

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

إعداد

دكتور / عبد الرحمن عثمان عبد الرحمن عثمان

أستاذ مساعد إدارة الأعمال بالمعهد التكنولوجي العالي بالعاشر من رمضان فرع مطروح

الملخص:

شهد المجتمع المعاصر انفجارًا بصريًا ، والذي يتخلل حياتنا اليومية من خلال الصور ومقاطع الفيديو والتلفزيون والأجهزة المحمولة وصفحات الويب والإشارات واللوحات الإلكترونية وغيرها الكثير ، لذلك تسعى المؤسسات التعليمية إلى استخدام هذه الوسائل لتقديم خدمة تعليمية ذات جودة عالية ، لذلك قام الباحث بتقديم دراسة عنوانها إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر، وكانت تساؤلات الدراسة: ما مدى إمكانية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح ، ما مدى إمكانية تطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح ، ما مدى تأثير تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح على التحسين المستمر، هل توجد فروق بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود لمتغيرات الدراسة (المسمى الوظيفي ، المؤهل العلمي ، سنوات الخبرة) ، هل توجد فروق بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود لمتغيرات الدراسة (المسمى الوظيفي ، المؤهل العلمي ، سنوات الخبرة). ومن نتائج الدراسة: توجد إمكانية كبيرة لتطبيق المتطلبات الإدارية والفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح، لا توجد فروق دالة إحصائية بين أفراد مجتمع البحث من حيث الخبرة والمستوى التعليمي ونوع الوظيفة فيما يتعلق بإمكانية تطبيق المتطلبات الإدارية

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان محمد الرحمن عثمان

للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح ، وهذا يدل على اتفاق العاملين من أعضاء هيئة تدريس وهيئة معاونة وإداريين في التعاون بتطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية بدرجة كبيرة، وجود علاقة ارتباط وتأثير معنوية بين تطبيق الإدارة المرئية والتحسين المستمر وهي علاقة طردية وهذا يدل على اهتمام المعهد التكنولوجي العالي بمطروح محل البحث بتطبيق الإدارة المرئية مما يؤدي بدوره إلى زيادة التحسين المستمر.

Abstract :

Contemporary society has witnessed a visual explosion, which permeates our daily life through images, videos, television, mobile devices, web pages, signs, electronic boards and many more, so educational institutions seek to use these means to provide a high-quality educational service, so the researcher presented a study titled Possibility of Application of Management The visual management of the Matrouh Higher Technological Institute and its relationship to continuous improvement, and the questions of the study were: To what extent the administrative requirements of visual management can be applied at the Higher Technological Institute of Matrouh, to what extent are the technical requirements of visual management at the Higher Technological Institute of Matrouh the possibility of applying the technical requirements of visual management in the Higher Technological Institute of Matrouh, what is the impact of the application of visual management in the institute The high technology in Matrouh is subject to continuous improvement, are there differences between the averages of the

study population in the possibility of applying the administrative requirements of visual management at the Higher Technological Institute in Matrouh due to the study variables (job title, academic qualification, years of experience), are there differences between the averages of the study community in the possibility of application Technical requirements for visual management in the Institute c The higher technology in Matrouh refers to the variables of the study (job title, academic qualification, years of experience). Among the results of the study: there is a great possibility of applying the administrative and technical requirements of visual management at the Higher Technological Institute in Matrouh, there are no statistically significant differences between the members of the research community in terms of experience and educational level And the type of job with regard to the possibility of applying the administrative requirements of visual management at the Higher Technological Institute in Matrouh, and this indicates the agreement of the staff members of the faculty, auxiliary body and administrators in cooperating with the application of the administrative requirements of visual management to a large extent, and the existence of a relationship and moral impact between the application of visual management and continuous improvement, which is A positive relationship and this indicates the interest of the Higher Institute of Technology in Matrouh in

the subject of research in the application of visual management, which in turn leads to an increase in continuous improvement.

المقدمة :

شهد المجتمع المعاصر انفجارًا بصريًا ، والذي يتخلل حياتنا اليومية من خلال الصور ومقاطع الفيديو والتلفزيون والأجهزة المحمولة وصفحات الويب والإشارات واللوحات الإلكترونية وغيرها الكثير. مع الاعتراف بكونها قوية في الإدراك والذاكرة عند مقارنتها بالنص واللفظ ، فقد اتخذت البصرية أيضًا انتشارًا في أنماط الاتصال والإدارة لدينا (Lester, 2013) . مع التقنيات سريعة التطور، تم حل مشكلة نقل المعلومات عبر مسافات طويلة إلى حد كبير. بدلاً من ذلك ، فإن أحد التحديات الحالية التي تواجهها المنظمات هو كيفية تحسين التسليم غير الفعال للمعلومات لقوى العمل الخاصة بهم في التواصل عن قرب. تعليمات العمل المعقدة والنصية بشكل كبير ، أو معلومات السلامة الموجودة في الدرج ، بعيدًا عن الأنظار ، نادرًا ما تستفيد من الأداء التشغيلي العام (Bell and Davison, 2013).

وتتصدى بعض المنظمات لهذا التحدي باعتماد نظم أو أدوات معلومات حسية ميسورة التكلفة اقتصاديا وفعالة معرفيا، مدمجة في مكان العمل، لزيادة توافر المعلومات المنتشرة في بيئات عملها. وفي هذه النظم، تقدم المعلومات بطريقة حسية للغاية، تتلاءم بشكل جيد مع المتطلبات المعرفية للبشر، وتناشد مباشرة الحواس البشرية وتقع بالقرب من الأماكن التي قد تحدث فيها المعلومات بالفعل (Achanga et al., 2006) . وتوصف هذه الأنظمة باقتدار بأنها بسيطة ومدمجة. تسمى إستراتيجية زيادة توافر المعلومات المتفشية ، وتزويد الناس بأدوات مساعدة العمل الحسية وإزالة الانسدادات في تدفق المعلومات في إعداد العمل عن وعي الإدارة البصرية. النتيجة المتوقعة من الإدارة المرئية هي تحسين العمليات في إعداد العمل (Bhasin, 2008) .

يمكن القول أن الإدارة البصرية قد نشأت وتطورت من خلال مجموعة من الجهود الموزعة وغير المتصلة بطريقة أو بأخرى ، بشكل رئيسي من قبل الممارسين. وتركز هذه الجهود أساساً على المساعدة في حل مشاكل محددة تحتاج إلى معلومات، من خلال تطوير الوسائل أو أدوات بصرية. ويرجع ذلك جزئياً إلى ميزات التصميم البديهية، والبساطة النسبية في كيفية عملها، والفكرة المضللة التي يغذيها الاستشاريون الإداريون أن "الإنتاج الرشيق هو مجرد الحس السليم الذي تحتاجه المنظمات"، والأدب على العديد من المفاهيم الرشيقة، مثل الإدارة البصرية، وتوجه في معظمها إلى الممارسين مع التركيز بشكل عام على سطحية "كيف" (أكثر عملية)، بدلاً من متعمقة "ما" (أكثر مفاهيمية) (Saurin et al., 2012). وعلاوة على ذلك، يقال أن هناك عدم تطابق بين الفوائد المقترحة للإدارة البصرية وتلك التي تحققت في الممارسة العملية، ويرجع ذلك جزئياً إلى ضعف الوضوح المفاهيمي والأدب المتناثرة الضيقة النطاق، والتي تسمح لنا برؤية جوانب محدودة فقط للإدارة البصرية. وينعكس ذلك أيضاً في التجزؤ الفعلي لمجموعة المعارف الموجودة اليوم، وسوء الرعاية في فصل الإدارة المرئية الإستراتيجية عن طريقة (أساليب) التكيف/التنفيذ، مما يعزز التجزؤ، والتركيز المفرط على أدوات وتطبيقات محددة، بدلاً من إستراتيجية تحسين أكثر اتساقاً (Langstrand and Drotz, 2016).

وبشكل مقنع، يمتد هذا التجزؤ إلى المصطلحات. بعض المصطلحات الموجودة في الأدب تشمل الإدارة البصرية ، مكان العمل البصري ، الضوابط البصرية ، المصنع البصري ، الأدوات البصرية والاتصالات البصرية. غير أن وفرة المصطلحات لا تسفر بالمثل عن تفسيرات مفصلة. ويمكن الاستدلال على أن التمييز وتوضيح الصلة بين المصطلحات ذات الصلة، وإن كانت مختلفة، أمر ضروري لتوحيد المناقشات المجزأة (Radnor, 2010). الإدارة البصرية هي إستراتيجية إدارية تركز على الاتصال البصري (الحسي) القريب المدى ويتم تحقيقه من خلال أدوات بصرية مختلفة، بما في ذلك الضوابط البصرية. يؤدي التنفيذ المنهجي لتلك الأدوات ضمن إستراتيجية الإدارة المرئية في إعداد العمل إلى إنشاء مكان عمل مرئي

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان، محمد الرحمن عثمان

يمكن فيه ملاحظة وظائف مختلفة (فوائد) للإدارة المرئية. كما أن الإدارة البصرية تتجاوز إدارة الإنتاج في أرضيات المتاجر (المصانع)، حيث يمكن اعتمادها بنجاح من قبل المؤسسات التجارية والتعليمية والرعاية الصحية والخدمة الحكومية، تكنولوجيا المعلومات والبناء. ولذلك، من المهم التوصل إلى فهم عام للموضوع، دون حصره في مجال الإنتاج فقط (Ahmad et al., 2013).

وتجدر الإشارة إلى أنه تم اعتماد تعريف واسع لإدارة الإنتاج في هذه الورقة أثناء تحليل إستراتيجية الإدارة المرئية. إدارة الإنتاج هي وظيفة إدارية لتخطيط وتنظيم وتوجيه وتنسيق ومراقبة الموارد (الفضاء، القوى العاملة، الآلات / المصانع، المواد / المعدات ورأس المال) وعناصر العملية (الأساليب، التكوينات، الواجهات، التكنولوجيا، المعلومات، الخ.) لتوليد سلع وخدمات ذات قيمة مضافة وفقاً لسياسات المنظمة (Gupta and Starr, 2014). يشمل هذا التعريف أيضاً إدارة العمليات لأنشطة الإنتاج. الغرض من إدارة العمليات هو التأكد من التركيز في العمليات على أن عمليات المؤسسة تنسم بالكفاءة والفعالية، وتؤدي إلى الحد الأدنى من الهدر من خلال الاستخدام الأمثل للموارد. وهكذا، يتضح دور الإدارة المرئية في إدارة الإنتاج على تخطيط / التحكم في الإنتاج، والعمليات، والجودة، والسلامة، والصيانة، ومكان العمل، والمخزون، والتغيير (التحسين)، والموارد البشرية، والتسويق الداخلي / الخارجي (إدارة الصور) وجهود إدارة المعرفة (Stevenson, 2014).

تهدف هذه الورقة إلى المساهمة في تكوين نظري أكثر توحيداً لمفهوم الإدارة المرئية من خلال جميع الأدبيات ذات الصلة. إن غياب الأوراق العلمية التي تدرس الإدارة البصرية باعتبارها واحدة من الاستراتيجيات الأساسية لنظام الإنتاج الرشيق هو دافع آخر في كتابة هذه الورقة.

في القسم التالي، يتم تصنيف الأدبيات الخاصة بالإدارة المرئية من منظور إدارة الإنتاج / العمليات التي توضح طبيعتها المجزأة. في القسم اللاحق، تم شرح طريقة البحث في الورقة (مراجعة الأدبيات الاصطناعية) لربط النتائج بطريقة البحث. في

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان محمد الرحمن عثمان

قسم الأدوات المرئية ، يتم تقديم مناقشة تفصيلية حول خصائص أدوات الإدارة المرئية المختلفة ، كوسيلة لتحقيق وظائف الإدارة المرئية ، مع دورها وأثارها العملية ، وإطار عمل لإنشاء مكان عمل مرئي. تختتم الورقة بمناقشة عامة حول النتائج وعرض الاتجاهات المستقبلية لأبحاث وممارسات الإدارة البصرية.

الدراسة الاستطلاعية

قام الباحث بدراسة استطلاعية تمثلت في التالي:

١- جمع البيانات من الدراسات التي تناولت بعض الجوانب القريبة من موضوع البحث الموجودة في الكتب والرسائل العلمية المطبوعة وغير المطبوعة والنشرات والدوريات العلمية، وهذا يفيد الباحث في النواحي الآتية:

أ- الكشف عن النتائج التي توصل إليها الباحثون السابقون وكيفية معالجتهم للمشكلة التي ينوي الباحث دراستها.

ب- الوقوف على المنهج أو الطريقة التي يمكن بها معالجة مواقف المشكلة، وأساليب التغلب على الصعوبات المماثلة.

ج- الوقوف على مصادر البيانات التي لم يكن يعلم عنها شيئا.

٢- أختار الباحث عينة من ذوى الخبرة العلمية والعملية والمهتمين بالموضوع، وهم أهل المشورة و الرأي، ممن تتوافر فيهم الشروط الآتية:

أ- أن يكونوا من المهتمين بالفروع والتخصصات ذات الصلة بموضوع البحث، وأمضوا وقتا طويلا في مجال خدمة البحث.

ب- يملكون السمعة الحسنة ولديهم الفكر السديد

وقام الباحث بتوجيه بعض الأسئلة إليهم في النواحي التي يريد بيانات عنها.

٣- أختار الباحث بعض الحالات التي يطلق عليها علميا " الحالات المثيرة للاستبصار": ويقصد بها الحالات التي تزود الباحث باستبصار جديدة في

الموضوع الذي يرغب في دراسته ، وهم الأفراد الذين يشغلون مراكز اجتماعية مختلفة، وينظرون إلى الأمور من زاوية مراكزهم ، وقام الباحث بتوجيه بعض الأسئلة إليهم في النواحي التي يريد معرفة المزيد عنها،

مشكلة الدراسة :

تسعي الشركات الصناعية في معظم الدول إلى تخفيض تكاليفها من أجل تحقيق ميزة تنافسية ، وفي سعيها لذلك نراها تطبق كل أسلوب جديد يحقق لها هذا الغرض ، ومن الأساليب الجديدة والفعالة في خفض التكاليف أسلوب الإدارة المرئية ، يحقق هذا الأسلوب للشركات المطبقة له فرص الدخول في أسواق جديدة والدخول في مجال معرفة أوسع والمشاركة في المخاطر وتكامل المهارات وتقديم مجال أوسع من الخدمات وتحقيق المرونة وتخفيض التكلفة . وقد قام الباحث بدراسة استطلاعية على المعهد التكنولوجي العالي بمطروح و من خلال هذه الدراسة تبين للباحث أنه توجد بعض العيوب أو معوقات العمل التي تتطلب معالجتها عن طريق الإدارة المرئية.

وعلى هذا الأساس يمكن التعبير عن مشكلة البحث بالتساؤل الرئيسي الآتي:

ما مدى إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح ، وما علاقتها بالتحسين المستمر.

وينبثق من هذا التساؤل الرئيسي التساؤلات الفرعية الآتية:

١- ما مدى إمكانية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح.

٢- ما مدى إمكانية تطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح.

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان، محمد الرحمن عثمان

٣- ما مدى تأثير تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح على التحسين المستمر

٤- هل توجد فروق بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود لمتغيرات الدراسة (المسمى الوظيفي ، المؤهل العلمي ، سنوات الخبرة) .

٥- هل توجد فروق بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود لمتغيرات الدراسة (المسمى الوظيفي ، المؤهل العلمي ، سنوات الخبرة) .

فرضيات الدراسة :

١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح .

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح .

٣- لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لتطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح على التحسين المستمر.

٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود لمتغيرات الدراسة (نوع الوظيفة ، المستوى التعليمي ، سنوات الخبرة) .

٤/١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود لنوع الوظيفة.

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان، محمد الرحمن عثمان

٢/٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود للمستوى التعليمي.

٣/٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود لسنوات الخبرة.

٥- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود لمتغيرات الدراسة (نوع الوظيفة ، المستوى التعليمي ، سنوات الخبرة) .

١/٥- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود لنوع الوظيفة.

٢/٥- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود للمستوى التعليمي.

٣/٥- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود لسنوات الخبرة

أهداف الدراسة :

١-تحديد مدى إمكانية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح.

٢- تحديد مدى إمكانية تطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح.

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

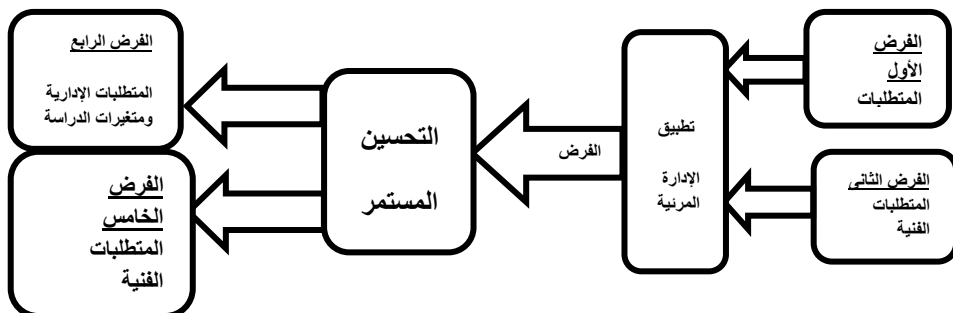
د/محمد الرحمن عثمان محمد الرحمن عثمان

٣ - تحديد درجة تأثير تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح على التحسين المستمر.

٤- معرفة هل يوجد فروق بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود لمتغيرات الدراسة (نوع الوظيفة ، المستوى التعليمي ، سنوات الخبرة) .

٥- معرفة هل يوجد فروق بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود لمتغيرات الدراسة (نوع الوظيفة ، المستوى التعليمي ، سنوات الخبرة) .

نموذج البحث:



شكل رقم (١) : نموذج البحث

المصدر : من إعداد الباحث بالاستناد على الدراسات السابقة

جدول رقم (١)

المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة ومعايير قياس فروض البحث

رقم الفرض	بيان الفرض	المتغير المستقل	المتغير التابع	معايير القياس
الفرض الأول	لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح .	متوسطات مجتمع الدراسة	إمكانية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية	المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري للعبارة المستخدمة في قياس الفرض

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان محمد الرحمن عثمان

المتوسطات الحسابية والاحتراف المعياري للعبارة المستخدمة في قياس الفرض	إمكانية تطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية	متوسطات مجتمع الدراسة	لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح .	الفرض الثاني
١- تحليل الارتباط ٢- تحليل الانحدار	التحسين المستمر	تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح	لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لتطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح على التحسين المستمر.	الفرض الثالث
اختبار (F)	إمكانية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح	(المسمى الوظيفي ، المؤهل العلمي ، سنوات الخبرة)	لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود لمتغيرات الدراسة (المسمى الوظيفي ، المؤهل العلمي ، سنوات الخبرة)	الفرض الرابع
اختبار (F)	إمكانية تطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح	(المسمى الوظيفي ، المؤهل العلمي ، سنوات الخبرة)	لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود لمتغيرات الدراسة (المسمى الوظيفي ، المؤهل العلمي ، سنوات الخبرة) .	الفرض الخامس

المصدر : من إعداد الباحث

أهمية الدراسة :

الأهمية العلمية :

يعد هذا البحث إضافة إلى البحوث المتعلقة بنظام الإدارة المرئية لما تتضمنه من نتائج هامة تفيد المهتمين بإدارة الإنتاج بصفة عامه والمهتمين بنظام الإدارة المرئية بصفة خاصة.

الأهمية التطبيقية :

يساهم البحث في تقديم فرص تطبيق نظام الإدارة المرئية كمدخل إداري حديث لحل مشكلات الإنتاجية وارتفاع التكاليف وغيرها من المشكلات التي تواجه العملية التعليمية ، وستكون النتائج التي يتم التوصل إليها مؤشراً لتقرير

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان محمد الرحمن عثمان

فرص تطبيق نظام الإدارة المرئية على منشآت خدمية أخرى تعمل في ظل البيئة المصرية ، فهو يحاول تقديم الأسلوب التطبيقي الذي يمكن أن يسترشد به في المنشآت الأخرى التي تفكر في الأخذ بهذا النظام .

الدراسات السابقة :

دراسة (Youness and Alireza, 2015) الغرض من هذه الورقة هو دراسة الترابط بين الإدارة البصرية وإدارة الأداء وبرامج التحسين المستمر واقتراح إطار عملي لإنشاء برنامج فعال للإدارة البصرية بالاشتراك مع إدارة الأداء وأنظمة التحسين المستمر. وتوخيا للبساطة، تشير هذه الورقة إلى برنامج من هذا القبيل مثل الإدارة البصرية المتكاملة في جميع أنحاء هذه الورقة.

التصميم/المنهجية/النهج - تضمن البحث التالي مقترحات ومناقشات، استندت إلى دراسة حالة أجريت في قسم ضمان الجودة في شركة باكار بإسترااليا ، وهي شركة عالمية لتصنيع الشاحنات الممتازة، بالإضافة إلى النتائج والخبرات الخاصة بالمؤلفين، بالإضافة إلى مراجعة مستندة إلى المؤلفات حول الإدارة البصرية وإدارة الأداء والتحسين المستمر.

واتبع نهج منظم لإنشاء نظام فعال للإدارة المتكاملة لنقالات المنظومات. وتتكون هذه الورقة من قسمين. ويستعرض القسم الأول بعض أهم المؤلفات المتعلقة بالإدارة البصرية وإدارة الأداء والتحسين المستمر ، ويكرس القسم الثاني لدراسة الحالة

النتائج - يمكن للإدارة البصرية أن توفر حلاً بسيطاً وفعالاً لتعزيز تدفق المعلومات في المنظمات. ومع ذلك ، لكي تحقق الإدارة البصرية فوائدها الكاملة ، يجب أن تكون جزءاً من خطة أكبر. ويجب ربطها ببرنامج لإدارة الأداء، يوفر مدخلات في الإدارة البصرية، ومبادرة للتحسين المستمر، يتلقى مدخلات من الإدارة البصرية. وتقتصر هذه الورقة إطاراً عملياً لوضع برنامج لـ "إدارة المعلومات المتكاملة" وتقدم وصفاً مفصلاً لمراحله. وتعرض الورقة أيضاً النتائج التي تحققت، خلال دراسة الحالة التي أجريت لنا، والآراء بشأن فوائد الإدماج، وكذلك بشأن كيفية

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان، محمد الرحمن عثمان

تنفيذ برنامج الإدارة المتكاملة لناقلات الإيدز بنجاح. واتبع نهج منهجي لإنشاء نظام فعال للإدارة المتكاملة لناقلات المعلومات. وأرسى أساساً متيناً لتيسير التدفق الفعال للمعلومات في ضمان الجودة في مجالاته. ولم يحسن هذا البرنامج فهم العمليات فحسب، كما زاد من الوعي بشأن الأداء .

دراسة (Algan et al., 2016) الغرض من هذه الورقة هو مناقشة شاملة واستكشاف وتوليف المؤلفات الرئيسية عن الإدارة البصرية (الإدارة المرئية)، وهو موضوع مهم، ولكن مجزأة للغاية التي كثيرا ما يشار إليها في حسابات الإنتاج الرشيق .

التصميم/المنهجية/النهج - أُجري استعراض واسع النطاق للمؤلفات لتصنيف المؤلفات الحالية، واستكشاف الجوانب والقيود المختلفة للمناقشات الحالية حول هذا الموضوع، وتوضيح الطرق التي تظهر بها فوائد الجهاز الافتراضي في مكان العمل وتحديد تركيز البحوث في المستقبل.

النتائج – الإدارة المرئية هي إستراتيجية اتصال هامة من مسافة قريبة على أساس نقل المعلومات الفعالة معرفيا. وقد نوقشت هذه الإستراتيجية في كثير من الأحيان في الأدب الخاص بإدارة الإنتاج. ومع ذلك، يتم تجزئة الأدبيات فيما يتعلق بأدوار الإدارة المرئية في إعداد الإنتاج؛ يفتقر الجسم الأدبي إلى التركيز والتماسك المتكاملين مع وفرة من المصطلحات ذات الصلة من الأعمال العلمية والكتب الاستشارية؛ وقدم تصنيف عملي لأدوات النظم الإيكولوجية القائمة على الميكن وإطار بصري لتنفيذ أماكن العمل؛ هناك وضوح ضعيف فيما يتعلق بالوظائف (الفوائد) التي قد توفرها الإدارة المرئية داخل المنظمات، تم اقتراح تسع وظائف مفاهيمية الإدارة المرئية؛ تم تحديد مجموعة واسعة من الاتجاهات البحثية المستقبلية المتعلقة الإدارة المرئية. الأصالة/القيمة – هذه الورقة توليف المؤلفات الرئيسية المتعلقة بالإدارة المرئية، وتقديم صورة مفاهيمية للمعرفة الحالية.

وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في تركيزها على إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر.

الإطار النظري:

١- ظهور الإدارة البصرية في الأدب

يمكن تقسيم المؤلفات الحالية إلى خمس فئات متميزة وهي: وصف المنشئين والمترجمين اليابانيين لنظام إنتاج تويوتا (الإنتاج الرشيق) ؛ كتب من قبل مستشارين غربيين ويابانيين ؛ عدد قليل من الأوراق العلمية حول الإدارة المرئية ؛ الأدب العلمي في بيئة العمل والعوامل البشرية التي تمس ظواهر مماثلة ، ولكن بمفردات مختلفة ؛ ومناهج متنوعة تناقش الإدارة البصرية بخلاف إدارة الإنتاج. يتم تقديم هذا بإيجاز على النحو التالي.

بدءاً من أواخر الأربعينيات وبمعايير وتعليمات بصرية ، تم تطوير معظم أدوات الإدارة المرئية المعروفة (مثل كانبان وأندون) و تدريجياً في الخمسينيات والستينيات في تويوتا تم تطوير مفاهيم الفرز، والمجموعة بالترتيب، والتألق، والتوحيد والحفاظ على 5S ومقاومة الأخطاء و بالتوازي. يتم بشكل عام تفسير استخدام أدوات الإدارة المرئية عن طريق الحسابات القصصية في سياق الإنتاج ، دون توضيح الكثير عن خلفيتهم (Ohno, 1988). ويركز نظام إنتاج تويوتا على جهود التحكم في الإنتاج من خلال الإدارة المرئية ، والمصطلح المستخدم بشكل متكرر في هذه التفسيرات هو الضوابط المرئية ، وتحقيق تحكم بسيط نسبياً وسهل الرؤية هو مساهمة مهمة ، ومع ذلك هناك المزيد في الإدارة المرئية (Gapp et al., 2008).

وقد أوضحت كتب الاستشاريين الغربيين واليابانيين العديد من مجالات التطبيق خارج الضوابط البصرية ، على الرغم من أن التركيز الأكبر في هذه الكتب يميل إلى أن يكون على دور الإدارة البصرية في هيكله مكان العمل والتنظيم. وإستراتيجية الإدارة البصرية التي يصورها هؤلاء المؤلفون منتشرة وفي كل مكان في أماكن العمل. القلق من الكتب من قبل الاستشاريين هو عدم وجود نهج نظري ، والتركيز المفرط على التطبيقات العملية مع المناقشات المفاهيمية النادرة والانحياز الإيجابي المتأصل في تصويرهم وسردهم للإدارة البصرية (Mann, 2005) .

هناك القليل من البحوث العلمية والتجريبية بشأن هذا الموضوع. غالباً ما يتم ذكر الإدارة المرئية في أبحاث الإنتاج الرشيق مع دورها الداعم في إدارة الأداء وتنظيم مكان العمل والتحسين المستمر. ومع ذلك، فإن مناقشة الإدارة المرئية محدودة في هذه الأعمال (Bititci et al., 2016). أحد أنواع الأبحاث التي تأخذ الإدارة المرئية في مركزها هو وصف أو اقتراح استخدام طريقة أو أداة إدارة مرئية في إعداد الإنتاج ، مثل ترميز الألوان للجدران أو لوحات التحكم في الإنتاج المتنوعة أو دور الإدارة المرئية الواسعة في تصميم أنظمة إنتاج الخلايا . يركز نوع آخر من الأبحاث على مناقشة المبادئ والحوافز لوظيفة الإدارة المرئية أو نتائجها، مثل شفافية العملية، والتي يتم تقديمها في إعداد العمل من خلال الإدارة المرئية (Hodge et al., 2011) .

نظم هندسة بيئة العمل والعوامل البشرية والتحليل والتصميم وعناصرها ، مع الأخذ في الاعتبار القيود البيئية (مثل الأهداف التنظيمية أو علم النفس البشري ، والقدرات البدنية ، والقيود ، وما إلى ذلك). والهدف من الإدارة البصرية هو جعل الاتصالات بسيطة وجذابة. تحقيق البساطة والجاذبية في الاتصالات الحسية وتصميم المهام هي أسئلة بيئة العمل كذلك (Lehto and Landry, 2012). وقد تم تسجيل الاستخدام المتكرر للمفاهيم المتعلقة ببيئة العمل مثل ترميز الألوان والتظليل وقانون الجسالت للإدراك في تصميم العديد من أدوات الإدارة البصرية وأنظمة إدارة الإنتاج. ويناقش استخدام تلك المفاهيم البصرية (الحسية) في بيئة العمل وهندسة العوامل البشرية لتسهيل التفتيش البصري، وتصميم واجهات المشغل / محطة العمل أكثر أماناً وكفاءة. على الرغم من هذا الاتصال القوي ، فإن عوامل العمل الأساسية والعوامل البشرية الهندسية للعلوم منفصلة بشكل عام وغائبة عن مناقشات الإدارة البصرية العامة (Hameed et al., 2009).

هناك أيضاً مناهج متنوعة في الأدب للإدارة المرئية تأخذ سياق الموضوع إلى ما هو أبعد من الانضباط في إدارة الإنتاج. ويمكن الاتصال بالإدارة البصرية كجزء من مجموعة أدوات إدارة المعلومات الرشيقة في تصميم وإدارة نظم المعلومات التقليدية ونظم المعلومات القائمة على تكنولوجيا المعلومات على حد سواء (Bevilacqua et

(al., 2015). كما يمكن التعامل معها على أنها واجهة اتصال حسية لإدارة المعرفة وجهود التنسيق. كما يمكن رؤية محاولات استكشاف أكثر نظرية لاستخدام الأدوات البصرية في تخصصات إدارية مختلفة من خلال الدراسات التنظيمية وتحليل المحتوى البصري والجماليات البصرية والأبعاد البلاغية والأخلاقية. يمكن الاستدلال من الأدبيات أن هناك تنوعاً في مفهوم الإدارة المرئية ، وعدد كبير من المصطلحات ذات الصلة ونقص الوضوح فيما يتعلق بوظائفها العامة (Tjell and Bosch-Sijtsema, 2015).

٢ - أدوات بصرية :

يتم تحقيق الإدارة البصرية من خلال استخدام العديد من الأدوات البصرية ومن المهم فهم دورها في الإدارة البصرية. وبعضها مميز جداً، ولذلك، يستشهد بالكثير لدرجة أن الأدوات تغطي أحياناً على الإستراتيجية الإدارية. بالإضافة إلى ذلك ، ليس من الصعب على الموظف إنشاء أداة مرئية لاحتياجاته من المعلومات اليومية. يتم دمج الأدوات البصرية وتعرض علناً في بيئة العمل لكونها سهلة الوصول وسهلة المشاهدة (Kattman et al., 2012). هناك أربع خصائص مشتركة لأدوات الإدارة المرئية: أولاً، يتم تقديم المعلومات في أدوات الإدارة المرئية لإنشاء حقول معلومات في مكان العمل، والتي يمكن للناس من خلالها سحب المعلومات بحرية بطريقة الخدمة الذاتية. ثانياً، يتم تحديد الحاجة إلى المعلومات في وقت متقدم لمنع أوجه القصور في المعلومات (النهج الوقائي): ثالثاً، يتم دمج عرض المعلومات في عناصر العملية (الفضاء، والآلات، والمعدات، والمكونات، والمواد، والأدوات، وما إلى ذلك)، في الوصلة البيئية المباشرة بين المشغل وعنصر العملية (وليس في ملف أو خادم بعيد عن مجال الإنتاج)، ورابعاً فإن الاتصال بسيط ويعتمد قليلاً أو لا يعتمد على الإطلاق على المعلومات اللفظية أو النصية (Harris and Harris, 2008).

واقترح (Galsworth (1997 تصنيفاً عاماً للأدوات، أي: تقديم المعلومات (مثل اللافتات؛ وإعطاء الإشارات (مثل أندون [١] لوحات)؛ الاستجابة الحد / السيطرة

(على سبيل المثال [2] kanban بطاقات)؛ وضمان الاستجابة (poka-yoke systems)[3]الأدوات البصرية.

هذا العدد الكبير من الأدوات المرئية الموصوفة يمكن أن يخلق الارتباك في فهم الأداة التي يمكن استخدامها لماذا. ويرد في الجدول الثاني تصنيف وموجز لأدوات الإدارة المرئية الشائعة الاستخدام مع تعريفها وأدوارها في إدارة الإنتاج والعمليات والآثار العملية المترتبة عليها.

وفقا لـ (Mestre et al. (1999)، يمكن استخدام الأدوات البصرية للإشارة إلى عضوية المجموعة، لتعريف الأعضاء بالرؤية التنظيمية والثقافة، للحفاظ على الرؤية التنظيمية، لإدارة العلاقات الإنسانية، للاتصال التجاري، الخ. ويمكن استخدامها لتوضيح وتبسيط والتأكيد وتلخيص وتعزيز فكرة وتوحيد وجذب الناس حول قضية.

قد يكون من المغري للمديرين نسخ هذه الأدوات المرئية البسيطة المظهر بشكل متهور من إعدادات مختلفة. بدون إنشاء الروابط التنظيمية اللازمة والوصول إلى استعداد تنظيمي معين ، قد لا تحقق معظم الأدوات المساهمة المتوقعة. علاوة على ذلك ، فإن اعتماد بعض أدوات التحكم المرئي الأكثر تطوراً مثل kanban بلا مبالاة يمكن أن يكون لها آثار سلبية على عملية الإنتاج. قد تشمل هذه الآثار السلبية العمل المفرط أو الناقص في المخزونات الجارية ، ومعدل الإنتاج غير المتكافئ والخلل في تدفق المواد / التسليم ، والمورد والمشاكل المتعلقة بالجودة (Bovee and Thill, 2005).

أيضا ، الأدوات البصرية هي وسيلة لتحقيق المبادئ الأساسية للنظام ككل. ويمكن تغيير الوسائل الحالية أو تعديلها أو التخلي عنها تماما، عندما تظهر وسائل أكثر استصوابا أو ربما عندما تتغير المبادئ الأساسية (Ortiz and Park, 2010) . كما أوضح (As Spear and Bowen (1999 لا تعتبر تويوتا أيا من الأدوات أو الممارسات - مثل kanbans أو لوحات andon ، التي لاحظها العديد من الغرباء

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان، محمد الرحمن عثمان

ونسخها - أساسية لنظام إنتاج Toyota. تستخدمها تويوتا فقط كرد فعل مؤقت على مشكلات محددة ستعمل حتى يتم العثور على نهج أفضل أو تغيير الظروف.

ويبرز البيان كذلك أهمية اعتماد إستراتيجية شاملة للأدوات البصرية. على الرغم من أن الآثار العملية لمختلف أدوات الإدارة البصرية تم جمعها من الأدبيات وترد في الجدول الثاني، فإن تلك الآثار المُشددة لا تسفر عن فهم مفاهيمي عام لوظائف الإدارة البصرية (الفوائد). كما ينبغي تحليل الإدارة البصرية كإستراتيجية إدارية بمعزل عن نظم الإنتاج (أي نظام الإنتاج الرشيق). وهذا يتطلب كذلك وضع تصور لوظائفها العامة. تم استخدام أدوات الإدارة البصرية والأنظمة الواردة في الجدول الثاني لتجميع تلك الفوائد المفاهيمية المطلوبة.

تستخدم إستراتيجية الإدارة المرئية بشكل أساسي أدوات مرئية للتواصل بفعالية مع العنصر البشري من خلال إنشاء واجهة اتصال. كما نوقش في القسم المتعلق بظهور الإدارة البصرية، على الرغم من عدم التأكيد عليها صراحة، تم تصميم الأدوات وفقاً لبعض مبادئ وتقنيات التصميم المرحة (الفيزيائية والمعرفية).

ومن ثم، يستنتج أن هناك ثلاثة معايير مهمة يجب مراعاتها قبل اعتماد أداة بصرية: جاهزية المنظمة لتنفيذ الأداة المرئية. ما إذا كانت الأداة المرئية تساهم في أهداف النظام الإجمالية وتسهيلها؛ وامتثال الأداة البصرية لمبادئ التصميم المرحة.

وتمشيا مع استعراض الأدبيات والجدول الثاني، يقترح إطار لإنشاء مكان عمل مرئي. وفي الإطار، تشكل 5S، والمعايير/المواصفات البصرية ومراكز الأداء البصري/غرف الطاعة الأساس وتحدد معايير مفاهيم أكثر تشغيلية مثل الإشارات البصرية والضوابط البصرية والضمانات البصرية، على النحو المقترح. وفي الجزء العلوي من الإطار، يتم تحسين مكان العمل المرئي ودعمه من خلال أدوات التحسين المستمر البصري، وأساليب نشر المعرفة، وأدوات الإدارة البصرية للتسويق الداخلي/الخارجي. تم العثور على هذا النوع من إطار التنفيذ في مكان العمل البصرية العملية مفقودة في الأدبيات الرشيقة. الإطار هو في الأساس اقتراح تصميم لإنشاء

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان، محمد الرحمن عثمان

مكان عمل مرئي يلبي مجموعات معينة من الجوانب العملية للإدارة البصرية. وبما أن الإطار مستمد من الأدبيات، فإنه يتطلب تحليلاً عملياً وتقييماً وتفكيراً في الميدان . Galsworth (2005)

جدول رقم (٢)

الإدارة المرئية في إدارة الإنتاج

تعريف/طرق الاستخدام	أدوار داعمة في الإنتاج جهود الإدارة	الآثار العملية	أنوات بصرية
هيكله أماكن العمل بشكل منهجي وجهود التدبير (SS المنزلي أي)	إدارة مكان العمل، وإدارة المخزون، وإدارة السلامة، وإدارة الصيانة (الصيانة الوقائية)، وإدارة العمليات، وإدارة الإنتاج (نقاط الحد الأقصى/الحد الأدنى وعلامات (التجديد)	توجيه أفضل في مكان العمل للموظفين. تخفيض منحنى التعلم / وقت التدريب للموظفين الجدد. الحد من نفايات العمليات (الانتظار، والمخزون غير الضروري، والحركة غير الضرورية - البحث، والتساؤل، وما إلى ذلك). انخفاض في حالات التأخير في التسليم. تحسين السلامة في مكان العمل. تقليل أوقات إعداد العمليات. توافر أعلى للمعدات (الصيانة الوقائية). اسهل	العلامات والتسميات وعلامات الأسماء وخطوط الاتجاه؛ الحدود والظلال والترميز (أي اللون والشكل)
التواصل مع الأداء والدروس المستفادة وبيان المهمة والأهداف وبرامج التغيير وأفضل الممارسات وجهود التسويق الداخلي/ الخارجي	جهود التسويق الداخلي/الخارجي، وإدارة التغيير، وإدارة الأداء، وإدارة الجودة، وإدارة الصور، وإدارة المعرفة، وإدارة الموارد البشرية	التأثير على سلوك الموظف أو تعزيزه أو تغييره نحو الأفضل. خلق صورة إيجابية عن المنظمة لأصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين على حد سواء. رفع مستوى الالتزام بين الموظفين. إعلام الموظفين والحصول على الشراء للبرامج والمبادرات الجديدة. توفير التدريب للموظفين على القضايا الحرجة	الرسوم البيانية والصور والأفلام والملصقات والتمائم والرسومات والرسومات والنماذج
الأدوات والأنظمة البصرية التي تدعم التحسين المستمر	إدارة العمليات وإدارة التغيير ((التحسين المستمر	إدارة العمليات وإدارة التغيير ((التحسين المستمر	مخططات باليستو، لوحات لزجة، أشجار القرار،

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان، محمد الرحمن عثمان

أدوات بصرية	الأثار العملية	أدوار داعمة في الإنتاج جهود الإدارة	تعريف/طرق الاستخدام
مراكز الأداء وغرف الطاعة	زيادة التركيز والكفاءة في الاجتماعات. تخفيض مدة الاجتماعات (النفائات). تسهيل المناقشات الجماعية والتنسيق وحل المشاكل. تسهيل تحديد فرص التحسين	إدارة الأداء، إدارة العمليات، إدارة التغيير	أرقام الأداء المرئي ومعلومات العملية ومؤشرات الأداء الرئيسية المجمعة في مواقع معينة في مكان العمل. ويمكن استخدامها لتصميم المنتج لتقصير المهلة، وجهود محددة لحل المشاكل أو اجتماعات منتظمة
جداول التحكم	يسهل مراقبة الإنتاج المرئي من خلال زيادة الشفافية. التواصل البصري لخطط الإنتاج لزيادة الوعي في الموظفين. تدفق أفضل للمواد. تحسين الاتصال والتنسيق الجماعيين. تحسين استخدام الموارد البشرية وتنميتها	إدارة الإنتاج (مراقبة الإنتاج)، وإدارة المخزون، وإدارة الموارد البشرية (مثل مصفوفة المهارات، (ومعنويات الموظفين، وما إلى ذلك	لوحات التتبع البصرية
العينات والنماذج	تسهيل تصور المنتج النهائي لفهم أفضل لما هو "جيد" وما هو "سيء" من حيث الجودة. كما أنها تستخدم لأغراض التدريب	إدارة الجودة وإدارة المعرفة	إظهار عينة حقيقية أو نموذج أولي للمنتج النهائي
Standard operating sheets (SOSs) أوراق التشغيل القياسية (SOSS)	توحيد الإجراءات التي تحدد معالم العملية المثلى، بحيث يصبح من الأسهل التحكم في ما هو موجود بالفعل للتعامل مع المواقف/المهام المتكررة (الاتساق). الحد من نفائات الحركة وأعمال التخمين. الحد من الأخطاء والاختلافات. تخفيض منحنى التعلم / وقت التدريب للموظفين الجدد. الحد من حوادث السلامة. يضمن استمرارية الأعمال مقابل دوران الموظفين. يسهل تفويض الوظائف	إدارة العمليات، إدارة الجودة، إدارة الصيانة (الصيانة الوقائية)، إدارة السلامة	تعليمات مرئية من الخطوات التشغيلية، والمدد التقريبية، والنقاط WIP، الحرجة، ومبالغ. وما إلى ذلك
One point lessons (OPLs) نقطة واحدة (OPLs) الدروس	يتم استخدامه لنقل المعرفة الجديدة أو الأفضل حول الجودة والسلامة والصيانة وعمليات المعدات وأدوات الفحص والتحسين عند نقطة الاستخدام. يعزز فهم وظائف العملية (أي الآلات والخطوط). يوفر فرص التدريب أثناء العمل للموظفين	إدارة المعرفة، وإدارة السلامة، وإدارة الصيانة، والجودة، وإدارة مكان العمل، وإدارة العمليات	صفحة واحدة مرئية (قصيرة) لنشر أفكار جديدة ومعارف جديدة ونقاط حاسمة حول موضوع معين. يمكن أن

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان، محمد الرحمن عثمان

أدوات بصرية	الأثار العملية	أدوار داعمة في الإنتاج جهود الإدارة	تعريف/طرق الاستخدام
			تكون أساسية
خرائط تدفق القيمة	يلخص بصريا العمليات من نهاية إلى نهاية. يسهل تحديد الاختناقات من أجل التحسينات. عادة ما تقوم مجموعة بممارسة تشغيل اتصال المجموعة بين الموظفين. يمكن أيضا إبلاغ الحالة (الحالة المستقبلية المخططة لعملية	إدارة العمليات (توثيق العمليات وتحليلها وإعادة تصميمها)، وإدارة (التغيير) (توصيل التحسينات	خرائط تدفق القيمة التوثيق المرئي (VSMs) لتدفق المعلومات والمواد المطلوبة لإنتاج منتج أو خدمة. تبدأ تحسينات التدفق VMS بشكل عام مع
أندون – شاشات إلكترونية	يعرض حالة الإنتاج. السماح للمشرف أو الفريق يؤدي إلى اكتشاف مشكلة بسرعة قبل أن تتصاعد. تمكين المشغلين وزيادة مساءلتهم. التعليم في قضايا الجودة والسلامة. يسهل تحديد الانحرافات وفرص التحسين المستمر. دعم تدفق المعلومات بين الإدارة والموظفين	إدارة الجودة ، (الجودة في المحطة) ، وإدارة التغيير (التحسين المستمر) ، وإدارة الإنتاج (تظهر التحكم الحقيقي والمخطط له في إنتاج الإنتاج)	لوحات الإشارات السمعية والبصرية لإبلاغ حالة العملية (أي توقفت، مستمرة، وما إلى ذلك
لوحات هيجوندا	التسوية أو الاستقرار في عبء العمل. التعليم في العمل الإضافي غير الضروري. تخفيض المخزونات (مع كانبان)	إدارة الإنتاج (تخطيط الإنتاج والتسوية)، إدارة الصيانة	لوحات التسوية البصرية (حجم ومزيج) غالبا ما kanbans ترتبط مع
أنظمة كانبان (البطاقات والأصواء وما إلى ذلك)	موازنة معدلات الإنتاج المخططة (معدل تآك) مع العمليات الميدانية الفعلية. انخفاض في العمل في التقدم المحرز وقوائم الجرد. انخفاض في الإفراط في الإنتاج. الحد من مخاطر تقادم المخزون. يسهل إنتاج دفعة صغيرة. يدعم تباين المنتج. يسهل الإنتاج أو تدفق الخدمة بشكل أكثر سلاسة. يمكن تحديد قضايا مراقبة الجودة والأعطال في الإنتاج بسهولة في المصدر	إدارة الإنتاج (مراقبة إنتاج السحب ، إدارة (kanbans - إنتاج/تجديد ، إدارة (kanbans الصيانة (صيانة (السلامة kanbans) السلامة الأخرى	الإشارات البصرية المستخدمة "السحب" منتج أو خدمة من وحدات العمل السابقة أو الأقسام الوظيفية الأخرى
التدقيق في الأخطاء	الحد من الحاجة إلى مراقبة الجودة (النفايات). تخفيض في كمية المنتجات والخدمات النهائية المعيبة. تحسين السلامة في الجهاز / المعدات - واجهات المشغل. الحد من إعداد (الإنتاج) (النفايات)	إدارة السلامة وإدارة الجودة وإدارة العمليات	الأنظمة الكهروميكانيكية المستخدمة لتحذير المشغلين من الأخطاء أو السيطرة عليها تماما قبل أن تتحول إلى عيوب

المصدر : (Lehto and Landry, 2012; Kattman et al., 2012)

٣- وظائف الإدارة البصرية

يتم تطبيق أدوات بصرية مختلفة في إعداد عمل في إطار إستراتيجية الإدارة المرئية للحصول على بعض الفوائد المفاهيمية للمنظمة و يهدف هذا القسم إلى مناقشة سبب استخدام الإدارة المرئية وأدواتها في بيئة عمل من الناحية المفاهيمية و من المهم فهم وظائف التنفيذ الأساسية للأدوات البصرية المختلفة ، بدلاً من نسخها مباشرة و قد تحتاج الحقائق التنظيمية المختلفة إلى حلول إدارة مرئية محددة خارج القالب لا يمكن العثور عليها في الأدب وهذا يثير ضرورة توضيح ما يمكن أن تقدمه إستراتيجية الإدارة البصرية في مكان العمل وبعبارة أخرى ، من المهم شرح الوظائف الممكنة للإدارة البصرية لأنها يجب أن تمكن المنظمة من تصميم إستراتيجية الإدارة البصرية الخاصة بها وحدد هذا البحث وظائف الإدارة البصرية وتصورها وحدد أيضاً الممارسات السائدة التي يمكن تحسينها من خلال اعتماده والتي يتم تلخيصها في الجدول الثاني ومناقشتها على النحو التالي (Spear and Bowen, 1999).

١/٣ - شفافية العملية

شفافية العملية هي درجة القدرة على التواصل في عملية الإنتاج أو أجزائها مع المعنيين و يمكن زيادة شفافية العملية من خلال جعل تدفقات العملية مرئية من خلال إزالة الحواجز المرئية ودمج المعلومات في عناصر العملية وقياس العملية وعرض نتيجة القياس بصرياً فشفافية العملية تسهل الإدارة عن طريق الرؤية والأمر الذي يتطلب فهم مكان العمل في لحظة من قبل المرؤوس والمرؤوسين (Harris and Harris, 2008). إن زيادة توافر المعلومات وشفافيتها على نطاق واسع تعمل كبديل للاتصالات الهرمية حيث يعتمد المرؤوسون على رؤسائهم في الحصول على المعلومات والوصول إليها، في مثل هذا السياق تتدفق المعلومات ويكون الوصول إليها عنلياً للعمال والمديرين والعملاء والزوار دون تبعيات أو هياكل هرمية ولذلك تدعم الإدارة المرئية من خلال شفافية عملية التحكم الذاتي من خلال فصل الهيكل الهرمي وتفاعل هيكل النظام مع شبكة المعلومات المرئية فالإدارة المرئية لا تشير إلى تجاهل الرقابة الإدارية تماماً بل تزيد من توافر المعلومات للتخفيف من الأنشطة

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان محمد الرحمن عثمان

التي لا تصيف قيمة للعملية ، مثل طرح الأسئلة، والعد، والتخمين، وما إلى ذلك وبالتالي فإن الإدارة البصرية هي أداة مهمة في الحفاظ على بنية "بيروقراطية تمكينية"، حيث يتم تعريف القواعد وإتباعها بدقة ومع ذلك فإن الانحرافات/المشاكل مرئية بسهولة ومفتوحة للتعديلات وبالمثل، فإن زيادة الشفافية تدعم الإدارة كتنظيم بدلاً من الإدارة كتخطيط ، منظمة الإدارة تدعو إلى أن المديرين مسؤولون عن هيكلة البيئات المادية والسياسية والثقافية للوحدات الفرعية المستقلة في مكان العمل وأخيراً، يمكن تعزيز التمكين النفسي للقوة العاملة بالسماح لها بالحصول على مزيد من المعلومات وزيادة الشعور بضبط النفس. إن الشعور بالتمكين في مكان العمل يدعم أيضاً تحسين تحفيز العمل والأداء ، ورضا العمل بشكل أعلى بين القوى العاملة (Hodge et al., 2011).

يلخص Moser and Dos Santos (2003) التأثيرات العملية للشفافية على النحو التالي: التبسيط في صنع القرار. تحفيز الاتصالات غير الرسمية ؛ دعم سياسات اللامركزية ؛ مشاركة الموظفين واستقلاليتهم ؛ توزيع المسؤوليات ؛ زيادة في معنويات الموظفين وتحفيزهم ؛ جدولة الإنتاج الفعال ؛ تبسيط نظم مراقبة الإنتاج ؛ إظهار المشاكل والاستجابة لها ؛ ورؤية الأخطاء

٢/٣ - الانضباط

الانضباط هو عبارات بسيطة الحفاظ عادة على الإجراءات الصحيحة فالإدارة المرئية تكشف عن امتثال القوى العاملة للعمليات من خلال تحويل المفهوم المجرد للانضباط إلى ممارسات ملموسة واضحة بشكل مباشر ويتم تحقيق الانضباط بدرجات متفاوتة من خلال التأثير على الأدوات البصرية أو توجيهها أو الحد منها (توجيهها) أو ضمان سلوك الناس بأنواعها الأربعة (المؤشرات البصرية والإشارات والضوابط والضمانات) من الأدوات البصرية. يربط Bennett و Edelson الانضباط القائم على العملية بالاتساق: "إن الانضباط في العملية هو مزيج من الإجراءات والقواعد التي تهدف إلى تحقيق (الكمال) اتساق التكرارات المتتالية للعملية لضمان أن كل منتج

تم تصنيعه مطابق " (Edelson and Bennett, 1998; Hopp and Spearman, 2011; Saurin et al., 2012).

و الاتساق يقف على انخفاض التباين في نتائج العملية وأوقات المعالجة عن طريق القضاء على الأخطاء البشرية، والإهمال والخصوصيات. فالانضباط يرتبط ارتباطا وثيقا بتوحيد العملية وتمت مناقشة دور الإدارة البصرية في توحيد العمليات وتحسينها و يتم تحقيق توحيد العملية من خلال تصور متطلبات العملية وتعليمات العمل ومواصفات العمل وتدقيقات العمليات بطريقة جذابة ويمكن الوصول إليها بشكل علني وسهلة الفهم. كما أن القدرة على مراقبة العمليات بشكل أكثر وضوحًا (الرؤية) من المتوقع أن تسهل تحديد أي انحرافات، مما قد يؤدي إلى التحسين المستمر وتبرز الإدارة البصرية بشكل خاص في توفير مستوى من الانضباط في وحدات إنتاج الخلايا. 5S، منهجية التدبير ومنهجية التوحيد في مكان العمل، ويلاحظ على أنها مرتبطة ارتباطا وثيقا بالإدارة البصرية و في مرحلة تحديد النظام من 5S، تهدف العديد من الأدوات البصرية إلى توحيد عناصر مكان العمل المختلفة (مثل الأدوات والمخزون والألات والعناصر المكانية ومناطق العمل والممرات ومحطات العمل والمستودعات وما إلى ذلك) من حيث تحديدها وتوطينها، فيما يتعلق بإدارة الصيانة والمخزون والسلامة (Hodge et al., 2011).

وعلاوة على ذلك، فإن توحيد مكان العمل يزيد من استخدام المساحة، ويشمل الصيانة الروتينية لعمال الخطوط الذين يدعمون زيادة استخدام القدرات من خلال تعدد المهام، ويضع الأساس للتحسين المستمر. يظهر الموقع المرئي بطاقات هوية الأسهم على موقع البناء كمثال لوظيفة الانضباط. البطاقات ليس فقط زيادة شفافية العملية من خلال عرض المعلومات ولكن أيضا تعكس توقعا الإدارة حيث ينبغي تخزين المواد ذات الصلة عن طريق وضع علامة على موقع المخزون. بالإضافة إلى ذلك، يتم التحكم بصريا في تجديد المخزون والتواصل مع البطاقات الخضراء والحمراء الملونة حول المواد. ويحافظ الاتساق الذي تحقق فيما يتعلق بتخزين المواد على انضباط العملية (Ablanedo-Rosas et al., 2010).

٣/٣- التحسين المستمر

التحسين المستمر (أو كايزن) هو عملية على مستوى المنظمة من الابتكار التدريجي المستدام فالإدارة البصرية تسهل التحسين المستمر وتحفز مشاركة القوى العاملة في عملية التحسين، بالإضافة إلى تمكين التحسين المستمر، غالباً ما يكون حل الإدارة المرئية البسيط نتيجة جهد التحسين المستمر ضمن دورة الخطة - القيام بالتحقق من الفعل (Murata and Katayama, 2010; Jaca et al., 2014).

تمكن الأدوات البصرية من تحديد الانحرافات عن المعايير من خلال زيادة شفافية العملية وانضباطها، ونشر اقتراحات التحسين (مثل لوحة الفكرة)، والمساعدة في استخدام تقنيات حل المشكلات (مثل الأدوات الأساسية السبع لحل المشكلات)، وتلخيص عملية حل المشكلات (مثل أوراق A3) والاعتراف بالمشاركة في التحسين المستمر (مثل لوحات النجوم) وتشكل المعايير الجديدة للمنشأة نتيجة لجهود التحسين المستمر نقطة الانطلاق للتحسينات المستقبلية (Shook, 2008).

٤/٣- تسهيل الوظائف

تيسير الوظائف هو محاولة واعية لتخفيف جهود الناس في المهام الروتينية من خلال تزويدهم بالوسائل البصرية ذات الصلة وتساعد الإدارة البصرية الناس في أداء واجباتهم من خلال تخفيف الإدراك المعرفي (عبء العمل العقلي) والتنفيذ البدني لمتطلبات عملهم ويمكن أن يكون الاتصال المرئي والأدوات البصرية المصممة بشكل صحيح أكثر فعالية في الإدراك والذاكرة من التواصل النصي لتنفيذ المهام تماشياً مع أهداف الإنتاج الرشيق وتساعد القرائن البصرية المدمجة في أماكن العمل على تقليل كمية الأنشطة البشرية غير الضرورية (النفائيات) التي لا تضيف قيمة إلى المنتج النهائي، مثل البحث والعد والرد ويسأل والاختبار وما إلى ذلك. فتم بحث تصميم الأدوات والنظم البصرية التي تسهل العمل ودراسة مواضيع العوامل البشرية وبيئة العمل، وتصميم واجهة العمل، وتقنية تستخدم بشكل متكرر لتسهيل الوظائف في الإدارة البصرية هي الترميز من حيث اللون والشكل والملمس والحجم والموقع والتسمية (Lehto and Landry, 2012; Kattman et al., 2012).

٥/٣- التدريب أثناء العمل (OJT)

المعلومات في البيئة تمكن OJT، فهي طريقة فعالة للتعلم حيث يتم دمجها في بيئات العمل الفعلية وتساعد الموظفين على التعلم من خلال الخبرة العملية ودمج التعلم مع العمل هو ضرورة تنافسية للمنظمات المعاصرة. وفيما يتعلق بجهود التحسين المستمرة ترتبط OJT أيضاً ارتباطاً مباشراً بنشر المعلومات بشكل منهجي واكتساب المعرفة الضمنية في إدارة المعرفة وإنها ممارسة تعليمية تنظيمية فعالة من حيث التكلفة وأقل تعظيلاً للعمل تدعمها الإدارة البصرية. على سبيل المثال، في المناطق المركزية من مكان العمل، يمكن إبلاغ قضايا مثل تحسينات العملية والتغييرات ومخاطر السلامة وأعطال المعدات وأسبابها الجذرية وتوضيحات بشأن الخطوات الإجرائية المربكة بطريقة بسيطة على أوراق من صفحة واحدة تسمى "دروس نقطة واحدة" (Alukal and Manos, 2006).

يعتبر OPL من أقوى الأدوات لنقل المهارات تاريخياً، أرسى التدريب في إطار برنامج الصناعة الذي تم نشره في اليابان بعد الحرب العالمية الثانية، والذي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بـ OJT ويستخدم أدوات بصرية، الأساس لمفاهيم رشيقة مهمة مثل التحسين المستمر والتدريب في مكان العمل والعمل الموحد (Badiger et al., 2008).

٦/٣- إنشاء ملكية مشتركة وصورة مطلوبة

الملكية النفسية هي شعور بالتملك وارتباطها نفسياً بجسم (مادي أو غير مادي). يمكن لمثل هذا المفهوم أن يدعم تحقيق الشعور بالملكية المشتركة لكل من نظام الإنتاج والشركة ككل، مما يساعد في تحقيق الأهداف الإستراتيجية للشركة. تستخدم العلامات والنظم البصرية بوعي لنقل رسالة ثقافة مكان العمل الداعمة والرعاية وبالمثل، يتم تسليط الضوء على أهمية تركيز العملاء بصرياً حول مكان العمل. فهم الموظفين لمن يعملون وأهمية وظائفهم لعملائهم الداخليين والخارجيين من خلال الأنظمة البصرية المستخدمة في التسويق الداخلي. الإدارة المرئية فعالة بشكل خاص في خلق انطباع إيجابي لدى الموظفين المحتملين والعملاء وأصحاب المصلحة الآخرين من خلال إعطاء رسالة بأنهم في مركز التنسيق وكثيراً ما تعزز هذه الصورة الإيجابية من خلال المشاركة العلنية

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي، بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان، محمد الرحمن عثمان

مؤشر أداء هام، مثل المعلومات المتعلقة بالصحة والسلامة، مع الجمهور (Murata and Katayama, 2010; Radnor, 2010).

تم التأكيد على دور الإدارة البصرية في إنشاء مركز اتصالات ومعلومات مفتوح للجمهور في مكان العمل لنقل أداء المؤسسة واتجاهاتها الإستراتيجية وجهود تحسينها بشكل مرئي لإدارة مكان العمل. دعم هذا التفكير، واصفاً قدرة الإدارة البصرية على نقل معلومات الأداء حيث قد تؤثر على السلوك نحو تحسين الأداء. ويمكن أيضاً إنشاء مراكز إعلامية من هذا القبيل للتواصل بشكل جذاب مع مبادرة التغيير المخطط لها في إطار العمل من خلال القطع الأثرية البصرية. يتم الترويج لمبادرات التغيير هذه تماماً مثل الحملات التسويقية. وهكذا يمكن القول إن الإدارة البصرية تجلب فوائد وترتبط بالتسويق الداخلي وبناء الصور وجهود إدارة التغيير (Greif, 1991; Stuart, 1999; Balzarova et al., 2006).

٧/٣- الإدارة حسب الوقائع

تؤكد الإدارة حسب الحقائق على استخدام الحقائق الموضوعية والبيانات الإحصائية. أحد جوانب الإدارة البصرية هو فتح الواقع التنظيمي الموضوعي للأشخاص المعنيين من خلال تدفق المعلومات، التي يتم عرضها بشكل متكرر على لوحات الأداء أو في مجالات الأداء. خلق شعور بالانفتاح والموضوعية شرط للحصول على ثقة الموظفين في الإدارة من خلال لوحات الأداء المختلفة والملصقات والعلامات، تنقل الإدارة أيضاً التوقعات التنظيمية والسلوكيات القيمة (Radnor, 2010).

الواقع التنظيمي المشترك والموضوعي يساعد المديرين على التغلب على الجانب السلبي للسياسة التنظيمية. إساءة استخدام السلطة والسرية. عندما يشعر الموظفون بالمظهر الذاتي للسياسة التنظيمية، فإنهم يميلون إلى التزام الصمت، والتصرف المضلل والأناني، أو تقليل أدائهم عمداً، أو تجنب عملهم الخارجي إلى حد كبير. قد يلجأ الموظفون الذين يفتقرون إلى أشكال أخرى من السلطة والسيطرة إلى إساءة استخدام المعلومات والمعرفة كشكل من أشكال السيطرة وآلية الدفاع (Witt et al., 2002).

٨/٣- تبسيط

قد تتجاوز إدارة المعلومات في بيئات ديناميكية ومعقدة قدرات الأفراد. في حين أن المعلومات المتتالية من المستويات التنظيمية العليا إلى المستويات الأدنى، فإن من الضروري وجود آلية لرصد ومعالجة وتقديم كمية هائلة من المعلومات للناس لكي يكون لها معنى. سوء إدارة المعلومات مع الأحمال الزائدة من المعلومات أو نقص المعلومات يؤدي عادة إلى الخلافات وسوء الفهم وعدم الوعي والصراعات والإجهاد والنفائات وسوء الأداء. تبسيط المعلومات ضروري لعملية صنع القرار في البشر. تصور البيانات يستغل النظم المعرفية البشرية بشكل أفضل لفهم البيانات واستخراج المعلومات. تتطلب الإدارة المرئية، كاستراتيجية، من المنظمة فحص المعلومات على نطاق المنظومة وبنائها وتبسيطها والاستغناء عنها بفعالية (Eppler and Mengis, 2004).

من الواضح أنه ينبغي إيلاء الاهتمام لعرض الكثير من المعلومات، بما يتجاوز قدرات المتلقين؛ أو التركيز أكثر من اللازم أو فقط على مقاييس الأداء القابلة للقياس الكمي بسهولة.

٩/٣- توحيد وخلق تنظيم بلا حدود

هناك حدود عمودية وأفقية وخارجية وجغرافية في المنظمة، والتي يمكن تقليصها جزئياً من خلال تبادل المعلومات بشكل منهجي مع أصحاب المصلحة. الإدارة المرئية تسهل زيادة الوعي بظروف عمل وحدات الإدارات المختلفة والبيئة التنظيمية. يرتبط التوحيد بزيادة الشفافية في الحدود التنظيمية، التي لا ينبغي أن تخطئ في شفافية العملية التي تقترب من الشفافية في الممارسات التشغيلية اليومية (Alberts and Hayes, 2003).

وفي الوقت الذي يسهل فيه ممارسات الرقابة في عصر المعلومات، فإن هذا النوع من التوحيد بالمعلومات المتاحة بسهولة سيساعد المنظمات على الاستفادة القصوى من مواردها البشرية وأصولها بقدرة أكبر على تحريك الأفكار والمعلومات والإجراءات والمواهب تنشأ الحاجة إليها. تشكيل منظمة موحدة في حد ذاتها هو أيضاً هدف أساسي في جهود إدارة المعرفة (Alberts and Hayes, 2003).

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان محمد الرحمن عثمان

منهجية الدراسة

مجتمع وعينة الدراسة

يوجد العديد من الجامعات والمعاهد العالية الخاصة العاملة في مجال التعليم العالي ومن هذه المعاهد المعهد التكنولوجي العالي بالعاشر من رمضان وفروعه بالسادس من أكتوبر ومطروح

جدول رقم (٣)

المعهد التكنولوجي العالي بالعاشر من رمضان وفروعه

م	اسم المعهد	الموقع	عدد العاملين
١	المعهد التكنولوجي العالي بالعاشر من رمضان	مدينة العاشر من رمضان	٤٠٠
٢	المعهد التكنولوجي العالي فرع أكتوبر	مدينة السادس من أكتوبر	٢٥٠
٣	المعهد التكنولوجي العالي فرع مطروح	مدينة مرسى مطروح	٦٠

المصدر: من أعداد الباحث من خلال المقابلات الشخصية

وسوف تقتصر هذه الدراسة على المعهد التكنولوجي العالي بمطروح للأسباب التالية:-

- ١- المعهد التكنولوجي العالي بمطروح من أوائل منشآت التعليم العالي بمطروح.
 - ٢- الدور الذي يقوم به المعهد التكنولوجي العالي بمطروح في رفع الكفاءة التعليمية لأبناء المحافظات الحدودية
 - ٣- تركيز الدراسة على معهد واحد يجعل من الممكن المعيشة المستمرة للباحث بالمعهد والبحث الدقيق عن صعوبات التطبيق .
- وقد تم التطبيق على المستويات الإدارية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح (عينة الدراسة) وقد حدد الباحث هذه المستويات في أعضاء هيئة التدريس والهيئة

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان محمد الرحمن عثمان

المعونة والإداريين وقام الباحث بإجراء حصر شامل لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعونة والإداريين لتصبح عينة البحث مكونة من ٥٠ مفردة

أسلوب جمع البيانات

اشتملت استمارة الاستقصاء علي ثلاثة أسئلة رئيسية تتعلق بالمقاييس المستخدمة في البحث ، وقد تم إعداد هذه المقاييس اعتماداً علي المقاييس التي تم إثبات صلاحيتها في دراسات سابقة مع إجراء التعديلات اللازمة لتناسب مع هذه الدراسة وقد تم الاستفادة في تصميم الاستبانة من (Edelson and Bennett, 1998; Hopp and Spearman, 2011; Radnor, 2010; Saurin et al., 2012).

في السؤال الأول: طلب من المستقصي منه أن يبين مدي إمكانية تطبيق مجموعة من العبارات التي تخص المتطلبات الإدارية لتطبيق الإدارة المرئية ، وذلك علي مقياس ليكرت المكون من خمس درجات تتراوح بين " ممكن بدرجة كبيرة جداً " = ٥ ، و " ممكن بدرجة ضعيفة جداً " = ١

في السؤال الثاني: طلب من المستقصي منه أن يبين مدي إمكانية تطبيق مجموعة من العبارات التي تخص المتطلبات الفنية لتطبيق الإدارة المرئية ، وذلك علي مقياس ليكرت المكون من خمس درجات تتراوح بين " ممكن بدرجة كبيرة جداً " = ٥ ، و " ممكن بدرجة ضعيفة جداً " = ١

في السؤال الثالث: طلب من المستقصي منه أن يبين مدي إمكانية تطبيق مجموعة من العبارات التي تخص التحسين المستمر، وذلك علي مقياس ليكرت المكون من خمس درجات تتراوح بين " ممكن بدرجة كبيرة جداً " = ٥ ، و " ممكن بدرجة ضعيفة جداً " = ١

الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة

تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) في التحليلات الإحصائية المختلفة، أما الأساليب الإحصائية التي تم استخدامها لغرض

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي، بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان، محمد الرحمن عثمان

اختبار الفرضيات التي تم صياغتها للإجابة عن أسئلة الدراسة وحسب طبيعة كل فرضية كانت على النحو التالي:

- ١- معامل الثبات (Cronbach Alpha) للتعرف على صدق وثبات مقاييس البحث.
- ٢- تحليل الارتباط لمعرفة اتجاه علاقة الارتباط وقوتها بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة.
- ٣- تحليل الانحدار لمعرفة درجة تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع.

صدق وثبات المقياس

صدق الأداة: للتأكد من صدق الأداة (Validity) فقد تم عرض الاستبانة على عدد من المحكمين الأكاديميين من ذوي الاختصاص، للتأكد من الصدق الظاهري (Face Validity) للاستبانة، حيث كان لهم بعض وجهات النظر والملاحظات، وتم أخذها بعين الاعتبار، إذ ركز معظمها على الصياغات اللغوية، وبعض المصطلحات من حيث التوضيح. كما تم إجراء دراسة أولية (Pilot Study) على عدد من أفراد العينة للتأكد من وضوح العبارات الواردة في الاستبانة، وأنها فعلا استطاعت قياس متغيرات الدراسة ككل.

ثبات الأداة: تم إجراء اختبارات الثبات للمقاييس الثلاثة التي يتضمنها الاستبيان على عينة مكونة من ٥٠ عامل من العاملين في الشركات محل البحث

جدول رقم (٤)

معامل كرنباخ الفا Cronbach Alpha لاختبار صدق وثبات مقاييس البحث

م	أسم المقياس	Cronbach Alpha
١	المتطلبات الإدارية لتطبيق الإدارة المرئية	.977
٢	المتطلبات الفنية لتطبيق الإدارة المرئية	.978
٣	التحسين المستمر	.981

المصدر : نتائج التحليل الإحصائي

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان محمد الرحمن عثمان

يتضح من الجدول السابق ارتفاع قيمة مقياس كرونباخ ألفا بالنسبة للمقاييس الثلاثة عن القيمة الدنيا المسموح بها لمعامل ألفا كرونباخ ٠.٧٠ ، وهذا يشير إلى ارتفاع درجة الاتساق الداخلي بين البنود التي تتضمنها المقاييس الثلاثة .

الجدول رقم (٥)

مفردات الدراسة طبقاً لخصائص الخبرة والمستوى التعليمي و الوظيفة

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
الخبرة	٥ سنوات أو أقل	٦%
	٦ سنوات – ١٠ سنوات	١٤%
	١١ سنوات- ١٥ سنة	٢٠%
	١٦ سنة فأكثر	٦٠%
المستوى التعليمي	دكتوراه	٦%
	ماجستير	٨%
	بكالوريوس	٧٨%
	دبلوم	٨%
نوع الوظيفة	أعضاء هيئة التدريس	٦%
	الهيئة المعاونة	١٢%
	الإداريون	٨٢%

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان، محمد الرحمن عثمان

اختبار فرضيات الدراسة ومناقشتها

١- اختبار الفرض الأول

ينص الفرض الأول علي ما يلي :

١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح .
ولاختبار هذا الفرض أستخدم المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري للإجابة على العبارات المستخدمة في اختبار هذا الفرض.

ويوضح الجدول التالي المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري للعبارات المستخدمة في قياس الفرض الأول.

جدول رقم (٦)

المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري للعبارات المستخدمة في قياس الفرض الأول

إمكانية التطبيق	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارات	رتبة العبارة قبل الإجابة	رتبة العبارة بعد الإجابة
كبيرة جدا	٠,٦٥	٤,٤	رسم مجموعة من الخطط التربوية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح	١	١
كبيرة جدا	١,٠١	٤,٣	التركيز على القضايا الأساسية للعمل الإشرافي.	٧	٢
كبيرة	٠,٧٤	٤,٢	تحديد جوانب القوة والضعف في الإدارات من خلال المتابعة والتقييم المستمرة.	٢	٣
كبيرة	٠,٩٢	٤,١	تحديد أهداف الإدارات وأولوياتها	٦	٤
كبيرة	٠,٨٦	٤,١	التخطيط من قبل العاملين في الإدارات لتأدية الواجب التربوي والتعليمي	٣	٥
كبيرة	٠,٩٠	٤,١	استثمار الطاقات والكفاءات المتاحة في المعهد	٨	٦

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان محمد الرحمن عثمان

رتبة العبارة بعد الإجابة	رتبة العبارة قبل الإجابة	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	إمكانية التطبيق
٧	٥	توفير الآليات المناسبة لمكافأة المتميزين من العاملين	٤,٩	٠,٩٤	كبيرة
٨	٤	تعزيز إجراءات التقييم الذاتي لضمان الجودة.	٤,٨	٠,٨٦	كبيرة
٩	١٠	استشراف المستقبل الإشرافي للمعهد من خلال الواقع	٤,٨	٠,٩٦	كبيرة
١٠	٩	ترشيد المصروفات في المعهد	٤,٨	١,٢١	كبيرة
		المتوسط العام للمقياس الأول	٤,١	٠,٩١	كبيرة

يتضح من الجدول رقم (٦) أن هناك إمكانية لتطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وذلك من خلال النظر في متوسطات استجابات أفراد المجتمع حول عبارات المقياس الأول للمتطلبات الإدارية لتطبيق الإدارة المرئية والتي تفاوتت من عبارة لأخرى، فجاءت في مقدمتها عبارة " رسم مجموعة من الخطط التربوية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح " فقد احتل هذا المتطلب المرتبة الأولى في سلم المتطلبات الواردة في هذا المجال بمتوسط حسابي يساوي ٤,٤ وانحراف معياري يساوي ٠,٦٥ وهي تعتبر درجة (كبيرة جدا) من الإمكانية . وهذه المرتبة المتقدمة لمتطلب " رسم الخطط " من وجهة نظر أفراد المجتمع أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والإداريون تؤكد إدراكهم بأن " رسم الخطط " يعد من أولويات العمل الإداري، ومتطلب أساسي من متطلبات الإدارة - خاصة الإدارة المرئية .

كما يؤكد أفراد المجتمع أن رسم الخطط بطريقة علمية سليمة يجعل من تطبيق متطلب "التركيز على القضايا الأساسية للعمل الإشرافي " أمراً ممكناً وبدرجة " كبيرة جداً" ، وهو ما جعل هذا المتطلب يحتل المرتبة الثانية مباشرة بعد رسم الخطط التربوية، بمتوسط حسابي ٤,٣ وانحراف معياري ١,٠١.

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان، محمد الرحمن عثمان

ومن المتطلبات الإدارية التي أقر أفراد المجتمع بإمكانية تطبيقها في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وبدرجة (كبيرة): إمكانية تحديد جوانب القوة والضعف في الإدارة من خلال المتابعة والتقييم المستمر لمدى تحديد أهداف إدارات المعهد التكنولوجي العالي وأولوياتها بصورة واضحة وجليّة. وهو ما يعين الإدارة على تأدية واجبها التربوي والتعليمي، واستثمار الطاقات والكفاءات المتاحة لديها، ومكافأة المتميزين منهم. وهو ما يعزز إجراءات الجودة، واستشراف المستقبل، الشيء الذي يؤدي إلى تطوير العمل.

وما يلفت النظر هنا أن متطلب " ترشيد المصروفات في المعهد " قد احتل المرتبة الأخيرة في سلم إمكانية التطبيق من وجهة نظر أفراد المجتمع بمتوسط حسابي ٤,٨ وانحراف معياري ١,٢١. وربما يعود ذلك إلى أن أفراد المجتمع يرون أن من يتمكن من ترشيد المصروفات ليس بالضرورة أن ذلك مؤشراً للنجاح الإداري، بل على العكس ربما يؤدي الحرص على ترشيد المصروفات إلى اختصار بعض العمليات الضرورية للإدارة وخاصة الإدارة المرئية كونها درجة من درجات الجودة التي تتطلب مزيداً من الصرف ولكن الصرف المتوازن.

وبصورة عامة فإن هذا التسلسل في ترتيب إمكانية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح يعتبر تسلسلاً منطقياً إذا وضعنا في الاعتبار مؤهلات أفراد المجتمع، ومستواهم التدريبي، وخبراتهم العالية، وبشكل عام أن أفراد مجتمع الدراسة يرون أن هناك إمكانية كبيرة لتطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح، ويمكن ملاحظة ذلك من خلال المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد المجتمع حول المقياس الأول والذي يساوي ٤,١ والانحراف المعياري للاستجابات والذي يساوي ٠,٩١ ليأتي بتقدير ممكن بدرجة (كبيرة). وهو ما يجيب على الفرض الأول " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح " .

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان محمد الرحمن عثمان

٢ - اختبار الفرض الثاني

ينص الفرض الثاني علي ما يلي :

٢ - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح .

ولاختبار هذا الفرض أستخدم المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري للإجابة على العبارات المستخدمة في اختبار الفرض الثاني.

ويوضح الجدول التالي المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري للعبارات المستخدمة في قياس الفرض الثاني.

جدول رقم (٧)

المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري للعبارات المستخدمة في قياس الفرض الثاني

إمكانية التطبيق	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارات	رتبة العبارة قبل الإجابة	رتبة العبارة بعد الإجابة
كبيرة	٠,٩٠	٤,١	تشجيع العاملين للمشاركة في الدورات التدريبية في مجال اختصاصهم.	٤	١
كبيرة	١,٠٣	٤,٠	تقديم برامج تدريبية وتوعية للعاملين.	١	٢
كبيرة	٠,٧٨	٣,٩	إتاحة الفرصة للعاملين لتنمية مهاراتهم العملية من خلال التدريب.	٨	٣
كبيرة	٠,٧٨	٣,٨	تزويد العاملين بطرق وأساليب غير تقليدية لأداء العمل من خلال التدريب.	٣	٤
كبيرة	٠,٨٥	٣,٨	تحديد أهداف الدورات التدريبية.	٧	٥
كبيرة	٠,٩٩	٣,٧	تشجيع عملية التواصل وتبادل المعلومات بين العاملين بالتدريب.	٩	٦
كبيرة	١,١٠	٣,٧	توفير فريق من المدربين المختصين لتدريب العاملين.	٣	٧
كبيرة	١,٠٠	٣,٦	اختيار حقائب تدريبية تلامس واقع العمل.	٦	٨
كبيرة	١,١٤	٣,٦	استقطاب المدربين المتميزين للاستفادة من خبراتهم.	٥	٩
كبيرة	٠,٩٥	٣,٨	المتوسط العام للمقياس الثاني		

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان، محمد الرحمن عثمان

يتضح من الجدول رقم (٤ أعلاه، أن أفراد مجتمع الدراسة يرون أن هناك إمكانية لتطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح ، ويظهر ذلك من خلال استجاباتهم والتي جاءت ممكن بدرجة (كبيرة) على جميع عبارات هذا المقياس، مع وجود بعض التفاوت في قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل عبارة. وقد جاء في مقدمة المتطلبات الفنية الممكنة التطبيق عبارة " تشجيع العاملين للمشاركة في الدورات التدريبية في مجال اختصاصهم ". وذلك بمتوسط حسابي بلغ ٤,١ وانحراف معياري يساوي ٠,٩٠ من خلال " تقديم برامج تدريبية وتوعية للعاملين " عن أهمية التدريب ودوره في النمو المهني وصقل الخبرات والتطوير الذاتي . فقد احتلت هذه العبارة المرتبة الثانية من حيث الترتيب التنازلي لعبارات المقياس الثاني بمتوسط حسابي ٤,٠ وانحراف معياري ١,٠٣. لأن ذلك يسمح بـ" إتاحة الفرصة للعاملين لتنمية مهاراتهم العملية من خلال التدريب ". و" تزويدهم بطرق وأساليب غير تقليدية لأداء العمل".

ولكن ، لا يتأتى ذلك إلا "بتحديد أهداف الدورات التدريبية"، و " تشجيع عملية التواصل وتبادل المعلومات بين العاملين بالتدريب"، و " توفير فريق من المدربين المختصين لتدريب العاملين"، و " اختيار حقائب تدريبية تلامس واقع العمل " حيث جاءت تلك المتطلبات الفنية للإدارة المرئية بهذا الترتيب المنطقي.

ومما لا شك فيه أن إمكانية تطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح على النحو الذي جاء في وجهة نظر أفراد المجتمع يؤدي إلى ترقية الأداء والتميز الإداري إسوة بالإدارات الجامعية في جمهورية مصر العربية .

لكن، ومن المتطلبات الفنية للإدارة المرئية والتي احتلت المركز الأخير في السلم الترتيبي لعبارات المقياس الثاني من حيث إمكانية التطبيق: عبارة " استقطاب المدربين المتميزين للاستفادة من خبراتهم . " بمتوسط حسابي يساوي ٣,٦ وانحراف معياري يساوي ١,٤ . بالرغم من أهمية هذا المتطلب ، ربما لأن المدرب المتميز يحتاج لمزيد من الصرف، وهذه النتيجة تعتبر منسجمة مع ضعف درجة إمكانية

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان، محمد الرحمن عثمان

ترشيد المصروفات التي جاءت في ذيل القائمة في استجابة أفراد المجتمع حول المقياس الأول الذي سبق مناقشته، وربما توجيه المصروفات إلى بنود أخرى يرى المديرين ومساعدتهم أنها أكبر أهمية من التدريب.

وبصورة عامة فإن أفراد المجتمع يرون أن هناك إمكانية (كبيرة) لتطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح، ويمكن ملاحظة ذلك في نتيجة استجابات أفراد المجتمع حول المقياس الثاني ككل بمتوسط حسابي بلغ ٣,٨ وانحراف معياري ٠,٩٥ .

٣- اختبار الفرض الثالث

ينص الفرض الثالث علي ما يلي :

٣- لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لتطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح على التحسين المستمر.

جدول رقم (٨)

نتائج تحليل الارتباط البسيط بين تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح و التحسين المستمر.

المتغيرات	معامل الارتباط	المعنوية	مستوي الدلالة
١ - تطبيق الإدارة المرئية	٠,٩٦٠	٠,٠٠٠	دالة
٢ - التحسين المستمر			

المصدر : نتائج التحليل الإحصائي

تشير نتائج الجدول السابق إلي وجود علاقة ارتباط معنوية بين تطبيق الإدارة المرئية و التحسين المستمر، وأن هذه العلاقة طردية بمعنى أنه كلما زادت إمكانية تطبيق الإدارة المرئية زادت فرص تطبيق التحسين المستمر .

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان محمد الرحمن عثمان

جدول رقم (٩)

نتائج تحليل الانحدار لتأثير تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح على التحسين المستمر

البيان	معامل الانحدار B	المعالم المعيارية Beta	ت	مستوي الدلالة P	الدلالة الإحصائية
الثابت	٠.٩٧١		٤٣٨٤	٠.٠٠٠	
تطبيق الإدارة المرئية	١.٢٠٦	٠.٩٦٠	٢٣	٠.٠٠٠	دالة إحصائية
ت معنوية عند مستوي ٠.٠١					
ف المحسوبة = ٥٦٧ و ٧٠٥ درجات الحرية (٤٩ ، ١) مستوي الدلالة ٠.٠٠٠ دالة عند مستوي ٠.٠١ معامل التحديد $R^2 = ٩٢٢$ الخطأ المعياري للنموذج = ٠.٠٥١					

المصدر : نتائج التحليل الإحصائي

ويوضح الجدول السابق وجود تأثير جوهري لتطبيق الإدارة المرئية على التحسين المستمر كما يظهر ذلك المعالم المعيارية ، وتظهر النتائج أن قيمة معامل التحديد R^2 تبلغ ٩٢,٢ % ، أي أن نسبة ما يفسره المتغير المستقل تطبيق الإدارة المرئية في المتغير التابع التحسين المستمر هو ٩٢,٢ %.

وبناء على هذه النتائج يتم رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة المصاغة على النحو الآتي: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لتطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح على التحسين المستمر.

اختبار الفرض الرابع

٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود لمتغيرات الدراسة (سنوات الخبرة ، المستوى التعليمي ، نوع الوظيفة) .

١/٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود لسنوات الخبرة.

٢/٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود للمستوى التعليمي.

٣/٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود لنوع الوظيفة.

ويوضح الجدول التالي نتائج اختبار (f)

الفرضية الفرعية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود لسنوات الخبرة.

يبين الجدول رقم (١٠) أن قيمة معامل التباين (F) المحسوبة لعامل الخبرة غير معنوية، وقد بلغت قيمتها ٠.٠٩٩ وهي ليست ذات دلالة إحصائية حيث بلغ مستوى الدلالة (٠.٩٦٠) عند مستوى دلالة ($P \leq 0.05$)، مما يعني عدم وجود فروق معنوية في إدراك العاملين لأهمية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة تعود لمتغير الخبرة ، وعليه تقبل الفرضية العدمية والتي تنص على عدم وجود فروق.

الفرضية الفرعية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود للمستوى التعليمي.

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان، محمد الرحمن عثمان

يبين الجدول رقم (١٠) أن قيمة معامل التباين (F) المحسوبة لعامل المستوى التعليمي غير معنوية، وقد بلغت قيمتها ١.٦٥٦ وهي ليست ذات دلالة إحصائية حيث بلغ مستوى الدلالة (٠.١٧٨) عند مستوى دلالة ($P \leq 0.05$)، مما يعني عدم وجود فروق معنوية في إدراك العاملين لأهمية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية يعود لمتغير المستوى التعليمي، وعليه تقبل الفرضية العدمية والتي تنص على عدم وجود فروق. **الفرضية الفرعية الثالثة** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود لنوع الوظيفة.

يبين الجدول (١٠) أن قيمة معامل التباين (F) المحسوبة لعامل نوع الوظيفة غير معنوية، وقد بلغت قيمتها ٢.٧٤٩ وهي ليست ذات دلالة إحصائية حيث بلغ مستوى الدلالة (٠.٠٧) عند مستوى دلالة ($P \leq 0.05$)، مما يعني عدم وجود فروق معنوية في إدراك العاملين لأهمية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية يعود لمتغير نوع الوظيفة، وعليه تقبل الفرضية العدمية والتي تنص على عدم وجود فروق. **الجدول رقم (١٠)**

نتائج تحليل التباين الأحادي One-Way ANOVA لاختبار مدى وجود فروق معنوية في إمكانية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود لمتغيرات الدراسة (سنوات الخبرة ، المستوى التعليمي ، نوع الوظيفة) .

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة (Sig.)	النتيجة
الخبرة	بين المجموعات	٣	٠.٠٠١	٠.٠٩٩	٠.٩٦٠	لا توجد فروق
	داخل المجموعات	٤٦	٠.٠١٠			
	المجموع	٤٩				
المستوى التعليمي	بين المجموعات	٣	٠.٠١٧	١.٦٥٦	٠.١٧٨	لا توجد فروق
	داخل المجموعات	٤٦	٠.٠١٠			
	المجموع	٤٩				

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان، محمد الرحمن عثمان

لا توجد فروق	٠.٠٧	٢.٧٤٩	٠.٠٢٨	٣	٠.٠٥٦	بين المجموعات	نوع
			٠.٠١٠	٤٦	١.٩٨٣	داخل المجموعات	الوظيفة
				٤٩	٢.٠٣٩	المجموع	

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

اختبار الفرض الخامس

٥- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود لمتغيرات الدراسة (سنوات الخبرة ، المستوى التعليمي ، نوع الوظيفة) .

١/٥- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود لسنوات الخبرة.

٢/٥- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود للمستوى التعليمي.

٣/٥- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود لنوع الوظيفة

ويوضح الجدول التالي نتائج اختبار (f)

الفرضية الفرعية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود لسنوات الخبرة.

يبين الجدول رقم (١١) أن قيمة معامل التباين (F) المحسوبة لعامل الخبرة غير معنوية، وقد بلغت قيمتها ٠.٠٩٩ وهي ليست ذات دلالة إحصائية حيث بلغ

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان، محمد الرحمن عثمان

مستوى الدلالة (0.960) عند مستوى دلالة ($P \leq 0.05$)، مما يعني عدم وجود فروق معنوية في إمكانية تطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود لسنوات الخبرة، وعليه تقبل الفرضية العدمية والتي تنص على عدم وجود فروق.

الفرضية الفرعية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود للمستوى التعليمي.

يبين الجدول رقم (11) أن قيمة معامل التباين (F) المحسوبة لعامل المستوى التعليمي غير معنوية، وقد بلغت قيمتها 1.656 وهي ليست ذات دلالة إحصائية حيث بلغ مستوى الدلالة (0.178) عند مستوى دلالة ($P \leq 0.05$)، مما يعني عدم وجود فروق معنوية في إمكانية تطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود للمستوى التعليمي، وعليه تقبل الفرضية العدمية والتي تنص على عدم وجود فروق.

الفرضية الفرعية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع الدراسة في إمكانية تطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود لنوع الوظيفة.

يبين الجدول (11) أن قيمة معامل التباين (F) المحسوبة لعامل نوع الوظيفة غير معنوية، وقد بلغت قيمتها 2.749 وهي ليست ذات دلالة إحصائية حيث بلغ مستوى الدلالة (0.07) عند مستوى دلالة ($P \leq 0.05$)، مما يعني عدم وجود فروق معنوية في إمكانية تطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود لنوع الوظيفة، وعليه تقبل الفرضية العدمية والتي تنص على عدم وجود فروق.

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان محمد الرحمن عثمان

الجدول رقم (١١)

نتائج تحليل التباين الأحادي One-Way ANOVA لاختبار مدى وجود فروق معنوية في إمكانية تطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح تعود لمتغيرات الدراسة (سنوات الخبرة ، المستوى التعليمي ، نوع الوظيفة) .

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة (Sig.)	النتيجة
الخبرة	بين المجموعات	٣	٠.٠٠١	٠.٠٩٩	٠.٩٦٠	لا توجد فروق
	داخل المجموعات	٤٦	٠.٠١٠			
	المجموع	٤٩				
المستوى التعليمي	بين المجموعات	٣	٠.٠١٧	١.٦٥٦	٠.١٧٨	لا توجد فروق
	داخل المجموعات	٤٦	٠.٠١٠			
	المجموع	٤٩				
نوع الوظيفة	بين المجموعات	٣	٠.٠٢٨	٢.٧٤٩	٠.٠٧	لا توجد فروق
	داخل المجموعات	٤٦	٠.٠١٠			
	المجموع	٤٩				

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

مناقشة النتائج والتوصيات

أولاً- النتائج

- ١ – توجد إمكانية كبيرة لتطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح.
- ٢ – توجد عبارات من مقياس المتطلبات الإدارية جاءت في مراكز متقدمة منها : " رسم مجموعة من الخطط التربوية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح " و " التركيز على القضايا الأساسية للعمل الإشرافي".
- ٣ – أيضاً توجد عبارات من مقياس المتطلبات الإدارية جاءت في مراكز متأخرة في الترتيب منها:
-ترشيد المصروفات في المعهد
- استشراف المستقبل الإشرافي للمعهد من خلال الواقع
- تعزيز إجراءات التقييم الذاتي لضمان الجودة
- ٤ – لا توجد فروق دالة إحصائياً بين أفراد مجتمع البحث من حيث الخبرة والمستوى التعليمي ونوع الوظيفة فيما يتعلق بإمكانية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح ، وهذا يدل على اتفاق العاملين من أعضاء هيئة تدريس وهيئة معاونة وإداريين في التعاون بتطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية بدرجة كبيرة.
- ٥ – وجود علاقة ارتباط وتأثير معنوية بين تطبيق الإدارة المرئية والتحسين المستمر وهى علاقة طردية وهذا يدل على اهتمام المعهد التكنولوجي العالي بمطروح محل البحث بتطبيق الإدارة المرئية مما يؤدي بدوره إلى زيادة التحسين المستمر .
- ٦ – توجد إمكانية كبيرة لتطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح.

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان محمد الرحمن عثمان

٧ - توجد عبارات من مقياس المتطلبات الفنية جاءت في مراكز متقدمة منها : " تشجيع العاملين للمشاركة في الدورات التدريبية في مجال اختصاصهم. " و " تقديم برامج تدريبية وتوعية للعاملين " .

٨ - أيضاً توجد عبارات من مقياس المتطلبات الفنية جاءت في مراكز متأخرة في الترتيب منها:

- استقطاب المدربين المتميزين للاستفادة من خبراتهم

- اختيار حقائب تدريبية تلائم واقع العمل

- توفير فريق من المدربين المختصين لتدريب العاملين

٩ - لا توجد فروق دالة إحصائية بين أفراد مجتمع البحث من حيث الخبرة والمستوى التعليمي ونوع الوظيفة فيما يتعلق بإمكانية تطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح ، وهذا يدل على اتفاق العاملين من أعضاء هيئة تدريس وهيئة معاونة وإداريين في التعاون بتطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية بدرجة كبيرة.

ثانياً- التوصيات

من النتائج التي تم التوصل إليها نوصى بالتالي:

١ - العمل المستمر لزيادة درجة إمكانية تطبيق المتطلبات الإدارية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح من خلال زيادة الاهتمام بالأعمال التالية:

- رسم مجموعة من الخطط التربوية في المعهد التكنولوجي

- التركيز على القضايا الأساسية للعمل الإشرافي

- تحديد جوانب القوة والضعف في الإدارات من خلال المتابعة والتقييم المستمرة

- تحديد أهداف الإدارات وأولوياتها

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان محمد الرحمن عثمان

-
- التخطيط من قبل العاملين في الإدارات لتأدية الواجب التربوي والتعليمي
 - استثمار الطاقات والكفاءات المتاحة في المعهد
 - توفير الآليات المناسبة لمكافأة المتميزين من العاملين
 - تعزيز إجراءات التقييم الذاتي لضمان الجودة.
 - استشراف المستقبل الإشرافي للمعهد من خلال الواقع
 - ترشيد المصروفات في المعهد
- ٢ - العمل المستمر لزيادة درجة إمكانية تطبيق المتطلبات الفنية للإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح من خلال زيادة الاهتمام بالأعمال التالية:
- تشجيع العاملين للمشاركة في الدورات التدريبية في مجال اختصاصهم.
 - تقديم برامج تدريبية وتوعية للعاملين
 - إتاحة الفرصة للعاملين لتنمية مهاراتهم العملية من خلال التدريب.
 - تزويد العاملين بطرق وأساليب غير تقليدية لأداء العمل من خلال التدريب
 - تحديد أهداف الدورات التدريبية
 - تشجيع عملية التواصل وتبادل المعلومات بين العاملين بالتدريب
 - توفير فريق من المدربين المختصين لتدريب العاملين
 - اختيار حقائب تدريبية تلامس واقع العمل
 - استقطاب المدربين المتميزين للاستفادة من خبراتهم.

المراجع :

- Ablanedo-Rosas, J.H., Alidaee, B., Moreno, J.C. and Urbina, J. (2010), "Quality improvement supported by the 5S, an empirical case study of Mexican organisations", *International Journal of Production Research*, Vol. 48 No. 23, pp. 7063-7087.
- Achanga, P., Shehab, E., Roy, R. and Nelder, G. (2006), "Critical success factors for lean implementation within SMEs", *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol. 17 No. 4, pp. 460-471.
- Ahmad, M.O., Markkula, J. and Oivo, M. (2013), "Kanban in software development: a systematic literature review", *39th IEEE Conference on Software Engineering and Advanced Applications (SEAA)*, pp. 9-16.
- Alberts, D.S. and Hayes, R.E. (2003), *Power to the Edge*, CCRP, Washington, DC.
- Algan, T., Lauri, K., Huddersfield and Patricia, T. (2016), "Visual management in production management: a literature synthesis", *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol. 27 No. 6, pp. 766-799.
- Alukal, G. and Manos, A. (2006), *Lean Kaizen: A Simplified Approach to Process Improvements*, ASQ Quality Press, Milwaukee, WI.
- Badiger, A.S., Gandhinathan, R. and Gaitonde, V.N. (2008), "A methodology to enhance equipment performance using the OEE measure", *European Journal of Industrial Engineering*, Vol. 2 No. 3, pp. 356-376.
- Balzarova, M., Castka, P., Bamber, C. and Sharp, J. (2006), "How organisational culture impacts on the implementation of ISO 14001:1996 – a UK multiple-case view", *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol. 17 No. 1, pp. 89-103.

- Bell, E. and Davison, J. (2013), "Visual management studies: empirical and theoretical approaches", *International Journal of Operations and Production Management*, Vol. 15 No. 2, pp. 167-184.
- Bevilacqua, M., Ciarapica, F.E. and Paciarotti, C. (2015), "Implementing lean information management: the case study of an automotive company", *Production Planning & Control*, Vol. 26 No. 10, pp. 753-768.
- Bhasin, S. (2008), "Lean and performance measurement", *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol. 19 No. 5, pp. 670-684.
- Bititci, U., Cocca, P. and Ates, A. (2016), "Impact of visual performance management systems on the performance management practices of organizations", *International Journal of Production Research*, Vol. 54 No. 6, pp. 1571-1593.
- Bovee, C.L. and Thill, J.V. (2005), *Business Communication Today*, 8th ed., Pearson/Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.
- Edelson, N.M. and Bennett, C.L. (1998), *Process Discipline*, Quality Resources, New York, NY.
- Eppler, M.J. and Mengis, J. (2004), "The concept of information overload: a review of literature from organization science, accounting, marketing, MIS, and related disciplines", *The Information Society*, Vol. 20 No. 5, pp. 325-344.
- Galsworth, G.D. (1997), *Visual Systems: Harnessing the Power of Visual Workplace*, AMACOM, New York, NY.
- Galsworth, G.D. (2005), *Visual Workplace: Visual Thinking*, Visual-Lean Enterprise Press, Portland, OR.
- Gapp, R., Fisher, R. and Kobayashi, K. (2008), "Implementing 5S within a Japanese context: an integrated management system", *Management Decision*, Vol. 46 No. 4, pp. 565-579.

- Greif, M. (1991), *The Visual Factory: Building Participation through Shared Information*, Productivity Press, Portland, OR.
- Gupta, S. and Starr, M. (2014), *Production and Operations Management Systems*, CRC Press, Boca Raton, FL.
- Hameed, S., Ferris, T., Jayaraman, D. and Sarter, N. (2009), "Using informative peripheral visual and tactile clues to support task and interruption management", *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, Vol. 51 No. 2, pp. 126-135.
- Harris, C. and Harris, R. (2008), *Lean Connections: Making Information Flow Efficiently and Effectively*, CRC Press, New York, NY.
- Hodge, G., Ross, K., Joines, J. and Thoney, K. (2011), "Adapting lean manufacturing principles to the textile industry", *Production Planning & Control: The Management of Operations*, Vol. 22 No. 3, pp. 237-247.
- Hopp, W.J. and Spearman, M.L. (2011), *Factory Physics*, 3rd ed., Irwin/McGraw-Hill, Boston, MA.
- Jaca, C., Viles, E., Jurburg, D. and Tanco, M. (2014), "Do companies with greater deployment of participation systems use visual management more extensively? An exploratory study", *International Journal of Production Research*, Vol. 52 No. 6, pp. 1755-1770.
- Kattman, B., Corbin, T., Moore, L. and Walsh, L. (2012), "Visual workplace practices positively impact business processes", *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 19 No. 3, pp. 412-430.
- Langstrand, J. and Drotz, E. (2016), "The rhetoric and reality of Lean: a multiple case study", *Total Quality Management & Business Excellence*, Vol. 27 Nos 3-4, pp. 398-412.
- Lehto, M.R. and Landry, S.J. (2012), *Introduction to Human Factors and Ergonomics for Engineers*, 2nd ed., CRC Press, Boca Raton, FL.
- Lester, P. (2013), *Visual Communication: Images with Messages*, 6th ed., Cengage Learning, Boston, MA.

- Mann, D. (2005), *Creating a Lean Culture: Tools to Sustain Lean Conversion*, Productivity Press, New York, NY.
- Mestre, M., Stainer, A., And, L.S. and Strom, B. (1999), "Visual communications – the Japanese experience", *Corporate Communications: An International Journal*, Vol. 5 No. 1, pp. 34-41.
- Moser, L. and Dos Santos, A. (2003), "Exploring the role of visual controls on mobile cell manufacturing: a case study on drywall technology", *Proceedings of the 11th Annual Conference of the International Group for Lean Construction (IGLC)*, Blacksburg, VA, 22-23 July.
- Murata, K. and Katayama, B. (2010), "Development of Kaizen case-base for effective technology transfer – a case of visual management technology", *International Journal of Production Research*, Vol. 48 No. 16, pp. 4901-4917.
- Ohno, T. (1988), *Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production*, Productivity Press, Portland, OR.
- Ortiz, C.A. and Park, M.R. (2010), *Visual Controls: Applying Visual Management to the Factory*, Productivity Press, New York, NY.
- Radnor, Z. (2010), "Transferring lean into government", *Journal of Manufacturing Technology and Management*, Vol. 21 No. 3, pp. 411-428.
- Saurin, T.A., Ribeiro, J.L.D. and Vidor, G. (2012), "A framework for assessing poka-yoke devices", *Journal of Manufacturing Systems*, Vol. 31 No. 3, pp. 358-366.
- Shook, J. (2008), *Managing to Learn: Using the A3 Management Process to Solve Problems, Gain Agreement, Mentor, and Lead*, Lean Enterprise Institute, Cambridge, MA.
- Spear, S. and Bowen, H.K. (1999), "Decoding the DNA of the Toyota Production System", *Harvard Business Review*, Vol. 77 No. 5, pp. 96-10.
- Stevenson, W.J. (2014), *Operations Management*, 12th ed., McGraw-Hill, New York, NY.

-
- Stuart, H. (1999), "Towards a definitive model of the corporate identity management process", *Corporate Communications: An International Journal*, Vol. 4 No. 4, pp. 200-207.
- Tjell, J. and Bosch-Sijtsema, P.M. (2015), "Visual management in mid-sized construction design projects", *Procedia Economics and Finance*, Vol. 21, pp. 193-200.
- Witt, L.A., Kacmar, K.M., Carlson, D.S. and Zivnuska, S. (2002), "Interactive effects of personality and organizational politics on contextual performance", *Journal of Organizational Behavior*, Vol. 23 No. 8, pp. 911-926.
- Youness, E.T. and Alireza, A.M. (2015), "Visual management, performance management and continuous improvemen", *International Journal of Lean Six Sigma*, Vol. 7 No. 2, pp. 187-210.

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان، محمد الرحمن عثمان

إستبيان

في الجزء التالي سيكون هناك بعض الأسئلة على مقياس ليكرت الخماسي التي تعالج مبادرة الإدارة المرئية . يرجى وضع دائرة حول الاستجابة التي تصف بشكل أفضل رأيك في المقياس. الجدول هو كما يلي:

١ = لا أوافق بشدة، ٢ = لا أوافق، ٣ = غير محدد، ٤ = أوافق، ٥ = أوافق بشدة،

أولاً – المتطلبات الإدارية لتطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح

المتطلبات الإدارية لتطبيق الإدارة المرئية						
م	العوامل	١	٢	٣	٤	٥
		لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
١	رسم مجموعة من الخطط التربوية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح					
٢	تحديد جوانب القوة والضعف في الإدارات من خلال المتابعة والتقييم المستمرة.					
٣	التخطيط من قبل العاملين في الإدارات لتأدية الواجب التربوي والتعليمي					
٤	تعزيز إجراءات التقييم الذاتي لضمان الجودة.					
٥	توفير الآليات المناسبة لمكافحة المتميزين من العاملين					
٦	تحديد أهداف الإدارات وأولوياتها					
٧	التركيز على القضايا الأساسية للعمل الإشرافي					
٨	استثمار الطاقات والكفاءات المتاحة في المعهد					
٩	ترشيد المصروفات في المعهد					
١٠	استشراف المستقبل الإشرافي للمعهد من خلال الواقع					

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان محمد الرحمن عثمان

ثانياً- المتطلبات الفنية لتطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح

المتطلبات الفنية لتطبيق الإدارة المرئية						
م	العوامل	١	٢	٣	٤	٥
		لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
١	تقديم برامج تدريبية وتوعية للعاملين.					
٢	توفير فريق من المدربين المختصين لتدريب العاملين.					
٣	تزويد العاملين بطرق وأساليب غير تقليدية لأداء العمل من خلال التدريب.					
٤	تشجيع العاملين للمشاركة في الدورات التدريبية في مجال اختصاصهم.					
٥	استقطاب المدربين المتميزين للاستفادة من خبراتهم.					
٦	اختيار حقائب تدريبية تلامس واقع العمل.					
٧	تحديد أهداف الدورات التدريبية.					
٨	إتاحة الفرصة للعاملين لتنمية مهاراتهم العملية من خلال التدريب.					
٩	تشجيع عملية التواصل وتبادل المعلومات بين العاملين بالتدريب.					

إمكانية تطبيق الإدارة المرئية في المعهد التكنولوجي العالي بمطروح وعلاقتها بالتحسين المستمر

د/محمد الرحمن عثمان، محمد الرحمن عثمان

ثالثاً - التحسين المستمر

التحسين المستمر						
م	العوامل	١	٢	٣	٤	٥
		لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
١	التحسين المستمر يستخدم فرق متعددة الوظائف					
٢	التحسين المستمر يهتم بفرق حل المشاكل عبر الوظائف لتحسين التعاون بين العاملين					
٣	يشجع التحسين المستمر العمل الجماعي					
٤	يهتم التحسين المستمر بالتدريب الذي يهدف إلى زيادة العمل الجماعي					
٥	التحسين المستمر يهتم بدور المدراء الذي يلعبه في تطوير العمل الجماعي ومعالجة الحواجز التي تحول دون العمل الجماعي مثل الصراعات الشخصية					
٦	التحسين المستمر يهتم بتدريب المشرفين على طرق التواصل الفعال مع العاملين					
٧	في التحسين المستمر يقوم المشرفين بتدريب العاملين في فرق التحسين المستمر من خلال حوارهم لتنفيذ التحسين المستمر بنجاح					
٨	في التحسين المستمر يتمكن أعضاء الفريق من التعليم بشكل مباشر كيفية تنفيذ التحسين المستمر حتى يتمكنوا من تدريب أنفسهم وزملائهم في المستقبل					
٩	التنفيذ الفعال للتحسين المستمر يتطلب استراتيجيات تخطيط ومراقبة الجودة					
١٠	التحسين المستمر يهتم بتحديد الرسوم البيانية للسبب والنتيجة ومخططات الانتشار وتحليل باريتو ودوائر الجودة					
١١	من أهداف التحسين المستمر تحسين الأعمال التجارية وإنتاجية العمال والقدرة التنافسية للشركة والمهلة الزمنية وتحسين تسليم المنتجات					