

## أثر البيئة الوظيفية التكنولوجية على تحسين أداء العاملين وليد كامل محمددين كامل علام

### الملخص:

نظرا للتغيرات البيئية المتلاحقة وظهور التقنيات الحديثة كالتكنولوجيا والإنترنت ونظم المعلومات، وما طرأ من تغيرات على بيئات الدول بصفة عامة وبيئات المنظمات بصفة خاصة من أحداث سياسية واقتصادية واجتماعية في العصر الحديث على المستوى المحلى والدولى، أصبح لزاماً علينا إعطاء بيئة العمل الوظيفية أهمية أكبر مما كانت عليه من قبل<sup>(1)</sup>، وتتمثل عناصر ومكونات البيئة الوظيفية التكنولوجية في مجموعة من العوامل تتمثل في عوامل البيئة المادية، عوامل البيئة المعنوية، العوامل التكنولوجية، الأمن والسلامة والصحة المهنية.

يعد تحسين أداء العاملين من الموضوعات ذات الأهمية الجوهرية لما لها من أثر كبير على الفرد والمنظمة والمجتمع أيضا ، حيث يمكن من خلاله رفع مستوى أداء العاملين من خلال تقييم أدائهم والوقوف على نقاط القوة وتعزيزها ونقاط الضعف ومعالجتها وتدريب العاملين لرفع كفاءتهم المهنية.

يظهر الارتباط الوثيق بين البيئة الوظيفية التكنولوجية وتحسين أداء العاملين في منظمات الأعمال جليا من خلال ما يتحقق من نتائج مبهرة تعود على كافة الأطراف ذات العلاقة أو الصلة بالمنظمة حتى تستطيع المنظمة بذلك زيادة إنتاجيتها وتقليل تكاليفها الناتجة عن ارتفاع نسب الفاقد والتالف بالإضافة إلى تكاليف الاستغناء عن العمالة نتيجة انخفاض أدائها أو ترك العمل نتيجة عدم ملاءمة البيئة الوظيفية .

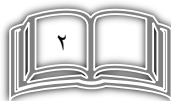


## Abstract:

According to the successive environmental changes and the emergence of modern technologies such as technology, the Internet and information systems, and the changes in the environments of countries in general and the environments of organizations in particular of political, economic and social events in the modern time at the local and international levels, we have to give the work environment more important than it was, The elements and components of the technological job environment are :factors of the physical environment, factors of the moral environment, technological factors, security, safety and occupational health.

Improving the performance of employees is a key issue because it has a great impact on the individual, organization and society as well. It can improve the performance of employees by assessing their performance, identifying strengths, strengthening them and weaknesses, addressing them and training staff to increase their skills.

The close link between the technological job environment and the improvement of the performance of employees in business organizations is evident through the impressive results achieved by all relevant parties or the organization, so that the organization can increase its productivity and reduce its costs resulting from higher losses and damage rates, As a result of less performance or leaving work as a result of inadequate functional environment.



## المقدمة:

لقد إعتاد الكتاب والباحثين على الإدراج التقليدي لبيئة العمل أو الوظيفة كعنصر فرعى ضمن الوصف الوظيفي للوظائف، ولكن الباحث استنادا إلى بعض الدراسات الأجنبية والتي تعطى اهتماما ببيئة العمل الوظيفية، وتطور المفهوم الحديث حيث أصبح يعبر عنها بالبيئة الوظيفية التكنولوجية، نظرا لظهور التقنيات الحديثة كالتيكنولوجيا والإنترنت ونظم المعلومات، وما طرأ من تغيرات على بيئة عمل المنظمات في العصر الحديث.

يعتبر تحسين أداء العاملين من الموضوعات الهامة لما لها من أثر كبير على الفرد والمنظمة والمجتمع أيضا ، حيث يمكن من خلاله رفع مستوى أداء العاملين من خلال تقييم أدائهم والوقوف على نقاط القوة وتعزيزها ونقاط الضعف ومعالجتها وتدريب العاملين لرفع كفاءتهم المهنية.

كما يظهر الارتباط الوثيق ما بين البيئة الوظيفية التكنولوجية وتحسين أداء العاملين في منظمات الأعمال من خلال ما يتحقق من نتائج إيجابية تعود على كافة الأطراف ذات العلاقة أو الصلة بالمنظمة حتى تستطيع المنظمة بذلك زيادة إنتاجيتها وتقليل تكاليفها الناتجة عن ارتفاع نسب الفاقد والتالف بالإضافة إلى تكاليف الاستغناء عن العمالة نتيجة انخفاض أدائها أو ترك العمل نتيجة عدم ملاءمة البيئة الوظيفية بأبعادها المختلفة المتمثلة في العوامل المادية والمعنوية والتكنولوجية والأمن والسلامة والصحة المهنية.

## أولاً: دراسات سابقة

### ١- دراسة (Demet, 2012)<sup>(١)</sup>

وهي بعنوان " أثر جودة مكان العمل على إنتاجية الموظف: دراسة حالة لبنك في تركيا".



### استهدفت الدراسة النقاط التالية:

- التحقق من مدى وجود ارتباط بين الظروف المادية في مكان العمل وبين إنتاجية الموظف في بيئة العمل بأحد البنوك الخاصة بتركيا.
- دراسة العلاقة بين البيئة الداخلية للعمل وبين الإنتاجية وضغوط العمل والرضا الوظيفي في أحد البنوك الخاصة في تركيا.

### وتوصلت إلى النتائج التالية:

- وجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين الظروف المادية في مكان العمل بأبعادها المتعددة والمتمثلة في التهوية والضوضاء المفرطة وزيادة حالات الطوارئ وبين إنتاجية الموظف، حيث أن تحسن الظروف المادية في مكان العمل بأبعادها الثلاثة السابقة تعمل على زيادة إنتاجية العاملين.
- يوجد ارتباط إيجابي بين جودة البيئة الداخلية للعمل وبين زيادة الإنتاجية وتخفيض ضغوط العمل وزيادة الرضا الوظيفي في البنوك التركية، حيث أن وجود علاقات جيدة مع الرؤساء يؤدي إلى رفع الروح المعنوية للعاملين وزيادة إنتاجيتهم ورضيتهم وقدرتهم على الإنتاج.
- بالإضافة إلى وجود ارتباط إيجابي بين العوامل السلوكية أو البيئة السلوكية وبين الأداء الوظيفي للعاملين، حيث أن وجود العاملين في بيئة سلوكية جيدة تبعث روح العاطفة الإيجابية وتشجع على العلاقات الطيبة وبالتالي يؤثر ذلك إيجابيا على رغبة العاملين في قضاء وقت أطول في عملهم مما يزيد من إنتاجيتهم وإنتاجية البنك ككل.

٢- دراسة (Emmanual, 2012)<sup>(٣)</sup>

وهي بعنوان "تأثير بيئة مكان العمل على رفاهية وأداء وإنتاجية العاملين".

### استهدفت الدراسة النقاط التالية:

- تحليل تأثير بيئة العمل على رفاهية العمال والأداء والإنتاجية في المؤسسات شبه الحكومية بولاية أوندو بنيجيريا.



- التوصل إلى تأثير التواصل في مكان العمل على رفاهية العمال والأداء والإنتاجية.  
وتوصلت إلى النتائج التالية:

- وجود ارتباط إيجابي قوي بين بيئة العمل بأبعادها المختلفة ورفاهية وأداء وإنتاجية العمال في المؤسسات الحكومية بنيجيريا وقد تم التركيز على بعدى مساحة مكان العمل والاتصالات.
- كما يوجد تأثير معنوي لمساحة مكان العمل على رفاهية العمال حيث يبعث مكان العمل الواسع بقبول وبراحة نفسية لدى العاملين بنيجيريا مما ينعكس ذلك إيجابيا على أدائهم ويكون الأداء أفضل ويزيد من إنتاجيتهم.
- وجود تأثير معنوي للاتصالات في بيئة مكان العمل وسهولتها وبين رفاهية العمال حيث أن وجود وسائل وقنوات اتصالات سهلة وسريعة يعمل على إنجاز الأعمال بأسرع وقت وأقل مجهود مما يزيد من رفاهية العمال في عملهم.

٣- دراسة (Thushel, 2015)<sup>(٤)</sup>

وهي بعنوان "تأثير العوامل البيئية للعمل على أداء العمل، بتوسيط دور دافع العمل: دراسة على القطاع الفندقي في إنجلترا".

استهدفت الدراسة النقاط التالية:

- اختبار العلاقة بين العوامل البيئية للعمل والأداء الوظيفي وذلك في القطاع الفندقي بإنجلترا.
- دراسة العلاقة بين العوامل البيئية للعمل والأداء الوظيفي مع دافعية العمل وإلى أي مدى تمت هذه العلاقة بتوسيط دوافع العمل لدى عينة من عمال الفنادق في إنجلترا.

وتوصلت إلى النتائج التالية:

- هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين العوامل البيئية والأداء الوظيفي وأن دافع العمل تتوسط العلاقة بين ظروف العمل والأداء الوظيفي.



- هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين عامل التحفيز والأداء الوظيفي للعمال بالفنادق موضع الدراسة.
  - كما أشارت النتائج إلى أهمية ظروف العمل ودوافع العمل في تفسير الأداء الوظيفي للعاملين بالفنادق بإنجلترا، حيث يعتبر الأداء الوظيفي هو أحد العوامل التي تؤثر على ربحية المنظمة.
- ٤- دراسة (Teguh & Other, 2016)<sup>(٥)</sup>

وهي بعنوان " تحليل تأثير بيئة العمل والالتزام التنظيمي على الرضا الوظيفي والتأثير على الأداء الوظيفي للموظف: دراسات على مكاتب مديرية العلوم التطبيقية بوزارة الصحة في سيمارانج".

استهدفت الدراسة النقاط التالية:

- تحليل تأثير بيئة العمل والالتزام التنظيمي على الرضا الوظيفي للموظف في مكاتب مديرية العلوم التطبيقية بوزارة الصحة في سيمارانج.
  - تحليل تأثير بيئة العمل والالتزام التنظيمي والرضا الوظيفي على الأداء الوظيفي للموظف في مكاتب مديرية العلوم التطبيقية بوزارة الصحة في سيمارانج.
- وتوصلت إلى النتائج التالية:

- هناك تأثير معنوي لبيئة العمل على الالتزام التنظيمي، حيث تعتبر بيئة العمل المناسبة أحد عوامل الجذب لإبقاء العامل بعمله فترة أطول والتزامه بالحضور إلى عمله في أوقاته المحددة.
- يوجد تأثير معنوي لبيئة العمل على الرضا الوظيفي حيث أن بيئة العمل الجيدة تؤثر تأثيرا إيجابيا على الرضا الوظيفي للعاملين وفي هذه الدراسة تم الإشارة إلى بيئة العمل المادية والمعنوية لأهميتهما في تحقيق الرضا الوظيفي.
- وجود تأثير معنوي لبيئة العمل والالتزام التنظيمي والرضا الوظيفي على الاداء الوظيفي للعاملين وذلك من خلال أن بيئة العمل الجيدة سواء كانت مادية أو معنوية ينتج عنها أمرين هامين هما الالتزام التنظيمي والرضا



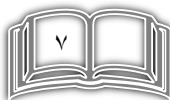
الوظيفي وكلاهما يؤدي إلى تحسين الأداء الوظيفي للعاملين ورغبتهم في زيادة إنتاجيتهم والوصول إلى تحقيق أهداف المنظمة.  
- دراسة (Shih & Tzung, 2017)<sup>(1)</sup>

وهي بعنوان "تقييم أثر عوامل بيئة العمل على الأداء الإبداعي للموظفين العاملين بمطاعم تناول الطعام الراقى".

استهدفت الدراسة النقاط التالية:

- التعرف على عوامل بيئة العمل ومدى تأثيرها على الاداء الوظيفي الإبداعي للموظفين العاملين بمطاعم تناول الطعام الراقى بتايوان.
  - دراسة أثر الدعم الاجتماعي داخل المنظمات والإمكانيات المادية اللازمة للوظيفة على الأداء الوظيفي الإبداعي للموظف.
  - تحليل تأثير بناء أنظمة إدارية وتوفير الحرية الوظيفية للموظف في العمل على الأداء الوظيفي الإبداعي للموظفين العاملين بمطاعم تناول الطعام الراقى في تايوان.
- وتوصلت إلى النتائج التالية:

- يوجد تأثير معنوي لعوامل بيئة العمل بأبعادها الثلاثة الأولى المتمثلة في الدعم الاجتماعي للعاملين داخل المنظمات، الإمكانيات المادية المتمثلة في الاثاث والآلات والمعدات والإضاءة، والأنظمة الإدارية على الأداء الوظيفي للعاملين كمياً وليس نوعياً (إبداعياً) حيث أن توافر الأبعاد الثلاثة يترتب عليه أداء وظيفي كمي يتمثل في تقليل التكاليف ولكن يفتقد الجانب النوعي (الإبداعي).
- يوجد تأثير معنوي للحرية الوظيفية في العمل على الأداء الوظيفي النوعي (الإبداعي)، حيث أن إعطاء قدر من الحرية للموظف في طريقة أدائه لعمله داخل بيئة العمل تحفز الموظف على إعطاء كل ما هو جديد بما يضمن تحقيق الإبداع في العمل، بمعنى أنه يشمل الأداء الوظيفي الكمي والنوعي أي أن هذا البعد يتميز عن الأبعاد الثلاثة الأخرى أن



الأبعاد الثلاثة السابقة تحقق الأداء الوظيفي الكمي وليس بالضرورة يؤدي إلى الأداء النوعي (الإبداعي).

### ثانياً: مشكلة البحث

من خلال الدراسات السابقة والدراسة الإستطلاعية التي قام بها الباحث على شركات مياه الشرب والصرف الصحي يمكن صاغة المشكلة كما يلي: " تعاني شركات مياه الشرب والصرف الصحي بجمهورية مصر العربية من ضعف في الوعي لدى كافة العاملين بالشركات موضع الدراسة في تفهم أهمية وأثر البيئة الوظيفية التكنولوجية على تحسين أداء العاملين بشركات مياه الشرب والصرف الصحي بجمهورية مصر العربية"

لذا تسعى الدراسة للإجابة على التساؤلات الآتية :

- ما هو واقع البيئة الوظيفية التكنولوجية بصورها المختلفة المطبقة في شركات مياه الشرب والصرف الصحي بجمهورية مصر العربية ؟
- ما هو واقع تحسين أداء العاملين بالشركات موضع الدراسة ؟
- ما هو أثر البيئة الوظيفية التكنولوجية على تحسين أداء العاملين ؟
- ماهي المقترحات والتوصيات التي يمكن بواسطتها تعظيم استخدام البيئة الوظيفية التكنولوجية في تحسين أداء العاملين؟

### ثالثاً: أهمية البحث

#### ١- الأهمية العلمية:

- طبقاً لما هو متاح من الدراسات السابقة تعتبر الدراسة الحالية من الدراسات الحديثة نسبياً في هذا المجال في الدول العربية وخاصة في مصر بحيث لم يتم إجراء أي دراسة تتناول معرفة لأثر البيئة الوظيفية التكنولوجية على تحسين أداء العاملين بالمنظمات المصرية.
- يساهم البحث في معرفة أهم أبعاد البيئة الوظيفية التكنولوجية في المنظمات وكيفية قياسها وما الأثر النسبي الذي تلعبه البيئة الوظيفية





التكنولوجية بأبعادها المختلفة على تحسين أداء العاملين بشركات مياه الشرب والصرف الصحي .

## ٢- الأهمية التطبيقية:

- التعرف على أفضل الأساليب الإدارية التي يمكن استخدامها في البيئة الوظيفية التكنولوجية لزيادة كفاءتها في تحسين أداء العاملين.
- سوف يساهم هذا البحث في تقديم خطة عمل لتعزيز استخدام البيئة الوظيفية التكنولوجية في تحسين أداء العاملين .

## رابعاً: أهداف البحث

يهدف البحث إلى تحقيق الأهداف التالية :

- ١- التعرف على واقع البيئة الوظيفية التكنولوجية بأبعادها المختلفة المطبقة في شركات مياه الشرب والصرف الصحي بجمهورية مصر العربية.
- ٢- التعرف على واقع تحسين أداء العاملين بالشركات موضع الدراسة .
- ٣- تحديد أثر البيئة الوظيفية التكنولوجية على تحسين أداء العاملين .
- ٤- تقديم بعض المقترحات والتوصيات التي يمكن بواسطتها تعزيز استخدام البيئة الوظيفية التكنولوجية في تحسين أداء العاملين.

## خامساً: فرضيات البحث

يقوم هذا البحث على اختبار فرضيتين رئيسيتين على النحو التالي :

**الفرضية الرئيسية الأولى:** لا يوجد أثر معنوي للبيئة الوظيفية التكنولوجية على تحسين أداء العاملين.

وقد قسم الباحث هذه الفرضية إلى مجموعة من الفرضيات الفرعية حتى يتسنى للباحث قياس هذه الفرضية وتنقسم هذه الفرضية إلى ما يلي :

**الفرض الفرعي الأول:** لا يوجد أثر معنوي لعوامل البيئة المادية على تحسين أداء العاملين.



الفرض الفرعي الثاني : لا يوجد أثر معنوي لعوامل البيئة المعنوية على تحسين أداء العاملين.

الفرض الفرعي الثالث : لا يوجد أثر معنوي لعوامل البيئة التكنولوجية على تحسين أداء العاملين.

الفرض الفرعي الرابع : لا يوجد أثر معنوي للأمن والسلامة والصحة المهنية في بيئة العمل على تحسين أداء العاملين.

**الفرضية الرئيسية الثانية:** لا توجد اختلافات معنوية ذات دلالة إحصائية بين آراء العاملين بإدارة الموارد البشرية وآراء العاملين بالإدارات الأخرى حول البيئة الوظيفية التكنولوجية وأثرها على تحسين أداء العاملين.

## سادسا: الإطار النظري للبحث

### ١- مفهوم البيئة الوظيفية التكنولوجية

لقد اعتاد الكتاب والباحثين على الإدراج التقليدي لبيئة العمل أو الوظيفة كعنصر فرعي ضمن الوصف الوظيفي للوظائف، ولكن الباحث استنادا إلى بعض الدراسات الأجنبية والتي تعطي اهتماما ببيئة العمل الوظيفية، وتطور المفهوم الحديث حيث أصبح يعبر عنها بالبيئة الوظيفية الحديثة، نظرا للتغيرات البيئية المتسارعة والمتلاحقة وظهور التقنيات الحديثة كالتكنولوجيا والإنترنت ونظم المعلومات، وما طرأ من تغيرات على بيئات الدول بصفة عامة وبيئات المنظمات بصفة خاصة من أحداث سياسية واقتصادية واجتماعية في العصر الحديث على المستوى المحلي والدولي، أصبح لزاماً علينا إعطاء بيئة العمل الوظيفية أهمية أكبر مما كانت عليه من قبل.

وتتمثل عناصر ومكونات البيئة الوظيفية الحديثة في مجموعة من العوامل التالية:

#### أ- عوامل البيئة المادية:



إن بيئة العمل المادية حسب موسوعة الصحة والسلامة المهنية الصادرة عن منظمة العمل الدولية (ILO) تؤثر على قدرة العامل على أن يرى ويسمع ويلبس بشكل ملائم ما يتطلبه العمل. وتتمثل هذه العوامل في الإضاءة والتجهيزات والإمكانات التي قد تؤدي بالعامل إما إلى القدرة على الانتاج والرغبة في العمل أو عدم القدرة على مواصلة العمل وعدم القدرة على البقاء في موقع العمل. فكما لاحظت بعثة منظمة العمل الدولية (ILO) إلى الهند أن زيادة الإنتاجية يمكن أن تتحقق ببساطة بتحسين ظروف العمل. ففي الجو الحار كان العامل يضطر إلى الخروج للهواء الطلق لإنعاش نفسه ثم يعود بعد ذلك لعمله<sup>(٧)</sup>، ولهذا فإن تحسين طرق العمل ينبغي أن يسبقه أو يرافقه تحسين ظروف وعوامل البيئة المادية للعمل.

لقد كانت عوامل البيئة المادية في الماضي من مهام مهندس الكفاءة وحده ولكن هذا لم يعد ممكن في الوقت الحاضر لأن إدارة المشروعات أصبحت تدرك أهمية هذه العوامل لتقليص حوادث العمل وزيادة الإنتاجية.

هناك ٩٠% من الموظفين يتركون عملهم لأسباب عديدة كالتحديات مع المدير وبيئة العمل السيئة، لذا يمكننا القول أن بيئة العمل إما أن تكون أداة لجذب العمالة أو أداة تجعل العاملين يقومون بترك وظائفهم ويبحثون عن بيئة عمل أفضل وبإمكانات مادية ومعنوية أحسن مما كانوا فيه سابقاً<sup>(٨)</sup>.

وفى الوقت الحاضر فإن تحسين ظروف العمل المادية ترتبط لدى الباحثين بزيادة الإنتاجية لأن هذه الظروف عندما تكون سيئة تؤدي إلى الهدر في الوقت والمواد وبالتالي إلى الانخفاض في الإنتاجية.

### ب- عوامل البيئة المعنوية:

وهي تلك العوامل التي تشبع الحاجات المعنوية لدى العاملين. فلا يكفي أبداً أن يكون التركيز فقط على عناصر البيئة المادية فقط، وإنما يتطلب استقرار وفعالية الفرد أن تشبع حاجاته المادية والمعنوية بشكل متكامل.



وتتمثل عوامل البيئة المعنوية في جماعات العمل المنسجمة، وظروف العمل الجيدة، والإشراف الفاعل، ونظم الاقتراحات. هذا إلى جانب خطابات الشكر وأنواط الجدارة ودرع الكفاءة ووضع لوحة شرف لتسجيل أسماء الموظفين المتميزين، كذلك يمكن تنظيم مسابقات بجوائز لرفع الروح المعنوية لدى العاملين وتحفيزهم على تحسين أدائهم من حيث السرعة والدقة وجودة التعامل<sup>(٩)</sup>.

كما يؤدي حرص المنظمة على توفير بيئة عمل خالية من الضغوط أو تقلل من حدة الضغوط أحد العوامل التي تؤثر تأثيرا إيجابيا على بيئة العمل المعنوية التي تنعكس إيجابيا على نفسية وسلوك العاملين والذي ينعكس ذلك على أدائهم الوظيفي. حيث أن المستويات العالية من الضغوط عادة ما يصاحبها الإحباط والقلق والغضب والاكتئاب والتوتر والانفعال والشعور بالملل وهذه الحالات تؤدي إلى تغييرات في المزاج النفسي والعاطفي للفرد، علاوة على ضعف القدرة على التركيز في العمل واتخاذ القرارات وعدم الرضا الوظيفي<sup>(١٠)</sup>.

كما تتمثل النتائج السلوكية الناتجة عن بيئة العمل التي لا تحرص على الحالة النفسية للعامل في الغياب عن العمل والتأخر عنه، والإفراط في التدخين، وتناول العقاقير والمخدرات والأرق والإفراط في النوم، وفقد الشهية أو الإفراط في الطعام، وترك العمل، والميل إلى الوقوع في الحوادث، والاعتداء على الأفراد والأشياء كل ذلك يؤثر سلبيا على الأداء الوظيفي للعاملين.

ويمثل تخفيض عدد ساعات العمل أحد العوامل التي تسبب سعادة وراحة نفسية لكثير من العاملين خاصة إذا كان عدد ساعات العمل أكبر من القدرات الإنتاجية للعاملين، وقد حدث بالفعل بعد مفاوضات بين شركة هيونداي العالمية لصناعة السيارات واتحادات العمال قررت الشركة تخفيض عدد ساعات العمل من ٤٢ إلى ٤٠ ساعة أسبوعيا<sup>(١١)</sup>، وكان مردود ذلك إيجابيا على العاملين بشركة هيونداي.



### ج- عوامل البيئة التكنولوجية:

تتعاظم وتتنزأد أهمية ومجالات استخدام التكنولوجيا في العصر الحديث، وذلك لأسباب عديدة منها كثافة رأس المال المطلوب لاقتناء التكنولوجيا الحديثة والمتطورة، وأيضاً التزايد السريع والمتلاحق في الإبداعات والابتكارات التكنولوجية، كما تزايد أهمية وخطورة التكنولوجيا لما تمثله من ضغوط نفسية وعصبية على الموارد البشرية، بالإضافة إلى إمكانية الاستغناء عن العمالة في ظل النمو التكنولوجي المتزايد، ناهيك عن أن الإنتاج باستخدام التكنولوجيا المتقدمة يتميز بالسرعة والجودة والدقة وإنتاج الحجم الكبير<sup>(١٢)</sup>.

### د- الأمن والسلامة والصحة المهنية في بيئة العمل:

تبين برامج الأمن والسلامة والصحة المهنية الظروف الطبيعية لأداء العمل، والمخاطر والأضرار التي يمكن أن يتعرض لها الأفراد أثناء أداء عملهم الوظيفي كالحرارة العالية والضوضاء والرطوبة والأثرية، ويمكن الاستفادة بتلك المعلومات في وضع البرامج المناسبة للأمن والسلامة والصحة المهنية بالشكل الذي يقلل من آثار تلك الأضرار على العنصر البشري بقدر المستطاع<sup>(١٣)</sup>.

وقد وضع الاتحاد الأوروبي مجموعة من المعايير التي تضمن للعاملين السلامة المهنية من أجل المحافظة عليهم صحياً وبدنياً أثناء العمل، ومن أبرز القضايا والموضوعات المطروحة التي أكد عليها الاتحاد الأوروبي لتطبيق الأمن والسلامة والصحة المهنية هي الحماية من المخاطر الكيميائية، والاهتمام بمتطلبات التدفئة والتهوية، وحماية المعلومات الخاصة بالعاملين حيث أننا في عصر التكنولوجيا وهناك وسائل حديثة للحماية تختلف عن الوسائل التقليدية نظراً لتطور العصور وظهور تكنولوجيا المعلومات، لذلك كان يجب على المنظمات الاهتمام بأمن وسلامة المعلومات كأحد وسائل تحقيق الأمن والسلامة المهنية في العصر الحديث.



## ٢ - مفهوم تحسين أداء العاملين

تتجه نظم إدارة الأداء ليس فقط إلى تحريك الأداء حسب الخطط المعتمدة، ولكنها فضلا عن ذلك ترمى إلى تحقيق أهداف مهمة تتعلق بمستوى الجودة والكفاءة والفعالية في الأداء<sup>(٤)</sup>، فمن ناحية تهدف إدارة الأداء إلى المحافظة على الأداء المتميز وصيانتته من أن

ينحدر عن مستوى التميز. كذلك تهدف إدارة الأداء إلى تحسين الأداء الأقل تميزا والذي لا يصل إلى المستويات المحددة في خطط الأداء المعتمدة. ثم تهتم إدارة الأداء كذلك بالارتقاء بالأداء إلى مستويات أفضل باستمرار وتطوير عناصره المتمثلة في المدخلات والعمليات التشغيلية والمخرجات، ولذلك تحقيق قدرات تنافسية أعلى والحصول على ثقة العملاء وتفضيلهم مما يؤكد ويدعم المركز التنافسي للمنظمة في الأسواق. وبصفة عامة يمكن القول أن الهدف النهائي لإدارة الأداء أن تحقق التعادل والتساوي بين الأداء الفعلي والأداء المستهدف، والارتقاء بالأداء الفعلي مع كل تعديل وتحسين في الأداء المستهدف ليظل التساوي والتعادل بينهما قائماً.

وتقوم فكرة تحسين الأداء على أساس علاج القصور أو الانحراف في الأداء الفعلي عن الأداء المستهدف والتي قد تعود إلى أي من عناصر الأداء. ومن ثم تتجه عمليات تحسين الأداء إلى علاج القصور في مدخلات أو عمليات أو مخرجات نظام الأداء أو فيها مجتمعة. كذلك تتجه عملية تطوير الأداء إلى التعامل مع ذات العناصر بغرض الارتقاء بها إلى مستويات جديدة وأفضل من الكفاءة والفعالية.

وقد عرف الخزامى تحسين الأداء بأنه " هو استخدام جميع الموارد المتاحة لتحسين المخرجات وإنتاجية العمليات وتحقيق التكامل بين التكنولوجيا الصحيحة التي توظف رأس المال بالطرق المثلى ويتطلب تحسين أداء أية منظمة توازن مجموعة من العناصر المتمثلة في الجودة، والإنتاجية، والتكنولوجيا، والتكلفة، وذلك لأن توازن هذه العناصر يؤكد توقعات واحتياجات أصحاب



المصلحة في المنظمة قد أخذت في الاعتبار ويطلق على هذا المنهج المتكامل إدارة التحسين المستمر<sup>(١٥)</sup>.

### أهداف عملية تحسين أداء العاملين<sup>(١٦)</sup>:

يمكن أن يستخدم المدراء وقادة فرق العمل وأعضائها عملية تحسين الأداء لتحقيق الآتي:

- أ- تخطيط أداء الأفراد.
- ب- وضع أهداف بشكل ينتظم ويتفق مع الاهداف التنظيمية.
- ج- وضع توقعات الأداء.
- د- قياس الأداء الفعلي للشخص مقابل الأداء المستهدف.
- هـ- توافر الأسس لتمييز الشخص.
- و- الهدف الأساسي من العملية هو توافر المعلومات عن أداء الشخص للعمل.
- ز- تحديد الاحتياجات التدريبية.
- ح- تحديد الأجور والمكافآت والرواتب والتغيرات في منصب وموقع الوظيفة.

### ٣- العلاقة بين البيئة الوظيفية التكنولوجية وتحسين أداء العاملين

ونتناول في هذه النقطة توضيح العلاقة بين البيئة الوظيفية التكنولوجية بأبعادها المختلفة المتمثلة في بيئة العمل المادية وبيئة العمل المعنوية والعوامل التكنولوجية بالإضافة إلى الأمن والسلامة والصحة المهنية وبين تحسين أداء العاملين بأبعاده المتعددة التي تشمل الإنتاجية ورضا العملاء ومعدل الشكاوى ومعدل دوران العمل، ومعدل الحوادث وإصابات العمل، وأيضا مدى العلاقة بين البيئة الوظيفية التكنولوجية أو أحد أبعاده وبين تخطيط المسار الوظيفي وارتفاع أو انخفاض عدد الجزاءات والأرباح والمكافآت وأيضا نسبة الفاقد ومعدل الغياب وجودة الخدمة والتي تمثل أهم الأبعاد التي يمكن أن يشملها تحسين أداء العاملين، والتي يمكن من خلالها قياس مدى وجود تحسين في الأداء من عدمه من خلال هذه المؤشرات السابق ذكرها.



لذا فسوف نقوم بعرض أهم ما تم التوصل إليه اعتمادا في ذلك على المراجع والكتب العلمية لتوضيح العلاقة بين البيئة الوظيفية التكنولوجية أو أحد أبعادها وبين تحسين أداء العاملين أو أحد أبعاده وذلك فيما يلي:

#### أ- العلاقة بين البيئة الوظيفية التكنولوجية ورضا العملاء:

يؤدي توافر بيئة عمل مادية ملائمة ومناسبة لكل من العاملين والعملاء إلى تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين والذي يؤدي إلى تحقيق رضا العملاء، حيث يمثل شعور العاملين بالاهتمام من جهة الإدارة وإعطائهم الأهمية وتوفير كافة المتطلبات المادية والمعنوية والتكنولوجية اللازمة لأداء العمل أحد الأسباب المؤدية لتحقيق الرضا الوظيفي لدى العاملين<sup>(١٧)</sup>.

ينعكس الرضا الوظيفي للعاملين إيجابيا على أدائهم الوظيفي، حيث يحقق العامل معدلات أداء مرتفعة عند مقارنتها بمعدلات الأداء السابقة في حالة عدم الرضا الوظيفي، كما أن تحسين أداء العاملين بدوره يؤدي إلى تحقيق رضا العملاء عن الخدمات المقدمة لهم.

كما توجد أيضا علاقة مباشرة بين البيئة الوظيفية التكنولوجية وتحقيق رضا العملاء وخاصة عند تقديم الخدمات مثل الخدمات المصرفية وخدمات الإنترنت والاتصالات الخاصة بالتليفون المحمول وذلك عن طريق استخدام التكنولوجيا الحديثة لإنجاز الأعمال في أقل وقت وأعلى كفاءة، بالإضافة إلى جودة أماكن الانتظار والمجهزة بتجهيزات حديثة تشعر العملاء بحالة من الرضا عن مستوى تقديم الخدمة والآلية التي تقدم بها.

#### ب- العلاقة بين البيئة الوظيفية التكنولوجية وتخطيط المسار الوظيفي:

تعتبر البيئة الوظيفية أحد المسببات الرئيسية لمدى رضا العاملين عن وظائفهم، حيث أن البيئة الوظيفية الملائمة لطبيعة العمل تعمل على جذب العاملين





نحو الالتزام بالعمل وتحقيق الرضا الوظيفي لهم، إن البيئة الوظيفية التكنولوجية بصفة خاصة بأبعادها المختلفة وخاصة البعد التكنولوجي تعمل على توفير كافة المتطلبات اللازمة لإنجاز المهام بأعلى كفاءة وأقل توقيت ممكن.

يعد التزام العاملين في عملهم والقيام بالواجبات والمسؤوليات التي تفرضها عليهم وظائفهم أحد الأسباب الهامة التي تمنع وقوع الجزاءات الناتجة عن التقصير في العمل، كما أن تجنب العامل لتوقيع الجزاء عليه يساعد في حصوله على الترقية المستحقة في موعدها دون تأخير ومساواة بباقي زملائه مما يجعل تخطيط وتنمية المسار الوظيفي يسير في مساره الطبيعي دون تأخير نتيجة لعدم التقصير في العمل<sup>(١٨)</sup>.

يمثل زيادة معدلات الرضا الوظيفي للعاملين الناتجة عن تبني المنظمات لتطبيق متطلبات البيئة الوظيفية التكنولوجية المناسبة لطبيعة الأعمال والعاملين أحد الأسباب الهامة التي تؤدي لزيادة معدلات الترقية الناتجة عن انخفاض أعداد الجزاءات نتيجة قيام العاملين بأعمالهم بالكفاءة المطلوبة.

### ج- العلاقة بين البيئة الوظيفية التكنولوجية والإنتاجية:

يمثل تزويد مكان العمل بالأثاث المكتبي المناسب لطبيعة الوظيفة ووجود وسائل ومصادر للتهوية الجيدة والتغلب على درجات الحرارة المرتفعة أو المنخفضة جدا في المناطق شديدة البرودة بتزويد هذه الأماكن بالتكييفات أحد المقومات الأساسية التي تبعث في نفس العامل الرغبة في الإنتاج<sup>(١٩)</sup>، وتدعم وتزيد من عزيمته وتخفف عنه الإجهاد والتعب والإرهاق الذي يسببه طبيعة العمل أو الوظيفة، وحيث أن البيئة الوظيفية التكنولوجية بمكوناتها المادية والمعنوية والتكنولوجية تمثل ركائز رئيسية في زيادة الإنتاجية بالنسبة للعاملين<sup>(٢٠)</sup>.



## سابعاً: منهجية البحث

### ١- المصادر الثانوية

تتمثل المصادر الثانوية التي اعتمد عليها الباحث للحصول على البيانات الثانوية اللازمة للدراسة في الكتب والدوريات والنشرات والدراسات السابقة.

### ٢- المصادر الأولية

تتمثل المصادر الأولية التي اعتمد عليها الباحث للحصول على البيانات الأولية اللازمة لاختبار فروض الدراسة والتي تم جمعها من مفردات مجتمع البحث باستخدام أسلوب قوائم الاستقصاء ، حيث اعتمد الباحث على قوائم الاستقصاء كأساس لدراسة وتحليل أثر البيئة الوظيفية التكنولوجية على تحسين أداء العاملين في شركات مياه الشرب والصرف الصحي بجمهورية مصر العربية.

## ثامناً: مجتمع وعينة البحث

### (أ) مجتمع البحث

يتمثل مجتمع البحث في العاملين بشركات مياه الشرب والصرف الصحي بجمهورية مصر العربية، ويشمل مجتمع البحث العاملين في الإدارة العليا ومديري الإدارات ورؤساء الأقسام والموظفين العموميين وهذه الشركات هي (الدقهلية، والشرقية، وكفر الشيخ، والمنيا، وأسوان)، ويرجع السبب في اختيار شركات مياه الشرب والصرف الصحي لإجراء الدراسة الميدانية لكونها أحد مكونات البنية الأساسية في مصر وتمثل قطاع هام وهو قطاع المرافق كما أنها تتبع قطاع الأعمال العام ويعمل بها عدد كبير من الموظفين في مختلف التخصصات.



**ب) عينة البحث**

تم اختيار عينة عشوائية طبقية بعدد (٣٧٩) مفردة نظرا لأن أعداد العاملين بهذه الشركات بلغ حتى نهاية عام ٢٠١٦ ما يقارب (١٢٩٤٨٥) عاملا على مستوى جمهورية مصر العربية، منهم (٢٣٩٢٧) عاملا بشركات الدقهلية والشرقية وكفر الشيخ والمنيا وأسوان، وبذلك بلغت الاستثمارات الموزعة (٣٧٩) استثمارا، حيث تم توزيع (١٢٠) استثمارا على العاملين بإدارة الموارد البشرية وقد تم استعادة (١١٢) استثمارا كلها صحيحة ولم يتم استبعاد أية استثمارا من الاستثمارات المستردة أي أن نسبة الاستجابة ٩٣.٣%، كما تم توزيع (٢٥٩) استثمارا على العاملين بالإدارات الأخرى وقد تم استعادة (٢٤٩) تم استبعاد منها (٩) استثمارا لعدم اكتمالها ليصبح عدد الاستجابات الصحيحة (٢٤٠) أي أن نسبة الاستجابة ٩٢.٦%، ليكون إجمالي عدد الاستثمارات التي تم تحليلها (٣٥٢) استثمارا بنسبة استجابة ٩٢.٨%، وفي ضوء ذلك تم تحديد العينة طبقا لجداول حجم العينة عند معامل ثقة ٩٥% وحدود خطأ ٥% ونظرا لصعوبة قيام الباحث بإجراء الدراسة على كل شركات مياه الشرب والصرف الصحي بجمهورية مصر العربية ونظرا للانتشار الواسع لهذه الشركات وفروعها وتباعدها فقد اختار الباحث شركات مياه الشرب والصرف الصحي بالدقهلية والشرقية وكفر الشيخ والمنيا وأسوان لإجراء الدراسة.

**جدول رقم (١)****المجتمع ونسبة الاستجابة في العينة محل الدراسة**

بيان الفئة	حجم المجتمع	نسبة المجتمع %	حجم العينة	عدد الاستثمارات الموزعة	عدد الاستثمارات المستردة	عدد الاستثمارات المستبعدة	الاستجابات الصحيحة	نسبة الاستجابة %
العاملين بإدارة الموارد البشرية	٧٥٨٥	٣١.٧%	١٢٠	١٢٠	١١٢	٠	١١٢	٩٣.٣%
العاملين بالإدارات	١٦٣٤٢	٦٨.٣%	٢٥٩	٢٥٩	٢٤٩	٩	٢٤٠	٩٢.٦%



								الأخرى
%٩٢.٨	٣٥٢	٩	٣٦١	٣٧٩	٣٧٩	%١٠٠	٢٣٩٢٧	إجمالي

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على البيانات المستخرجة من سجلات الشركات موضع الدراسة

### الدراسة الميدانية

بعد الانتهاء من جمع البيانات تم الاستعانة بالحاسب الآلي بالاعتماد على برنامج SPSS22 Statistical package for social science لتفريغ البيانات وجدولتها وإجراء التحليل الإحصائي المناسب لتحليل البيانات واختبار صحة فروض الدراسة، وتطلب ذلك تطبيق بعض أساليب الإحصاء الوصفي والإحصاء التحليلي كالآتي:

#### (أ) الإحصاء الوصفي:

اعتمد الباحث في الإحصاء الوصفي على الوسط الحسابي والانحراف المعياري لتوصيف متغيرات الدراسة من خلال البيانات التي تم جمعها وكذلك تم الاعتماد على معامل الفا كرو نباخ (Cron Bach's Alpha) والذي يستخدم لقياس مدى الصدق والثبات للأسئلة الموجودة في الاستقصاء وكذلك التأكد من مدى أهمية هذه الأسئلة بالإضافة الى استخدام معامل الثبات وذلك لقياس ثبات أداة الدراسة بطريقة الجذر التربيعي لمعامل الفا.

#### (ب) الإحصاء الاستدلالي:

حيث اعتمد الباحث في تحليل بيانات الدراسة على أساليب الإحصاء التحليلي للتحقق من مدى صحة الفروض وهذه الأساليب كما يلي:

### - تحليل الانحدار الخطي البسيط Simple linear regression analysis



وهو أسلوب احصائي يستخدم لاختبار أثر متغير مستقل واحد على متغير تابع واحد بطريقة المربعات الصغرى (Ordinary Least Squares) OLS والذي يحتوي على اختبار معاملات الانحدار (t) واختبار النموذج الكلي (F) وبعض اختبارات التحقق من افتراضات المربعات الصغرى.

### - تحليل التباين (ANCOVA) Analysis of Covariance

حيث يستخدم تحليل التباين ANCOVA لبيان مدى وجود فروق الاثر لمتغير مستقل على متغير تابع بين عينتين أو أكثر.

### اختبارات صحة الفروض الإحصائية:

تقوم هذه الدراسة على فرضين رئيسيين يقوم الباحث باختبار كل منهما في كل فئة من فئتي الدراسة وذلك على النحو التالي:

#### • الفرض الرئيسي الأول:

ينص الفرض الرئيسي الأول الذي تم صياغته في صورته العدمية على أنه " لا يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للبيئة الوظيفية التكنولوجية على تحسين أداء العاملين "

وحتى يتمكن الباحث من اختبار الفرض قام الباحث باستخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط Simple linear Regression Analysis وذلك بطريقة المربعات الصغرى (Ordinary Least Squares) (OLS) وأسفرت نتائج التحليل الإحصائي للفرض في كل فئة من فئتي الدراسة على ما يلي:

#### ■ أولاً: فئة العاملين بإدارة الموارد البشرية:

المتغير التابع: تحسين أداء العاملين



## جدول رقم (٢)

اختبار معاملات الانحدار ونتائج الارتباط لفرض البيئة الوظيفية التكنولوجية  
لفئة العاملين بإدارة الموارد البشرية

المتغير المستقل	معامل الانحدار	قيمة t	مستوى الدلالة	القرار عند $\alpha=0.05$	معامل ارتباط بيرسون r الإجمالي	قيمة ديبرين واتسون Dw
البيئة الوظيفية التكنولوجية	٠.٣٨١	٥.٣٨	٠	معنوي	٠.٤٥٧	٢.١٦٣

المصدر: قيم جدولية مستخرجة من جداول DL= ١.٥٤١ Du=١.٥٧٢ DW من نتائج الجدول السابق يتضح للباحث أن قيمة مستوى الدلالة الخاص باختبار معنوية أثر البيئة الوظيفية التكنولوجية على تحسين أداء العاملين اقل من قيمة مستوى المعنوية  $\alpha=0.05$  وهذا يعنى وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية للبيئة الوظيفية التكنولوجية وذلك على تحسين أداء العاملين.

## جدول رقم (٣)

تحليل التباين ANOVA لفرض البيئة الوظيفية التكنولوجية لفئة العاملين  
بإدارة الموارد البشرية

مصادر الاختلاف	درجات الحرية	قيمة F	مستوى الدلالة	القرار عند $\alpha=0.05$	معامل التحديد r <sup>2</sup>	النسبة الغير مفسرة %
الانحدار البواقي	١ ١١٠	٢٩.٠٤	٠	معنوي	٢٠.٩٠%	٧٩.١٠%

المصدر: قيم جدولية مستخرجة من جداول DL= ١.٥٤١ Du=١.٥٧٢ DW



- من نتائج الجداول السابقة يتضح للباحث أن:
- كانت إشارة معامل الانحدار الوارد وكذلك معامل الارتباط إشارة موجبة وهذا يعنى وجود علاقة طردية معنوية ذات دلالة إحصائية بين البيئة الوظيفية التكنولوجية وتحسين أداء العاملين أو بعبارة أخرى كلما زادت مقومات وعناصر البيئة الوظيفية التكنولوجية أدى ذلك لزيادة تحسين أداء العاملين من وجهة نظر أعضاء إدارة الموارد البشرية.
  - كانت قيمة مستوي الدلالة الخاصة باختبار معنوية النموذج التقديري من جدول ANOVA اقل من قيمة مستوى المعنوية  $\alpha=0.05$  وهذا يعنى إمكانية اعتماد الباحث على النموذج التقديري وكذلك إمكانية تعميم نتائج العينة على المجتمع محل الدراسة.
  - كانت قيمة معامل التحديد في النموذج  $r^2=20.9\%$  وهذا يعنى أن التغيرات التي تحدث في البيئة الوظيفية التكنولوجية مسئولة عن تفسير ما نسبته  $20.9\%$  من التغيرات التي تحدث في تحسين أداء العاملين من وجهة نظر فئة العاملين بإدارة الموارد البشرية وهناك ما نسبته  $79.1\%$  يرجع إلى عوامل أخرى بالإضافة إلى حد الخطأ العشوائي Random error.

مما سبق يمكن للباحث رفض الفرض العدمي وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه " يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للبيئة الوظيفية التكنولوجية على تحسين أداء العاملين" من وجهة نظر أعضاء إدارة الموارد البشرية.

▪ ثانياً: فئة العاملين بالإدارات الأخرى:

المتغير التابع: تحسين أداء العاملين

جدول رقم (٤)

اختبار معاملات الانحدار ونتائج الارتباط لفرض البيئة الوظيفية التكنولوجية لفئة العاملين بالإدارات الأخرى

المتغير المستقل	معامل الانحدار	قيمة t	مستوى الدلالة	القرار عند $\alpha=0.05$	معامل ارتباط بيرسون الإجمالي r	قيمة ديربن واتسون Dw



١.٨٤٧	٠.٣١٨	معنوي	٠	٥.١٧	٠.٢٣٩	البيئة الوظيفية التكنولوجية
-------	-------	-------	---	------	-------	--------------------------------

المصدر: قيم جدولية مستخرجة من DW : Du=١.٦٩٢ DL=١.٦٦٩  
جداول

### جدول رقم (٥)

### تحليل التباين ANOVA لفرض البيئة الوظيفية التكنولوجية

#### لفئة العاملين بالإدارات الأخرى

النسبة الغير مفسرة %	معامل التحديد r2	القرار عند $\alpha=0.05$	مستوى الدلالة	قيمة F	درجات الحرية	مصادر الاختلاف
%٨٩.٩٠	%١٠.١٠	معنوي	٠	٢٦.٧	١ ٢٣٨	الانحدار البواقي

المصدر: قيم جدولية مستخرجة من جداول DW : Du=١.٦٩٢ DL=١.٦٦٩

#### من نتائج الجداول السابقة يتضح للباحث أن:

- كانت قيمة مستوى الدلالة الخاص باختبار معنوية أثر البيئة الوظيفية التكنولوجية على تحسين أداء العاملين اقل من قيمة مستوى المعنوية  $\alpha=0.05$  وهذا يعنى وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية للبيئة الوظيفية التكنولوجية وذلك على تحسين أداء العاملين من وجهة نظر فئة الإدارات الأخرى.





- كانت إشارة معامل الانحدار الوارد وكذلك معامل الارتباط إشارة موجبة وهذا يعنى وجود علاقة طردية معنوية ذات دلالة إحصائية بين البيئة الوظيفية التكنولوجية وتحسين أداء العاملين أو بعبارة أخرى كلما زادت مقومات وعناصر البيئة الوظيفية التكنولوجية أدى ذلك لزيادة تحسين أداء العاملين من وجهة نظر أعضاء الإدارات الأخرى.
- كانت قيمة مستوي الدلالة الخاصة باختبار معنوية النموذج التقديري من جدول ANOVA اقل من قيمة مستوى المعنوية  $\alpha=0.05$  وهذا يعنى إمكانية اعتماد الباحث على النموذج التقديري وكذلك إمكانية تعميم نتائج العينة على المجتمع محل الدراسة.
- كانت قيمة معامل التحديد في النموذج  $r^2 = 10.1\%$  وهذا يعنى أن التغيرات التي تحدث في البيئة الوظيفية التكنولوجية مسئولة عن تفسير ما نسبته  $10.1\%$  فقط من التغيرات التي تحدث في تحسين الأداء من وجهة نظر فئة العاملين بالإدارات الأخرى وهناك ما نسبته  $89.9\%$  يرجع إلى عوامل أخرى بالإضافة إلى حد الخطأ العشوائي Random error. مما سبق يمكن للباحث رفض الفرض العدمي وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه " يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للبيئة الوظيفية التكنولوجية على تحسين أداء العاملين" من وجهة نظر أعضاء الإدارات الأخرى.

#### • الفرض الرئيسي الثاني:

ينص الفرض الرئيسي الثاني من فروض الدراسة والذي قام الباحث بصياغته في صورة فرض العدم على أنه " لا توجد اختلافات معنوية ذات دلالة إحصائية بين آراء العاملين بإدارة الموارد البشرية وآراء العاملين بالإدارات الأخرى حول البيئة الوظيفية التكنولوجية وأثرها على تحسين أداء العاملين".

وحتى يتمكن الباحث من اختبار معنوية الفرض قام الباحث باستخدام تحليل التغاير Analysis Of Covariance ANCOVA وذلك لدراسة معنوية الفروق بين



عينتين مستقلتين أو أكثر من حالة وجود تأثير متغير مستقل على متغير تابع وأسفرت نتائج التحليل الإحصائي حول هذا الفرض على ما يلي:

المتغير التابع: تحسين أداء العاملين

### جدول رقم (٦)

جدول ANCOVA لفرض الاختلاف بين آراء العاملين بإدارة الموارد البشرية والعاملين بالإدارات الأخرى

المتغير المستقل	قيمة F	مستوى الدلالة	القرار عند $\alpha=0.05$	قيمة مربع ايتا (حجم التأثير)
البيئة الوظيفية التكنولوجية	٤.٧٩٧	٠.٠١٨	معنوي	٣٨.٨٠%

المتغير النوعي: نوع الإدارة [الموارد بشرية - الإدارات أخرى]

من النتائج السابقة يتضح للباحث ما يلي:

- كانت قيمة مستوى الدلالة الخاص باختبار (F) في جدول ANCOVA لاختبار معنوية الفروق بين آراء العاملين بإدارة الموارد البشرية والعاملين بالإدارات الأخرى حول أثر البيئة الوظيفية التكنولوجية على تحسين الأداء أقل من قيمة مستوى المعنوية  $\alpha=0.05$  وهذا يعني أنه توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين آراء العاملين بإدارة الموارد البشرية والعاملين بالإدارات الأخرى حول أثر البيئة الوظيفية التكنولوجية على تحسين أداء العاملين.
- كانت قيمة معامل التحديد مربع ايتا = 38.8% وهذا يعني أن الأثر الإجمالي للتحليل الوظيفي على تحسين الأداء في فئتي الدراسة بلغ 38.8%.
- يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية للتحليل الوظيفي على تحسين أداء العاملين من منظور فئة العاملين بإدارة الموارد البشرية أكثر مما يرى فئة العاملين بالإدارات الأخرى بالشركات محل الدراسة.



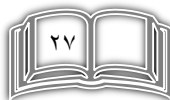
مما سبق يمكن للباحث رفض الفرض العدمي وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه " توجد اختلافات معنوية ذات دلالة إحصائية بين آراء العاملين بإدارة الموارد البشرية وآراء العاملين بالإدارات الأخرى حول البيئة الوظيفية التكنولوجية وأثرها على تحسين أداء العاملين".

## نتائج البحث

- ١- تم إثبات صحة الفروض البديلة ورفض فروض العدم التي تقوم عليها الدراسة.
- ٢- عدم الاهتمام الكافي من الشركات موضع الدراسة بظروف العمل المادية.
- ٣- أثبتت الدراسة أن الشركات موضع الدراسة تعمل على مراعاة مجموعة ضئيلة من أبعاد الظروف المعنوية لبيئة العمل وإهمال باقي الجوانب الهامة.
- ٤- توفير الشركات موضع الدراسة لأجهزة حاسب آلي ولكنها لا تقوم بتحديث الوسائل التكنولوجية من فترة لأخرى مما يتسبب في تهاكها وتقادمها.
- ٥- عدم اهتمام الشركات موضع الدراسة بالأمن والسلامة والصحة المهنية للعاملين.

## توصيات البحث

- ١- توفير بيئة عمل مادية جيدة للعاملين وتزويد العمل بالآلات والمعدات الحديثة اللازمة للإنتاج.
- ٢- دعم الإدارة العليا لتحقيق التوازن بين بين الحياة الشخصية والوظيفية للعاملين بالشركات موضع الدراسة.
- ٣- تحديث الوسائل التكنولوجية المتاحة وإدخال وسائل تكنولوجية حديثة ومتطورة مصحوبة بتدريب للعاملين على هذه الوسائل.
- ٤- الاهتمام بالأمن والسلامة والصحة المهنية للعاملين في بيئة العمل.



## الهوامش

1. Jed Devaro, Robert li & Dana Brookshire, **Analyzing the Job Characteristics Model: New Support from Across-Section of Establishments**, The International Journal of Human Resource Management, Vol. 18, No. 6, 2007, pp. 986 - 1003.
2. Demet Leble Bici, **Impact of Workplace Quality on employee's Productivity: A Case Study of A Bank in Turkey**, Journal of Business, Economics & Finance, Vol. 1, No. 1 2012, pp. 38 - 49.
3. Emmanuel Ajala, **The Influence of Workplace Environment on Workers' Welfare, Performance and Productivity**, Journal of the African Educational Research, Vol.12, No.1, 2012, pp.141-149.-  
Thushel Jaya Weera, **Impact of Work Environmental Factors on Job Performance, Mediating Role of Work Motivation, A study of Hotel Sector in England**, International Journal of Business and Management, Vol.10, No.3,2015, PP.271-279.
4. Teguh Aji Saputro, Patricia Paramita & Edward Gagah p.t, **Analysis The Influence of The Work Environment and Organizational Commitment to Job Satisfaction and Impact on Employee Job Performance: Studies at Directorate Officers Polytechnic Health Ministry in Semarang**, Journal of Management, Vol.02, No.02,2016, PP.1-21.
5. Shih – Shuoyeh & Tzung – Cheng Huan , **Assesing The Impact of Work Environment Factors on Employee Creative Performance of Fine – Dining Restaurants**, Journal of Tourism Management, Taiwan, Vol.58, No.1, 2017, PP.119-131.
٦. د. نجم عبود نجم، دراسة العمل والهندسة البشرية، الأردن – عمان، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠١٢، ص ٣٠٣.
٧. Laura Portolese, **Beginning Management of Human Resources**, .  
Andy Schmitc, 2012, p15.
٨. د. أحمد سيد مصطفى، إدارة الموارد البشرية – الإدارة العصرية لرأس المال الفكري، القاهرة، دار الفجر للنشر، ٢٠٠٤، ص ٣٧٠.
٩. د. محسن على الكتبي، السلوك التنظيمي بين النظرية والتطبيق، بدون ناشر، غير مبين سنة النشر، ص ٢٢٦.



١٠. د. سيد محمد جاد الرب، إدارة الإبداع والتميز التنافسي، القاهرة، دار الفكر العربية، ٢٠١٣، ص٦١٧.
١١. د. سيد محمد جاد الرب، الاتجاهات المعاصرة في إدارة الأعمال- مناهج التميز التنافسي، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠١٥، ص٥٩.
١٢. د. عبد العزيز على حسن، الإدارة المتميزة للموارد البشرية- تميز بلا حدود، المنصورة، المكتبة العصرية، ٢٠٠٨، ص٥٣.
١٣. د. على السلمى، إدارة الموارد البشرية الاستراتيجية، القاهرة، دار غريب للطباعة والنشر، ٢٠٠١، ص١٧٧.
١٤. د. محمد المانع، تقنيات الاتصال ودورها في تحسين الأداء، المملكة العربية السعودية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، ٢٠٠٦، ص٤٥.
١٥. حازم مصطفى محمد محمود، دور التسويق الداخلي في تحسين الأداء: دراسة ميدانية، رسالة دكتوراه غير منشورة، ٢٠١٥، ص٧٤.
16. Emin k.ahya, **The Effects of Job Characteristics and Working Conditions on Job Performance**, International Journal of Industrial Ergonomics, 2007, Vol.37, PP.517.
17. Amina Hamed, **Impact of Office Design on Employees' Productivity: A case Study of Banking Organizations Of Abbottabad, Pakistan**, Journal of Public Affairs, Administration and Management, Vol.3, No.1, 2009, P8.
١٨. فؤاد يوسف عبد الرحمن، سمية عباس مجيد، بيئة العمل المادية وأثرها في تحسين أداء العاملين: دراسة استطلاعية في الشركة العامة للصناعات الكهربائية، مجلة الإدارة والاقتصاد، المجلد الخامس والثلاثون، العدد الواحد والتسعون، ٢٠١٢، ص١٩٨.
19. Mensa- Bonus Nana A.A, **The Effect of Job Design on Employee Motivation and Job Performance**, GCB, 2012, P.65.

