

- هل نستطيع أداء العمل المطلوب على النحو الصحيح؟
- هل نقوم (بالفعل) بأداء العمل المطلوب على النحو الصحيح؟
- هل قمنا بداء العمل المطلوب على النحو الصحيح؟
- هل فى استطاعتنا مستقبلا تكرار أداء العمل المطلوب على النحو الصحيح؟ أو ربما على صورة احسن أو افضل مما حدث فى السابق؟
- أى أن المطلوب لإيجاد الإجابات عن التخطيط، ثم التنفيذ، ثم التقييم، مع الاستعداد للتكرار مستقبلا، ويا حبذا لو كان التحسين فى حيز الإمكان.

٢-١ خلفية تاريخية:

٢- الرقابة الإحصائية

غالبًا ما تواجه الإدارة صباح كل يوم ذات المشاكل، مثال الآتى:

انخفاض المبيعات، الخروج عن بعض المواصفات للمنتجات، شكاوى العملاء من تدنى الخدمات، التأخر فى الشحن أو التسليم، إلخ.. وقد يحدث أحيانا أن تترجم هذه المشاكل إلى أرقام أو بيانات، حيث تعرض على المدير أو المسئول المختص مع طلب اتخاذ اللازم أو ربما التفسير لماذا يحدث هذا، ومن ثم يقوم المدير أو المسئول بدوره بالنظر طويلا للأرقام، ثم يراجعها لعدة مرات للتأكد من صحتها أو لإيجاد التفسير المطلوب، وربما قد يقوم بإجراء بعض العمليات الحسابية الإضافية، خاصة لتبين مقدار أو سعة التغير أو لتحديد حجم الفروق القائمة. ثم عقب ذلك يبدأ فى استدعاء بعض معاونيه أو المختصين، ثم تكرار ذكر ذات العبارات والمصطلحات الشاملة للوم والتأنيب، وأحيانا التنبيه، كذلك التوعد بالجزاءات، وربما يندفع فى الصباح بنبرة عالية، طالبًا أى تفسير أو تبرير، لكن غالبا لا يجد ما يشفى غليله أو يخفف من مقدار غضبه، أو كيفية الأسلوب الذى سوف يقدم به هذه النتائج السيئة إلى رئيسه أو مديره، وما الأعذار التى من الممكن أن يتقدم بها، والتى قد تخفف عنه بعض الحرج أو تقلل من الجزاءات، سواء عليه أو على معاونيه.

هذه قصة كل يوم تتكرر، ويكون السؤال المطروح، ما الحل؟ وكيف يمكن للإدارة منع تكرار ذات الأخطاء أو النتائج السيئة. لذلك من الهام إعادة النظر مع إيجاد البداية الصحيحة والفعالة.

٢-٢ لماذا الاستخدام:

رغم وجود العديد من المراجع العلمية المنشورة، وفى الأغلب الحديثة، حيث تتولى مناقشة وشرح أساليب التطبيق للمؤشرات الإحصائية، وفى الاستخدامات المختلفة، مع

بيان مفاتيح وأساليب ذلك، إلا أن أغلب القائمين بمهام الإدارة في الشركات والوحدات المختلفة، سواء من المديرين أو المسؤولين، لا يزالوا بعيدين عن تطبيق العديد من هذه الوسائل الإحصائية، إذ لم تصبح بعد من مهام العمل الروتيني اليومي، وبالتالي يفقد هؤلاء مميزات استخدام الوسائل الإحصائية، من تحقيق للأداء المرتفع، مع تحسين الجودة، سواء للإنتاج أو الخدمات، وتقصير الفترات الزمنية، كذلك خفض التكلفة والمصروفات.

والملاحظ أن هذا التجاهل لاستخدام المؤشرات الإحصائية، ليس حادثاً فقط في العالم الثالث، إنما يمتد إلى بعض الشركات والهيئات في الدول الصناعية المتقدمة.

تفيد الخبرة التي تجمعت لدى مستخدمي المؤشرات الإحصائية أنه في الإمكان تحقيق الآتي:

- جمع البيانات مع تصنيفها، مما يتيح للإدارة قياس ما هو جاري مع تبين إمكانيات التحسين، وأيضاً الإقلال من المخاطر واحتمالات الفشل.
- تحديد الأعمال التي لا احتياج إليها، أو من الممكن الاستغناء عنها مرحلياً أو تنفيذها في أوقات لاحقة.
- التعرف بكفاءة على نوعية ودرجة شدة المشاكل، مع تحديد الفرص المتاحة لحلها أو للتعامل معها بكفاءة.
- تبين مصادر الأعمال وجذورها، وكيف يمكن مراقبتها، كذلك التوصل إلى إيضاح نوعية المخاطر أو الانحرافات، خاصة تلك التي تتقاطع مع الجارى من أعمال، أو حتى تعتمد عليها.
- عرض وبيان الإجراءات التصويية اللازم اتخاذها.
- العمل على تطوير أو تعديل خطط التنفيذ للتغيرات المطلوبة والمتضمنة توزيع المهام الملقاة على عبء كل من الإدارة أو المساهمين أو العاملين أو خلافتهم.
- تحديد مراحل التنفيذ وأوقاتها، مع بيان اللازم السير فيه وخلال الأوقات المحددة.

هذه الإمكانيات لا تطبق فقط على عمليات الإنتاج والتصنيع، إنما تمتد لتشمل مختلف الأنشطة والخدمات، مثال: المبيعات، التسويق، المشتريات، التسعير، الحسابات، الطلبات، التوزيع والنقل، التدريب... إلخ.

كذلك يلزم أن يشارك في تنفيذها الجميع، ليس فقط الإدارة بل العاملين وأيضاً المساهمين وغيرهم. سواء من القطاع الخاص أو الحكومي أو العام، وكمثال على مدى أهمية المؤشرات الإحصائية، فإن مراجعة: التواريخ، البيانات، المعلومات، الأسماء، الحالات، والمراحل على أى من الآتى: المرضى فى المستشفيات، الطلبة فى الجامعات والمعاهد والمدارس، أعطال التليفونات وغيرها من وسائل الاتصال، الأفراد من دافعي أو عدم دافعي الضرائب، فوائد الضمان الاجتماعي، المعاشات، جودة المنتجات، كفاءة الخدمات.. إلخ يوضح مدى تلك الأهمية.

أما فوائد استخدام المؤشرات الإحصائية فهي متعددة ومتنوعة، لكن يأتي على رأسها إمكانية الاستمرار فى تحقيق السمعة الطيبة، وذلك بتوفير الخدمات المطلوبة، وتصنيع المنتجات بالجودة العالية، مما يحقق الزيادة فى الحصة بالأسواق، على نحو متزايد، مع الارتقاء فى نسبة المبيعات، إضافة إلى خفض مصروفات التشغيل، كذلك مواجهة أنواع الفشل أو الإخفاق سواء الداخلى أو الخارجى، مثال عدم تحقيق فترات الضمان للمنتجات، تزايد شكاوى العملاء، فقدان السمعة الطيبة، زيادة كميات العوادم، عدم المطابقة للمواصفات، إعادة التشغيل، الوقت الضائع، منتجات الدرجة الثانية أو الثالثة، ... إلخ.

والرقابة على تنفيذ العمليات إحصائياً يقلل إلى حد كبير من إجراءات الفحص والتحليل والمراجعة.. إلخ، وبالتالي يوفر الوقت والجهد، مع تحقيق كفاءة الإدارة، خاصة فى المناطق خارج خطوط الإنتاج، مثال: المشتريات، التسويق، التصميم، الحسابات .. إلخ.

لكن من الهام والأساسى للنجاح فى تطبيق المؤشرات الإحصائية واستخدامها بكفاءة، ضرورة الالتزام بالشرطين التاليين:

- التفهم التام والفعال من قبل الإدارة، خاصة الإدارة العليا.
- إعداد وتدريب مسئولين للرقابة والمتابعة، بشرط أن يكونوا مؤهلين ولديهم الخبرة الكافية والمعلومات الصحيحة والحديثة.

٣-١ صوت العملية

٣- إدارة العمليات

فى كافة ما يتم من أعمال، سواء كانت فى الإنتاج أو الخدمات، فمن الممكن أن يتم تمثيلها على شكل عملية، كما يوضح الشكل رقم (١)، والذي يطلق عليه صوت العملية، حيث يشتمل على المدخلات والمخرجات التى ترتبط بأداء هذه العملية، تشتمل المدخلات والمخرجات على الآتى: