

فاعلية الأداء الوظيفي الإداري والفني لبيئة العاملين بالمهئة القومية لأنفاق دراسة مقارنة بين الخط الأول والخط الثالث لمترو الأنفاق

وفاء صابر احمد النجار^(١) - اسامه محمود فريد^(٢) - محمد على عبد الحميد^(٣)
(١) باحثة بمعهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس (٢) كلية التجارة، جامعة عين
شمس (٣) هيئة المواد النووية

المستخلص

يشكل تقييم فاعلية الأداء الوظيفي الإداري والفني لبيئة العاملين بالمهئة القومية لأنفاق على محمل الجد. في الوفاء بمسؤولته، وضعت الهيئة مجموعة من المعايير والسياسات والمواد الإرشادية لتطبيق إجراءات متكاملة لمعالجة الأداء الوظيفي الإداري والفني لاستخدام التكنولوجيا الحديثة، وإجراءات التشغيل، والتنظيم السليم للحركة المترو، واستخدام الخبرات الافضل، وهدفت الدراسة إلى تحديد الهدف الرئيسي هو محاولة التعرف على تقييم أداء الموظف لبيئة العاملين بالمهئة القومية لأنفاق في الخط الأول والثالث. واعتمد الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي لاستقراء مجتمع الدراسة باستخدام استبيان صممه الباحثون بالتطبيق على عينة تكونت من ١٠٠ مفردة من العاملين مهندسين، محاسبين، وفنيين، اعمال أخرى، وإداريين.

وتوصلت الدراسة إلى توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تقييم الأداء الوظيفي للعاملين وبيئة المهئة القومية لأنفاق في الخط الأول والثالث، توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تقييم الأداء الإداري للعاملين وبيئته المهئة القومية لأنفاق في الخط الأول والثالث، توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تقييم الأداء الفني للعاملين وبيئته المهئة القومية لأنفاق في الخط الأول والثالث. وتوصلت الدراسة إلى توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تقييم الأداء الوظيفي للعاملين وبيئة المهئة القومية لأنفاق في الخط الأول والثالث؟ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تقييم الأداء الإداري للعاملين وبيئته المهئة القومية لأنفاق في الخط الأول والثالث؟ وأوصت الدراسة، ان يقوم المديرين بالتشجيع والتحفيز للنقاط الإيجابية، تهتم الهيئة بتوفير التدريبات اللازمة للتعامل مع المنظومة البيئية بالمهئة ولجميع العاملين.

المقدمة

تعتبر الهيئة القومية لمترو الأنفاق هي إحدى هيئات وزارة النقل صدر قرار بإنشائها عام (١٩٨٣)، وتهدف إلى القيام بتنفيذ مترو الأنفاق في جمهورية مصر العربية وإجراء الدراسات والبحوث الفنية والاقتصادية للمشروع والمشروعات المرتبطة به وذلك بالتعاون مع الخبرات والشركات المحلية والأجنبية. ومنذ بدء الهيئة القومية للأنفاق وحتى الآن أمكن تنفيذ الأنفاق بالإضافة إلى المنشآت والمرافق المعاونة وبلغت الاستثمارات حوالي (٢٣) مليار جنيه مصري بمعدل (٧٠٠ مليون) جنيه مصري سنوياً، وهي بلا شك معدلات عالية في الأداء وغير المسبوقة بالنسبة للهيئات الحكومية المصرية. ويهدف فاعلية اداء الموظفين في الشركات للوقوف على ايجابيات ونقاط التحسين للموظفين (عثمان حمود الخضر العدد ٦٧ ١٩٩٩، صلاح الشواني، ١٩٩٧). فمن خلال العمل على تفعيل الأداء يتم العمل على تشجيع الموظفين على نقاط التقييم الإيجابية، بينما يتم التدريب لمحاولة إزالة نقاط الضعف لديهم. وبدوره تكون الغاية هي تحقيق أهداف كل قسم على حدا وبالنهاية تحقيق أهداف، رؤية، ومهمة الهيئة المستقبلية وتفاذي أية عوائق من الممكن أن تحدث في المستقبل (الصادق بوسنيّة وسليمان الفارسي، الطبعة ١، ٢٠٠٣).

والهيئة القومية للأنفاق في مصر شأنها شأن أي مؤسسة اخرى تؤثر وتتأثر بعوامل البيئة المحيطة بها وتتأثر القرارات الوظيفية والفنية والاداء الإجمالي لأي مؤسسة بعدة عوامل بيئية من شأنها ان تحقق اهداف تلك المؤسسة أو اخفاقها في اداء دورها وتواجهه المنظمات العالمية والمحلية العديد من التغيرات والتحديات سواء كانت منظمات صناعية او تجارية او خدمية، ودعت هذه التحديات إلى ظهور مفاهيم جديدة في إدارة المنظمات التي تسعى إلى تحقيق هدف البقاء والاستمرار في عالم المنافسة، وذلك لتغير اساليبها التقليدية التي لا تتناسب مع ما توجهه المنظمات من تحديات وتبنى مفاهيم ادارية حديثة تمكنها من التعامل مع تلك التحديات لتحقيق مستوى اداء أفضل وتطويرا كفاءه الوظيفية (مصطفى نجيب شوايش

طبعة ٢، ٢٠٠٠) ومن هذا المنطلق تم اختيار موضوع الدراسة للوقوف على مختلف المفاهيم والرؤى النظرية المتصلة بفاعلية الأداء الوظيفي للعاملين بالهيئة القومية للأنفاق.

مشكلة البحث

قامت الباحثة بإعداد دراسة استطلاعية بين العاملين بغرض الوقوف على المعوقات والمشاكل الموجودة في بيئة العمل في الهيئة القومية للأنفاق إن وجدت. حيث قامت الباحثة بإجراء استبيان بين العاملين بالهيئة القومية للأنفاق ما بين إداريين ومهندسين وفنيين سواء بالقطاعات المختلفة والمواقع بغرض التحقق من طبيعة ومدى فاعلية الأداء الوظيفي الإداري والفني لهم والمعوقات والمشاكل التي يمكن ان تعترض ذلك. ان هناك مجموعة من المشكلات التي تؤثر بالسلب على بيئة العمل بالهيئة القومية للأنفاق الأمر الذي يحد من فاعلية الأداء الوظيفي الإداري والفني للعاملين بالهيئة القومية للأنفاق تعدد المشكلات والمعوقات الموجودة في بيئة العمل وتحد من فاعلية الاداء الوظيفي الإداري والفني بالهيئة القومية للأنفاق وهي: تشجيع روح المنافسة بين الموظفين - تقييم الأداء الفعلي ومقارنته بالمهام والواجبات الوظيفية - وضع برامج تدريبية واضحة - الابتعاد عن التمييز بين الموظفين من حيث: العمر، العرق، الدين، الدرجة الوظيفية.

فروض البحث

قامت الباحثة بتقسيم الفروض إلى فرض رئيسي وفرضيين فرعيين:

- ١- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين فاعلية الأداء الوظيفي للعاملين وبيئة العاملين بالهيئة القومية للأنفاق في الخط الأول والثالث
- ٢- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين فاعلية الأداء الإداري للعاملين وبيئته الهيئة القومية للأنفاق في الخط الأول والثالث

٣- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين فاعلية الأداء الفني للعاملين وبيئته الهيئية القومية
للأنفاق في الخط الأول والثالث

أهداف البحث

تحاول الباحثة من هذه الدراسة تحقيق بعض الاهداف حيث يمكن تحديد أهداف الدراسة الرئيسية في محاولة التعرف على أثر فاعلية الأداء الوظيفي على بيئة العاملين بالهيئة القومية للأنفاق في الخط الأول والثالث. ومن هذا الهدف الرئيسي تتفرع الأهداف الفرعية التالية:

- ١- الوقوف على مفهوم الأداء الوظيفي
- ٢- تحديد معايير فاعلية الاداء الوظيفي
- ٣- التعرف على ما هيه بيئة العاملين واهم مكوناتها كبيئة
- ٤- الوقوف على المعوقات الموجودة في بيئة العمل بالهيئة القومية للأنفاق والتي تحد ن فاعلية الأداء الوظيفي بها.
- ٥- وضع إطار مقترح لتحديد العلاقة بين فاعلية الاداء الوظيفي وبيئة العاملين بالهيئة القومية للأنفاق
- ٦- تحديد المعوقات التي تعترض سبيل تطبيق الإطار المقترح بالهيئة القومية للأنفاق وذلك من خلال الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة.

أهمية البحث

يمكن تقسيم أهمية الدراسة إلى ما يلي:

- الأهمية العلمية: تأتي هذه الدراسة كمحاولة متواضعة من الباحثة لسد النقص في الأدبيات العربية التي تتناول موضوع فاعلية الأداء الوظيفي وأثره على بيئة العاملين بصفة عامة وعلى وجه الخصوص الهيئة القومية للأنفاق بمصر.

- الأهمية العملية: تحاول الباحثة من خلال هذه الدراسة وضع إطار مقترح لتوضيح العلاقة بين فاعلية الاداء الوظيفي وبيئة العاملين، كما تسعى الباحثة إلى الوقوف على اهم المقومات لخلق بيئة جيدة للعاملين بالهيئة القومية للأنفاق بمصر.

مفاهيم ومصطلحات البحث

مفهوم التقييم: لغوياً: إنه التعديل وإزالة الاعوجاج (المعجم الوجيز: القاهرة، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية، ٢٠٠٠م، ص٥٢) تحقيق القيمة المقدرة، تقدير، تثمين (مدير البلعكي: المورد (قاموس انجليزي عربي)، (بيروت: دار العلم للملايين، ط٢٨، ١٩٩٤م ص٣٢٢)

كما يعرف قاموس أكسفورد التقييم بأنه (إيجاد تعبير رقمي عن الشيء المراد تقييمه ليعبر عن كم هذا الشيء ويعبر عنه قاموس ويبستر بأنه "تحديد قيمة الشيء أو كم الشيء للتعبير عنه رقمياً أو عددياً. ويرى البعض أن التقييم هو تقدير قيمة الشيء أو كميته من واقع الملاحظة أو اختبار أداء، أو في الواقع من خلال البيانات سواء تم قياسها مباشرة أو استنتاجها ويتم التقييم وفقاً لمعايير محددة.

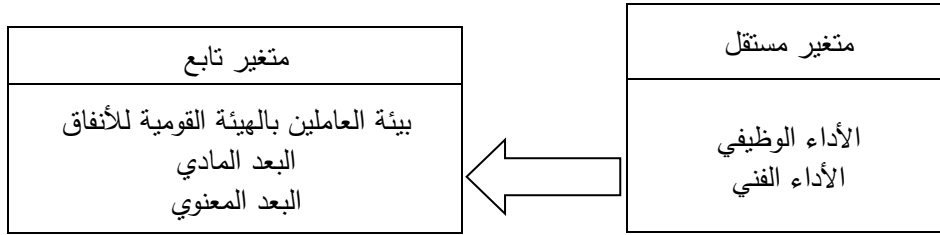
يهدف التقييم إلى تحديد قيمة أو كفاءة المشروعات والخدمات بشكل واضح ومفصل، كما أنه يمكن ملاحظة العملية بشكل موضوعي لقياس أو تقدير القيمة باستخدام الطرق العلمية والأكثر ذاتية.

وتعددت التسميات التي أطلقها الباحثون على تقييم الأداء فسميت حيناً بقياس الكفاءة، وسميت كذلك بتقييم الكفاءة، وسميت التقييم الوظيفي أو المهني والتسمية الأكثر شيوعاً هي تقييم فاعلية الأداء.

فالتقييم يعنى: قيمت الشيء تقيماً بمعنى حددت قيمته، وذلك للتفرقة وإزالة اللبس بين هذا المعنى وبين التقويم بمعنى قومته أي عدلته وجعلته قوياً ومستقيماً، وبذلك نجد كلمة التقييم لا تتجاوز معنى تحديد القيمة أو القدر، أما كلمة "التقويم" ففيها إضافة إلى ما سبق

معنى التعديل والتحسين والتطوير (السيد عبد الحميد عطية: النظرية والتطبيق في طريقة العمل مع الجماعات، (الأسكندرية، المكتب الجامعي الحديث، ١٩٩٩م)، ص ٧٧)

متغيرات البحث



الاجراءات المنهجية للبحث

منهج البحث: إن الهدف من هذه الدراسة هو تحليل مكونات نظام تقييم أداء العاملين في الهيئة القومية لمترو الأنفاق ودراسة فعالية هذا الأخير بغية التعرف على نقاط القوة والضعف في هذا النظام ومن أجل الوصول إلى هذا اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي، الذي يقوم على الجمع بين الدراسة المكتبية الدراسة الميدانية.

هذا لقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي والتحليلي لإنجاز الدراسة وذلك من خلال الدراسة الميدانية وتوزيع الاستبانة على عينة الدراسة من أجل التعرف على تقييم الأداء الوظيفي والمهني للعاملين بهيئة مترو الانفاق دراسة مقارنة بين الخط الأول والثالث.

أدوات البحث: اعتمدت الباحثون على الاستبانة كأداة لجمع البيانات وقد تضمنت الاستبانة ويتضمن مفهوم الأداء الوظيفي والفني لدى العاملين بمترو الانفاق، وأهمية تقييم الأداء الوظيفي والفني وجهة نظر العاملين بمترو الانفاق. ويغرض إتمام عملية البحث فسوف يتم الاستعانة بمجموعة من الأدوات اللازمة والمناسبة لكل مرحلة من مراحل البحث حيث سيتم

الاستعانة بالاستمارة الاستبانة للعاملين وهي أحد تقنيات الاستقصاء وجمع المعلومات فيما يتعلق بجانب الموارد البشرية إضافة إلى كل من المقابلة والملاحظة أما مصدر المعلومات والبيانات فهو وثائق وسجلات الهيئة القومية للأنفاق محل الدراسة.
أما الدراسة النظرية فسوف يتم الاعتماد فيها على مجموعة من المراجع والمصادر المتعلقة بموضوع الدراسة.

حدود الدراسة:

- **أسلوب البحث الميداني:** وهو دراسة كافة أنشطة الأداء للعاملين بمترو الأنفاق وذلك لاكتشاف الأخطار التي تتعرض لها هيئة مترو الأنفاق وكيفية قياسها ومعرفة الطرق المتبعة حالياً لإدارتها واستخدام الأساليب الكمية لمعرفة أنسب الطرق لمواجهة الأخطار المعرضة لها مع مقارنتها بأساليب الإدارة الحالية للوصول الي برنامج لتفعيل الأداء الفني والاداري للعاملين بمترو الأنفاق.
- **أسلوب الدراسة المكتبية:** وذلك من خلال التعرض للدراسات السابقة في بيان طرق قياس الخطر والمشكلات التي تواجه العاملين بمترو الأنفاق واختيار السياسة المثلى لإدارة المعوقات التي تواجه العاملين بمترو الأنفاق من خلال المراجع والدوريات المختلفة.
- **أسلوب احصائي:** وذلك باستخدام الاساليب التي تناسب معوقات الأداء التي تتعرض لها العاملين بمترو الأنفاق، بالإضافة إلى الحدود الزمنية هي فترة تطبيق الدراسة الميدانية، ومتغيرات الدراسة: وهي المتغيرات المستقل: تقييم الأداء وتشمل (الأداء الوظيفي، الأداء الفني، الأداء الاداري)، بالإضافة إلى الخصائص الديموغرافية للباحثين. والمتغير التابع: العاملين بالهيئة القومية للأنفاق.

الدراسات السابقة

دراسات مرتبطة عن الأداء الوظيفي:

دراسة هاريس وبامبلا (Harris, Pamela R, 2010): وهدفت هذه الدراسة الي التعرف على توقعات العاملين لمناخ التسامح السائد في بيئة العمل وعلاقته بمستوي الأداء الوظيفي لهؤلاء العاملين واستخدمت هذه الدراسة استمارة استبيان قسمت علي ثلاثة محاور وهي العوامل الديموغرافية والقيم الدينية والقيم الروحية وتم توزيع الاستمارة علي عينة بلغت ٣٤ عامل، وتوصلت هذه الدراسة الي وجود علاقة إيجابية بين ممارسة القيم الروحية في أداء العمل وارتفاع معدلات الأداء الوظيفي وكذا وجود ذات العلاقة بين ممارسة القيم الروحية والتأثير الفعال علي سلوكيات العاملين.

دراسة أشرف جابر (٢٠١٥م): وهي بعنوان "إطار مقترح لتطوير آليات القياس والإفصاح المحاسبي لتفعيل الأداء الحكومي المصري" دراسة تطبيقية.

وهدفتم هذه الدراسة الي إيجاد إطار مقترح لتطوير القياس والإفصاح المحاسبي لتفعيل الأداء بالقطاع الحكومي المصري، والذي يندرج منه الأهداف الفرعية التالية ومنها اقتراح ما يلزم من حلول لمشكلات أساليب القياس والإفصاح المحاسبي في الوحدات الإدارية الحكومية في مصر وتأثير ذلك على تحقيق كفاءة وفعالية الرقابة على الأداء في الوحدات الإدارية الحكومية. وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج تتلخص أهمها على النحو التالي أن أسلوب إعداد وتنفيذ ومتابعة الموازنة المطبق حالياً لا يحقق الرقابة المحاسبية الفعالة على الأداء الحكومي حيث أنه يهتم فقط بمستوى واحد من الرقابة وهو الرقابة المالية دون الاهتمام بالرقابة على الكفاءة والفعالية وان هناك حاجة حقيقية الى تحويل الموازنة العامة من مجرد إنفاق كمي يصعب قياس نتائجه إلى برامج تستهدف مراعاة الجوانب الاجتماعية والاقتصادية من حيث إصلاح التعليم وتحسين الرعاية الصحية وتوفير المزيد من فرص العمل.

دراسة أحمد جمال (٢٠١٦م) وهي بعنوان: أثر الولاء التنظيمي على أداء العاملين "دراسة تطبيقية على بعض المنظمات المصرية".

وهدفت هذه الدراسة الي تحديد وقياس درجة تأثير الولاء التنظيمي للعاملين على مستويات أدائهم، وتحديد وقياس تأثير المتغيرات الديموغرافية التالية (النوع، العمر، المؤهل التعليمي، الحالة الاجتماعية) على الولاء التنظيمي للعاملين ومستويات أدائهم، وكذلك تحديد وقياس تأثير المتغيرات التنظيمية التالية (نوع النشاط، حجم المنظمة، ملكية المنظمة، المسمى الوظيفي، عدد سنوات الخدمة بالمنظمة (على الولاء التنظيمي للعاملين ومستويات أدائهم. وانطلاقا من الأهداف السابق ذكرها تسعى الدراسة إلى اختبار مدى صحة الفروض التالية الفرض الرئيسي الأول: "لا يوجد أثر معنوي لأبعاد الولاء التنظيمي على أبعاد أداء العاملين في المنظمات موضع التطبيق".

دراسة محمد يوسف (٢٠١٦م): وهي بعنوان "استخدام منهجية الستة سيجما في تحسين جودة الاداء الوظيفي بالوحدات البيئية بجامعة عين شمس".

وهدفت هذه الدراسة الي تحديد وقياس وتحليل وتحسين جودة الأداء بالوظيفي للوحدات البيئية بكلية التجارة جامعة عين شمس باستخدام منهجية ستة سيجما. والتعرف على تطور مفاهيم إدارة الجودة ومراحل ومتطلبات التطبيق الناجح لمنهجية الستة سيجما Six Sigma ومعوقات هذا التطبيق. واجراء دراسة تطبيقية على الوحدات البيئية بكلية التجارة -جامعة عين شمس للتعرف على آراء العاملين بهذه الوحدات بشأن تأثير تطبيق منهجية الستة سيجما على الأداء الوظيفي لهؤلاء العاملين ومن ثم الأداء الوظيفي للوحدات البيئية . والخروج بمجموعة من التوصيات التي تتعلق بزيادة القدرة التنافسية لهذه الوحدات وتحسين الأداء الوظيفي لهذه الوحدات. واعتقاد الباحث ان هذه الدراسة تساهم في اثراء مكتبة إدارة الاعمال بهذا النوع من الدراسات في هذا الموضوع. كذلك طبيعة عمل الباحث أتاحت له فرصة التعرف عن قرب ورغبته في حل المشكلات التي تواجه هذه الوحدات . وفي النهاية أرجوا أن يساهم بحثي هذا

في حل بعض المشكلات الإدارية وإزالة بعض العراقيل أمام الارتقاء بالأداء الوظيفي وتحسين جودته وليستفيد منه القائمون على الإدارة ومتخذي القرار في المنظمات والهيئات والمؤسسات.

جوانب الاتفاق والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

- من ناحية الهدف: تهدف الدراسة الحالية إلى تحديد التعرف على أثر تقييم أداء الموظف في الهيئة القومية للأنفاق والتعرف على طبيعة الثقافة السائدة ببيئة الموظف، التعرف على كفاءة أداء بيئة الموظف.
- من حيث المنهج: تركز الدراسة الحالية على استخدام المنهج الوصفي التحليلي، إلا أن الدراسة الحالية تختلف مع الدراسات السابقة في تطبيق المنهج والادوات المستخدمة.
- من حيث مجتمع الدراسة: تتناول الدراسة الحالية جميع العاملين بالهيئة القومية للأنفاق، بينما ركزت معظم الدراسات السابقة على عينات مختلفة في أماكن مختلفة لأهداف مختلفة.
- من حيث أداة الدراسة: تعتمد الدراسة الحالية على استمارة استبانة، بينما اعتمدت جميع الدراسات السابقة على أدوات مختلفة هذا ولقد قامت الباحثة بدراسة استطلاعية في إجراء البحث الميداني من خلال عينة عشوائية بسيطة حجمها (٢٠) عامل.

دراسات مرتبطة بمترو الأنفاق:

دراسة ياسر محمد عياد سليمان (٢٠٠٨م): وهي بعنوان "إدارة أخطار النقل في هيئة سكك حديد مصر".

حيث هدفت الدراسة الى التعرف على ايجاد منظومة علمية لإدارة الاخطار للمنشآت الاقتصادية بصفة عامة مع امكانية التطبيق لهذه المنظومة على هيئة سكك حديد مصر كأحد المؤسسات الاقتصادية الفاعلة في الاقتصاد القومي مع ترتيب اليات لتطبيق هذه المنظومة في كافة قطاعات هيئة سكك حديد مصر، كذلك ترشيد قرار ادارة الاخطار بهيئة سكك حديد مصر وذلك بالمفاضلة بين طرق ادارة الاخطار المختلفة ما بين التامين التجاري والتامين الذاتي ووسائل الوقاية والمنع وكذلك استخدام الاساليب الكمية في قرار المفاضلة بين طرق

ادارة الخطر المختلفة لاختيار انسب الطرق في ضوء تحقيق هدفين هما أقل تكلفة واقصي أمان، والبعد عن الاساليب الشخصية والمعايير الذاتية في اختيار طرق ادارة الخطر. وقد توصلت هذه الدراسة إلي أهم النتائج ومنها عدم توافر القدرة المالية اللازمة لأعمال ضرورية وأساسية وعلى وجه التحديد أعمال الصيانة والتجديد والإحلال والذي أدى إلى عدم إدخال النظم الحديثة التي تكفل سلامة سير القطارات أمام خطأ العامل البشري، والتي تحول دون وقوع الحوادث نتيجة لهذا الخطأ على مختلف الخطوط، وهنا يثار تساؤل حول مسببات الحوادث وهل ترجع لعوامل بشرية أم لوسيلة الانتقال ذاتها ومدى كفاءتها وصلاحيتها أم يرجع إلى تدابير السلامة والأمان. والعمل على إيجاد منظومة علمية لإدارة الأخطار للمنشآت الاقتصادية بصفة عامة مع إمكانية التطبيق لهذه المنظومة على هيئة سكك حديد مصر كأحد المؤسسات الاقتصادية الفاعلة في الاقتصاد القومي مع ترتيب آليات لتطبيق هذه المنظومة في كافة.

دراسة مي فوزي فريد (٢٠٠٩م): وهي بعنوان "دور نظم الإرشاد في التعرف على مسارات الحركة في المباني العامة محطات مترو الأنفاق في مصر". وهدفت الدراسة في تحديد منهجية واضحة لتصميم نظم الإرشاد في مباني المواصلات بالاستعانة بإدارة رقمية حديثة لتسهيل والإسراع من عملية التصميم واختبار هذه المنهجية على مباني محطات مترو الأنفاق في القاهرة ويندرج تحت الهدف الرئيسي عدة أهداف فرعية منها التعرف على التأثير المتبادل بين نظام الإرشاد (علامات بصرية وعلامات إرشادية تكو يدلونى، خرائط) والتصميم المعماري للممرات ومسطحات الحركة داخل المباني العامة وبالتالي على حركة الجمهور، وكذلك التعميق في دراسة مفهوم نظم الإرشاد والتركيز في الدراسة على عنصر اللوحات الإرشادية وتفهم علاقتها بالفراغ المعماري المحيط أو العناصر المعمارية المختلفة مثل الأسقف والأرضيات والوجهات المطلة على الأفنية المفتوحة، وكذلك التعمق في دراسة أنماط حركة الجمهور لمباني محطات السكك الحديدية ومترو الأنفاق.

وقد توصلت الدراسة الى أن لا بد من زيادة مساحة استخدام الأدوات رقيمة لمصمم نظم الإرشاد عن طريق التعرف على فاعلية استخدام أداة حديثة من أدوات التصميم وهي نماذج المحاكاة لسلوك جمهور المنشأة في المباني العامة في التعرف على مشاكل البحث على الطريق في بيئة ما كخطوة من خطوات تصميم نظام إرشاد ناجح. دراسة سمر محمد سعيد ابراهيم (٢٠١٢): وهي بعنوان "دور التصوير الجداري بمحطات مترو الأنفاق في مصر والعلم خلال القرن العشرين.

حيث إلقاء الضوء على أهمية التصوير الجداري وارتباطه بالعمارة المعاصرة ودراسة الصلة بينهما من خلال مشروع مترو الأنفاق كنموذج للعمارة المعاصرة وما تم تنفيذه من أعمال تصويرية جدارية بمختلف محطات متر والأنفاق عالميا ومحليا، معرفة مدي تأثير الثقافة المحلية والبيئة المكانية علي فن التصوير الجداري وذلك من خلال دراسة للموضوعات التصويرية الجدارية المنفذة بمحطات مترو الأنفاق عالميا ومحليا، ودراسة التقنيات والخامات المستخدمة في التصوير الجداري بمحطات المترو ومدي موائمتها لمكان التنفيذ، والتأكيد علي دور المصور الجداري لتحقيق الشكل الجمالي والنفعي من خلال عمل جداري مرتبط ارتباط عضوي بالعمارة ومكمل لها واتبعت الدراسة المنهج التاريخي توثيقي.

وتوصلت الدراسة لعدة نتائج أهمها ان مترو الأنفاق من أكثر وسائل النقل العام استخداما في المناطق الحضرية بالمدن الكبرى عالميا، يعد الفن بصفة عامة وفن التصوير الجداري بصفة خاصة شاهدا على الحضارات الماضية وتطلعات المستقبل وأحد وسائل التأريخ للعصر، وان العمارة الحديثة والتي من امثلتها محطات متروا لأنفاق تكون بيئة خصبة لإنتاج أعمال فنية جدارية ذات قيمة إذا تم الأخذ بالسبل الصحيحة ومراعاة التقدم الفني والعلمي في التصميم.

التعليق على الدراسات السابقة التي تناولت مترو الانفاق:

تري الباحثة من العرض لدراسات حيث تناولت دراسة سمر محمد (٢٠١٢) ان مترو الأنفاق من أكثر وسائل النقل العام استخداما في المناطق الحضرية بالمدن الكبرى عالميا، يعد
المجلد التاسع والأربعون، العدد الثالث، الجزء السابع، مارس ٢٠٢٠
254

الفن بصفة عامة وفن التصوير الجداري بصفة خاصة شاهدا على الحضارات الماضية وتطلعات المستقبل وأحد وسائل التأريخ للعصر وان العمارة الحديثة والتي من امثلتها محطات مترو الأنفاق تكون بيئة خصبة لإنتاج أعمال فنية جدارية ذات قيمة إذا تم الأخذ بالسبل الصحيحة ومراعاة التقدم الفني والعلمي في التصميم، هذا ما اثبتته دراسة ياسر محمد (٢٠٠٨) الى التعرف على ايجاد منظومة علمية لإدارة الاخطار للمنشآت الاقتصادية بصفة عامة مع امكانية التطبيق لهذه المنظومة على هيئة سكك حديد مصر كأحد المؤسسات الاقتصادية الفاعلة في الاقتصاد القومي مع ترتيب اليات لتطبيق هذه المنظومة في كافة قطاعات هيئة سكك حديد مصر، كذلك ترشيد قرار ادارة الاخطار بهيئة سكك حديد مصر وذلك بالمفاضلة بين طرق ادارة الاخطار المختلفة ما بين التامين التجاري والتامين الذاتي ووسائل الوقاية والمنع وكذلك استخدام الاساليب الكمية في قرار المفاضلة بين طرق ادارة الخطر المختلفة لاختيار انسب الطرق في ضوء تحقيق هدفين هما أقل تكلفة واقصي أمان، والبعد عن الاساليب الشخصية والمعايير الذاتية في اختيار طرق ادارة الخطر، بينما دراسة مي فوزي (٢٠٠٩) الى تحديد منهجية واضحة لتصميم نظم الإرشاد في مباني المواصلات بالاستعانة بإدارة رقيمة حديثة لتسهيل والإسراع من عملية التصميم واختبار هذه المنهجية على مباني محطات مترو الأنفاق في القاهرة ويندرج تحت الهدف الرئيسي عدة أهداف فرعية منها التعرف على التأثير المتبادل بين نظام الإرشاد (علامات بصرية وعلامات إرشادية تكويد لوني - خرائط)، بينما دراسة إسراء أسامة (٢٠٠٢) الى تعرض للعلاقة ما بين شبكة مسارات المشاة وشبكة مترو الأنفاق، وكذلك الأسس التي تحكم تلك العلاقة وتختص تلك الأسس بتخطيط وتصميم مسارات المشاة فوق أو تحت الأرض المرتبطة بمحطات مترو الأنفاق والاحتياجات العمرانية التي تسهل حركتهم من وإلى تلك المحطات بدون تداخلها مع حركة الآليات السطحية، دراسة سها حلمي (٢٠٠٦) الى التعرف على عمارة باطن الأرض من الانماط المستحدثة في العمارة فلقد بدأت مع المراحل الاولي لنشأة الانسان وفي مناطق متعددة

في العالم وكانت بهدف الحماية من المخاطر البيئية المحيطة. ولكن اغفلت الدراسات السابقة عن الأداء الإداري والفني للعاملين بمترو الانفاق وهذا موضوع الدراسة الحالية.

أطار مفهوم الفاعلية الأداء الوظيفي والفنى ومدخلها أثر ضغوط العمل عليها:

أولاً: مفهوم الفاعلية: يعد موضوع من الموضوعات المهمة في دراسة وتحليل أداء المنظمات الإنتاجية والخدمية ومدى قدرة هذه المنظمات على تحقيق الأهداف على أرض الواقع، وتعد الفاعلية ظاهرة متعددة الأبعاد والجوانب: وقد تطرق إليها العديد من الكتاب والباحثين بانها درجة تناسب المخرجات الفعلية مع مخرجاته المخططة. بانها قدرة المنظمة على تحقيق اهدافها، من خلال قدرتها على مقابلة حاجاتها بنجاح. وقد حدد أنواع مختلفة من الأهداف رسمية وعملية حقيقية ومعلنة. وعرفها (أبو فاره يوسف احمد (٢٠٠١) التدقيق التسويقي جامعه الخليل عمان) بانها عمل الأشياء الصحيحة. وبذلك تتطلب الفاعلية مراجعة الإنجاز بين الحين والآخر لتصحيح الانحرافات حتى تتحقق النتائج كما هو مخطط (الأهداف). ويظهر من التعريفات السابقة ان هناك من نظر إليها بانها تحقق الأهداف وآخرون نظر إليها قدرتها للتكيف مع البيئة والحصول على الموارد واخر رأى بانها عمل الأشياء الصحيحة ومع ذلك فأنها تمثل استخدام المنظمة لكل الطاقات المتوفرة لديها من أجل الوصول الى الأهداف المخطط لها.

ثانياً: مدخل الفاعلية: تطرق المفكرون والباحثون الى عدة مداخل للفاعلية وقسمت الى

خمسة مداخل (أبو فاره يوسف احمد (٢٠٠١) التدقيق التسويقي جامعه الخليل عمان)

وفيما يلي توضيح لهذه المداخل:

- **مدخل الهدف:** يقوم هذا المدخل على تحديد اهداف المنظمة ومدى إمكانية تحقيقها ويستخدم بشكل واسع كمعيار للفاعلية وهناك نوعان من الأهداف التنظيمية التي تستخدم لتقييم الفاعلية هما الأهداف الرسمية التي تظهر في الوثائق الرسمية وتتضمن رسالة المنظمة التي توضح سبب وجود المنظمة وما هي الاعمال المفترض تنفيذها والاهداف

العلمية التي تتضمن الأهداف القصيرة وطويلة الأمد وتوضيح أداء الإداريين بتنفيذ الأعمال داخل المنظمة.

- **مدخل موارد النظام:** يشير هذا المدخل الى ان المنظمات بشكل عام تسعى للحصول على المدخلات التي تدخل في إطار العمليات من اجل الحصول على المخرجات والمنظمات يجب ان تتجح في الحصول على الموارد النادرة وذات القيمة الأفضل، ويؤكد هذا المدخل على المعايير التي تعمل على زيادة فرص البقاء على المدى الطويل مثل المعايير الخاصة بقدرة المنظمة على الحصول على الموارد فضلا عن المحافظة على الموارد البشرية والاهتمام بالموارد التي تعكس قدرة المنظمة على التفاعل بنجاح مع بيئتها الخارجية.
- **مدخل العمليات الداخلية:** يركز هذا المدخل على الأنشطة الداخلية في تقدير الفاعلية فالمنظمة الفاعلة هي التي تمتلك عمليات داخلية تكون فيها الأنشطة متكاملة بعضها مع بعض وقادرة على تحقيق إنتاجية عالية ويكون العاملون فيها سعداء وقانعين ومتعاونين في أداء مهامهم.
- **مدخل أصحاب المصالح:** تعرف الفاعلية التنظيمية وفق هذا المدخل على انها قدرة المنظمة على اشباع طلبات المستفيدين في بيئتها والذين تحتاجهم لدعم استمرارها في البقاء. اذ يركز هذا المدخل على المجموعات التي لها منفعة مع المنظمة سواء داخل المنظمة او خارج المنظمة هذا المدخل فان تقييم الأداء يتمدد على إرضاء هذه المجموعات وان كل منتفع سيكون له معيار مختلف للفاعلية لان لدية اهتمامات تختلف عن غيره حول المنظمة لذا يجب معرفة اهتمام كل الأطراف ذات المصلحة لغرض مقارنتها مع أداء المنظمة
- **مدخل التنافسية:** يعد هذا المدخل لقياس الفاعلية التنظيمية ويتجلى المنطق الأساس لهذا المدخل في ان بعض الافراد والمجموعات تصبح ذات مصلحة او ارتباط بالمنظمات بمرور الوقت لأسباب مختلفة ومن المتوقع ان هذه الاسباب تنعكس على توقعات أداء

المنظمة. فالمنظمة الفاعلة هي التي تستطيع إرضاء طلبات مجموعات المستفيدين في داخل المنظمة وخارجها

ثالثاً: مفهوم الأداء الوظيفي: ان شيوع استخدام مصطلح الأداء في الادبيات وكثرة استعماله خاصة في البحوث والدراسات. لم يؤدي الى توحيد وجهات النظر حوله فقد يستخدم للتعبير عن مدى بلوغ الأهداف او عن مدى الاقتصاد في استخدام الموارد ومفهوم الأداء يعنى انجاز العمل او الكيفية التي يبلغ بها التنظيم أهدافه(عبد المليك مزهودة (٢٠٠١) الأداء بين الكفاءة والفاعلية مفهوم وتقييم مجلة العلوم الإنسانية العدد ١٠ جامعة محمد خيضر بسكرة) وعرف (عبد المحسن ، توفيق محمد (٢٠٠٢) تقييم الأداء : مدخل جديد لعالم جديد ، دار الفكر العربى ، ودار النهضة العربية) الأداء الوظيفي على انه المخرجات او الأهداف التي يسعى النظام لتحقيقها أي انه مفهوم يربط بين أوجه النشاط وبين الأهداف التي تسعى هذه الأنشطة الى تحقيقها داخل المنظمة ويعرف الأداء بانه نشاط يمكن الفرد من انجاز المهمة او الهدف المخصص له بنجاح ويتوقف ذلك على الاستخدام المعقول للموارد المتاحة ويمكن القول ان استمرار الضغط المتزايد على الفرد يؤدي تندى أدائه في العمل يصاحبه أنماط سلوكية سلبية ضارة كالإياس والإحباط وتلحق هذه الجوانب السلوكية اضرار بالمنظمات من حيث تندى الأداء والإنتاج

رابعاً: أثر ضغوط العمل على فاعلية الأداء الوظيفي: إن وجود مقدار معين من الضغوط يجعل الافراد يشعرون بالتوتر الامر الذي يدفعهم للسيطرة على هذا التوتر سواء سلبي وإيجابي والجانب السلبي تقوم هذه العلاقة على ان ضغوط العمل بمثابة معوقات وعقبات تعيق الافراد عن أداء العمل بشكل مناسب يترتب عليها مواقف ضار تستفيد وقته في محاولته للتكيف معها والسيطرة عليها لذلك يترتب قيام الافراد بأنماط سلوكية غير مرغوبة مثل تعطيل الإنتاج والتخريب. اما الجانب الإيجابي تقوم هذه العلاقة على ان ضغوط العمل (ماجدة العطية سلوك المنظمة سلوك الفرد والجماعة ط ١ الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع (٢٠٠٣) تعادل التحدي والحماس حيث تعتبر الضغوط والمشاكل الصعوبات والتحديات بمثابة ظروف مناسبة

لظهور السلوك الإبداعي التفوق والقدرات الكامنة والقدرات الكامنة والأداء الأفضل فالمستوى المنخفض من ضغوط العمل لا يثير أي تحد لدى الفرد وبالتالي يكون أداءه متوسطا اما المستوى المرتفع من ضغوط العمل فيشير الى مستوى عال من التحدي وبالتالي يرفع وحسن أداءه في العمل.وعليه هناك رأى اخر يشير ان مقدار مناسباً من الضغوط يكون مساعدا على أداء العمل وارتفاع مستواه ويمكن ان نقول ان كل من ارتفاع مستوى ضغوط العمل عن المقدار المناسب او انخفاضه عنه سيكون ذا تأثير سلبي على أداء العمل (ماجدة العطية سلوك المنظمة سلوك الفرد والجماعة ط ١ الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع (٢٠٠٣).

خامساً: العلاقة بين ضغوط العمل وفاعلية الأداء: العلاقة بين ضغوط العمل والأداء من الموضوعات التي تلقى اهتمام الكثير من الباحثين في مجالات الموارد البشرية والسلوك التنظيمي وبصفة عامة يمكننا القول ان القليل من الضغوط او الكثير منها يعتبر غير صحي وانه من الأفضل توافر قدر مناسب من الضغوط في العمل لدفع وتحسيس العاملين للأداء حيث تأخذ العلاقة بين ضغوط العمل والأداء شكل حرف U المقلوب يعتمد مقدار تأثير ضغوط العمل على الأداء على مدى إدراك وشعور وتفسير الفرد لهذه الضغوط.

وتتمثل العلاقة بين ضغوط العمل والأداء:

- في حالة عدم وجود ضغوط عمل منخفضة جدا فان ذلك لا يسير او ينشط الفرد لأي أداء ولو بقدر محدود.
- يسير او ينشط الفرد للأداء تدريجيا مع تزايد ضغوط العمل ولحد معين حيث يؤدي ذلك الي شعور الافراد بالإثارة والتغيير والتجديد والمتعة وشعور الافراد بالتوتر مما يحسمهم للسعي نحو التحكم في هذا التوتر بمقدار ومقدار مناسب من التحدي لقدرات العاملين بشكل يزيد من رغبتهم في الإنجاز.
- عند تجاوز ضغوط العمل لحد معين واستمرارها في الزيادة فان ذلك يثبط ويخفض من أداء الفرد لان الفرد يخصص جزء كبير من جهده ووقته للتكيف مع الموقف ومحاولة السيطرة على ضغوط العمل اما الجزء الباقي من وقته وجهده فيخصصه لأداء العمل

المطلوب منه وذلك التشتت في الوقت والجهد يقلل من مقدار وجودة الأداء

- في حالة وصول ضغوط العمل الي قيمتها او أكثر حد ممكن من الزيادة فان ذلك يؤدي الي وصول مستوي أداء الفرد الي الصفر أي انه عند زيادة ضغوط العمل وتجاوزها لحد معين واستمرارها في الزيادة تقل إنتاجية الفرد ويتراجع اداءه من حيث الكم والكيف والجودة او كلها مجتمعة بالإضافة الي السلوكيات الأخرى التي يطلق عليها التراجع او الانسحاب مثل الغياب والتمارض والهروب من المسؤولية واللامبالاة وغيرها .

إجراءات البحث

متغيرات البحث:

- المتغير المستقل: الأداء الوظيفي الإداري. المتغير المستقل: الأداء الوظيفي الفني.
- المتغير التابع: بيئة العاملين بالهيئة القومية للأنفاق.

منهج الدراسة: تعتبر هذه الدراسة من نمط الدراسات الوصفية التحليلية والتي تعتمد على المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الاستقرائي لأجل: - مراجعة الدوريات العلمية والأبحاث السابقة. - مراجعة الدراسات النظرية السابقة في مجال الإدارة البيئية ونظم الإدارة البيئية الحديثة، وكذلك الأبحاث والرسائل السابقة والمجلات العلمية والدوريات الصادرة عن الهيئة القومية للأنفاق. - دراسات ميدانية ودراسة حالة وذلك بعمل مسح ميداني في الهيئة القومية للأنفاق.

إجراءات الدراسة: جمع بيانات ومراجع مختلفة في مجال الدراسة. استخدام وسائل جمع بيانات (استمارات استبيان) تبرز المؤشرات البيئية الرئيسية التي تركز عليها الدراسة، ويمكن الاستعانة باستمارات استبيان محلية ودولية. تحليل البيانات وتقييم التجربة والتركيز على نقاط القوة والضعف للاستفادة منها.

أسلوب جمع البيانات: اعتمد الباحثون على أسلوب قائمة الاستبيان في جمع البيانات اللازمة لاختبار فروض الدراسة حيث قام الباحثون بإعداد قائمة استبيان تتضمن:

محاور الاستبيان: تتضمن الاسم، سنوات الخبرة، القسم، المؤهل. الوظيفة بيانات تم جمعها عن المشكلة موضوع الدراسة الميدانية مثل: - التطوير المستمر لأداء الوظيفي الإداري والفني. - تقييم الأداء الفعلي ومقارنته بالمهام والواجبات الوظيفية. - وضع البرامج التدريبية وتشجيع روح المنافسة.

صدق وثبات الاستمارة:

صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبيان: تم حساب الاتساق الداخلي لفقرات الاختبار على عينة الدراسة البالغة ١٠٠ مفردة، وذلك بحساب معاملات الارتباط الخطي لبيرسون بين كل فقرة من فقرات الاستبانة والدرجة الكلية وقد كانت النتائج إيجابية بشكل عام، حيث دلت معاملات الارتباط المختلفة على وجود اتساق داخلي للفقرات، حيث تراوحت قيم معامل الارتباط بين ٠,٥٦٨ و ٠,٨٧٤، وذلك عند مستوى دلالة ٠,٠١.

الثبات: أجرت الباحثة خطوات الثبات على العينة الاستطلاعية نفسها بطريقة التجزئة النصفية حيث تم إيجاد معامل ارتباط بيرسون بين درجات الأسئلة الفردية الرتبة ودرجات الأسئلة الزوجية الرتبة وقد تم تصحيح معاملات الارتباط فبلغ ٠,٨٤٢ وهذه قيمة تدل على ثبات عالي للاستمارة.

مجتمع وعينة البحث

مجتمع الدراسة: يتمثل مجتمع الدراسة في السادة العاملين بالهيئة القومية للأنفاق.

عينة الدراسة: تم توزيع ١٠٠ استمارة على المهندسين، وفنيين، والمحاسبين، والإداريين، وأعمال أخرى. القيادات في الإدارات العليا ورؤساء الأقسام وتم استبعاد ١٢ استمارة لعدم اجابة بعض المستقضي منهم على بعض الاسئلة وبذلك بلغ عدد الاستمارات الصالحة ٨٨

بنسبة ٨٨% من إجمالي الاستثمارات الموزعة، وتم تنفيذ الدراسة في الفترة من أغسطس ٢٠١٨ سبتمبر ٢٠١٨.

أساليب التحليل الإحصائي: الإحصاءات الوصفية والتي من أمثلتها:

جدولة البيانات في صورة جداول تكرارية (التكرار والنسبة المئوية) - إجراء بعض المقاييس الوصفية والتي كانت بالتحديد عبارة عن الوسط الحسابي المرجح كأحد مقاييس النزعة المركزية والوزن النسبي والانحراف المعياري كأحد مقاييس التشتت. وتتم الإجابة على فقرات أسئلة الدراسة وفق مقياس ليكرت التدريجي المكون من خمس نقاط تتراوح بين (١) غير موافق ابدأ، حتى (٥) موافق تماماً، والجدول التالي يوضح ذلك.

نتائج البحث

جدول (١): آراء عينة الدراسة في استخدام التقييم الأداء الوظيفي الإداري

الاتجاه	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	المتوسط	
موافق	١٨,٤	٠,٧٧	٤,١٨	هل هناك إيجابيات ونقاط تحسن للموظف
موافق	٢٢,٠	٠,٨٥	٣,٨٦	يقوم المديرين بالتشجيع والتحفيز للنقاط الإيجابية
موافق بشدة	١٨,٣	٠,٧٩	٤,٣٢	التدريب يقوم بإزالة نقاط الضعف
احيانا	٢٣,٢	٠,٩٥	٣,١٠	تتوفر الاتصال المباشر من الإدارة والموظفين يؤثر على سير العمل
موافق	٢٢,٧	٠,٨٩	٣,٩٢	تهتم الهيئة بإصدار تقارير عن الحالة البيئية بشكل دوري ومتاح للكافة
موافق	٣٠,٢	٠,٩٩	٣,٥٨	هل هناك تطور مستمر لأداء الموظف

يتضح من بيانات الجدول السابق أن أغلبية عينة الدراسة ترى أن على الهيئة يوجد بها إيجابيات ونقاط تحسن للموظف، ويقوم المديرين بالتشجيع والتحفيز للنقاط الإيجابية، حيث ان التدريب يقوم بإزالة نقاط الضعف بالهيئة بشكل دوري، كما ترى الاغلبية الى حد ما تتوفر الاتصال المباشر من الإدارة والموظفين يؤثر على سير العمل ويجب أن تهتم الهيئة بإصدار

تقارير عن الحالة البيئية بشكل دوري ومتاح للكافة وعلى الهيئة تزيد الاعتمادات الخاصة
تطور مستمر لأداء الموظف.

جدول (٢): آراء عينة الدراسة في استخدام تقييم فاعلية الأداء الفعلي ومقارنته بالمهام
والواجبات الوظيفية

الاتجاه	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	المتوسط	
موافق بشدة	١٩,٣	٠,٨١	٤,٢٠	هل من الأفضل ان تقوم الإدارة بتشجيع روح المنافسة بين الموظفين في الهيئة
موافق	٢١,٠	٠,٨٣	٣,٩٤	من الأفضل ان تقوم الهيئة بتحديث ووضع برامج تدريب واضحة (التنظيم والإدارة)
موافق	٢٥,٧	٠,٩٨	٣,٨٢	تلتزم الهيئة بوضع الارشادات البيئية في أماكن واضحة ومتاحة للجميع
موافق	٢٢,٣	٠,٨٣	٣,٧٢	تهتم الهيئة بإتاحة القرارات والقوانين المنظمة للسوابط والاشتراطات البيئية.
موافق	٣٤,٤	١,٣	٣,٧٨	تهتم الهيئة بتوفير التدريبات اللازمة للتعامل مع المنظومة البيئية بالهيئة ولجميع العاملين
موافق	١٨,٦	٠,٧٢	٣,٨٢	تعلن الهيئة بوضوح عن سياستها البيئية بشكل دوري

يتضح من بيانات الجدول السابق، ان اغلبية عينة الدراسة ترى أن تقوم الإدارة بتشجيع
روح المنافسة بين الموظفين في الهيئة كما تعمل ان تقوم الهيئة بتحديث ووضع برامج تدريب
واضحة (التنظيم والإدارة)، كما تلتزم الهيئة بوضع الارشادات البيئية في أماكن واضحة
ومتاحة للجميع، وان تهتم الهيئة بإتاحة القرارات والقوانين المنظمة للسوابط والاشتراطات
البيئية وتهتم الهيئة بتوفير التدريبات اللازمة للتعامل مع المنظومة البيئية بالهيئة ولجميع
العاملين وأن الهيئة تعلن بوضوح عن سياستها البيئية بشكل دوري.

جدول (٣): آراء عينة الدراسة في وضع البرامج التدريبية وتشجيع روح المنافسة

الاتجاه	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	المتوسط	
موافق بشدة	١٢,٤	٠,٥٧	٤,٦٠	هل هناك مجاملات في الدورات التدريبية
موافق	١٦,٠	٠,٦٥	٤,٠٦	تعمل الهيئة علي تحسين الصورة الذهنية للخبراء والمهتمين بأنشطة الهيئة
موافق	٢٨,٣	١,٠٣	٣,٦٤	تعمل الهيئة طبقا لمؤشرات عالمية في منظومة ومجال أنظمة مترو الانفاق عالميا
موافق	١٨,١	٠,٦٨	٣,٧٦	هل فاعلية التقييم وسيلة موضوعية لتحديد الأداء المهني والفني للعامل
موافق	٢٣,٨	٠,٨٩	٣,٧٤	تهتم الهيئة بمتابعة التقارير العالمية عن المنافسين في المجال مترو الانفاق
موافق بشدة	١٣,٣	٠,٥٧	٤,٢٨	هل تعتقد ان الإدارة ناجحة في ترتيب أولويات العمل والاهتمام بالموارد البشرية

يتضح من بيانات الجدول السابق، ان اغلبية عينة الدراسة ترى هل هناك مجاملات في الدورات التدريبية وأن تعمل الهيئة علي تحسين الصورة الذهنية للخبراء والمهتمين بأنشطة الهيئة كما تعمل الهيئة طبقا لمؤشرات عالمية في منظومة ومجال أنظمة مترو الانفاق عالميا حيث ان فاعلية التقييم وسيلة موضوعية لتحديد الأداء المهني والفني للعامل، وأنها تهتم بمتابعة التقارير العالمية عن المنافسين في المجال مترو الانفاق، حيث ان الإدارة ناجحة في ترتيب أولويات العمل والاهتمام بالموارد البشرية.

جدول (٤): آراء عينة الدراسة في تحديد عملية تقييم فاعلية الأداء على مستوى الأداء الإداري والوظيفي بالهيئة لابد ان تكون محددة وواضحة وتحقق الإدارة البيئية السليمة وتكون قصيرة الاجل

الاتجاه	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	المتوسط	
موافق	٢٠,٨	٠,٨٥	٤,٠٨	تقييم فاعلية الأداء له أهمية على جهة العمل والمدير والموظف التنفيذي
موافق	٢٢,٠١	٠,٨٧	٣,٩٤	توفير المعلومات الركيزة لاتخاذ العديد من القرارات المرتبطة بالحياة الوظيفية للعامل تعتبر دعم للإدارة في اتخاذ القرارات الهامة
موافق بشدة	١٩,٨	٠,٨٣	٤,٢٠	تقييم فاعلية الأداء في عملية تحديد الاحتياجات التدريبية للهيئة
موافق	٢٣,٥	٠,٩٤	٤,٠٠	الاهتمام بفاعلية التقييم كوسيلة يعتمد عليها في قيام الرؤساء بالتوجيه المستمر لمؤسسيهم

يتضح من بيانات الجدول السابق، أن اغلبية عينة الدراسة ترى تقييم فاعلية الأداء له أهمية على جهة العمل والمدير والموظف التنفيذي وأن توفير المعلومات الركيزة لاتخاذ العديد من القرارات المرتبطة بالحياة الوظيفية للعامل تعتبر دعم للإدارة في اتخاذ القرارات الهامة، كما أن تقييم فاعلية الأداء في عملية تحديد الاحتياجات التدريبية للهيئة، وان الاهتمام بفاعلية التقييم كوسيلة يعتمد عليها في قيام الرؤساء بالتوجيه المستمر لمؤسسيهم.

جدول (٥): آراء عينة الدراسة في يجب وضع استراتيجية قابلة للتطبيق لنظم عملية تقييم فاعلية الأداء على مستوى الأداء الإداري والوظيفي بالهيئة

الاتجاه	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	المتوسط	
موافق	٢١,٩	٠,٨٧	٣,٩٨	عملية التقييم الأداء الوظيفي والإداري قابل للتطبيق لنظم الإدارة البيئية
احيانا	٣٢,٤	١,٠١	٣,١٢	عملية التقييم الأداء الوظيفي والإداري للهيئة فعال
موافق	١٩,٣	٠,٧٩	٤,١٠	تحسين عملية التقييم الأداء الوظيفي والإداري للهيئة ومؤشرات قياسه تساعد على ترشيد موازنة الأعباء البيئية

يتضح من بيانات الجدول السابق، ان اغلبية عينة الدراسة ترى ان عملية التقييم فاعلية الأداء الوظيفي والإداري قابل للتطبيق لنظم الإدارة البيئية وان عملية التقييم فاعلية الأداء الوظيفي والإداري للهيئة فعال وان تحسين عملية التقييم فاعلية الأداء الوظيفي والإداري للهيئة ومؤشرات قياسه تساعد على ترشيد موازنة الأعباء البيئية.

مناقشة نتائج الدراسة:

- نسبة ٦٢,٠% من عينة الدراسة ذكور ونسبة ٣٨,٠% اناث.
- نسبة ٤٨% من عينة الدراسة تنتمي لفئة أقل من ٣٠ سنة ونسبة ٢٨% تنتمي لفئة من ٣٠-٤٠ سنة ونسبة ٢٤% لفئة من ٤٠ سنة فأكثر.
- نسبة ٥٢% من عينة الدراسة من الحاصلين على البكالوريوس ونسبة ٢٦% من الحاصلين على ماجستير ونسبة ٢٢% من الحاصلين على دكتوراه- نسبة ١٨% من عينة الدراسة من المهندسين ونسبة ١٢% فني ونسبة ٣٢,٠% للمحاسب ونسبة ١٤% ادارى ونسبة ٢٤% اعمال اخرى.- أغلبية عينة الدراسة ترى ان هناك إيجابيات ونقاط تحسن للموظف، يقوم المديرين بالتشجيع والتحفيز للنقاط الإيجابية، حيث يوجد توفير التدريب المناسب لكي يقوم بإزالة نقاط الضعف، كما ترى الاغلبية الى حد ما تتوفر الاتصال المباشر من الإدارة والموظفين يؤثر على سير العمل، ويجب ان تهتم الهيئة بإصدار

- تقارير عن الحالة البيئية بشكل دوري ومتاح للكافة، وان يكون هناك تطور مستمر لأداء الموظف، وعلى الهيئة ان تقوم الإدارة بتشجيع روح المنافسة بين الموظفين في الهيئة.
- أغلبية عينة الدراسة ترى أن تقوم الهيئة بتحديث ووضع برامج تدريب واضحة (التنظيم والإدارة)، كما تلتزم الهيئة بوضع الارشادات البيئية في أماكن واضحة ومتاحة للجميع، كما تلتزم الهيئة بإتاحة القرارات والقوانين المنظمة للضوابط والاشتراطات البيئية. وان تهتم الهيئة بتوفير التدريبات اللازمة للتعامل مع المنظومة البيئية بالهيئة ولجميع العاملين.
 - أغلبية عينة الدراسة ترى تعلن الهيئة بوضوح عن سياستها البيئية بشكل دوري، وإنها تعمل على تجنب المجاملات في الدورات التدريبية، كما ان تعمل الهيئة علي تحسين الصورة الذهنية للخبراء والمهتمين بأنشطة الهيئة، وإنها تهتم الهيئة طبقاً لمؤشرات عالمية في منظومة ومجال أنظمة مترو الانفاق عالمياً.
 - أغلبية عينة الدراسة ترى ان فاعلية التقييم وسيلة موضوعية لتحديد الأداء المهني والفني للعامل، وان تهتم الهيئة بمتابعة التقارير العالمية عن المنافسين في المجال مترو الانفاق، كما أن تعتقد ان الإدارة ناجحة في ترتيب أولويات العمل والاهتمام بالموارد البشرية وان تقييم الأداء له أهمية على جهة العمل والمدير والموظف التنفيذي.
 - أغلبية عينة الدراسة ترى ان تقييم فاعلية الأداء في عملية تحديد الاحتياجات التدريبية للهيئة، استخدام الهيئة بتطبيق سياسات اقتصادية ومالية واجتماعية بغية تدعيم تنافسية الأنشطة الخدمية.
 - أغلبية عينة الدراسة ترى ان توفير المعلومات الركييزة لاتخاذ العديد من القرارات المرتبطة بالحياة الوظيفية للعامل تعتبر دعم للإدارة في اتخاذ القرارات الهامة، وتهتم الهيئة بمتابعة التقارير العالمية عن المنافسين في المجال مترو الانفاق.
 - الاختلاف بين اراء عينة الدراسة طبقاً للمتغيرات الديموجرافية (النوع - العمر - المؤهل - الوظيفة)

- وجود فرق دال احصائياً بين آراء عينة الدراسة طبقاً للنوع في استخدام الأداء الوظيفي الإداري لتحسين بيئة العاملين بالهيئة القومية للأنفاق استخدام الأداء الوظيفي الإداري وتحسين بيئة العاملين بالهيئة القومية للأنفاق عند مستوى دلالة ٠,٠١، حيث ان الذكور اكثر موافقة من الاناث، في حين لا يوجد فرق بينهما في بيئة العاملين بالهيئة القومية للأنفاق و ان تحديد استخدام الهيئة بتطبيق سياسات اقتصادية ومالية واجتماعية بغية تدعيم تنافسية الأنشطة الخدمية لا بد ان تكون محددة وواضحة وتحقق الإدارة البيئية السليمة وتكون قصيرة الاجل و يجب وضع استراتيجية قابلة للتطبيق لنظم الإدارة البيئية بحيث تتوافق مع الأداء الوظيفي الإداري والفني مما يؤثر على بيئة العاملين بالهيئة القومية للأنفاق ودور هيئة الانفاق في بيئة العاملين بالهيئة القومية للأنفاق حيث ان درجة الموافقة متقاربة بينهما.
- عدم وجود فرق دال احصائياً بين آراء عينة الدراسة طبقاً للفئة العمرية في جميع الاقسام مما يدل على تقارب آرائهم في حين يوجد فرق بينهم في استخدام الأداء الوظيفي الإداري وتحسين بيئة العاملين بالهيئة القومية للأنفاق.
- وجود فرق بين آراء الفئة العمرية من (٣٠-٤٠ سنة) وكلا من الفئتين العمريتين (اقل من ٣٠ سنة) ومن ٤٠ سنة فأكثر.
- عدم وجود فرق دال احصائياً بين آراء عينة الدراسة طبقاً للمؤهل في جميع الاقسام مما يدل على تقارب آرائهم في حين يوجد فرق بينهم في بيئة العاملين بالهيئة القومية للأنفاق عند مستوى دلالة ٠,٠١ ولمعرفة سبب الاختلاف تم استخدام اختبار اقل فرق معنوي الجدول التالي يوضح ذلك.
- وجود فرق بين آراء الحاصلين على البكالوريوس والحاصلين على الدكتوراه.
- عدم وجود فرق دال احصائياً بين آراء عينة الدراسة طبقاً للمؤهل في جميع الاقسام مما يدل على تقارب آرائهم في حين يوجد فرق بينهم في استخدام الأداء الوظيفي الإداري وتحسين بيئة العاملين بالهيئة القومية للأنفاق وان تحديد الأداء الوظيفي الإداري لا بد ان

تكون محددة وواضحة وتحقق الإدارة البيئية السليمة وتكون قصيرة الاجل ودور الهيئة في تدعيم بيئة العاملين بالهيئة القومية للأنفاق.تقييم الأداء له أهمية على جهة العمل والمدير والموظف التنفيذي.

- وجود فرق بين اراء اعمال اخرى وبين كلا من فني واداري. تقييم فاعلية الأداء في عملية تحديد الاحتياجات التدريبية للهيئة لابد ان تكون محددة وواضحة وتحقق الإدارة البيئية السليمة وتكون قصيرة الاجل -وجود فرق بين اراء المهندس وكلا من اراء فني والمحاسب وأداري واعمال أخرى.
- استخدام الهيئة بتطبيق سياسات اقتصادية ومالية واجتماعية بغية تدعيم تنافسية الأنشطة الخدمية -وجود فرق بين اراء فني وكلا المحاسب واداري ورأي المحاسب وكلا من فني واعمال اخرى وراي اداري وكلا من فني واعمال اخري. وراي الاعمال اخرى وكلا من المحاسب واداري.

اختبار صحة فروض الدراسة:

الفرض الأول: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تقييم الأداء الوظيفي للعاملين وبيئة الهيئة القومية للأنفاق في الخط الأول والثالث.

لاختبار فرض الدراسة قام الباحث باستخدام معامل الارتباط البسيط ومعامل الانحدار البسيط. المتغير التابع: بيئة العاملين بالهيئة القومية للأنفاق. المتغير المستقل: الأداء الوظيفي الفني.

تشير البيانات الى معنوية نموذج الانحدار وذلك عند مستوى دلالة ٠,٠١ وان المتغير (الأداء الوظيفي الاداري) تؤثر على بيئة العاملين بمقدار ٥٧,٢% وان التغير الحادث في بيئة العاملين بمقدار الوحدة يسببه التغير في أداء الوظيفي الاداري بمقدار (٠,٥٦٥).
النموذج: بيئة العاملين = ١٠,٥٨٤ + ٠,٥٦٥ لأداء الوظيفي الاداري

الفرض الثاني: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تقييم فاعلية الأداء الإداري للعاملين وبيئته الهيئية القومية للأنفاق في الخط الأول والثالث. لاختبار فرض الدراسة قام الباحث باستخدام معامل الارتباط البسيط ومعامل الانحدار البسيط.

المتغير التابع: بيئة العاملين بالهيئة القومية للأنفاق.

المتغير المستقل: الأداء الوظيفي الإداري.

تشير البيانات الى معنوية نموذج الانحدار وذلك عند مستوى دلالة ٠,٠١ وان المتغير (الأداء الوظيفي الإداري) تؤثر على بيئة العاملين بمقدار ٥٠,٤% وان التغير الحادث في بيئة العاملين بمقدار الوحدة يسببه التغير في الاعباء البيئية المنضبطة بمقدار (٠,٥١٢).

النموذج: بيئة العاملين = ١٠,٣١٦ + ٠,٥١٢ الأداء الوظيفي الإداري

الفرض الثالث: توجد علاقة جوهرية بين توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تقييم الأداء الفني للعاملين وبيئته الهيئية القومية للأنفاق في الخط الأول والثالث. لاختبار فرض الدراسة قام الباحث باستخدام معامل الارتباط البسيط ومعامل الانحدار البسيط.

المتغير التابع: بيئة العاملين بالهيئة القومية للأنفاق.

المتغير المستقل: الأداء الوظيفي الفني.

تشير البيانات الى معنوية نموذج الانحدار وذلك عند مستوى دلالة ٠,٠١ وان المتغير (استخدام الهيئة بتطبيق سياسات اقتصادية ومالية واجتماعية) تؤثر على الأداء الوظيفي الفني بمقدار ١٤,٧% وان التغير الحادث في استخدام الهيئة بتطبيق سياسات اقتصادية ومالية واجتماعية بمقدار الوحدة يسببه التغير في دور الهيئة بمقدار (٠,٣,٠٦٨).

النموذج: الأداء الوظيفي الفني = ٦,٤٢٢ + ٣,٠٦٨ استخدام الهيئة بتطبيق سياسات اقتصادية ومالية واجتماعية.

أثر المتغيرات معا على الموقف التنافسي: تشير البيانات الى معنوية نموذج الانحدار وذلك عند مستوى دلالة ٠,٠١ وان المتغير الأداء الوظيفي الإداري والفنى يؤثران على بيئة العاملين

ب مقدار ٦١,٤% وان التغير الحادث في بيئة العاملين بمقدار الوحدة يسببه التغير في الأداء الوظيفي الادارى بمقدار (٠,٣٨٠)، وبمقدار ٠,٢٣٩ الأداء الوظيفي الفني، وان أثر الهيئة اختلف في ظل المتغيرين الاخرين لقوتهما.
النموذج: بيئة العاملين = ٩,٦٠٣ + ٠,٣٨٠ الأداء الوظيفي الادارى + ٠,٢٣٩ الأداء الوظيفي الفني.

التوصيات

- القيام بتدريس الانفاق بالجامعات المصرية واعداد دراسات بها سواء من النواحي الهندسية في التخصصات المختلفة (العمارات - الانشاءات - الهندسية المرئية - الهندسة الكهربائية - الميكانيكية).
- إعداد كوادر من الشباب وعمل التدريب الكافي لهم واعداد الدورات التدريبية على مستوى عالي في دراسات الانفاق.
- التدريب على التشغيل باستخدام أحدث التقنيات الحديثة لمتابعة التطوير وعدم الأخطاء البشرية.
- تدريب الإداريين في الداخل والخارج وخاصة الخارج وذلك يعتبر ادخال جديد في هيئة الانفاق بالنسبة للإداريين وذلك يغلب عليها عدم الانحياز والمجاملات ووضع قيود وحدود تتضمن شفافية وحيادية في الترشيحات للدورات التدريبية.

المراجع

- أحمد جمال غزالي حسن رضوان (٢٠١٦): أثر الولاء التنظيمي على أداء العاملين "دراسة تطبيقية على بعض المنظمات المصرية"، رسالة ماجستير، كلية التجارة جامعة بنها.
- سمر محمد سعيد ابراهيم (٢٠١٢): دور التصوير الجداري بمحطات مترو الأنفاق في مصر والعلم خلال القرن العشرين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الفنون الجميلة جامعة حلوان.
- مي فوزي فريد (٢٠٠٩): دور نظم الإرشاد في التعرف على مسارات الحركة في المباني العامة محطات مترو الأنفاق في مصر، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الهندسة جامعة عين شمس.
- ياسر محمد عياد سليمان (٢٠٠٨): ادارة أخطار النقل في هيئة سكك حديد مصر، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التجارة جامعة بني سويف.
- Melmand, S. and Luzl, Green: Effects of Noise, Journal of Medi-Science, 1992, P 36.
- David Jary and Julia Jary (2000): Sociology, Collins Dictionary, Harper Collins Publishers, British Library, 2000, P.194.
- Harris, Pamela R (2010): Embracing spirituality in the workplace: A case study of employees, Perceptions of increased job performance, PhD, Capella University, USA.

**EFFECTIVENESS OF THE FUNCTIONAL
ADMINISTRATIVE AND TECHNICAL
PERFORMANCE FOR THE ENVIRONMENT OF THE
EMPLOYEES IN THE NATIONAL AUTHORITY
OF TUNNELS
A COMPARATIVE STUDY BETWEEN THE FIRST
LINE AND THIRD LINE OF THE SUBWAY**

**Wafaa S. Al-Najjar⁽¹⁾; Osama M. Farid⁽²⁾
Mohamed A. Abdel Hamid⁽³⁾**

1) Post Graduate Student at Institute of Environmental Studies and Research, Ain Shams University 2) Faculty of Commerce, Ain Shams University 3) Nuclear Material Authority

ABSTRACT

The evaluation of the effectiveness of the administrative and technical job performance for the environment of employees in the National Authority for Tunnels is seriously. In fulfilling his responsibility, the authority set a set of standards, policies and guidelines for applying integrated procedures to address administrative and technical job performance for me using modern technology, operating procedures, and proper organization of the metro movement, and using the best options, and the study aimed to determine the main goal is to try to identify the evaluation of employee performance For the environment of workers in the National Authority for Tunnels in the first and third lines. The researcher relied on the descriptive analytical approach to extrapolate the study population using a questionnaire

designed by the researchers by applying to a sample consisting of (100) individual workers, engineers, accountants, technicians, other works, and administrators. National tunnels in the first and third streak, there is a statistically significant relationship between the evaluation of the administrative performance of workers and its environment For the first and third.

The study concluded that there is a statistically significant relationship between evaluating the job performance of workers and the environment of the National Authority for Tunnels in the first and third lines? Is there a statistically significant relationship between evaluating the administrative performance of workers and its environment in the National Authority for Tunnels in the first and third lines?

The study recommended that the managers encourage and motivate the positive points. The authority is concerned with providing the necessary training to deal with the environmental system of the authority and for all employees.