

تقييم واقع البصمة الالكترونية في تحقيق الالتزام التنظيمي دراسة مسحية لعينة من العاملين في وزارة التعليم العالي

م. علي حسن حرج

الجامعة المستنصرية

كلية العلوم السباحية

ali.hassanharaj@uomustansiriyah.edu.iq

ISSN 2709-6475 DOI: <https://dx.doi.org/10.37940/BEJAR.2022.3.3.17>

تاريخ النشر 2022/9/30

تاريخ قبول النشر 2022/6/25

تاريخ استلام البحث 2022/5/27

المستخلص

يهدف البحث الحالي إلى تقييم فاعلية البصمة الالكترونية ودورها في الالتزام التنظيمي من وجهة نظر العاملين في وزارة التعليم العالي. ومن أجل تحقيق أهداف البحث الحالية فقد اتبع الباحث المنهج الوصفي المسحي من خلال تحديد مجتمعه المتمثل بالعاملين في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، أما العينة فقد شملت (150) فرداً تم اختيارهم بشكل عشوائي من مجتمع البحث، ومن أجل الحصول على المعلومات اللازمة للدراسة الحالية، فقد قام الباحث بإعداد استبانة لقياس متغيرات البحث، وقد تكونت الاستبانة من (22) فقرة. وبعد استخراج الصدق الظاهري والثبات والاطمئنان إلى خصائص الاستبيان تم تطبيقه على العينة والخروج بمجموعة من النتائج:

1. هناك تقييم ايجابي وجيد لفاعلية البصمة الالكترونية من وجهة نظر العاملين في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
 2. استخدام الإدارة الالكترونية يساهم في رفع جودة العمل الإداري.
 3. هناك مستوى من الالتزام التنظيمي لدى العاملين في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
 4. هنالك دور حقيقي للبصمة الالكترونية في تحقيق الالتزام التنظيمي لدى العاملين في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
- في حين ختم البحث بعدد من التوصيات أبرزها:
1. ضرورة تسليط الضوء على الالتزام التنظيمي في المؤسسات وإقامة ورشات عمل تدريبية حول أهمية الالتزام التنظيمي.
 2. ضرورة العمل على تحسين المناخ الوظيفي للموظفين بما يساهم في رفع مستوى الالتزام التنظيمي.
 3. السعي إلى إدخال الموظفين العاملين في وزارة التعليم لدورة حول إجراءات عمل البصمة الالكترونية.
 4. تطوير العمل الإداري الالكتروني في المؤسسات الحكومية.
- الكلمات المفتاحية:** البصمة الالكترونية، الالتزام التنظيمي، وزارة التعليم العالي.



مجلة اقتصاديات الأعمال
المجلد (3) العدد (3) 2022
الصفحات: 309-325
(309)

Evaluating the effectiveness of the electronic footprint and its role in organizational commitment from the point of view of workers in the Ministry of Higher Education

Abstract

The current study seeks to identify the evaluation of the effectiveness of the electronic footprint and its role in organizational commitment from the point of view of workers in the Ministry of Higher Education. It included (150) individuals who were randomly selected from the research community, and in order to obtain the necessary information for the current study, the researcher prepared a questionnaire to measure the research variables and the questionnaire consisted of (22) items. Sample and come up with a set of results:

1. There is a positive and good evaluation of the effectiveness of the electronic fingerprint from the point of view of workers in the Ministry of Education and Scientific Research.
2. The use of electronic administration contributes to raising the quality of administrative work.
3. There is a level of organizational commitment among employees of the Ministry of Higher Education and Scientific Research.
4. There is a real role for the electronic fingerprint in achieving organizational commitment among workers in the Ministry of Higher Education and Scientific Research.

Key words: Electronic Fingerprint, Organizational Commitment, Ministry of Higher Education.

المقدمة:

إن انتشار المؤسسات والمنظمات في جميع مفاصل المجتمع والدولة، وتغلغلها في جميع نشاطات الفرد، دفع الباحثين إلى الاهتمام بعمل هذه المنظمات وكيفية تطويرها وتحسين إنتاجها عن طريق الاهتمام بالسلوك الإنساني والإداري للموظف داخل المنظمة، وذلك من أجل أن يخدم العامل فيها الأهداف التي تسعى إلى الوصول إليها وتحقيقها، كما تناولت العديد من الدراسات الكفاءات الإدارية التي يجب أن تمتلكها أي مؤسسة للاستمرار في العمل، وإعادة تصميم العمل، وتبني نماذج حديثة عالمية في الإنتاج والعمل، فضلاً عن كيفية وضع السياسات وتحفيز العاملين.

ولاشك أن البصمة الالكترونية جزء أساسي ومهم من الإدارة الالكترونية، تلك الإدارة التي تسعى النظريات والمنظمات إلى الوصول إليها بطريقة سلسلة وبسيطة بما ينعكس بشكل ايجابي على الواقع الإداري في المؤسسات الحكومية.

ولكي تستطيع المؤسسة أن تستفيد من قدرات العاملين بشكل كبير، لابد أن يتحلى العاملين فيها بالالتزام التنظيمي، ويتم ذلك بوجود نموذج إداري جيد، لأن الالتزام التنظيمي هو المنهج والأسلوب الذي تسير عليه المنظمة لكي تمتلك قاعدة صلبة ومتينة من العاملين، لأن معدلات الاحتفاظ بالعاملين ليس مجرد أرقام لا معنى لها بل هي أرقام توضح مستوى هذه المنظمة. وقد قسم البحث الحالي إلى المنهجية الآتية:

المحور الأول: الإطار المنهجي للبحث.

المحور الثاني : الإطار النظري للبحث.

المحور الثالث: الإطار التطبيقي للبحث.

المحور الرابع: الاستنتاجات والتوصيات.

المحور الأول: الإطار المنهجي:**أولاً: مشكلة البحث:**

لقد شهد عالمنا المعاصر سلسلة من التطورات الهائلة في مختلف مجالاته، خصوصاً في مجال المؤسسات، إذ تعكس هذه التطورات الكبيرة مجموعة من التحديات التي تواجه أي مؤسسة، فقد أصبحت بيئة أي مؤسسة معقدة ومركبة، وهذا الأمر جعل المؤسسات تبحث عن ميزة مميزة لها تمكنها من البقاء والاستمرار دون معوقات، وهذا الأمر يتطلب بطبيعة الحال التركيز على الموارد البشرية وتأهيلها بالخبرة والمعرفة التي تلزمها، والمهارة التي تمكنها من القيام بالمهام المطلوبة منها.

في ظل التغيرات الجديدة التي مست المؤسسات كثورة المعلومات والعولمة والتطور التكنولوجي... الخ، وجب على أي مؤسسة أن تواكب هذا التطور الحاصل والسيرة معه (ابتسام، 2015: 7).

ومن ضمن هذه التطورات موضوع (البصمة الالكترونية) التي أدخلت بشكل كبير إلى أغلب المؤسسات الرسمية للبلد ومن ضمنها التعليم العالي بغية تحسين مستوى الالتزام بالعمل، ولاشك أن لدخول البصمة الالكترونية مميزات وعيوب، ولها آثار ايجابية على الأداء الوظيفي للعاملين عن طريق الالتزام التنظيمي داخل المؤسسة، لذلك جاءت البحث الحالية بغية تقييم البصمة الالكترونية ودورها في الالتزام التنظيمي لدى العاملين في وزارة التعليم العالي.

إن وزارة التعليم العالي، كغيرها من الوزارة الحكومية بحاجة إلى تحقيق مستويات عالية من الالتزام التنظيمي من قبل العاملين، والبصمة الالكترونية قد تكون واحدة من مفاتيح هذا الالتزام. ويمكن تلخيص مشكلة البحث الحالي في التساؤل الآتي:

ما واقع تقييم البصمة الالكترونية في تحقيق الالتزام التنظيمي: دراسة مسحية لعينة من العاملين في وزارة التعليم العالي؟

ثانياً: أهمية البحث:

تتجلى أهمية البصمة الالكترونية كونها تمثل جزء من نظام الإدارة الإلكترونية أحد التوجهات الادارية الحديثة في مجال العمل الإداري، إذ يسهم في تحقيق أقصى معدلات الشفافية والتقييم للعاملين بناء على مدى الالتزام بمواقيت العمل من حيث بدء الدوام مروراً بانتهائه، فضلاً عن إمكانية تقييم أداء العاملين ومدى التزامهم.

إن الالتزام التنظيمي من الموضوعات التي لاقت الاهتمام في مجال علم الإدارة في الفترة الأخيرة، وذلك لما للالتزام التنظيمي دور في انجاز أعمال المنظمة، فهو يعبر عن مدى رغبة الموظف في الاستمرار في المؤسسة، كما يظهر هذا السلوك في رغبة الموظف في بذل أقصى مجهود من أجل الوصول إلى غايات المؤسسة ونظراً لتعدد الأدبيات التي نظرت إلى الالتزام التنظيمي، فقد برزت الحاجة إلى مثل هكذا دراسات.

ويمكن تلخيص أهمية البحث الحالي بالآتي:

1. الأهمية النظرية:

- أ. التعرف على ماهيته البصمة الالكترونية وخصائصها وأبعادها وعلاقتها بالالتزام التنظيمي بما يسهم في إثراء المعرفة لدى المسؤولين عن إدارة المؤسسات.
- ب. كما تكمن أهمية البحث في أصالته فلم يدرس تقييم البصمة الالكترونية ودورها في تحقيق الالتزام التنظيمي لدى العاملين في وزارة التعليم العالي سابقاً - على حد علم الباحث -.

2. الأهمية التطبيقية:

- أ. سيقم هذا البحث البصمة الالكترونية ومدى دورها في تحقيق الالتزام التنظيمي.
- ب. قد يفيد هذا البحث الأفراد المهتمين بوضع استراتيجيات من شأنها أن تنهض بواقع العمل الإداري في المؤسسات.
- ت. تقديم بعض التوصيات إلى المسؤولين بما يخدم العمل الوظيفي في المؤسسات.

ثالثاً: هدف البحث:

يسعى البحث الحالي إلى تقييم فاعلية البصمة الالكترونية ودورها في الالتزام التنظيمي من وجهة نظر العاملين في وزارة التعليم العالي.

رابعاً: فرضية البحث:

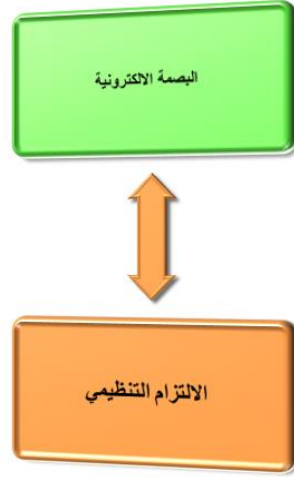
يقوم البحث الحالي على الفرضية الآتية "للبصمة الالكترونية دور ايجابي في تحقيق مستويات عالية من الالتزام التنظيمي لدى العاملين".

خامساً: حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بالحدود الآتية:

1. الحدود البشرية: عينة من العاملين بوزارة التعليم العالي.
2. الحدود الزمانية: العام 2022.
3. الحدود المكانية: الجامعات الحكومية التابعة لوزارة التعليم العالي.

سادساً: المخطط الافتراضي:



الشكل (1) النموذج الافتراضي

المصدر: الشكل من إعداد الباحث.

سابعاً: المتغيرات الإجرائية:

1. البصمة الالكترونية:

هي بصمة رقمية يتم اشتقاقها وفقاً لخوارزميات معينة تدعى دوالاً أو اقترانان الترميز، إذ تطبق هذه الخوارزميات حسابات رياضية على الرسالة لتوليد بصمة (سلسلة صغيرة) تمثل ملفاً كاملاً أو رسالة (سلسلة كبيرة) وتدعى البيانات الناتجة البصمة الإلكترونية للرسالة.

2. الالتزام التنظيمي:

درجة اندماج الفرد بالمنظمة واهتمامه بالاستمرار فيها، ومفهوم الالتزام التنظيمي مختلف تماماً عن مفهوم الرضا عن العمل، لأن الفرد قد يكون راضياً عن عمله، ولكنه يكره المنظمة التي يعمل فيها، ويود ممارسة نفس العمل في منظمة أخرى، وبالعكس فقد يحب الفرد العمل في منظمة معينة، ولكنه يكره العمل الذي يمارسه.

ثامناً: إجراءات البحث:

أولاً. منهجية البحث:

من أجل تحقيق أهداف البحث الحالية، اتبع الباحث المنهج الوصفي المسحي من خلال إعداد استبانة لقياس تقييم البصمة الالكترونية ودورها في تحقيق الالتزام التنظيمي لدى العاملين في وزارة

التعليم العالي. وقد لجأت الباحثة إلى هذا المنهج كونه مناسب لإجراءات البحث وأهدافها، فضلاً عن كونه من أهم المناهج البحثية المستخدمة من قبل أغلب الباحثين (الزوبعي، 1980: 18).

ثانياً. إجراءات البحث:

مجتمع البحث:

تكوّن مجتمع البحث الحالي من جميع العاملين في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ممثلاً بالجامعات التابعة لها للعام 2022.

عينة البحث:

بخصوص عينة البحث، فقد شملت العينة (150) عاملاً في وزارة التعليم العالي، وقد أخذ الباحث بنظر الاعتبار حجم العينة الذي يتناسب مع منهج البحث وأهدافها، وفيما يأتي وصف وتشخيص عينة البحث المتغيرات:

الجدول (1) المتغيرات الديمغرافية للعينة حسب الجنس

المتغيرات	تكرار	%
نوع الجنس		
ذكر	75	50%
أنثى	75	50%
المجموع	150	100%

المصدر: الجدول من إعداد الباحث.

من خلال الجدول (1) يتضح لنا أن العينة موزعة بالتساوي حسب الجنس (ذكور، إناث).

الجدول (1) المتغيرات الديمغرافية للعينة حسب المؤهل العلمي

المتغيرات	تكرار	%
المؤهل العلمي		
بكالوريوس	70	47%
دبلوم عالي	30	20%
ماجستير	20	13%
دكتوراه	30	20%
المجموع	150	100%

المصدر: الجدول من إعداد الباحث.

من الجدول (2) يتضح للباحث أن النسبة الأكبر من الأفراد تعود إلى فئة (بكالوريوس)، أما الفئة الأقل فهي تتعلق (الماجستير).

أداة البحث:

دقة الحصول على بيانات تخص دراسة معينة تتعلق بمدى دقة أداة البحث، وبما أن هدف البحث الحالي يتعلق بتقييم البصمة الالكترونية ودورها في الالتزام التنظيمي، فقد وجد الباحث أن الأداة المناسبة للدراسة الحالية هي الاستبانة، وقد تكونت الاستبانة من ثلاث مجالات الأول يخص المتغيرات الديمغرافية، والثاني يتعلق بالبصمة الالكترونية، أما الثالث فكان للالتزام التنظيمي، وقد أتبع الباحث الخطوات الآتية في إعداد الاستبانة ومنها دراسة: (حسن، 2015) (كريم، 2018) 1. الاطلاع على الدراسات السابقة.

2. كتابة استبيان مفتوح إلى العاملين في وزارة التعليم العالي لتحديد الأفكار الأساسية التي تتعلق بالموضوع.
3. وضع الاستبيان في صورته الأولية.
4. عرض الاستبيان على مجموعة من الخبراء والمحكمين لاستخراج صدقة الظاهري.
5. صياغة الاستبيان بشكله النهائي لتقديمه لعينة البحث.

صدق الاستبيان:

وللتحقق من الصدق عرض الباحث الاستبيان المغلق على مجموعة من الخبراء والمحكمين لإبداء آرائهم حول مدى صحة الاستبيان بشكله الظاهري.

ثبات الاستبيان:

وقد استخلص الباحث من الاستبانة نوعين من الثبات:

1. **طريقة التقديم وإعادة التقديم:** إذ قام الباحث بتطبيق الاستبيان وبعد أسبوعين أعاد تطبيقه. وقد كانت قيمة الثبات (0.83).
2. **طريقة Alpha Cronbach:** لاستخراج الثبات تم تطبيق معادلة (Fakronbach) على درجات أفراد العينة، وكانت قيمة معامل الثبات (0.86). إنه مؤشر آخر على دقة مصداقية الاستبيان.

تطبيق الاستبانة:

وبعد التحقق من صدق وموثوقية الاستبانة قام الباحث بتطبيق الاستبانة على عينة البحث لتحقيق أهداف البحث الحالي.

الوسائل الإحصائية:

ولتحقيق أهداف البحث استخدم الباحث الأساليب الإحصائية الآتية:

1. النسبة المئوية.
2. الوسط المرجح.
3. معامل الفا كرونباخ.

تاسعاً: الدراسات السابقة:

أولاً: الدراسات السابقة الخاصة بالبصمة الالكترونية:

1. دراسة (مداح فلاح، 2019):

علاقة تطبيق نظام البصمة الإلكترونية بأداء الموظفين

يسعى البحث الحالية إلى التحقق من مدى وجود العلاقة بين تطبيق البصمة الالكترونية بارتفاع مستوى أداء الموظفين العالمين في كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة محمد بوضياف، ومن أجل تحقيق أهداف البحث فقد تبنت البحث المنهج الوصفي الارتباطي عن طريق بناء استبانة لقياس علاقة متغيري البحث، وقد وجد البحث أن هنالك علاقة قائمة قوية وطردية بين متغيري البحث.

2.دراسة (عطية محمد ناجي، 2019):

كفاءة استخدام أجهزة البصمة الإلكترونية في ضبط دوام العاملين وأثرها على الروح المعنوية لديهم

تتلخص مشكلة البحث في كيفية التعامل مع التحدي الذي تواجهه إدارة الموارد البشرية في مؤسسات المجتمع المختلفة، الذي يكمن في الموازنة بين الانضباط العالي في حضور وانصراف العاملين، وبين الحفاظ على الروح المعنوية العالية والرضا الوظيفي عنهم. في ظل الحاجة الماسة لاستخدام الأنظمة الحديثة لتعزيز انضباط الموظفين، بما في ذلك استخدام أجهزة البصمة الإلكترونية لإثبات الحضور والانصراف، والبحث في علاقة استخدام هذه الأجهزة بالاستراتيجية الرئيسة لإدارة الموارد البشرية المتمثلة في التحفيز المستمر للموظفين، والحفاظ على مستوى عالٍ من الرضا والولاء الوظيفي، ومستويات عالية من الثقة مقرونة بمرونة كبيرة في التعامل معهم، باعتبار أن كل هذه أسباب مباشرة لرفع مستوى إنتاجيتهم. لذلك كانت أهم أهداف البحث: فحص أثر استخدام أجهزة البصمة الإلكترونية لإثبات الدوام على الروح المعنوية للموظفين، وأثار ذلك على معنويات الموظفين بمكوناتها المختلفة. اعتمدت البحث المنهج الوصفي التحليلي من خلال دراسة المصادر الثانوية والدراسات السابقة واستطلاعات الرأي المنشورة، وفي الميدان من خلال تصميم استبيان وتوزيعه إلكترونياً عبر البريد الإلكتروني ووسائل التواصل الاجتماعي والإعلانات الممولة، للوصول إلى أكبر عدد من الموظفين في المؤسسات التي تستخدم أجهزة البصمة لإثبات الحضور والانصراف. تم جمع الاستبيانات وتحليل النتائج ونتيجة لذلك تمت كتابة توصيات البحث. ومن أهم نتائج البحث: أكد أفراد عينة البحث استخدام أجهزة البصمة في الحضور والانصراف كأفضل البدائل في تحقيق الانضباط الوظيفي دون التأثير بشكل كبير على معنوياتهم، إذ تسلمهم البصمة الإلكترونية في خلق ثقافة عامة بين الموظفين للاهتمام المتوقع باحترام النظام، والمرونة العالية التي يجب أن تصاحب استخدامه. كما يؤكدون أن استخدام نظام البصمة يختلف بين مؤسسات المجتمع المختلفة حسب الحاجة إلى مستوى الصرامة في الحضور والانصراف مثل: البنوك والمستشفيات والمنشآت التعليمية وغيرها. ومن أهم توصيات البحث: أن استخدام أجهزة البصمة في ضبط الحضور والانصراف يمثل أفضل البدائل في تحقيق الانضباط الوظيفي في ساعات العمل، بشرط مراعاة الكفاءة في استخدامها، وهو ما يعني اتخاذ مجموعة من الإجراءات الهادفة إلى تحسين تلك الكفاءة، مع الوعي المستمر بترسيخ مفهوم الرقابة الذاتية وخوف من الله تعالى في إتقان العمل وتحسين الإنتاج، فضلاً عن عدم الاعتماد على هذه الأجهزة وحدها لتحقيق الانضباط الذاتي والرقابة الداخلية. في جميع الأحوال يفضل ممارسة المرونة ومراعاة الظروف النفسية والاختلافات الفردية وكل ما يؤثر على الروح المعنوية، والحذر من إهمال هذه المبادئ بقصد أو بغير قصد حتى لا تنعكس سلباً على إنتاجية العمال وتحد مقدار رضاهم وولائهم لمنشأتهم.

ثانياً: الدراسات السابقة الخاصة بالالتزام التنظيمي:

1.دراسة (الجميل، 2012):

العوامل المؤثر على الالتزام التنظيمي دراسة تحليلية لآراء العاملين في المعهد التقني في الانبار هدف البحث إلى التعرف على العوامل المؤثر في الالتزام التنظيمي وذلك بتحليل خمسين استبانة تم تفرغها وتحليلها بواسطة الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وقد توصلت البحث إلى النتائج الآتية:

- أ. تتجه عينة البحث ايجابيا نحو الالتزام التنظيمي.
 - ب. هنالك علاقة قوية وموجبة بين المتغيرات المستقلة.
 - ت. هنالك علاقة قوية وموجبة بين المتغيرات المستقلة والالتزام التنظيمي.
- وقد خلص البحث إلى مجموعة من التوصيات أهمها ضرورة اهتمام المعهد التقني بالالتزام التنظيمي مما يؤدي إلى زيادة الشعور بالرضا.

2. دراسة (علي، 2016):

أثر التدريب في تحقيق الالتزام التنظيمي للعاملين في المنظمات: دراسة استطلاعية لعينة من العاملين في الشركة العامة للزيوت النباتية

- تسعى البحث إلى التعرف على أثر التدريب في تحقيق الالتزام التنظيمي لدى الأفراد العاملين، وتتضح مشكلة البحث الحالي من خلال عدم اعتماد التدريب كواحد من العوامل المؤثر في تحقيق الالتزام التنظيمي، وقد استعان الباحث بالاستبانة كإداة للبحث الحالي بعد استخراج الخصائص السيكمترية لها من صدق وثبات، وقد طبقت الاستبانة على (33) عامل من الشركة العامة للزيوت النباتية من مختلف المستويات، وبعد تفريغ البيانات وتحليلها بواسطة الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية توصلت البحث إلى النتائج الآتية:
- أ. وجود علاقة بين التدريب وتحقيق الالتزام التنظيمي لدى العاملين.
 - ب. أوصت البحث بضرورة الاهتمام بالتدريب كعامل مهم في تحقيق الالتزام التنظيمي لدى الأفراد العاملين.

المحور الثاني: إطار نظري:

أولاً: إطار نظري:

البصمة الإلكترونية:

قامت غالبية المؤسسات الحكومية وغير الحكومية بتطبيق نظام البصمة الإلكتروني لضبط مواعيد حضور وانصراف موظفيها، وبعضها يقطع ساعات التأخير غير المبررة من الراتب الشهري للموظف من أجل تعليمه الانضباط والالتزام، وعلى الرغم من مزايا هذه الآلية التي عدها البعض أداة مهمة في عملية تقييم ومنح المكافآت، إلا أن بعض الأفراد رفضوا مقياس أداء الموظف بناء على الحضور في الوقت المحدد والجلوس خلف المكتب حتى نهاية الدوام الرسمي، فهو أمر روتيني يؤدي غالباً إلى إحباط الموظفين (عبدالفتاح، 2011: 32).

تُعد البصمة الإلكترونية للحضور والانصراف جزءاً لا يتجزأ من نظام الموارد البشرية والرواتب وأحد مكوناته الرئيسية. وقد تم بناء النظام ليكون مرناً وقابلاً للتطبيق بغض النظر عن التكنولوجيا المستخدمة في الأجهزة المخصصة لهذا الغرض، مثل تقنية بصمات الأصابع أو تقنية الباركود أو البطاقات الممغنطة أو غيرها من التقنيات، إذ تعتمد تقنية أجهزة البصمة على استبدال التوقيع الكتابي بتوقيع إلكتروني عن طريق بصمة أو بطاقة ذكية أو رقم سري أو بصمة الوجه، من خلال جهاز يسجل توقيت حضور وانصراف الموظفين بشكل دقيق (المعاينة، 2007: 34).

هناك العديد من الأسماء لهذه الأجهزة، بعضها يسميها ساعات الحضور والانصراف، لأن الأنظمة القديمة استخدمت بطاقة لكل موظف موضوعة داخل هذه الساعة، التي بدورها تطبع التاريخ والساعة أو تنقّب بطاقة خاصة معدة مسبقاً بالجدول للحضور والانصراف للموظف وآخرون يسمونهم ماكينات الحضور والانصراف أو أجهزة الحضور والانصراف بسبب الأداء (317)

الميكانيكي لختم الوقت لساعة الحضور، وكذلك وقت المغادرة بدلاً من الحضور ومغادرة التوقيعات يدويا في دفاتر الحضور (إبراهيم، 2008: 43).

أنواع البصمة الالكترونية:

هناك العديد من الأشكال التي تتخذها البصمة الالكترونية مثل بصمة الاصبع ومسح شبكة العين ونبرة الصوت، إذ أن هذه البيانات الذاتية يتم تشفيرها بحيث لا يستطيع أي شخص الوصول إليها والتلاعب بها حفاظاً على أمن وسلامة المؤسسة أو الجهاز الذي ينتمي إليها الفرد (إبراهيم، 2008: 48).

فوائد البصمة الإلكترونية:

1. يُعد نظام البصمة الالكترونية وسيلة هامة لضبط مواعيد حضور وانصراف الموظفين في الشركات والمؤسسات العامة والخاصة، الأمر الذي يؤدي في نهاية الأمر إلى:
 - أ. الالتزام بالعمل.
 - ب. احترام العمل
 - ت. توثيق واثبات جميع الإنجازات التي تدون في تقارير العمل اليومية والأسبوعية التي تقدم إلى المسؤولين.
 - د. إثبات حق الموظف.

(1) حفظ حقوق العمال والموظفين من خلال تسجيل حضور وانصراف العمال والموظفين.
(2) رفع كفاءة العمل وتحقيق مهام وأهداف المؤسسة بسلاسة في الأوقات المحددة لإنجازها وسهولة الحصول على تقارير الانضباط والالتزام الوظيفي في المؤسسة في أوقات قياسية وفترات متباعدة، ومرونة عالية في إصدار تقارير تراكمية لحركة الموظف وربطه بنظام المرتبات والأجور لتحديد الوضع المالي المستحق للموظف.

(3) منع جرائم انتحال الشخصية، واختصار الإجراءات، وإنجاز المعاملات بسرعة فائقة.

مفهوم الالتزام التنظيمي:

إن الأدبيات الخاصة بالالتزام التنظيمي تنسم بالندرة، خصوصاً في الأقطار العربية التي تعتمد على الأدبيات الغربية في مجال الالتزام التنظيمي في القطاعات الخاصة، وهي أكثر ندرة في القطاعات العامة، ولكن في السنوات العشرين الأخيرة بدأ الاهتمام بهذا الموضوع عن طريق الدراسات السابقة التي تناولته في قلاته بمتغيرات أخرى.

يُعد كل من (بوتر وسميث، 1970) من أوائل من قدموا تعريف دقيق للالتزام التنظيمي، إذ نظروا إليه بعدّه مفهوم نفسي فهو يشمل التوجه الإيجابي الفعال نحو المؤسسة، وهذا التعريف تأثر به (هيجان) حين تطرق إلى الالتزام التنظيمي بعدّه شكل من أشكال التطابق مع المؤسسة أو المنظمة التي ينتمي إليها الفرد، ولابد من الإشارة إلى أن تعريف كل من (بوتر وسميث) من أشهر وأكثر التعاريف تداولاً بين الباحثين (العوفي، 2005: 33).

فالالتزام التنظيمي هي تلك الرغبة التي يظهرها الفرد للتفاعل الاجتماعي مع بقية الأفراد من أجل تحقيق غايات المنظمة، وهو يتضمن الارتباط العاطفي بين الفرد والمنظمة التي يعمل من خلالها، عن طريق الايمان بأهدافها ودورها ووظيفتها (WeiBo, et.al., 2010: 13).

فهو ذلك الانتماء والتعلق من قبل الفرد بالمنظمة التي ينتمي إليها، بغض النظر عن القيمة المادية المتحققة من خلال هذا الانتماء (Joo & Shim,2010:42).

ولأن الأدبيات التي تناولت مفهوم الالتزام التنظيمي متعددة، كما إن هذا المفهوم معقد ومركب، فقد ظهرت تعريفات كبيرة لها منها ما أشار إليها كل من (فليه وعبدالمجيد، 2005: 284) (سلامة، 1999: 123) وهي كما يأتي:

1. الالتزام التنظيمي هو حالة وجدانية يتجه بها الفرد نحو المنظمة التي يعمل بها.
2. استعداد الفرد للقيام بأقصى جهد للمنظمة، فضلاً عن رغبته في الاستمرار والبقاء فيها.
3. هي الرغبة التي يظهرها الفرد للتفاعل الاجتماعي داخل المؤسسة، وذلك من أجل تزويدها بالحيوية والنشاط.
4. هي ذلك التطابق الحاصل بين الفرد والمنظمة التي ينتمي إليها الفرد.
5. هي ذلك الشعور الداخلي الذي يعمل على الضغط على الفرد من أجل القيام بالأنشطة التي تخدم عمل المؤسسة.

أهمية الالتزام التنظيمي:

هناك مجموعة من الأسباب التي تقف خلف أهمية دراسة الالتزام التنظيمي وهي كما يأتي: (الوزان ، 2006: 37)، (عبدالباقي، 2004: 38)

1. يُعد الالتزام التنظيمي عنصراً مهماً في الربط بين المؤسسة والأفراد خصوصاً في تلك الأوقات التي لا تستطيع فيها المنظمة ربط العاملين فيها عن طريق الحوافز.
2. إن الالتزام التنظيمي يعد عنصراً تنبئياً يتنبأ بمدى استمرار العاملين في المنظمة أو انسحابهم وهو أكثر تنبئية من الرضا الوظيفي في التوقع حول مدى بقاء الأفراد من عدمهم.
3. أصبح هذا المفهوم من المفاهيم التي تشغل بال قادة المنظمات والمؤسسات، وذلك للحفاظ على سلامة استمرار العمل في المؤسسة والعاملين فيها، وانطلاقاً من ذلك ظهرت الحاجة إلى دراسة السلوك الإنساني داخل المؤسسة من أجل تحفيز العاملين على زيادة درجة التزامهم فيها.
4. رغبة المسؤولين والقادة في المؤسسات في الحفاظ على الحالة الصحية النفسية والمعنوية العامة داخل المؤسسة، من خلال الحفاظ على رغبة العاملين في الاستمرار في العمل.
5. يُعد الالتزام التنظيمي مؤشر مهم على مدى نجاح المؤسسة في عملها، فضلاً عن إمكانية تطويرها في المستقبل.

خصائص الالتزام التنظيمي:

- هناك بعض الخصائص المميز للالتزام التنظيمي وهي كما يأتي: (الدوسري، 2005: 58)
1. إن الالتزام التنظيمي حالة أو ظاهرة غير ملموسة بشكل مباشرة وإنما يستدل عليها عن طريق ولاء والتزام العاملين في المنظمة.
 2. الالتزام التنظيمي هو حصيلة نهائية لمجموعة من التفاعلات الإنسانية والإدارية والسلوكية التي تؤدي في نهاية الأمر إلى الالتزام التنظيمي.
 3. إن الالتزام التنظيمي لن يصل إلى مستوى الثبات المطلق، وإنما يكون في حالة حركة تغير نسبي مستمر طوال الوقت تبعاً لمجموعة من الظروف والإمكانات.
 4. إن الالتزام التنظيمي بناء معقد يتكون من مجموعة من الأبعاد والمكونات، وعلى الرغم من اتفاق الباحثين على هذه الأبعاد، إلا أنهم يختلفون في مدى تأثير هذه الأبعاد بعضها في بعض.

كما أشار (سلامة، 2003: 48) إلى مجموعة من الخصائص التي تميز الأفراد ذو الالتزام التنظيمي العالي:

1. إن الالتزام التنظيمي هي حالة نفسية معنوية توضح طبيعة العلاقة بين المنظمة والفرد العامل فيها.
2. يُعد الالتزام التنظيمي عامل مؤثر في مدى إمكانية بقاء الفرد في المؤسسة من عدمه.
3. كما إن الأفراد ذوي الالتزام التنظيمي يمتلكون مجموعة من الخصائص الفرعية: كقبول الأهداف الخاصة بالمنظمة، بذل أقصى الجهد وصولاً إلى هذه الأهداف، وجود الميل لتقويم عمل المنظمة.
4. يمتلك الالتزام التنظيمي مجموعة من الأبعاد وليس بُعداً واحداً، فهو مفهوم مركب ومعقد.

أبعاد الالتزام التنظيمي:

اتجهت العديد من الدراسات إلى تحديد مجموعة من المجالات أو المكونات الخاصة بالالتزام التنظيمي، علماً أن رائد الالتزام التنظيمي (بوتر) قد حدد للالتزام التنظيمي بُعدين أساسيين وهما التطابق بين أهداف وقيم الفرد والمنظمة التي ينتمي إليها، فضلاً عن الرابطة العاطفية التي تجمع الفرد بالمنظمة، ولكن الدراسات والأبحاث التي تلت ذلك طرحت مجموعة من الأبعاد للالتزام التنظيمي (خضير وآخرون، 1996: 78).

ويمكن إجمال أبعاد الالتزام التنظيمي فيما يأتي:

1. الولاء التنظيمي:

يتضمن مفهوم الولاء التنظيمي كما يرى بوتر تلك الرابطة العاطفية النفسية التي تجمع الفرد بالمنظمة التي ينتمي إليه، إذ تعمل هذه الرابطة على استمرار رغبة العامل في العمل في المنظمة لأطول فترة ممكنة، فضلاً عن عدم رغبته في ترك المنظمة تحت أي ظرف من الظروف (جواد، 2000: 253).

والولاء عنصر مهم بالنسبة للقائد في المنظمة، فمن الضروري للقائد أن يمتلك كاريزما القائد التي تمكنه من خلق الولاء له من قبل الآخرين، وفي الولاء هناك مسؤولية مزدوجة ذات اتجاهين، الأولى من قبل المرؤوسين إلى الرئيس، والثاني من قبل الرئيس إلى المرؤوسين، وهذا يتطلب تمثيل الإدارة إمام العاملين، فضلاً عن تمثيل العاملين أمام الإدارة (جواد، 2000: 276).

2. المسؤولية تجاه المنظمة:

يشار إلى المسؤولية تجاه المنظمة إلى أنها إحساس العامل بالالتزام تجاه المنظمة التي ينتمي إليها، وتظهر هذه المسؤولية نتيجة تقديم المؤسسة للعاملين الدعم الإيجابي والمشاركة ليس فقط في تحديد أهداف وإجراءات المنظمة، بل وكيفية العمل وطريقته وتقويمه، وبالتالي تخلق لدى العامل إحساس أخلاقي بعدم الرغبة في ترك المؤسسة نتيجة لمشاركته في وضع السياسات وتطبيقها (عبدالرزاق، 1998: 294).

3. الرغبة في الاستمرار في المنظمة:

يتعلق هذا البعد بمجموعة من الأمور، فمثلاً يرتبط هذا البعد بالجانب الاقتصادي لانتماء الفرد إلى المنظمة، فما هي الفوائد التي تدر على الفرد فيما لو استمر في المنظمة، وما هي الأضرار المادية فيما لو التحق بغيرها، فضلاً عن ذلك هناك أموراً أخرى مثل التقدم في العمر،

صعوبة الحصول على وظيفة في مؤسسة بمركز ما وصل إليه الفرد، كل هذه العوامل متداخلة فيما بينها وتحدد للفرد مدى إمكانية الاستمرار في المنظمة من عدمه (يوسف، 1999: 492).

4. الايمان بالمنظمة:

الايمان بالمنظمة يعني أن تكون المنظمة التي يعمل بها العامل جزء من كيانه وشخصيته، فمشاكلها والصعوبات التي تواجهها هي في الحقيقة مشاكل وصعوبات شخصية للفرد، إذ يتحدث الفرد عن هذه المشكلات ويحاول إيجاد الحلول لها كما لو أنها مشكلة شخصية تخصه، كما يتضمن الايمان الفخر بالمؤسسة أو المنظمة وانجازاتها كما لو كانت انجازات العامل (الخشالي، 2003: 217).

المحور الثالث: الإطار العملي:

عرض النتائج:

من أجل تحقيق هدف البحث الحالي وهو (تقييم فاعلية البصمة الالكترونية ودورها في الالتزام التنظيمي من وجهة نظر العاملين في وزارة التعليم العالي)، تم احتساب تكرارات اجابات العينة على كل فقرة من فقرات الاستبانة، ثم الاعتماد على معادلة الوسط المرجح والوزن المئوي وذلك من أجل التعرف على الفقرات المتحققة من غيرها في كل مجال من مجالات الاستبيان، وقد أعطى الباحث البديل (متحققة إلى حد كبير) ثلاث درجات، أما البديل الثاني (متحققة إلى حد ما) درجتين، والبديل الثالث (غير متحققة) درجة واحدة، وبما أن متوسط الاستبيان هو (2) فقد عد هذا الوسط معيار لمدى تحقق الفقرات من عدمها، فالفقرة التي تحقق وسط مرجح أعلى (2) هي فقرة متحققة. وقد رتب الباحث فقرات الاستبانة حسب وسطها المرجح، وذلك ضمن المجالين لها ثم أعيد ترتيبها بشكل تنازلي من أعلى وسط مرجح إلى أدنى وسط مرجح.

1. تقييم البصمة الالكترونية:

رتبت فقرات مجال تقييم البصمة الالكترونية بشكل تنازلي من أعلى وسط مرجح إلى أدنى وسط مرجح كما في الجدول الآتي:

الجدول (3) الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات تقييم البصمة الالكترونية

الترتيب	إلى أي مدى ترى أن البصمة الالكترونية تحقق ما يأتي:	الوسط المرجح	الوزن المئوي
1	تطبيق نظام البصمة الالكترونية لأغراض الحضور والدوام والأداء يسهم في رفع مستوى الالتزام التنظيمي.	2.68	89%
2	تطبيق نظام البصمة الالكترونية له دور واضح في ضمان مصداقية العمل.	2.58	86%
3	تطبيق نظام البصمة الالكترونية له أثر واضح على الالتزام بالدوام الرسمي.	2.53	84%
4	تطبيق نظام البصمة الالكترونية يقلل من الوقت المهدور خلال الدوام الرسمي.	2.49	83%
5	تطبيق نظام البصمة الالكترونية زاد من الأداء الوظيفي للمسؤولين.	2.44	81%
6	يسهم نظام البصمة الالكترونية في تجنب حالات البطء والتقاعس في العمل.	2.38	79%
7	يوفر استخدام نظام البصمة الالكتروني كفاءة في العمل.	2.33	77%
8	يقلل نظام البصمة الالكترونية من حالات التهرب اليومي للموظفين.	2.24	74%
9	استخدام نظام البصمة الالكترونية زاد من عملية جودة الأداء.	2.21	73%
10	يعطي استخدام نظام البصمة الالكترونية حالة من الثقة بين العاملين.	2.11	70%
	للمجال ككل	2.39	79%

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على أدبيات البحث.

يتضح من الجدول (3) إن الوسط المرجح للمجال (2.39) وهو أكبر من الوسط الفرضي (2) بنسبة (79%)، وهذا مؤشر على تحقق واقع البصمة الالكترونية لدى الأفراد العاملين في وزارة التعليم العالي.

مما سبق، يتضح للباحث أن تقييم البصمة الالكترونية من قبل العاملين في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي كان ايجابيا وفعال، إذ أن اعتماد من هكذا نظام يساهم في خلق نوع من الثقة بين الإدارة العليا والعاملين ويحفزهم على الالتزام بالعمل، فضلاً عن إمكانية التعرف على الخروقات الإدارية فيما يتعلق بعدم الالتزام بتوقيعات الحضور والغياب بشكل سهل وبسيط.

ثانياً: الالتزام التنظيمي:

للتعرف على مستوى الالتزام التنظيمي لدى العاملين المطبق عليهم نظام البصمة الالكترونية، وقد رتب الفقرات حسب الوسط المرجح والوزن المئوية وكما يأتي:

الجدول (4) الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات مجال الالتزام التنظيمي

الترتيب	إلى أي مدى ترى أن الالتزام التنظيمي متحقق إلى حد ما ؟	الوسط المرجح	الوزن المئوي
1	أشعر برغبة كبيرة في بذل الجهد من أجل تحقيق أهداف المؤسسة.	2.64	%88
2	أشعر بقدرة كبير من الانتماء إلى المؤسسة.	2.60	%86
3	أشعر بالفخر والاعتزاز كوني أنتمي إلى هذه المؤسسة.	2.57	%85
4	أعطي هذه المؤسسة أفضل ما عندي في أسلوب أداء العمل.	2.50	%83
5	يساعدني جو العمل على بذل أقصى ما أستطيع من جهود.	2.47	%82
6	لا انتقيد بالأنظمة المعمول بها في المؤسسة.	2.43	%81
7	تضايقني سلوكيات الزملاء التي تسبب إلى سمعة المؤسسة في المجتمع.	2.39	%79
8	أقدم مصلحة المؤسسة على مصلحتي الشخصية.	2.36	%78
9	أقبل أي عمل اكلف به من قبل المؤسسة كي أضمن الاستمرارية في عملي.	2.31	%77
10	أنا راضي بما يحققه عملي الحالي من مكاسب.	2.26	%75
11	لا أفكر في ترك العمل إلا لأطرف.	2.19	%73
12	أشعر بالضجر عند ترك مقر عملي.	2.11	%79
	للمجال ككل	2.40	%80

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على أدبيات البحث.

ويتضح من الجدول (4) أن جميع الفقرات متحققة في المجال الذي حصل على وسط مرجح (2.40) بوزن مئوي قدرة (80%). وهذا يعني أن مستوى الالتزام التنظيمي لدى العاملين متحقق وهذا ما يدعو الباحث إلى قبول الفرضية.

ثالثاً: التعرف على العلاقة البصمة الالكترونية والالتزام التنظيمي لدى العاملين في وزارة التعليم العالي:

ومن أجل تحقيق هدف البحث استعمل الباحثة معامل ارتباط (بيرسون) بين إجابات العينة على متغيري الدراسة، وقد وجد الباحث أن قيمة معامل الارتباط (0.71) وهي قيمة طردية عالية.

الجدول (5) العلاقة بين متغيري الدراسة

العينة	العلاقة	القيمة التائية	مستوى
60	0.71	3.47	0.05

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على أدبيات البحث.

المحور الرابع: الاستنتاجات والتوصيات:

أولاً: الاستنتاجات:

1. بينت النتائج أن هناك تقييم ايجابي وجيد لفاعلية البصمة الالكترونية من وجهة نظر العاملين في وزارة التعليم البحث العلمي.
2. استخدام البصمة الالكترونية يساهم في رفع مستوى الالتزام التنظيمي.
3. هناك مستوى من الالتزام التنظيمي لدى العاملين في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
4. هناك دور حقيقي للبصمة الالكترونية في تحقيق الالتزام التنظيمي لدى العاملين في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
5. هناك علاقة طردية قوية بين البصمة الالكترونية والالتزام التنظيمي لدى العاملين في وزارة التعليم العالي.

ثانياً: التوصيات:

1. ضرورة تسليط الضوء على الالتزام التنظيمي في المؤسسات وإقامة ورشات عمل تدريبية حول أهمية الالتزام التنظيمي.
2. العمل على إرسال بعثات من الموظفين إلى خارج البلد، للتعرف على آخر المستجدات في مجال العمل الإداري المتمثل في الالتزام التنظيمي والبصمة الالكترونية.
3. ضرورة العمل على تحسين المناخ الوظيفي للموظفين بما يساهم في رفع مستوى الالتزام التنظيمي.
4. يجب أن تتبع المؤسسة أفضل الطرق وأحدثها التي من شأنها أن ترفع الالتزام التنظيمي لدى العاملين فيها.
5. الحرص على تنمية العلاقات الايجابية بين العاملين لأنها مؤثرة على الالتزام التنظيمي لديهم.
6. ضرورة تحفيز العاملين مادياً ومعنوياً.
7. السعي إلى إدخال الموظفين العاملين في وزارة التعليم لدورة حول إجراءات عمل البصمة الالكترونية.
8. تطوير العمل الإداري الالكتروني في المؤسسات الحكومية.

المصادر والمراجع:

أولاً: المصادر العربية:

1. إبراهيم، خالد ممدوح، (2008)، التحكم الالكتروني في عقود التجارة الدولية، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، مصر.
2. الخشالي، شاكر جاد الله، (٢٠٠٣)، أثر الأنماط القيادية لرؤساء الأقسام العلمية على الالتزام التنظيمي لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات الاردنية الخاصة، المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية، المجلد ٦، العدد 1.
3. خضير، نعمة عباس والنعمي، عدنان تايه والنعمي، فلاح تايه، (١٩٩٦)، الالتزام التنظيمي وفاعلية العمل، مجلة اتحاد الجامعات العربية، العدد 6.
4. سلامة، رتيبة، (٢٠٠٣)، الممارسات الإدارية لمديري المدارس الثانوية العامة في الأردن وعلاقتها بالرضا الوظيفي والولاء التنظيمي للمعلمين، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الأردن.
5. سلامة، عادل، (١٩٩٩)، الالتزام التنظيمي والرضا الوظيفي لأعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بجامعة عين شمس، مجلة كلية التربية، العدد ٢٣، الجزء 1.
6. عبد الباقي، صلاح الدين، (2005): مبادئ السلوك التنظيمي، ط 1، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر.
7. عبدالرازق، سعادة، السلوك التنظيمي، ط 1، جامعة القدس المفتوحة.

8. عبدالفتاح، ريماء، (2011)، البصمة الإلكترونية لضبط دوام الموظفين جامعة الإمارات العربية المتحدة، دبي، الإمارات العربية المتحدة.
9. عطية محمد ناجي، (2019)، كفاءة استخدام أجهزة البصمة الإلكترونية في ضبط دوام العاملين وأثرها على الروح المعنوية لديهم، جامعة الأندلس للعلوم والتقنية، المجلد 1، العدد 2.
10. العوفي، محمد بن غالب، (2005)، الثقافة التنظيمية وعلاقتها بالالتزام التنظيمي: دراسة ميدانية على هيئة الرقابة والتحقيق بمنطقة الرياض، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، المملكة العربية السعودية.
11. مداح فلاح، (2019)، علاقة تطبيق نظام البصمة الإلكترونية بأداء الموظفين، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة محمد بوضياف، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، قسم علم اجتماع.
12. المعايطة، منصور عمر، (2007)، الطب الشرعي في خدمة الأمن والقضاء، دون طبعة، مكتبة الملك فهد للنشر، الرياض، السعودية.
13. يوسف، درويش عبدالرحمن، (١٩٩٩)، العلاقة بين دافعية العمل الداخلية والالتزام التنظيمي والأداء الوظيفي والخصائص الفردية: دراسة ميدانية، مجلة الإدارة العامة، الرياض، المجلد ٣٩، العدد 3.

ثانياً: المصادر الأجنبية:

14. Abdel Razek, Saadeh, Organizational Behavior, Al-Quds Open University, 1st ed.
15. Abdel-Baqi, Salah El-Din, (2005), Principles of Organizational Behavior, 1st ed., University house. Alexandria. Egypt.
16. Abdel-Fattah Rima, (2011), the electronic fingerprint of employee time control, United Arab Emirates University, Dubai, United Arab Emirates.
17. Al-Awfi, Muhammad bin Ghalib, (2005), Organizational culture and its relationship to organizational commitment: a field study on the Monitoring and Investigation Commission in the Riyadh region, an unpublished master's thesis. College of Graduate Studies, Naif Arab University for Security Sciences, Kingdom of Saudi Arabia.
18. Al-Khashali, Shaker Jadallah, (2003), The Impact of Leadership Styles for Heads of Scientific Departments on the Organizational Commitment of Faculty Members in Private Jordanian Universities, The Jordanian Journal of Applied Sciences, Vol. 6, Issue One.
19. Al-Maaytah, Mansour Omar (2007): Forensic medicine in the service of security and the judiciary, without edition, King Fahd Library for Publishing, Riyadh, Saudi Arabia.
20. Attia Muhammad Naji, (2019), The Efficiency of Using Electronic Fingerprint Devices in Controlling the Employees' Time and Its Impact on their Morale, Andalus University for Science and Technology, Vol. 1, Issue 2.
21. Ibrahim, Khaled Mamdouh, (2008), Electronic Control in International Trade Contracts. Alexandria: Dar Al-Fikr University.
22. Joo, B. & Shim, J., (2010), Psychological empowerment and organizational commitment: the moderating effect of organizational learning culture, Human Resource Development International: 13(4): 425-441.
23. Khudair, Nima Abbas and Al Nuaimi, Adnan Tayeh and Al Nuaimi, Falah Tayeh, (1996), Organizational Commitment and Work Effectiveness, Journal of the Association of Arab Universities, Issue 6.
24. Maddah Falah, (2019), The relationship of applying the electronic fingerprint system to the performance of employees, unpublished master's thesis, Mohamed Boudiaf University, Faculty of Humanities and Social Sciences, Department of Sociology.
25. Salama, Adel, (1999), Organizational commitment and job satisfaction for faculty members at the Faculty of Education, Ain Shams University. Journal of the College of Education, P: (23). Part (1).
26. Salama, Ratiba, (2003), Administrative practices of public secondary school principals in Jordan and their relationship to teachers' job satisfaction and organizational loyalty. An unpublished doctoral thesis. Amman Arab University for Graduate Studies, Jordan.

27. WeiBo, Z. Kaur, S. & Jun, W., (2010), New development of organizational commitment: A critical review (1960-2009). African Journal of Business Management: 4(1): 12-20.
28. Youssef, Darwish Abdul Rahman, (1999), The relationship between internal work motivation, organizational commitment, job performance and individual characteristics: a field study, Journal of Public Administration, Riyadh, Vol. 39, Count 3.

