

كلية دجلة الجامعة
قسم ادارة الاعمال
akram.salim@duc.edu.iq

ادارة العمليات جوهر الوظائف والنشاطات التحويلية للمنظمة

Operations management is the core of the organization's transformative functions and activities

أكرم سالم حسن الجنابي

Akram Salim H. Al-Janabi

الخلاصة:

تعنى ادارة العمليات بتصميم ومراقبة العملية الانتاجية وإعادة التصميم لعمليات انتاج السلع والخدمات. وتتضمن التأكد من كفاءة استعمال الموارد حسب حاجة المنظمة ونشاطاتها ووظائفها لغرض تلبية متطلبات الزبائن. وهي تهتم بالدرجة الاولى بالتنظيم والتخطيط ومتابعة الاساليب والسياقات التحويلية الانتاجية او الخدمية. كما انها معنية بتحويل المدخلات Input من مواد اولية خام وطاقة وموارد بشرية الى مخرجات Output بشكل سلع او خدمات. وادارة العمليات تهدف انتاج المنتجات وضبط وتحسين الجودة وخلق الخدمات، وهي من اهم وظائف المنظمة الى جانب سلسلة التجهيز والتمويل والتسويق والموارد البشرية. وتتضمن ادارة العمليات سواء التصنيعية او الخدمية انواعا عديدة من القرارات منها تصميم المنتجات والعمليات وادارة الجودة الشاملة وتخطيط الانتاج ومراقبة الخزين، كما انها تتطلب تحليل الوضع والموقف الحالي وايجاد حلول المشاكل العملية وتحسين الاداء ورفع مستوى الكفاءة والفاعلية. تتضمن هذه الورقة البحثية النظرية مراجعة لأبرز هذه المحاور مع المفهوم وبعض التعريفات المهمة لأبرز الكتاب، والاهمية فضلا عن التطرق الى توجه رئيس من توجهات ادارة العمليات الا وهو ادارة الجودة الشاملة TQM. وفي نهاية الورقة الاستنتاجات.

كلمات مفتاحية:

ادارة العمليات، ادارة الجودة الشاملة TQM، السياقات التحويلية. المدخلات والمخرجات

Abstract

Operations management is concerned with designing and controlling the production process and re-designing the processes of producing goods and services. It includes ensuring the efficient use of resources according to the needs of the organization, its activities and its functions for the purpose of meeting the requirements of customers. It is primarily concerned with organization, planning, and follow-up of productive or service transformational methods and contexts. It is also concerned with transforming inputs from raw materials,

energy and human resources into outputs in the form of goods or services. Operations management aims to produce products control and improve quality and create services, and it is one of the most important functions of the organization along with the supply chain, finance, marketing and human resources. Operations management, whether manufacturing or service, includes many types of decisions, including product and process design, total quality management, production planning and inventory control. It also requires analyzing the current situation and situation, finding solutions to practical problems, improving performance, and raising the level of efficiency and effectiveness. With the concept and some important definitions of the most prominent book, the importance as well as addressing the main orientation of the operations management .orientation, which is total quality management TQM. At the end of the paper the conclusions

Keywords: operations management, total quality management (TQM, transformational contexts, Input and Output

مقدمة:

تعدّ العمليات وإدارتها عملية جوهرية للمنظمات بمختلف أنواعها وصنوفها. فالعمليات هي الوظيفة التحويلية للمنظومة لغرض تقديم المنتجات للزبائن سلعاً أو خدمات . او هي استعمال الموارد وإدارتها بهدف انتاج السلع والخدمات . ايضا هي ادارة العملية الانتاجية في إطار التنظيم والتوجيه والتخطيط والسيطرة والتنسيق ، وإدارة التفاعل الديناميكي مع الأنشطة الأخرى بالمنظمة. كذلك هي توجيه وإدارة عملية تحويل المدخلات الى مخرجات سلعية او خدمية. وهو يعني تحويل المواد الأولية والمعلومات والموارد البشرية والطاقة الى مخرجات مفيدة وقيمة نهائية او وسيطة للزبون. تطرقت الورقة الى ابرز محاور ادارة العمليات ومفهومها وأهميتها فضلا عن ادارة الجودة الشاملة TQM ثم اختتمت بالاستنتاجات.

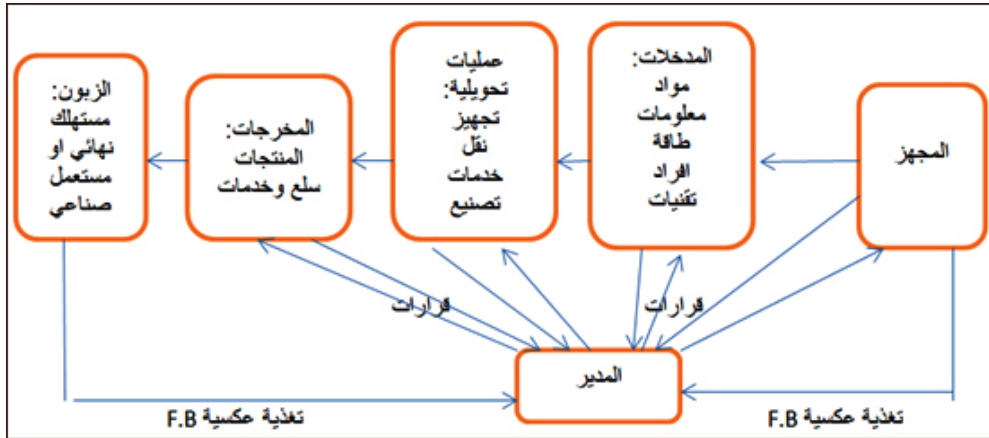
مفهوم ادارة العمليات:

ادارة العمليات هي إدارة المعالجات التحويلية التي تضيف القيمة بشكل فاعل (Stonebraker and Leong, 1994). وتعرف بأنها إدارة تحويل المدخلات الى سلع نهائية او خدمات (Krajewski and Ritzman, 2002). وبالصيغة التي تجعل المخرجات أكبر وأعلى قيمة من المدخلات بواسطة اساليب وتقنيات المعالجة التي تفضي الى تغيير الخصائص والشكل او بالتجميع (Groover, 2001). ويمكن ان تكون العمليات التحويلية بأشكال خزنية بالمخازن او معلوماتية بالاتصالات او فسيولوجية او سيكولوجية او بالتعليم في الجامعة ، وهنا تستهدف تحقيق الرضا عند الزبون فهي خدمة تقدم خدمات غير ملموسة (التميمي، 1997).

وهناك فرق بين ادارة العمليات وادارة الانتاج، حيث يعنى الانتاج بالنشاطات والمعالجات التصنيعية ، فيما تعنى العمليات بالنشاطات غير المرتبطة بتصنيع السلع وحسب ولكن تشمل العمليات الأخرى مثل التجهيز والنقل والخدمات وغيرها (Evans and William, 2005). لذا تعرف الادارة المختصة بالعمليات بإدارة العمليات بصرف النظر عن المنتج النهائي خدمة او سلع ، ونشاطات الانتاج في منظمات تصنيع المنتجات الملموسة-المادية تمتاز بالوضوح مثل صناعات الزيوت والصابون والبتروكيمياويات والسيارات ولكنها اقل وضوحا في المنظمات التي لاتقوم بالانتاج المادي الملموس فهي تتضمن نشاطات مخفية وغير مرئية بصيغ عديدة من عمليات التحويل مثل تحويل الحسابات من مصرف الى آخر او تحويل الطالب من مرحلة الى اخرى (Heizer and Render, 2003).

لذلك اصبح مفهوم ادارة العمليات يشمل نشاطات تكوين السلع والخدمات بتحويل المدخلات الى مخرجات ذات قيمة أكبر للزبون، بعد امتداده ليشتمل العمليات التحويلية للمدخلات كمواد اولية ، وتقنيات و افراد ومعلومات

وطاقة الى مخرجات بشكل منتجات سلعية او خدمية ذات قيمة للزبون (المعموري، 2022). وفي اطار مدخل النظم Systematic Approach فان نظام الانتاج هو نظام فرعي وظيفي ويتألف من المدخلات والعمليات والمخرجات ومن ثم التغذية العكسية ضمن المنظومة الرئيسية للنظام الكلي المتضمن مجموعة من النظم الفرعية المتفاعلة والمتكاملة مع بعضها ومع المكونات البيئية بهدف البقاء والتطور والنمو (Evans,1997). كما في الشكل الآتي:



Source: Evans, James R.(1997)"Production – operations Management: Quality performance and Value", West Publishing, USA:11

وبالتالي فان ادارة العمليات تمثل مجموعة من القرارات الاستراتيجية والتكتيكية-التشغيلية ذات الصلة بالتخطيط والتصميم والرقابة والعمليات التحويلية من المدخلات والمخرجات السلعية والخدمية. وتكون هذه القرارات الاستراتيجية مشتقة من الاستراتيجية التنافسية للمنظمة ومتوجهة صوب استعمال وتطوير القدرات الساندة للميزة التنافسية. وتعمل في اطار قرارات البنية التحتية التشغيلية للتنفيذ. وقد تكون التأثيرات المتركمة للقرارات التشغيلية التكتيكية ذات كلف عالية وصعبة التغيير نسبة الى القرارات الاستراتيجية ذات الأمد الطويل ، لذا ينظر الى ادارة العمليات من منظور القرارات المستند الى الاساليب الكمية لغرض ترشيد استعمال الموارد (Wheelwright,1984) .

الاطار الاستراتيجي لادارة العمليات:

- وتتكون ادارة العمليات من القرارات الآتية على المستوى الاستراتيجي:
- الطاقة Capacity: وهي قياس كمي للمخرجات خلال مدة معينة
- التسهيلات والموقع Facilities and Location : تحدد قرارات الطاقة حجم المصنع، اذ يتيح المصنع الكبير ميزة الكلفة الواثقة. ولكن تسمح المصانع العديدة الصغيرة المتخصصة بالتنوع في الانتاج. اما موقع المصنع فيتم اختياره بالقرب من مصادر التجهيز لتأمين استمرارية الانتاج والخزن و لتقليص تكاليف الوحدة الواحدة وتوفير التسليم والاستلام السريع والجيد.
- تقنيات العملية Process Technology: تشير الى مستوى ذاتية العمل (الامتة) المطلوبة لمعالجة الانتاج والسيطرة علي مجرياته .
- التكامل العمودي Vertical integration : يشير الى مستوى السيطرة على سلسلة عرض المدخلات من المواد الاولية من قبل المجهز. والطلب على المخرجات من خلال قنوات التوزيع.

الاطار التكتيكي لادارة العمليات:

وعلى المستوى التكتيكي تتكون القرارات المتعلقة بإدارة العمليات من الآتي:

• قرارات التشغيل Operating Decisions: وهي مرتكز اساس للبنية التحتية لإدارة العمليات تتعلق بالتخطيط والسيطرة على الانتاج ، وهي سائدة لأبعاد التنافس. ومن أهمها تخطيط الانتاج الاجمالي ، وجدولة الانتاج الرئيس المتضمن تخطيط المتطلبات من المواد MRP وهو الجدولة الاسبوعية للمواد والاجزاء المصنعة بالوقت والكمية المناسبة لتنفيذ متطلبات MPS ، وتخطيط الطاقة الاولي RCCP الذي يمثل امكانية انتاج الكميات المخططة من المنتجات في MPS بالوقت المحدد وبحدود الموارد المتاحة من الالات والافراد العاملين. اضافة الى تخطيط متطلبات الطاقة CRP الذي يشمل تعيين الالات والعمل بشكل تفصيلي لانجاز الكمية المطلوبة بالوقت المحدد . كذلك تتضمن قرارات التشغيل ، جدولة العمليات Operations Scheduling التي هي خطط قصيرة الأمد لغرض تنفيذ MPS وذلك بتنظيم مواعيد وأوقات الاعمال وترتيبها وتعاقبها على وسائل وخطوط الانتاج.

• قرارات الجودة Quality Decisions: وتتمثل في خصائص المنتج التي تتوافق مع توقعات واحتياجات الزبون. وتشارك ادارة العمليات بضمان الجودة المعبر عن النظام الكلي من الاجراءات والسيارات والتوجيهات الإرشادية لتأمين الجودة ، وتتضمن هندسة الجودة في ضمان جودة المنتج تصميمًا وصنعًا ومعالجة المشكلات المحتملة قبل الانتاج. وكذلك تتضمن السيطرة على الجودة بالتحقق من المعايير المحددة واتخاذ الاجراءات الوقائية والتصحيحات اللازمة لغرض المحافظة على التجانس من خلال استخدام الاساليب الاحصائية المتقدمة. وكذلك ادارة الجودة تخطيطًا وتنظيمًا وسيطرة وتوجيهًا. حيث تسهم الجودة العالية بموقع تنافسي متميز لتحقيق الميزة التنافسية للمنظمة.

• الموارد البشرية H.R.: تتطلب العمليات مهارات مرنة ومتنوعة ومدربة بشكل مستمر. ولغرض عدم انفصال قرارات العمليات عن الاستراتيجية العامة للأعمال والواقع التنافسي للمنظمة ، فقد تم تمييز مفهوم المبادلة Trade-Off بين بدائل القرار واختيار انسبها لمهمة العمليات المعينة بضوء الاستراتيجية التنافسية ، ففي مجال الالات والمصنع يجري الاختيار ما بين المصنع الكبير والمصانع الصغيرة العديدة (نجم، 2001). وبمجال الافراد العاملين يتبع الاشراف المحكم او غير المباشر. وبمجال التنظيم يتم التركيز على التنظيم السلمي او الوظيفي. ويعني ذلك ان البناء الهيكلي والبنية التحتية لاستراتيجية العمليات تؤثر في الخيارات الاستراتيجية اذ انها جزء حيوي ومهم من استراتيجية المنظمة والذي يحقق الارتباط بين نقاط القوة والفرص السانحة في السوق ، ومن ذلك تبرز أهمية مواءمة العمليات وادارتها مع التوجه الاستراتيجي للمنظمة ، حيث توظف العمليات كسلاح تنافسي ماض لبلوغ الاهداف الاستراتيجية والعمل على الرسالة. وبذا تساهم طبيعة القرارات الاستراتيجية للعمليات التفاعلية والتكاملية في نجاح المنظمة وفعاليتها. وتحدد سلسلة القيمة الداعمة للاستدامة البيئية والاقتصادية والاجتماعية (Skinner, 1996).

ادارة العمليات وادارة الجودة الشاملة :

ادارة الجودة الشاملة TQM هي تفاعل النشاطات الهندسية والصناعية والتسويقية والصيانة بشكل يلي احتياجات وتوقعات الزبون (Feignbaum, 1991) اذ ان الجودة تعرف بالتوافق مع الاستعمال وانخفاض شكاوى الزبائن المستهلكين ، ولعل من ابرز ابعاد الجودة هي الصلاحية ، والاعتمادية والاداء ، والمطابقة ، والمظهر ، والاستجابة ، والخدمات المقدمة (Farnum, 1994). وكان كروسبي Crosby اول الداعين الى مدخل تصفير العيوب Zero-Defects وقد عددها معيارا جوهريا لتطوير الأداء مخالفا مدخل المستويات المقبولة بالجودة ونسب العيوب المسموح بها (الجنابي، 2017). وقد عرف معهد المقاييس البريطاني ادارة الجودة الشاملة Total Quality Management بأنها فلسفة ادارية تشمل النشاطات التنظيمية لغرض انجاز توقعات واحتياجات الزبون والمجتمع وانجاز اهداف

المنظمة بشكل كفوء وبأقل التكاليف ومن خلال استثمار جهود العاملين جميعا وبالمستويات كافة بغية التحسين المستمر (Chorn, 1991). أيضا هي توجيه وتخطيط ومر اقية النشاطات التطبيقية للجودة وتوفير الموارد لتلبية حاجات وتوقعات الزبون من خلال اشراك العاملين جميعا والتنسيق بينهم لحل مشاكل الجودة واجراء التحسين المستمر والتطوير (جودة, 2003).

استنتاجات:

في ضوء ما تقدم يتضح ان وظيفة ادارة العمليات Processes Management تهدف بشكل رئيس الى تهيئة البيئة المادية والمعنوية لغرض زيادة وتعظيم القيمة المتحققة بالعملية الانتاجية عبر عدد من الاستراتيجيات حيث تسهم في اختيار واحدة منها او اكثر بصورة تتواءم مع الظروف البيئية الداخلية للمنظمة والخارجية المحيطة بها. ومن ابرز تلك الاستراتيجيات تلك المتعلقة بالمنتج Product كأستراتيجية التميز او النمو والتكامل الاقوي او العمودي او استراتيجية التمركز، وتتضمن ايضا استراتيجيات الاستقرار والانكماش . وكذلك استراتيجيات التشغيل على مختلف المستويات الآلية او الحاسوبية والالكترونية المؤتمتة . اضافة الى استراتيجيات التخطيط والرقابة ، واستراتيجيات الصيانة والاحلال.

وقد تعاضمت في الاونة الاخيرة اهمية ادارة العمليات والانتاج ولاسيما ما يتعلق بادارة الجودة الشاملة TQM التي تعدّ معيارا حقيقيا لنجاح الانتاج والعنصر الجوهري للعمليات والنشاطات الاخرى في المنظمة كلها ، اذ ان تصنيع منتج يقترب من الخلو من العيوب Zero-defect approach يشير الى النهج الاستراتيجي والعملياتي الضامن للأداء السليم من اول خطوة وحتى الخطوة الاخيرة في العمليات الانتاجية والتحولية Processes Operation .

المصادر

1. التميمي، حسين عبد الله (1997) "إدارة الانتاج والعمليات: مدخل كمي" دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.
2. الجنابي، أكرم سالم (2017) الإدارة الاستراتيجية وتحديات القرن الحادي والعشرين، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان.
3. جودة، محفوظ أحمد (2006) إدارة الجودة الشاملة، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان.
4. المعموري، إيثار عبد الهادي آل فيحان (2022) "إدارة العمليات" Z-Pro INC USA، الموزعون دار الوفاق للنشر والتوزيع، عمان، و الأفاق، الشارقة.
5. نجم، نجم عبود (2001) "مدخل الى ادارة العمليات : النظم والاساليب والاتجاهات الحديثة" معهد الادارة العامة، الرياض.
- 6-Chorn, N. H. (1991) Total quality management: Panacea or pitfall?. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management
- 7-Evans, J. R. (1997). Production, operations management: quality, performance, and value. West.
- 8-Evans, James, R. E., & William, L. M. (2005). The management and control of quality. South Western Educational Publishing
- 9-Farnum, N.R. (1994). Modern statistical quality control and improvement. Duxbury Press
- 10-Feigenbaum, A. V. (1991) Total quality control. New York
- 11-Groover, M. P. (2001). Automation. Production Systems
- 12-Heizer, J. H., & Render, B. (2003). Principles of operations management. Pearson Education
- 13-Krajewski, L. J., & Ritzman, L. P. (2002). Operations management: strategy and analysis (Vol. 120). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall
- 14-Skinner, W. (1996). Manufacturing strategy on the "S" curve. Production and operations management, 5(1), 3-14
- 15-Stonebraker, P. W., & Leong, G. K. (1994). Operations strategy: focusing competitive excellence. Needham Heights: Allyn and Bacon
- 16-Wheel Wright, S. C. (1984). Manufacturing strategy: defining the missing link. Strategic management journal, 5(1), 77-91