأول هو الاتجاهات الجماعية: وهي الاتجاهات التي يشترك فيها عدد كبير من أفراد المجتمع، مثل: إعجابهم بقائدهم، أو بطل من الأبطال. أما القسم الثاني فهو الاتجاهات الفردية: وهي الاتجاهات التي تتعلق بذات الفرد دون سواه، وتميزه عن غيره فيما يتعلق بظاهرة معينة، مثل: إعجاب الفرد بزميله، أو إعجاب فرد برواية أدبية معينة، أو حب مدرس دون غيره.

2 - **أنواع الاتجاهات على أساس الوضوح أو الظهور**: وتقسم إلى قسمين، الأول، الاتجاهات العلنية: وتتمثل بالاتجاهات التي يظهرها الفرد دون حرج أو تحفظ، ويجاهر بها كاتجاه الفرد نحو العدالة والمساواة، أما القسم الثاني فهو الاتجاهات السرية: هي الاتجاهات التي يخفيها الفرد، ولا يرغب بإظهارها أمام الناس ويبقيها بشكل سري، مثل انضمام الفرد إلى حزب ما.

3 - **أنواع الاتجاهات على أساس الموضوع:** وتقسم إلى قسمين: الأول، الاتجاهات العامة: وهي اتجاهات لها صفة العمومية، وتنتشر بين أعضاء فرق الأفراد، وهي أكثر استقراراً من الاتجاه الخاص. أما القسم الثاني فهو الاتجاهات الخاصة: وهي اتجاهات تنصب على النواحي الذاتية الفردية، أي نحو موضوع نوعي محدد مثل الاتجاه نحو هواية أو رغبة معينة.

4 - **أنواع الاتجاهات على أساس الهدف:** وتقسم إلى قسمين، الأول الاتجاهات الإيجابية: وهي اتجاهات تقوم على تأكيد الفرد وموافقته، وهي تعبر عن الحب لزملائه، وتبّني عند الإنسان أفكاراً إيجابية تمكنه من النظرة للأشياء بإيجابية فيندفع نحو العمل بفاعلية ليحقق هذه الاتجاهات، ومن الأمثلة عليها الاتجاه الإيجابي نحو الحفاظ على البيئة، والذي يحفز على الدعوة لحماية البيئة وعناصرها المختلفة، أما القسم الثاني فهو الاتجاهات السلبية: وهي اتجاهات تقوم على معارضة الفرد وعلى موافقته، وهي تعبر عن الكره، وهي عكس الاتجاهات الإيجابية فهي أفكار سلبية نحو الأشياء، فيتجنب القيام بها، كاتجاهات النفور من العمل التطوعي.

5 - **أنواع الاتجاهات حسب (القوة) الشدة:** وتقسم إلى قسمين: الأول، الاتجاهات القوية: وهي الاتجاهات التي تبقى قوية على مر الزمن، ويصعب تغييرها نسبياً، نتيجة لتمسك الفرد بها لقيمتها بالنسبة له، ويدافع عنها بكل الوسائل المتاحة، كاتجاه الفرد نحو الدين، أما القسم الثاني فهو الاتجاهات الضعيفة: وهي الاتجاهات التي من السهل التخلي عنها، ويكون فيها الاتجاه غير مشحون بشحنة انفعالية، ولا يدافع عنها، مثل حب ممثل معين فإن ذكره بالسوء قد يدافع عنه أو يمكن أن يتقبل ذلك.

6 - **الاتجاهات العامة والخاصة:** الاتجاهات العامة وهي الاتجاهات التي تنتشر وتشيع بين أفراد المجتمع، مثل الاتجاه نحو العناية بالصحة العامة، أما الاتجاهات الخاصة فهي الاتجاهات التي تخص الفرد بذاته ويتفرد بها عن غيره مثل الاتجاه نحو الرياضة، أو نوع من أنواع السيارات.

ومن زاوية أخرى أصبحت غالبية المؤسسات التعليمية تعتمد نظام المراقبة الإلكتروني أو ما يسمى بالبصمة الإلكترونية، لضبط حضور وانصراف الموظفين،

حيث يتميز كل فرد من الأفراد بمجموعة من البصمات والخصائص البيولوجية التي تجعله متفرداً عن غيره، كبصمة الإصبع، والوجه وغيرها من البصمات، فهي علامات يتم اعتمادها لتعرّف هوية الشخص، وذلك لدقتها وعدم تكرارها بين شخصين.

مفهوم البصمة؛ البصمة لغة: (بَصَمَ): ختم بطرف إصبعه. (البصمة): أثر الختم بالإصبع، مصطفى وآخرون (1985)، وأضاف الفيروزآبادي (1998) أن البصمة لغة مأخوذة من البُصم (بضم الباء) ما بين طرف الخنصر والبنصر، ويقال: "ما فارقتك شبراً، ولا بصماً".

البصمة اصطلاحاً؛ هي: "الانطباعات التي تتركها الأصابع عند ملامستها سطحاً مصقولاً، وهي طبق الأصل لأشكال الخطوط الحلمية التي تكسو جلد الأصابع، لا تتشابه إطلاقاً حتى في أصابع الشخص الواحد" الراوي (2015، ص.9).

البصمة الإلكترونية: هي "أسلوب عن طريقه يتم لتعرًف هوية الشخص بالاعتماد على صفاته الجسمية بعد أن يتم إدخال هذه المعلومات إلى الحاسب أو إلى إحدى الوسائل التكنولوجية الحديثة ويتم تخزينها في ذاكرة الحاسب ليقوم بعد ذلك بعملية المطابقة" شواري (2022، ص.67).

ويعرفها سعيد (2012، ص.137): أسلوب يحقق مصداقية وموثوقية الخواص الذاتية المميزة لكل شخص وذلك باستخدام الخواص السلوكية والجسدية التي تميزه وتحدد هويته.

ويعرفها نبيه (2008، ص.344)، بأنها: "أسلوب للتحقق من هوية الشخص المتعامل بالاعتماد على الصفات الجسمانية له: كالبصمة الشخصية، مسح العين البشرية، تعرّف الوجه البشري، خواص اليد البشرية، نبرة الصوت، حيث يتم إدخال المعلومات للحاسب، أو الوسائل الحديثة، مثل: التقاط صورة دقيقة لعين المستخدم أو صوته، أو يده، ويتم تخزينها بطريقة مشفرة في ذاكرة الحاسب، ليقوم بعد ذلك بالمطابقة".

وحري بنا التطرق إلى فوائد البصمات: حيث إنها الأساس الذي يتم الاعتماد عليه في التمييز بين الأشخاص، وهناك مجموعة من هذه الفوائد، يمكن إبرازها في عدة نواحٍ؛ فمن الناحية الأمنية: تُعد وسيلة للدلالة على شخصية مرتكبي الجرائم من

خلال مقارنة بصمات المشتبه بهم مع الآثار المنقولة من مكان الجريمة، كذلك تعرّف الحالة الجنائية للمواطنين من طالبي الوظائف وترخيص السلاح ورخص القيادة والتجسس والتجنس وغيرها، والكشف عن صحة أو تزوير البصمة في عقود البيع والوثائق وغيرها، وتعرّف المجرمين والمطلوبين الدوليين من خلال توزيع نشرات متضمنة طبعات بصمات معينة وهذا ما تقوم به منظمة الشرطة الدولية (الإنتربول). ومن الناحية الإنسانية: تستخدم البصمات للدلالة على شخصية المتوفين مجهولي الهوية في الحوادث والكوارث، وتعرّف المصابين وفاقدي الأهلية. ومن ناحية تنظيمية: يمكن لكثير من المؤسسات أن تجعل نظام البصمة الإلكتروني الخاصة بالأصابع وسيلة لتنظيم العمل والالتزام بمواعيد الحضور والانصراف، والأجور وأيام الغياب والخصومات، وبالتالي تجنب الوقوع في كثير من الأخطاء والمشكلات في كشف حضور وانصراف العاملين وتخفيف الأعباء المالية وتوفير الوقت والجهد (عبدالرحيم، 2017).

ومما لا شك فيه أن وزارة التربية والتعليم اهتمت جل الاهتمام بنظام المراقبة الإلكتروني، حيث اعتمدت الوزارة أجهزة ضبط الدوام (البصمة الإلكترونية) في المدارس اعتباراً من تاريخ 2018/3/26، ويكون دوام المعلمين والمعلمات والإداريين قبل الساعة السابعة وخمس وأربعين دقيقة، وحتى نهاية الدوام الرسمي. وأكدت الوزارة على استخدام نظام البصمة الإلكتروني في جميع المدارس والمديريات ومركز الوزارة أيضاً، بهدف ضبط دوام المعلمين والموظفين إلى جانب ضبط عمل المشرفين في الزيارات الميدانية، وأكدت الوزارة أن نظام البصمة الإلكتروني يحقق الكثير من العدالة ويضبط سير العملية التربوية، في ظل توجهات الدولة نحو الحكومة الإلكترونية ويتواءم والتوجيهات المعاصرة. كما أن هذا النظام يعطي مرونة عالية في إصدار تقارير تراكمية لحركة الموظفين: حضور، وغياب، وتأخير، وإجازة، ومغادرة خاصة، ومغادرة بمهمة رسمية، وأضافت الوزارة أنه في حال عدم الالتزام بأحكام النظام والدوام سيتم اتخاذ الإجراءات اللازمة بحق أي معلم أو إداري يمتنع عن الامتثال للتعليمات الناظمة للدوام الرسمي.

لقد تعددت الدراسات التي تتحدث عن نظام البصمة الإلكترونية، وفيما يلي استعراض لعدد منها، وتم عرضها حسب تسلسلها الزمني من الأحدث إلى الأقدم.

هدفت دراسة جميلة (2022) إلى الكشف عن أثر استخدام أجهزة البصمة الإلكترونية في ضبط حضور الأفراد وأثره على الروح المعنوية للعاملين، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتكونت العينة من 62 عاملاً من عمال الشركة الفرعية لمجمع الصناعات الغذائية في الجزائر، وأظهرت النتائج درجة مرتفعة للالتزام بالدوام بسبب استخدام نظام جهاز البصمة الإلكتروني أو الرقابة الآلية، كما أظهرت النتائج أن نظام المراقبة الآلية له أثر على الروح المعنوية لدى العاملين.

وأجرى المومني (2022) دراسة هدفت إلى تعرّف اتجاهات المعلمين في المدارس في محافظة عجلون نحو نظام البصمة، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من 318 معلماً ومعلمة، وأظهرت النتائج أن اتجاهات المعلمين نحو نظام البصمة جاءت محايدة، كما أظهرت أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات المعلمين نحو نظام البصمة تبعاً لمتغيرات (الجنس، والحالة الاجتماعية، والمسمى الوظيفي، والمؤهل العلمي، والخبرة الوظيفية، ومكان العمل).

كما أجرى المطيري (2021)، دراسة هدفت إلى تعرّف تقويم نظام البصمة الإلكتروني للحضور والانصراف في ضوء أهدافه من منظور موظفي جامعة طيبة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتكونت عينة الدراسة من 169 موظفاً، وأظهرت النتائج أن درجة تقويم تطبيق نظام البصمة الإلكتروني جاءت بمستوى مرتفع، وبينت النتائج أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقدير أفراد عينة الدراسة تعزى إلى متغير الخبرة والمؤهل العلمي.

وهناك دراسة مصطفى (2020)، التي حاولت الكشف عن دور المعدل لثقافة الجودة في العلاقة بين الرقابة الإلكترونية وأداء المعلم الجامعي، واعتمدت الدراسة على المنهج الاستقرائي، وتكونت عينة الدراسة من 146 عضواً من أعضاء هيئة التدريس في الجامعة، وأظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية مباشرة ومعنوية بين الرقابة الإلكترونية ومستوى أداء المعلم الجامعي.

أما دراسة فاتح (2020) فقد هدفت إلى الكشف عن أهمية نظام البصمة الإلكترونية على الأداء الوظيفي من وجهة نظر موظفي كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وشملت عينة الدراسة 26 موظفاً من موظفي كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة في الجزائر، وأظهرت النتائج درجة متوسطة الأهمية لاستخدام نظام البصمة الإلكتروني، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لأهمية نظام البصمة تعزى إلى متغير: الجنس، والحالة الاجتماعية، والمسمى الوظيفي، والمؤهل العلمي، والخدمة الوظيفية.

كما أجرى كل من العاني والموسوي (2019)، دراسة هدفت إلى الكشف عن اتجاهات الموظفين نحو نظام البصمة وعلاقتها بالولاء التنظيمي بسلطنة عُمان، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وبلغت العينة 33 فرداً من العاملين في مركز تقنيات التعليم بجامعة السلطان قابوس ممن يطبقون نظام البصمة، وأظهرت النتائج درجة متوسطة لاتجاهات العاملين نحو نظام البصمة، وأظهرت النتائج أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى متغير: الجنس، ومكان العمل، والوظيفة.

وقام عطية (2019) بدراسة هدفت إلى الكشف عن تأثير استخدام أجهزة البصمة الإلكترونية في ضبط دوام العاملين، وأثرها على الروح المعنوية لديهم، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع الدراسة من مجموعة من المنشآت الكبيرة والمتوسطة والصغيرة التي تستخدم نظام البصمة، في عدة دول منها: اليمن، السعودية، وبعض دول الخليج العربي، التي يمكن الوصول إليها عن طريق توزيع الاستبانة باستخدام نماذج جوجل (Google Forms). وتكونت العينة من 78 مفردة من العاملين في المنشآت، وأظهرت النتائج درجة تقدير متوسطة (للرضا الوظيفي، وإنتاجية العاملين) لعينة الدراسة عن استخدام أجهزة البصمة في الحضور والانصراف، وبينت النتائج أيضاً درجة تقدير مرتفعة لأثر استخدام جهاز البصمة على صحة العاملين.

كما قام علاوي (2018)، بدراسة حاول فيها الكشف عن أثر تطبيق البصمة الإلكترونية على الأداء الوظيفي من وجهة نظر المديرين والمعلمين، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتكون مجتمع الدراسة من جميع مدارس قصبة المفرق الأردنية، وتألفت العينة من 70 مديراً ومديرة، و300 معلم ومعلمة، وأظهرت النتائج وجود أثر إيجابي دال إحصائياً لتقييم الأداء الوظيفي، الأمر الذي يسهم في تحسين

الأداء الوظيفي للعاملين، وأظهرت النتائج أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى متغير الجنس ومستوى المدرسة.

أما القحطاني (2014) فقد درس فاعلية استخدام الحاسب الآلي في حفظ بصمات ومضاهاة بصمات الأصابع، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في مجال برامج بصمات الأصابع في الدوائر الحكومية في الرياض (مركز المعلومات، الجوازات، حرس الحدود، الأمن العام، الأحوال المدنية)، وتكونت العينة من 109 مفردات، وأظهرت النتائج درجة مرتفعة لفعالية نظام الحاسب الآلي في تعرف البصمات وتحقيق الهوية، وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى متغير الخبرة الوظيفية لصالح 5 سنوات فأقل.

بعد مراجعة الدراسات السابقة وجد الباحث أنها قدمت العديد من النتائج المهمة، ومن أبرز هذه النتائج: أن الاتجاهات نحو نظام البصمة الإلكتروني جاءت بدرجة متوسطة (محايدة)، كدراسة المومني (2022)، ودراسة فاتح (2020)، ودراسة العاني والموسوي (2019)، ودراسة عطية (2019)، في حين أظهرت دراسة المطيري (2021)، ودراسة علاوي (2018)، ودراسة مصطفى (2020)، درجة تقدير مرتفعة للاتجاهات نحو نظام البصمة الإلكتروني.

تتفق هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في الهدف الأساسي الذي تسعى إليه، وهو نظام البصمة، واستفادت هذه الدراسة، من نتائج الدراسات السابقة في إثراء إطارها النظري وتفسير نتائجها، ولعل ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة، هو تناولها لموضوع اتجاهات مديري المدارس الحكومية في محافظة عجلون نحو نظام البصمة الإلكتروني، وكذلك تناولها لمتغيرات: الجنس، المؤهل العلمي، الرتبة، سنوات الخبرة، مكان العمل.

مشكلة الدراسة

يُعد وقت دخول الموظف وخروجه أمراً مهماً، وضمنياً يؤثر ذلك في إنجاز العمل، كما أن الالتزام بالدوام يختلف من موظف لآخر، ومن قطاع لآخر، فهناك من يأتي قبل بداية الدوام بنصف ساعة لوضع خطة عمل، وتنظيم ومراجعة بعض الأمور المتعلقة به؛ ما يزيد من كفاءة العمل وزيادة إنتاجيته، لتواجد العاملين طوال ساعات

العمل المقررة بداية وقت الحضور وحتى الانصراف، والعكس صحيح فإن من يأتي متأخراً على الدوام يؤثر سلباً في العمل.

إن التقدم التكنولوجي المعاصر له أثر واضح في إحداث نقلة نوعية في عملية ضبط حضور الموظفين وانصرافهم، بعد تحويلها لتأخذ الصفة الإلكترونية باستخدام نظام مراقبة الدوام الإلكتروني (البصمة الإلكترونية)؛ ما سهل تتبع الحضور والانصراف وتتبع أيام العمل والغياب والإجازات للعاملين، وبالتالي أغلق هذا النظام المحسوبية والمجاملات والأهـواء الشخصية، والتلاعب في كشف الحضور والانصراف، وتم ضبط عملية الدوام، كما أن هذا النظام يوفر الوقت والجهد، وازدحام الموظفين من أجل التوقيع بالحضور أو المغادرة، وهذا ما أكدته نتائج دراسة (Cupido, 2011)، بأن سجل الحضور اليومي الورقي يتسبب في بعض المشكلات المتعلقة بالدوام، وعدم موثوقيته، وأن استخدامه يؤدي إلى خسائر كثيرة وغير قابلة للاسترداد، لذا لجأت معظم المؤسسات إلى دخال هذه التقنية من أجل الارتقاء بالعمل، وتحقيق المساواة بين العاملين، ومن هذه المؤسسات وزارة التربية والتعليم الأردنية.

على الرغم من الفوائد المتعددة التي يقدمها نظام البصمة الإلكتروني، إلا أنه ظهرت اتجاهات وآراء وجدل حول جدوى هذا النظام، ففي دراسة المومني (2022)، أظهرت النتائج اتجاهات محايدة نحو نظام البصمة الإلكتروني، وكذلك دراسة فاتح (2020)، ودراسة العاني والموسوي (2019)، ودراسة عطية (2019)، التي أظهرت جميعها درجة متوسطة لأهمية وجدوى البصمة الإلكترونية، وبالمقابل أكدت دراسة علاوي (2018)، ودراسة (Wimberly & Liebrock, 2011)، درجة تقدير مرتفعة لأهمية نظام البصمة الإلكتروني، وكذلك دراسة مصطفى (2020)، التي كشفت نتائجها عن وجود علاقة إيجابية مباشرة ومعنوية بين الرقابة الإلكترونية ومستوى الأداء، ومع هذا التفاوت والاختلاف في نتائج الدراسات، تبرز الحاجة إلى الكشف عن اتجاهات الموظفين (مديري المدارس) نحو تطبيقها، لذا تأتي هذه الدراسة لمناقشة هذا الموضوع من خلال الإجابة عن التساؤلات الآتية:

1 - ما مستوى اتجاهات مديري المدارس في محافظة عجلون نحو نظام البصمة الإلكتروني؟

2 - هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ بين تقديرات

أفراد عينة الدراسة لمستوى اتجاهات مديري المدارس في محافظة عجلون نحو نظام البصمة الإلكتروني باختلاف متغيرات: الجنس، المؤهل العلمي، الرتبة، سنوات الخبرة، مكان العمل؟

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى ما يأتي:

1 - الكشف عن مستوى اتجاهات مديري المدارس في محافظة عجلون نحو نظام البصمة الإلكتروني.

2 - الكشف عن الفروق بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لمستوى اتجاهات مديري المدارس في محافظة عجلون نحو نظام البصمة الإلكتروني باختلاف متغيرات: الجنس، المؤهل العلمي، الرتبة، سنوات الخبرة، مكان العمل.

أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة بعدة جوانب، وهي:

1 - تسعى هذه الدراسة إلى تقييم معلومات واقعية للقائمين على العملية التعليمية حول اتجاهات مديري المدارس بنظام البصمة الإلكترونية من وجهة نظرهم.

2 - تساعد صانعي القرار في وزارة التربية والتعليم الأردنية على تعرّف مدى نجاح تطبيق نظام البصمة الإلكتروني وشعور العاملين إزاءه، والعمل على تثبيت هذا النظام، أو إعادة النظر فيه والعمل على تعديل الأنظمة والتعليمات الخاصة بهذا النظام.

3 - أضاف الباحث متغير (الرتبة)، وهو متغير مستحدث في وزارة التربية والتعليم الأردنية، ولا يوجد بحث أو دراسة -على حد علم الباحث- درس هذا المتغير؛ ما يعطي حداثة وندرة لهذه الدراسة.

4 - قام الباحث بتقصي أنواع الاتجاهات، وجمعها مجملة من المصادر المختلفة؛ ما أضفى رؤية متكاملة إلى القارئ.

حدود الدراسة

1 - **حدود مكانية:** المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم لمحافظة عجلون - الأردن.

2 - **حدود زمانية:** طبقت هذه الدراسة الميدانية خلال العام 2023.

3 - **حدود بشرية:** مديرو ومديرات المدارس الحكومية.

4 - **حدود موضوعية:** تناولت هذه الدراسة اتجاهات مديري المدارس الحكومية في محافظة عجلون نحو نظام البصمة الإلكتروني.

مصطلحات الدراسة

الاتجاه إجرائياً: رأي وقناعة الفرد في مواجهة القضايا والمسائل والأمور المحيطة به، ويقاس بالدرجة الكلية التي يحصل عليها المفحوص على فقرات مقياس اتجاهات مديري المدارس نحو نظام البصمة الإلكترونية المستخدم في هذه الدراسة.

مديرو إجرائياً: جميع مديري ومديرات المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم لمحافظة عجلون.

نظام البصمة الإلكتروني إجرائياً: وهي تقنية حديثة تقوم بالاستعاضة عن توقيع الموظف ورقياً، بتوقيعه إلكترونياً، من خلال جهاز إلكتروني موجود في المدارس لبصمة الأصبع أو العين، بهدف تنظيم حضور الموظفين وانصرافهم.

منهجية الدراسة

استخدم الباحث المنهج الوصفي، نظراً لمناسبة هدف الدراسة وأسئلتها.

مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة من جميع مديري ومديرات المدارس الحكومية التابعين لمديرية التربية والتعليم لمحافظة عجلون للعام 2023، وبلغ عددهم 134 مديراً ومديرة، حسب التقرير الإحصائي للعام الدراسي (2020-2021، ص.165)، وتكونت عينة الدراسة من 104 من المديرين والمديرات، وقد تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وجدول 1 يوضح تقسيم عينة الدراسة.

جدول 1

وصف خصائص عينة الدراسة

المتغير	فئة المتغير	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	53	51.0
	أنثى	51	49.0
المؤهل العلمي	دبلوم بعد البكالوريوس	58	55.8
	دراسات عليا	46	44.2
الرتبة	إداري تربوي أول	86	82.7
	إداري تربوي خبير	18	17.3
الخبرة الوظيفية	أقل من 5 سنوات	20	19.2
	5–10 سنوات	22	21.2
	10–15 سنة	4	3.8
	15 سنة فأكثر	58	55.8
مكان العمل	قريب (أقل من 10 كم)	49	47.1
	بعيد (10 كم فأكثر)	55	52.9
المجموع		**104**	**100.0**

أداة الدراسة

بعد الاطلاع على دراسة المومني (2022)، ودراسة علاوي (2018)، ودراسة عطية (2019)، ودراسة العاني والموسوي (2019)، صمم الباحث أداة الدراسة، وتكونت الأداة من 30 فقرة، تهتم بمعرفة اتجاهات مديري المدارس نحو نظام البصمة الإلكتروني، وكانت الفقرات من 1–4، تقيس اتجاهات المديرين لأثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على صحة الموظف، ومن 5–10، تقيس اتجاهات المديرين لأثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على إنتاجية الموظف، ومن 11–18، تقيس اتجاهات المديرين لأثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على رضا الموظف، ومن 19–24، تقيس اتجاهات المديرين لأثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على ضبط دوام الموظف، وأخيرا من 25–30، تقيس اتجاهات المديرين لأثر اهتمام وزارة التربية والتعليم بنظام البصمة الإلكتروني، وأمام كل فقرة خمسة بدائل، وهي: دائماً وتعطى خمس درجات، غالباً وتعطى أربع درجات، أحياناً

وتعطى ثلاث درجات، نادراً وتعطى درجتان، أبداً وتعطى درجة واحدة، تم تقسيم الأداة إلى خمس فئات، وجدول 2 يبين ذلك.

جدول 2

مقياس تحديد مستوى الملاءمة للوسط الحسابي

سلبي منخفض	سلبي	محايد	إيجابي	إيجابي عالٍ
1.8–1	2.60–1.81	3.40–2.61	4.20–3.41	5–4.21

صدق أداة الدراسة

عُرضت الاستبانة على 8 محكمين من ذوي الخبرة والتخصص؛ لمعرفة آرائهم حول مدى انسجام الاستبانة ووضوحها، وشموليتها، ثم عدلت في ضوء ملاحظاتهم، من حيث انتماء كل فقرة للمجال الذي تندرج فيه، وسلامة الصياغة اللغوية، ووضوح المعنى، فتم على إثره تثبيت المجالات، وحذف الفقرات غير الملائمة، وإعادة صياغة بعض الفقرات لتشير بشكل مباشر ومختصر إلى ما تهدف له الفقرة، حتى انتهت الاستبانة بصورتها النهائية، ليتحقق بذلك صدق المحتوى الظاهري للاستبانة بما يكفي لأغراض الدراسة.

صدق البناء لأداة الدراسة

لاستخراج دلالات صدق البناء لـلأداة، تم استخراج مصفوفة قيم معاملات الارتباطات، كل فقرة مع الدرجة الكلية، وبين كل فقرة وارتباطها بالمجال الذي تنتمي إليه، حيث طبقت على عينة استطلاعية، تكونت من 20 مديراً ومديرة، خارج عينة الدراسة، وجدول 3 يبين ذلك.

جدول 3

مصفوفة قيم معاملات الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية والمجال الذي تنتمي إليه

رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة
1	**0.873	**0.364	17	**0.370	**0.336
2	**0.811	*0.332	18	**0.719	**0.578
3	**0.768	**0.444	19	**0.583	**0.719
4	**0.902	**0.410	20	**0.890	*0.345

تابع/ جدول 3

مصفوفة قيم معاملات الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية والمجال الذي تنتمي إليه

رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة
5	**0.583	**0.466	21	**0.879	**0.372
6	**0.876	**0.744	22	**0.862	**0.393
7	**0.783	**0.622	23	**0.308	*0.312
8	**0.781	**0.667	24	**0.909	**0.336
9	**0.742	**0.720	25	**0.656	**0.375
10	**0.583	**0.817	26	**0.793	**0.449
11	**0.820	**0.769	27	**0.894	**0.791
12	**0.714	**0.689	28	**0.639	**0.630
13	**0.827	**0.737	29	**0.774	**0.708
14	**0.789	**0.767	30	**0.384	**0.464
15	**0.626	**0.526			
16	**0.667	**0.550			

*** دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$.**

**** دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.01$.**

نلاحظ من جدول 3 أن قيم معاملات الارتباط مع المجال راوحت بين 0.30 و0.90، وقيم معامل الارتباط مع الأداة راوحت بين 0.31 و0.81 وجميعها قيم دالة عند مستوى 0.05، وكانت موجبة وذات درجات مقبولة، حيث إن معامل الارتباط المصحح أكبر من 0.30؛ ما يعني أن جميع فقرات الاستبانة تقيس ما وضعت لأجله، وهو ما يؤكد اتساق وتجانس فقرات كل مجال فيما بينها وتماسكها معاً، بما يخدم مصداقية نتائج الدراسة، لذلك لم يتم حذف أي من هذه الفقرات.

ثبات أداة الدراسة

تم حساب معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، على عينة استطلاعية، تكونت من 20 مديراً ومديرة، خارج عينة الدراسة، للتحقق من ثبات الاتساق الداخلي

للأداة، وقد بلغت قيمة معامل الثبات للمقياس 0.861، وبناء على ما سبق نستنتج أن درجة ثبات الأداة عالية ويمكن اعتمادها لتحقيق أهداف الدراسة، وجدول 4 يوضح معاملات ثبات الأداة.

جدول 4

معامل ألفا كرونباخ لمجالات الاستبانة

المجال	ألفا كرونباخ	عدد الفقرات
أثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على صحة الموظف.	0.88	4
أثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على إنتاجية الموظف.	0.85	6
أثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على رضا الموظف.	0.92	8
أثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على ضبط دوام الموظف.	0.78	6
اهتمام وزارة التربية والتعليم بنظام البصمة الإلكتروني.	0.75	6
الدرجة الكلية	**0.86**	**30**

الأساليب الإحصائية المستخدمة

لأغراض المعالجة الإحصائية، ومن ثم الإجابة عن أسئلة الدراسة، تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية من خلال الاستعانة ببرنامج الحزمة الإحصائية (SPSS)، لتحقيق هدف الدراسة وبيان نتائجها، وهي كما يأتي:

1 - التكرارات ونسبها المئوية لوصف خصائص عينة الدراسة (Frequencies).

2 - معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation)، لقيم معاملات الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية، والمجال الذي تنتمي إليه.

3 - معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، لقياس الاتساق الداخلي، وقياس ثبات الأداة.

4 - المتوسطات الحسابية (Mean)، والانحرافات المعيارية (Std. Deviation) لفقرات الأداة.

5 - اختبار (Independent Sample T-Test) للمتغيرات: الجنس، المؤهل العلمي، والرتبة، ومكان العمل.

6 – تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، لمتغير سنوات الخبرة كمدير.

عرض النتائج ومناقشتها

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول: ما مستوى اتجاهات مديري المدارس في محافظة عجلون نحو نظام البصمة الإلكتروني؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة، وجدول 5 يبين النتائج.

جدول 5

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة لاتجاهات مديري المدارس نحو نظام البصمة الإلكتروني

الرقم	المجالات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
4	أثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على ضبط دوام الموظف.	3.98	0.576	إيجابي
3	أثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على رضا الموظف.	3.44	0.846	إيجابي
2	أثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على إنتاجية الموظف.	3.31	0.809	محايد
5	اهتمام وزارة التربية والتعليم بنظام البصمة الإلكتروني.	2.84	0.762	محايد
1	أثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على صحة الموظف.	2.78	1.04	محايد
	الدرجة الكلية	**3.32**	**0.460**	**محايد**

يتبيّن من جدول 5 أن المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة لمستوى اتجاهات مديري المدارس الحكومية في محافظة عجلون نحو نظام البصمة الإلكتروني، راوحت بين الاتجاه الإيجابي والمحايد، وبمتوسط حسابي راوح بين 2.78 إلى 3.98، وانحراف معياري راوح بين 0.576 إلى 1.04، وجاءت الدرجة الكلية للأداة بمستوى متوسط (اتجاه محايد)، وبمتوسط حسابي 3.32، وبانحراف معياري 0.46؛ وتعزى النتيجة لحاجة هذا النظام إلى بعض التعديلات والتحسينات التي تجعله أكثر فعالية، ففي حال انقطاع التيار الكهربائي يتعطل النظام، كما أن بعض الأجهزة يأخذ بصمة العين فقط، وبعضها يأخذ بصمة الوجه فقط، كما أن بعض المدارس الكبيرة يتوفر بها جهاز واحد فقط؛ ما يحتاج إلى وقت أكثر حتى يبصم كل الموظفين، وهذا

النظام يقتصر على إثبات حضور الموظفين وانصرافهم وعدم دراية المدير بمن يقوم بعمله بالشكل المطلوب، ويتساوى الموظف المنضبط والمتسيب.

اتفقت هذه النتيجة مع دراسة المومني (2022)، ودراسة فاتح (2020)، ودراسة العاني والموسوي (2019)، التي أظهرت درجة متوسطة (اتجاه محايد)، للاتجاهات نحو نظام البصمة الإلكترونية، في حين اختلفت نتائج هذه الدراسة مع دراسة المطيري (2021)، ودراسة مصطفى (2020)، ودراسة علاوي (2018)، التي أظهرت درجة مرتفعة (اتجاه إيجابي) للاتجاهات نحو نظام البصمة الإلكتروني.

كما تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات كل مجالات الاستبانة على حدة، وكانت على النحو الآتي:

المجال الأول - أثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على صحة الموظف

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال أثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على صحة الموظف، وذلك كما يُظهره جدول 6.

جدول 6

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال أثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على صحة الموظف

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى
3	أشعر بالخوف من جهاز البصمة الإلكتروني كونه يسبب في نقل بعض الأمراض الجلدية كالفطريات والدمامل.	3.08	1.22	1	محايد
4	أشعر بالخوف من نقل أنواع العدوى للأمراض المنقولة عبر جهاز البصمة الإلكتروني كالأنفلونزا.	3.03	1.32	2	محايد
1	أشعر أن نظام البصمة الإلكتروني يؤثر سلباً على مشاعري وعواطفي.	2.55	1.30	3	سلبي
2	أشعر بالخوف من تأثير الأشعة الصادرة عن جهاز نظام البصمة الإلكتروني.	2.46	1.22	4	سلبي
	الدرجة الكلية لمجال أثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على صحة الموظف	2.78	1.04		محايد

يتبيّن من جدول 6 أن المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة لمستوى اتجاهات مديري المدارس الحكومية في محافظة عجلون نحو نظام البصمة الإلكتروني، لمجال: أثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على صحة الموظف، راوحت بين الاتجاه السلبي والمحايد، وبمتوسط حسابي راوح بين 2.46 إلى 3.08، وانحراف معياري راوح بين 1.22 إلى 1.32، حيث كان أعلاها للفقرة: "أشعر بالخوف من جهاز البصمة الإلكتروني كونه يسبب في نقل بعض الأمراض الجلدية كالفطريات والدمامل"، وبمتوسط حسابي 3.08، وانحراف معياري 1.22، بينما حصلت الفقرة: "أشعر بالخوف من تأثير الأشعة الصادرة عن جهاز نظام البصمة الإلكتروني"، على أدنى درجة تقدير وبمتوسط حسابي 2.46، وانحراف معياري 1.22، وجاءت الدرجة الكلية للمجال بدرجة متوسطة (اتجاه محايد)، وبمتوسط حسابي 2.78، وانحراف معياري 1.04، وتعزى النتيجة إلى كون هذه الأجهزة الإلكترونية يصدر عنها أشعة قد تضر عند استخدامها وخصوصاً أن بعض هذه الأجهزة لا تقبل بصمة العين، وتأخذ بصمة الإصبع فقط، وما يحدث خلالها من نقل بعض الأمراض الجلدية والإنفلونزا، فضلاً عن ذلك قد تجد أن بعض المدارس فيها عدد كبير من الموظفين ويتعاملون مع الطلاب ومع بعضهم بعضاً؛ ما يؤدي إلى القلق من استخدام البصمة الإلكترونية؛ لذا جاءت اتجاهات مديري المدارس باتجاه محايد.

اختلفت نتائج هذه الدراسة مع دراسة عطية (2019)، التي أظهرت درجة تأثير مرتفعة على صحة الموظف.

المجال الثاني - أثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على إنتاجية الموظف

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال أثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على إنتاجية الموظف، وذلك كما يُظهره جدول 7.

جدول 7

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال أثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على إنتاجية الموظف

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى
10	يوفر نظام البصمة الإلكتروني حالة من الشفافية في العمل.	4.00	0.908	1	إيجابي
5	يزيد تطبيق نظام البصمة الإلكتروني من فاعلية المسؤولية الإدارية.	3.76	1.04	2	إيجابي
9	يقلل نظام البصمة الإلكتروني من الجهد البشري.	3.30	1.23	3	محايد
8	يقلل نظام البصمة الإلكتروني من استنزاف الموارد.	3.18	1.20	4	محايد
6	يسهم نظام البصمة الإلكتروني في زيادة إنتاجية الموظفين.	2.90	1.17	5	محايد
7	يسهم نظام البصمة الإلكتروني في رفع مستوى أداء المعلمين والموظفين.	2.73	1.19	6	محايد
	الدرجة الكلية لمجال أثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على إنتاجية الموظف	**3.31**	**0.809**		**محايد**

يتبيّن من جدول 7 أن المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة لمستوى اتجاهات مديري المدارس الحكومية في محافظة عجلون نحو نظام البصمة الإلكتروني لمجال: أثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على إنتاجية الموظف، راوحت بين الاتجاه الإيجابي والمحايد، وبمتوسط حسابي راوح بين 2.73 إلى 4.00، وانحراف معياري راوح بين 0.90 إلى 1.23، حيث كان أعلاها للفقرة: "وفر نظام البصمة الإلكتروني حالة من الشفافية في العمل"، وبمتوسط حسابي 4.00، وانحراف معياري 0.90، بينما حصلت الفقرة: "يسهم نظام البصمة الإلكتروني في رفع مستوى أداء المعلمين والموظفين"، على أدنى درجة تقدير وبمتوسط حسابي 2.73، وانحراف معياري 1.19، وجاءت الدرجة الكلية للمجال بدرجة متوسطة (اتجاه محايد)، وبمتوسط حسابي 3.31، وانحراف معياري 0.80، وتعزى النتيجة إلى أن هذا النظام يراقب ساعة الحضور والانصراف، والمغادرات، ولا يراقب أداء وإنتاجية الموظفين.

اتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة عطية (2019)، التي أظهرت درجة تقدير متوسطة لأثر استخدام نظام البصمة على إنتاجية الموظف.

المجال الثالث - أثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على رضا الموظف

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال أثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على رضا الموظف، وذلك كما يُظهره جدول 8.

جدول 8

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال أثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على رضا الموظف

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى
14	وفر نظام البصمة الإلكتروني الالتزام بالتشريعات والتعليمات بدون إحراج.	4.06	0.958	1	إيجابي
13	ساهم نظام البصمة الإلكتروني في تحقيق العدالة بين المعلمين والإداريين في المدرسة.	4.00	1.02	2	إيجابي
17	يحقق نظام البصمة الإلكتروني الشفافية ويوفر أدوات للمحاسبة والمساءلة.	3.95	8740.	3	إيجابي
11	أشعر بالرضا عن نظام البصمة الإلكتروني.	3.80	1.08	4	إيجابي
15	يعزز نظام البصمة الإلكتروني ثقة المديرين بوزارتهم.	3.44	1.13	5	إيجابي
12	يشعرني تطبيق نظام البصمة الإلكتروني بأهمية وجودي على رأس عملي.	3.02	1.62	6	محايد
18	أشعر بأن نظام البصمة الإلكتروني نظام مرن.	2.77	1.27	7	محايد
16	يراعي نظام البصمة الإلكتروني الظروف الخاصة بالمعلمين والموظفين.	2.50	1.28	8	محايد
	الدرجة الكلية لمجال أثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على رضا الموظف	**3.44**	**0.846**		**إيجابي**

يتبيّن من جدول 8 أن المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة لمستوى اتجاهات مديري المدارس الحكومية في محافظة عجلون نحو نظام البصمة الإلكتروني لمجال: أثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على رضا الموظف، راوح بين الاتجاه الإيجابي والمحايد، وبمتوسط حسابي راوح بين 2.50 إلى 4.06، وانحراف معياري راوح بين 0.87 إلى 1.62، حيث كان أعلاها للفقرة: "وفر نظام البصمة الإلكتروني الالتزام بالتشريعات والتعليمات بدون إحراج"، وبمتوسط حسابي

4.06، وانحراف معياري 0.95، بينما حصلت الفقرة: "يراعي نظام البصمة الإلكتروني الظروف الخاصة بالمعلمين والموظفين"، على أدنى درجة تقدير وبمتوسط حسابي 2.50، وانحراف معياري 1.28، وجاءت الدرجة الكلية للمجال بدرجة مرتفعة (اتجاه إيجابي)، وبمتوسط حسابي 3.44، وانحراف معياري 0.84. وتعزى النتيجة إلى أن مديري المدارس تخلصوا من الواسطة والمحسوبية من قبل بعض المعلمين، فأصبح المعلم ينظم أموره حتى يبصم في الوقت المحدد خوفاً من العقوبة أو المساءلة، كما أن مديري المدارس استخدموا هذا النظام بأن التأخير تطّلِعُ عليه الوزارة، وهي التي تعاقب المتأخر أو من يتغيب عن الدوام ويريح نفسه، لذا جاءت قناعة واتجاهات مديري المدارس مرتفعة وإيجابية.

اختلفت نتائج هذه الدراسة مع دراسة عطية (2019)، التي أظهرت درجة رضا متوسطة لنظام البصمة الإلكتروني.

المجال الرابع - أثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على ضبط دوام الموظف

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال أثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على ضبط دوام الموظف، وذلك كما يُظهره جدول 9.

جدول 9

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال أثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على ضبط دوام الموظف

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى
20	أستطيع أن أحصل على تقارير من جهاز البصمة الإلكتروني تتعلق بحضور وانصراف الموظفين.	4.55	0.983	1	إيجابي عالٍ
22	يقلل تطبيق نظام البصمة الإلكتروني من أساليب التلاعب بالدوام.	4.23	0.883	2	إيجابي عالٍ
24	يساعد نظام البصمة الإلكتروني في تجنب التأخر عن الدوام الرسمي.	4.19	0.738	3	إيجابي
21	أعتقد أن نظام البصمة الإلكتروني يقلل الخلاف بين الإدارة والمعلمين فيما يتعلق بأوقات الدوام الرسمي.	4.16	1.02	4	إيجابي

تابع/ جدول 9

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال أثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على ضبط دوام الموظف

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى
19	يضبط نظام البصمة الإلكتروني أوقات دوام الموظفين.	4.07	1.01	5	إيجابي
23	أواجه صعوبات نتيجة التزامي بنظام البصمة الإلكتروني بالوقت المحدد.	2.69	1.32	6	محايد
	الدرجة الكلية لمجال أثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على ضبط دوام الموظف	**3.98**	**0.576**		**إيجابي**

يتبيّن من جدول 9 أن المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة لمستوى اتجاهات مديري المدارس الحكومية في محافظة عجلون نحو نظام البصمة الإلكتروني لمجال: أثر استخدام جهاز البصمة الإلكتروني على ضبط دوام الموظف، راوحت بين الاتجاه الإيجابي العالي والمحايد، وبمتوسط حسابي راوح بين 2.69 إلى 4.55، وانحراف معياري راوح بين 0.73 إلى 1.32، حيث كان أعلاها للفقرة: "أستطيع أن أحصل على تقارير من جهاز البصمة الإلكتروني تتعلق بحضور وانصراف الموظفين"، وبمتوسط حسابي 4.44، وانحراف معياري 0.98، بينما حصلت الفقرة: "أواجه صعوبات نتيجة التزامي بنظام البصمة الإلكتروني بالوقت المحدد"، على أدنى درجة تقدير وبمتوسط حسابي 2.69، وانحراف معياري 1.32، وجاءت الدرجة الكلية للمجال بدرجة مرتفعة (اتجاه إيجابي)، وبمتوسط حسابي 3.98، وانحراف معياري 0.57. وتعزى النتيجة إلى أن هذا النظام خفف على مديري المدارس من الانشغال بمراقبة الحضور والانصراف للمعلمين؛ وذلك لأن جهاز البصمة الإلكتروني يخزن بيانات فردية لكل معلم، مع الاهتمام بالأمور الإدارية الأخرى.

اتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة جميلة (2022)، التي أظهرت درجة مرتفعة للالتزام بالدوام بسبب نظام المراقبة الآلية.

المجال الخامس - اهتمام وزارة التربية والتعليم بنظام البصمة الإلكتروني

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات اهتمام وزارة التربية والتعليم بنظام البصمة الإلكتروني، وذلك كما يُظهره جدول 10.

جدول 10

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال اهتمام وزارة التربية والتعليم بنظام البصمة الإلكتروني

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى
28	توفر وزارة التربية والتعليم أجهزة البصمة بشكلٍ كافٍ.	3.78	0.972	1	إيجابي
29	تقوم وزارة التربية والتعليم بعمل صيانة لجهاز البصمة الإلكتروني بشكل دوري.	3.31	1.11	2	محايد
30	عممت وزارة التربية والتعليم تعليمات نظام البصمة الإلكتروني لجميع مديري المدارس بشكل واضح.	3.25	1.32	3	محايد
27	أعتقد أن نظام البصمة الإلكتروني يعمل حالياً وفق آلية مثالية.	2.93	1.18	4	محايد
26	توفر وزارة التربية والتعليم دليلاً للتعامل مع نظام البصمة الإلكتروني.	1.98	1.05	5	سلبي
25	تقدم وزارة التربية والتعليم ورشاً تدريبية للتعامل مع نظام البصمة الإلكتروني.	1.77	0.902	6	سلبي منخفض
	الدرجة الكلية لمجال اهتمام وزارة التربية والتعليم بنظام البصمة الإلكتروني	**2.84**	**0.762**		**محايد**

يتبيّن من جدول 10 أن المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة لمستوى اتجاهات مديري المدارس الحكومية في محافظة عجلون نحو نظام البصمة الإلكتروني لمجال: اهتمام وزارة التربية والتعليم بنظام البصمة الإلكتروني، راوحت بين الاتجاه الإيجابي والسلبي المنخفض، وبمتوسط حسابي راوح بين 1.77 إلى 3.78، وانحراف معياري راوح بين 0.90 إلى 1.32، حيث كان أعلاها للفقرة: "توفر وزارة التربية والتعليم أجهزة البصمة بشكلٍ كافٍ"، وبمتوسط حسابي 3.78، وانحراف معياري 1.77، بينما حصلت الفقرة: "تقدم وزارة التربية والتعليم ورشاً تدريبية للتعامل مع نظام البصمة الإلكتروني"، على أدنى درجة تقدير وبمتوسط حسابي 1.77، وانحراف معياري 0.90، وجاءت الدرجة الكلية للمجال بدرجة متوسطة (اتجاه محايد)، وبمتوسط حسابي 2.84، وانحراف معياري 0.67، وتعزى النتيجة إلى انشغال الوزارة بالدورات التدريبية والتأهيلية للموظفين، وغيرها من الأمور التي تتعلق بتطوير الكادر

والمناهج وأساليب التدريس، وثقة الوزارة بانضباط مديري المدارس وأنهم محل ثقة وكفاءة بالتعامل مع نظام البصمة الإلكتروني؛ ما حال بمحدودية الدورات التي تخص نظام البصمة الإلكتروني لذا جاءت اتجاهات المديرين محايدة لاهتمام الوزارة بنظام البصمة الإلكتروني، أضف إلى ذلك أن المديرين بطبيعة الحال منضبطون بالدوام الرسمي من دون رقابة إيماناً منهم بمهنة التدريس.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لمستوى اتجاهات مديري المدارس في محافظة عجلون نحو نظام البصمة الإلكتروني باختلاف متغيرات: الجنس، المؤهل العلمي، الرتبة، سنوات الخبرة، مكان العمل؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم استخدام اختبار (t-test)، لعينتين مستقلتين، لمعرفة مستوى اتجاهات مديري المدارس نحو نظام البصمة الإلكتروني، باختلاف متغير الجنس (ذكر، أنثى)، وجدول 11 يظهر النتائج، ومتغير المؤهل العلمي (دبلوم بعد البكالوريوس، دراسات عليا)، وجدول 12 يظهر النتائج، ومتغير الرتبة (إداري تربوي أول، إداري تربوي خبير)، وجدول 13 يظهر النتائج، ومتغير مكان العمل (قريب أقل من 10 كم، بعيد10 كم فأكثر) وجدول 14 يظهر النتائج.

ولمعرفة مستوى اتجاهات مديري المدارس نحو نظام البصمة الإلكتروني، باختلاف متغير سنوات الخبرة كمدير (أقل من 5 سنوات، من 5-10 سنوات، من 10-15 سنة، 15 سنة فأكثر)، تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، وجدول 15 يظهر النتائج.

جدول 11

نتائج اختبار (t) لمتغير الجنس

المتغير		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	قيمة Sig
الجنس	ذكر	3.44	0.44	2.85	0.005
	أنثى	3.19	0.44		

يتضح من جدول 11 وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى اتجاهات مديري المدارس الحكومية في محافظة عجلون نحو نظام البصمة الإلكتروني تبعاً لمتغير

الجنس، حيث كانت قيمة الدلالة أقل من 0.05، أي وجود فرق لصالح الذكور، وتعزى النتيجة كون المديرين يتعاملون بالقانون والعقل أكثر من المديرات اللواتي يتعاملن بالعواطف، علاوة على أن الظروف الأسرية والاجتماعية للمديرات تتطلب المغادرة فور انتهاء المعلمات من الحصص وعدم البقاء بعدهن حتى نهاية الدوام الرسمي لهن؛ للاعتناء بأطفالهن وبيوتهن.

واختلفت نتائج هذه الدراسة مع دراسة المومني (2022)، ودراسة المطيري (2021)، ودراسة فاتح (2020)، ودراسة العاني والموسوي (2019)، ودراسة علاوي (2018)، التي أظهرت جميعها عدم وجود فرق في الاتجاهات تبعاً لمتغير الجنس.

جدول 12

نتائج اختبار (t) لمتغير المؤهل العلمي

	المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	قيمة Sig
المؤهل العلمي	دبلوم بعد البكالوريوس	3.38	0.42	1.66	0.09
	دراسات عليا	3.23	0.49		

يتضح من جدول 12 عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى اتجاهات مديري المدارس الحكومية في محافظة عجلون نحو نظام البصمة الإلكتروني تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، حيث كانت قيمة الدلالة أكبر من 0.05، أي عدم وجود فرق، وتعزى النتيجة إلى سهولة التعامل مع هذه الأجهزة من حيث بساطة ووضوح اللغة المستخدمة؛ حيث لا تتطلب مستوى تعليمياً عالياً لكي يتعامل معها، علاوة على التطوير لدى مديري المدارس في استخدام التكنولوجيا في الهواتف كون أنه من بعض أعمالهم الإدارية تلقي الكتب الرسمية والرد عليها عن طريق الإيميل وعلى مجموعات الواتس.

واتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة المومني (2022)، ودراسة المطيري (2021)، ودراسة فاتح (2020)، التي أظهرت جميعها عدم وجود فرق في الاتجاهات تبعاً لمتغير المؤهل.

جدول 13

نتائج اختبار (t) لمتغير الرتبة

المتغير		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	قيمة Sig
الرتبة	إداري تربوي أول	3.26	0.46	3.45	0.001
	إداري تربوي خبير	3.57	0.31		

يتضح من جدول 13 وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى اتجاهات مديري المدارس الحكومية في محافظة عجلون نحو نظام البصمة الإلكتروني تبعاً لمتغير الرتبة، حيث كانت قيمة الدلالة أقل من 0.05، أي وجود فرق لصالح إداري تربوي خبير، وتعزى النتيجة إلى أن المديرين الذين وصلوا إلى رتبة الخبير يرون أن البصمة الإلكترونية أسلوب متقدم من أساليب الرقابة التي تتفق مع التطورات التكنولوجية الحديثة ومحاولة الاستفادة منها في ضبط الدوام الرسمي؛ للحصول على التقدير السنوي المرتفع؛ ما يساعدهم في الانتقال إلى أعلى رتبة وهي الإداري القائد، وما يترتب عليها من تحفيز ومكافآت مالية.

جدول 14

نتائج اختبار (t) لمتغير مكان العمل

المتغير		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	قيمة Sig
مكان العمل	قريب (أقل من 10 كم)	3.48	0.41	3.60	0.000
	بعيد (10 كم فأكثر)	3.17	0.45		

يتضح من جدول 14 وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى اتجاهات مديري المدارس الحكومية في محافظة عجلون نحو نظام البصمة الإلكتروني تبعاً لمتغير مكان العمل، حيث كانت قيمة الدلالة أقل من 0.05، أي وجود فرق لصالح قريب (أقل من 10 كم)، وتعزى النتيجة إلى سهولة الوصول إلى مكان العمل لقرب المسافة مقارنة مع المسافات البعيدة التي تتطلب وقتاً أكثر ومصاريف أكثر؛ لذا جاء الفرق لصالح المسافة القريبة.

واختلفت نتائج هذه الدراسة مع دراسة المومني (2022)، ودراسة العاني والموسوي (2019)، اللتين أظهرتا عدم وجود فرق في الاتجاهات نحو نظام البصمة الإلكتروني تبعاً لمتغير مكان العمل.

جدول 15

نتائج تحليل (One Way ANOVA) لمتغير سنوات الخبرة كمدير

البيان	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة T	قيمة Sig
سنوات الخبرة كمدير	بين المجموعات	1.00	3	0.33	1.60	0.193
	داخل المجموعات	20.80	100	0.20		
	المجموع	21.81	103			

يتضح من جدول 15 عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى اتجاهات مديري المدارس الحكومية في محافظة عجلون نحو نظام البصمة الإلكتروني تبعاً لمتغير سنوات الخبرة كمدير، حيث كانت قيمة الدلالة أكبر من 0.05، أي عدم وجود فرق، وتعزى النتيجة إلى أن مديري المدارس يخضعون للقوانين والأنظمة نفسها ويقومون بالأعمال نفسها.

واتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة المومني (2022)، ودراسة المطيري (2021)، ودراسة فاتح (2020)، التي أظهرت عدم وجود فرق في الاتجاهات نحو نظام البصمة الإلكتروني تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، واختلفت نتائج هذه الدراسة مع دراسة القحطاني (2014)، التي أظهرت فرقاً في الاتجاهات نحو نظام البصمة الإلكتروني تبعاً لمتغير الخبرة ولصالح 5 سنوات فأقل.

التوصيات

توصي هذه الدراسة بما يأتي:

1 - التأكيد على استمرار استخدام البصمة في الحضور والانصراف؛ كونها أفضل البدائل لتحقيق الانضباط الوظيفي في دوام العاملين.

2 - ضرورة رفع وعي مديري المدارس بالدور الفاعل الذي تقوم به التكنولوجيا وتقليل مستوى المقاومة لتطبيق نظام مراقبة الدوام الإلكتروني.

3 - على مديري المدارس مراعاة كفاءة العاملين، والانتباه إلى أن التوقيع على نظام البصمة لن يكون بديلاً حقيقياً في الانضباط الذاتي والرقابة الداخلية، الذي يُبنى أساساً على الخوف من الله –عز وجل- ومراقبته في الانضباط وإتقان العمل وتحسين العملية التعليمية، وتحقيق الأهداف المرجوة.

4 - إجراء المزيد من البحوث المستقبلية في مجالات إدخال التطبيقات التكنولوجية في المجالات الإدارية.

5 - إجراء المزيد من الدراسات المماثلة لتقصي العلاقة بين نظام البصمة الإلكتروني والأداء الوظيفي، والرضا الوظيفي، والإنتاجية، على مستوى قطاعات أخرى.

المراجع

أحمد، سهير. (2014). *مدخل إلى علم النفس* (ط.3). دار الزهراء للنشر والتوزيع.

البلهان، عيسى، وحجاج، عبدالمطلب. (2021). اتجاهات الطلبة نحو التعلم عن بعد مقارنة بالتعليم المباشر لمواجهة فيروس كورونا (كوفيد 19) وعلاقتها بالتوافق النفسي. *المجلة التربوية، 35*(138)، 11-54.

جميلة، بن شنيت. (2022). *استخدام أجهزة البصمة الإلكترونية في ضبط حضور الأفراد وأثره على الروح المعنوية للعاملين* [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر.

الخالدي، عادل. (2018). اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو دمج المكفوفين في ضوء بعض المتغيرات بجامعة طيبة. *المجلة التربوية، 33*(129)، 281-319.

خليفة، عبداللطيف، ومحمود، عبدالمنعم (1991). *سيكولوجية الاتجاهات "المفهوم- القياس- التغيير"*. دار غريب للنشر والتوزيع.

الراوي، طارق. (2015). *البصمة*. مجلة الكتب العربية.

الزق، أحمد. (2009). *علم النفس* (ط.1). دار وائل للنشر والتوزيع.

سعيد، لزهر. (2012). *النظام القانوني لعقود التجارة الإلكترونية*. دار هومه للطباعة والنشر والتوزيع.

شواري، أحلام. (2022). البصمة الإلكترونية وعلاقتها بالالتزام التنظيمي في المؤسسة التعليمية، كلية الآداب في الجامعة المستنصرية أنموذجاً. *مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية*، *12*(1)، 61-98.

شوامره، نادر. (2014). *علم النفس الاجتماعي*. دار الشروق للنشر والتوزيع.

صديق، حسين. (2012). الاتجاهات من منظور علم الاجتماع. *مجلة جامعة دمشق*، *28*(3+4)، 299-322.

العاني، وجيهة، والموسوي، علي. (2019). *اتجاهات العاملين بالجامعات نحو تطبيق البصمة الإلكترونية وعلاقتها بالولاء التنظيمي بسلطنة عمان*. المؤتمر العلمي السابع الدولي الأعمال والإدارة الإلكترونية وتطبيقاتها في المنظمات الخاصة والعامة، الجامعة الأردنية.

عبدالرحيم، أميمة. (2017). *دور نظام البصمة الآلي في التعرف على مجهولي الهوية* [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الرباط الوطني، السودان.

العتيبي، سلطانة. (2022). اتجاهات معلمات التربية الخاصة نحو الممارسات المبنية على الأدلة ومعوقات تطبيقها. *مجلة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية*، *14*(4)، 30-53.

عطية، محمد. (2019). كفاءة استخدام أجهزة البصمة الإلكترونية في ضبط دوام العاملين وأثرها على الروح المعنوية لديهم. *مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، *6*(21)، 34-84.

علاوي، عرين. (2018). *أثر تطبيق نظام البصمة الإلكترونية على الأداء الوظيفي من وجهة نظر المديرين والمعلمين في مدارس قصبة المفرق* [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة آل البيت.

العيسى، يوسف، واجباره، محمد. (2020). اتجاهات معلمي العلوم والرياضيات والحاسوب نحو استخدام المنحى الجذعي في منحى تدريس موضوعات العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات في التدريس في منطقة الرياض التعليمية. *مجلة دراسات، العلوم التربوية*، *47*(1)، 287-301.

فاتح، مداح. (2020). *علاقة تطبيق نظام البصمة الإلكترونية بأداء الموظفين* [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة محمد بوضياف بالجزائر.

الفيروزآبادي، مجد الدين. (1998). *القاموس المحيط* (ط.6). مؤسسة الرسالة.

القحطاني، مشبب. (2014). *فاعلية استخدام الحاسب الآلي في حفظ ومضاهاة بصمات الأصابع* [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة نايف للعلوم الأمنية، السعودية.

المشاقبة، فرحان. (2018). أثر برنامج تدريس مبني على التقويم الحقيقي في اتجاهات طلاب الصف العاشر نحو الرياضيات. *مجلة دراسات العلوم التربوية*، *45*(4)، 105-118.

مصباح، عامر. (2011). *علم النفس الاجتماعي في السياسة والإعلام*. دار الكتاب الحديث للنشر.

مصطفى، إبراهيم، والزيات، أحمد، وعبدالقادر، حامد، والنجار، محمد. (1985). *المعجم الوسيط، الجزء 1* (ط.3). دار عمران.

مصطفى، أبوبكر. (2020). تحليل الدور المعدل لثقافة الجودة في العلاقة بين الرقابة الإلكترونية وأداء المعلم الجامعي: دراسة تطبيقية على أعضاء هيئة التدريس في جامعة النهضة بمحافظة بني سويف. *مجلة البحوث المالية والتجارية*، *21*(4)، 32-87.

المطيري، شافي. (2021). تقويم تطبيق نظام البصمة الإلكتروني للحضور والانصراف في ضوء أهدافه من منظور موظفي جامعة طيبة. *المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب في مصر، *2*(5)، 2-32.

ملحم، سامي. (2000). *القياس والتقويم في التربية وعلم النفس*. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

المومني، إبراهيم. (2022). اتجاهات المعلمين في محافظة عجلون نحو نظام البصمة. *مجلة المناهج وطرق التدريس*، *1*(4)، 28-97.

الميلادي، عبد المنعم. (2008). *أصول التربية*. مؤسسة شباب الجامعة للنشر والتوزيع.

نبيه، نسرين. (2008). *الجانب الإلكتروني للقانون التجاري*. منشأة المعارف للنشر والتوزيع.

وزارة التربية والتعليم الأردنية. (2021). *التقرير الإحصائي*. إدارة التخطيط والبحث العلمي، قسم الإحصاء التربوي.

Abdul Rahim, A. (2017). *The role of the automated fingerprint system in the identification of the faceless* (in Arabic) [Unpublished Master's Thesis]. Faculty of graduate studies and scientific research, Rabat National University, Sudan.

Ahmed, H. (2018). Attitudes of special education teachers towards using technology in inclusive classrooms: a mixed-methods study. *Journal of Research in Special Educational Needs, 18*(4), 278-288.

Ahmed, S. (2014). *Introduction to Psychology* (in Arabic) (3rd ed). Al Zahra Publishing and Distribution House.

Al-Ani, W., & Moussaoui, A. (2019). *The trends of university staff towards the application of the electronic footprint and its relationship to organizational loyalty in the Sultanate of Oman* (in Arabic). The seventh international scientific conference e-business and management and its applications in private and public organizations, University of Jordan.

Al-balhan, I., & Hajjaj, A. (2021). Students attitudes towards distance learning compared to direct education to face the corona virus (covid-19) and its relationship to psychological compatibility. *The Educational Journal, 35*(138), 11-54.

Al-Issa, Y., & Ejbara, M. (2020). Attitueds of Teachers of Science, Mathematics and Computer towards the use of the STEM Approach in Science, Technology, Engineering and Mathematics in Teaching in Riyadh Education Area (in Arabic). *Journal of Studies: Educational Sciences, 47*(1), 287-301.

Allawi, A. (2018). *The implementation of the electronic fingerprint system has affected job performance from the point of view of managers and teachers in Kasbah Mafraq schools* (in Arabic) [Unpublished Master's Thesis]. Al-Bayt University.

Al-Mashaba, F. (2018). A teaching program based on the real calendar influenced the attitudes of tenth graders towards mathematics (in Arabic). *Journal of Educational Science Studies, 45*(4), 105-118.

Al-Mutairi, S. (2021). Evaluation of the application of the electronic fingerprint system for attendance and departure in the light of its objectives from the perspective of Taiba university employees (in Arabic). *Arab Journal of Informatics and Information Security,* Arab Foundation for Education, Science and literature in Egypt, *2*(5), 2-32.

Al-Otaibi, S. (2022). Trends of special education teachers towards evidence-based practices and obstacles to their application (in Arabic). *Umm Al-Qura Journal of Educational and Psychological Sciences*, *14*(4), 30-53.

Al-Qahtani, M. (2014). *The effectiveness of using computers to save and match fingerprints* (in Arabic) [Unpublished Master's Thesis]. Nayef University of security sciences, Saudi Arabia.

Alrawi, T. (2015). *The fingerprint* (in Arabic). Arabic Book Journal.

Atiyah, M. (2019). The efficiency of using electronic fingerprint devices in controlling the work time of employees and its impact on their morale (in Arabic). *Al-Andalus Journal of Humanities and Social Sciences, 6*(21), 34-84.

Bader, M., & Sanker, J. (2019). Attendance and employee management Performance among selected commercials Banks in the kingdom of Bahrain. *International Journal of Economics,* Trade and management-United Kingdom, (12).

Beautiful, B. (2022). *The use of electronic fingerprint devices in controlling the attendance of individuals and its impact on the morale of employees* (in Arabic) [Unpublished Master's Thesis]. Department of Sociology, Faculty of Humanities and Social Sciences, Mohamed Boudiaf University - Messila in Algeria.

Cupido, U. (2011). *The Implementation of a Time and Attendance System at Stellenbosch Municipality – A Change Management Perspective*, (MA in Public Administration). University of Stellenbosch.

Fatih, M. (2020). *The relationship of the application of the electronic fingerprint system with the performance of employees* (in Arabic) [Unpublished Master's Thesis]. Mohamed Boudiaf University, Algeria.

Firuzabadi, M. (1998). *The ocean dictionary* (in Arabic) (6th ed). Resalah Foundation.

Jordanian Ministry of Education. (2021). *The statistical report* (in Arabic). Department of planning and scientific research, department of Educational Statistics.

Good, V., & Merkel, W. (1973). *Dictionary of Education*. 3rd Mcgraw Hill New York.

Gregorian, A. (2008). *The origins of pedagogy* (in Arabic). University Youth Foundation for Publishing and Distribution.

Khalidi, A. (2018). The trends of the faculty towards the integration of the blind in the light of some variables at a good university. *The Educational Journal, 33*(129), 281-319.

Khalifa, P., & Mahmoud, P. (1991). *Psychology of trends "concept-measurement-change"* (in Arabic). Dar Gharib Publishing and Distribution.

Lamp, A. (2011). *Social Psychology in politics and the media* (in Arabic). Modern Book Publishing House.

Melhem, S. (2000). *Measurement and evaluation in pedagogy and psychology* (in Arabic). Dar Al Masirah Publishing, Distribution and Printing.

Momeni, A. (2022). The trends of teachers in Ajloun governorate towards the fingerprint system (in Arabic). The Arab Journal of Science and Research Publishing, *Journal of Curricula and Teaching Methods, 1*(4), 82-97.

Mustafa, A. (2020). Analysis of the modified role of quality culture in the relationship between electronic control and the performance of the university teacher: an applied study on faculty members at Al-Nahda University in Beni Suef governorate (in Arabic). *Journal of Financial and Commercial Research,* 21(4), 32-87.

Mustafa, I., Zayat, A., Abdul-Qadir, H., & Alnajaar, M. (1985). *Intermediate lexicon* P.1 (in Arabic) (3nd ed). Dar Omran.

Nabih, N. (2008). *The electronic side of commercial law* (in Arabic). Maarif Publishing and Distribution Establishment.

Said, L. (2012). *The legal system of e-commerce contracts* (in Arabic). Dar Homa for Printing, Publishing and Distribution.

Saadik, H. (2012). Trends from the perspective of sociology (in Arabic). *Journal of Damascus University, 28*(3+4), 299-322.

Schwamra, N. (2014). *Social Psychology* (in Arabic). Dar Al-Shorouk Publishing and Distribution.

Shawari, A. (2022). The electronic footprint and its relationship with the organizational commitment in the educational institution faculty of Arts at Mustansiriya University is a model (in Arabic). *Journal of the Babylon Center for Humanitarian Studies, 12*(1), 61-98.

Wimberly, M., & Liebrock, L. (2011). *Using fingerprint Authentication to Reduce System Security: An Empirical Study, Department of Computer Science and Engineering Mexoco Institute of mining and Technology*, Socorro, New Mexico.

Zak, A. (2009). *Psychology* (1nded) (in Arabic). Wael Publishing and Distribution House.

The Trends of School Principals in Ajloun Governorate Towards the Electronic Fingerprint System

Dr. Ibrahim A. M. Almomani
MoE
H.K.J.

Abstract

Objectives: to reveal the trends of school principals in Ajloun governorate towards the electronic fingerprint system, in light of the variables: gender, academic qualification, Rank, years of experience, place of work. **Methodology:** descriptive Analytical, the results of the study showed that the trends of public school principals in Ajloun governorate towards the electronic fingerprint system came with an average degree (neutral trend), with an arithmetic mean 3.32, and a standard deviation 0.46. **Results:** Also showed that there are no statistically significant differences in the trends of managers towards the electronic fingerprint system: Scientific qualification, years of experience as a manager, the presence of statistically significant differences in fatigue for the gender variable and in favor of (males), the rank variable and in favor of (expert educational administrator), the workplace variable and in favor of (close less than 10 km). **Conclusion:** the study recommended emphasizing the continued use of the fingerprint in attendance and departure being the best alternatives to achieve job discipline in the attendance of employees, the need to raise the awareness of school principals of the active role played by technology and reduce the level of resistance to the application of electronic attendance monitoring system.

Key words: Managers' trends, Electronic fingerprinting system.

Researcher. MoE. **e-mail: Ibrahim83momani@gmail.com**

- Submitted 6/8/2023, Accepted 25/10/2023.

د. إبراهيم علي المومني. وزارة التربية والتعليم الأردنية. علم النفس التربوي، حصل على الدكتوراه من جامعة بخت الرضا- السودان، 2016.
الاهتمامات البحثية: القيادة التربوية، والتشريعات التربوية، وعلم النفس التربوي، ومناهج البحث.

للاستشهاد

المومني، إبراهيم علي محمد. (2025). اتجاهات مديري المدارس في محافظة عجلون نحو نظام البصمة الإلكتروني. *المجلة التربوية*، *40*(157)، 221-259.
http://doi.org/10.34120/joe.v40i157.431

To Cite

Almomani, I. A. M. (2025). The Trends of School Principals in Ajloun Governorate Towards the Electronic Fingerprint System . *The Educational Journal*, *40*(157), 221-259.
http://doi.org/10.34120/joe.v40i157.431

THE EDUCATIONAL JOURNAL

A refereed Academic Quarterly, Published by the Academic Publication Council - University of Kuwait

Issue No. 157

The Trends of School Principals in Ajloun Governorate Towards the Electronic Fingerprint System

Dr. Ibrahim A. M. Almomani

University of Kuwait

Academic Publication Council

جامعة الكويت
KUWAIT UNIVERSITY

ISSN: 1029 - 810 X

Online ISSN: 3005-6292

Issue No. 157 Vol. 40

Jamada II1447 - December 2025