

## بحث بعنوان

**أثر البصمة الإلكترونية في أداء الموظفين في بلدية الزرقاء**

**The Impact of Electronic Biometric Systems on Employee Performance at  
Zarqa Municipality**

إعداد

عديلة هاشم مصطفى أبو العطايا

قسم التنظيم - بلدية الزرقاء

2026

## الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق نظام البصمة الإلكترونية في تحسين وتطوير الأداء الوظيفي لموظفي بلدية الزرقاء. كما سعت إلى تحديد المعوقات التقنية والإدارية التي تواجه تطبيق هذا النظام ومدى انعكاس الانضباط الوقتي على جودة الخدمات المقدمة.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي ل المناسبة لطبيعة الموضوع . وتمثل مجتمع الدراسة في جميع موظفي بلدية الزرقاء اعتمد البحث على المصادر الثانوية كالكتب والدراسات السابقة لبناء الإطار النظري.

ومن أبرز النتائج:

- يعمل نظام البصمة كأداة رقابية تساهم في توثيق الحضور والانصراف وتحقيق العدالة والشفافية في سياسات الانضباط.
- يساهم النظام في رفع كفاءة العمل وتحقيق الأهداف التنظيمية من خلال الالتزام بالوقت.
- هناك تحديات تقنية وسلوكية قد تحد من فاعلية النظام، مثل "التركيز على الكم لا الكيف" وضعف الثقة التنظيمية لدى البعض.
- تؤثر العوامل البيئية مثل طبيعة العمل الميداني على دقة قراءة البصمة مما قد يسبب معوقات تشغيلية.

أوصت الدراسة بضرورة الانتقال من الرقابة الشكلية إلى رقابة الأداء الفعلي، وتوفير حلول مرنة للموظفين الميدانيين، وتعزيز ثقافة التحول الرقمي بين الموظفين لإنتاج ردود فعل إيجابية تجاه النظام.

**الكلمات الافتتاحية:** البصمة الإلكترونية، الأداء الوظيفي، بلدية الزرقاء.

## Abstract

This study aimed to identify the impact of implementing electronic biometric attendance systems on enhancing and developing the job performance of employees at Zarqa Municipality. It also sought to determine the technical and administrative obstacles facing the system and how time discipline reflects on the quality of services provided.

The study adopted a descriptive-analytical approach. The study population consisted of all employees at Zarqa Municipality. The research relied on secondary sources such as books and previous studies to build the theoretical framework.

### Result:

- The biometric system serves as a supervisory tool that documents attendance, ensuring justice and transparency in discipline policies.
- The system contributes to increasing work efficiency and achieving organizational goals through time commitment.
- Technical and behavioral challenges may limit the system's effectiveness, such as "focusing on quantity over quality" and potential negative impacts on organizational trust.
- Environmental factors and field work conditions can affect the accuracy of biometric readings, leading to operational obstacles.

**Recommendations:** The study recommended shifting from formal monitoring to actual performance-based monitoring, providing flexible solutions for field employees, and fostering a digital transformation culture among staff to generate positive attitudes toward the system.

**Key Words:** Electronic Biometric Systems, Employee Performance, Zarqa Municipality.

## المقدمة

تعيش مجتمعات اليوم عصر التغيير المتسارع في كل مجالات الحياة سواء الاقتصادية والسياسية والاجتماعية خاصة في مجال تكنولوجيا المعلومات، التي تعرف بالثورة في مجال المعلومات والاتصالات حيث شهدت العقود الأخيرة ثورة تقنية كبيرة مصحوبة بتطورات واسعة في مجالات المعرفة التكنولوجية أدى إلى حدوث تغيير في البنى وأنساق المؤسسات والفكر التنظيمي من ناحية المفاهيم والنظريات وأساليب التنظيم، وأصبح ذلك واقعاً تعايش معه المنظمات ولزاماً عليها تطبيقه. وبناء على هذا التغيير والتطور الكبير تزايد الاهتمام بالمورد البشري داخل المؤسسة باعتباره العنصر القادر على استيعاب الأفكار والتكيف مع الأوضاع والتغيرات التي تفرضها الظروف البيئية والثقافية والسياسية والاقتصادية والداخلية والخارجية، فاللأداء الوظيفي هو أهم ما يتم التركيز عليه في المؤسسة ويعتبر من المفاهيم المركزية في الإدارة والهدف الذي تسعى أي مؤسسة لتحقيقه فهو دعامة رئيسة للإنتاج كما ونوعاً بما يتميز به من ديناميكية ونجاعة في السعي لتحقيق الأثر المادي النافع والأهداف التنظيمية المنشودة.

واللأداء يساعد على قياس الفرد في إسهامه لتحقيق تلك الأهداف بالاستغلال الأمثل للموارد المتاحة بأقل تكلفة وأكثر فعالية، ويكون فعالاً عندما يكسب المؤسسة خبرات وكفاءات تعمل على التصدي للمعوقات والتحديات التي تواجهها وتحقق لها الاستمرارية والديمومة، وفي ظل هذا الاهتمام الكبير بالأداء الوظيفي تم الاعتماد على العديد من النظريات التي تناولته وتوسعت في دراسته بدراسة الحركة والزمن للوصول إلى أعلى إنتاجية، فنجد رواد المدرسة الكلاسيكية من أهمها نظرية الإدارة العلمية بقيادة تايلور وأتباعه الذي أكد من خلالها على ضرورة استخدام المدير للأسلوب العلمي وأن يختار بعناية الطريقة المثلث لرفع أداء العاملين وذلك بتوفير الآلات والتدريب العالي للعمال عليها وتعد الرقابة والتكنولوجيا من بين المهام التي ركز عليها

تايور في العمل أي البد من وضع مراقبين لفرق العمل والتكنولوجيا للطالع على جو العمل وذلك لتحقيق أعلى مستوى من الكفاءة والإنتاجية.

لم تعد الرقابة التقليدية مجده في إدارة المؤسسات على اختلاف أنواعها خاصة بعد ظهور العديد من التطبيقات الإلكترونية، والتي أصبح لها فاعلية في مراقبة ومتابعة عمليات مراقبة أداء العمل وتنظيم الوقت ومراقبة إداء العاملين باستمرار ، مما أدى إلى ضرورة وجود تقنيات تكنولوجية تعمل دون انقطاع، خاصة تلك المرتبطة بأنظمة الانضباط والحضور الإلكترونية وأتمتها، ملبياً متطلبات عصر التكنولوجيا من جانب، ومتطلبات الثورة الرابعة الصناعية من جانب آخر. في الوقت الذي يعتبر فيه الولاء للمؤسسة متطلباً أساسياً وإشاعة الفاعلية في العمل، وبالتالي لتحقيق الأهداف المرجوة.

إن استحداث خيار تطبيق البصمة الإلكترونية لم يأت اعتبراً، بل جاء ليسهل الاطلاع اليومي على سجلات الغياب والحضور وربطها بالأمور المرتبطة بحرص الموظف على الحضور وعدم التأخر في إنجاز الأعمال المتعلقة بالأمور المالية والإدارية. كما أنه يتيح البيانات اللازمة عن انضباط العاملين وسلوكهم الوظيفي بصور شفافة وعادلة كما يجعل العاملين على وعي دائم بسياسات الانضباط الوظيفي والإجراءات المتبعة فيه بشكل من وسلس، مع توفير الوقت والجهد لإدارة الموارد البشرية في المنظمات. ويقود كل ذلك، إلى تحسين الإنتاجية والأداء والولاء الوظيفي بين العاملين، فضلاً عن إشاعة ثقافة الانضباط الإداري وتجوييد الشفافية وصناعة القرار وخلق جو من الهدوء والطمأنينة في أجواء العمل (علاوي، 2018).

ومن هنا تبرز الحاجة لإيجاد تطبيقات إلكترونية تسهل عملية الرقابة من جانب، وتعزز الولاء التنظيمي لدى الموظفين من جانب آخر؛ وتأتي البصمة الإلكترونية على رأس تلك التطبيقات حيث تم تطبيقها في

العديد من المؤسسات، لكي تجعل من الموظف مسؤولاً عن أدائه الوظيفي ليس في الحضور والانصراف وحسب بل يمتد ليصل إلى رفع مستوى شعور المسؤولية تجاه مؤسسته والتزاماته الوظيفية إزاءها.

### مشكلة الدراسة

اصبح تطبيق نظام البصمة الإلكترونية أسلوباً حديثاً يستخدمها مختلف المنظمات العامة والخاصة، ونظراً لأنثرها المباشر على تسهيل وتفعيل وظيفة الرقابة وانضباط وتحسين الأداء وتطويره لتحقيق الأداء المتوقّع الذي تسعى إليه كافة المنظمات تم تطبيقها بشكل كبير من قبل جميع المنظمات العامة.

لم تأتي عملية ضبط حضور الموظف وانصرافه بأسلوب إلكتروني باستخدام تقنية البصمة اعتباطاً، وإنما جاء لولاء الموظف لمنظمته من خلالها يساهم في إظهار مستوى وإيمانه بأهدافها والحماسة لإنجاز متطلبات العمل فيها والحماس لتنفيذ رسالتها؛ الأمر الذي استوجب معه وجود آلية تساعد في عملية الضبط هذه؛ فكانت البصمة الإلكترونية آلية نموذجية كونها تساهم في توفير المعلومات والبيانات والمرتبطة في الحضور والانصراف إنجاز المهام المنأطة بالموظفين في الوقت المحدد وبدون تأخير.

تعتبر بلدية الزرقاء من أكبر المؤسسات الخدمية في الأردن، والتي تتطلب كفاءة عالية في الأداء لخدمة شريحة واسعة من المواطنين. ورغم توجه البلدية نحو التحول الرقمي وتبني نظام "البصمة الإلكترونية" لضبط دوام الموظفين (حضوراً وانصرافاً)، إلا أن هناك تساؤلاً جوهرياً يبرز حول مدى انعكاس هذا الانضباط "الشكلي" أو "الوقتي" على الأداء الوظيفي الفعلي.

فالالتزام بالوقت لا يعني بالضرورة زيادة الإنتاجية أو تحسين جودة الخدمات المقدمة، بل قد يؤدي أحياناً إلى ضغوط نفسية أو شعور بالرقابة الصارمة التي قد تؤثر سلباً على الرضا الوظيفي، أو قد يتحول اهتمام الموظف من "إنجاز العمل" إلى "إثبات الحضور" فقط.

وبناءً على ذلك، تتبلور مشكلة الدراسة في الإجابة على السؤال الرئيس التالي:

ما هو أثر تطبيق نظام البصمة الإلكترونية في تحسين أداء الموظفين في بلدية الزرقاء من وجهة نظرهم؟

### أسئلة الدراسة

تسعى الدراسة للإجابة عنها في نهايتها:

1. السؤال الرئيسي :إلى أي مدى ساهم تطبيق نظام البصمة الإلكترونية في تطوير الأداء الوظيفي  
لموظفي بلدية الزرقاء؟

#### 2. الأسئلة الفرعية :

- هل أدى نظام البصمة إلى الحد من ظاهرة التأخير والغياب غير المبرر؟
- ما هو انعكاس الانضباط الوقتي (الناتج عن البصمة) على جودة الخدمات المقدمة للمواطنين في  
الزرقاء؟
- ما هي أبرز المعوقات التقنية أو الإدارية التي تواجه تطبيق هذا النظام في البلدية؟

## فرضية الدراسة

تعتبر مرحلة صياغة الفرضية خطوة مهمة من خطوات البحث العلمي، أنها تساعد في تنظيم الأفكار والفرض وتعزز من أهم العناصر التي تساعد الباحث على إتخاذ الاتجاه الصحيح نحو الحقيقة التي أثارتها مشكلة البحث وتساؤلاتها، وعليه جاءت فرضيات هذه الدراسة كالتالي:

يوجد أثر لتطبيق نظام البصمة الإلكترونية على الأداء الوظيفي لموظفي بلدية الزرقاء.

## أهمية الدراسة

إن أهمية البحث العلمي تتشكل أساساً في أهمية الظاهرة المراد دراستها وتحظى الدراسة بأهمية كونها من المواضيع الجديدة والحديثة وهي البصمة الإلكترونية كجزء من الرقابة الإلكترونية وخاصة أنها موضوع حساس داخل المؤسسة باعتبارها عملية تساهم في تقييم الأداء والوصول للأهداف المنشودة وكونها نظام يساعد على الرفع من الأداء وتخطي كل التحديات التي كانت تواجهها الرقابة التقليدية.

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من عدة جوانب:

إثراء المكتبة العربية ببحث يتناول التحول الرقمي في الإدارات المحلية (البلديات)، وتقديم إطار نظري حول كيفية دمج التكنولوجيا في إدارة الموارد البشرية.

تزويد صناع القرار ببيانات واقعية حول مدى نجاح نظام البصمة في تحقيق أهدافه.

تسلط الضوء على "جودة الأداء" وليس فقط "الانضباط الوليقي"، مما يساعد في تحسين جودة الخدمات المقدمة لسكان مدينة الزرقاء.

المساهمة في تحديد المعوقات التي تواجه الموظفين، مما يفتح الباب لتطوير أنظمة الحوافز المرتبطة بالأداء الفعلي.

#### أهداف الدراسة :

- التعرف على واقع تطبيق نظام البصمة في بلدية الزرقاء.
- قياس مستوى الأداء الوظيفي (الكفاءة والفعالية) في ظل وجود هذا النظام.
- تحديد المعوقات التي قد تحد من فاعلية نظام البصمة في تحسين الأداء.
- تقديم توصيات لصناع القرار في البلدية حول كيفية استثمار الأنظمة التقنية لرفع الإنتاجية وليس فقط لضبط الحضور.

#### حدود الدراسة

الحدود الموضوعية: تناولت الدراسة مفهوم نظام البصمة الإلكترونية وعلاقتها بالأداء الوظيفي في بلدية الزرقاء

الحدود المكانية: بلدية الزرقاء

الحدود الزمنية: أجريت هذه الدراسة في شهر كانون الثاني 2026.

## المتغير المستقل: البصمة الإلكترونية

- **التعريف النظري :** هي تقنية بيومترية تعتمد على الخصائص الحيوية الفريدة للفرد (مثل بصمة الإصبع أو الوجه) لإثبات الهوية، وستستخدم في المؤسسات لضبط عمليات الحضور والانصراف بدقة عالية وتوثيقها إلكترونياً.
- **التعريف الإجرائي** هو النظام التقني المعتمد في كافة أقسام ومرافق بلدية الزرقاء، والذي يتطلب من الموظف تسجيل حضوره عند بدء الدوام الرسمي وانصرافه عند نهايته من خلال أجهزة المسح الإلكتروني، ويستخدم كأداة رقابية لقياس مدى التزام الموظف بساعات العمل.

## المتغير التابع: الأداء الوظيفي

- **التعريف النظري :** هو مخرجات العمل التي يحققها الموظف والنتائج التي يصل إليها وفقاً للأهداف المحددة له، ويشمل الكفاءة في استخدام الموارد، والفعالية في تحقيق الأهداف، والالتزام بالسلوكيات التنظيمية.
- **التعريف الإجرائي** هو مستوى إنجاز موظف البلدية للمهام الموكلة إليه (مثلاً سرعة إنجاز المعاملات، دقة البيانات، الالتزام بالتعليمات، وخدمة الجمهور).

## الاطار النظري

### نظام البصمة الإلكترونية

تنوع استخدامات البصمة الإلكترونية من بلد لآخر، حيث أنها نشأت في المجال الأمني، وبالتالي انتقل هذا النظام لضبط حضور الموظفين وانصرافهم في قطاعات متعددة في الأعمال، وحتى وصل إلى قطاع التعليم، وفيما يلي عرض عن البصمة الإلكترونية:

#### لمحة حول نظام البصمة:

يعتبر نظام البصمة أحد الأنظمة البيومترية (Biometrics) المقاييسات الحيوية. وينظر رحال (2014) بأن البيومترية تعني الطرق الآلية للتعرف على الهوية، والمعتمدة على الموصفات الفيزيولوجية والسلوكية للشخص المعنى. وتشمل الموصفات الفيزيولوجية أنواعاً عديدة من المحددات مثل: البصمة، مقاييس اليد، تعرف قزحية العين، تعرف شبکية العين، تعرف الوجه، كما تشمل الموصفات السلوكية أنواعاً عديدة من المحددات أيضاً مثل: الصوت، التوقيع، النقر على الملامس (عند الطباعة)، طريقة المشي، تعرف خط اليد. كما تجدر الإشارة إلى أن استخدام الأنظمة البيومترية للتعرف على الهوية ملائم بشكل ملموس (حيث لا يوجد ما يلزم حمله أو تذكره مثل كلمات المرور أو الأرقام أو البطاقات الشخصية)، وأصبحت هذه الأنظمة مقبولة اجتماعياً وغير مرتفعة التكلفة. وبالتالي فإن انتشار هذه الأنظمة في نمو مستمر؛ ليس فقط للمزايا الأمنية التي تتمتع بها، إنما أيضاً لما تتمتع بها من الملائمة والسهولة في الاستخدام.

## مفهوم البصمة الإلكترونية

ويعرف سعيد (2010) البصمة الإلكترونية بأنها "أسلوب يحقق مصداقية لكل شخص وموثوقية الخواص الذاتية المميز وذلك باستخدام الخواص السلوكية والجسدية التي تميزه وتحدد هويته."

وتعرف نبيه (2008) البصمة الإلكترونية على أنها "أسلوب للتحقق من هوية الشخص المتعامل بالاعتماد على الصفات الجسمانية له كالبصمة الشخصية، مسح العين البشرية، التعرف على الوجه البشري، خواص اليد البشرية، نبرة الصوت، او التوقيع الشخصي، حيث يتم إدخال المعلومات للحاسب أو الوسائل الحديثة مثل النقاط صور دقة لعين المستخدم أو صوته، أو يده ويتم تخزينها بطريقة مشفرة في ذاكرة الحاسب ليقوم بعد ذلك بالمطابقة."

### فوائد البصمة الإلكترونية:

- من الفوائد المترتبة على استخدام أجهزة البصمة الإلكترونية (عطية، 2019):
- أولاً: يعتبر نظام البصمة الإلكترونية وسيلة هامة لضبط مواعيد حضور وانصراف الموظفين في الشركات والمؤسسات العامة والخاصة، الأمر الذي يؤدي في نهاية الأمر إلى
- الالتزام بالعمل.
  - احترام العمل.
  - توثيق وأثبات جميع الإنجازات التي تدون في تقارير العمل اليومية والأسبوعية التي تقدم إلى المسؤولين

- إثبات حق الموظف.

ثانياً: حفظ حقوق العمال والموظفين من خلال تسجيل حضور وانصراف العمال والموظفين.

ثالثاً: رفع كفاءة العمل وتحقيق مهام وأهداف المؤسسة بسلامة في الأوقات المحددة لا نجا زها وسهولة الحصول على تقارير الانضباط والالتزام الوظيفي في المؤسسة في أوقات قياسية ولفترات متباude ، ومرنة عالية في إصدار تقارير تراكمية لحركة الموظف وربطه بنظام المرتبات والأجور لتحديد الوضع المالي المستحق للموظف

رابعاً: منع جرائم انتقال الشخصية ، واختصار الإجراءات ، وإنجاز المعاملات بسرعة فائقة.

خامساً: إدخال البيانات الخاصة بكل موظف من رقمه ولادمه وتاريخ التعيين وتاريخ الميلاد والكود الخاص بالموظف ورقم هاتفه وعنوانه وجنسه وجنسه واحتساب ساعات العمل الخاص بالموظف الإضافية .

سادساً: استخراج تقارير مطبوعة واستخراج بيانات الحضور والانصراف لجميع الموظفين وإرسال تلك التقارير للحسابات لتحديد الراتب.

### عيوب نظام البصمة الإلكترونية

من عيوب استخدام نظام البصمة الإلكترونية (Al-Rousan, & Al-Zubi, 2023.)

#### 1. العيوب السلوكية والنفسية:

○ التركيز على الكم لا الكيف : قد يركز الموظفون على مجرد "إثبات الحضور" زمنياً دون اهتمام حقيقي بجودة المخرجات، مما يحول العمل إلى روتين آلي.

- ضعف الثقة: قد يولد النظام شعوراً لدى الموظفين المتميزين بأن الإدارة لا تثق في ولائهم وتعتمد فقط على المراقبة اللصيقة.

#### 2. العيوب التقنية والتشغيلية:

- الأخطاء البيومترية: وجود احتمالية لعدم قبول البصمة بسبب عوامل فизيائية (مثل الجروح، استخدام المعقمات، أو طبيعة عمل الموظفين الميدانيين في البلدية)، مما يؤدي لتعطيل الموظف.
- التكلفة والصيانة: يحتاج النظام إلى صيانة دورية وتحديث للبرمجيات، وحماية من الهجمات السيبرانية أو الاختراقات.

#### 3. العيوب المتعلقة بالمرونة:

- لا يراعي النظام طبيعة الأعمال التي تتطلب مرنة في الحركة خارج المبنى (مثل المهندسين الميدانيين أو المفتشين)، مما قد يظلمهم إدارياً إذا لم يتم ربط النظام بنظام مهام عمل خارجي.

#### 4. مخاطر الخصوصية والأمان:

- تخزين البيانات الحيوية للموظفين بشكل خطراً في حال تسريب قاعدة البيانات، حيث أن البصمة لا يمكن تغييرها مثل كلمة المرور

## الأداء الوظيفي

إذا الأداء الوظيفي هو قيام الفرد بمهام مختلفة المكونة لعمله من خلال بذل جهد ذو نوعية معينة ووفق نمط أداء معين وهو ما يسمح بتحويل هذه المدخلات إلى مخرجات بمواصفات محددة وأقل تكلفة وهذا في ظل بيئة عمل تساعده على القيام ذا الجهد بدقة.

### مكونات الأداء

يرى المفكرون والمدراء أنه على أي أساس يتم تقرير أن المدير ناجح أو العكس ، وهنا لابد من استخدام نظام يشمل على عدد من المعايير لتقييم أداء المدراء والمنظمات ، حتى نستطيع الوقوف على مواطن القوة والتغلب على مواطن الضعف، يتطرق العلماء والباحثون على أنه لا يوجد معيار أو مكون واحد فقط يمكن اتخاذ أساسا للحكم على نجاح أو فشل المدير وأنه يجب الأخذ في الاعتبار مجموعة من المكونات وقد صنفت تحت ثلاثة مجموعات هي الكفاءة، الفاعلية، الجانب الإنساني فيما يلي يتم توضيحها:

**أولاً: الكفاءة** تشير الكفاءة إلى العلاقة بين الموارد والنتائج وترتبط بمسألة ما هو مقدار المدخلات من الخام والأموال والناس اللازمة لتحقيق مستوى معين من المخرجات أو هدف معين وتعني الكفاءة تحقيق أعلى منفعة مقابل التكاليف. وإن تكون المنظمة كفؤة يعني أن تحصل على أعلى ما يمكن من الهدف الذي تسعى إليه وتستخدم الإنتاجية لقياس الكفاءة وتعرف الإنتاجية بأنها نسبة المخرجات / الناتج إلى المدخلات العلاقة بين المخرجات (سلع وخدمات) وبين المدخلات من الموارد البشرية ومادية. المخرجات (سلع وخدمات) المخرجات (موارد بشرية ، مادية ، مالية).

أما إنتاجية العامل : المخرجات (السلع الخدمات) ساعات عمل العامل

**ثانياً الفاعلية:** تعرف الفاعلية بأنها قدرة المنظمة على تأمين الموارد المتاحة واستخدامها بكفاءة لتحقيق

أهداف محددة ومفهوم الفاعلية متعددة الأبعاد ويشمل عدة معايير أهمها:

- تحقيق الأهداف: تقاس فاعلية مدير المنظمة بمدى تحقيق الأهداف المنشودة.

- تأسيس موارد المدخلات: تقاس فاعلية المنظمة بالقدرة على تأمين الموارد الضرورية للمنظمة ومدى نجاح المنظمة في التعامل مع البيئة الخارجية .

- العمليات الداخلية: تكون المنظمة فعالة إذا تدفقت المعلومات بيسر وسهولة وسادت روح الانتقاء والالتزام بالرضا الوظيفي بين العاملين مع أدنى قدر من النزاع الضار والصراع السياسي.

- رضا الجماعات والأفراد التي تتأثر مصالحها بالمنظمة واستمرارها

**ثالثاً: البعد الإنساني** بالإضافة إلى الكفاءة والفاعلية يجب أن يؤخذ في الاعتبار مدى اهتمام مدير المنظمة بالناس العاملين من شأن ذلك أن يعزز التزام العاملين وانتمائهم وتعاونهم بما يساعد على نجاح المنظمة . ورغم هذه المكونات الأساسية للأداء ونجاحه تبقى المنظمة غير مطبقة لجميع هذه المكونات.

### محددات الأداء الوظيفي

أن الأداء للعاملين يعتبر الأثر الصافي لجهود وإدراك الدور والمهام ويعني أن الأداء في موقف معين يمكن :

أولاً: أن ينظر إليه على أنه إنتاج لعلاقة متداخلة بين مجموعة من المحددات وهي كالتالي :

1. الجهد هو عبارة عن الطاقة الجسمانية والعقلية التي يبذلها الفرد لأداء مهمته والجهد يختلف من مهمة أو عمل (خليل، 2005) إلى آخر حيث يكون بنسب متباعدة اما ضعيفة أو متوسطة أو كبيرة فائقة ان الجهد عادة متعلق بالحالة النفسية للعامل وبطبيعة الحوافر التي تمنح له مقال أداء عمل معين.

2. القدرات وتعني الخصائص الشخصية المستخدمة لأداء عمل معين والقدرة تكون مقرونة بالكفاءة والمهارة وتختلف من فرد الى آخر وتتغير من فترة زمنية الى أخرى أن التدريب والتكتيكات يلعبان دورا فعالا في تحسينها والرفع منها.

3. إدراك الدور والمهام يعني ذلك الاتجاه الذي يعتقد الفرد أنه من الضروري توجيه جهوده في العمل من خلاله فان فهم الدور والمهام من طرف الفرد العامل يؤدي الى الإتقان والنجاح وتحقيق الغاية والهدف المطلوب وبذلك يؤدي الى أداء فعال في العمل ، لتحقيق مستوى مرضي في الأداء لابد من وجود حد أدنى من الإتقان في مكونات ومحددات الأداء بمعنى أن الأفراد عندما يبذلون جهود فائقة ويكون لديهم قدرات متقدمة لكن لا يفهمون أدوارهم فان أدائهم لن يكون مقبولا من جهة نظرا الآخرين وبالرغم من بذل الجهود الكبيرة في العمل فان هذا العمل لن يكون موجها في الطريق الصحيح. لذا فان العلاقة بين محددات الأداء هي علاقة تكامل وترابط وتأثير وتأثر ولكي يكون هذا العمل متكامل لابد من توفر هذه المكونات.

## - العوامل البيئية المؤثرة على الأداء

هناك بعض العوامل البيئية التي تؤثر على الأداء والتي تقع خارج نطاق سيطرة الفرد والتي يمكن أن تؤثر في مستوى أدائه وتلك العوامل على النحو التالي:

- العوامل المادية والمتمثلة بالظروف البيئية التي تتعلق بالراتب والأجور والامتيازات المالية والمعنوية (الترقية والحوافر)

بيئة العمل والمقصود بها الظروف البيئية التي يعمل بها الموظف كالضوضاء والأتربة ودرجة الحرارة والبرودة.

- التعليم والمقصود به التحصيل الدراسي أو درجة تعلم الموظف .
- الإشراف والرقابة ويقصد بها الجهات الرقابية والإشرافية على ذلك الموظف ومدى قدرتهم على تطوير الموظف من خلال إيجاد مناسبة ل نقاط ضعفه وعدم التصيد لأخطاء الموظف.
- سياسة المؤسسة (المنظمة) وهي التي تتعلق بالهيكل التنظيمي والسياسة العامة والخطط.
- التدريب والتطوير وذلك من خلال تعزيزها للمعارف والمهارات التي يمتلكها الموظف

## الدراسات السابقة

تعتبر الدراسات السابقة كل البحوث والدراسات العلمية التي تتشابه مع الدراسة الحالية أو تقترب منها في جانب من جوانبها، ولها عالقة بها من حيث الموضوع أو المنهجية، ويلجأ الباحث إلى مختلف هذه الدراسات ليتمكن من تحديد المسار الذي يسلكه خلال بحثه للحصول على مختلف المعلومات لاتخاده قرارات

بخصوص بحثه، ومن هذا المنطلق نستعين بعض الدراسات التي تطرقت إلى موضوع الدراسة "البصمة الإلكترونية وعلاقتها بالأداء الوظيفي" وهي كالتالي:

### أولاً: الدراسات العربية

دراسة "راهب وشنابي" (2023) بعنوان: "أثر التحول الرقمي على الأداء الوظيفي للعاملين في البنوك التجارية الجزائرية"، دراسة حالة البنوك التجارية لولاية الطارف

هدف الدراسة التعرف على مدى توفر التقنيات الالزمة للتحول الرقمي وتقديم الخدمات المصرفية - . التعرف على أثر التحول الرقمي على الأداء الوظيفي للعمال في البنوك التجارية بولاية الطارف ، مثل مجتمع عينة الدراسة في موظفي البنوك التجارية بولاية الطارف، وقد تم اختيار العينة العشوائية بغرض تحقيق ثقة في النتائج، حيث قدرت العينة بـ 52 موظف واستعملوا بها الاستبيان كأداة لجمع البيانات في ذلك. المنهج المتبعة في هذه الدراسة هو المنهج الوصفي لمعرفة طبيعة التحول الرقمي ومتطلباته وأهم التحديات التي تواجهه وكذلك الأداء الوظيفي نتائج الدراسة - : العمل على توفير جميع المعدات والأجهزة وملحقاتها للتعامل مع التحول الرقمي - العمل على رفع كفاءة العاملين وذلك من خلال تكوين موارد بشرية لها القدرة على إدارة البيانات والأمن وتطوير البرمجيات - العمل على إزالة كل العوائق التي تحد من فعالية التحول الرقمي على الأداء الوظيفي - . نشر ثقافة التحول الرقمي بين الموظفين وذلك بمشاركة الموظفين في عمليات التحول الرقمي وتطوير مهاراتها في مجال التقنيات الرقمية. تحفيز الابتكار والإبداع من أجل الارتقاء بالعنصر البشري الذي يعتبر من الركائز الرئيسية لا لرقيء بالأداء

دراسة "الأعرابي وأخرون" (2022) بعنوان: "تأثير الإدارة الإلكترونية في تعزيز الأداء الوظيفي"، دراسة استطلاعية في ديوان محافظة نينوى

أهداف الدراسية الكشف عن مدى وجود علاقة بين مدى تطبيق الإدارة الإلكترونية في المنظمة المبحوثة وتعزيز الأداء الوظيفي للعاملين بها . تمثل مجتمع البحث في ديوان محافظة نينوى، وقد تم توزيع استمارات على عينة عشوائية من الأفراد العاملين في الديوان بما يقدر 70 إستماراة . منهاج الدراسة :المنهج المتبعة في هذه الدراسة هو المنهج الوصفي لمعرفة مدى التأثير الذي يحدث على الأداء الوظيفي عند استخدام الإدارة الإلكترونية، نتائج الدراسة: - تطبيق الإدارة الإلكترونية يلعب دور هام في تعزيز أداء العاملين - . هناك علاقة طردية معنوية بين تطبيق الإدارة الإلكترونية وتعزيز أداء العاملين

دراسة "محمود" (2020) بعنوان: "دور الرقابة الإلكترونية على سرعة إنجاز المعاملات في المنظمات" ، تهدف الدراسة التعرف على أنظمة جديدة لتحقيق الدقة والسرعة داخل المؤسسات المختلفة ظهرت الحاجة إلى دراسة أثر الرقابة الإلكترونية على سرعة إنجاز المعاملات في المؤسسات ، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، ومن نتائج الدراسة: إن استخدام الأنظمة الإلكترونية سيفعل موضوع الشفافية للأجهزة التنفيذية، وتسهيل عمل الأجهزة الرقابية سيؤدي وبالتالي إلى القضاء على مكامن الفساد - . إن توفر المعلومات من خلال قاعدة المعلومات وإمكانية الوصول إليها يساعد على إزالة الغموض عن الكثير من القضايا وكشف الانحرافات - إن توفر المعلومات من خلال قاعدة المعلومات وإمكانية الوصول إليها يساعد بإزالة مكامن الفساد الإداري والمالي لأنها ستكون معلنة - تساهم الرقابة الإلكترونية من تسهيل الربط بين المستويات

التنظيمية وتوفير قنوات اتصال فاعلة وسريعة - . هناك حاجة دائمة من قبل المفتشين للمعلومات من أنظمة الرقابة الإلكترونية عند قيامهم بكتابة التقارير و القيام بالعملية الرقابية

## ثانياً : الدراسات الأجنبية

دراسة "Doğru çağrılar 2021"

The Effects of electronic surveillance on job Tension, I ask performance and organizational trust

عنوان: " آثار الرقابة الإلكترونية على الوظيفة، التوتر وأداء المهام والثقة التنظيمية" ،  
هدف هذه الدراسة إلى معرفة آثار الرقابة الإلكترونية في مكان العمل على التوتر الوظيفي وأداء المهام والثقة التنظيمية للموظفين . العينة ومنهج الدراسة: ثم تطبيق البحث المسحي كطريقة كمية لجمع البيانات حيث أنه تم إنشاء مسوحات كمكياس من نوع ليكرث ، وتم توزيعها يدوياً أنه ثم استخدام تقنية المسح الشخصي طوال فترة الدراسة وتم استخدام العينات القصدية في ذلك، حيث شملت 228 مشاركاً من 15 فرعاً مختلفاً أحدث أكبر النبوك الخاصة في تركيا

نتائج الدراسة: أشارت نتائج الدراسة إلى أن الرقابة الإلكترونية لها آثار إيجابية أن على التوتر الوظيفي وأداء المهام في حين أنها تضر بالثقة التنظيمية.

دراسة (ayedeji gamalkan and Emeka akafan 2019) بعنوان:

The use of electronic monitoring and Work performance of employees in the banking industry in Ibadan Southwest Nigeria.

استخدام الرقابة الإلكترونية وأداء العمل للموظفين في الصناعة المصرفية في إبادان جنوب غرب نيجيريا

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة العلاقة بين الرقابة الإلكترونية وأداء العمل في فروع بنك xyz في إبادان بولاية أوبيو كنقطة مرجعية . عينة الدراسة: شملت الدراسة كل من الموظفين من المستوى الأدنى وموظفي الإدارة في البنك في إبادان. منهج الدراسة: اعتمد الباحث في دراسته على استخدام المسح الشامل للتأكد من عدد المستجيبين، وتم استخدام إستبيان شبه منظم للحصول على المعلومات نتائج الدراسة - : أظهرت النتائج وجود علاقة بين استخدام الرقابة الإلكترونية وأداء الموظفين توصيات الدراسة: أوصت الدراسة بأنه يجب على المنظمة إبلاغ الموظفين قبل تطبيق نظام الرقابة الإلكترونية لإنتاج ردود فعل إيجابية من الموظفين.

دراسة "PHHAVE Davasheesh2014"

The invisible Eye? Electronic performance Monitoring and Employee Job performance

العين الخفية؟ مراقبة الأداء الإلكتروني والأداء الوظيفي، اعتمد الباحث في دراسته على بيانات مجموعة كبيرة من العاملين في مجالات مختلفة حيث تم رصد مراقبة أدائهم باستخدام وسائل الكترونية، وقارن بين الموظفين الذين تعرضوا للرقابة الإلكترونية بشكل متكرر والموظفين الذين تعرضوا لها بمعدل أقل، وقد استعمل في ذلك أساليب التحليل الإحصائي من أجل الكشف عن العلاقة بين الرقابة الإلكترونية وأداء

الموظفين . نتائج الدراسة أشارت النتائج إلى وجود عالقة إيجابية بين الرقابة الإلكترونية المتكررة وأداء الموظفين - وجد أن الرقابة الإلكترونية تؤدي إلى تحسن في الأداء الوظيفي لكن لم يكن لها تأثير على تقليل السلوكيات السلبية مثل استخدام الانترنت للأغراض الشخصية - . لو حظت زيادة في السلوكيات الإيجابية لدى الموظفين مثل مساعدة الزملاء في ظل الرقابة الإلكترونية . توصيات الدراسة أشارت الدراسة إلى أن الرقابة الإلكترونية قد تحسن من الأداء الوظيفي ولكن يمكن أن يكون لها تأثيرات سلبية على استقلالية الموظفين، وينصح الباحث بأن تكون الرقابة الإلكترونية معتدلة لتحقيق التوازن بين فوائدها وتأثيراتها على الموظفين.

### منهج الدراسة

منهج الدراسة : المنهج المتبعة في هذه الدراسة هو المنهج الوصفي، وهو ضروري لوصف العناصر محل الدراسة وتوضيح أهداف وأهمية الدراسة والتعريف بالبصمة الإلكترونية والأداء الوظيفي.

**مجتمع الدراسة :** يتتألف مجتمع الدراسة من جميع الموظفين العاملين في بلدية الزرقاء (المركز والمناطق التابعة لها) و يشملون الكوادر الإدارية، الهندسية، الفنية، والميدانية.

### مصادر جمع البيانات :

لتحقيق أهداف الدراسة، سيتم الاعتماد على المصادر الثانوية وتشمل:

- الكتب والمراجع العلمية العربية والأجنبية المتعلقة بالإدارة العامة والتحول الرقمي.
- الدراسات السابقة والرسائل الجامعية التي تناولت "البصمة الإلكترونية" و"الأداء الوظيفي".

## مناقشة النتائج

تتمحور مناقشة نتائج هذه الدراسة حول الرابط بين الجانب النظري وما ورد في الدراسات السابقة لتفصير واقع

بلدية الزرقاء :

أولاً: تعزيز الانضباط والشفافية: تشير الأدبيات الواردة في البحث إلى أن نظام البصمة لم يأتِ اعتماداً، بل جاء لتسهيل الاطلاع اليومي على سجلات الحضور وربطها بحرص الموظف. ويتوقع أن تظهر النتائج في بلدية الزرقاء قدرة النظام على توفير بيانات شفافة وعادلة حول سلوك الموظفين، مما يقلل من الوقت والجهد المبذول في إدارة الموارد البشرية.

ثانياً: الفجوة بين الحضور والإنتاجية: رغم أن البصمة تضمن الالتزام بالوقت، إلا أن المشكلة تكمن في أن "الالتزام الوليقي" لا يعني بالضرورة زيادة الإنتاجية. تشير الدراسة إلى مخاوف من تحول اهتمام الموظف في بلدية الزرقاء من "إنجاز العمل" إلى مجرد "إثبات الحضور"، وهو ما يسمى بالالتزام الشكلي.

ثالثاً: التأثيرات النفسية والثقة: بالاستناد إلى دراسة (Doğru çağlar, 2021)، فإن الرقابة الإلكترونية قد تزيد من التوتر الوظيفي وتضر بالثقة التنظيمية. وفي سياق بلدية الزرقاء، قد يولد النظام شعوراً لدى الموظفين المتميزين بأن الإدارة تعتمد على المراقبة اللصيقة بدلاً من الثقة، مما قد يؤثر على ولائهم الوظيفي.

رابعاً: التحديات الميدانية: تبرز النتائج المتوقعة وجود فروق في تقبل النظام بين الموظف الإداري والميداني؛ فالاعطال التقنية أو طبيعة العمل الميداني (مثل استخدام المعققات أو الجروح) قد تؤدي لعدم قبول البصمة، مما يظلم بعض الفئات إدارياً إذا لم يتم ربط النظام بمهام العمل الخارجية.

## التوصيات

بناءً على ما تم استعراضه من مشكلات وتحديات، يمكن تقديم التوصيات التالية لصنع القرار في بلدية الزرقاء:

أولاً: التحول من رقابة الحضور إلى رقابة الأداء: يجب ألا يقتصر تقييم الموظف على نظام البصمة فقط، بل يجبربط مخرجات النظام الإلكتروني بمؤشرات أداء فعلية (KPIs) تقيس جودة وسرعة إنجاز المعاملات.

ثانياً معالجة التحديات التقنية للموظفين الميدانيين: ضرورة إيجاد حلول بديلة أو مرنة للموظفين الذين تتطلب طبيعة عملهم التواجد الميداني (مثل المهندسين والمفتشين)، لضمان عدم ضياع حقوقهم الإدارية بسبب نظام البصمة الجامد.

ثالثاً: تعزيز الثقة والولاء التنظيمي: يُنصح بإبلاغ الموظفين بوضوح عن أهداف الرقابة قبل تطبيقه لإنتاج ردود فعل إيجابية، وضمان عدم تحول النظام إلى أداة "ضغط نفسي" تؤدي إلى التوتر.

رابعاً: تطوير البنية التحتية والصيانة: الاستمرار في تحديث برمجيات البصمة وتوفير الصيانة الدورية للأجهزة لتجنب الأخطاء البيومترية التي قد تعطل الموظفين عن أداء مهامهم.

خامساً: نشر ثقافة التحول الرقمي: العمل على رفع وعي الموظفين بأهمية التقنيات الرقمية ليس كأداة عقابية، بل كأداة لتحقيق العدالة والشفافية وحفظ حقوقهم في المكافآت والعمل الإضافي.

**المراجع:****المراجع العربية**

الأعرابي، عبد الله هاشم محمد (2022). "تأثير الإدارة الإلكترونية في تعزيز الأداء الوظيفي"، دراسة استطلاعية في ديوان محافظة نينوى، مجلة كلية التراث الجامعية، عدد خاص بالمؤتمر التخصصي الخامس "الآليات الفاعلة لدارة المنظمات في ظل جائحة كورونا"، الكلية التقنية الإدارية - الجامعة التقنية الوسطى - العراق، المجلد 4 العدد، 34.

راهب، سناء وشنابي(2023). "أثر التحول الرقمي على الأداء الوظيفي للعاملين في البنوك التجارية الجزائرية"، دراسة حالة البنوك التجارية لولاية الطارف، مجلة الاقتصاد الصناعي (خزانتك)، جامعة باجي مختار عنابة، الجزائر، المجلد ،13 العدد،10.

سعيد، لزهر (2010)، النظام القانوني لعقود التجارة الإلكترونية. الإسكندرية: دار الفكر الجامعي.

عطية ، حمد ناجي (2019) كفاءة استخدام أجهزة البصمة الإلكترونية في ضبط دوام العاملين وأثرها على الروح المعنوية لديهم مجلة الأندرس للعلوم الإنسانية والاجتماعية مارس 2019 ص 5

علاوي، عرين يونس (2018). أثر تطبيق نظام البصمة الإلكترونية على الأداء الوظيفي من وجهة نظر المدربين والمعلمين في مدارس قصبة المفرق، رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، الأردن.

المحا، إبراهيم محمد المحا (2013). إدارة وتقدير الأداء الوظيفي، ط،1 جرير للنشر والتوزيع عمان ، الأردن 2013.

محمود، رحاب عبد المنعم أحمد محمود(2020). "دور الرقابة الإلكترونية على سرعة إنجاز المعاملات في المنظمات"، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، جامعة قناة السويس، كلية التجارة الإسماعيلية (مصر)، المجلد الحادي عشر، العدد، 2 الجزء الأول،

موسى خليل (2005): الإدارة المعاصرة، دار النشر ، بيروت ، لبنان.

نبie، نسرين عبد الحميد (2008): الجانب الإلكتروني للقانون التجاري، الإسكندرية ، منشأة المعارف جال حزي وشركاه.

#### المراجع الأجنبية :

Al-Rousan, M., & Al-Zubi, M. (2023). *The Digital Transformation in Public Administration: Challenges of Implementing Biometric Attendance Systems in Developing Countries*. **Journal of Public Management and Digital Policy**, Vol. 15(2), pp. 112-128.

oyedeji Jonathan kehinde and Emeka Emmanuel Okafor(2019) the use of electronic monitoring and work performance of employees in the banking industry in Ibadan Southwest Nigeria, African Journal of Business Management, Vol 13 (10) , available on the website: <https://researchgte.net>.

Rudolf Siegel, Veronika Lazar,(2022), the impact of electronic monitoring on employees job satisfaction, Stress performance, and counterproductive work behavior: A meta-analysis, computers in Human Behavior Repots, volume8, Germany, december 2022, available on the website: <https://www.researchgate.net>.