جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية الدراسات العليا

إستخدام أسلوب الانتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط وأثره على التكاليف في بعض المنشآت الصناعية في السودان

Use of Just In Time (JIT) Method within Application of Activity Based Cost (ABC) System and Its Impact On Costs in Some of Industrial Organization in Sudan

رسالة مقدمة لنيل درجة دكتوراه الفلسفة في التكاليف والمحاسبة الإدارية

إعداد الدارسه :

هدى سراج الدين محمد محمد

إشراف:

د.بابكر ابراهيم الصديق

أستاذ المحاسبة المشارك

1439هـ-2018م

بِسْمِ اللهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الإستهلال

قال تعالى:

{لاَ يُكَلِّفُ اللّهُ نَفْساً إِلاَّ وُسْعَهَا لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا اكْتَسَبَتْ رَبَّنَا لاَ تُؤَاخِذْنَا إِن نَّسِينَا أَوْ أَخْطَأْنَا رَبَّنَا وَلاَ تَحْمِلْ عَلَيْنَا إِصْراً كَمَا حَمَلْتَهُ عَلَى الَّذِينَ مِن قَبْلِنَا رَبَّنَا وَلاَ تُحَمِّلْنَا مَا لاَ طَاقَةَ لَنَا بِهِ وَاعْفُ عَنَّا وَاغْفِرْ لَنَا وَارْحَمْنَا أَنتَ مَوْلاَنَا فَانصُرْنَا عَلَى الْقَوْمِ الْكَافِرِينَ }

صدق الله العظيم

سورة البقرة، الآية (286)

الإهـــــــــداء

الى التي ربتنا وساهرت الليالي وناضلت وكافحت من أجــل أن تــرى ثمــرة جهــدها وعصارة قلبها وفلذة كبدها أبناءاً ناضجين ينفعوا الناس والعالم...

أمي العزيزة ،،،

الى الذي وهب حياته تضحية وعزماً وكفاحاً ليرى أبناءه شعلة تضئ الطريق وتنير الدرب من بعده باذلاً قصارى جهده وعرقه ووقته من أجلهم ...

أبي العزيز ،،،

الى الذي أرى الامل في عينيه الي من يعجز اللسان عن التعبير عنه الي من كان دعائه سر نجاحي الي من علمني العطاء بدون أنتظار...

زوجي العزيز،،،

الى سندي وعوني الذين بهم أقوي واصعد سلم المجد...

إخوتي
وأخواتي،،،

إلى النبراس الذي يضئ لنا الدروب ومنهل العلم...

أساتذتي الأجلاء ،،،

الى كل طالب علم باحثاً عن الحقيقة وساعياً في أغوار الطبيعة ...

الزملاء الاعزاء ،،،

الى أولئك الذين نحفظ لهم مودة صادقة في قلوبنا لهم جميعاً أهدي هذا الجهد...

الشكر والتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم وعلى آله وصحبه ومن تبعهم بإحسان الي يوم الدين.

الشكر أولاً وأخيراً لله عز وجل على نعمه التي لا تحصى ولا تعد والذي بنعمته تتم الصالحات.

الشكر كل الشكر لجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا تلك المنارة الخالدة عبر الزمان والتي أتاحت لي فرصة استكمال دراستي.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لأستاذي الفاضل الدكتور/ **بابكر ابراهيم الصديق**، أحد رموز الفكر المحاسبي المعاصر ، فقد كان نعم المشرف وخير المعلم ، ومثال للصبر، كما كانت لتوجيهاته السديدة ومعاونته العلمية الصادقة وروحه السمحة أبلغ الأثر في إتمام هذه الدراسة ، كما نهلت من علمه الغزير واستفدت من نصائحه وإرشاداته الكثير ، لذلك لا أجد من الكلمات ما أعبر به عن الشكر والعرفان الجميل لأستاذي ، إلا أن أدعوا لله عز وجل أن يجزيه عني وعن الباحثين خير الجزاء .

كما أتوجه بخالص الشكر والتقدير إلى اساتذتي الاجلاء بكلية الدراسات التجارية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كما أتقدم بالشكر لأسرة مكتبة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا (كلية الدرسات التجارية ، والدراسات العليا) واسرة مكتبة جامعة النيلين (كلية التجارة ، والدراسات العليا) ، واشكر كل من كانت له مساهمة في هذا البحث حتي خرج بالصورة المطلوبة. الشكر الوافر والجزيل الي إدارات المصانع بالقطاع الصناعي السوداني الذين اسهموا في استكمال هذه الدراسة من خلال تعاونهم مع الباحث .

مستخلص الدراسة

تناولت الدراسة إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط وأثره على التكاليف في المنشآت الصناعية . تمثلت مشكلة الدراسة في قياس وإختبار الاثر المحتمل لإستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد على التكاليف وكيفية تكامل الأساليب الحديثة للتكاليف المتمثلة في أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد ، ونظام التكلفة على أساس النشاط، لقياس وتخفيض التكاليف للمنشات الصناعية . هدفت الدراسة الي بيان أثر إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على قياس وتخفيض التكاليف للمنشات الصناعية. إعتمدت الدراسة علي المنهج الاستقرائي والاستنباطي في صياغة محاور وفرضيات الدراسة والمنهج التاريخي لتتبع الدراسات السابقة والمنهج الوصفي التحليلي لإختبار فرضيات الدراسة. تمثلت فرضيات الدراسة الرئيسية في: تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد يؤثر في قياس تكاليف المنتجات في المنشات الصناعية ، الاعتماد على أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد يؤثر على تخفيض تكاليف المنتجات في المنشات الصناعية، استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط يؤثر في العلاقة بين أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وقياس تكاليف المنتجات في المنشات الصناعية ، تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط يؤثر في العلاقة بين أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وتخفيض تكاليف المنتجات في المنشات الصناعية. تم إثبات صحة الفرضيات وتوصلت الدراسة الي العديد من النتائج منها: إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد ونظام التكلفة على أساس النشاط يؤدي الي تخفيض التكاليف، إستخدام المنشأة لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وإعتمادها على نظام التكلفة على أساس النشاط لقياس التكاليف يؤدي الي دقة قياس التكلفة . اوصت الدراسة : بأنه على المنشآت الصناعية الإستفادة من ميزات نظام التكلفة على أساس النشاط الذي يساعد على دقة حساب التكلفة والإستفادة من أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد لما يوفره من أدوات تسمح بإستغلال الموارد وتحسين الجودة مما يؤدي الي تعظيم ربحية وتخفيض تكاليف المنشآت الصناعية ، إقامة دورات متخصصة في مجال محاسبة التكاليف مع التركيز على الأنشطة في المنشآت الصناعية لرفع كفاءة الأفراد العاملين في هذا المجال والإستفادة من إمكانية تطبيق الأساليب المعاصرة على الأنشطة الإنتاجية، إنشاء أقسام مستقلة لمحاسبة التكاليف في المنشآت وخاصة الصناعية منها وتدعيمها بالكوادر المؤهلة علمياً وعملياً.

Abstract

The study examined the use of just in time (JIT) method within the applied of activity based cost (ABC) system and its impact on the costs of industrial firms. The problem of study measure and test the probable impact of using just in time method on costs and how integration of modern techniques of cost represented (JIT) method and ABC system for measuring and reducing cost in industrial firms. The study aimed to explain the impact of using just in time (JIT) method within the applied of activity based cost (ABC) system on measuring and testing costs of industrial firms. The study used the deduction and induction methods for identifying the subjects and hypotheses. The historical approach was used to examine the previous studies and the analytical descriptive method for testing the hypotheses of study. The major hypotheses were as follows; the applied of just in time (JIT) method would impact measurement of cost products in industrial firms. As well, the dependence on just in time (JIT) method would impact in reducing cost of products in industrial firms. Further, the use of activity based cost (ABC) system would affect the relationship between the just in time (JIT) method and measurement of cost products in industrial firms and the use of activity based just in time (JIT) method and reducing cost of products in industrial firms. The validity of hypotheses was reliable and the most important findings were follows; the use of just in time (JIT) method and cost system led to cost cut as well as the use of just in time (JIT) method by a firm and its dependence on the activity based cost (ABC) system led to an accurate measurement of cost. The study recommended that industrial firms should benefit from the advantages of activity based cost (ABC) system which would assist in the accuracy of cost count and also benefit from the just in time (JIT) method because of providing tools to utilize resources and improve quality and in the end would lead to profit maximization and cost cut in industrial firms. Specialized training courses should be organized in cost accounting discipline for improving the efficiency of individual staffs in industrial firms. It was also necessary to benefit from the applied of modern methods in production activities and set up independent sections for cost accounting and supported by qualified cadres specifically in industrial firms.

فهرس الموضوعات

عنوان الموضوع	الصفحة
الاستهلال	أ
الإهداء	ب
الشكر والتقدير	ج
مستخلص الدراسة	د
Abstract	ه
فهرس الموضوعات	و
فهرس الجداول	ج
فهرس الأشكال	ي
فهرس الملاحق	ك
المقدمة	1
أولاً : الاطار المنهجي	2
ثانياً : الدراسات السابقة	7
الفصل الاول : أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد	**47**
المبحث الاول: نشأة ومفهوم واهداف أسلوب الانتاج في الوقت المحدد	48
المبحث الثاني: خصائص وشروط ومستلزمات أسلوب الانتاج في الوقت المحدد	71
المبحث الثالث: مقومات أسلوب الانتاج في الوقت المحدد	97
الفصل الثاني: نظام التكلفة على أساس النشاط	**122**
المبحث الاول: نشأة ومفهوم وأهداف وأهمية نظام التكلفة على أساس النشاط	123
المبحث الثاني : خصائص ومقومات نظام التكلفة على أساس النشاط	141
المبحث الثالث: خطوات التطبيق ومزايا وعيوب نظام التكلفة على أساس النشاط	160
الفصل الثالث:التكامل بين أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد ونظام التكلفة على أساس النشاط وأثره على قياس وتخفيض التكاليف	**177**
المبحث الاول: مفهوم وأهمية وأهداف وطرق قياس التكاليف	178
المبحث الثاني: مفهوم وأهمية وأهداف وطرق تخفيض التكاليف	200

المبحث الثالث:الدور المتكامل لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد ونظام التكلفة على أساس النشاط في قياس وتخفيض التكاليف	219
الفصل الرابع: الدراسة الميدانية	**239**
المبحث الأول : نبذة تعريفة عن القطاع الصناعي السوداني	240
المبحث الثاني : إجراءت الدراسة الميدانية	248
المبحث الثالث: تحليل البيانات واختبار الفرضيات	270
الخاتمة	**283**
أولاً : النتائج	284
ثانياً : التوصيات	286
المصادر والمراجع	287
الملاحق	317

فهرس الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
(1/2/1)	المقارنة بين أسلوب الإنتاج التقليدي وأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد	77
(1/3/1)	أهم الفروقات بين مدخل الدفع ومدخل الجذب	117
(1/2/2)	الفروقات بين مدخل الأنشطة والمدخل التقليدي	153
(2/2/2)	مقارنة بين نظام التكاليف المبني على الأنشطة والأسلوب التقليدي	157
(1/1/4)	عدد المنشأت الصناعية بولاية الخرطوم حسب نوع الملكية	246
(2/1/4)	الحصر الصناعي للمنشأت الصناعية العاملة والمتوقفة في ولاية الخرطوم	246
(1/2/4)	الثبات والصدق الإحصائي لإجابات أفراد العينة الإستطلاعية	251
(2/2/4)	التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير العمر	252
(3/2/4)	التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق المؤهل العلمي	253
(4/2/4)	التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق التخصص العلمي	254
(5/2/4)	التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق المؤهل المهني	255
(6/2/4)	التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق المسمى الوظيفي	256
(7/2/4)	التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق فئات سنوات الخبرة	257
(8/2/4)	التوزيع التكراري لاراء أفراد عينة الدراسة عن عبارات المتغير المستغل (أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد)	258
(9/2/4)	الوسيط والإنحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات المتغير المستقل (أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد)	261
(10/2/4)	التوزيع التكراري لاراء أفراد عينة الدراسة عن عبارات المتغير المعدل(نظام التكلفة على أساس النشاط)	263
(11/2/4)	الوسيط والإنحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات المتغير المعدل(نظام التكلفة على أساس النشاط)	364
(12/2/4)	التوزيع التكراري لاراء أفراد عينة الدراسة عن عبارات المتغير التابع (التكاليف)	265
(13/2/4)	الوسيط والإنحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات المتغير التابع (التكاليف).	267

(1/3/4)	نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس العلاقة بين أسلوب الأنتاج في الوقت المحدد و قياس التكاليف.	270
(2/3/4)	نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس العلاقة بين أسلوب الأنتاج في الوقت المحدد و تخفيض التكاليف	271
(3/3/4)	متغيرات الدراسة.	272
(4/3/4)	نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لقياس تأثير نظام التكلفة على اساس النشاط (المعدل) في تعديل العلاقة بين أسلوب الانتاج في المحدد وقياس التكاليف.	273
(5/3/4)	اختبار الارتباط الذاتي و التدخل الخطي المتعدد والتوزيع الطبيعي للفرضية الثالثة	274
(6/3/4)	نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لقياس تأثير نظام التكلفة على اساس النشاط (المعدل) في تعديل العلاقة بين أسلوب الانتاج في المحدد وتخفيض التكاليف	276
(7/3/4)	اختبار الارتباط الذاتي و التدخل الخطي المتعدد والتوزيع الطبي للفرضية الرابعة	278

فهرس الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
(1/1/1)	الأهداف التي يسعى أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد إلى تحقيقها	69
(1/2/1)	الفرق بين أسلوب الإنتاج التقليدي وأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد	76
(1/3/1)	ترتيب المصنع وفق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد	99
(2/3/1)	التكامل الوظيفي لوحدات الأداء في ظل أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد	108
(3/3/1)	مدخل الجذب لتدفق الإنتاج	116
(1/1/2)	أهداف نظام التكلفة على اساس النشاط	139
(1/2/2)	التسلسل الهرمي لتكاليف تشغيل المصنع	147
(2/2/2)	مدخل (ABC) ثنائي الأبعاد	159
(1/3/2)	نظام محاسبة تكاليف الإنشطة	165
(2/3/2)	مزايا ومنافع نظام التكلفة على أساس النشاط	171
(1/2/3)	أنشطة الشركة وعلاقتها بتخفيض التكاليف	205
(1/3/3)	أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على تخفيض تكاليف النشاط الإنتاجي	225
(1/2/4)	رسم بياني يوضح أفراد عينة مجتمع الدراسة وفقاً لمتغير العمر	252
(2/2/4)	رسم البياني لأفراد عينة مجتمع الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي	253
(3/2/4)	رسم بياني لافراد عينة مجتمع الدراسة وفق متغير التخصص العلمي	254
(4/2/4)	رسم البياني لأفراد عينة مجتمع الدراسة وفق المؤهل المهني	255
(5/2/4)	رسم بياني لافراد عينة مجتمع الدراسة وفق متغير المسمي الوظيفي	256
(6/2/4)	رسم البياني لافراد عينة مجتمع الدراسة وفق متغير سنوات الخبرة	257
(1/3/4)	أختبار التوزيع الطبيعي للفرضية الثالثة	275
(2/3/4)	عدم تجانس التباين للفرضية الثالثة	276
(3/3/4)	اختبار التوزيع الطبيعي للفرضية الرابعة	279
(4/3/4)	عدم تجانس التباين للفرضية الرابعة	279

فهرس الملحق

رقـــــــم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
1	استمارة الإستبيان	318
2	محكمي الاستبيان	324

المقدمة

يستعرض الباحث في هذا الجزء الاطار المنهجي ومحاور الدراسة وكذلك الدراسات السابقة وذلك من خلال الاطلاع على اهم الكتابات الرائدة في مجال الاساليب الحديثة للتكاليف التي تناولت الموضوع ويعرض ذلك من خلال الاتي :

أولا: الإطار المنهجي

ثانياً: الدراسات السابقة

أولاً : الإطار المنهجي

تمهيد:

أدت التغيرات في البيئة الصناعية الحديثة وظهور التكتلات الإقتصادية وإندماج الشركات الى زيادة حدة المنافسة وعولمة أسواق السلع والخدمات. وقد أدت هذه التغيرات الى الإنطلاق نحو التكنولوجيا في عمليات الإنتاج مع التركيز على الإلتزام بالجودة في عمليات التصنيع وفي تقييم المنتجات، لذلك احتلت الجودة أهمية كبيرة في هذه البيئة الحديثة وأصبحت من الشروط والمتطلبات الأساسية التي يجب توافرها في المنتجات، وذلك للرغبة في تحقيق المنافسة والتميز مع إدراك إدارة منظمات الأعمال بأن الجودة المنخفضة للمنتج ماهي الا سبب جوهري للتكلفة، كما أن التطورات التي سادت بيئة التصنيع الحديثة أدت الى ظهور عدد من النظم الإنتاجية والإداري، ويعتبر نظام الإنتاج في الوقت المحدد أحد هذه النظم كنظام إنتاجي يسهم في تحسين الإنتاجية والجودة وتخفيض التكلفة، حيث يقوم هذا النظام على تخفيض معدلات الإنتاج التالف والمعيب من خلال رقابة الجودة بما يؤدي الى خفض التكلفة وزيادة الربحية التي تنشدها منظمات الأعمال.

أن التطورات الاقتصادية والسياسية والصناعية في بيئة الأعمال وظهور تكنولوجيا إنتاج متطورة أدى إلى زيادة المنافسة العالمية في مجال الجودة الشاملة، لذا فإن المنشآت بشكل عام والمنشآت الصناعية بشكل خاص تعمل على مواجهة ذلك التطور وذلك من خلال مواكبة المستجدات العصرية، لذلك ظهرت اتجاهات وأساليب جديدة وأنظمة حديثة يمكن بها إدارة التكلفة؛ لأن الأنظمة التقليدية أصبحت لا تناسب البيئة الحديثة، ومن هذه الانظمة نظام التكلفة على أساس النشاط الذي ظهر كي يتلافى تلك الانتقادات الموجهة للأنظمة التقليدية لتخصيص التكاليف على وحدات الإنتاج حيث يقوم على فكرة استخدام الأنشطة كأساس لتتبع التكاليف الإضافية وتحميلها على وحدات المنتج وفقاً لعلاقة السبب والأثر، كما يركز على مسببات التكلفة باعتبار أن الأنشطة هي التي تسبب التكلفة وأن المنتجات تسبب التكلفة من خلال الأنشطة التي تحتاجها ومن تسبب في تكلفة تُحمل به، ولتستطيع المنظمات تحقيق الميزة التنافسية يجب عليها إحكام عملية القياس؛ لان القياس الدقيق يساعد في الحصول على منتجات ذات الجودة العالية والأسعار المناسبة ، لذلك بدأت عملية تطوير أنظمة التكاليف وظهرت الأنظمة الحديثة التي تساعد في تحقيق القياس الدقيق مما يعطي نتائج سليمة تؤدي إلى رفع الكفاءة في الأداء، كما أن التقدم السريع في قطاع الصناعة من حيث اللجوء إلى النظم الإنتاجية وزيادة الاعتماد على الوسائل الآلية وتعدد رغبات المستهلكين كل ذلك أدى إلى خلق تحديات أمام المنشآت الصناعية، حيث أصبحت غير قادرة على المنافسة بسبب ارتفاع التكلفة لذلك أصبح من الواجب التوجه نحو تخفيض تكلفة المنتجات مع المحافظة على جودتها من أجل تحقيق مستويات معقولة من الأرباح والمحافظة على استمرارية المنشآت الصناعية .

لذلك جاءت هذه الدراسة لتوضيح أثر استخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط وأثره على التكاليف في المنشآت الصناعية.

مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في ظهور اتجاه قوي في الفكر المحاسبي ينتقد بشدة النظم التقليدية لقياس التكلفة من منظور الدقة والتي تعتبر أحد أهم خصائص المعلومات خاصة في ظل التغيرات الملحوظة ومتطلبات البيئة الصناعية الحديثة، وبالتالي فإن المنشآت الصناعية تواجه تحديات في ظل التطورات والتغيرات السريعة في ظل البيئة التنافسية المحيطة بها، حيث يجب عليها أن تتجه إلى استخدام الأنظمة الحديثة والتي توفر للإدارة المعلومات اللازمة لمساعدتها على الارتفاع بجودة المنتجات وتخفيض التكاليف وإرضاء العملاء وتقوية المركز التنافسي للمنشأة، وعليه يمكن صياغة تساؤلات الدراسة كما يلي:

1. هل يُمكن استخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد من القياس الدقيق لتكاليف المنتجات وتحميلها على الوحدات النتجة بالمنشآت الصناعية؟
2. هل يساهم أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في تخفيض تكاليف المنتجات بالمنشآت الصناعية؟
3. هل استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط يؤثر في العلاقة بين أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وقياس تكاليف المنتجات بالمنشآت الصناعية؟
4. هل إستخدام نظام التكلفة على أساس النشاط يؤثر في العلاقة بين أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وتخفيض تكاليف المنتجات بالمنشآت الصناعية ؟

أهداف الدراسة:

يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في معرفة أثر استخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف في المنشآت الصناعية ، ولتحقيق هذا الهدف يجب تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

1. توضيح مدى مساهمة أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في قياس تكاليف المنتجات بالمنشآت الصناعية.
2. بيان مدى مساهمة نظام التكلفة على أساس النشاط في تحقيق التحميل الأمثل للتكاليف غير المباشرة على المنتجات بالمنشآت الصناعية .
3. توضيح الفوائد والآثار المترتبة على تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد ومدى مساهمته في تخفيض التكاليف بالمنشآت الصناعية.
4. التعرف على التكامل بين أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد ونظام التكلفة على أساس النشاط ومدى مساهمته في قياس التكاليف في المنشآت الصناعية.

5. معرفة أثر استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط على تخفيض تكاليف المنتجات في المنشآت الصناعية.
6. التعرف على مدى فعالية الربط بين نظام التكلفة على أساس النشاط وأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في تخفيض التكاليف في المنشآت الصناعية.

أهمية الدراسة:

تأخذ الدراسة أهميتها من خلال تركيزها على احداث التكامل بين الأنظمة الحديثة وذلك لمساعدة المنشآت الصناعية في تحقيق القياس الدقيق وتوفير معلومات تعبر بصدق عن تكاليف المنتجات مما يساعد في إتخاذ القرارات السليمة ومحاولة تخفيض التكاليف إلى أدنى حد ممكن، ويمكن أبراز أهمية الدراسة من خلال الآتي :

أولاً: الأهمية العلمية:

1. محاولة توفير اطار نظري فكري يوضح التكامل بين الأساليب الحديثة ويعتبر إضافة للدراسات في مجال الفكر المحاسبي.
2. توفير المعلومات التكليفية الملائمة والسليمة.
3. توضيح مدى أهمية الاعتماد على الأنظمة الحديثة في إدارة التكلفة.
4. التعرف على نظام التكلفة على أساس النشاط ومدى مساهمته في توفير معلومات تحقق القياس الدقيق.
5. التعرف على أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد ومدى مساهمته في تقليل التكاليف

ثانياً: الأهمية العملية:

1. مساعدة إدارة المنشآت الصناعية على معرفة معلومات اكثر دقة عن تكاليف المنتجات.
2. توفير معلومات تساعد في تحديد تكلفة الوحدة المنتجة بصورة دقيقة وسليمة.
3. توفير معلومات لتحسين عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بالسياسات الإنتاجية.
4. مساعدة الإدارة في الرقابة على تكاليف المنتجات.
5. المساعدة في عملية التخطيط وتحسين العملية الإنتاجية ورفع القدرة التنافسية للمنشآت الصناعية.
6. تسهيل العمل داخل المنشآت الصناعية من خلال الاعتماد على الأنظمة الحديثة.

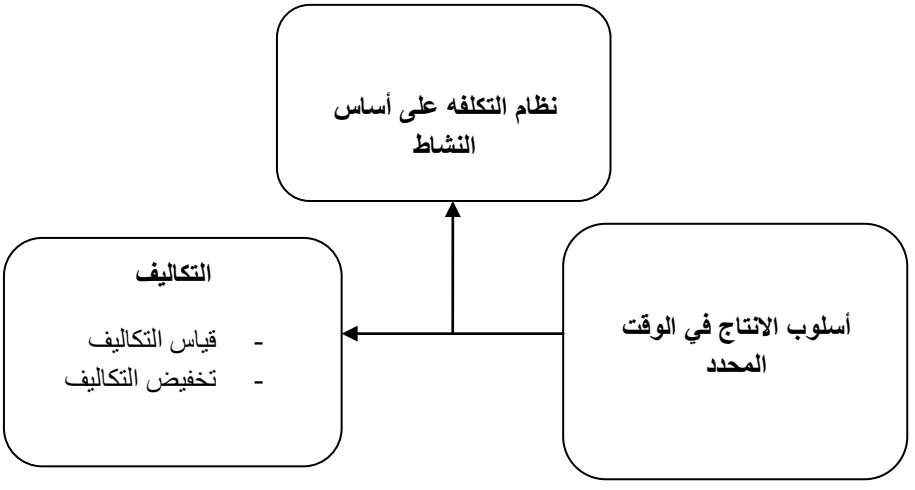
فرضيات الدراسة:

تسعى الدراسة إلى اختبار الفرضيات الآتية :

1. تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد يؤثر في قياس تكاليف المنتجات في المنشآت الصناعية
2. الاعتماد على أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد يؤثر على تخفيض تكاليف المنتجات في المنشآت الصناعية.

3. استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط يؤثر في العلاقة بين أسلوب الإنتاج في الوقت المحـــدد وقياس تكاليف المنتجات في المنشآت الصناعية.
4. تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط يؤثر في العلاقة بين أسلوب الإنتاج في الوقـــت المحـــدد وتخفيض تكاليف المنتجات في المنشآت الصناعية.

نموذج الدراسة:



المصدر: إعداد الباحث ،2018م.

مناهج الدراسة:

لأغراض هذه الدراسة قام الباحث باستخدام المناهج التالية :

المنهج الاستنباطي لتحديد محاور البحث ووضع الفرضيات، والمنهج الاستقرائي لإختبار الفرضـــيات، المنهج التاريخي لتتبع الدراسات السابقة التي لها علاقة بموضوع الدراسة، المنهج الوصفي التحليلـــي باستخدام عينة من المنشآت الصناعية بالقطاع الصناعي السوداني لمعرفـــة أثـــر اســـتخدام أســـلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف في المنشـــآت الصناعية.

أدوات جمع البيانات:

1. البيانات الاولية: عن طريق الملاحظة والاستبانة.
2. البيانات الثانوية: عن طريق الكتب والدوريات والرسائل الجامعية والتقارير والمراجع الاجنبية

حدود الدراسة:

1. الحدود المكانية: الخرطوم – القطاع الصناعي السوداني– عينة من المنشآت الصناعية.
2. الحدود الزمانية: 2018م –1439هـــ.
3. الحدود البشرية: الأفراد العاملين في القطاع الصناعي السوداني.

4. الحدود الموضوعية: أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد، نظام التكلفة على أساس النشاط ، قياس التكاليف ، تخفيض التكاليف .

هيكل الدراسة:

تتكون هذه الدراسة من المقدمة واربعة فصول وخاتمة، فيما يختص بالمقدمة فأنها تشمل الاطار المنهجي والدراسات السابقة. أما الفصل الأول يناقش أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وذلك من خلال المبحث الاول الذي نتناول فيه نشأة ومفهوم وأهداف أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد، المبحث الثاني الذي يتناول خصائص وشروط ومستلزمات أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد، المبحث الثالث الذي يتناول مقومات أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد. فيما يختص بالفصل الثاني فهو يناقش نظام التكلفة على أساس النشاط وذلك من خلال المبحث الاول الذي نتناول فيه نشأة ومفهوم وأهداف وأهمية نظام التكلفة على أساس النشاط، المبحث الثاني الذي يتناول خصائص ومقومات نظام التكلفة على أساس النشاط، المبحث الثالث الذي يتناول خطوات التطبيق ومزايا وعيوب نظام التكلفة على أساس النشاط. أما الفصل الثالث يتناول دور التكامل بين أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد ونظام التكلفة على أساس النشاط في قياس وتخفيض التكاليف، حيث يتناول المبحث الأول مفهوم وأهمية وطرق قياس التكاليف، أما المبحث الثاني يتناول مفهوم وأهمية وطرق تخفيض التكاليف، المبحث الثالث يتناول دور التكامل بين أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد ونظام التكلفة على أساس النشاط في قياس وتخفيض التكاليف. بينما يناقش الفصل الرابع الدراسة الميدانية حيث يتطرق المبحث الأول لنبذة تعريفية عن القطاع الصناعي السوداني، المبحث الثاني يتناول إجراءات الدراسة الميدانية، المبحث الثالث يتناول تحليل البيانات واختبار الفرضيات. بينما تضم الخاتمة النتائج والتوصيات .

ثانياً : الدراسات السابقة :

سيتناول الباحث في هذا الجزء الدراسات السابقة التي استعرضت الأنظمة الحديثة للتكاليف ومحاولة إحداث التكامل بينها بغرض تحقيق القياس الدقيق وتخفيض التكاليف وذلك لتوضيح الفراغ المعرفي الذي خلفته هذه الدراسات ومحاولة المساهمة في سد هذا الفراغ من خلال دراسة الباحث الحالية، وكانت الدراسات السابقة كما يلي :

دراسة: Kee 1995م[1]

تناولت الدراسة العلاقة التكاملية بين مدخل محاسبة التكاليف على أساس النشاط ونظرية القيود في تحسين قرارات الإنتاج وكذلك طرق تخصيص تكلفة الطاقة الفارقة والتكاليف المشتركة في تحقيق التوازن بين المشاركة في المخاطر والحوافز ، كما إعتمدت على إيجاد العلاقة بين التخصيص الأمثل لتكلفة الطاقات المتاحة وحسن إستغلال الموارد وأثر ذلك على تحسين قرارات الإنتاج والتسويق واستندت هذه الدراسة في محورها على أن نظرية القيود تسعى إلى تعظيم هدف المنشأة والذي يكون مقيداً بمجموعة من القيود ، حيث أن نظام المنشأة يأخذ في الإعتبار الإختناقات التي تواجه إستغلال الموارد داخل المنشأة على أن يتم إستهلاك تلك الموارد بشكل يحد من هذه القيود على النظام ويظهر ذلك بوضوح عندما تتحرك تلك القيود مع تحرك المنشأة لمستوى أعلى من الأهداف المطلوب تحقيقها فهنا تظهر إختناقات جديدة يجب أخذها في الإعتبار ، توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها: أن نموذج محاسبة التكاليف على أساس النشاط يفترض أن طاقة النشاط غير مقيدة ولهذا توجد تكلفة فرصة ترتبط بإستخدام طاقة الأنشطة الإنتاجية ، حيث تقيم قرارات الإنتاج على أساس الفرق بين سعر بيع المنتج والتكلفة الصناعية المحسوبة وفقاً لمدخل التكلفة على أساس النشاط ، يترتب على إستخدام النموذج المقترح إنخفاض في حجم الطاقة غير المستغلة عن مدخل محاسبة التكلفة على أساس النشاط مما يشير إلى إمكانية تقييم أداء مستخدمي هذا النموذج بشكل يساعد على تحفيزهم لإستغلال الموارد المتاحة بشكل رشيد .

يرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت على توضيح العلاقة التكاملية بين مدخل محاسبة التكاليف على أساس النشاط ونظرية القيود في تحسين قرارات الإنتاج، بينما الدراسة الحالية ركزت على توضيح أثر إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف، وقد أتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب التكلفة على أساس النشاط وفي محاولة إحداث التكامل بين أسلوبين من الأساليب الحديثة، وتميزت عنها في تناولها لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وفي ربطها لتكامل الأنظمة الحديثة ومعرفة أثر التكامل على التكاليف .

---

(1) Kee,R., **Integrrating Actvity–Based Costing with the Theory of Constrains to Enhance Production Related Decision- making,** Accounting Horizons , December 1995 .

دراسة: سحر عبدالرشيد علي 1997[1]

تناولت الدراسة دراسة الأبعاد التكاليفية للتحول إلى نظام الإنتاج في الوقت المحدد دراسة مقارنة بالتجربة اليابانية، حيث تمثلت مشكلة الدراسة في أن لتطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد آثاره على النظم التكاليفية مما يستوجب معه دراسة الأبعاد التكاليفية المختلفة، وكذلك دراسة مدى ملائمة نظم التكاليف الحالية بنظم الإنتاج التقليدية وصلاحيتها للتطبيق ومناسبتها عند التحول لنظام الإنتاج في الوقت المحدد، ومعرفة مدى إستعداد المديرين في الشركات لتطبيق نظام حديث مثل نظام الإنتاج في الوقت المحدد والمعوقات التي تواجهه عند التحول. هدفت الدراسة إلى معرفة أثر التحول إلى نظام الإنتاج في الوقت المحدد، ودراسة المعوقات التي تحول دون تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد ومدى إستعداد المديرين للتحول. وإعتمدت الدراسة على الجمع بين الجانب النظري والدراسة الميدانية وتتمثل في دراسة إستطلاعية لبعض المنشآت الصناعية. تمثلت فرضيات الدراسة في أن التحول إلى نظام الإنتاج في الوقت المحدد لا يؤثر على كل من تتبع وقياس عناصر التكلفة والمحاسبة عن تكاليف الإنتاج في ظل نظم الإنتاج التقليدية وإجمالي تكاليف عناصر الإنتاج وتحليل معايير التكلفة ، وتصلح البيئة المصرية لتطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد ، توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها، لنظام الإنتاج في الوقت المحدد آثاره الإيجابية على خفض عناصر التكاليف ليست الصناعية فقط بل يتم الحصول على مزايا أخرى عديدة غير مباشرة نظراً لتأثيره على كافة الأنشطة الأخرى في المنشأة وكذلك له آثاره الإيجابية لخفض تكاليف من يتعاملون معه مثل الموردين، يواجه نظام الإنتاج في الوقت المحدد في مصر العديد من المعوقات يرتبط بعضها إما بالصناعة نفسها من حيث الخبرات الفنية وضعف الدراسات التسويقية أو معوقات ترتبط بالبيئة الخارجية مثل التعامل مع الموردين والعمال والعوامل الإجتماعية.

يرى الباحث أن هذه الدراسة تناولت دراسة الأبعاد التكاليفية للتحول إلى نظم الإنتاج في الوقت المحدد وقد ركزت على معرفة أثر التحول إلى نظام الإنتاج في الوقت المحدد على كل من تتبع وقياس عناصر التكلفة والمحاسبة عن تكاليف الإنتاج في ظل نظم الإنتاج التقليدية وتحليل معايير التكلفة، بينما الدراسة الحالية تناولت إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نطام التكلفة على أساس النشاط وأثره على التكاليف في المنشآت الصناعية، وقد أتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وتميزت عنها في تناولها لأسلوب التكلفة على أساس النشاط ومحاولة إحداث التكامل بين الأسلوبين لمعرفة أثر ذلك على التكاليف.

---

(1) سحر عبدالرشيد علي ، **دراسة الأبعاد التكاليفية للتحول إلى نظم الإنتاج في الوقت المحدد دراسة مقارنة بالتجربة اليابانية** ، (القاهرة : جامعة عين شمس ، كلية التجارة ، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة ، 1997م) .

دراسة: نصرالدين عبد الكريم محمد ، رشيد فائق 1997م [1]

تناولت الدراسة مستلزمات تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط في بعض الشركات الفلسطينية، حيث تمثلت مشكلة الدراسة في أثر التغيرات الفنية على هيكلة التكلفة، حيث أرتفعت نسبة التكاليف غير المباشرة الصناعية الى التكاليف الاجمالية للوحدة المنتجة ويلاحظ أنه لم تصاحب هذه التغيرات الفنية تغيرات موازية على أنظمة هذه الشركات الإدارية والمعلوماتية وخاصة المتعلقة ببيانات التكاليف ، هدفت هذه الدراسة الى تحقيق غرضين رئيسين هما: الأول التعريف بنظام التكاليف على أساس النشاط (ABC) من حيث مفهومه وخصائصه واستخداماته وتقديمه لمتخذي القرارات في الشركات الصناعية الفلسطينية والمهتمين من الأكاديمين لاتاحة الفرص أمامهم للاستفادة من تطبيقاته، والثاني البحث عن إمكانية استخدام هذا النظام كبديل عن أنظمة التكاليف غير المتطورة والمستخدمة حالياً من قبل الشركات الفلسطينية في محاولة لمساعدتها على مواجهة تحديات المرحلة الجديدة ، وبالتحديد فإن هذه الدراسة ستجاوب على سؤالين هما: ماهو مفهوم وخصائص ومزايا نظام توزيع التكاليف على أساس النشاط (ABC) مقارنة بالطريقة التقليدية؟، مامدى توافر مقومات استخدام مثل هذا النظام في الشركات الصناعية الفلسطينية حالياً؟ ، حيث توصلت الدراسة الى نتائج أهمها مايلي: أن العديد من الشركات الصناعية الفلسطينية وخاصة تلك القوية والمؤثر منها قد أحدثت تغيرات جوهرية على أنظمتها الإنتاجية والإدارية ويمكن تلخيص هذه التغيرات في: الاتجاه نحو آلية الإنتاج، الاتجاه نحو التنوع في الإنتاج وبالتالي تعقيدها فنياً، الاتجاه نحو التوسع التنوع في هياكل تلك الشركات الإدارية والتنظيمية وما ترتب على ذلك من تزايد أقسام الخدمات والفروع فيها، قد قادت هذه التغيرات الى تغيرات في هيكل التكلفة حيث ارتفعت نسبة التكاليف غير المباشرة الى التكاليف الإجمالية للوحدة المنتجة ويلاحظ أنه لم تصاحب هذه التغيرات الفنية تغيرات موازية على أنظمة هذه الشركات الإدارية والمعلوماتية وخاصة المتعلقة ببيانات التكاليف الأمر الذي أدى الى إحداث فجوة بين المستويين الفني والإداري في هذه الشركات مما سبب الكثير من المصاعب في المستقبل .

يرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت على مستلزمات تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط في الشركات الفلسطينية وألقت الضوء على أحد التطورات الإدارية المستخدمة في كثير من الشركات الصناعية والخدمية الفلسطينيه في حاله تطبيقه، بينما تميزت الدراسة الحالية في أنها تناولت استخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط وأثره على التكاليف في المنشآت الصناعية.

---

(1) نصر الدين عبد الكريم محمد ، رشيد فائق الكخن ، **مستلزمات تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط في بعض الشركات الفلسطينية** ، (الرياض : معهد الادارة العامة ، مجلة الادارة العامة ، المجلد 36 ، العدد 4 ، 1997م) .

دراسة: Liberatore, M. and T.Miller 1998م[1]

تناولت الدراسة التكامل بين نظام التكلفة على أساس النشاط وبطاقة الأداء المتوازن بهدف تطوير وإدارة قنوات التوزيع لمنشآت الأعمال، تمثلت مشكلة الدراسة في ضعف الرقابة على إستراتيجيات قنوات التوزيع، هدفت الدراسة إلى معرفة أثر التكامل بين نظام التكلفة على أساس النشاط وبطاقة الأداء المتوازن على تطوير أداء ورقابة قنوات التوزيع الخاصة بمنشآت الأعمال، وكذالك أثر التكامل على الرقابة على إستراتيجيات قنوات التوزيع، إختبرت الدراسة فرضية أن التكامل بين نظام التكلفة على أساس النشاط (ABC) ونظام بطاقة الأداء المتوازن (BSC) يساعد على الرقابة على قنوات التوزيع بمنشآت الأعمال وأن تحليل الربحية والتكاليف الجارية يساعد على فعالية رقابة أداء إستراتيجيات قنوات التوزيع، توصلت الدراسة إلى أن الربط والتكامل بين أسلوب التكلفة على أساس النشاط ونظام بطاقة الأداء المتوازن يساعد على تطوير وإدارة ورقابة قنوات التوزيع الخاصة بمنشآت الأعمال من خلال تحقيق الأهداف التالية: التحليل الدقيق لكل من التكاليف الجارية والربحية لكل قناة توزيع، تحليل التكلفة المستقبلية والربحية المتوقعة لكل قناة توزيع، زيادة فاعلية الرقابة على أداء إستراتيجيات قنوات التوزيع، توضيح كيفية نجاح منشآت الأعمال في تنفيذ إستراتيجيات قنوات التوزيع.

يرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت على توضيح دور التكامل بين نظام التكلفة على أساس النشاط وبطاقة الأداء المتوازن ومدى فعاليته في تطوير وإدارة قنوات التوزيع لمنشآت الأعمال، بينما ركزت الدراسة الحالية على توضيح أثر إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف في المنشآت الصناعية، وقد أتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب التكلفة على أساس النشاط وفي محاولة إحداث التكامل بين الأنظمة الحديثة، وتميزت عنها في تناولها لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وفي ربطها للتكامل بعملية قياس وتخفيض التكاليف.

دراسة: شوقي السيد فودة 2003م[2]

تناولت الدراسة إطار مقترح لتقويم الأداء الداخلي في الشركات الصناعية من خلال التكامل بين أسلوب تقنية ضبط الوقت (JIT) ومفهوم إدارة الجودة الشاملة (TQM) دراسة نظرية تطبيقية، حيث تمثلت مشكلة الدراسة في أن المقاييس المحاسبية التقليدية للأداء والتي تعتمد على البيانات المالية التاريخية أصبحت غير قادرة على مد الإدارة بالمعلومات المطلوبة لتطبيق المقاييس الحديثة، خاصة وأن نوعية البيانات المطلوبة إمتدت إلى كميات وتقديرات غير مالية مثل بيانات عن نجاح أو

---

(1) Liberatore, M. and T. Miller, **A frame Work for Integrating Activity – Based Costing and the Balanced Score Card,** Journal of Business Logistic, Vol.19, 1998.

(2) شوقي السيد فودة ، **نحو إطار مقترح لتقويم الأداء الداخلي في الشركات الصناعية من خلال التكامل بين أسلوب تقنية ضبط الوقت (JIT) ومفهوم الجودة الشاملة (TQM) دراسة نظرية تطبيقية** ، (الزقازيق: جامعة الزقازيق، كلية التجارة ، مجلة البحوث التجارية، العدد الأول ، يناير 2003م) .

فشل منتج جديد أو مدى نجاح برامج تحسين العمليات لإضافة قيمة للعميل، لذلك كان من الضروري البحث عن مقاييس وأساليب جديدة لتقييم الأداء تأخذ في الإعتبار مدى نجاح الشركات في إضافة قيمة لكل الطوائف ذات المصلحة فيها. هدفت الدراسة إلى محاولة وضع إطار مقترح للتكامل بين أسلوب تقنية ضبط الوقت (JIT) ومفهوم إدارة الجودة الشاملة (TQM) لتقييم الأداء الداخلي للشركات الصناعية من خلال إجراء دراسة ميدانية إستكشافية على مدى الأهمية النسبية للمؤشرات المالية وغير المالية لتقييم الأداء الداخلي للشركات الصناعية ببيئة الأعمال المصرية. وإعتمدت الدراسة على المنهج الإستقرائي والمنهج الإستنباطي. وتمثلت أهم الفرضيات في المؤشرات (المقاييس) المالية لتقييم الأداء الداخلي للشركات الصناعية المصرية قد تكون غير جوهرية في ظل بيئة الإنتاج الحديثة، وجود فروق جوهرية في مدى الأهمية النسبية بين المقاييس المالية وغير المالية لتقييم الأداء الداخلي للشركات الصناعية المصرية. وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها، أن أسلوب تقنية ضبط الوقت (JIT) يركز على عدم وجود فترة زمنية تفصل بين تاريخ إصدار أوامر التوريد وتاريخ إستلام المواد وحتى تاريخ الإنتاج وتسليم المنتجات إلى العملاء مما يؤثر ذلك على تخفيض تكاليف الإنتاج، أن أسلوب تقنية ضبط الوقت له دور كبير في تخفيض وقت الدورة الإنتاجية مما يؤدي إلى زيادة فعالية الطاقة الإنتاجية، كما تم تقديم عدة توصيات منها، ضرورة التطوير الحديث في نظم التكاليف، والأخذ في الحسبان المقاييس غير المالية (التشغيلية) بجانب المقاييس المالية عند تقييم الأداء الداخلي للشركات الصناعية المصرية، ضرورة زيادة الوعي بين مديري ومهندسي الإنتاج ومحاسبي التكاليف ومتخذي القرارات بأهمية درجة التكامل بين أسلوب تقنية ضبط الوقت ومفهوم إدارة الجودة الشاملة بغرض تقييم الأداء الداخلي للشركات الصناعية.

يرى الباحث أن هذه الدراسة تناولت إطار مقترح لتقويم الأداء الداخلي في الشركات الصناعية من خلال التكامل بين أسلوب تقنية ضبط الوقت ومفهوم إدارة الجودة الشاملة، حيث ركزت على تقييم الأداء الداخلي للشركات الصناعية المصرية من خلال القياس الدقيق وتوضيح الأهمية النسبة للمؤشرات المالية وغير المالية لتقييم الأداء الداخلي، بينما ركزت الدراسة الحالية على استخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط وأثره على التكاليف في المنشآت الصناعية، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وفي محاولة إحداث التكامل، وتميزت عنها في تناولها لنظام التكلفة على أساس النشاط وتوضيح أثر تكامل أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد مع نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف.

دراسة: نجوى أحمد السيسي 2004م[1]

تناولت الدراسة أثر تطبيق فلسفة الوقت المحدد على تدعيم القدرة التنافسية في الوحدات الإقتصادية في ظل بيئة التصنيع الحديثة. تمثلت مشكلة الدراسة في إيضاح طبيعة فلسفة الوقت المحدد وتأثيراتها المختلفة على كل من نظام الإنتاج والشراء والتخزين، بالإضافة إلى إيضاح أهم الركائز التي تستند عليها تلك الفلسفة والمتطلبات الأساسية اللازمة لنجاح تطبيقها في الوحدات الإقتصادية، كما تتمثل تلك المشكلة أيضاً في إيضاح أثر تطبيق فلسفة الوقت المحدد على كل من التكلفة والجودة وتحقيق رضاء العميل بما يساعد على تدعيم القدرة التنافسية للوحدات الإقتصادية. هدفت الدراسة إلى تحديد أثر كل من تخفيض التكلفة، والتحسين المستمر للجودة، وتحقيق رضاء وولاء العميل على تدعيم القدرة التنافسية للوحدات الإقتصادية، وتحديد أهم المتطلبات الأساسية اللازمة لنجاح تطبيق فلسفة الوقت المحدد في الوحدات الإقتصادية. إعتمدت الدراسة على المنهج الإستنباطي في وضع إطار نظري يوضح فلسفة الوقت المحدد وإنعكاساتها على كل من التكلفة والجودة والكفاءة وتحقيق رضاء العميل والمنهج التطبيقي عن طريق إختيار عينة من الشركات الصناعية السعودية بمدينة جدة كمجال للدراسة الميدانية، اختبرت الدراسة فرضيات منها، هنالك علاقة معنوية بين كل من تخفيض التكلفة والتحسين المستمر للجودة، وتحقيق رضاء وولاء العميل وبين تدعيم القدرة التنافسية للوحدت الإقتصادية، وهنالك علاقة معنوية بين ضرورة توافر متطلبات أساسية لتطبيق فلسفة الوقت المحدد وبين نجاح تطبيقها في الوحدات الإقتصادية. توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها، أن كل من جودة تصميم المنتج وجودة الأداء والتشغيل أكثر معنوية وتأثير على التحسين المستمر للجودة من جودة مطابقة مواصفات المنتج مع ماهو محدد، وهذا يعني أن العميل قد يقبل على أي منتج آخر بديل جيد بغض النظر عن مطابقته للمواصفات المحددة، وأن المتطلبات الأساسية اللازمة لتحسين الجودة وتنمية مهارات العاملين وتحقيق رضاء العميل تمكن من تطبيق فلسفة الوقت المحدد بنجاح في الوحدات الإقتصادية في ظل بيئة التصنيع الحديثة. كما تم تقديم عدة توصيات منها، ضرورة تنمية وتنوع مهارات العاملين وتدريبهم التدريب الكافي الذي يتلاءم مع مستجدات بيئة التصنيع الحديثة، ضرورة الإلتزام بالجودة الشاملة لتقديم منتجات متميزة عالية الجودة تواجه حدة المنافسة وتعظيم قيمة الوحدة الإقتصادية وتزيد من حصتها السوقية وتضمن لها البقاء في السوق.

يرى الباحث أن هذه الدراسة تناولت أثر تطبيق فلسفة الوقت المحدد على تدعيم القدرة التنافسية في الوحدات الإقتصادية في ظل بيئة التصنيع الحديثة، حيث ركزت على معرفة أثر كل من تخفيض التكلفة والتحسين المستمر للجودة وتحقيق رضاء وولاء العميل على تدعيم القدرة التنافسية

(1) نجوى أحمد السيسي ، **أثر تطبيق فلسفة الوقت المحدد على تدعيم القدرة التنافسية في الوحدات الإقتصادية في ظل بيئة التصنيع الحديثة (دراسة ميدانية)** ، (بني سويف : جامعة القاهرة ، كلية التجارة بني سويف ، مجلة الدراسات المالية والتجارية، العدد الأول ، مارس 2004م) .

للوحدات الإقتصادية التي تطبق نظام الإنتاج في الوقت المحدد، بينما ركزت الدراسة الحالية على معرفة أثر إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف في المنشآت الصناعية، وقد أتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وتميزت عنها في تناولها لتكامل أسلوبين وقياس أثر ذلك على التكاليف.

دراسة: أحمد محروس عبد الحميد أبو ريه ،2006م [1]

تناولت الدراسة مدى فعالية قياس التكلفة على أساس النشاط في تحقيق نظم الجودة الكلية في الصناعة. حيث تمثلت مشكلة الدراسة في إلغاء المزيد من الضوء والتحليل على الإطار الفكري والعلمي لمدخل محاسبة تكلفة النشاط وبيان مدى ملائمته مقارنة بالمدخل المتعارف عليه، والتعرف على خطوات تصميمه والكيفية التي يمكن بها زيادة فاعليته، وبيان مدى علاقة ذلك بتحقيق الجودة الكلية عن طريق زيادة جودة المعلومات التي يوفرها النظام المحاسبي بصفة عامة ونظام محاسبة التكاليف بصفة خاصة. هدفت الدراسة إلى اقتراح إطار تحليلي عام للمقومات والافتراضات الأساسية التي يعتمد عليها مدخل محاسبة التكلفة على أساس النشاط للاسترشاد به في تقييم وتطوير جودة عمليات إنتاج المعلومات بغرض خدمة الوظائف والأنشطة المختلفة، وبالتالي الإسهام في تحقيق الجودة الكلية في المنشأة والتغلب على مشاكلها. اعتمدت الدراسة على المنهج الاستقرائي. وقد تم اختبار عدة فرضيات منها، لا يتوافر في محتوى المعلومات الذي تقدمه نظم محاسبة التكاليف المتعارف عليها معايير جودة المعلومات المطلوبة لمتحذي القرارات، يوفر استخدام مدخل التكلفة على أساس النشاط معلومات ذات جودة عالية مقارنة بنظم محاسبة التكاليف المتعارف عليها. توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها، أن استخدام المعلومات التي يوفرها نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة يؤدي إلى قياس أكثر دقة لتكلفة وحدة المنتج وتوفير معلومات دقيقة تساعد الإدارة على اتخاذ قرارات التسعير وتحديد ربحية المنتجات بشكل أكثر كفاءة، أن استخدام الإطار المقترح يؤدي إلى زيادة جودة معلومات المحاسبة المالية وبالتالي زيادة جودة قياس الربح والمركز المالي، أن تطوير وتحسين المعلومات المحاسبية للوفاء بمتطلبات تحقيق جودة الوظائف والأنشطة التي تمارسها المنشأة، وبالتالي تحقيق الجودة الكلية يحتاج إلة مناخ تنظيمي ملائم يتميز بوجود إدارة واعية. كما تم تقديم عدة توصيات منها، ضرورة إنشاء إدارة للاستخبارات التجارية والتنافسية وذلك بهدف جمع ودراسة وتحليل المعلومات عن المنافسين من أجل توفير القوة المناسبة لمواجهتهم، ينبغي أن تهتم إدارة الشركات المصرية في المرحلة

---

(1) أحمد محروس عبد الحميد أبوريه ، **مدى فعالية قياس التكلفة على أساس النشاط في تحقيق نظم الجودة الكلية في الصناعة مع التطبيق على قطاع الصناعات الكهربائية والإلكترونية** ، (الاسكندرية: جامعة الإسكندرية ، كلية التجارة ، رسالة دكتوراه في المحاسبة غير منشورة ، 2006م) .

الحالية بتدريب العاملين وتنمية الموارد البشرية باعتبار أن هذا العمل يمثل أفضل استثمار يترتب عليه نجاح الشركة.

يرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت على توضيح مدى فعالية قياس التكلفة على أساس النشاط في تحقيق نظم الجودة الكلية، حيث بينت القصور الموجود في النظم التقليدية والدور الذي يلعبه مدخل التكلفة على أساس النشاط في توفير معلومات تساهم في تحقيق الجودة الكلية وتلبي احتياجات متخذ القرار، بينما الدراسة الحالية ركزت على توضيح أثر إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب التكلفة على أساس النشاط، وتميزت عنها في تناولها للتكامل بين أسلوبين وبيان أثر ذلك على التكاليف.

دراسة: Sartorius 2007م[1]

تناولت الدراسة التكامل بين التكلفة على أساس النشاط وتحليل سلسلة القيمة والأداء المتوازن في تحسين الأداء الكلي لمنشآت الأعمال. تمثلت مشكلة الدراسة في التقلبات التي صاحبت بيئة الأعمال الحديثة وظهور الحاجة إلى تحقيق مزايا تنافسية من خلال الحصة السوقية والتي يعتبر العملاء المدخل الرئيسي لها. هدفت الدراسة إلى قياس مدى إسهام التكامل بين نظام التكلفة على أساس النشاط وأسلوب تحليل سلسلة القيمة ونظام القياس المتوازن من تحسين الأداء الكلي لمنشآت الأعمال محل الدراسة من خلال تحسين الأداء المالي، تحسين قدرة المنشأة على إرضاء العميل، زيادة كفاءة عمليات التشغيل الداخلية وزيادة قدرة المنشأة على التعلم والنمو، وذلك عن طريق إجراء دراسة تطبيقية على منشآت تصنيع المنتجات الزراعية في سوريا. إختبرت الدراسة فرضية وجود علاقة إيجابية بين نظام التكلفة على أساس النشاط وسلسلة القيمة وبطاقة الأداء المتوازن تسمح بتطبيق التكامل بين التكلفة على أساس النشاط وسلسلة القيمة وبطاقة الأداء المتوازن على أدوات بطاقة الأداء المتوازن كل على حدا. توصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية وإلى معنوية تأثير كل من أسلوب التكلفة على أساس النشاط وأسلوب تحليل سلسلة القيمة ونظام القياس المتوازن مجتمعين على المتغيرات الفرعية المكونة للأداء أكثر من تأثير كل أداة على حدا، كما تبين أن التكامل بين أسلوبي التكلفة على أساس النشاط وتحليل سلسلة القيمة ونظام القياس المتوازن يساهم في تحسين الأداء المالي بنسبة 88.6% وزيادة كفاءة عمليات التشغيل الداخلية بمقدار 88.4% وتحسين قدرة المنشأة على إرضاء العميل بمقدار 88.2% وأخيراً زيادة قدرة المنشأة على التعلم والنمو بمقدار 75.3%.

يرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت على توضيح دور تكامل أسلوب التكلفة على أساس النشاط وسلسلة القيمة والأداء المتوازن في تحسين الأداء لمنشآت الأعمال، بينما الدراسة الحالية

(1) Sartorius, K., C. Eitzen and P. Kamala, **The Design and Implementation of Activity-Based Costing (ABC),** A South African Survey Medctari Accountancy Rssearch Vol. 15, No. 22, 2007.

ركزت على توضيح أثر استخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف في المنشآت الصناعية وقد أتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب التكلفة على أساس النشاط وفي محاولة إحداث التكامل وتميزت عنها في ربطها للتكامل بعملية قياس وتخفيض التكاليف في المنشآت الصناعية .

دراسة: محمد السيد محمد الصغير 2007م[1]

تناولت إطار مقترح لتحقيق التكامل بين فلسفة التوقيت المنضبط ونظرية القيود لأغراض خفض التكلفة وتحسين الإنجاز. تمثلت مشكلة الدراسة في هل تمتلك فلسفة التوقيت المنضبط إضافة حقيقية في مجال خفض التكلفة في الوحدات الإقتصادية، هل تمتلك نظرية القيود الآليات التي تجعل لها دوراً مؤثراً في كفاءة إستغلال الموارد الإقتصادية، هل هنالك تعارض حقيقي بين مضمون ومتطلبات فلسفة التوقيت المنضبط وما تسعى إليه نظرية القيود أم أن هنالك إمكانية لإحداث التكامل فيما بينهما، وإذا ما تم إحداث هذا التكامل ما أثر ذلك على خفض التكلفة وتحسين الإنجاز. هدفت الدراسة إلى دراسة وتقييم مدى إمكانية تحقيق التكامل بين كلاً من فلسفة التوقيت المنضبط ونظرية القيود وإبراز فاعلية هذا التكامل في مجالات خفض التكلفة وتحسين الإنجاز. إعتمدت الدراسة على المنهج الإستقرائي والمنهج الإستنباطي. اختبرت الدراسة فرضيات منها، يحقق إستخدام فلسفة التوقيت المنضبط تخفيض مؤثر في التكاليف ويحسن من نظام التكاليف المطبق، تقدم نظرية القيود طرق مناسبة لحل المشاكل التي تواجه النظام الإنتاجي وكذلك الإختناقات، يؤدي التكامل والدمج بين فلسفة التوقيت المنضبط ونظرية القيود إلى المساهمة في تحقيق هدف التحسين المستمر وخفض التكلفة وتحسين الإنجاز. وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها، أن العمل على تحسين تدفق المنتج يعني في المقابل تحسين أو زيادة الإنتاجية ولتطبيق نظام التوقيت المنضبط فإن الأمر يقتضي العمل على إزالة الإختناقات التي قد تحدث أثناء تأدية العمليات المختلفة وهذا ما تقوم به نظرية القيود، وأن نظرية القيود سيكون لها دور أساسي في دعم فلسفة التوقيت المنضبط من خلال عمليات التطوير والتحسين المستمر لأي نشاط مقيد في النظام الإنتاجي مما يؤدي إلى تعظيم ربحية الشركة، وكذلك ضبط الأنشطة غير المقيدة مما يؤدي إلى تخفيض الطاقات غير المستقلة. كما تم تقديم عدة توصيات منها، ضرورة تبني وتطبيق أدوات نظرية القيود خاصة ما يرتبط منها بحل مشاكل الإختناقات، ضرورة التنمية والتطوير المستمر لمهارات وقدرات محاسبي التكاليف والمحاسبين الإداريين بما يمكنهم من فهم وتطبيق الفلسفات والنظريات المختلفة التي تدعم العملية الإنتاجية ونظم التكاليف.

يرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت على التكامل بين فلسفة التوقيت المنضبط ونظرية القيود من أجل خفض التكلفة وتحسين الإنجاز، بينما الدراسة الحالية ركزت على توضيح أثر إستخدام

---

(1) محمد السيد محمد الصغير، **إطار مقترح لتحقيق التكامل بين فلسفة التوقيت المنضبط (JIT) ونظرية القيود (TOC) لأغراض خفض التكلفة وتحسين الإنجاز**، (طنطا: جامعة طنطا ، كلية التجارة ، المجلة العلمية التجارة والتمويل ، العدد الأول ، 2007م).

أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف للمنشآت الصناعية، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وفي محاولة إحداث التكامل، وتميزت عنها في تناولها لنظام التكلفة على أساس النشاط وربطها لتكامل الأسلوبين بعملية قياس وتخفيض التكاليف.

دراسة: حسن منصور السيد عوض، 2007م [1]

تناولت الدراسة أساليب تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على قطاع السيارات. تمثلت مشكلة الدراسة في عدم التطبيق الكامل لنظام الإنتاج في الوقت المحدد، من حيث عناصره ومراحل تطبيقه، عدم الاهتمام بنظم الجودة، قصور في الإنتاج المحلي للخامات والسلع الوسيطة ومستلزمات الإنتاج في المصانع المغذية للسيارات، مما يؤدي إلى ارتفاع أسعار المنتجات المحلية مقارنة بالمثيل المستورد وأن هذا القصور يمكن أن يؤثر على أساليب تطبيق شركات إنتاج السيارات في ج.م.ع لنظام الإنتاج في الوقت المحدد. هدفت الدراسة إلى توضيح كيفية تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على قطاع السيارات، والتعرف على العقبات التي واجهت هذا التطبيق. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وقد تم اختبار عدة فرضيات منها، لا تطبق شركات صناعة السيارات المصرية نظام الإنتاج في الوقت المحدد تطبيقاً كاملاً، من حيث عناصره ومراحل تطبيقه، لا تؤثر المشكلات التي تعاني منها شركات صناعة السيارات المصرية على تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد. توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها، تم إثبات صحة الفرض الأول حيث أن شركات صناعة السيارات المصرية لا تطبق نظام الإنتاج في الوقت المحدد تطبيقاً كاملاً من حيث عناصره ومراحل تطبيقه، تم رفض فرض العدم الثاني وقبول الفرض البديل وهو تؤثر المشكلات التي تعاني منها صناعة السيارات المصرية على تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد، وأن أفضل مدخل لتطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد هو مدخل التطبيق الشامل المتدرج الذي يبدأ بجزء في المنظمة ثم يمتد إلى باقي المنظمة. كما تم تقديم عدة توصيات منها، التأكيد على ضرورة الاهتمام بالعملاء داخل وخارج مصر لزيادة الحصة السوقية، تنمية الكوادر البشرية من خلال التدريب المتطور المستمر للمشاركة في الإبداع والابتكار.

يرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت على تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد بكل عناصره ومراحل تطبيقه والمشكلات التي تواجه شركات صناعة السيارات المصرية عند تطبيقه وقد كانت دراسة ميدانية على عينة من شركات صناعة السيارات في مصر، بينما الدراسة الحالية ركزت على توضيح أثر إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف للمنشآت الصناعية، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد، وتميزت عنها في محاولتها لأحداث التكامل وبيان أثره على التكاليف.

---

(1) حسن منصور السيد عوض ، **أساليب تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد: دراسة ميدانية بالتطبيق على قطاع السيارات في ج.م.ع** ، (الاسماعيلية: جامعة قناة السويس ، كلية التجاره ، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال غير منشورة ، 2007م).

دراسة: رياض مصلح ضيف الله الشقامين، 2007م[1]

تناولت الدراسة الصعوبات التي تواجه تطبيق نظام التكاليف المبني على أساس النشاط في الشركات الصناعية الأردنية. حيث تمثلت مشكلة الدراسة في أن غالبية الشركات الصناعية في الأردن تفتقر إلى تطبيق نظام تخصيص التكاليف على أساس الأنشطة وخاصة في مجال تخفيض التكاليف وهو ما يفقدها فرص لتطوير أنشطتها وتحسين كفاءة الأداء فيها وهل تواجه الشركات الصناعية الأردنية مشكلات ومعيقات لتطبيق أنظمة التكاليف الحديثة وإذا كان هنالك مشكلات فهل ترجع للشركة نفسها وسياستها أم للتشريعات الحكومية أم لعدم الرغبة في التطوير أو لكلفة الأنظمة الحديثة. هدفت الدراسة إلى التعرف على المشاكل والصعوبات التي تواجه الشركات الأردنية في تطبيق أنظمة التكاليف الحديثة كنظام التكلفة على أساس النشاط لما لهذا النظام من أهمية ودور في رفع الكفاءة الإنتاجية وزيادة القدرة التنافسية من خلال تقديمه لبيانات تكلفة أكثر ملائمة لأغراض التخطيط والرقابة وإتخاذ القرارات الإدارية الرشيدة وهذا بدوره سيزيد من فرص تحقيق أهداف التنمية الإقتصادية. إعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي. وقد تم إختبار فرضية لا تواجه الشركات الصناعية الأردنية صعوبات في تطبيق نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة. توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها، أن المعوقات والصعوبات التي تواجه الشركات الصناعية تكمن في عدم تبني معايير وقواعد محاسبية تخص البيئة الأردنية، عدم وجود خبراء في مجال تطبيق (ABC) يمكن الإستعانة بهم في هذا المجال، وعدم وجود إهتمام أو التركيز في التعليم المحاسبي في الأردن على أهمية ودور نظام (ABC). كما تم تقديم عدد توصيات منها، إصدار تشريعات محاسبية وتبني معايير وقواعد محاسبية خاصة بنظام (ABC) تخص البيئة الأردنية تلزم الشركات بتطبيق أنظمة حديثة للتكاليف كنظام (ABC)، وأن يقوم مدققي الحسابات بدور إرشادي أو توجيهي لتوعية إدارة الشركات بأهمية ومزايا نظام (ABC).

يرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت على معرفة الصعوبات التي يمكن أن تواجه الشركات الصناعية الأردنية عند تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط، بينما الدراسة الحالية ركزت على معرفة أثر إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف في المنشآت الصناعية، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب التكلفة على أساس النشاط، وتميزت عنها في تناولها لتكامل أسلوبين وبيان أثر ذلك على التكاليف في المنشآت الصناعية السودانية.

---

(1) رياض مصلح ضيف الله الشقامين ، **الصعوبات التي تواجه تطبيق نظام التكاليف المبني على أساس النشاط في الشركات الصناعية الأردنية** ، (القاهرة : جامعة القاهرة ، كلية التجارة ، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين ، العدد الثامن والستون ، 2007م) .

دراسة: Eker & pala ، 2008م [1]

تناولت الدراسة تأثير المنافسة ونظام الإنتاج في الوقت المحدد وإدارة الجودة الشاملة على استخدام مقاييس أداء متعددة. هدفت هذه الدراسة الميدانية إلى معرفة العلاقة بين المنافسة وتطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد وإدارة الجودة الشاملة على استخدام مقياس الأداء المتعدد في الشركات وخاصة العلاقة بين عوامل المنافسة وقياس الأداء، حيث تم أجراء الدراسة على 122 شركة من بين أعلى 500 شركة صناعية في تركيا. أظهرت نتائج الدراسة أن هنالك علاقة خطية متزايدة بين استخدام أنظمة مقياس الأداء المتعدد والشركات التي لها مواقع سوقية متقدمة التي تستخدم الأنظمة الحديثة مثل نظام الإنتاج في الوقت المحدد ونظام إدارة الجودة الشاملة.

يرى الباحث أن هذه الدراسة استحدثت تكاملاً بين نظام الإنتاج في الوقت المحدد وإدارة الجودة الشاملة وتأثير ذلك على المنافسة في ظل استخدام مقاييس أداء متعددة، بينما الدراسة الحالية ركزت على توضيح أثر إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد ومحاولة إحداث التكامل بين الأنظمة الحديثة، وتميزت عنها في تناول أسلوب التكلفة على أساس النشاط وربط عملية التكامل بقياس وتخفيض التكاليف.

دراسة: يسرى محمد محمود بلتاجى ، 2009[2]

تناولت دراسة تحليلية لفعالية استخدام أسلوب التكلفة على أساس النشاط في تخصيص التكاليف البيئية على المنتجات وأثر ذلك على قرارات التسعير وتخصيص الموارد. تمثلت مشكلة الدراسة في انه على الرغم من تعدد أنواع التكاليف البيئية وتزايد قيمتها بحيث أنها قد أصبحت جزء لا يستهان به من نفقات أي وحدة اقتصادية، إلا أنه لا يوجد أساليب يمكن الاعتماد عليها في قياس هذه التكاليف بصورة صحيحة أو تخصيصها بطريقة عادلة على المنتجات والعمليات التي تسببت في وجودها، مما يؤثر سلباً على جودة المعلومات المحاسبية وعلى ملائمتها لقرارات التسعير وتخصيص الموارد ويترتب على ذلك اتخاذ قرارات غير سليمة مما يضعف من المقدرة التنافسية للوحدات الاقتصادية. هدفت الدراسة إلى توضيح مفهوم وطبيعة التكاليف البيئية وتصنيفاتها المختلفة وبيان دور المحاسب في قياس هذه التكاليف بدقة وتخصيصها على المنتجات بطريقة عادلة وأثر ذلك على عملية اتخاذ القرار في المنشآت وذلك باقتراح إطار علمي لقياس هذه التكاليف بصوره مستقلة ودقيقة وكذلك تخصيصها على المنتجات باستخدام أسلوب التكلفة على أساس النشاط. اعتمدت الدراسة على المنهج

---

(1)Eker, Melek & Fikri Pala,**The Effect of Competition, Just In Time Production and Total Quality Management On the Use of Multiple Performance Measures:An Empirical Study,** Journal Of Economic and Social Research, Vol. 10, No.1, 2008.

(2) يسرى محمد محمود بلتاجى ، **دراسة تحليلية لفعالية استخدام أسلوب التكلفة على أساس النشاط في تخصيص التكاليف البيئية على المنتجات وأثر ذلك على قرارات التسعير وتخصيص الموارد (دراسة تطبيقية)** ، (الاسكندرية : جامعة الإسكندرية ، كلية التجارة ، رسالة دكتوراه في المحاسبة غير منشورة ، 2009م).

الاستقرائي والمنهج الاستنباطي، وقد تم اختبار عدة فرضيات منها، يؤدي تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط في تخصيص التكاليف البيئية على المنتجات إلى ترشيد قرارات تسعير المنتجات، يؤدي تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط في تخصيص التكاليف البيئية على المنتجات إلى ترشيد القرارات الخاصة بإدارة الأنشطة البيئية وتخصيص الموارد عليها. وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها، يستطيع النموذج المقترح باستخدامه لنظام التكلفة على أساس النشاط في تخصيص التكاليف البيئية على المنتجات توفير معلومات دقيقة عن النصيب الحقيقي لها من التكاليف البيئية مما يعد ملائماً لاتخاذ قرارات التسعير، يستطيع النموذج المقترح باستخدامه لنظام التكلفة على أساس النشاط في تخصيص التكاليف البيئية على المنتجات توفير معلومات دقيقة عن تكاليف الأنشطة البيئية ونصيب المنتجات منها مما يعد ملائماً لاتخاذ القرارات الخاصة بإدارة الأنشطة البيئية وتخصيص الموارد عليها. كما تم تقديم عدة توصيات منها، العمل على تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط في تخصيص تكاليف الأنشطة البيئية على المنتجات، الاهتمام بعملية إدارة الأنشطة البيئية، حيث أن ذلك سيؤدي إلى قيام هذه الأنشطة بالأدوار المحددة لها بكفاءة، وسيؤدي أيضاً إلى توفير تكاليف كبيرة للشركة.

يرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت على توضيح فعالية أسلوب التكلفة على أساس النشاط في تخصيص التكاليف البيئية على المنتجات مما ينتج عنه معلومات دقيقة وملائمة لاتخاذ قرار تسعير المنتجات وتخصيص الموارد، بينما الدراسة الحالية ركزت على توضيح أثر إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف، حيث اتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لنظام التكلفة على أساس النشاط، وتميزت عنها في تناولها لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وبيان أثر تكامل الأسلوبين على التكاليف.

دراسة: أحمد السيد محمد محمد الجمل، 2009م[1]

تناولت الدراسة تداعيات تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط في مجال التخطيط الإستراتيجي. حيث تمثلت مشكلة الدراسة في عدم دقة وإكتمال بيانات التكاليف الناتجة عن إستخدام نظام التكاليف التقليدية الأمر الذي أدى إلى عدم كفاءة ونجاح عملية التخطيط وبالتالي ظهرت الحاجة إلى نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط والذي ساهم في قياس تكاليف المنشأة ككل بدقة وتحديد تكلفة كل منتج على حدا، وبالتالي تحديد ربحية المنتجات وتعتبر المعلومات التي يوفرها ذات منفعة كبيرة في مجال وضع الموازنات وإعدادها. هدفت الدراسة إلى دراسة آثار تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط لإقتراح إطار متكامل للمعلومات المحاسبية لدعم عملية التخطيط الإستراتيجي للمنشأة من خلال إعداد الموازنات التشغيلية المرنة على أساس النشاط مما يساعد المنشأة على تحقيق أهدافها. إعتمدت الدراسة على المنهج الإستقرائي وذلك لتحديد المشاكل التي تواجه عملية التخطيط

(1) أحمد السيد محمد محمد الجمل ، **تداعيات تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط في مجال التخطيط الإستراتيجي** ، (طنطا: جامعة طنطا ، كلية التجارة، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة ، 2009م) .

الإستراتيجي، والمنهج المعياري لإشتقاق الإطار المقترح الذي يحقق الربط بين عملية التخطيط الإستراتيجي ونظام التكاليف على أساس النشاط. توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها، يعتبر نظام التكاليف على أساس النشاط من أهم أدوات إدارة التكلفة ذات التوجه الإستراتيجي لكونه يوفر معلومات تفيد في إدارة الأنشطة وتحسين المركز التنافسي للمنشأة وتحقيق الأهداف الإستراتيجية عن طريق ربط الإستراتيجية بالأنشطة والموارد اللازمة لإنجاز تلك الإستراتيجية، تستخدم الموازنة على أساس النشاط للتأكيد على تخفيض التكاليف من خلال إزالة الأنشطة التي تسبب إسرافاً وذلك من خلال تحسين كفاءة الأنشطة الضرورية وتعمل على تحقيق الربط بين كل من التخطيط الإستراتيجي ونظام التكاليف على أساس النشاط. كما تم تقديم عدة توصيات منها، العمل على تعميم تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط في الشركات المصرية نظراً لما يتصف به من مزايا عديدة وإمكانيات هائلة، الإهتمام بمجالات خفض التكاليف والتحسين والتطوير المستمر في الشركات لتحقيق المزايا التنافسية .

يرى الباحث أن هذه الدراسة تناولت تداعيات تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط في مجال التخطيط الإستراتيجي، حيث ركزت على توضيح أهمية التخطيط الإستراتيجي للمنشآت وضرورة الإهتمام بالمعلومات اللازمة لعملية التخطيط الإستراتيجي والتي يوفرها نظام التكاليف على أساس النشاط وقد كانت دراسة تطبيقية على إحدى الشركات الصناعية العاملة في إطار الإقتصاد المصري، بينما الدراسة الحالية ركزت على توضيح أثر أستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف في المنشآت الصناعية، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب التكلفة على أساس النشاط، وتميزت عنها في تناولها لتكامل أسلوبين وأثر ذلك على التكاليف.

دراسة: أميرة عبدالرحمن مكي عبدالباقي 2010م[1]

تناولت الدراسة إطار علمي لتحميل تكلفة الجودة وفقاً لنظامي التكلفة على أساس النشاط والإنتاج في الوقت المحدد. حيث تمثلت مشكلة الدراسة في قصور نظم التكاليف التقليدية في توفير المعلومات التكاليفية اللازمة لحصر وقياس ورقابة تكلفة الجودة الشيء الذي جعل الباحث يتناول بالدراسة والتحليل كيفية قياس وتحميل تكلفة الجودة وفقاً لنظامي التكلفة على أساس النشاط والإنتاج في الوقت المحدد. هدفت الدراسة إلى إقتراح وصياغة نموذج محاسبي لقياس وتحميل تكلفة الجودة وفقاً لنظامي التكلفة على أساس النشاط والإنتاج في الوقت المحدد، وذلك من خلال تحليل وتبويب عناصر تكلفة الجودة التي تؤثر على هيكل التكاليف الكلية في منظمات الأعمال وتحديد المعلومات التي يتعين توفرها عن هذه التكلفة. تمثلت فرضيات الدراسة في زيادة مستوى جودة المنتجات يؤدي

(1) أميره عبدالرحمن مكي عبدالباقي ، **إطار علمي لتحميل تكلفة الجودة وفقاً لنظامي التكلفة على أساس النشاط (ABC) والإنتاج في الوقت المحدد (JIT)** ، (الخرطوم: جامعة أمدرمان الإسلامية ، كلية الدراسات العليا ، رسالة دكتوراه في المحاسبة غير منشورة ، 2010م) .

إلى زيادة تكلفة الوحدة المنتجة عند إتباع النظام التقليدي، القياس غير السليم لتكلفة الجودة يؤثر على القرارات الخاصة بزيادة القدرة التنافسية للمنشآت المنتجة، يعمل كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام الإنتاج في الوقت المحدد على ضبط وترشيد تكلفة الجودة، النموذج المقترح لتحميل تكلفة الجودة وفقاً لنظامي التكلفة على أساس النشاط والإنتاج في الوقت المحدد يمكن تطبيقه في المنشآت الصناعية السودانية. توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها، عدم ملائمة نظام المحاسبة التقليدي الحالي لقياس وتحميل تكلفة الجودة حيث يتسم هذا النظام بالقصور في الوفاء بحاجة المنشآت من المعلومات عن تكلفة الجودة فضلاً عن إفتراض هذا النظام أن تحسين الجودة يؤدي إلى زيادة التكلفة، يمكن إستخدام النموذج المحاسبي المقترح من الباحث في قياس وتحميل تكلفة الجودة وفقاً لنظامي التكلفة على أساس النشاط والإنتاج في الوقت المحدد، تساعد المعلومات المتوفرة عن التكلفة على أساس النشاط والإنتاج في الوقت المحدد في رفع كفاءة وفاعلية نظم تكلفة الجودة.

يرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت على وضع إطار علمي مقترح لنظامي التكلفة على أساس النشاط والإنتاج في الوقت المحدد من أجل تحقيق القياس والتحميل السليم لتكلفة الجودة، بينما الدراسة الحالية ركزت على توضيح أثر إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف في المنشآت الصناعية، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب التكلفة على أساس النشاط وأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وتميزت عنها بربطها لتكامل الأسلوبين بعملية قياس وتخفيض التكاليف.

دراسة: شيماء شعبان متولي دسوقي شهاب الدين 2010م[1]

تناولت الدراسة قياس تكاليف الجودة الشاملة بالإعتماد على نظام (ABC) لأغراض إدارة وخفض التكلفة. تمثلت مشكلة الدراسة في أن نظام التكاليف المطبق هو نظام تقليدي لا يأخذ في الحسبان العلاقة السببية بين الأنشطة والموارد من ناحية والمنتج والأنشطة من ناحية أخرى ومن ثم فهنالك حاجة ملحة لتطوير هذا النظام، أن نظام التكاليف المطبق لا يقيس عناصر تكاليف الجودة الشاملة بطريقة صحيحة رغم أهميتها وتأثيرها على التكلفة الكلية للشركة. هدفت الدراسة إلى قياس تكاليف الجودة الشاملة بالإعتماد على نظام التكاليف على أساس النشاط وذلك لأغراض إدارة وخفض التكلفة. إعتمدت الدراسة على المنهج الإستقرائي والمنهج الإستنباطي. اختبرت الدراسة فرضيات منها، لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين دقة تتبع الموارد والقياس الدقيق لتكاليف الجودة الشاملة، لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين قياس تكاليف الجودة الشاملة والخفض الحقيقي لها في ضوء نظام التكلفة على أساس النشاط. توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها، عدم قدرة نظم التكاليف الحالية في معظم المنشآت المصرية على توفير معلومات عن تكاليف الجودة الشاملة وإنما يتم حساب بعض عناصر تكاليف الجودة وإدراجها ضمن التكاليف الصناعية، يقوم نظام التكلفة على

(1) شيماء شعبان متولي دسوقي شهاب الدين ، **قياس تكاليف الجودة الشاملة بالإعتماد على نظام (ABC) لأغراض إدارة وخفض التكلفة (دراسة حالة)**، (الاسماعلية : جامعة قناة السويس ، كلية التجارة، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة، 2010م).

أساس النشاط على توفير معلومات تكاليفية دقيقة تساعد الإدارة في تطبيق نظام الجودة الشاملة ومقارنتها بالتكلفة الكلية للمنشأة والعمل على خفضها وذلك للوصول إلى إدارة وخفض التكلفة الكلية للمنشأة. كما تم تقديم عدة توصيات منها، ضرورة تطبيق الجودة الشاملة في المنشآت المصرية حيث أنها تمثل الإستراتيجية التي يجب أن تتبناها منظمات الأعمال في ظل ظروف المنافسة العالمية، ضرورة الإعتماد على نظام تكاليف سليم وجيد يمكن من خلاله قياس عناصر تكاليف الجودة الشاملة وذلك من خلال توجيه الأنظار إلى أهمية نظام التكلفة على أساس النشاط في تحقيق الخفض الحقيقي للتكلفة.

يرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت على توضيح مدى فاعلية نظام التكلفة على أساس النشاط في تحقيق القياس الدقيق لتكاليف الجودة الشاملة مما يساهم في إدارة وخفض التكلفة، بينما الدراسة الحالية ركزت على توضيح أثر أستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب التكلفة على أساس النشاط، وتميزت عنها في تناولها لتكامل أسلوبين وأثر ذلك على التكاليف.

دراسة: Adeyemi ، 2010م[1]

تناولت الدراسة مدى تطبيق الشركات الصناعية في نيجيريا لنظام الإنتاج في الوقت المحدد، وما هي العوائق التقنية للتطبيق، وبينت الدراسة أنه على الرغم من الفوائد الهائلة لنظام الإنتاج في الوقت المحدد إلا أن تبنيه في العالم الثالث ما يزال محدوداً حيث أن قطاعات كبيرة ما تزال تعمل على قاعدة أنظمة الإنتاج القديمة تلك التي تضمنت العديد من النشاطات التي تضيف قيمة صغيرة إلى طريقة الإنتاج النهائية، وبينت الدراسة من خلال المعلومات التي تم جمعها من خلال الأسئلة المهيكلة التي وزعت على الشركات أن نظام الإنتاج التقليدي ما يزال بطيئاً، يتميز بكثرة الفاقد، ويجري فيه العمل بشيء من التأخير والتعقيد في أسلوب الإنتاج. وخلصت النتائج إلي بعض الحلول المقترحة للتغلب على الصعوبات التي تحول دون تطبيق هذا النظام وأكدت الدراسة أن هنالك مجموعة صغيرة من الشركات الصناعية الكبرى فقط التي تستعمل نظام الإنتاج في الوقت المحدد، بينما هنالك العديد من الشركات التي لا تطبق هذا الأسلوب خاصة الشركات الصغيرة.

يرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت على توضيح المعوقات التي تحول دون تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد في البلدان النامية وأوضحت الفوائد الهائلة الناتجة عن تطبيقه وقد كانت دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية بنيجيريا، بينما الدراسة الحالية ركزت على توضيح أثر إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف في المنشآت الصناعية السودانية، حيث اتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب الإنتاج في

(1) Adeyemi, s.l, **Just-in-Time Production Systems (JITPS) in Developing Countries,** The Nigerian Experience 'Jsocsci, Vol.22, No. 2, 2010.

الوقت المحدد، وتميزت عنها في محاولة إحداث التكامل بين الأنظمة الحديثة وبيان أثر ذلك على التكاليف .

دراسة: Sale,Green jr,Whitten,Inman ، 2010م[1]

تناولت الدراسة الإنتاج الرشيق وعلاقته مع نظام الإنتاج في الوقت المحدد والأداء التشغيلي وأداء الشركة، أجريت الدراسة في أمريكا لدراسة عناصر نظام (JIT) في الشراء والإنتاج على الأداء التشغيلي للشركة، حيث تم جمع عينه شملت (مديري العمليات والإنتاج) في 1350 مصنعاً تمثل كبرى الشركات الصناعية في أمريكا والتي تستخدم أكثر من 250 عاملاً، اعتمدت مؤشرات الأداء التالية لقياس الأداء المالي (معدل العائد على الاستثمار ومعدل الربح، ونمو الأرباح، والعائد على المبيعات)، واعتمدت مؤشرات السوق التالية (متوسط المبيعات، ونمو حجم المبيعات، ونمو سعر السهم في السوق للشركات موضع الدراسة)، واعتمدت الدراسة على مجموعة من العناصر الأساسية منها، التكامل مع الموردين، والصيانة الوقائية، ونظام السحب، وبرامج لتحسين الجودة، وتنظيم المصنع، والمخزون الأدنى وخطة لتخفيض وقت الأداء للعمليات، أظهرت النتائج أن الإنتاج السريع (الرشيق) يرتكز على كل من نظام (JIT) الشراء بعلاقة إيجابية مباشرة وعلاقة متوسطة مع نظام (JIT) الإنتاج وأكدت الدراسة أن هنالك علاقة قوية بين الإنتاج السريع والأداء التشغيلي والأداء الكلي للشركة وأن الأداء المالي للعمليات مرتبط بشكل قوي مع الأداء المالي للشركة.

يرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت على توضيح العلاقة بين الإنتاج الرشيق والإنتاج في الوقت المحدد وأثر ذلك على الأداء التشغيلي وأداء الشركة وقد طبقت على عينة من الشركات الصناعية في أمريكا، بينما الدراسة الحالية ركزت على معرفة دور التكامل بين أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد ونظام التكلفة على أساس النشاط وأثر ذلك على التكاليف في المنشآت الصناعية وقد طبقت على عينة من الشركات الصناعية بالقطاع الصناعي السوداني، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد، وتميزت عنها في تناولها لتكامل أسلوبين وأثر ذلك على التكاليف.

دراسة: بلال يوسف السميرات ،2011م[2]

تناولت الدراسة قياس أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد بالتزامن مع تطبيق نظرية القيود على تحسين الأداء المالي. حيث تمثلت مشكلة الدراسة في عدة تساؤلات، هل يؤدي تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد إلى تخفيض التكاليف وتحسين الأداء المالي؟، هل يؤدي تطبيق نظرية القيود يؤدي إلى تخفيض التكاليف وتحسين الأداء المالي؟، هل يؤدي تطبيق نظام الإنتاج في الوقت

(1) Sale Samuel, Green Jr, Whitten, **Agile manufacturing :Relation to JIT, Operational Performance and Firm Performance**, Journal of Operations Management, Journal Homepage :www.elsevier.com/locate/jom& available at Science Direct

(2) بلال يوسف السميرات ، **قياس أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد بالتزامن مع تطبيق نظرية القيود على تحسين الأداء المالي** ، (عمان: جامعة عمان العربية ، كلية الأعمال ، رسالة دكتوراه الفلسفة في المحاسبة غير منشورة ، 2011م).

المحدد بالتزامن مع تطبيق نظرية القيود إلى تخفيض التكاليف وتحسين الأداء المالي. هدفت الدراسة إلى قياس أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد بالتزامن مع نظرية القيود على تخفيض التكاليف وتحسين الأداء المالي في شركات صناعة الأدوية المساهمة العامة. اختبرت الدراسة فرضيات منها، لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على تخفيض التكاليف وتحسين الأداء المالي في شركات صناعة الدواء الأردنية، لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق نظرية القيود على تخفيض التكاليف وتحسين الأداء المالي في شركات صناعة الدواء الأردنية، لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد ونظرية القيود معاً على تخفيض التكاليف وتحسين الأداء المالي في شركات صناعة الدواء الأردنية. وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها، وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على تخفيض التكاليف وتحسين الأداء المالي، وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد ونظرية القيود على تخفيض التكاليف وتحسين الأداء المالي. كما تم تقديم عدة توصيات منها، أن تعمل الإدارات العليا في الشركات المبحوثة على إيجاد الأرضية الملائمة من أجل التحول من الأنظمة التقليدية المطبقة إلى نظام الإنتاج في الوقت المحدد وتطبيق نظرية القيود والإطلاع على كافة جوانب هذا النظام ومقوماته وفوائده على الشركة، ضرورة التطوير المستمر لمهارات وقدرات محاسبي التكاليف والمحاسبين الإداريين بما يمكنهم من فهم الأنظمة والنظريات المختلفة التي تدعم العملية الإنتاجية ونظم التكاليف وتطبيقها.

يرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت على محاولة إحداث تزامن بين نظام الإنتاج في الوقت المحدد ونظرية القيود وأثر ذلك على تخفيض التكاليف وتحسين الأداء المالي وقد طبقت على شركات صناعة الدواء الأردنية، بينما الدراسة الحالية ركزت على توضيح دور التكامل بين أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد ونظام التكلفة على أساس النشاط وأثر ذلك على التكاليف في المنشآت الصناعية السودانية، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد، وتميزت عنها بتناولها لتكامل أسلوبين وأثر ذلك على التكاليف.

دراسة: Singh & Garg ،2011م[1]

تناولت الدراسة مقارنة تحليلية لنظام الشراء في الوقت المحدد والنظام التقليدي للشراء في الهند وقد أجريت على عدد من الشركات الصناعية بالهند بهدف المقارنة بين نظام الشراء في (JIT) والشراء في النظام التقليدي، ناقشت الدراسة الأنشطة الرئيسية لنظام الشراء في الوقت المحدد ووجدت أن الأنشطة في كلا النظامين متشابهة ولكنهما يختلفان في الأسلوب، في نظام الإنتاج في الوقت المحدد تشتري المواد بكميات قليلة مع تكرار الطلب، على عكس ما يطبق في النظام التقليدي

(1)Singh, Sultan & Garg, Dixit, **Comparative Analysis of Japanese Just-In- Timepurchasing and Traditional Indian Purchasing System,** International Journal of Engineering Science and Technology, ISSN:0975-5462, 2011.

يكون كمية الشراء من المواد بكميات أكبر وبعدد محدود من الطلبيات، وجـدت الدراسـة أن نظـام الشراء في نظام الإنتاج في الوقت المحدد يتطلب دعماً والتزاماً ومشاركة من العاملين علـى جميـع المستويات وفي جميع الأقسام في الشركة بينما يعتبر ذلك غير ضروري في النظام التقليـدي كـذلك يتطلب التزاماً قوياً من الموردين وشركات النقل ويتطلب تغيراً في ثقافة الشركة وتوجهات العـاملين وزيادة برامج التدريب للعاملين، وأشارت الدراسة إلى أن الكثير من الشركات قد تحولت إلـى نظـام الإنتاج في الوقت المحدد لتحسين الإنتاجية وتقليل الفاقد، وكذلك أظهرت نتـائج الدراسـة أن هنالـك مشاكل ظهرت عند التطبيق في بيئة الشركات الهندية مثل عدم التزام المـوردين، وانخفـاض جـودة المواد المستلمة، ومع ذلك فإن هنالك فوائد كثيرة للتطبيق مثل الجودة العالية للمنـتج والإدارة الجيـدة للإنتاج والتكاليف والمهارات العالية للعامل البشري، وأن للتطبيق نتائج جيدة للكثير من الشركات فـي العالم التي أفادت من مزايا التطبيق الجزئي أو الكلي لنظام الشراء في الوقت المحدد.

يرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت على عمل مقارنة تحليلية بين نظام الإنتاج فـي الوقـت المحدد والنظام التقليدي وقد أجريت على الشركات الصناعية بالهند، بينما الدراسة الحاليـة ركـزت على توضيح دور التكامل بين أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد ونظام التكلفة علـى أسـاس النشـاط وبيان أثر ذلك التكامل على التكاليف في المنشآت الصناعية السودانية، وقد اتفقت الدراسة الحالية مـع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وتميزت عنها في تناولها لتكامل أسـلوبين وأثر ذلك على التكاليف.

دراسة: صديق ادم محمد أبكر ،2011م[1]

تناولت الدراسة الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف ودورها في التحكم وتخفيض التكاليف في المنشآت الصناعية. تمثلت مشكلة الدراسة في عدم مقدرة أساليب التكاليف التقليدية المسـتخدمة فـي قطاع صناعة السكر في السودان في إنتاج معلومات تكليفية تساعد الإدارة في القيام بوظائف الرقابـة وتخفيض التكلفة في ظل المنافسة التي يشهدها عالم اليوم بين منشآت الأعمال محلياً وعالمياً. هـدفت الدراسة إلى تحديد مدى تأثير الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف على الرقابة وتخفيض التكلفـة فـي قطاع صناعة السكر بالسودان، ومعرفة أهم التطورات وأساليب محاسبة التكاليف والتي بموجبها يـتم اختيار الطرق المناسبة لقطاع صناعة السكر في السودان لمساعدتها في رقابة وتخفـيض التكـاليف، اعتمدت الدراسة على المنهج الاستنباطي والمنهج الاستقرائي والمنهج التاريخي والمـنهج الوصـفي، اختبرت الدراسة الفرضيات التالية، تطبيق أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي يؤثر على رقابـة التكـاليف الإنتاجية في صناعة السكر بالسودان، تطبيق أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة يؤثر علـى خفـض تكاليف الإنتاج في صناعة السكر بالسودان ، تطبيق أسلوب التكلفة المسـتهدفة يـؤثر علـى رقابـة

(1) صديق ادم محمد أبكر، **الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف ودورها في تحكم وتخفيض التكاليف في المنشات الصناعية : دراسة ميدانية على عينة من مصانع السكر في السودان** ، (الخرطوم: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية الدراسات العليا، رسالة دكتوراه الفلسفة في التكاليف والمحاسبة الإدارية غير منشورة ، 2011م).

التكاليف في صناعة السكر بالسودان، تطبيق أسلوب المحاسبة عن استهلاك الموارد يؤثر على خفض التكاليف في صناعة السكر بالسودان. وقد توصلت الدراسة إلة العديد من النتائج منهـــا، أن معرفـــة الأنشطة المساهمة في تكوين المنتج بشكل تفصيلي يزيد من كفاءة أداء الأنشطة مما يسهم في تخفيض تكاليف المنتج، أن تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة في قطاع صناعة السكر بالسودان يتفادي حـــدوث الزيادة في التكاليف منذ مرحلة التصميم وقبل البدء في الإنتاج وهذا يؤدي إلى كفاءة وفعالية اســـتخدام الموارد المتاحة ، كما تم تقديم عدة توصيات منها، تدريب العاملين بقطاع صناعة الســـكر بالســـودان على كيفية تحليل الأنشطة وكيفية تجميع الأنشطة لتكوين مجمعات التكلفة وكذلك على كيفيـــة تمييـــز الطاقة العاطلة عن الطاقة المستغلة، وضع إستراتيجية واضحة لاستغلال الطاقـــات العاطلـــة بقطـــاع صناعة السكر بالسودان حتى تتم الاستفادة القصوى منها.

يرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت على الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف ومدى تأثيرهـــا على تخفيض التكاليف والتحكم فيها وقد كانت دراسة ميدانية على قطاع شركات السكر في الســـودان، وقد تناولت أسلوب التكلفة على أساس النشاط وأسلوب التكلفة المستهدفة وأســـلوب المحاســـبة عـــن استهلاك الموارد، بينما الدراسة الحالية ركزت على توضيح دور التكامل بين أســـلوب الإنتـــاج فـــي الوقت المحدد ونظام التكلفة على أساس النشاط وأثر ذلك التكامـــل علـــى التكـــاليف فـــي المنشـــآت الصناعية، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب التكلفة على أساس النشـــاط ولعملية تخفيض التكاليف، وتميزت عنها بتناولها لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد.

دراسة: رغد هاشم جاسم ،2011م[1]

تناولت الدراسة مساهمة هندسة القيمة بتخفيض التكاليف على أساس الأنشطة. تمثلت مشـــكلة الدراسة في عدم إتباع الأساليب الحديثة في تخفيض التكاليف ومنها هندسة القيمة التـــي تســـاهم فـــي تخفيض التكاليف على أساس الأنشطة والهادفة إلى تحليل الأنشطة وتكاليفها إلى أنشطة تضيف قيمـــة وأنشطة لا تضيف قيمة ومحاولة التخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة أو القيـــام بالتقليـــل مـــن عمليات الإسراف والتبذير والهدر في موارد المنظمة. هدفت الدراسة إلى إتباع هندسة القيمة كأسلوب تحليلي يساهم في تخفيض التكاليف على أساس الأنشطة، وبالتالي يساهم في تخفيض تكاليف المنتجات النهائية، مما يؤدي إلى تقليل أسعارها في السوق مقارنة بالمنتجات المماثلة، تكسب من خلاله المنظمة ميزة تنافسية. تمثلت فرضيات الدراسة في أن تطبيق نظام التكاليف على أساس الأنشطة يســـاهم فـــي تحقيق العدالة والدقة في إحتساب تكاليف المنتجات، أن هندسة القيمة تساهم في تخفيض التكاليف على أساس الأنشطة من خلال دورها بتحليل الأنشطة إلى أنشطة تضيف قيمة وأنشطة لا تضـــيف قيمـــة للزبون وان التخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة تقلل من تكلفة المنتج ، وقد توصلت الدراســـة إلى العديد من النتائج منها، أن تخفيض التكاليف على أساس الأنشطة بإستعمال هندسة القيمة يكســـب

(1) رغد هاشم جاسم ، **مساهمة هندسة القيمة بتخفيض التكاليف علي أساس الأنشطة** ، (بغداد : الجامعة المستنصرية ، كلية الإدارة والإقتصاد ، مجلة كلية التربية ، العدد الرابع ، 2011م) .

المنظمة ميزة تنافسية من خلال دوره بتخفيض تكلفة المنتج وتحسين جودته وعرضه بالسوق بأقل سعر ممكن، يقدم نظام التكلفة على أساس النشاط معلومات كاملة عن الأنشطة التي تضيف قيمة من وجهة نظر الزبون والأنشطة التي لا تضيف قيمة للزبائن. كما تم تقديم عدة توصيات منها، إعتماد نظام التكلفة على أساس النشاط في تحديد تكاليف المنتجات من أجل الحصول على بيانات تفصيلية عن تكاليف الأنشطة التي تساهم في بناء ذلك المنتج وعدم تحميل المنتج بتكاليف أنشطة لا تساهم في بنائه، العمل بأسلوب هندسة القيمة في سبيل حل المشاكل التي قد تواجه العملية الإنتاجية والإستفادة من تجارب الدول التي طبقت هذا الأسلوب ونجحت في تطبيقه.

يرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت على استخدام أسلوب هندسة القيمة في تخفيض التكاليف علي أساس الأنشطة من خلال الدور الذي تؤديه بالتخلص من الأنشطة غير الضرورية التي لا تضيف قيمة، بينما الدراسة الحالية ركزت على توضيح دور التكامل بين أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد ونظام التكلفة على أساس النشاط وأثر ذلك التكامل على التكاليف في المنشآت الصناعية، وقد أتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب التكلفة على أساس النشاط، وتميزت عنها في تناولها لتكامل أسلوبين وبيان أثر ذلك على التكاليف.

دراسة: سيلفيا أنيس صموئيل ،2011م[1]

تناولت الدراسة تقييم أثر التكامل بين نظام التكلفة على أساس النشاط ونظرية القيود على ربحية المنشأة –دراسة تطبيقية. تمثلت مشكلة الدراسة في وجود ندرة في الأبحاث المصرية التي تناولت فكرة التكامل بين نظام التكاليف على أساس النشاط ونظرية القيود لتلافي عيوب التطبيق المنفرد لكل نظام على حدى. هدفت الدراسة إلى تقييم أثر التكامل بين نظام التكاليف على أساس النشاط ونظرية القيود على ربحية المنشأة بالمقارنة بطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط فقط. إعتمدت الدراسة على المنهج الإستنباطي والمنهج الإستقرائي. اختبرت الدراسة فرضيات منها، يؤثر التكامل بين نظام التكاليف على أساس النشاط ونظرية القيود على تحسين ربحية المنشأة بالمقارنة بتطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط فقط. توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها، يعالج نظام التكاليف على أساس النشاط قصور نظم التكاليف التقليدية، وذلك من خلال تخصيص أدق للتكاليف غير المباشرة بإستخدام محركات التكلفة، يؤثر تطبيق التكامل إيجابياً على أرباح المنتج، وبالتالي على ربحية المنشأة وذلك بالمقارنة بتطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط فقط. كما تم تقديم عدة توصيات منها، إستخدام نموذج التكاليف على أساس النشاط للشركات صغيرة الحجم وذلك للإستفادة من مميزات هذا النظام الدقيق، تطبيق التكامل بين نظام التكاليف على أساس النشاط ونظرية القيود لإتخاذ قرارات أفضل.

---

(1) سيلفيا أنيس صموئيل ، **تقييم أثر التكامل بين نظام التكاليف على أساس النشاط ونظرية القيود على ربحية المنشأة ـ دراسة تطبيقية** ، (حلوان: جامعة حلوان ، كلية التجارة وإدارة الأعمال ، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة ، 2011م) .

يرى الباحث أن هذه الدراسة تناولت تقييم أثر التكامل بين نظام التكاليف أساس النشاط ونظرية القيود على ربحية المنشأة حيث ركزت على توضيح أثر إستخدام المنشآت المصرية لنظام التكاليف على أساس النشاط ونظرية القيود على الأرباح وقد كانت دراسة تطبيقية، بينما الدراسة الحالية ركزت على توضيح أثر إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف في المنشآت الصناعية، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب التكلفة على أساس النشاط وفي محاولة إحداث التكامل، وتميزت عنها في تناولها لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وفي ربطها للتكامل بعملية قياس وتخفيض التكاليف.

دراسة: ولاء ربيع عبدالعظيم أحمد ، 2012م[1]

تناولت الدراسة إستخدام التكلفة المستهدفة والمحاسبة على أساس النشاط في الإدارة الإستراتيجية للتكلفة خلال دورة حياة المنتج –دراسة تطبيقية. تمثلت مشكلة الدراسة في سعي المنشآت المصرية إلى تحقيق ميزة تنافسية تضمن لها الإستمرار والبقاء في دنيا الأعمال وهذا يمكن أن يتحقق من خلال قدرة المنشآت على تحقيق أهداف الإدارة الإستراتيجية للتكلفة، لذلك فإن المنشآت في حاجة إلى تطبيق نظام لتحقيق الإدارة الإستراتيجية للتكلفة في ظل الأخذ بمفهوم دورة حياة المنتج بالشكل الذي يضمن لها تحديد الفرص الإيجابية بالسوق بما يساعدها على زيادة الحصة السوقية وبالتالي تحقيق ميزة تنافسية في ظل الإستراتيجية التي قامت بإختيارها. هدفت الدراسة إلى بناء إطار مقترح لتحقيق الإدارة الإستراتيجية للتكلفة من خلال دورة حياة المنتج بشكل يتواكب مع المتغيرات البيئية الحديثة. إعتمدت الدراسة على المنهج الإستقرائي والمنهج الإستنباطي. اختبرت الدراسة فرضيات منها، توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين إستخدام محاسبة التكاليف على أساس النشاط وبين تحقيق الإدارة الإستراتيجية للتكلفة من خلال دورة حياة المنتج، وتوجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تكامل مدخلي التكلفة المستهدفة ومحاسبة التكاليف على أساس النشاط وبين تحقيق الإدارة الإستراتيجية للتكلفة خلال دورة حياة المنتج. توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها، هنالك علاقة إرتباط طردية بين تطبيق مدخل محاسبة التكاليف على أساس النشاط من خلال دورة حياة المنتج وتحقيق الإدارة الإستراتيجية للتكلفة، وهنالك علاقة إرتباط طردية بين التكامل بين التكلفة المستهدفة ومحاسبة التكاليف على أساس النشاط في تحقيق الإدارة الإستراتيجية للتكلفة خلال دورة حياة المنتج .

يرى الباحث أن هذه الدراسة تناولت إستخدام التكلفة المستهدفة والمحاسبة على أساس النشاط في الإدارة الإستراتيجية للتكلفة خلال دورة حياة المنتج، حيث ركزت على توضيح دور تكامل ادوات الإدارة الاستراتيجية للتكلفة خلال دورة حياة المنتج وكانت دراسة تطبيقية على المنشآت المصرية، بينما الدراسة الحالية ركزت على توضيح أثر إستخدام أسلوب الانتاج في الوقت المحدد في ظل

(1) ولاء ربيع عبدالعظيم أحمد ، **إستخدام التكلفة المستهدفة والمحاسبة على أساس النشاط في الإدارة الإستراتيجية للتكلفة خلال دورة حياة المنتج - دراسة تطبيقية** ، (القاهرة: جامعة القاهرة، كلية التجارة ، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة ، 2012م).

تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف في المنشآت الصناعية، وقد أتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب التكلفة على أساس النشاط، وتميزت عنها في تناولها للتكامل بين أسلوبين وبيان أثر ذلك على التكاليف.

دراسة: محمد الخطيب نمر وهواري سويسي ، 2013م[1]

تناولت الدراسة محاولة لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة ABC في قطاع الخدمات الجامعية. تمثلت مشكلة الدراسة في أن التكاليف غير المباشرة أصبحت تشكل جزء كبير من تكلفة الخدمة في ظل التقدم الذي طرأ على دنيا الأعمال من تقدم تكنولوجي ومنافسة بكل مستوياتها، الأمر الذي يستوجب تغييراً مستمراً في نظام التكاليف لكي يضمن لها قياس دقيق يمكنها من عملية التخطيط والرقابة واتخاذ قرارات رشيدة، مثل نظام التكلفة على أساس النشاط ودراسة إلى أي مدى يمكن الاعتماد عليه في تحليل وترشيد تكاليف قطاع الخدمات الجامعية بالجزائر. هدفت الدراسة إلى محاولة تطبيق إحدى الوسائل الحديثة في مجال قياس وترشيد التكاليف وفق أسس موضوعية دقيقة على قطاع الخدمات العمومية الاجتماعية الجامعية. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والمنهج التطبيقي. اختبرت الدراسة فرضيات منها، لا تختلف عملية تطبيق نظام ABC عن عملية تطبيق نظام المحاسبة العمومية في حساب التكاليف، من ناحية الصعوبة والوقت والتكلفة في قطاع الخدمات الجامعية، تطبيق نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة يساعد على قياس واحتساب تكلفة الخدمات الاجتماعية الجامعية. توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها، تبين أنه بإمكان القائمين على هذا القطاع تطبيق نظام التكاليف على أساس الأنشطة والاستفادة منه في تسيير المؤسسات العمومية وتسعير خدماتها، والتعرف على الأنشطة ذات القيمة وعديمة القيمة والأنشطة المستهلكة للتكاليف بصورة غير عادية وهذا ما يمكنها من تخفيض تكاليفها والابتعاد من عشوائية الإنفاق دون المساس بجودة الخدمات المقدمة.

يرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت على توضيح مدى إمكانية تطبيق نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة على قطاع الخدمات الجامعية بالجزائر، بينما الدراسة الحالية ركزت على توضيح أثر إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف في المنشآت الصناعية السودانية، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب التكلفة على أساس النشاط، وتميزت عنها في محاولة إحداث التكامل بين الأنظمة الحديثة وبيان أثر ذلك على التكاليف.

---

(1) محمد الخطيب نمر وهواري سويسي ، **محاولة تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة ABC في قطاع الخدمات الجامعية: دراسة حالة الإقامة الجامعية 2000 سرير بورقلة"** ، (الجزائر: جامعة قاصدي مرباح ورقلة ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية ، العدد 1، 2013م) .

دراسة: علي محمد عبدالحميد الفرماوي 2013[1]

تناولت الدراسة إستخدام مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط في تخصيص التكاليف المشتركة، دراسة تطبيقية. تمثلت مشكلة الدراسة في كيفية معالجة قصور نظام التكاليف التقليدي في تخصيص التكاليف المشتركة على المنتجات المشتركة بأسلوب عادل يعبر عن نصيب كل منتج مشترك من التكاليف المشتركة. هدفت الدراسة إلى زيادة دقة تخصيص التكاليف المشتركة على المنتجات المشتركة وتحميل كل منتج مشترك بنصيبه العادل منها وذلك بإستخدام مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط بما يساهم في تطوير نظام التكاليف لخدمة الأغراض المحاسبية والإدارية. اعتمدت الدراسة على منهجين هما، الدراسة النظرية والتي تقوم على الدراسات والكتابات التي تهتم بالمنتجات المشتركة وبمدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط، والدراسة التطبيقية التي تقوم على تطبيق الخطوات المقترحة لتخصيص التكاليف المشتركة على إحدى المنشآت التي تعمل في مجال إنتاج المنتجات المشتركة. اختبرت الدراسة فرضيات منها، يؤدي إستخدام مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط لأغراض تخصيص التكاليف المشتركة إلى زيادة دقة تخصيص التكاليف المشتركة، وتتأثر دقة معلومات مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط عند دمج بعض الأنشطة بخصائص وصفات الأنشطة التي يتم دمجها معاً. وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها، أن أفضل البدائل لدمج الأنشطة هو دمج الأنشطة التي تستفيد منها المنتجات المشتركة بنسب إستفادة متساوية مع بقاء الأنشطة الأخرى كما هي، لأن ذلك الدمج لا يؤثر على مستوى دقة معلومات التكاليف، حيث أن كل ما يتم فعله هو جمع تكلفة الأنشطة المدمجة معاً في وعاء واحد وتخصيصها على المنتجات بإستخدام الأنصبة النسبية لأي من الأنشطة المدمجة معاً، كما تم تقديم عدة توصيات منها، إستطلاع آراء مديري المنشآت التي تنتج منتجات مشتركة بشأن مدى ترحيبهم بإستخدام مدخل الـABC لأغراض تخصيص التكاليف المشتركة كبديل عن إستخدام الإتجاه التقليدي للتخصيص .

يرى الباحث أن هذه الدراسة تناولت إستخدام مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط في تخصيص التكاليف المشتركة حيث ركزت على تحديد تكاليف المنتجات المشتركة قبل نقطة الإنفصال وتحميلها على الوحدات المنتجة بإستخدام أسلوب التكلفة على أساس النشاط، بينما الدراسة الحالية ركزت على توضيح أثر إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف في المنشآت الصناعية، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب التكلفة على أساس النشاط وتميزت عنها في تناولها لتكامل أسلوبين وبيان أثر ذلك على التكاليف .

---

(1) علي محمد عبدالحميد الفرماوي ، **استخدام مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط في تخصيص التكاليف المشتركة ، دراسة تطبيقية** ، (القاهرة: جامعة القاهرة ، كلية التجارة ، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة ، 2013م).

دراسة: فتحي عبدالعزيز محمد التواتي 2013م[1]

تناولت الدراسة إستخدام منهج قياس التكاليف على أساس النشاط لترشيد تكلفة إنتاج المياه بالتطبيق على مشروع النهر الصناعي العظيم. تمثلت مشكلة الدراسة في أن إرتفاع التكاليف في الشركات الصناعية والتجارية والخدمية أدى إلى العديد من المشاكل مثل عدم الإستغلال الأمثل للموارد، وكذلك عدم قدرة الإدارة على إتخاذ القرارات المناسبة لتحقيق الأهداف المطلوبة مما يؤدي إلى تدني وفشل تحقيق الأهداف الإستراتيجية لذلك تتعرض الدراسة لإحدى المشكلات التي تواجه إدارة مشروع النهر الصناعي لإحتساب متوسط تكلفة المتر المكعب من المياه لأوجه الإستعمالات المختلفة زراعي وصناعي وحضري، من حيث الإختيار الصحيح للأسس التي سيتم بموجبها توزيع وتحليل التكاليف غير المباشرة. هدفت الدراسة إلى تحليل وإيضاح الكيفية التي يمكن أن يستخدم بها نظام التكاليف على أساس النشاط لترشيد تكلفة إنتاج المياه في مشروع النهر الصناعي. إعتمدت الدراسة على المنهج الإستنباطي والمنهج الإستقرائي. اختبرت الدراسة فرضيات منها، لا يحقق نظام التكاليف على أساس الأنشطة الدقة في قياس التكاليف غير المباشرة، ولا يؤدي تطبيق نظام التكلفة على أساس الأنشطة إلى تقييم الأداء على مستوى المشروع ، ولايحقق تطبيق نظام تحديد التكلفة على أساس النشاط في مشروع النهر الصناعي إلى أهمية تعزيز دور الرقابة على التكاليف غير المباشرة في هيكل تكاليف المشروع. توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها، أن الإعتماد على معلومات التكاليف المستمدة من تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط يؤدي إلى تحسين فاعلية نظام التكاليف في تلبية إحتياجات إدارة المشروع، وأن تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط يساعد إدارة المشروع على الصمود والمنافسة في مواجهة الغير على المستويين المحلي والعالمي. كما تم تقديم عدة توصيات منها، توجيه المزيد من الأبحاث نحو معالجة أوجه القصور التي تشوب نظام التكاليف على أساس النشاط حتى يمكن الإعتماد عليه كمدخل متطور في تخصيص التكاليف الإضافية، ضرورة توفر المقومات الأساسية لضمان نجاح نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط أهمها توفر بيئة مناسبة لنظام فعال .

يرى الباحث أن هذه الدراسة تناولت إستخدام منهج قياس التكاليف على أساس النشاط لترشيد تكلفة إنتاج المياه حيث ركزت على توضيح مدى فاعلية تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط في تحقيق القياس الدقيق وإحتساب متوسط تكلفة المتر المكعب من المياه لأوجه الإستعمالات المختلفة زراعي وصناعي وحضري بالتطبيق على مشروع النهر الصناعي العظيم، بينما الدراسة الحالية ركزت على توضيح أثر إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب التكلفة على أساس النشاط وتميزت، عنها في تناولها لتكامل أسلوبين وبيان أثر ذلك على التكاليف .

---

(1) فتحي عبدالعزيز محمد التواتي ، **إستخدام منهج قياس التكاليف على أساس النشاط لترشيد تكلفة إنتاج المياه بالتطبيق على مشروع النهر الصناعي العظيم**، (القاهرة : جامعة عين شمس ، كلية التجارة ، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة ، 2013م) .

دراسة: ماجدة مساعد عكاشة مساعد 2013م[1]

تناولت الدراسة نموذج مقترح لقياس تكاليف الجودة من خلال تطبيق التكاليف على أساس النشاط. حيث تمثلت مشكلة الدراسة في قلة الدراسات المحاسبية التي تناولت قياس وتخصيص تكاليف الجودة باستخدام مدخل التكاليف على أساس النشاط في بعض الصناعات، حيث يعتبر هذا المدخل احد الأدوات التي يمكن الاعتماد عليها في قياس هذه التكاليف بصورة سليمة أو تخصيصها بطريقة عادلة على المنتجات والعمليات التي تسببت في وجودها، إلا أن ذلك المدخل لم يطبق في صناعة الأسمدة الكيماوية مما يؤثر بشكل سلبي على جودة المعلومات المحاسبية وعلى ملائمتها لقرارات التسعير وتخصيص الموارد على أنشطة الجودة وينتج عن ذلك اتخاذ قرارات غير رشيدة مما يضعف من القدرة على البقاء والمنافسة. هدفت الدراسة إلى وضع نموذج مقترح لقياس تكاليف الجودة في ظل تطبيق مدخل التكاليف على أساس النشاط وذلك بالتطبيق على قطاع صناعة الأسمدة بشكل يسهم في زيادة دقة مخرجات نظام معلومات التكاليف بالقطاع لدعم اتخاذ القرار. اعتمدت الدراسة على المنهج الاستقرائي، اختبرت الدراسة فرضيات منها، تتوفر مقومات مدخل التكاليف على أساس النشاط في صناعة الأسمدة، مما يساعد في قياس وتحليل تكاليف الجودة في هذه الصناعة، يؤدي تطبيق مدخل التكاليف على أساس النشاط إلى زيادة فعالية قياس وتحليل تكاليف الجودة في قطاع صناعة الأسمدة. توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها، أن قياس تكاليف الجودة وتحميلها على وحدات التكلفة وفقاً لمدخل (ABC) أفضل لما تتمتع به مخرجاته من دقة، علاوة على تمشيه مع ظروف البيئة الصناعية الحديثة التي تتصف بتعقد العمليات الإنتاجية، أن النموذج المقترح قادر على توفير معلومات بشكل دقيق وسليم عن إجمالي تكاليف الجودة الخاصة بالشركة مما يجعله ملائماً لعمليات اتخاذ القرارات الإدارية، كما تم تقديم عدة توصيات منها، ضرورة الاهتمام بتقدير تكاليف الجودة باستخدام النموذج المقترح لمساعدة إدارات الشركات في تحقيق أقصى استفادة ممكنة من الموارد المتاحة لمواجهة حدة المنافسة في الأسواق العالمية والمحلية، اهتمام إدارات الشركات باستمرارية عقد دورات تدريبية للعاملين في كل قطاع على حده لزيادة خبرة العاملين.

يرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت على قياس تكاليف الجودة من خلال استخدام أسلوب التكلفة على أساس النشاط حيث أوضحت أن تطبيق مدخل التكاليف على أساس النشاط يقوم بتوفير معلومات تكاليفية دقيقة تتلاءم مع سمات بيئة التصنيع الحديثة وتساعد المنظمات على مواجهة حدة المنافسة، بينما الدراسة الحالية ركزت على توضيح أثر إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف في المنشآت الصناعية، حيث اتفقت الدراسة

(1) ماجدة مساعد عكاشة مساعد ، **نموذج مقترح لقياس تكاليف الجودة من خلال تطبيق التكاليف على اساس النشاط ـ دراسة تطبيقية على صناعة الاسمنت** ، (القاهرة : أكاديمية السادات للعلوم الادارية ، كلية العلوم الادارية ، رسالة للحصول على درجة العضوية في المحاسبة غير منشورة ، 2013م).

الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب التكلفة على أساس النشاط الذي يحقق القياس الدقيق للتكاليف، وتميزت عنها في تناولها للتكامل بين أسلوبين وبيان أثر ذلك على التكاليف .

دراسة: مراد السيد حسن صبرة 2013 [1]

تناولت الدراسة تطوير القياس المتوازن للأداء بإستخدام سياسة الشراء والإنتاج الفوري المدعمة بأدوات إدارة التكلفة دراسة تطبيقية. حيث تمثلت مشكلة الدراسة في ضرورة تطوير مؤشرات نظام للقياس المتوازن للأداء في ظل تطبيق سياسة الإنتاج / الشراء الفوري المدعمة بأدوات إدارة التكلفة من خلال مجموعة من المؤشرات المالية وغير المالية لتتلاءم مع متطلبات تطبيق سياسة الإنتاج / الشراء الفوري ولقياس مدى تحقق المنافع من سياسة الإنتاج/الشراء الفوري. هدفت الدراسة إلى تحديد المنافع التي تعود علي المنشآت من تطبيق سياسة الإنتاج/ الشراء الفوري بما يدعم المركز التنافسي للمنشآت. اختبرت الدراسة فرضيات منها، توجد علاقة معنوية بين منافع تطبيق سياسة الإنتاج/الشراء الفوري في المنشآت وتدعيم المركز التنافسي للمنشآت، وتوجد علاقة معنوية بين نظام القياس المتوازن للأداء المطور في ظل تطبيق سياسة الإنتاج/ الشراء الفوري وتدعيم المركز التنافسي للمنشآت. وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها، إستخدام أدوات إدارة التكلفة يدعم نظام القياس المتوازن للأداء عند تطبيق سياسة الإنتاج/الشراء الفوري من خلال المساعدة في الوصول إلى القيم المستهدفة للجوانب المختلفة لتقييم الأداء والتي من خلالها يتم مقارنتها بالقيم الفعلية للوصول إلى الإنحرافات المختلفة، ونتيجة لعلاقات السببية بين الجوانب المختلفة لنظام القياس المتوازن للأداء، فإن مؤشرات القياس المتوازن للأداء لا يجب أن تقيس فقط مدى تحقق المنافع المختلفة من تطبيق سياسة الإنتاج/الشراء الفوري بل تقيس علاقات السببية والتداخل بين المنافع المختلفة أيضاً، وأن تطوير مؤشرات نظام القياس المتوازن للأداء في ظل سياسة الإنتاج/ الشراء الفوري يجب أن يحقق نوع من التوازن بين أصحاب المصالح الداخلية (الإدارة، العاملين)، وأصحاب المصالح الخارجية (العملاء، الموردين).

يرى الباحث أن هذه الدراسة تناولت تطوير القياس المتوازن للأداء بإستخدام سياسة الشراء والإنتاج الفوري المدعمة بأدوات إدارة التكلفة، حيث ركزت على توضيح منافع تطبيق سياسة الإنتاج/الشراء الفوري المدعمة بأدوات إدارة التكلفة لتدعيم المركز التنافسي للمنشآت، بينما الدراسة الحالية تناولت التكامل بين أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد ونظام التكلفة على أساس النشاط وبيان أثر ذلك التكامل على التكاليف في المنشآت الصناعية، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد، وتميزت عنها بتناولها لتكامل أسلوبين وبيان أثر ذلك على التكاليف .

---

(1) مراد السيد حسن صبرة ، **تطوير القياس المتوازن للاداء بإستخدام سياسة الشراء والإنتاج الفوري المدعمة بأدوات إدارة التكلفة- دراسة تطبيقية**، (القاهرة: جامعة القاهرة ، كلية التجارة ، رسالة دكتوراه الفلسفة في المحاسبة غير منشورة ، 2013م).

دراسة: فيصل القاسم سنين علي 2013م[1]

تناولت الدراسة تطبيق أسلوب التكاليف وفقاً للنشاط وأثره على قياس تكلفة المنتجات. تمثلت مشكلة الدراسة في قصور الطرق التقليدية لتخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة المتبعة في قياس تكلفة المنتجات بمصانع شركة السكر السودانية، على الرغم من أنَّ نتائج الدراسات الحديثة أوضحت فوائد أسلوب التكاليف وفقاً للنشاط وأهميتها في قياس تكلفة المنتجات، إلا أنَّه لم يحظ حتى الآن بالأهمية المطلوبة بهذه المصانع الأمر الذي أفقدها فرص تطوير أدائها المالي والاستفادة من المخلفات الصناعية المختلفة بإعادة تصنيعها وإدخالها في صناعات مفيدة. هدفت الدراسة إلى البحث عن أثر تطبيق أسلوب التكاليف وفقاً للنشاط في قياس تكاليف المنتجات بمصانع شركة السكر السودانية، وتوضيح مفهوم ومقومات أسلوب التكاليف وفقاً للنشاط كأحد أساليب التكاليف الحديثة. لتحقيق أهداف الدراسة اختبرت فرضيات منها، يُمكِّن تطبيق أسلوب التكاليف وفقاً للنشاط من قياس تكلفة المنتجات بصورة موضوعية، لا تعتمد مصانع شركة السكر السودانية في قياس تكلفة المنتجات على أسلوب التكاليف وفقاً للنشاط، تتوافر المقومات الأساسية لتطبيق أسلوب التكاليف وفقاً للنشاط في مصانع شركة السكر السودانية، يواجه تطبيق أسلوب التكاليف وفقاً للنشاط بمصانع شركة السكر السودانية محددات فنية وإدارية. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي وذلك بجمع نوعين من البيانات، بيانات كمية ونوعية. أظهرت الدراسة العديد من النتائج أهمها، أنّ مصانع شركة السكر السودانية لا تستخدم أسلوب التكاليف وفقاً للنشاط، في قياس تكلفة المنتجات، وتعتمد بشكل أساسي على نظم التكاليف التقليدية، أنَّ تطبيق أسلوب التكاليف وفقاً للنشاط يحدد تكلفة المنتجات بصورة موضوعية، ويخفض تكلفة المنتجات الرئيسية، أنَّ أسلوب التكاليف وفقاً للنشاط يوفر معلومات تفصيلية عن تكاليف الأنشطة ومحركات التكلفة مما أدى إلى توفير فرص جيِّدة لتحسين الأنشطة والعمليات المؤثرة إيجاباً على تحسين أداء مصانع شركة السكر السودانية. أما أهم توصيات الدراسة تتمثل في الحاجة إلى تطبيق أسلوب التكاليف وفقاً للنشاط بمصانع شركة السكر السودانية، رفع مهارات المحاسبين بتدريبهم على الأساليب الحديثة.

يرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت على بيان أثر تطبيق نظام التكاليف وفقاً للنشاط على قياس تكلفة المنتجات وقد كانت دراسة تطبيقية ميدانية على شركة السكر السودانية، بينما الدراسة الحالية ركزت على توضيح أثر أستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب التكلفة على أساس النشاط، وتميزت عنها بتناولها لتكامل أسلوبين وأثر ذلك على التكاليف.

---

(1) فيصل القاسم سنين علي، **تطبيق أسلوب التكاليف وفقاً للنشاط وأثره على قياس تكلفة المنتجات ـ دراسة تطبيقية ميدانية على مصانع شركة السكر السودانية** ، (الخرطوم : جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية الدراسات العليا ، رسالة دكتوراه الفلسفة في التكاليف والمحاسبة الإدارية، 2013م).

دراسة: عزت كمال عبدالله موسى 2013م[1]

تناولت الدراسة أساليب التكاليف الحديثة ودورها في تقويم أداء القطاع الصناعي بالسودان. حيث تتمثل مشكلة الدراسة في أوجه قصور التي واجهت محاسبة التكاليف التقليدية مما أدى إلى عدم قدرة المنشآت الصناعية في مواجهة التحكم في تكلفة سعر المنتج وجودة المنتجات في ظل المتغيرات البيئة الصناعية التي تتسم بسرعة التغير في ظل المنافسة وتعدد السلع وعدم تحديد تكلفة المنتج بشكل أكثر دقة، وقد قام الباحث بصياغة مشكلة الدراسة من خلال عدة تساؤلات، هل يؤثر أسلوب التكلفة على أساس النشاط في تقويم أداء الأنشطة الإنتاجية في المنشآت الصناعية بالسودان؟، هل تساعد تكاليف الجودة في تحقيق جودة المنتجات وتقويم أداء الأنشطة الإنتاجية للمنشآت الصناعية بالسودان؟، هل يصلح أسلوب التكلفة المستهدفة كأداة رقابة وتقويم أداء الأنشطة الإنتاجية للمنشآت الصناعية بالسودان؟. هدفت الدراسة إلى دراسة وتحليل أسلوب التكلفة على أساس النشاط ومدى فاعليته في ترشيد القرارات وتقويم أداء الأنشطة الإنتاجية، بيان مدى دور تكاليف الجودة في تقويم أداء الوحدات الإنتاجية، بيان محاولة استخدام أسلوب التكلفة المستهدفة كأداة رقابة والتقويم يمكن الاستفادة منها في الأنشطة الإنتاجية. اعتمدت الدراسة على عدد من المناهج منها الاستنباطي والاستقرائي والتاريخي والوصفي التحليلي باستخدام أسلوب العينة العشوائية لمعرفة دور أساليب التكاليف الحديثة في تقويم أداء القطاع الصناعي بالسودان. لتحقيق أهداف الدراسة تم اختبار الفرضيات التالية، تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط يؤثر في رفع كفاءة وفاعلية الأنشطة الإنتاجية، قياس تكاليف الجودة يؤثر على تكلفة وأداء الوحدات الإنتاجية، استخدام أسلوب التكلفة المستهدفة يؤثر على عملية تقويم وتكلفة أداء المنتج المرغوب فيه. لقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها، يعمل أسلوب التكلفة على أساس النشاط على تحسين فاعلية أداء الأنشطة الإنتاجية من خلال مسببات وأوعية التكاليف، تساعد المعلومات الناتجة عن الوحدات الإنتاجية لتكاليف الجودة في رقابة ومتابعة ضبط العمليات الإنتاجية وفي زيادة كفاءة وفاعلية أداء الوحدات الإنتاجية، أن أسلوب التكلفة المستهدفة يساعد على التركيز على الأنشطة الإنتاجية المطلوبة وتحديد معايير الأداء والسعر المناسب ورفع كفاءة عملية تقويم الوحدات الإنتاجية، كما تم تقديم عدة توصيات منها، العمل على تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط الذي يعتمد على معدلات تحميل تختلف عن أنظمة التكاليف التقليدية مما تساعد في سهولة عملية التقويم، يساهم أسلوب التكلفة المستهدفة في زيادة فعالية كما يشترط تطبيق هندسة القيمة لمعرفة الوظائف والخصائص المختلفة لمكونات المنتج، العمل على إنشاء وحدات وأقسام خاصة بتطبيق تخفيض تكاليف الجودة من خلال تأهيل العاملين.

يرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت على توضيح أثر استخدام أساليب التكاليف الحديثة على تقويم أداء القطاع الصناعي وقد تناولت أسلوب التكلفة على أساس النشاط وأسلوب التكلفة المستهدفة كما تطرقت لقياس تكاليف الجودة وقد كانت دراسة ميدانية على القطاع الصناعي بالسودان، بينما الدراسة

(1) عزت كمال عبدالله موسى ، **أساليب التكاليف الحديثة ودورها في تقويم أداء القطاع الصناعي بالسودان ـ دراسة ميدانية تحليلية** ، (الخرطوم: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية الدراسات العليا، رسالة دكتوراه الفلسفة في التكاليف والمحاسبة الإدارية غير منشورة ، 2013م).

الحالية ركزت على توضيح أثر إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف، وقد اتفقت الدراسة مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب التكلفة على أساس النشاط وتميزت عنها بتناولها لتكامل أسلوبين وأثر ذلك على التكاليف.

دراسة: سليمان حسين البشتاوي (2014م) [1]

تناولت الدراسة الاتجاهات الاستراتيجية لتكامل نظامي التكاليف والإدارة على أساس الأنشطة نحو تحسين وتطوير أداء الخدمات المصرفية وخفض تكلفتها، تمثلت مشكلة الدراسة في أن البيئه الحالية التي تعيشها منظمات الأعمال افرزت الحاجة إلى نظم محاسبية وإدارية تمكن مديرها من اتخاذ قرارات رشيدة تهدف إلى البقاء والإستمرار في سوق المنافسة، الامر الذي دعا إلى دراسة الاتجاهات الإستراتيجية لتكامل نظامي التكاليف والإدارة على أساس الأنشطة في سبيل اتخاذ القرارات الإدارية المتعلقة بأداء خدمات البنك وتصميمها، مستخدمين الأنشطة والعمليات اللازمتين للتحسين والتطوير المستمرين في تقديم وأداء الخدمات للزبائن بهدف تخفيض تكلفتها وتحقيق أهدافها وفق الفلسفة الإستراتيجية والتشغيلية الحديثة. هدفت الدراسة إلى دراسة الاتجاهات الإستراتيجية لتكامل نظامي التكاليف والإدارة على أساس الأنشطة وبما يخدم ما تتطلبه بيئة عصر المعلوماتية وخفض تكلفة أداء وتقديم الخدمات للزبائن، وسيركز الباحث على دراسة وبيان دور كل من النظامين في التطوير والتحسين المستمرين لإجراءات تقديم الخدمات المختلفة للزبائن والتي تؤدي إلى خفض تكلفة الخدمات المصرفية والمحافظة على بقاء واستمرارية البنوك العاملة في الأردن وتحقيق أهدافها والرقابة عليها. واختبرت الدراسة الفرضيات التالية، يوجد علاقة ذات دلالة احصائية بين نظامي التكاليف والإدارة على أساس الأنشطة والمعلومات المالية وغير المالية تمكن مديري البنوك من تحسين وتطوير الاداء، يوجد علاقة ذات دلالة احصائية بين تكامل نظامي التكاليف والإدارة على أساس الأنشطة تمكن مديري البنوك من اتخاذ الاجراءات اللازمة لخفض تكلفة تقديم الخدمات. توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها، أن التحليل الدقيق للأنشطة التي تعد ركناً أساسياً لانظمة التكاليف على أساس الأنشطة فضلاً عن كونها تقدم معلومات تكاليفية دقيقة وأسس تسعير منطقية فأنها تعد من أهم العوامل الدافعة للعاملين باتجاه التطوير والتحسين للأنشطة المؤدية من قبلهم وخفض تكاليف الخدمات، أن المعلومات المستخرجة من أنظمة التكاليف الإدارية المعاصره تعد أحد دعائم التحليل الإستراتيجي للتكاليف والداعم لإستراتيجية البنك. كما تم تقديم عدة توصيات منها، يجب فصل مخرجات نظامي التكاليف والإدارة على أساس الأنشطة إلى معلومات متعلقة بالتكاليف الإستراتيجية ومعلومات التكاليف الخاصة بالتطوير والتحسين التشغيلي، وبناء إطار علمي لتكاملها بشكل يساعد في إعداد تقارير

(1) سليمان حسين البشتاوي، **الاتجاهات الإستراتيجية لتكامل نظامي التكاليف والإدارة على أساس الأنشطة نحو تحسين وتطوير أداء الخدمات المصرفية وخفض تكلفتها،** (غزة: جامعة النجاح، كلية العلوم الإنسانية ، مجلة جامعة النجاح للابحاث (العلوم الإنسانية)، العدد 8 ، 2014م).

الأداء التي تعد أهم أوجه التكامل بين النظامين المذكورين، ضرورة إجراء تغيير مستمر في تقنيات الخدمة المصرفية بالاستفادة من جميع الموارد المتاحة (الافراد، وتقنيات إنتاج المعلومات) بهدف التنويع في الخدمات المصرفية المقدمة للزبائن وتحسين وتطوير الخدمات المالية وفق أساليب عمل حديثة.

يرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت على توضيح دور التكامل بين نظامي التكاليف والإدارة على أساس الأنشطة في تحسين وتطوير أداء الخدمات المصرفية وخفض تكلفتها، بينما الدراسة الحالية ركزت على توضيح أثر إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف في المنشآت الصناعية، وقد أتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب التكلفة على أساس النشاط، وتميزت عنها في تناولها لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وعملية قياس وتخفيض التكاليف.

دراسة: مصعب محمد عوض محمد (2014م) [1]

تناولت الدراسة قياس التكلفة بين الاساليب التقليدية والحديثة ودوره في دعم القرارات الاستراتيجية. تمثلت مشكلة الدراسة في غياب العلاقة بين محاسبة التكاليف والقرارات الاستراتيجية في القطاع الصناعي السوداني، حيث لا يوجد نظام لمحاسبة التكاليف يوفر معلومات تكليفية ملائمة وفي الوقت المناسب لاتخاذ القرارات الاستراتيجية في هذا القطاع. هدفت الدراسة إلى تأكيد اهمية اعتماد نظام منفصل للتكاليف عن نظام المحاسبة المالية يعتمد على مخرجات أسلوب التكلفة وفقاً للنشاط بالقطاع الصناعي السوداني في تقديم معلومات تحليلية تفيد الإدارة في عملية اتخاذ القرارات الإستراتيجية الرشيدة. اعتمدت الدراسة على المنهج الاستنباطي والمنهج الاستقرائي والمنهج التاريخي والمنهج الوصفي. واختبرت الدراسة الفرضيات الاتية، الطرق التقليدية لتخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة لا تمكن من تحديد وقياس تكلفة الإنتاج بصورة عادلة ودقيقة، الطرق التقليدية لتخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة لا تمكن من توفير معلومات ملائمة لاتخاذ القرارات الاستراتيجية، أن تطبيق أسلوب التكلفة وفقاً للنشاط يقدم معلومات تساعد في اتخاذ القرارات الاستراتيجية، تساعد القرارات المبنية على معلومات أسلوب التكلفة وفقاً للنشاط في خفض التكلفة. توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها، معظم الاسس التقليدية المستخدمة في تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة تخضع للتقدير والاجتهاد الشخصي مما يؤدي إلى اختلاف النتائج المستخرجة عند تحديد وقياس تكلفة الوحدة المنتجة، استخدام الطرق التقليدية لقياس وتحديد التكلفة يؤدي إلى اتخاذ قرارات تسعير غير سليمة تقود المنشأة إلى فقدان القدرة على مواجهة المنافسة، تطبيق أسلوب التكلفة وفقاً للنشاط يقوم على مبدأ أن التكاليف الصناعية غير المباشرة يتم تخصيصها على المنتجات

(1) مصعب محمد عوض محمد ، **قياس التكلفة بين الاساليب التقليدية والحديثة ودوره في دعم القرارت الاستراتيجية-دراسة حالة القطاع الصناعي السوداني- المنطقة الصناعية الخرطوم-بحري**، (الخرطوم: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات العليا، رسالة دكتوراه الفلسفة في التكاليف والمحاسبة الإدارية غير منشورة ، 2014م).

وفقاً لما تستهلكه الأنشطة مما يقدم معلومات ملائمة لاتخاذ القرار الاستراتيجي. كما تم تقديم عدة توصيات منها، ضرورة تطبيق نظام محاسبة التكاليف بأسلوب التكلفة وفقاً للنشاط في القطاع الصناعي للاستفادة من مخرجاته في صنع القرارات الاستراتيجية، العمل على توفير الكوادر البشرية المؤهلة والمدربة من ذوي الاختصاص بحيث يكونوا قادرين على تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة بشكل فعال.

يرى الباحث أن هذه الدراسة تناولت قياس التكلفة بين الأساليب التقليدية والحديثة ودوره في دعم القرارات الاستراتيجية، حيث ركزت على توضيح الدور الفعال الذي يلعبه نظام التكاليف على أساس الأنشطة في توفير معلومات تتصف بالدقة وتساهم في اتخاذ قرارات رشيدة، بينما الدراسة الحالية ركزت على توضيح أثر إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف في المنشآت الصناعية، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب التكلفة على أساس النشاط من اجل تحقيق القياس الدقيق وتميزت عنها في تناولها لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد.

دراسة: مرتضى محمد علي الصديق (2014م) [1]

تناولت الدراسة إمكانية تطبيق أسلوب التكلفة وفقاً للنشاط كأداة للرقابة وتقويم الأداء في المنشآت الصناعية السودانية قطاع الصناعات التحويلية. تمثلت مشكلة الدراسة في أن الدراسات السابقة أوضحت أن تطبيق أسلوب التكلفة وفقاً للنشاط ينحصر في الدول الصناعية المتقدمة وبعض الدول النامية على المستوى الإفريقي، أما المنشآت الصناعية السودانية فهي بعيدة كل البعد عن تطبيق أسلوب التكلفة وفقاً للنشاط والبعض منها يطبق أسلوب التكاليف التقليدي الذي يعطي معلومات عن تكلفة المنتجات تتصف بعدم الدقة في التخصيص، مما يعتبر من المعوقات الأساسية التي تحد من عملية الرقابة على عناصر تكلفة الإنتاج ومن ثم فقد المقدرة على تقويم الأداء الإنتاجي، لذلك المنشآت الصناعية في بيئة تنافسية تحتاج إلى تطبيق أسلوب متقدم مثل أسلوب التكلفة وفقاً للنشاط من أجل دقة معلومات التكاليف الإنتاجية حتى تتمكن تلك المنشآت من الرقابة على عناصر التكاليف ومن ثم تقويم الأداء الإنتاجي. هدفت الدراسة إلى معرفة إمكانية تطبيق أسلوب التكلفة وفقاً للنشاط كأداة للرقابة وتقويم الأداء الإنتاجي في المنشآت الصناعية السودانية، وتحديد الصعوبات والمشاكل التي تحول دون التطبيق ووضع الحلول والمقترحات التي تساعد في عملية التطبيق. اعتمدت الدراسة على المنهج الاستنباطي والمنهج الاستقرائي والمنهج التاريخي والمنهج الوصفي التحليلي. وتمثلت فرضيات الدراسة في، هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين توافر المقومات الأساسية لتطبيق أسلوب التكلفة وفقاً للنشاط وتطبيقه في المنشآت الصناعية السودانية، هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين

(1) مرتضى محمد علي الصديق ، **إمكانية تطبيق أسلوب التكلفة وفقاً للنشاط كأداة للرقابة وتقويم الأداء في المنشات الصناعية السودانية- دراسة ميدانية لقطاع الصناعات التحويلية**، (الخرطوم: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات العليا، رسالة دكتوراه الفلسفة في التكاليف والمحاسبة الإدارية غير منشورة ، 2014م).

تطبيق أسلوب التكلفة وفقاً للنشاط والرقابة على عناصر تكاليف الإنتاج، هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق أسلوب التكلفة وفقاً للنشاط وتقويم الأداء الإنتاجي في المنشآت الصناعية. وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها، أن المنشآت الصناعية السودانية لا تطبق أسلوب التكلفة وفقاً للنشاط، وأن أسلوب التكلفة وفقاً للنشاط يحدد تكلفة الإنتاج بصورة دقيقة الأمر الذي يساعد في عملية الرقابة على عناصر التكاليف الإنتاجية، بالإضافة إلى ذلك فهو يقدم معلومات تفصيلية عن الأنشطة مما يمكن من عملية تقويم الأداء الإنتاجي، وأن قلة الموارد البشرية المؤهلة تأهيلاً علمياً وعملياً تؤثر على تطبيق أسلوب التكلفة وفقاً للنشاط، كما تم تقديم عدة توصيات منها، ضرورة تطبيق أسلوب التكلفة وفقاً للنشاط في المنشآت الصناعية السودانية للحصول على بيانات دقيقة عن تكلفة الإنتاج ومعلومات تفصيلية عن الأنشطة الإنتاجية من أجل فرض الرقابة على عناصر التكاليف الإنتاجية وتقويم الأداء الإنتاجي، التدريب العلمي والعملي للموارد البشرية على تطبيق أسلوب التكلفة وفقاً للنشاط.

يرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت على توضيح الدور الذي يلعبه أسلوب التكلفة وفقاً للنشاط في تحقيق الرقابة على عناصر التكاليف وتقويم الأداء في المنشآت الصناعية السودانية وقد كانت دراسة ميدانية لقطاع الصناعات التحويلية، وقد أوضحت المشاكل والمعوقات التي تحول دون تطبيقه وقدمت الحلول والمقترحات التي تساعد على عملية التطبيق، بينما الدراسة الحالية ركزت على توضيح أثر إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف في المنشآت الصناعية، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب التكلفة على أساس النشاط، وتميزت عنها بتناولها لتكامل أسلوبين وبيان أثر ذلك التكامل على التكاليف.

دراسة: خالد محمد أحمد عبد الله (2014م) [1]

تناولت الدراسة التكامل بين أسلوبي التكلفة المستهدفة والتكلفة وفقاً للنشاط كأداتين لإدارة التكلفة الإستراتيجية لتحديد تكلفة إنتاج الكهرباء. تمثلت مشكلة الدراسة في تبني الشركة السودانية للتوليد الحراري نظام التكاليف التقليدية عند تحديد وقياس تكلفة الكيلو واط/ساعة لمحطاتها المنتشرة في السودان مما ينعكس سلباً على هذا القياس. هدفت الدراسة إلى قياس تكلفة إنتاج الطاقة الكهربائية باستخدام التكامل بين أسلوبي التكلفة المستهدفة والتكلفة وفقاً للنشاط كأداتين لإدارة التكلفة الإستراتيجية. اعتمدت الدراسة على المنهج الاستنباطي والمنهج الاستقرائي والمنهج التاريخي والمنهج الوصفي. تمثلت فرضيات الدراسة في، توافر البنية الأساسية والإمكانات اللازمة لتطبيق أدوات إدارة التكلفة الإستراتيجية والتكامل بينها يؤثر على تحديد وقياس تكلفة إنتاج الكهرباء، وجود

(1) خالد محمد أحمد عبد الله ، **التكامل بين أسلوبي التكلفة المستهدفة والتكلفة وفقاً للنشاط كأداتين لإدارة التكلفة الإستراتيجية لتحديد تكلفة إنتاج الكهرباء- دراسة حالة الشركة السودانية للتوليد الحراري المحدودة**، (الخرطوم: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات العليا، رسالة دكتوراه الفلسفة في التكاليف والمحاسبة الإدارية غير منشورة ، 2014م).

نظام محاسبي وإداري كفء بالشركة السودانية للتوليد الحراري يؤثر على تحديد وقياس تكلفة إنتاج الكهرباء، نظام التكاليف بالشركة السودانية للتوليد الحراري يؤثر على تحديد تكلفة إنتاج الكهرباء، تحقيق التكامل بين أسلوبي التكلفة المستهدفة والتكلفة وفقاً للنشاط يؤثر على تحديد وقياس تكلفة إنتاج الكهرباء. توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها، أنه يتم تخصيص التكاليف غير المباشرة بالشركة السودانية للتوليد الحراري بمعدل تحميل واحد وهو الطاقة المنتجة وهذه من سمات الطرق التقليدية في تخصيص التكاليف والتي لا توفر قياسات دقيقة لتحديد تكلفة إنتاج الطاقة الكهربائية، إضافة إلى ذلك أن تحقيق التكامل بين أسلوبي التكلفة المستهدفة والتكلفة وفقاً للنشاط بالشركة السودانية للتوليد الحراري يؤدي لقياس تكلفة إنتاج الكهرباء بصورة دقيقة، كما تم تقديم عدة توصيات منها: أن تتبنى الشركة السودانية للتوليد الحراري الأساليب الحديثة في قياس التكاليف ومنها التكامل بين أسلوبي التكلفة المستهدفة والتكلفة وفقاً للنشاط وأن تعمل على إزالة فجوة التكلفة المستهدفة بتطوير أساليب الإنتاج وتبني الأساليب الإدارية الحديثة مثل هندسة القيمة وهندسة العمليات والتحسين المستمر.

يرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت على توضيح دور التكامل بين أسلوبي التكلفة المستهدفة والتكلفة وفقاً للنشاط في قياس وتحديد تكلفة إنتاج الكهرباء وقد كانت دراسة حالة على الشركة السودانية للتوليد الحراري، بينما الدراسة الحالية ركزت على توضيح أثر إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب التكلفة على أساس النشاط وفي محاولة إحداث التكامل بين أسلوبين، وتميزت عنها بربطها للتكامل بتخفيض التكاليف في المنشآت الصناعية.

دراسة:محمود زايد شطناوي (2015م) [1]

تناولت الدراسة مدى تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية. تمثلت مشكلة الدراسة في زيادة حدة المنافسة بين الشركات الصناعية الأردنية مما جعلها تواجه تحديات كبيرة إذا أرادات تخفيض تكاليفها ورفع مستوى جودة السلع لاسيما أن الأساليب التقليدية أصبحت غير كافية وغير فعالة مما يدعو إلى إيجاد أساليب حديثة ومعاصرة لمواجهة تكاليف الإنتاج والوصول بها إلى الحد الذي يمكنها من تدعيم مركزها التنافسي. هدفت الدراسة إلى التعرف على فوائد ومزايا نظام الإنتاج في الوقت المحدد في الشركات الصناعية الأردنية والمعوقات التي تحول دون تطبيقه. وتمثلت أهم الفرضيات في، لا يوجد هنالك إدراك لمزايا وفوائد تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد في الشركات الصناعية الأردنية، لا تطبق الشركات الصناعية الأردنية العامة نظام الإنتاج في الوقت المحدد، لا يوجد هناك معوقات تحول دون تطبيق نظام الإنتاج في

(1) محمود زايد شطناوي ، **مدى تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد JIT في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية** ، (عمان : جامعة اليرموك ، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية ، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشوره ، 2015م).

الوقت المحدد في الشركات الصناعية الأردنية، وقد تم التوصل إلى العديد من النتائج منها: هناك مستوى متوسط من الإدراك للعاملين في الشركات الصناعية المدرجة في سوق عمان المالي لمزايا وفوائد تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد، وأن تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد يعمل على تدعيم العلاقات مع العملاء والموردين، ويؤدي إلى تخفيض كمية المخزون وتكلفة الإنتاج والهدر والتالف من المواد، ويعمل على تحقيق الجودة المنافسة وتحسين نوعية المنتج، وأن تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد في الشركات الصناعية يؤدي إلى رقابة أفضل على العمليات التي تقوم بها الوحدات الإنتاجية.

يرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت على توضيح الفوائد والمزايا التي تتحقق من تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد والمعوقات التي تحول دون تطبيقه في الشركات الصناعية الأردنية العامة، بينما الدراسة الحالية ركزت على توضيح أثر إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف، حيث اتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد، وتميزت عنها في تناولها لتكامل أسلوبين وأثر ذلك على التكاليف.

دراسة: محمود عبدالله جمعة ابوعنجة (2015)[1]

تناولت الدراسة أساليب التحليل الإستراتيجي ودورها في تخفيض التكاليف في الشركات الصناعية. تمثلت مشكلة الدراسة في السؤال هل يؤدى تطبيق أساليب التحليل الإستراتيجي في المنشآت الصناعية بالسودان إلى تخفيض التكاليف الصناعية. هدفت الدراسة إلى تحديد أهم أساليب التحليل الاستراتيجي للتكاليف ومدى تطبيقها في السودان، ودراسة طبيعة وأهداف التحليل الاستراتيجي للتكاليف وما يشتمل عليه من أساليب ودوره في إدارة وتخفيض التكلفة. اعتمدت الدراسة على المنهج الاستنباطي والمنهج الاستقرائي والمنهج التاريخي والمنهج الوصفي. تمثلت فرضيات الدراسة في، توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق أسلوب تحليل سلسلة القيمة وتخفيض التكاليف للشركات الصناعية السودانية، توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق أسلوب التحسين المستمر وتخفيض التكاليف للشركات الصناعية السودانية، توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة وتخفيض التكاليف للشركات الصناعية السودانية، توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق أسلوب تحليل مسببات التكلفة وتخفيض التكاليف للشركات الصناعية السودانية. تم التوصل إلى العديد من النتائج منها، يعمل أسلوب تحليل سلسلة القيمة على تخفيض التكاليف من خلال معالجة عيوب الطرق التقليدية لتخفيض التكاليف الصناعية للشركات الصناعية السودانية، يعمل أسلوب التحسين المستمر على تخفيض التكاليف للشركات الصناعية السودانية وذلك

(1) محمود عبد الله جمعة أبوعنجة ، **أساليب التحليل الإستراتيجي ودورها في تخفيض التكاليف في الشركات الصناعية،** (الخرطوم: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات العليا، رسالة دكتوراه الفلسفة في التكاليف والمحاسبة الإدارية غير منشورة ، 2015م).

من خلال تحديد وقياس تكلفة المنتجات بصورة دقيقة، إن تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة يؤدى إلى تخفيض التكاليف للشركات الصناعية السودانية وذلك من خلال تخفيض تكاليف دورة حياة المنتجات، يعمل أسلوب تحليل مسببات التكلفة (محركات التكلفة) على تخفيض التكاليف للشركات الصناعية السودانية وذلك من خلال تحديد العوامل التي ترتبط بشكل متناسب مع استهلاك النشاط لمورده بغرض تخفيض تكاليف الإنتاج. كما تم تقديم العديد من التوصيات منها، ضرورة عقد دورات تدريبية وبرامج توعية حول أساليب التكاليف الحديثة وأهميتها للشركات بخصوص تخفيض التكاليف.

يرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت على أساليب التحليل الاستراتيجي ودورها في تخفيض التكاليف في الشركات الصناعية السودانية، حيث تناولت أسلوب سلسلة القيمة وأسلوب التحسين المستمر وأسلوب التكلفة المستهدفة وأسلوب تحليل مسببات التكلفة وأوضحت العلاقة بين هذه الأساليب وتخفيض التكاليف، بينما الدراسة الحالية ركزت على توضيح أثر إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط على التكاليف، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها للاساليب الحديثة لإدارة التكلفة وربطها لهذه الاساليب بعملية تخفيض التكاليف، وتميزت عنها بتناولها لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد ونظام التكلفة على أساس النشاط.

دراسة: غسان أحمد الأمين أحمد (2015م)[1]

تناولت الدراسة التكامل بين أسلوبي محاسبة تكاليف الأنشطة ومحاسبة المسؤولية وأثره على زيادة الميزة التنافسية للمنشآت الصناعية في ظل نظرية القيود. حيث تمثلت مشكلة الدراسة في أن الكثير من الشركات الصناعية التي تستخدم أنظمة تكاليف لازالت تعتمد الأسلوب التقليدي لإحتساب تكلفة المنتج مما لا يتيح لها القياس الصحيح وعدم القدرة على المنافسة لذلك كان هذا دافعاً للتحول إلى أسلوب تكاليف الأنشطة لما يوفره من دقة في إحتساب التكاليف، ونظام محاسبة المسئولية والدور الذي يؤديه هذا التكامل في مساعدة الشركة في اعداد تقارير التكاليف وتسعير منتجاتها حسب الطلب والمنافسة. هدفت هذه الدراسة الى التعرف على نوعية البيانات والمعلومات التي يوفرها هذا التكامل وتاثيرها على زيادة الكفاءة الإنتاجية، وايضاً تحقيق ميزات وفوائد تكامل أسلوب تكاليف الأنشطة ومحاسبة المسئولية ونظرية القيود وما يعود على المنشأة وبالتالي تشجيع المنشآت على تطبيق هذا التكامل. اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الإستنباطي والمنهج الإستقرائي والمنهج التاريخي والمنهج الوصفي التحليلي. اختبرت الدراسة فرضيات منها، أن تطبيق نظام المحاسبة عن تكاليف الأنشطة يمكن من تخصيص التكاليف بصورة أفضل وأن تطبيق نظرية القيود في ظل إستخدام أساليب

(1) غسان أحمد الأمين أحمد ، **التكامل بين اسلوبي محاسبة تكاليف الأنشطة ومحاسبة المسئولية واثره على زيادة الميزة التنافسية للمنشآت الصناعية في ظل نظرية القيود- دراسة تحليلية تطبيقية** ، (الخرطوم: جامعة امدرمان الإسلامية ، كلية الدراسات العليا ، رسالة دكتوراه في المحاسبة غير منشورة، 2015م).

المحاسبة الإدارية الحديثة في المنشآت الصناعية السودانية يعزز من الوضع التنافسي. توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها، يمكن من خلال إستخدام أسلوب المحاسبة عن تكاليف الأنشطة الذي يوفر مجموعة من مقاييس الأداء تعزيز الدور الرقابي لأسلوب محاسبة المسئولية، وأن التكامل بين أسلوبي محاسبة تكاليف الأنشطة ومحاسبة المسئولية في ظل نظرية القيود يؤدي إلى تحسين الوضع التنافسي للمنشأة وبالتالي الحفاظ على حصة المنشأة في السوق. كما تم تقديم عدة توصيات منها، ضرورة تطبيق التكامل بين نظام المحاسبة عن تكاليف الأنشطة ونظام محاسبة المسئولية للوفاء بمتطلبات السوق وخفض التكلفة .

يرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت على توضيح دور التكامل بين أسلوبي محاسبة تكاليف الأنشطة ومحاسبة المسئولية وأثره على زيادة الميزة التنافسية للمنشآت الصناعية في ظل نظرية القيود وقد كانت دراسة تحليلية تطبيقية، بينما الدراسة الحالية تناقش أستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط وأثره على التكاليف في المنشآت الصناعية، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب التكلفة على أساس النشاط واحداث تكامل بين الانظمة الحديثة، وتميزت عنها في تناولها لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد.

دراسة: فارس الطيب محمد عثمان 2016[1]

تناولت الدراسة دور التحليل الإستراتيجي للتكلفة في تخفيض تكاليف الأنشطة لدعم الميزة التنافسية للشركات الصناعية في ظل بيئة التصنيع الحديثة. تمثلت مشكلة الدراسة في قياس وإختيار التأثير المحتمل للتحليل الإستراتيجي للتكاليف على تكاليف الأنشطة وكيفية تكامل أدوات التحليل الإستراتيجي للتكاليف المتمثلة في تحليل سلسلة القيمة، تحليل مسببات التكلفة، وتحليل الموقف الإستراتيجي لدعم الميزة التنافسية للمنشآت الصناعية. هدفت الدراسة إلى بيان دور أدوات التحليل الإستراتيجي للتكاليف في تخفيض تكاليف الأنشطة وكذلك دورها في دعم الميزة التنافسية للمنشآت الصناعية. إعتمدت الدراسة على المنهج الإستقرائي والإستنباطي في صياغة محاور وفرضيات الدراسة والمنهج الوصفي التحليلي لإختيار فرضيات الدراسة. تمثلت فرضيات الدراسة في، هنالك علاقة بين التحليل الإستراتيجي للتكاليف وتخفيض تكاليف الأنشطة، ويؤثر التحليل الإستراتيجي للتكاليف على دعم الميزة التنافسية للمنشآت الصناعية، هنالك علاقة بين تخفيض تكاليف الأنشطة ودعم الميزة التنافسية، وأن تخفيض تكاليف الأنشطة يؤثر في العلاقة بين التحليل الاستراتيجي للتكاليف ودعم الميزة التنافسية للمنشآت الصناعية. توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها، يؤدي تطبيق التحليل الإستراتيجي للتكاليف إلى دعم الميزة التنافسية للمنشآت الصناعية، يؤدي تحليل سلسلة القيمة إلى تخفيض تكاليف الأنشطة، وأن تحليل مسببات التكلفة لا يؤدي إلى تخفيض تكاليف

(1) فارس الطيب محمد عثمان ، **دور التحليل الإستراتيجي للتكاليف في تخفيض تكاليف الأنشطة لدعم الميزة التنافسية للمنشآت الصناعية في ظل بيئة التصنيع الحديثة ـ دراسة ميدانية للمنطقة الصناعية الخرطوم ـبحري** ، (الخرطوم: جامعة النيلين ، كلية الدراسات العليا ، رسالة دكتوراه الفلسفة في المحاسبة غير منشورة ، 2016م).

الأنشطة، كما أن تحليل الموقف الإستراتيجي للمنشأة لا يمكن من تخفيض تكاليف الأنشطة، وأن تخفيض تكاليف الأنشطة يؤدي إلى دعم الميزة التنافسية للمنشآت الصناعية. كما تم تقديم عدة توصيات منها، ضرورة تبني أدوات التحليل الإستراتيجي للتكاليف في الشركات الصناعية التي تواجه منافسة عالمية، والإهتمام بتطبيق أسلوب تحليل سلاسل القيمة في تخفيض التكاليف، الإهتمام بتطبيق تحليل مسببات التكلفة وتحليل الموقف الإستراتيجي لتتمكن المنشآت من دعم موقفها التنافسي.

يرى الباحث أن هذه الدراسة تناولت التحليل الإستراتيجي للتكاليف في تخفيض تكاليف الأنشطة لدعم الميزة التنافسية للمنشآت الصناعية في ظل بيئة التصنيع الحديثة، وقد ركزت على تحليل سلاسل القيمة وتحليل مسببات التكلفة وتحليل الموقف الإستراتيجي وأوضحت أثرها على تخفيض تكاليف الأنشطة لدعم الميزة التنافسية للمنشآت الصناعية، بينما الدراسة الحالية تناولت استخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط وأثره على التكاليف في المنشآت الصناعية، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها للاساليب الحديثة للتكاليف وربطها لهذه الاساليب بعملية تخفيض التكاليف، وتميزت عنها في تناولها لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد ونظام التكلفة على أساس النشاط ومحاوله احداث التكامل بينهما وبيان أثر ذلك التكامل على التكاليف.

دراسة: أمل إبراهيم أحمد وادي (2016م)[1]

تناولت الدراسة فاعلية التكامل بين الأساليب الحديثة لإدارة التكلفة في ترشيد القرارات الإدارية لمنظمات الأعمال. حيث تمثلت مشكلة الدراسة في عدد من التساؤلات، هل يؤدي إستخدام أسلوب التكلفة على أساس النشاط إلى زيادة جودة القرارات الإدارية، هل هنالك علاقة بين أسلوب التكلفة المستهدفة وزيادة جودة القرارات الإدارية في منظمات الأعمال، هل يؤدي التكامل بين أسلوب التكلفة علي أساس النشاط وأسلوب التكلفة المستهدفة إلى جودة القرارات المالية والإدارية في منظمات الأعمال، هل إستخدام بطاقة الأداء المتوازن يساعد في توفير معلومات ملائمة لمقارنة نتائج الأعمال. هدفت الدراسة إلى معرفة أثر إستخدام التكلفة على أساس النشاط في زيادة جودة القرارات الإدارية لمنظمات الأعمال، معرفة العلاقة بين أسلوب التكلفة المستهدفة وزيادة جودة القرارات الإدارية لمنظمات الأعمال، التعرف على مدى فعالية إستخدام الربط بين أسلوب التكلفة على أساس النشاط وأسلوب التكلفة المستهدفة على جودة القرارات المالية والإدارية، التعرف على مدى مساهمة بطاقة الأداء المتوازن في توفير معلومات ملائمة لمقارنة نتائج الأعمال. وإعتمدت الدراسة على المنهج الإستنباطي والمنهج الإستقرائي والمنهج التاريخي والمنهج الوصفي التحليلي. وتمثلت فرضيات الدراسة في، يؤدي إستخدام أسلوب التكلفة على أساس النشاط إلى زيادة جودة القرارات

(1) أمل إبراهيم أحمد وادي ، **فاعلية التكامل بين الأساليب الحديثة لإدارة التكلفة في ترشيد القرارات الإدارية لمنظمات الأعمال - دراسة ميدانية تطبيقية علي منشآت الصناعة التحويلية** ، (الخرطوم: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية الدراسات العليا، رسالة دكتوراه الفلسفة في التكاليف والمحاسبة الإدارية غير منشورة ، 2016م) .

الإدارية في منظمات الأعمال، هنالك علاقة بين تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة وزيادة جودة القرارات الإدارية في منظمات الأعمال، التكامل في إستخدام أسلوب التكلفة على أساس النشاط وأسلوب التكلفة المستهدفة يؤثر في جودة القرارات المالية والإدارية لمنظمات الأعمال، يوفر إستخدام أسلوب بطاقة الأداء المتوازن معلومات ملائمة لمقارنة نتائج الأعمال. توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها، إستخدام أسلوب التكلفة على أساس النشاط يوفر معلومات تكاليفية أكثر دقة وتتصف بالموضوعية، أسلوب التكلفة المستهدفة ساعد في توفير المعلومات المفصلة لصانعي القرار بإختيار بدائل التصنيع ومتطلبات السعر بشكل أفضل، أن التكامل بين أسلوبي التكلفة على أساس النشاط والتكلفة المستهدفة وفر معلومات تكاليفية أكثر دقة ساعدت إدارة المنشأة على تحسين عملية إتخاذ القرارات المالية والإدارية. كما تم تقديم عدة توصيات منها، على المنشآت الصناعية الإهتمام بالمقاييس غير المالية التي تركز على مسببات ومحركات الأداء المالي في الأجل الطويل، إنشاء أقسام مستقلة لمحاسبة التكاليف في الشركات الصناعية وتدعيمها بالكوادر المؤهلة.

يرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت على توضيح مدى فاعلية التكامل بين أسلوب التكلفة على أساس النشاط وأسلوب التكلفة المستهدفة وأسلوب بطاقة الأداء المتوازن في توفير المعلومات التي تساعد منظمات الأعمال في ترشيد القرارات الإدارية، بينما الدراسة الحالية تناولت استخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط وأثره على التكاليف في المنشآت الصناعية، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب التكلفة على أساس النشاط وفي محاولة احداث التكامل بين الانظمة الحديثة، وتميزت عنها في تناولها لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وفي معرفة أثر تكامل الانظمة الحديثة على التكاليف.

دراسة محمد الناير محمدين خوجلي (2016م)[1]

تناولت الدراسة دور التكامل بين نظام التكلفة على أساس النشاط ومحاسبة المسئولية في الرقابة على التكاليف وتعظيم ربحية المنشآت الصناعية. تمثلت مشكلة الدراسة في إرتفاع تكلفة مدخلات الإنتاج بسبب تغلبات في سعر صرف العملات الأمر الذي فرض على المنشآت الصناعية ضرورة البحث عن بدائل مناسبة لتخفيض تكلفة إنتاجها مع المحافظة على مستوى جودة المنتجات وتطرح الدراسة التكامل بين التكلفة على أساس النشاط ومحاسبة المسئولية كبديل للأنظمة المحاسبية وأنظمة التكاليف التقليدية وتسعى لبيان دوره في الرقابة على التكاليف وتعظيم الأرباح في المنشآت الصناعية. هدفت الدراسة إلى بيان دور التكامل بين التكلفة على أساس النشاط ومحاسبة المسئولية في الرقابة على التكاليف وتعظيم ربحية المنشآت الصناعية. وإعتمدت الدراسة على المنهج الإستنباطي والمنهج التاريخي والمنهج الوصفي. وتمثلت أهم الفرضيات في، يؤدي تطبيق التكامل بين نظام

(1) محمد الناير محمدين خوجلي ، **دور التكامل بين نظام التكلفة على أساس النشاط ومحاسبة المسئولية في الرقابة على التكاليف وتعظيم ربحية المنشآت الصناعية ـ دراسة ميدانية علي القطاع الصناعي السوداني –المنطقة الصناعية الخرطوم بحري**، (الخرطوم: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية الدراسات العليا ، رسالة دكتوراه الفلسفة في التكاليف والمحاسبة الإدارية ، 2016م).

التكلفة على أساس النشاط ونظام محاسبة المسئولية إلى فعالية الرقابة على التكاليف، يـــؤدي تطبيـــق التكامل بين نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام محاسبة المسئولية إلى تعظـــيم ربحيـــة المنشـــآت الصناعية بالسودان. توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها، يؤدي تطبيق نظـــام التكلفـــة علـــى أساس النشاط إلى فعالية الرقابة على التكاليف وتعظيم الأرباح في القطاع الصناعي، يـــؤدي تطبيـــق نظام محاسبة المسئولية إلى فعالية الرقابة على التكاليف وتعظيم الأرباح في القطاع الصناعي، يـــؤدي تطبيق التكامل بين التكلفة على أساس النشاط ومحاسبة المسئولية إلى فعالية الرقابة علـــى التكـــاليف وتعظيم أرباح المنشآت الصناعية. كما تم تقديم عدة توصيات منها، يجب على الشركات الصناعية أن تتبنى تطبيق التكامل بين نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام محاسبة المسئولية لمســـاهمة التكامـــل في فعالية الرقابة على التكاليف وتعظيم الأرباح في القطاع الصناعي.

يرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت على توضيح دور التكامل بين أسلوب التكلفة على أساس النشاط ومحاسبة المسئولية ومدى مساهمته في تحقيق الرقابة على التكاليف وتعظيم أربـــاح المنشـــآت الصناعية. بينما الدراسة الحالية تناولت أستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط وأثره على التكاليف في المنشآت الصناعية، وقد اتفقت الدراسة الحالية مـــع هذه الدراسة في تناولها لأسلوب التكلفة على أساس النشاط وفي محاوله احداث التكامل بين الأنظمـــة الحديثة، وتميزت عنها في تناولها لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وفي معرفة أثـــر التكامـــل بـــين الانظمة الحديثة على التكاليف.

الفصل الاول

أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد

يتناول الباحث في هذا الفصل نشأة ومفهوم وتعريف وأهداف وخصائص وشروط ومتطلبات ومستلزمات وأساليب وعناصر ومقومات ومزايا ومعوقات أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد كأحد الاساليب الحديثة للتكاليف وذلك من خلال المباحث التالية :

المبحث الاول: نشأة ومفهوم واهداف أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد

المبحث الثاني : خصائص وشروط ومستلزمات أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد

المبحث الثالث: مقومات أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد

المبحث الأول

نشأة ومفهوم وأهداف أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد

أولاً: نشأة وتطور أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد

أدت التطورات التكنولوجية والمنافسة المتزايدة في مجال الاعمال في بيئة التصنيع الحديثة خلال القرن الماضي الى اتجاه العديد من الشركات الصناعية في اليابان والولايات المتحدة الامريكية وبعض دول شرق أسيا والدول الغربية نحو وضع برامج تحسين الإنتاجية وقد ظهرت مجموعة من الابتكارات المهمة في أنظمة الإنتاج والعمليات وتشغيلها بكفاءة تبعاً لذلك إزداد حجم المنتجات والخدمات والذي أدى بدوره الى خفض الاسعار وأوجد سلع ذات جودة عالية وحقق خفض في التكلفة واستجابة لرغبات العملاء ومن ثم تحقيق الارباح، ويمثل أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) أحد تلك الابتكارات، حيث تم تطبيقه في اليابان على يد(Tauchi Ohno) النائب الاسبق لشركة تايوتا المعروفه في صناعة السيارات في الستينات وقد أصبحت هذه الشركة رمزاً لهذه التجربة.[1]

بعد الحرب العالمية الثانية كانت اليابان تعاني من مشكلات كثيرة تتعلق بالمسئوليات المنخفضة لكفاءة وأستخدام التكنولوجيا حيث كانت معظم المنتجات اليابانية تتميز بخصائص نوعية متباينة مما دفع الشركات اليابانية الي مواجهة التحديات من خلال التركيز على تبني أساليب جديدة ونظم تصنيع فعالة، ويعتبر (Tauchiohno) المطور لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد، حيث كان تطبيقه لأول مره في الولايات المتحدة الامريكية عام 1980 في مصنع كاواسكي وخلال سنوات قليلة إنتشر في الشركات الامريكية العاملة في صناعة السيارات والالكترونيات لينشر بعد ذلك في أوربا وأمريكا الجنوبية، مما جعل هذا يحظى باعتراف واسع لكفاءته في إزالة أشكال الهدر وخفض المخزون وجدولة الإنتاج وغيرها[2].

دأب النظام التقليدي للتكاليف عند التحميل الكلي أو الجزئي لعناصر التكاليف على تقسيم الإنتاج بين تكلفة المبيعات كتكلفة مستنفدة وبين تكلفة المخزون التام وغير التام كتكلفة غير مستنفدة ، ويعتبر هذا النظام قادراً في إطار ذلك على قياس التكاليف حال وجود مخزون سلعي وهو الوضع المقبول في بيئة الاعمال سواء في أول أو أخر الفترة التكاليفية، وذلك بإعتبار أن الاحتفاظ بالمخزون من الخامات عند مستويات الحد الأدنى ونقطة إعادة الطلب والحد الأقصى هو دافع الأمان لمواجهة إحتمالات تعطيل خطوط الإنتاج وعدم إغراق الأموال في تكلفة ضائعة إذا تعدى هذا المخزون الحد الاقصى، وفي المقابل فإن وجود مخزون سلعي تام أو غير تام يبرر دوافع عدم تناسق القدرات الفنية بين مراحل الإنتاج وفي المرحلة الاخيرة لهذا الإنتاج نتيجة لتبني الكثير من المصانع لفلسفة نظام

(1) د. مؤيد عبد الحسين الفضل ، **تخطيط ومراقبة الانتاج**، (الرياض : دار المريخ للنشر، 2007م)، ص 252.
(2) د. بسمات فضل محجوب وآخرون ، **تنظيم التخطيط والرقابة على الانتاج والعمليات**، (القاهره : المنظمة العربية للتنمية الادارية، 2005م)، ص 104.

الإنتاج التدفقي أو المستمر لمنتجات متماثلة تمر على خطوط إنتاج بتقنية متماثلة تعكس خصائص بيئة الاعمال التقليدية كثيفة العمل في المقام الاول، ومنعاً لتراكم هذا المخزون وعدم تعرضه للتلف والفقد فضلاً عن تجنب التكاليف الصريحة والضمنية المرتبطة بالاحتفاظ به دأبت المنظمات على تخطيط هذا المخزون بشكل دوري (سنة مالية في الغالب) عن طريق إعداد تقديرات مقبوله لحجمه وتكلفته طبقاً لنظام الموازنة التقديرية، وقد كان النظام التقليدي للتكاليف ينقل جزءاً من التكاليف الزمنية أو الثابتة على وجه الخصوص الى تكلفة هذا المخزون رغم عدم بيعه في فتره وجوده مما يضخم من تكلفته عندما ينقل لفتره مالية تالية ليكون جاهزاً للبيع بأسعار تخرج عن دائرة المنافسة من المنشآت الصناعية التي تنتج منتجات متشابهة في خصائص هذا المخزون، ولقد كان نجاح المنتجين اليابانيون في غزو وإختراق الاسواق المالية راجعاً الى التطور الملحوظ في إدارة العمليات وأن أساس هذا النجاح هو إنخفاض تكاليف التصنيع في المنشآت اليابانية وإرتفاع الإنتاجية وإرتفاع جودة الإنتاج، وأن كثير من هذه الأمور يمكن عزوها الى ابتكار طريقة التصنيع بنظام الإنتاج بدون مخزون (JUST IN TIME) وليس كل المنشآت تستخدم مصطلح (JIT) ولذلك أخذ هذا النظام مسميات أخرى في بعض المنشآت، فشركة (IBM) الامريكية تستخدم مصطلح (تصنيع التدفق المستمر) وشركة (HEWLET BACKARD) الامريكية تستخدم مصطلح نظام التصنيع التكراري والإنتاج الاقل مخزون، وشركة (GE) تطلق عليه مصطلح (الإدارة بالتبصر) وأن العديد من المنشآت اليابانية تستخدم مصطلح (THE TOYOTA SYSTEM) ومهما كان الاسم المستخدم فإن الاعتقاد السائد في الولايات المتحدة الامريكية أن نظام (JIT) هو طريقة لتخطيط ومراقبة الإنتاج والمخزون، ولكن التفكير الياباني نظر الى المصطلح من مفهوم أوسع حيث يتخزونه فلسفة للتصنيع تتخلل كل شكل لإدارة التصنيع، حيث يبين الكتاب العرب إختلاف مسمى هذا النظام فبعض الكتاب يطلق عليه إستراتيجية التوريد اللحظي، وبعضهم يسميه نظام تنمية إدارة الوقت وبعضهم يسميه نظام الإنتاج بدون مخزون، وهنالك مسميات أخرى[1].

قد تم تطبيق هذا الأسلوب في بعض الدول الصناعية المتقدمة ويعتبر نظاماً ملائماً لبيئة الأعمال المعاصرة وماتتصف به من زيادة ملحوظة في درجة الإعتماد على الميكنة والحاسبات الآلية مما أدى إلى ظهور نظم الإنتاج المرنة والتي تتصف بالتشغيل الفوري المنضبط[2].

أصبح أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد (Just-In-Time) والذي يرمز له إختصاراً بـ(JIT) من المواضيع التي تثير العديد من الباحثين في نظم الإنتاج الحديث في العالم عموماً وفي البلدان النامية خصوصاً خلال السنوات الاخيرة حيث ظهر هذا النظام في اليابان في أواسط السبعينات

(1) محمد عبد الفتاح العشماوي ، **محاسبة التكاليف المنظورين التقليدي والحديث**، (القاهرة: دار البازوري العلمية للنشر ،2011م)، ص 407.

(2) ناصر نورالدين عبداللطيف ، شحاتة السيد شحاتة ، **نظم قياس تكلة الإنتاج والخدمات في بيئة الأعمال المعاصرة** ، (الإسكندرية: الدار الجامعية للطباعة والنشر ، 2009م) ، ص 309.

وفي شركة تويوتا للسيارات حيث تتطور وتبلور كنظام إنتاجي متكامل من قبل خبراء هـذه الشـركة واصبحت تطبيقاته في متناول المستفيد في أواخر السبعينات.

يعتقد الباحثون أن الفكرة الأساسية للنظام بدأت قبل ذلك بكثير وبالتحديد في الخمسينات علـى إثر زيارة رئيس شركة تويوتا الى الولايات المتحدة الامريكية في ذلك الحين واعجابه بنظام عمل أحد الاسواق المركزية هناك، حيث يتميز عمال هذا السوق بمرونه عالية في العمل والقابليـة علـى أداء أكثر من نوع من الوظائف في وقت واحد وتهدف سياسة الإدارة في هذا السوق الى تحسـين خدمـة المستهلك وتقليل وقت الانتظار للزبون الى أدنى حد ممكن، وتجدر الاشارة الى أن اليابـان إسـتفادت بشكل كبير من برامج التدريب والتطوير للحكومة الامريكية والتي كانت مصـممة لغـرض تحسـين عمل الشركات الامريكية خلال الحرب العالمية الثانية، وقد إقتبست اليابان هذه المعلومات وطورتهـا بعد الحرب العالمية الثانية في الوقت الذي تركت الولايات المتحدة الامريكية هذه البرامج بعد الحرب، كما أن اليابان إستضافت خبيري الإنتاج الامريكيين الكبيرين (Deming & Juran) واسـتفادت مـن خبرتهما في مجال الجودة بالذات بشكل كبير جداً، ورغم الكثير من الاسئلة التي تطرح هنا وهنـاك، فإن تطبيقات (JIT) خارج اليابان حققت نتائج إيجابية مهمة، ممـا يؤكـد علـى أهميـة عناصـرها الأساسية، التي تتسم بقابلية عالية للاستخدام والتوظيف، ويمكن أن يشار هنا الى أهم هذه النتائج وهي زيادة في إنتاجية العمل المباشر وغير المباشر بنسبة 20- 50%، زيادة في إستغلال طاقة المعـدات بنسبة 30- 40%، خفض وقت التحميل الصناعي من 80- 90%، خفض تكلفة الاخفاق (ضـرورة إعادة العمل) بنسبة 40- 50%، خفض تكلفة شراء المواد 8- 15%، خفض كمية المخـزون 50- 90%، وتقليص احتياجات الموقع 30- 40%.[1]

الجدير بالذكر أن الابداعات والابتكارات الحديثة لإدارة المخزون وأساليب الإنتـاج جـاءت مصاحبة لثورة حقيقية في كل مـن إدارة المخـزون (Inventory Management) وإدارة التكلفـة الاستراتيجية (Strategic Cost Management) ومن أهم هذه الابداعات فلسفة تقنية ضبط وقـت النشاط الإنتاجي، والهدف من فلسفة هذا الأسلوب الابداعي هو الحصول على المواد الخام في الوقـت المحدد تماماً من الموردين طبقاً للجداول الزمنية للبرامج الإنتاجية، وبهدف توفير المنتجات في الوقت المحدد تماماً بغرض البيع[2].

هنالك إعتقاد سائد بأن تطبيق نظام الإنتاج الآني كـان وراء النجـاح الكبيـر الـذي حققتـه الشركات اليابانية في الاختراق المميز للاسواق العالمية لما له من فوائد عديدة أهمها:

1. الإنتاجية العالية.
2. الجودة العالية.

(1) د. نجم عبود نجم، **نظام الوقت المحدد**،(القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الادارية ، 1995م) ، ص 22 .

(2) د. مكرم عبد المسيح باسيلي ، **إدارة التكلفة الاستراتيجية – مدخل معاصر**، (المنصورة : المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، 2000م) ، ص107.

3. الكلفة المنخفضة.

حيث يعزي الباحثون أسباب نشوء نظام الإنتاج الآني في اليابان دون غيرها من البلـــدان لاربعة أسباب رئيسية وهي[1]:

1. نقص المساحة.
2. قلة الموارد الطبيعية.
3. حب العمل الجماعي.
4. خصوصية الثقافة والتقاليد الشائعة في اليابان.

الحاجة الي المخزون :

لن تكون هناك حاجة للاحتفاظ بالمخزون إذا كان إنتاج وتسليم المنتجات يتم بشكل فـــوري الا كنوع من الحماية ضد تغيرات الاسعار أو لإستيعاب أخطاء التخطيط والتغيرات غير المدركة في الطلب والتوريد والتحقق من آثارها أو لتسهيل عملية الإنتاج والتسويق وإتمامها بيسر وسهولة إضافة الى أن المخزون يساعد على تفادي –أو تخفيض– مشكلة إعتماد أجزاء التنظـــيم (الاقســـام والفروع) على بعضها البعض وبالتالي تمكين كل جزء منها من أن يعمل بكفاءة، وأيضاً تجنـــب مشاكل الاعتماد على التوقيتات الحرجة لاستلام الأجزاء والمهمات من الاخرين، كما هو معروف فإن المنشآت الصناعية تحتفظ بثلاثة أنواع من المخزون، المواد الخام والإنتـــاج تحـــت التشـــغيل والإنتاج التام، وقد وجدت هذه الانواع لتأمين إنسياب العمليات حتى لو تأخر الموردون أو اذا كان أحد الاقسام غير قادر على العمل لفترة ما نتيجة للتوقف أو لاي سبب آخر، ولكن الاحتفاظ بهـــذه الانواع من المخزون يكون مكلفاً، ويرى بعض المديرين أن الاحتفاظ بها يعكس عدم الكفاءة، لذلك يرى هؤلاء المديرن أنه بالتخطيط الجيد يمكن الوصول بهذا المخزون الى مستويات دنيا أو حتـــى يمكن إلغاؤه في بعض الحالات، ونتيجة لمحاولات تخفيض أو الغاء المخزون (وبالتالي تخفـــيض التكاليف) دخل نظام المخزون في الوقت المحدد حيز التنفيذ[2].

يرى الباحث أن تظام الإنتاج في الوقت المحدد بما يحمله من مميزات فريده تم تطبيقه في شركة تايوتا إحدى الشركات المنتجة للسيارات في اليابان مما ساعد على الاستغناء عن كل أنواع المخزون لتجنب تكلفتها وتطوير عمليات التشغيل والعمل على مرونتها وبساطتها وبالتالي ينخفض الإنتاج تحت التشغيل وكذلك مسايرة الاذواق والطلبات الفورية للعملاء ومراعاة أعلى مســـتويات الجوده في الإنتاج.

---

(1) د. هاشم أحمد عطية ، **محاسبة التكاليف في المجالات التطبيقية**، (الاسكندرية: الدار الجامعية للنشر ، 2000م)، ص107.

(2) ري اتش جاريسون واريك نورين، **المحاسبة الادارية**، ترجمة محمد عصام الدين زايد ، (الرياض: دار المريخ للنشر ، 2000م)، ص206.

ثانياً : مفهوم الإنتاج في الوقت المحدد:

تعتبر فلسفه التوقيت المنضبط نقله في الاتجاه العكسي للفكر المحاسبي المتعارف عليه بشأن رقابة المخزون بمختلف أنواعه – خامات ومنتجات نصف مصنعه ومنتجات تامة – ففي نظم التصنيع التقليدية عندما تنهي عملية إنتاجية معينة عملياتها على كمية معينة من الإنتاج تدفعها الى العملية التالية بغض النظر عما اذا كانت تلك العملية مستعده لاستلامها من عدمه، بما يؤدي الى تراكم في المخزون من المنتجات غير التامة والتامة وبالتالي تجميد الاموال وعدم كفاءة عمليات التشغيل خاصة إذا ما انتشرت الزيادات غير المطلوبة في المخزون على طول خط الإنتاج، أما في ظل فلسفة التوقيت المنضبط يتدفق الإنتاج وفقاً لما يسمى بمدخل الجذب للمنتجات المصنعه، وتنطوي فكرة الجذب هذه على أن ترسل المرحلة الاخيرة للإنتاج إشاره الى نقطة الإنتاج السابقة عليها بمقدار المواد أو القطع اللازمة بالضبط لجميع المنتجات خلال الساعات القليلة القادمة وهذا المقدار من المواد او القطع فقط هو الذي يتم توفيره، بنفس الاشارة ترسل الى الخلف لكل نقطة إنتاج سابقة وبشكل يحافظ على تدفق وانسياب المواد بسهوله وبدون مخزون عند أي نقطة وبالتالي تتجاوب كل نقاط الإنتاج مع الجذب الذي تحدثه رحلة الإنتاج الاخيرة والتي تتجاوب بدورها مع طلبيات العملاء[1].

تقوم فكرة الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) على إنتاج المنتجات الضرورية بالكميات الضرورية وفي الوقت الضروري، والمنتجات الضرورية هي التي يكون لها إحتياج الان وقد تكون هذه المنتجات سلعاً نهائية يطلبها الستهلك أو جزءاً يدخل في تجميع المنتج أو الخامات اللازمة لتصنيع الاجزاء، والكميات الضرورية هي تلك الكميات التي تشبع الحاجات الكلية المطلوبة بدون زيادة يترتب عليها تخزين، أما الوقت الضروري فهو الوقت الذي يطلب فيه المنتج لاشباع حاجه سواء كانت استخداماً أو تجميعاً أو تصنيعاً.

يقصد بنظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) ذلك النظام الذي تصل فيه المواد في الوقت المنضبط أي عند الطلب بمعنى أنه نظام ينتج فيه كل مكون في خط الإنتاج في الوقت الذي يحتاج اليه في الخطوه التالية من خط الإنتاج، ففي هذا النظام يرتبط النشاط التصنيعي أو الإنتاجي في أي مرحلة عمل معينة بالحاجة الى مخرجات تلك المرحلة التي تليها، فالطلب يدفع كل خطوة في عملية الإنتاج بدءاً بحاجة العميل للمنتج النهائي[2].

يرى الباحث أن نظام الإنتاج في الوقت المحدد من أهم أساليب الإنتاج الحديثة والذي يشير الى نظام للإنتاج ينتج كميات صغيرة في كل مرة ويؤقت بعناية لحركة كل من المواد المستلمة من

---

(1) محمد السيد محمد الصغير ، **إطار مقترح لتحقيق التكامل بين فلسفة التوقيت المنضبط (JIT) ونظرية القيود (TOC) لإغراض خفض التكلفة وتحسين الانجاز ، مرجع سابق** ، ص 90 .

(2) على جابر صالح ، **مدى ملاءمة مقاييس الاداء المحاسبي في بيئة الـ(JIT) مع التطبيق على الشركات الصناعية المصرية،** (طنطا: جامعة طنطا، كلية التجارة، المجلة العلمية للتجارة والتمويل، المجلد 1، العدد 1 ، 2007م) ، ص 107.

الموردين ووحدات الناتج، بحيث يمكن في كل مرحلة ضمن عملية الإنتاج أن تصل الدفعة التالية للتشغيل بالضبط مع إنتهاء تشغيل الدفعة السابقة لها، وهكذا يتاح نظام للإنتاج بدون وقت عاطل تنتظر فيه وحدات حتى يبدأ تشغيلها أو معالجتها ولا عاملين أو آلات تنتظر حتى تصل وحدات تحتاج لتشغيلها كما يمكن ضبط مواعيد التسليم للعملاء.

ثالثاً : تعريف أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد

هو أسلوب يقوم على أساس إنتاج وتسليم المنتجات التامة في نفس لحظة بيعها والإنتهاء من التجميعات في نفس لحظة بدء تجميع المنتج التام وإتمام تصنيع الأجزاء في نفس لحظة بدء التجميعات الفرعية واستلام المواد المشتراة في نفس لحظة بدء عمليات تحليلها إلى أجزاء مصنعة[1].

عرف على أنه نظام لمراقبة الإنتاج والمخزون يحقق تخفيضاً هائلاً في المخزون تحت التشغيل خلال إنسياب المواد والمنتجات من الموردين الي النظام الإنتاجي ومنه اليىالعملاء دون أي توقف أو تأخير، بخلاف وقت الإنتاج في مراكز التصنيع[2].

كما عرف بأنه نظام فلسفة عامة للإنتاج يقوم علي أداء الشئ المطلوب في الوقت المحدد دون أي تقديم أو تأخير ومايتطلب ذلك من حسن إدارة وتوظيف الموارد البشرية المتاحة[3].

عرف ايضاً بأنه هو الانجاز الناجح للمنتج (سلعة/ خدمة) في كل مرحلة من مراحل الإنتاج بدءاً من المورد وانتهاءً بالعميل الذي يقدم المنتج في الوقت المحدد لاستخدامه بأقل تكلفة ممكنه. كما يمكن تعريفه بصفة عامه بأنه إستراتيجية أو فلسفة مرشدة تهدف الى تميز عملية التصنيع[4].

كما أشار كاتب آخر إلى أنه أبعد من نظام السيطرة على المخزون ليشمل النظام كله حيث يتم العمل فيه على إزالة كل مصادر الهدر وأي نشاط لا يؤدي إلى إضافة قيمة في الإنتاج من خلال توفير الجزء المناسب والمكان المناسب والوقت المناسب على كسب الطلب في الوقت المحدد[5].

عرف أيضاً على أنه مجموعة من الاساليب والادوات التي تتضافر معاً لتحقيق الاداء الفوري لعمليات الشراء والإنتاج، لتلبية أحتياجات الطلب الخارجي بالجودة المناسبة، مع استبعاد كافة الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج من خلال التحسين المستمر للعمليات والمنتجات وبشكل يمكن من تخفيض التكاليف زيادة الإنتاجية[6].

---

(1) د. سحر عبدالرشيد ، **تأثير نظام الإنتاج في الوقت المحدد على تحليل إنحرافات التكاليف** ، (القاهرة : جامعة عين شمس د.ن ، 2000) ، ص3.

(2)Grady P.J. **Putting the Just In Time Philosophy into Practice**, (IONDON: N.P. 1988) P 52

(3) حسين عطا غنيم ، **دراسات في إدارة الإنتاج والعمليات** ، (عمان : دار المستقبل للطباعة والنشر ، 1993م) ، ص419.

(4)Schmiederjans M.J., **Topics In Just In Time Management**, (Bostom . Allyn & Bacon . 1993), P.4.

(5) د. سميرة أبوالفتوح الصالح ، **المحاسبة الإدارية لدعم الإدارة في البيئة التنافسية** ، (القاهرة : دار الأصدقاء للطباعة والنشر ، 2003م) ، ص145.

(6) محمد صالح هاشم حماد ، **أثار تطبيق أسلوب تقنية إدارة الوقت على مقومات نظام التكاليف**، (بني سويف: جامعة القاهرة ،كلية تجارة بني سويف، رسالة ماجستير غير منشورة، 1995م) ، ص2.

أيضاً عرف أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد بانه الاداء الفوري لعمليات الشـــراء والإنتـــاج لتلبية إحتياجات الطلب الخارجي وتركز تقنية ضبط الوقت على الأنشطة التي تضيف قيمـــة للمنـــتج النهائي مع استبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج ويتطلب ذلك العمل من خـــلال فريـــق عمـــل والعناية بتخطيط المصنع وإستغلال المساحات أفضل إستغلال ممكن مع تقليل وقت الاعداد والتجهيـــز والبدء في التشغيل، وذلك بهدف الوصول لوقت التشغيل ليتساوى مع وقت الإنتاج، مع الالتزام بأعلى مستوى من الجوده، والوصول بالمخزون الى أدنى حد ممكن[1].

كما عرف أيضاً بأنه أسلوب يعتمد على التكنولوجيا للحد من الهدر في وقت الشراء والإنتـــاج والمواد والإستقناء عن كافة أنواع المخزون بالطريقة التي تؤدي إلى تخفيض تكاليف العملية الإنتاجية وزيادة الإنتاج وتلبية إحتياجات العملاء في الوقت المناسب وبالكميات المحددة[2].

كما عرفه اخر على أنه النظام الذي يعتمد على تحقيق وفورات في الوقت والتكلفـــة وتجنـــب المخزون ما امكن ذلك بما لا يضر بالإنتاج، وإشراك الموردين في مسئولية انضباط التوريد وبالجودة المطلوبة وبالسعر التنافسي المتفق عليه مع ملاحقة خطوط الإنتاج بعضها البعض بداية مـــن اســـتلام المواد وحتى التسليم للمستهلك في ظل تحقيق رغباته [3].

عرف أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد بأنه نظام متكامـــل يعمـــل علـــى تحقيـــق رغبـــات المستهلكين في حينها مع ضمان الحفاظ على مستوى عالي من الجودة وذلك من خلال تنفيذ سياســـات الشراء والإنتاج والتسليم الفوري ، حيث يقسم المشروع الى مجموعة من خلايـــا الإنتـــاج المســـتقلة يعمل بها مجموعة من العمال على درجة عالية من المرونة والتخصص بهدف تحقيق فلسفة النظـــام والمتمثلة في تخفيض ورقابة التكاليف وتحقيق إعتبارات التطور المستمر[4].

كما ويعرف ايضاً على إنه فلسفة موجهة لتقليل أو تقلـــيص الضـــياع والفاقـــد، والمقصـــود بالضياع هنا هو أي شيء لا يضيف قيمة للمنتج أو الخدمة، كما عرفه أيضاً على أنه فلسفة متكاملـــة لإدارة الإنتاج من خلال التركيز على تقليل الاخطاء والعيوب بالعمليـــات وكـــذلك تقليـــل مســـتويات المخزون[5].

---

(1) محمد عبد الله محمد عبدالله مجاهد ، **مدى فعالية الدور المحاسبي في تطوير معلومات قياس الاداء في ظل تقنية ضبط الوقت،** (بني سويف: جامعة القاهرة ،كلية تجارة بني سويف، مجلة الدراسات المالية والتجارية، العدد التاسع ، 1994م) ، ص91.

(2) غسان فلاح المطارنة وسليمان حسين الشتاوي، **أثر تطبيق نظام تكاليف الإنتاج في الوقت المحدد على الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية الأردنية** ، (عمان: مجلة العلوم الإدارية ، المجلد 34 ، العدد 2 ، 2007)، ص303.

(3) د. فاروق جمعة عبد العال ، **المدخل المتكامل لتخفيض التكلفة ورقابة الجودة لريادة السوق التنافسي في ظل تقنيات الانتاج الحديثة دراسة تطبيقية على نشاط الطباعه في احدى المؤسسات الصحفية باستخدام مدخل التكلفة** ، (الزقازيق : جامعة الزقازيق ، كلية التجارة ، مجلة الدراسات والبحوث التجارية ، العدد 2، 2001م)، ص 61 .

(4) د. رانيا حماده عبد الفتاح ، **مدخل مقترح لاستخدام نظام تحديد التكلفة بالتدفق العكسي لتحقيق متطلبات مشروعات الانتاج الفوري** ، (الاسماعلية: جامعة القاهرة، كلية التجاره بالاسماعلية، مجلة المحاسبة والادارة والتأمين ، العدد 67 ، 2006م)، ص789 .

(5) د. بهيرة محمود الموجي ، **فرص تطبيق فلسفة الانتاج في الوقت المنضبط في الصناعة المصرية،** (طنطا: جامعة طنطا ، كلية كلية التجارة ، مجلة التجارة والتمويل ، العدد 1 ، 1924م)، ص183.

كما عرف على أنه في ظل ظروف مثلى تشتري الشركة التي تطبق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) يومياً كمية من المواد اللازمة لاحتياجات هذا اليوم فقط، وعلاوة على ذلك لا يكون هنالك إنتاج تحت التشغيل في نهاية اليوم، وأن يسلم الإنتاج التام الى العملاء وبحيث لا يكون هنالك رصيد من الإنتاج التام في المخازن؛ أي ان المواد الخام يتم إستلامها في الوقت المحدد لتدخل الإنتاج فوراً، وأن الاجزاء المصنعة يتم الانتهاء منها في الوقت المحدد لتجمع في شكل منتجات يتم الانتهاء منها في الوقت وتشحن للعملاء[1].

عرف أيضاً على أنه نظام إنتاجي بسيط يستخدم مجموعة متكاملة من الاساليب والادوات التي تتضافر معاً لتحقيق الاداء الفوري لعمليات الشراء والإنتاج، ولتلبية احتياجات الطلب الخارجي بالجودة المناسبة مع استبعاد كافة الأنشطة التي لا تضيف قيمة حقيقية للمنتج بشكل ينعكس في تطوير الإنتاجية[2].

كذلك يعرفه البعض بأنه نظام يتم بمقتضاه إنتاج كمية من المنتج النهائي في الوقت المحدد الذي يتم فيه طلب هذه المنتجات واذا ما تم الإنتاج في الوقت المحدد فإن هذا الامر يعني في ذات الوقت الحصول على المدخلات في الوقت المحدد وهو الوقت الذي تتمكن فيه الشركة من انهاء الإنتاج والوصول الى المنتج النهائي في نفس حدوث الطلب على منتجاتها بما يؤدي الى إنعدام المخزون من المواد الخام ومن الإنتاج تحت التشغيل ومن الإنتاج التام أو على الاقل تدني أصناف المخزون الى اقل مستوى ممكن[3].

الإنتاج في الوقت المحدد عبارة عن المشتريات من المواد الخام والاجزاء نصف المصنعة التي ينبغي أن تصل الى المصنع في وقت الاستخدام فوراً وعند الحاجة، وغالباً خلال ساعات من طلبها ووضعها في الجدول الزمني للإنتاج بالاضافة الى استخدام تلك التقنية عند استكمال العملية الإنتاجية فوراً عند اتمام المنتج عن طريق شحن ونقل الإنتاج التام والمباع دون الحاجة الى اي عملية تخزينية، أي أن تلك التقنية تعمل على الغاء فترات الانتظار في مرحلة ما قبل، وما بعد الإنتاج[4].

يشير الإنتاج ضمن الوقت المحدد الى نظام تدفق الإنتاج والموارد المستمرة عوضاً عن المعالجة

المجمعة، والتي تزود الزبون (ضمن الوقت المحدد) دون الحاجة لتخزين اي منتجات[5].

---

(1) ري اتش جاريسون واريك نورين ، **مرجع سابق** ، ص106.

(2) د. محمد نمر علي أحمد ، **نحو تعميق تطبيق نظام الانتاج في الوقت المحدد بالشركات الصناعية في ج.م.ع**، (سوهاج: جامعة جنوب الوادي،كلية تجارة سوهاج، مجلة البحوث التجارية المعاصرة ، العدد 2، 1996م) ، ص58.

(3)Ihan Dalc, **The Effect and Implementation of Just–In–Time From Cost Accounting Prespective**, Rivew of Social, Economic &Business Studies, Vol 3/4, P. 33.

(4) سكوت شافير وجاك ميرديت ، **إدارة العمليات** ، ترجمة: د.سرور علي ابراهيم ، (الرياض : دار المريخ للنشر ، 2005م)، ص860.

(5) د.علي سليم العلاونه وآخرون ، **إدارة الانتاج والعمليات**، (الكرك : ،دار زايد للنشر والتوزيع ، 1998م)، ص93.

كما عرف على انه هو الأسلوب الذي يعتمد على الشراء اللحظي للمواد التي يتم إستخدامها في عملية الإنتاج وتقليل المخزون الى أدنى حد ممكن بحيث تخفض تكلفة التخزين ويستلزم ذلك ضرورة الالتزام بأعلى مستوى من الجودة بحيث لا تكون هنالك عيوب مع استبعاد تلك الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج النهائي الامر الذي يؤدي في النهاية الى تخفيض التكلفة[1].

عرف بأنه هو أسلوب الإنتاج الذي يقوم على الاداء الفوري لعمليات الشراء والإنتاج لتلبية احتياجات العملاء بالجودة المناسبة واستبعاد كافة الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج، واستغلال الموارد المتاحة بأفضل طريقة [2].

كما عرف بأنه ضبط توقيت أستلام المواد الخام المطلوبة على وقت ابتداء إستخدامها في عملية الإنتاج، وأن يتم ضبط توقيت الانتهاء على وقت تسليم أو شحن الإنتاج التام الى العميل[3].

كما عرفه اخر على أنه يمثل طريقة للإنتاج تقوم على تخفيض المخزون وزمن الانتظار باعتبارهما أنشطة غير مضيفة للقيمة وفي ظل هذه الطريقة يتم استلام المواد الخام والاجزاء نصف المصنعه اللازمة للإنتاج في الوقت المناسب لبدء العملية الإنتاجية كما يتم إنتاج الوحدات التامة من المنتج بحيث تسلم مباشرة لمراكز تسليم المنتج ومنها للعملاء وهذا يعني أن الهدف الأساسي لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد هو استبعاد كل أنواع المخزون الصناعي، لذا فإن البعض يطلق عليه نظام الإنتاج بدون مخزون، عليه فإن هذا الأسلوب يعتمد على مدخل الجذب بدلاً عن مدخل الدفع التقليدي والذي يترتب عليه عادة بناء مخزون مكثف[4].

كما عرف كذلك بأنه أسلوب منظومي متعدد الابعاد يشمل العديد من مختلف الممارسات الإدارية مثل نظم الجودة، العمالة متعددة المهارات، نظم الإنتاج الخالي من العيوب ، إدارة العلاقات مع الموردين، تعمل بشكل متكامل ومتوافق يهدف لتحقيق رغبات العميل وتحقيق القيمة القصوى له بأقل نسبة فاقد ممكن من خلال التحسين المستمر الذي يتحقق فقط من خلال تدفق الإنتاج[5].

كما تم تعريفه على أنه أسلوب لضبط المخزون لأنه يسمى أحياناً الإنتاج بدون مخزون (Stockless Production) أو المخزون الصفري (Inventory Zero) إلا أنه ليس نظاماً مستحدثاً لخفض المخزون فحسب بل إنه في الواقع فلسفة بسيطة مختلفة تماماً لتشغيل وإدارة المنشأة ككل تؤثر على جميع أجزاء المنشأة بما تشمله من أنشطة الشراء، التصنيع، التسويق، الافراد وضبط الجودة بل يمتد تأثيرها أيضاً إلى العلاقة بين العاملين من جهة وبين المنشأة والموردين والعملاء من جهة أخرى

---

(1) محمد مسعد الشناوي ، **دراسات في محاسبة التكاليف**، (القاهره: دار النهضة العربيه ، 1998م)، ص20.

(2) احمد محمد نور، د.شحاته السيد، **مدخل معاصر في مبادئ محاسبة التكاليف لأغراض القياس والرقابة في بيئة التصنيع المعاصره**، (الاسكندرية: الدار الجامعية ، 2005م)، ص18.

(3) هاشم احمد عطية ، **مرجع سابق** ، ص246.

(4) صلاح الدين عبدالمنعم مبارك ، د.عطية عبد الحي مرعي ، **أنظمة التكاليف لأغراض قياس تكلفة الانتاج والخدمات**، (الاسكندرية: الدار الجامعية ، 2001م)، ص373.

(5) د. عماد سيد قطب ، **التوافق والتكامل بين نظم التكلفة ونظام الانتاج الانسيابي** ، (القاهرة : جامعة الازهر ، المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة ، العدد 4 ، 2009م)، ص325.

ومن ثم يتضح أن مزايا هذا الأسلوب تمتد لابعد من خفض النفقات نتيجة خفض الفاقد لتشمل إستراتيجية المنشأة[1].

كما عرفه آخر بأنه التوقيت المنضبط الذي يتم فيه ضبط توقيت إستلام المواد على وقت إبتداء إستخدامها في عملية الإنتاج، وضبط توقيت الانتهاء من الإنتاج على وقت تسليم أو شحن الإنتاج التام الى العميل[2].

كما يعرفه موندن بأنه نظام إنتاجي هدفه الرئيسي هو إنتاج نوع محدد من الوحدات الصناعية أو المنتجات المطلوبة في الوقت المحدد تماماً وبالكميات المطلوبه تماماً من دون السماح بالزيادة أو النقصان[3].

يعرفه شونبر يجر بأنه نظام إنتاجي يقوم بتحويل المواد الخام الى أجزاء صناعية في الوقت الذي تحتاج فيه للاجزاء الصناعية تماماً، وتحويل الاجزاء الصناعية الى مجاميع نصف مصنعة في الوقت المحدد الذي تحتاج فيه الى هذه المجاميع تماماً، ويقوم بتحويل هذه المجاميع الى منتج نهائي في الوقت المحدد لتسليم هذه المنتجات الى المستهلك من دون تقديم ولا تأخير[4].

أن فلسفة الإنتاج في الوقت المحدد تقوم على ضرورة الوصول بمستويات المخزون عند حدها الادنى سواء كان ذلك بالنسبة للمواد الخام أو الإنتاج تحت التشغيل أو الإنتاج التام، وذلك على اعتبار أن أي تراكم في المخزون يعني تحمل المنشأة لتكاليف مرتفعة يمكن تجنبها اذا وصل المخزون الى ادنى مستوى له، وعلى الرغم من أن نظام الإنتاج في الوقت المحدد يعني نظرياً أن يصل مستوى المخزون الى الصفر، الا ان ذلك غير ممكن من الناحية العلمية، ويقتضي نظام الإنتاج في الوقت المحدد بضرورة إستلام المواد الخام والاجزاء نصف المصنعة اللازمة للإنتاج في الوقت المناسب لبدء العملية الإنتاجية وليس قبل ذلك، كما يتم إنتاج الوحدات التامة من المنتج بحيث تسلم مباشرة لمراكز توزيع المنتج، اي في الوقت المناسب للوفاء بالطلب، ويترتب على ذلك تخفيض في تكلفة التخزين وتكلفة مناولة المواد والاجزاء نصف المصنعة الى أدنى حد ممكن، ذلك بجانب تخفيض التكاليف الاخرى المترتبة على الاحتفاظ بالمخزون والتي تشتمل على تكلفة الاموال المستثمرة في المخزون وتكلفة التامين والخسائر المترتبة على تلف وتقادم المخزون[5].

من خلال استعراض التعاريف العديدة لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) يرى الباحث أنه يمكن تعريف أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد على أنه، فلسفة متكاملة لإدارة الإنتاج من خلال

---

(1) د. إيناس محمد نبوي، **نظام الانتاج في الوقت المحدد وامكانية تطبيقه في المنشآت الانتاجية المصرية**، (حلوان: جامعة حلوان، كلية التجارة وأدارة الاعمال ، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية ، العدد 1 ، 1996م)، ص222.

(2) د. أحمد حسين علي حسين ، **المحاسبة الادارية المتقدمة**، (الاسكندرية: الدار الجامعية ، 2002-2003م)، ص199.

(3) جمال امغارا ، **دور تطبيق نظام (MRP) في تحسين تسيير وظيفة الانتاج لمؤسسة صناعية**، (الجزائر: جامعة الحاج الخضر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التيسير، رسالة ماجستير غير منشورة، 2008م)، ص151.

(4) د. أحمد محمد نور ، د. شحاته السيد، **مرجع سابق**، ص18.

(5) د. زينات محرم ، د.محمد محمد عبد الغني ، **نظم التكاليف في المنشآت الصناعية**، (الاسكندرية: الدار الجامعية للطابعة والنشر، والنشر، 1994م)، ص399.

التركيز على تلبية رغبات العملاء وتقليل الفاقد وتحسين الجوده وتقليص مستويات المخزون الى ادنى حد ممكن.

كما يمكن تعريفه على أنه نظام إنتاجي هدفه الرئيسي إنتاج نوع محدد من الوحدات الصناعية أو المنتجات المطلوبة في الوقت المحدد بالضبط وبالكميات المطلوبة بالضبط دون السماح بالزيادة أو النقصان لذلك فانه يسمى بالنظام التخزين الصفري.

يرى الباحث أنه يمكن تعريف أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد على أنه نظام إنتاجي يقوم على الإنتاج الفوري للاحتياجات المحدده بناءاً على طلب العملاء، والشراء الفوري للمواد، والبيع الفوري لتلبية الاحتياجات المحدده، وذلك من خلال منظومة متكاملة تؤدي الى تحقيق الاهداف المحدده من خلال التحسين المستمر وازالة الفاقد والاسراف والتخلص من العمليات والأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج.

رابعاً : أهداف أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد

هنالك العديد من الاهداف التي يسعى أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد الى تحقيقها منها مايلي:[1]

1. الاستغناء عن كافة أنواع المخزون أو تخفيضها الى أدنى حد ممكن.
2. الحد من الهدر في الوقت والموارد في العمليات الإنتاجية.
3. الشراء بالكميات المناسبة والتي تلبي حاجات المستهلكين.
4. تنمية الثقة والعلاقة ما بين الشركة والموردين ووضع أهداف طويلة الاجل تؤدي الى ثقة متبادلة بينهما.

كما جاءت الاهداف لدى كاتب اخر كما يلي :[2]

1. تخفيض المخزون ومن ثم تخفيض تكلفة التخزين.
2. تخفيض صور الضياع التي تحدث أثناء العملية الإنتاجية.
3. استبعاد الأنشطة غير الضرورية والتي لا تضيف قيمة اقتصادية.
4. استبعاد الموردين الذين يفقدون الجودة المطلوبة.
5. التحسين المستمر للاداء.
6. وضع برنامج صيانة وقائية تقلل من مخاطر الأعطال وتخفض من تكلفة الضياع.
7. زيادة كفاءة العملية الإنتاجية من خلال رقابة الجودة الشاملة والتي تركز على كيفية تميز الوحدة وزيادة حصتها السوقية.

---

(1) حسين سليمان الشتاوي ،غسان فلاح المطارنة ، **نظام تكاليف الانتاج الآني (JIT) في المنشآت الصناعية الاردنية ودوره في اتخاذ القرارات الاستراتيجية** ، (عمان: جامعة فلادليفيا، كلية العلوم الإدارية والمالية ، المؤتمر العلمي الرابع، الريادة والابداع ، استراتيجيات الاعمال في مواجهة تحديات العولمة ، 2005م)، ص7.

(2) د. نجوى أحمد السيسي ، **مرجع سابق** ، ص ص62-64.

8. تحقيق الجودة المثلى من خلال استبعاد الإنتاج المعيب وهذا يساعد على تقديم منتجات متميزة تدعم القدرة التنافسية للوحدة.
9. الاستجابة السريعة لطلبات السوق المتنوعة في أقصر وقت ممكن وتقديم منتجات متميزة تفوق توقعات العميل.
10. أن يوجه الإنتاج لتلبية احتياجات العميل وحسب الطلب وليس للتخزين.
11. الاحتفاظ بالعلاقات الجيدة ما بين الشركة والموردين.
12. تكامل خطوات التصنيع مع بعضها البعض وازالة الاختناقات الإنتاجية.
13. زيادة مقدرة الشركة على المنافسة مع الاخرين من خلال تحسين الجودة وتقليل التكلفة، وتقليل وقت الدورة الإنتاجية.
14. زيادة وعي العاملين وتنبيهم لأهمية وضرورة التحسين المستمر.
15. تصميم المصنع على اعلى درجة من الكفاءة الممكنة لان التصميم يرتبط بكفاءة التصنيع وكفاءة استخدام الموارد.
16. توفير المرونة الصناعية والارتقاء بكفاءة الابتكار والتجديد.
17. الاستخدام الكفء للموارد وتخفيض تكلفة المواد المباشرة من خلال التعاقدات طويلة الاجل مع فئة خاصة من الموردين.
18. الاستفادة من المهارات المتعددة للعاملين وتشجيعهم على تقديم افكارهم ومقترحاتهم للتجديد والابتكار.
19. الاستخدام الامثل للمساحة المخصصة للتصنيع من خلال اعادة ترتيب الآلات .
20. التعامل مع الموردين الذين يساعدونك على خفض تكلفة المنتج وتحسين مستوى الجودة والالتزام بمواعيد التسليم؟

كما وردت الاهداف لدى كاتب اخر فيما يلي[1]:

1. تخفيض المخزون بجميع أنواعه (المواد الخام والإنتاج تحت التشعيل والإنتاج التام) ان لم يكن التخلص منه كلياً إلى حد لا يذكر بالمقارنة مع كميات المخزون في النظم التقليدية. ولا شك ان تخفيض المخزون او التخلص منه كلياً سيحقق وفر كبير في تكاليف الحصول عليه وتخزينه ومناولته، ومخاطره والتأمين عليه وراس المال العاطل فيه، بالاضافة الى وفورات المكان المخصص للتخزين.
2. التخلص من المصادر الأساسية المسببة لوجود إنتاج معيب وفاقد كبير من المواد الخام، وذلك بتطبيق برنامج الجودة الشاملة الذي يحقق جودة بمستوى "صفر عيوب".

(1) د.هاشم أحمد عطية، **محاسبة التكاليف في المجالات التطبيقية، مرجع سابق** ، ص 249.

3. تخفيض أو التخلص من وقت إعداد الآلات وإعادة ترتيب المصنع في شكل خلايا إنتاج متكاملة بدلاً من الترتيب التقليدي على أساس وظيفي، مما يؤدي الى تخفيض كبير في وقت التصنيع ودورة الإنتاج.
4. سرعة الاستجابة الى طلبات العملاء واستجابة اسرع لتغيرات الطلب في السوق.
5. التغلب على المشكلات المتعلقة بالمعاملات مع الموردين من خلال نظام الشراء في الوقت المحدد.

يسعى أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد الى تحقيق العديد من الاهداف والتي تقود الى خفض التكلفة والعمل على مرونة وتدفق الإنتاج بسهولة وذلك على الرغم من تنوع تلك الاهداف يعتبر خفض التكلفة هو هدف رئيسي في تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وقد تندرج تحت هذا الهدف العديد من الاهداف الفرعية التي تساهم في تحقيق هدف خفض التكلفة والتي من أبرزها مايلي:[1]

1. خفض مستويات المخزون، وذلك حتى تصل قيمته للصفر وذلك عن طريق تخفيض جميع أنواع المخزون سواء كانت للمواد الخام أو المنتجات تحت التشغيل أو المنتجات التامة النهائية وبذلك يمكن تخفيض كافة التكاليف المرتبطة بالاحتفاظ بالمخزون سواء كانت مباشرة (ترتبط بالاحتفاظ بالمخزون ومناولته) أو غير مباشره (ترتبط بمخاطر الاحتفاظ بالمخزون).
2. تبسيط وتدفق الإنتاج بمرونة، ويعتبر التبسيط من الاهداف التي هدف اليها أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد ولكنها لا تسعى اليه بشكل عادي بل هي تحارب من أجله وتقوم بمداومة العمل على تبسيط كل جزء من جزئيات النشاط من أولها لآخرها بداية من تبسيط تصميم المنتج وتحليل مكوناته عن طريق هندسة القيمة وتبسيط عمليات التشغيل والاراء عن طريق توصيف وتوضيح كل خطوه للعاملين ووضع الآلات في مجموعات تكنولوجية لتبسيط الاداء وسرعة تدفقه.
3. تقليل وقت الإنتاج الكلي (وقت الدورة الإنتاجية)، وهو الوقت ما بين أول خطوة في الإنتاج الى الخطوة التي يصبح فيها المنتج تام الصنع على الخط الإنتاجي "أي الوقت المستغرق في إنتاج وتصنيع المنتج على الخط الإنتاجي"، ووقت الدفعة الإنتاجية ينقسم الى ثلاثة عناصر هي:
   أ. وقت إعداد الآلة وهو وقت ثابت لا يتغير عادة.
   ب. وقت إعادة ضبط الآلة وهو وقت يتغير مع زيادة حجم الدفعة.
   ج. وقت تشغيل الدفعة وهو وقت يزيد مع زيادة حجم الدفعة.

(1) سحر عبد الرشيد علي ، **تأثير نظام الانتاج في الوقت المحدد على تحليل إنحرافات التكاليف- المحاسبة عن الاداء**، (القاهرة: المعهد المصري للمحاسبين والمراجعين ، الجمعية العربية للتكاليف والمحاسبة الادارية ، مؤتمر المحاسبة عن الاداء في مواجهة التحديات المعاصرة ، 2000م)، ص ص4 - 6.

عن طريق استبعاد الأنشطة التي لا تضيف القيمة النهائية للمنتج مثل التوريد والمناولة والاعداد يقل وقت الإنتاج الكلي ولمراعاة ذلك يجب الاهتمام الشديد بالصيانة الوقائية للوصول بالاعطال الى نسبة تساوي صفر، ويجب تنوع مهارات العاملين لضمان سرعة الاداء وجودته لجعل وقت الاعداد يساوي صفر.

كما أضاف آخر إن فلسفة الإنتاج في الوقت المحدد تهدف الى إنجاز الإنتاج في الوقت وبالجودة والكمية المناسبة كما هو مطلوب مما يحقق الآتي[1]:

1. استبعاد الأنشطة التي لا تحقق قيمة إضافية للنشاط الإنتاجي.
2. التخلص من فترات التوقف والاعطال.
3. الإنتاج ذو المواصفات الموحده والتسليم في وقت الطلب.
4. التخلص من المخزون وربط الدورة الإنتاجية.

كما ذكرت بعض الدراسات أن اهداف أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد تتمثل في الاتي:[2]

1. العيوب الصفرية: أن هدف تقليل العيوب الى درجة الصفر لا يؤخذ بعين الاعتبار الا نادراً في إدارة الإنتاج التقليدية، فغالباً ما يتم التخطيط بوضع نسب مئوية لاحتمال وجود العيوب، أما في نظام الإنتاج في الوقت المحدد فإنه يتعارض مع ذلك الافتراض ويسعى من أجل أن يلغي كل العيوب ثم يولد ذلك موقفاً للبحث عن تحقيق الامتياز في كل خطوات العملية الإنتاجية.
2. المخزون الصفري: أن التفكير التقليدي للتصنيع ينظر الى المخزونات الجارية من المنتجات النهائية على أنها مخزونات أمان، لذلك كان امام الإدارة العليا خياران: الاول هو الاستخدام المنخفض للمعدات مع إنخفاض مستوى المخزون ، واما الثاني فهو الاستخدام العالي للمعدات مع توفير مخزون كبير، وفي الحقيقة فإن كل ذلك يتعارض مع أهداف أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد إذ يعد المخزون ضرراً وهو دليل على ضعف التصميم والتنسيق للعمليات الإنتاجية .
3. وقت التهيئة والاعداد الصفري: ترتبط مفاهيم وقت التهيئة والاعداد مع حجم الدفعة (الوجبة) الواحدة ، فإذا ما إقتربت أوقات التهيئة والاعداد من الصفر فإن هذا يعني أنها ليست هناك ميزة من الإنتاج بالدفعات، إذ يرمي حجم الطلبية الاقتصادية وكمية الدفعة الاقتصادية الى تقليل التكلفة الكلية للتخزين الى أدنى حد ممكن، من خلال المفاضلة بين تكاليف الاحتفاظ بالمخزون وتكاليف التهيئة والاعداد، وبعد ذلك تشير الدفعات الكبيرة الى تكاليف تخزين كبيرة، أما الدفعات الصغيرة فإنها تسبب تخفيض تكاليف التخزين، ولكن ذلك سيؤدي الى زيادة عدد مرات التهيئة والاعداد وبذلك إرتفاع تكلفتها.

---

(1) د. محمد السيد محمد الصغير ، **مرجع سابق** ، ص91.

(2) جمال امغارا ، **مرجع سابق** ، ص ص152-154.

4. وقت الانتظار الصفري: لغرض الاقتراب من وقت الانتظار الصفري لابد أن تكـون المنتجـات ونظام الإنتاج وعمليات الإنتاج مصممه بشكل يسهل السرعة في تلبية الطلبات، ويجب أن يؤخـذ وقت الانتظار الصفري بعين الاعتبار ولا يتم تجاوزه عند دراسة الطلب في الاسواق من أجـل تحقيق الاستجابة السريعة لطلبات الزبائن الخاصة بالمنتجات المختلفة، وفي الوقت الذي تعد فيـه مدة الانتظار الصفرية مسألة مستحيلة أو غير ممكنه فإن نظام الإنتاج يسعى الى الاقتراب أكثـر ما يمكن من الهدف المثالي، ويحاول باستمرار تخفيض مدد الانتظار للمنتجات الى أقل ما يمكـن ويتجه للعمل والاشتغال بمرونة أكبر من الشركات المنافسة.
5. المناولة الصفرية : تتضمن عمليات التصنيع والتجميع عادة عدداً كبيراً مـن النشـاطات غيـر المضيفة للقيمة، فعمليات نقل الاجزاء ومناولتها من العمليات التي لا تضيف قيمـة، واذا أمكـن تصميم أنظمة الإنتاج لتقليل المناولة الى حدها الادنى سيؤدي ذلك الى إنخفاض كبير في مشـاكل التجميع وأوقاته، إذ أن عملية التجميع عادة ما تكون الاكثر أهمية وتسهم في تكاليف ومتطلبـات العمل.
6. التعطلات الصفرية: يحاول أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد تفادي وقـوع الـتعطلات لـلآلات ووسائل النقل ومختلف وسائل الإنتاج وذلك بالاعتماد على الصيانة الوقائية والصـيانة الدوريـة لمختلف الوسائل خارج أوقات العمل حتى لا تتأثر برامج الإنتاج ويزداد حجم المخزون ويزيـد أيضاً وقت الانتظار الذي يعتبر أيضاً مصادر هدر يتفادى أسلوب الإنتاج فـي الوقـت المحـدد الوقوع فيها.
7. أحجام الدفعات (الوجبات) الصغيرة: يقوم أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد على مبـدأ الإنتـاج بدفعات صغيرة، والدفعات الصغيرة تساهم في تخفيض حجم المخزون وتكون لها آثار ايجابيـة مهمة في عملية الإنتاج لانها تساعد على كشف التلف بسرعة أكبر قبـل أن تتـراكم الوحـدات التالفة، وبالتالي فإن الإنتاج بوجبات صغيرة يحقق التغذية العكسية الفوريـة، وتـوفر الوجبـات الصغيرة مرونة عالية في الجدولة لانها تساعد على الانتقال الى وجبة إنتاج أخـرى فـي فتـرة إنتاج أقصر، مما يوفر مرونة أكبر في الاستجابة للتغيرات الحاصلة في الطلب بالسـوق، ممـا يجعل أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد قادراً على إنتاج ماهو مطلوب مع قدرة عالية على التغير السريع في الإنتاج حيثما يكون ذلك مطلوباً[1].

إن الهدف من تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد كما ورد في كتابات أحد الباحثين هـو الرقابة على التكاليف الإنتاجية، وذلك يحتاج الى الغاء النشاطات غير الضرورية والتـي لا تضـيف قيمة للمنتج مع التركيز على عملية التحسين المستمر للنظام الإنتاجي التشغيلي، ومن أجل تحقيق مـا تم ذكره لابد من الرقابة الفعالة على التكاليف والمتابعة المستمرة لتحقيق الاهداف الموضـوعة بمـا

(1) **المرجع السابق**، ص ص152-154.

يضمن سير العمل دون توقف حسب ماهو مخطط له، وماتم وضعه من برامج مسبقاً مع متابعة الانحرافات عن الخطط الموضوعة وتحليلها والتركيز على أسباب حدوثها واتخاذ القرارات التي تكفل تصحيحها دون تأخير، وإذا ما أتبعت الاقسام الإدارية أسلوب الرقابة على التكاليف والتركيز عليه وجعله هدفاً لابد من الوصول اليه، فإن ذلك يحقق لها القيام بالنشاطات الانتاجية بطريقة فعالة من حيث الكمية والنوعية، وإيصالها في الوقت المحدد للمستهلك، وبالتالي نصل الى تحقيق أهداف أسلوب الانتاج في الوقت المحدد والتي هي "العيوب الصفرية، والتخزين الصفري، ووقت الاعداد الصفري، والمهل الصفرية، والاعمال الصفرية، والمناولة الصفرية"، وأن السعي وراء تعظيم وتكامل وتطوير مراحل الإنتاج للحصول على منتج بجودة عالية، مع التركيز على المرونة في العمليات الإنتاجية والتعاون بين المصانع والموردين يقود الى تقليل تكاليف الإنتاج وتنفيذها عند الطلب وزيادة الكفاءة الإنتاجية، غير أن ذلك يتطلب تكاليف عالية ويحتاج الى جهد ووقت من قبل الإدارة للتطبيق والاستمرارية في تطبيقها[1].

حيث يرى كاتب اخر أنه يمكن تحديد أهداف أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد فيما يلي[2]:

1. القضاء على الإنتاج الفائض، فالإنتاج يكون بحسب الطلب.
2. القضاء على وقت الانتظار وتخفيض وقت التهيئة وإعادة التشغيل.
3. التخلص تماماً من الإنتاج المعيب.
4. تخفيض المخزون الى حده الأدنى.
5. التركيز على العمليات المنتجه فقط والتقليل من الحركات غير الضرورية.

أن تحقيق اهداف أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد اعلاه سيؤدي ذلك الى خفض التكاليف بكافة أنواعها كتكاليف التخزين والنقل والمناولة والتالف وغيره مما يؤدي الى خفض تكاليف الإنتاج بصورة كبيرة وتعظيم ربحية المنشأة وزيادة العائد على الاستثمار، كما أن تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد يقود الى الحد الأدنى من المخزون، والغاء النشاطات غير الضرورية، والتركيز على العمليات الإنتاجية مع التخلص من الوحدات التالفة والمعيبة، والغاء وقت التهيئة والانتظار والإنتاج بحسب الطلب.

كما أوردت بعض الدراسات أن أهداف أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد تتمثل فيما يلي:[3]

1. تكامل وتطوير مراحل الإنتاج مع التركيز على زيادة المرونة في المعدات والعمليات الإنتاجية.
2. السعي وراء تخفيض التكاليف التشغيلية والوصول بها الى حدها الادنى مع المحافظة على جودة المنتج.

---

(1) الحسين محمد ابديوي، **مقدمة في إدارة الانتاج والعمليات**، (عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع ، 2001م)، ص 37 .

(2) محمد الصيرفي ، بشير العلاق، **التخزين السلعي**، (عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع ، 2002م) ، ص 208 .

(3) سناء نايف اليعقوب، **أثر تطبيق نظام الانتاج المحدد في تعظيم ربحية الشركات الصناعية في الاردن**، (عمان: جامعة الشرق الوسط للدراسات العليا، كلية الاعمال، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة، 2009م)، ص ص18 - 20.

3. التواصل والتعاون مع العملاء والموردين لتحقيق أهداف أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد.

4. التعرف والاستجابة الى طلبات المستهلك لامتلاك الولاء التام للسلعة نفسها دون غيرها.

إن تحقيق أهداف نظام الإنتاج في الوقت المحدد يتطلب من المنشآت أن تنشئ نظام إنتاجي مرن يعمل بمساعدة الحاسب الآلي ويتيح للمنشآت أن تنتج أنواع متعددة من المنتجات بأقل وقت إعداد ممكن وتتعدد وجهات النظر حول أهداف نظام الإنتاج في الوقت المحدد ويرجع ذلك الى أن هذا النظام يقوم على مجموعة من المقومات والتي يكون لكل منها هدف جزئي معين وتتمثل أهم الاهداف في الآتي:

1.تقليل وقت الإنتاج الكلي: تبسيط العملية الإنتاجية

يقصد بوقت الإنتاج الكلي الوقت المطلوب لتصنيع وشحن المنتجات الى العميل أي هو الوقت بين وصول المواد الخام والعناصر وبداية وضع المنتج على خط الإنتاج حتى الانتهاء من إنتاجه، ويمكن تخفيض زمن العملية في الإنتاج عن طريق تحريك محطات العمل لتتقارب من بعضها وبتطبيق تكنولوجيا المجوعات وأفكار التصنيع بالخلايا، حيث يهدف نظام الإنتاج في الوقت المحدد الى تخفيض هذا الوقت ومحاولة تقليله حتى يساوي فقط وقت التصنيع[1].

أن العملية الإنتاجية في ظل الانظمة التقليدية تمر بإجراءات وخطوات غير لازمة تؤدي الى زيادة وقت الإنتاج الكلي، الا أن المنافسة في بيئة الصناعة الحديثة تختصر فيها العملية الإنتاجية وهذا ما يهدف اليه نظام الإنتاج في الوقت المحدد عن طريق خفض إعداد وقت آلات التشغيل، وتبسيط تداول المواد، وخفض حجم الاعمال الكتابية الى حده الادنى، فعادة ما يستغرق إعداد الآلة للتشغيل عند التحول من إنتاج جزء لآخر زمناً يزيد من زمن إنتاج الاجزاء نفسها، لذلك يسعى نظام الإنتاج في الوقت المحدد لخفض هذا الوقت باستخدام آلات متعددة الاغراض مع استبعاد وقت الإعداد تماماً باستخدام آلات بسيطة كل منها متخصص في إنتاج معين، ويتم تبسيط تداول المواد بإعادة الترتيب الداخلي للمصنع بما يحقق تقارب العاملين وبالتالي يسهل تداول المواد يدوياً بدلاً من إتباع أساليب التداول الاتوماتيكية في نظم الإنتاج التقليدية ، كما يمكن تقليل أوقات عمليات التسليم عن طريق التعاون مع الموردين الملتزمين بالجوده للاعتماد عليهم بالتوريد في الوقت المحدد وتشجيعهم بإختيار المواقع الاقرب للمصنع مما يساهم في تخفيض المخزون وبالتالي يقلل وقت الإنتاج الكلي، كما يسعى نظام الإنتاج في الوقت المحدد الى تبسيط العملية الإنتاجية مما يؤدي الى تقليل وقت تحريك المنتج وبالتالي وقت المناولة وتقليل وقت الاعداد والتجهيز [2].

---

(1) عبد العال هاشم خشبة ، **دراسة وتقييم نظام الانتاج بدون مخزون (JIT) وأثار تطبيقه على أنظمة التكاليف**، (بني سويف: جامعة القاهرة ، كلية التجارة فرع بني سويف ، مجلة الدراسات المالية والتجارية ، العدد 11، 995م)، ص69.

(2) د. محمد أبو العلا الطحان ، د. زايد سالم أبو شناف، **مدى فعالية نظام التوقيت المناسب (JIT) في مجالات تخفيض التكلفة**، (المنصورة : جامعة المنصورة ، كلية التجارة ، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، العدد 3 ، 1993م)، ص 9.

2.تدفق المواد (خفض مستوى المخزون)

يمكن تعريف تدفق الإنتاج بأنه المسار الذي يتخذه المنتج عند تحركه خلال عمليات التصـــنيع منذ إستلام المواد الخام حتى شحنه كإنتاج تام ويمكن القول بأن الوقت اللازم لاتمام أي منتج يتكـــون من جزئين[1]:

أ. وقت العمل الفعلي أو التشغيل الفعلي على المنتج مثل وقت التصنيع أو التجميـــع وتكلفـــة هـــذا الوقت تضيف قيمة للمنتج وتجعلة ذا قيمة للمستهلك.

ب. وقت حركة أو تنقل المنتج فهو عبارة عن الوقت المستنفد في نقل وتحريك المـــواد والوحـــدات تحت التشغيل والوحدات التامة بين العمليات المختلفة منذ بداية الإنتاج وحتى الانتهاء من إتمـــام المنتج مثل وقت المناولة. وقت الانتظار والفحص والتخزين هي أنشطة لا تضيف قيمة ومن ثـــم ينتج عنها ضياع أو إسراف يعوق التدفق المستمر للمنتج ويجب التقليل منها الى أدنى حد ممكن.

حتى يمكن تنفيذ نظام الإنتاج في الوقت المحدد يجب على المنشأة تحسين وتطـــوير وترتيـــب خطوط تدفق الإنتاج والذي يمكن أن يتم من خلال ما يلي[2]:

أ. تدفق مستمر للمواد والأجزاء اللازمة للإنتاج.

ب. تسليم المواد والأجزاء التي يتم توريدها في الوقت المناسب لمحطات العمل.

ج. استبعاد الخطوات غير الضرورية التي تعوق تدفق الإنتاج.

د. تتبع الإختناقات الإنتاجية التي تحدث بين المراحل الإنتاجية واستبعادها.

ه. استبعاد جميع صور الضياع أثناء عملية التشغيل.

و. استبعاد الأنشطة غير الضرورية والتي لا تضيف قيمة للمنشأة.

ز. التصميم التصميم الكفء والجيد لكل من المصنع–المنتج–العملية الإنتاجية.

3.التحسين المستمر

تعني هذه السياسة المجهود المتواصل لخفض تحسين التكلفة وذلك تمشياً مع برنـــامج رقابـــة الجودة الشاملة ويهدف التحسين المستمر إلى تدنية التكاليف إلى أقل مستوى ممكن، وفقاً لهذا النظـــام لابد أن تكون العمالة على درجة عالية من المهارة للتعامل مع الآلات المختلفة حسب تشكيلة الدفعات الإنتاجية المطلوبة، ولا يقتصر دور العامل على التصنيع فقط بل يمتد ليشمل عمليات فحص ورقابـــة الجودة للمنتجات والقيام بعمليات الصيانة لتجهيز الآلات، مما يترتب عليه إنخفاض نسبة تكلفة العمـــل المباشر في بيئة التصنيع المتقدمة، أن تحقيق المواصفات القياسية ليس كافياً حيث يجب الوصول الـــى الهدف الاسمى وهو الحصول على عيوب صفرية وذلك بالحصول على نسبة تالف صفر[3].

---

(1) د. زينب أحمد عزيز ، **التكلفة من خلال التعامل بين مدخلي محاسبة تكاليف الانشطة ومحاسبة نظرية القيود في ظل تقنيات الانتاج الحديثة دراسة نظرية وتطبيقية**، (القاهرة: أكاديمية السادات ، مجلة البحوث الادارية ، العدد 1 ، 2004م)، ص 102.

(2) د. محمد أبو العلا الطحان ، د. زايد سالم أبو شناف، **مرجع سابق**، ص 10.

(3) د. رندا مرسي كيوان ، **إطار مقترح للتطوير الدور الرقابي للتكاليف المعيارية في ظل تقنيات الانتاج الحديثة**، (بنها: جامعة بنها ، كلية التجارة ، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، العدد 2 ، 2000م) ، ص 551.

بصفة عامة يجب أن تراعي المنشأة مجموعة من الاعتبارات لضمان نجاح جهود التحسين المستمر وهي[1]:

أ. معرفة وإدراك كل فرد في المنشأة أن الجهود الخاصة بالتحسين المستمر هو الطريق الوحيد لنجاحها.

ب. الوضوح في إجراءات العمل من خلال استبعاد التعقيدات مما يساعد على إظهار مجالات الكفاءة.

ج. تزامن الإنتاج مع معدل الطلب وهذا يعني أن الإنتاج يتم لأغراض مقابلة الطلب وليس لغرض بناء مخزون غير ضروري.

إن أساسيات التحسين المستمر تظهر بوضوح في نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) فالتحسين المستمر يهدف الى السعي الدائم وراء المشاكل وعلاجها والقضاء على أي نشاط لا يضيف قيمة للمنتج وكذلك نظام الإنتاج في الوقت المحدد يهدف الى تحقيق التبسيط في العملية الإنتاجية والحد من الفاقد والقضاء على الاسباب التي تؤدي الى وجود مستويات مرتفعة للمخزون بإعتبار أنه يمثل نشاط لا يضيف قيمة للمنتج[2].

4.التأكيد على ضبط الإنتاج: " تحقيق أعلى مستوى جودة ممكنه"

إذا كان من الضروري أن تصل المواد الخام اللازمة للتصنيع في موعدها المناسب وطبقاً لاحتياجات الإنتاج الفعلية فإنه لابد وأن تكون هذه المواد جميعها مناسبة للغرض الأساسي الذي تم شراؤها من أجله ومطابقة للمواصفات المتفق عليها واذا لم يتحقق ذلك فإن النتيجة بالطبع حدوث العديد من المشاكل التي تؤثر على سير العمل في المنشأة وعلى سمعتها ومكانتها التنافسية في السوق.[3]

يتطلب نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) تخفيض عدد الوحدات المعيبة بالنسبة للمواد أو الوحدات تامة الصنع وفقاً لهذا المفهوم يتم التخلي عن أسلوب الرقابة بالعينات العشوائية الذي يتم إتباعه لتحديد مستوى الجوده ويتم إجراء فحص لكل وحدات المواد والمواد تحت التشغيل والإنتاج التام حيث تؤدي مشاكل الجودة لفشل تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد فإنتاج جزء معيب يعني عدم إمكانية تجميعه مع بقية الاجزاء الى المراحل الإنتاجية التالية لعدم توفر مخزون لذلك يتوقف الإنتاج، ومن هنا تظهر أهمية تأكيد العامل على جودة ما ينتجه من أجزاء وأهمية توريد الاجزاء والمواد بجودة عالية، وللوصول الى مستوى الجودة المطلوب في نظام الإنتاج في الوقت المحدد تسعى المنشآت لتطبيق مفهوم الجودة الشاملة الذي يؤكد على الجودة في المنتج، حيث يتحمل جميع العاملين في المنشأة مسئولية بناء الجودة في المنتج، ويعتبر تحقيق أعلى مستوى جودة للمنتجات هو

(1) Ray H.Garrison, et.al., **Managerial Accounting,** (New York: Mc Graw- Hill, Irwin, 2006), P.12.
(2) د. أميره عبدالرحمن مكي عبدالباقي، **مرجع سابق**، ص 201.
(3) د. محمد أبو العلا الطحان ، د. زايد سالم أبو شناف، **مرجع سابق**، ص 13.

أحد أهداف نظام الإنتاج في الوقت المحدد الرئيسية، ويتم تحقيق ذلك بعمل كل خطوة من خطوات الإنتاج من البداية بشكل سليم وأداء صحيح وبالتالي لن يكون هنالك فرصة لإنتاج وحدات معيبة، ومفهوم الجودة في هذا النظام مفهوم واسع يعني جودة كل شي وليس المنتج فقط ولتحقيق هذا الهدف فإنه من المهم إتباع الاتي[1]:

أ. عمل كل خطوه من الخطوات بشكل صحيح من البداية.

ب. جعل مسئولية الجودة هي جزء من وظيفة كل فرد من أفراد التنظيم.

ج. إعطاء الحق للعاملين بوقف خط إنتاجي إذا كان هنالك أي وحدة بها عيوب سواء مواد خام أو وحدات تم إنتاجها.

د. توقيع جزاءات بالعقود على الموردين إذا ما كان هنالك أي أخطاء في جودة الوحدات الواردة.

5. الاستجابة السريعة لطلبات السوق المتنوعة:

يهدف نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) الى إنتاج المنتج في الوقت المحدد لطلبه وإتباع هذه الفلسفة يتطلب الاهتمام بما يلي :

أ. الدراسة المسبقة للسوق ومعرفة المنتجات التي يكون هنالك طلب عليها.

ب. ربط الإنتاج يجعل الدراسة الخاصة بالطلب المحتمل على المنتجات هو أساس جدول الإنتاج.

ج. عدم وجود مخزون لأن كل ما يتم إنتاجه يتم بيعه، وكذلك لا يمكن للمنشأة أن تقوم بتخزين مواد خام قد يساير متطلبات المنتجات التي يطلبها العملاء التي قد تكون مختلفة عن المنتجات السابقة، ولتحقيق كل ذلك فهو يتطلب مرونة وسرعة تدفق وتنسيق مع الموردين ومهارات مختلفة للعاملين وعمل دراسات متقدمة لمعرفة إحتمالات السوق المختلفة على الطلب للمنتجات سواء الحالية أو المستقبلية.

على الرغم من أن المنشآت تسعى الى تحقيق الاستجابة حسب الطلب الا أن هنالك بعض الصعوبات التي قد تعوق التطبيق منها مايلي:

أ. إن وقت تجهيز وتنفيذ الطلبيات يعتبر في المقابل وقت إنتظار بالنسبة للعملاء قد لا يكون مقبولاً في بعض الحالات إلا أنه يمكن التغلب على هذه المشكلة عن طريق الارتباط بقواعد بيانات خاصة بالعملاء من خلال شبكات الاتصال الفورية والتعرف على حجم إحتياجاتهم.

ب. بعض المنشآت التي تطبق نظام الإنتاج في الوقت المحدد وتقوم بالإنتاج حسب الطلب تحاول الاحتفاظ بحد أدنى من مخزون المنتجات التامة كحد أمان لمواجهة أي ظروف محتملة قد تحدث في المستقبل، ومع ذلك لا يمكن التقليل من أهمية هذه الفلسفة ودورها في تخفيض

(1) د. أيناس محمد نبوي ، **مرجع سابق**، ص 4.

تكلفة التخزين بالاضافة الى إعتبارها بمثابة حافز مستمر تضعه المنشأة ليكون دافعاً لها على البحث الدائم عن أفضل مستوى لتخفيض التكلفة[1].

6.تخفيض وقت التهيئة والاعداد:

يعتبر تخفيض أوقات الاعداد للإنتاج المفتاح لنجاح تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد إذ أنه على الرغم من المزايا العديدة الناتجة من استخدام دفعات صغيره الحجم فإن أياً منها لن يتحقق الا إذا تم تخفيض أوقات الاعداد الى حدودها الادنى، ويقصد بأوقات الاعداد هو الوقت الذي يتم استغراقه لتجهيز الماكينات لكي تكون قادرة على البدء في أداء وظائفها، أن تخفيض وقت التهيئة والاعداد يؤدي الى استبعاد الضياع والتركيز على بقاء الاجزاء الصحيحة والنشاط الصحيح في الوقت المناسب والمكان الصحيح ويتم ذلك من خلال الآتي[2]:

أ. تخفيض وقت التهيئة والاعداد والتجهيز للآلات.

ب. تخفيض وقت الانتظار أثناء العملية الإنتاجية.

ج. تخفيض الوحدات المنتجة المعيبه الى أدنى حد ممكن ومن ثم تخفيض عملية إعادة التشغيل.

د. تخفيض وقت التحميل على الآلات أثناء الإنتاج وعند التسليم.

ه. تخفيض المساحة في المصنع واستخدامها الاستخدام الامثل.

و. تقليل حجم الكميات المنتجة.

ز. استبعاد الأنشطة غير الضرورية التي لا تضيف قيمة للوحدة الاقتصادية.

أن من متطلبات نظام الإنتاج في الوقت المحدد ضرورة التعامل مع تكنولوجيا الحاسبات حيث يؤدي استخدام البرمجة الآلية للعمليات الصناعية الى تخفيض وقت الاعداد والتجهيز للإنتاج وهي أنشطة لا تضيف قيمة ويؤدي هذا الى تخفيض المدة المخصصة لتلبية إحتياجات الإنتاج وبذلك ينخفض وقت وتكلفة الاستجابة الى التغيير في حجم وتوقيت الطلب[3].

7.إلغاء الفاقد أو الضائع من الموارد "استبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج":

في نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) لا ينظر الى الفاقد أو الضائع من الموارد على أنه كل شيء لا يضيف للقيمة النهائية الخاصة بالمنتج فهي فلسفة تنظر الى الفاقد بشكل شامل ليس فقط في الموارد ولكنها أيضاً تنظر الى الفاقد في الوقت والجهد المبذول في أنشطة المنشأة التي قد لا تضيف قيمة للمنتج، ففي نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) يكون هنالك تقسيم للوقت الكلي اللازم لتشغيل أو وقت إنجاز الاعمال والإنتاج الى أنشطة بها أعمال ضرورية وأخرى أنشطة غير ضرورية ويجب الحد من وجودها أو حتى إلغاؤها وبالتالي تنقسم أنشطة المنشأة الى نوعين:

أ. أنشطة رئيسية وتضيف للقيمة النهائية للمنتج أي تزيد من القيمة السوقية له مثل عمليات التصميم وعمليات التصنيع عليه في خطوط الإنتاج وتسمى أنشطة تضيف للقيمة.

---

(1) د. محمد أبو العلا الطحان ، د. زايد سالم أبو شناف، **مرجع سابق**، ص 17.

(2) د. نجوى أحمد السيسي ،**مرجع سابق**، ص 70.

(3) أحمد يوسف محمود ، **دراسة تقييم أنظمة محاسبة التكاليف في ظل نظم التصنيع الحديثة**، (الاسكندرية: جامعة الاسكندرية ، كلية التجارة ، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشوره، 2004م)، ص 13.

ب. أنشطة لا تضيف للقيمة النهائية للمنتج بل تعتبر عبء على النظام الإنتاجي مثل النقل والتحريك، والانتظار بين مراحل الإنتاج والتخزين وأمثلة هذا النوع من تلك الأنشطة يعتبرها نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) تكلفة لا ضرورة لأن تتحملها المنشأة بالاضافة الى أنها تأخذ الكثير من الوقت والجهد لمتابعتها والرقابة عليها، لذلك يركز نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) على الأنشطة التي تضيف قيمة ويعمل على تطويرها ورفع مستوى أداءها ويعمل على استبعاد أو حذف الأنشطة التي لا تضيف قيمة من أنشطة المنشأة ككل والعمل على تدنيته الى أقل حد ممكن ولمراعاة ذلك يجب[1]:

i. الاهتمام بالصيانة الوقائية للوصول الى الاعطال بنسبة تساوي صفر.

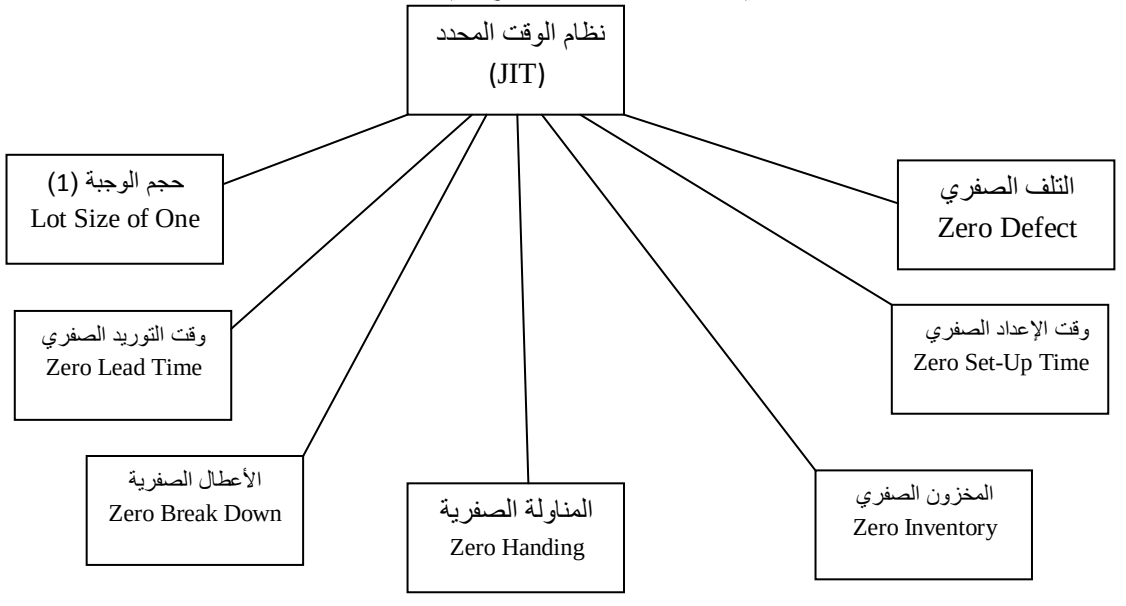
ii. نوع مهارات العاملين لضمان سرعة الاداء وجودته لجعل وقت الاعداد يساوي صفر.

إن أهداف نظام الإنتاج في الوقت المحدد والطرق التي تتبع لتحقيق هذه الاهداف لها مميزاتها العديدة وتأثيراتها على مختلف جوانب النشاط في المنشأة الصناعية، بما في ذلك التأثير على نظام المحاسبة الإدارية بشكل مباشر، حيث تنخفض التكاليف غير المباشرة المترتبة على الاحتفاظ بالمخزون، وذلك بسبب التخفيض في مستويات المخزون من المواد الخام والإنتاج تحت التشغيل والإنتاج التام بدرجة كبيرة جداً وإلغائه في بعض الاحيان وتحميل كل التكاليف مباشرة على الوحدات المباعة، وكذلك تخفيض أوقات التأخير في تسليم المنتجات، وتخفيض وقت التهيئة والاعداد للإنتاج بدرجة كبيرة[2].

الشكل رقم (1/1/1) يوضح الاهداف التي يسعى أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد الى تحقيقها:

الشكل (1/1/1)

الاهداف التي يسعى أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد الى تحقيقها



المصدر: نجم عبود نجم،**إدارة العمليات– النظم والاساليب والاتجاهات الحديثة**، (الرياض: مركز البحوث، 2001م)، ص679.

(1) سحر عبد الرشيد ، **مرجع سابق** ، ص 17.

(2) د. أميره عبدالرحمن مكي عبدالباقي، **مرجع سابق**، ص 205.

يرى الباحث أن الهدف من تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد هو الرقابة على التكاليف الإنتاجية وتخفيضها الى أدنى حد وبصورة تقود الى إنتاج السلعة بالجودة المطلوبة والتقيد في وقــت التسليم بدقة والقاء وقت الانتظار من أجل الإنتاج، وزيادة ثقة المستهلك وولائه لتلك السلعة، وبصورة تقود الى ضمان استمرارية المنشأة في السوق مع القدرة على المنافسة وزيادة ربحيتها.

المبحث الثاني

خصائص وشروط ومستلزمات أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد

أولاً: خصائص أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد

هنالك العديد من الخصائص التي يتميز بها أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد يمكن ذكرها فيما يلي :[1]

1. تنظيم عملية الإنتاج في شكل خلايا تصنيعية منظمة.
2. تحتم وجود عمال مهرة وذوي كفاءة تمكنهم من أداء العديد من العمليات المهمة، منعاً للتعطيل الذي يمكن أن يحدث.
3. استخدام أسلوب إدارة الجودة الشاملة لمنع المنتج المعيب.
4. يعمل على تخفيض وقت إعداد الآلات ووقت الانتظار وهو الوقت المنقضي ما بين بدء تشغيل الامر والانتهاء من تنفيذه.
5. اختيار الموردين بعناية وهم أولئك الذين يمكن الاعتماد عليهم ولديهم القدرة على التوريد في الوقت المحدد والكمية المحدده والجودة المطلوبة.

كما يرى آخر أن خصائص أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد تتمثل في الآتي[2]:

1. التركيز والاهتمام بالأنشطة التي تضيف قيمة.
2. الالتزام بمستوى عالي من الجودة في أداء الاعمال بداية من أول خطوه حيث لا يوجد وقت مسموح به لاصلاح الوحدات المعيبة.
3. استبعاد كل الأنشطة التي لا تضيف قيمة.

حيث يرى كاتب آخر أن أهم الخصائص التي تميز أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد تتمثل في الآتي[3]:

1. المخزون يعد شراً نظراً لانه لا يضيف قيمة بطبيعته.
2. النشاط الذي لا يضيف قيمة هو ذلك النشاط الذي لا يكون متوقعاً أن يزيد من منفعة أو فائدة المنتج من وجهة نظر العميل.
3. أنشطة الإنتاج البسيطة في كافة الأنشطة والتي لا تضيف قيمة يتم تسليط الضوء عليها ومن ثم تخفيضها أو الغائها.

---

(1) عبدالحي مرعي وآخرون ، **انظمة التكاليف لأغراض قياس تكلفة الانتاج والخدمات**، (الاسكندرية: الدار الجامعية ، 2002م) ص365.

(2) د. مكرم المسيح باسيلي ، **ادارة التكلفة الاستراتيجية – مدخل معاصر ،مرجع سابق**، ص24.

(3) د. السيد عبد المقصود دبيان ، صلاح الدين عبد المنعم **نظم محاسبة التكاليف**، (الاسكندرية: الدار الجامعية ، 2011م)، ص15.

4. التركيز على تخفيض مدة التصنيع وهي المدة التي تبدأ من كون الامر جاهزاً للبدء في تشـــغيله بخط الإنتاج الى أن يصبح المنتج منتجاً نهائياً.
5. الإنتاج يتوقف في حالة عدم وجود جزء معيب أو اكتشاف عيوب مع التركيز على إزالة العيوب بأسرع ما يمكن.

كما ذكر آخر أن خصائص أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد تتمثل في الآتي[1]:

1. مواجهة طلب مستمر لكميات وأوقات محدوده، وعادة ما يكون الطلب لأحجام إنتاجية غير كبيرة بمعنى الإنتاج المطلوب (الكميات، الوقت، المكان) حسب طلب المستهلك وهذا يقودنا الى خفض التكاليف الناتجة عن التخزين، فهو نظام إنتاجي قوي للـــتحكم فـــي كميـــة المخـــزون والمـــواد مستلزماته وإدارته (المخزون الصفري) للمباشرة في الإنتاج، وترى أن الفلسفة التي يقوم عليهـــا النظام هو وصول مانحتاجه من مواد لتنفيذ طلبات المستهلكين دون الحاجة الى تخزين وإستثمار رأس المال الذي كان من الممكن تجميده في المخزون الى تطوير المصنع بطرق كثيرة.
2. توفير المستلزمات اللازمة بكمياتها ومواصفاتها المحدده، إذ أن الإنتاج يـــتم بكميـــات صـــغيرة وبحسب الطلب، وفي ظل وقت محدد للإنتاج مع عدم وجود مخزون، فلابد من أن تصل المـــواد الإنتاجية في الوقت المطلوب وبالكمية المطلوبة دون زيادة أو نقصان.
3. من الطبيعي أشراك العاملين والموردين في العمليات الإنتاجية وتقليل فترة التخزين، ومشاركتهم في التخطيط للعمليات الإنتاجية من أجل تلبية متطلبات الإنتاج وإتمامهـــا وتهيئتهـــا وتوصـــيلها لطالبها، مما يؤدي الى تخفيض التكاليف الإنتاجية وزيادة الربحية وهو مفهوم أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد.
4. أما عن الخاصية الإنتاجية الاخيرة لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد التي يراها ويجمـــع عليهـــا جميع ذوي الاختصاص قيام العمل بمفهوم روح الفريق، والعمل الجماعي والتعاون بين العاملين والادارات والموردين مع إشراكهم في أنشطة المنشأة الإدارية، وهو الهدف الذي نسعى اليه.

كما ذكرت بعض الدراسات بعض الخصائص لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد تتمثـــل فـــي الاتي[2]:

1. تقلص المخزون لان المواد سوف يتم الحصول عليها في الوقت المحدد تماماً للإنتاج بـــدلاً مـــن المفهوم التقليدي للإنتاج الذي يعتمد على وجود حد أمان وحد أدنى وأقصى للمخـــزون الســـلعي حيث يعتبر هذا النشاط التخزيني من الأنشطة التي لا تضيف قيمة الا في بعض الصناعات التي تعتمد على تخزين منتجاتها قبل البيع، لان العملية التخزينية في حد ذاتها قد تضيف قيمة للمنتج،

(1) د. إيمان صالح وآخرون ، **الاساليب الالكترونية في التخطيط والرقابة على المخزون**، (القاهرة: ملتقى الاتجاهات الحديثة في إدارة المخازن والمشتريات ، ورشة عمل الشراء الالكتروني ، 2007م)، ص 87 .

(2) د. عصام الدين مصطفى، **الاثار المحاسبية للنهج الياباني في إدارة الانتاج – منهج المخزون الصفري**، (القاهرة: جامعة عين شمس ، كلية التجارة ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، العدد 1 ،1999م) ، ص 3.

ولا شك إن استخدام نظام الإنتاج في الوقت المحدد يمكن من التخفيض المتواصل لمستويات المخزون حتى يصل الى ما يسمى بالمخزون الصفري.

2. تبحث المراحل الإنتاجية في نظام الإنتاج في الوقت المحدد(JIT) الى تعديل آلياتها بالتركيز على الورديات بغرض تحسين الجودة وتخفيض الأنشطة التي لا تضيف قيمة، ويتطلب هذا أن تقوم هذه المراحل بتصحيح الوحدات المعيبة فوراً لانه لا يوجد مخزون سلعي وبالتالي لا يوجد مكان يمكن أن تخزن فيه تلك الوحدات المعيبة لحين تشغيلها أو تخريدها.
3. أن الوقت المطلوب لإنتاج المنتج يمكن تخفيضه، وهذا يمكن المستفيدين من نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) أن يكونوا أكثر مرونة في مقابلة إحتياجات العملاء وتخفيض مقدار الإنتاج تحت التشغيل في أي لحظة، تتسم جدولة الإنتاج في ظل نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) على أساس إحتياجات المراحل التالية في الأنشطة الإنتاجية، أي تزامن الإنتاج مع إحتياجات الطلب مما يحقق التوازن بخطوط الإنتاج.
4. قد يتوقف الإنتاج نتيجة لعدم توفر بعض الاجزاء نصف المصنعة أو إكتشاف وحدات معيبة وهذا يعني زيادة في التكلفة لذلك يهتم نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) بتدنية إحتمالات وجود إنتاج معيب.
5. يهتم أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) بتخفيض التكلفة الكلية للإنتاج وليس التركيز على عنصر معين مثل المواد المباشرة أو العمل المباشر.

إن المنشآت التي تطبق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) لن تحتاج الى تجميد نقدية في صورة مخزون سلعي أو أن تعد مساحة تخزينية لهذا الغرض مع التركيز على استبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة وتحسين نتائج المراحل الإنتاجية وبالتالي سوف تنخفض التكاليف الإنتاجية.

ثانياً : مقارنة بين الانظمة التقليدية وأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد:

إن تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد سوف يؤثر على أنظمة التكاليف المطبقة لأن نظام الإنتاج في الوقت المحدد له عدة أوجه إختلاف تميزه عن الانظمة التقليدية، وسيهتم هذا الجزء بعرض كل من نظام تكاليف الاوامر والمراحل ونظام التكاليف المعيارية بشئ من التفصيل وأيضاً كيفية تعديل هذه الانظمة الثلاثة لتتناسب مع النظام الجديد[1].

1.نظام تكاليف الاوامر:

يطبق نظام تكاليف الاوامر في الصناعات التي تنتج منتجات ذات مواصفات خاصة وفقاً لطلبات العملاء، وعلى ذلك فإن هدف قياس التكاليف في مثل هذه النظم ينصب في المقام الاول

(1) د. السيد عبد المقصود محمد وآخرون ، **محاسبة التكاليف** ، (القاهرة : دار المعرفة الجامعية ، 1999م) ، ص 8.

على قياس تكلفة كل طلبية أو أمر إنتاجي معين من نقطة أبتدائه الى منتهاه، ويترتب على ذلك أن تتبع وقياس التكاليف يتم في نظام تكاليف الاوامر على كل من مستوى أقسام ومراكز الإنتاج والخدمات من ناحية وعلى مستوى أوامر الإنتاج من ناحية أخرى[1].

يتميز نظام الإنتاج وفقاً للاوامر بأن كل أمر إنتاجي له مواصفات خاصة ولا يشترط أن يمر كل أمر إنتاجي بنفس المراحل التي تمر بها باقي الاوامر، لذلك فإن نظام تكاليف الاوامر يتطلب ضرورة تتبع عناصر التكاليف الثلاثة (مواد مباشرة، أجور مباشرة، تكلفة إضافية) لكل أمر من أوامر الإنتاج، في نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) يتم تتبع التكاليف الى مستوى العمليات (الأنشطة) بدلاً من مستوى الاقسام فقط وتحمل تكلفة المواد المباشرة على أوامر الإنتاج مباشرة مثل النظام التقليدي، أما بالنسبة لتكلفة العمل المباشر يتم إضافتها الى التكلفة الاضافية للوصول الى تكلفة التحويل، ويرجع السبب في إضافة تكلفة الاجور المباشرة الى التكاليف الاضافية الى أن نسبة العمل المباشر في ظل نظم الإنتاج الحديثة تمثل نسبة ضئيلة من إجمالي تكاليف الإنتاج، كما أن تتبع ساعات عمل العامل الى كل أمر إنتاجي أصبح عملية غير اقتصادية بسبب أن العامل ينتقل من أمر إنتاجي لأمر آخر لضمان إستمرار تدفق الإنتاج في جميع الأنشطة بدون توقف، وحيث أنه يفترض عدم وجود مخزون تحت التشغيل فإن تكلفة التحويل لا تحمل على الإنتاج الا بعد الانتهاء منه وتحويله الى مخازن الإنتاج التام ويصبح جاهز للبيع، أي أن تكلفة التحويل أصبحت تعالج على أنها تكلفة فترة وليست تكلفة إنتاج، وعلى ذلك فإن عناصر التكاليف أصبحت في الحقيقة عنصرين هي تكلفة المواد المباشرة وتحمل على الإنتاج عند بدء الإنتاج، وتكلفة التحويل وتحمل على الإنتاج عند الانتهاء من الإنتاج، ولا يوجد أي تحميل خلال الفتره، وهذا الاجراء سوف يؤدي الى توفير عدد كبير من قيود اليومية، كما يؤدي الى القضاء على مشكلة تحويل جزء من تكلفة الفترة (التكاليف الاضافية الثابتة) الى فترات تالية متمثلة في الجزء المحمل منها على مخزون الإنتاج تحت التشغيل، أما فيما يتعلق بتكلفة كل أمر من أوامر الإنتاج فإنه لا يتم تحديدها الا بعد الانتهاء من الإنتاج ويصبح الامر جاهز للتسليم للعملاء، وفي هذه الحاله يتم إعداد معدل تحميل واحد لتكلفة التحويل لتحديد نصيب كل أمر[2].

2.نظام تكاليف المراحل:

يتم استخدام هذا النظام عندما يتم إنتاج منتج نمطي بكميات كبيره، ويتم الإنتاج من خلال مجموعة متصلة ومستمرة من العمليات الإنتاجية النمطية، حيث يمكن تحديد نقطة بدء وإنتهاء كل من هذه العمليات الإنتاجية، وهنالك الكثير من المنشآت التي تستخدم نظام تكاليف

(1) د. السيد عبد المقصود محمد وآخرون ، **محاسبة التكاليف ، مرجع سابق** ، ص 8.

(2) د. عمر حسين وآخرون ، **"محاسبة التكاليف في المجال الاداري "** ، (الاسكندرية: ، الدار الجامعية ، 1996م) ص565.

الاوامر بالنسبة لبعض أنشطتها ونظام تكاليف المراحل بالنسبة للبعض الآخر، إذ يمكن استخدام نظام المراحل مثلاً في بعض العمليات التي تقوم بها المنشأة ويتميز المنتج فيها بكونه نمطي وتتميز العمليات بانها متصلة ومستمرة، بينما يستخدم نظام تكاليف الاوامر في قياس التكلفة في الحالات التي يكون فيها كل أمر إنتاجي بمثابة مشروع مستقل يتميز عن غيره من الاوامر، يقوم نظام تكاليف المراحل بتحديد تكلفة كل مرحلة صناعية، وتحديد عدد الوحدات المستفيدة واحتساب متوسط تكلفة الوحدة، واستخدام هذا المتوسط لتقييم مخزون الإنتاج تحت التشغيل وتحديد تكلفة الوحدات التامة المحولة[1].

إن تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد سيؤدي الى عدم وجون مخزون ومن ثم فلا يوجد فرق جوهري بين الوحدات المستفيدة أو الوحدات التامة خلال الفترة أو الوحدات التامة والمحولة، وبذلك سوف يستغني محاسب التكاليف عن خطوات إحتساب الوحدات المستفيدة، حتى في حالة وجود قدر ضئيل من المخزون، لان الوفرة في الوقت والتكاليف المتعلقة بتجميع وتحليل وتقرير وحدات الإنتاج سوف يعوض عدم الدقة الطفيفة الناتجة من تجاهل مخزون الإنتاج تحت التشغيل كما أن عدم وجود مخزون إنتاج تحت التشغيل سيؤدي الى تماثل تكلفة الإنتاج التام والمحول في ظل كل من طريقتي الوارد أولاً صادر أولاً والمتوسط المرجح مما يؤدي الى تبسيط تقرير التكاليف والاستغناء عن ضرورة معرفة أي طريقة تستخدم عند تحليل بيانات تقارير التكلفة، وبالاضافة الى أن نظام الإنتاج في الوقت المحدد سيؤدي الى تبسيط الاجراءات الخاصة بمعالجة الإنتاج المعيب أو إنخفاض نسبته بدرجة كبيرة، وبذلك فإن الوقت والجهد اللازميين للتتبع والمحاسبة عن تكاليف الإنتاج المعين ستقل بدرجة كبيرة ، كما إن تقسيم خسائر التشغيل الى طبيعي وغير طبيعي أصبح غير منطقي فأي خسائر تشغيل ستكون غير طبيعية وقابلة للرقابة وسوف يؤدي نظام الإنتاج في الوقت المحدد الى تبسيط في قيود اليومية اللازمة لتسجيل العمليات، حيث يتم الاستغناء عن جميع قيود اليومية اللازمة لأثبات وتحميل الإنتاج بالاجور المباشرة ، وكذلك سيتم الاستغناء عن جميع قيود اليومية اللازمة لاثبات تحويل الإنتاج من مرحلة صناعية للمرحلة التالية لها[2].

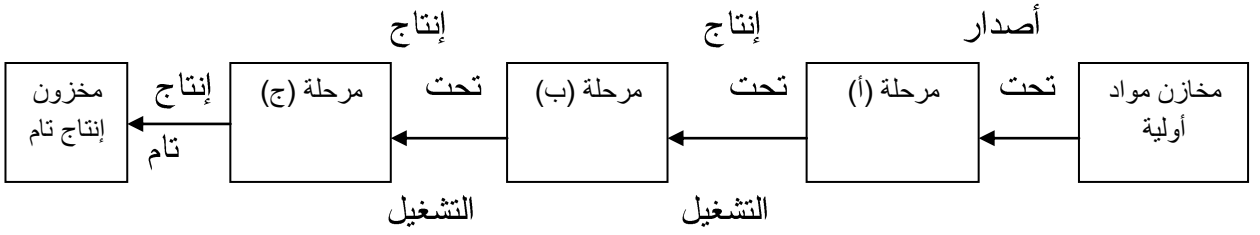
حيث يمكن تلخيص الفرق بين النظام التقليدي ونظام الإنتاج في الوقت المحدد في الشكل رقم (1/2/1).

(1) د. أسماعيل ابراهيم جمعة وآخرون، **محاسبة التكاليف**، (الاسكندرية: الدار الجامعية للنشر، 2000م)، ص 44.
(2) د. عمر حسين وآخرون ، **مرجع سابق**، ص 568.

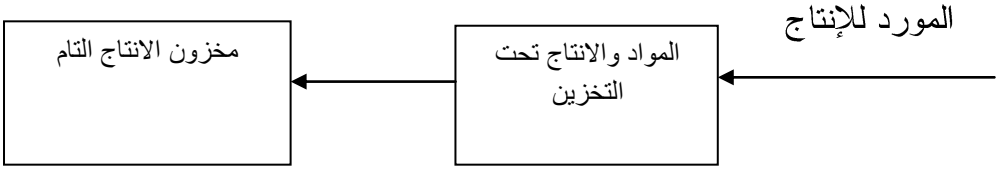
الشكل رقم (1/2/1)

الفرق بين أسلوب الإنتاج التقليدي وأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد(JIT)

النظام التقليدي:



نظام الإنتاج في الوقت المحدد:



المصدر: عمر حسنين وآخرون ، **محاسبة التكاليف في المجال الإداري**، (الاسكندرية: الدار الجامعية للطباعة والنشر، 1966م)، ص 569.

3.نظام التكاليف المعيارية :

أن أحد الاهداف الرئيسية للتطورات التكنولوجية الحديثة في مجال الإنتاج هو تحقيق مزيد من إحلال الآلات والحاسبات الإلكترونية (الكمبيوتر) محل العمل اليدوي لذلك فإن تكلفة العمل المباشر في الشركات التي تطبق أحدث الأساليب التكنولوجية تمثل نسبة ضئيلة من أجمالي تكاليف الإنتاج ووفقاً لمبدأ التكلفة المنفعة فإن إعداد معايير مستقلة للعمالة المباشرة أصبح غير اقتصادي، وبما أن تكلفة العمل المباشر أصبحت تضاف للتكلفة الإضافية مما يتطلب إعداد معايير لتكلفة التحويل وتحليل إنحرافات تكلفة التحويل وهذا سيؤدي الى توفير الوقت والجهد اللازميين لاعداد هذه المعايير، من ناحية أخرى أن التطورات التكنولوجية الحديثة سوف تساعد على إعداد معايير أكثر دقة سواء في مجال المواد أو تكلفة التحويل مما يعني زيادة أهمية التكاليف المعيارية في ظل النظم الحديثة كأداة للرقابة وأسلوب يساعد على تبسيط وسرعة إعداد البيانات اللازمة لتحديد تكلفة المنتجات وهو ما يتمشى مع مفهوم الإنتاج في الوقت المحدد.[1]

حيث يبين الجدول التالي أهم أوجه المقارنة ما بين نظام الإنتاج التقليدي ونظام الإنتاج في الوقت المحدد.

(1) د. عمر حسين وآخرون ، **مرجع سابق**، ص562.

جدول رقم (1/2/1)

المقارنة بين أسلوب الإنتاج التقليدي وأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد

النشاط	نظام الإنتاج التقليدي	نظام الإنتاج في الوقت المحدد
تبليغ الاقسام بكمية الإنتاج ووقت الحاجة اليها	يتم إعداد جداول إنتاج دورية (أسبوعية أو شهرية) لكل قسم من الأقسام	لا يتم إعداد جداول إنتاج لكل قسم أو نشاط المرحلة الأخيرة (مرحلة التجميع) هي فقط التي تقوم بإعداد جدول إنتاج خاص بها عادة يكون يومياً
تنفيذ خطة الإنتاج	يقوم القسم الذي إنتهى الإنتاج فيه بإرسال (Push) إنتاجه الى القسم التالي له	يقوم القسم أو النشاط التالي بسحب (Pull) الإنتاج الذي يحتاجه من القسم أو النشاط السابق له
تغيير خطة الإنتاج بسبب تغيير الطلب أو حدوث أعطال	جميع الاقسام تقوم بتغيير خططها في نفس الوقت ، لذلك تحتفظ الاقسام بكمية من المخزون لمواجهة تغيير خطط الإنتاج	يتم تغيير خطط الإنتاج في القسم الاخير فقط الذي يقوم بسحب إحتياجاته من القسم السابق له، الذي يقوم بالتبعية بزيادة إنتاجه لتعويض الكمية التي تم سحبها ونفس الشيء مع باقي الاقسام والأنشطة السابقة في الترتيب

المصدر: عمر حسنين وآخرون ، **محاسبة التكاليف في المجال الإداري**، (الاسكندرية: الدار الجامعية للطباعة والنشر، 1996م)، ص 561.

ثالثاً: الملامح الأساسية لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد:

تتمثل الملامح الأساسية لنظام الإنتاج في الوقت المحدد في الآتي[1]:

1. المرونة: حيث يستخدم نظام الإنتاج في الوقت المحدد نظاماً لتدفق معلومات الإنتاج على أرض المصنع لهذا السبب تم إبتكار وتطبيق التقنيات المرنة وطرائق تخفيض زمن الإعداد في حين استخدمت معطيات كمية الدفعة الاقتصادية لتخطيط طلبيات المخزون وكلفة الإعداد على أساس أنها معطيات الدخل.
2. استخدام بطاقات كانبان لتفعيل الإنتاج الهابط ضمن المصنع، وضمن عمليات المورد ولا يمكن البدء بالإنتاج دون استخدام هذه البطاقات التي تحتوي على معلومات تتضمن رقم رمز الجزء، وحجم الدفعة الخاص به، ومكان التسليم.

(1) د. سكوت شافير ، جاك ميرديت ، **مرجع سابق**، ص 854 .

3. إدارة الموارد البشرية لضمان إمكانية تميز المشاكل وحلها، وتستخدم المسئولية الجماعية وغير الفردية بالإضافة إلى وثيقة عدم اللوم لفصل المشاكل عن الأشخاص ويمكن ذلك جميع الافراد العمل على حل المشاكل.
4. تشجيع اقتراحات التحسين على كافة المستويات حيث يستخدم نظام الإنتاج في الوقت المحدد مجموعات من الفرق المستقلة من العمال، ويكون قائد كل فريق مسؤول عن تدريب الفريق على مجموعة من المهام.
5. ممارسة ما يدعى (Heijunka) أي موازنة سلسلة الإنتاج بأسلوب بديل بطريقة يحقق فيها الإنتاج الطلبات فعوضاً عن إنتاج نموذج واحد من السيارات في الصباح، وآخر بعد الظهر، على سبيل المثال ويتم إنتاج كلا النموذجين على طول اليوم، وحدة من النموذج الأول أولاً، ثم وحدة من النموذج الآخر وهكذا.
6. المشاركة مع الموردين حيث يتوقع من الموردين أن يوفروا الموارد ضمن الوقت المحدد وأن يقوموا بتسليمها الى نقطة الاستخدام في خط التجميع في (Toyota) وتحقيق نفس مقاييس النوعية التي تحققها (Toyota) يتطلب هذا الامر درجة عالية من التنسيق وتستخدم (Toyota) طريقة الشراكة في توفير الموارد، حيث تتعاون مع مورديها وتساعدهم، وذلك لضمان توفير الموارد في الوقت المحدد وتحقيق مقاييس الكلفة والنوعية الكلية التي تطلبها.

رابعاً: شروط ومتطلبات أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد

إن التطبيق الأمثل لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وضماناً لاستمرار تدفق الإنتاج بصورة منتظمة وبدون مخزون يتطلب ذلك توفر الشروط والمتطلبات الاتية[1]:

1. يتطلب التطبيق الصحيح للنظام ضرورة قيام الإدارة بتبسيط العمليات الإنتاجية أو استبعاد أي أنشطة لا تضيف قيمة حقيقية للمنتج أو الخدمة، وقت الإنتاج هو الوقت الذي يضيف قيمة للمنتج، وعلى الإدارة أن تقوم بتبسيط العمليات للتخلص من الأوقات التي لا تضيف قيمة للمنتج وذلك قبل البدء في تطبيق النظام الجديد.
2. يجب أن تعتمد الشركة على عدد قليل من الموردين ويتم التعاقد معهم لتوريد الخدمات بعقود طويلة الاجل.
3. يجب أن تطبق الشركة نظام رقابة الجودة الاجمالية على الاجزاء التي يتم تصنيعها بهدف تحقيق إنتاج خالي من العيوب.
4. يتطلب تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد توافر عمالة مدربة وذات مهارات عاليه متعددة.
5. لابد من توافر نظام متكامل ومرن للحوافز يساعد على تحقيق توازن بين إحتياجات العاملين ورغبة الإدارة في تحقيق أعلى مستويات أداء وتحقيق مستويات جودة عالية في جميع الأنشطة .

(1) د. عمر حسين وآخرون ، **مرجع سابق**، ص570.

يتطلب النظام ضرورة توافر نظام معلومات جيد وفعال لضمان توفير معلومات فورية لكل نشاط عن حجم الإنتاج المطلوب بالضبط ومتى تحتاج إليه المرحلة التالية وتقدير واكتشاف الإنتاج المعيب فور حدوثه مع توفير تغذية عكسية سريعة لضمان إستمرار الإنتاج.

خامساً: مستلزمات تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد

إن تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد يحتاج الى الكثير من أجل تطبيقه في حين أن تطبيقه ليس بالمستحيل الا أن هنالك العديد من المستلزمات من أجل تطبيقه والتي تتمثل في الآتي:[1]

1. تبني الفكرة إذ أن على جميع من ينتمي الى المنشأة من رئيسها ومديرها والإداريين وعمال النظافة وحتى عملاء المنشأة وموردیها يجب أن يكونوا على علم تام بالنظام وقناعة في أهمية تطبيقه والدعم لسير عملية التطبيق بنجاح.
2. عمل برامج تثقيفية تهدف الى توعية جميع العاملين وتدريبهم بالمنشأة لضمان تفاعلهم ودعمهم وتعاونهم لتطبيق النظام وإنجاحه.
3. تشكيل فرق عمل من أجل التخطيط لما سيتم تنفيذه مثل فرق عمل تتعلق بالتكنولوجيا وأخرى لإدارة الوقت الإنتاجي وترتيب المنشأة وغيرها.
4. جرأة المواجهة، إذ أن الانسان بطبيعته مقاوم للتغيير خوفاً من المخاطرة، وهذا يحتاج الى دعم الإدارة العليا المستمر نحو المضي قدماً على التنفيذ ومراقبة التقدم، وتنفيذ ما تم التخطيط له.
5. عمق الفهم للنظام، وما يمكن أن يظهر من عقبات ومشكلات ومؤثرات خارجية أثناء عملية التطبيق وكيفية التعامل معها وحلها من خلال أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد.
6. الدعم والتشجيع والاحترام للعاملين في كل وقت.
7. العمل بروح الفريق الواحد، وهذا ما تحتاجه جميع المنشآت مهما كان نظامها من أجل التفوق والنجاح.
8. التعليم والتطوير المستمر إذ أن اليابانيون يعدون تنفيذ نظام الوقت المحدد (JIT) رحلة تعليم وتطوير مستمر لايمكن التوقف معه عن حد الاكتفاء.
9. البحث المستمر وجمع المعلومات من المنشآت التي قامت بتطبيقه سابقاً، وذلك للاستفادة من خبراتهم السابقة والاستزادة من المعلومات عن نظام الإنتاج في الوقت المحدد.
10. الاتصال المباشر والمستمر مع العاملين وإطلاعهم على قصص النجاح التي صاحبت تنفيذ النظام لزيادة إنتمائهم وولائهم وقناعتهم به، مع التأكيد على إطلاعهم ومشاركتهم بالمشكلات التي ظهرت أثناء عملية التنفيذ وكيفية حلها.
11. لابد من الاهتمام بتحقيق رضا العاملين داخل المنشأة لما له من أهمية في نجاح تنفيذ النظام.

---

(1) د. عبد الستار العلي ، **التخطيط والسيطرة على الانتاج والعمليات**، (عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2007م)، ص 205 .

سادساً: عناصر أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد

إن تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) يتطلب وجود بعض العناصر الهامة واللازمة والتي يجب توافرها في المنشأة حتى يمكن تطبيق هذا النظام بنجاح وأهم هذه المتطلبات ما يلي:[1]

1. عناصر متطلبات تخضع لرقابة الإدارة :

أ. التدعيم الإداري: أن المتطلب الرئيسي لتطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) أن يحصل على تدعيم الإدارة بكافة مستوياتها، مع الفهم الكامل لفلسفة هذا النظام والتي تقتضي ضرورة البحث عن العناصر القائدة في المنشأة والباحثة عن طرق ومسارات جديده كما ينبغي تعريف العاملين بهذا النظام وما يترتب على تطبيقه من وجود إختلاف في طريقة مواجهة المشاكل التي تواجه إدارة المنشأة ويعتبر عدم الاعداد الجيد في التنفيذ من أهم مشكلات تطبيقه، فقد تغري بساطته بعض المنشآت على إتباعه قبل تقديمه وشرحه للعمال وتدريبهم عليه.

ب. أن تكون إدارة المنشأة إدارة إبتكارية تتميز بالقدرة على الانفتاح على البيئة المحيطه.

ج. أن تتسم أهداف الإدارة بالوضوح.

د. أن تكون إدارة مرنة لديها القدره الفائقة على الاستجابة لكافة المتغيرات الداخلية والخارجية.

ه. إقامة علاقات إستراتيجية مع العميل حيث تغيرت النظرة التقليدية للتعامل مع العميل في ظل نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) فأصبح رضا العميل هدف أساسي تسعى المنشآت الى تحقيقه حتى لا يتحول العملاء للمنافسين، فسعر المنتج أو الخدمة لم يعد عامل الجذب الوحيد للعملاء الحاليين والمرتقبين وإنما أصبحت هنالك عوامل أخرى لها الأولوية مثل تقديم منتج أو خدمة مميزة وبجودة أعلى وأيضاً سرعة الاستجابة لتلبية إحتياجات العملاء والمرونة في تلبية رغبات العملاء من تنويع المنتجات وتحديثها بصورة مستمرة.

و. يستلزم التطبيق الناجح لنظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) ضرورة خفض وقت التصنيع الحقيقي الى أدنى وقت ممكن ويقصد بوقت التصنيع وقت دورة تحويل المواد الخام الى إنتاج تام "وقت التشغيل وقت الفحص وقت المناولة وقت الانتظار" ولن يتم ذلك الا من خلال تدنية وقت الأنشطة غير الضرورية وغير المنتجة على أن يتم تحديد وقت التصنيع في البيئة المحلية باستخدام معادلة تشمل كل من وقت الأنشطة التي تضيف للقيمة والمتمثلة في نشاط الإنتاج الفعلي ووقت الأنشطة التي لا تضيف للمنتج قيمة مثل أنشطة المناولة والفحص

(1) د. يسرى السيد يوسف جودة ، **إتجاهات المدير المصري نحو الفلسفات والأساليب الإدارية الحديثة- دراسة تطبيقية على بيئة الادارة المصرية**، (القاهرة: مجلة البحوث التجارية، المجلد 23، العدد 2 ، 2001م) ، ص 263.

والانتظار يجب أن يكون تطبيق النظام متداخلاً ومطابقاً في الاجزاء الفرعية لنظام المنشأة ولهذا لا يجوز تطبيق هذا النظام في بعض أجزاء من المنشأة دون الاجزاء المختلفة، فعدم تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد في بعض الأنشطة أو الادارات يعوق تنفيذ الخطط للاجراءات المطبقة بها.

ز. إدارة الموردين : حرص الإدارة على أختيارها للموردين يعتبر من متطلبات تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد لان وجود وحده واحده معيبه يؤثر على وقف الإنتاج لذلك فإن الشركات اليابانية تضع الكثير من الاعتبارات لاختبار جودة المنتج والاجزاء بواسطة إدارة ورقابة الجودة وقد تتعاون مع الموردين في تعليمهم كل ما يتعلق بالاشكال المختلفة لرقابة الجودة ويتم إختيار الموردين على أساس مقدرتهم على تطوير جوده منتجاتهم والتأكد من قدرتهم على التسليم المتتابع وفقاً لخطة المشتري ونجاح تطبيق هذا النظام يتوقف على العلاقة الطيبه بين المشتري والمورد[1].

2.عناصر متطلبات لا تخضع لرقابة الإدارة:

أ. التدريب : يعتبر التدريب في النموذج الياباني ضرورة لنجاح تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد ذلك لان التدريب يوجه الى مختلف المهام من تعلم أساليب جديده الى مهام حل المشاكل وكيفية أداء المهام بطريقة أكثر فاعلية.

ب. التخطيط طويل الاجل يؤمن هذا النظام بتحقيق الارباح في الاجل الطويل وأنه لابد من فتره كافيه لاثبات نجاح النموذج.

ج. أصحاب المشروع ومالكيه : أن الإدارة في اليابان تقوم على فلسفة عمال الإدارة فوظيفتهم الاولى إمداد الموظفين بالامان وعندما يتحقق هذا يضعون أصحاب المال في الاعتبار وبالتالي تظهر ضرورة إقتناع أصحاب المنشأة بالنظام وإعتماده مع الأجل الطويل.

د. لابد من تعديل القوانين واللوائح الخاصة بالأنشطة وإستبدالها بلوائح تساعد وتدعم تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) كضرورة لنجاح تطبيقه فعندما قامت هذه الفلسفة في اليابان فإن الحكومة قدمت كل الدعم لهذه المنشآت وفرضت الحماية على الصادرات وتسهيل إجراءات التصحيح.

سابعاً: أساليب تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد

تتعدد أساليب تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد بتعدد الكتاب، وان كان هذا التعدد ليس في المحتوى الرئيسي أو المضمون، ولكنه في الشرح التفصيلي أو الاجمالي لهذه الخطوات أو المراحل، ومن ثم إختلفت من كاتب لاخر، كما تتعدد تجارب الشركات التي قامت بالتطبيق، وللتعرف على أساليب تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد يستعرض الباحث بعض أراء الكتاب والباحثين.

(1) د. يسرى السيد يوسف جوده ، **مرجع سابق** ، ص 264.

إن تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد يتكون من خمسة خطوات هي:[1]

1.ثورة الادراك والوعي: هي تعني ترك المفاهيم التقليدية للإدارة وتبني أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وتضم هذه الخطوة عشرة مبادئ للتحسين.

2.الخمسه (S) لتحسين مكان العمل: (S for work place) وتشمل الآتي :

أ. الترتيب الملائم (seiri – proper Arrangement).

ب. أوامر الخطوط (Seiton- orderlines).

ج. تنظيم الخطوط (Seiso - cleanliness).

د. تطهير الخطوط (Seiketsu).

ه. النظام (Sitsuke - dicipline).

3.تدفق الإنتاج: تضم هذه الخطوة النقاط التالية :

أ. ترتيب الالات في تسلسل.

ب. ترتيب الخط الإنتاجي على شكل حرف (U) "خلية التصنيع".

ج. إنتاج وحدة واحدة من المنتج.

د. تدريب العاملين حتى يكونوا متعددي المهارات.

ه. ترك العمال يقفون ويمشون خلال عملهم.

و. استخدام الآلات الصغيرة.

ز. إتباع دورة الوقت.

4.وضع معايير لعمليات الإنتاج : يقصد بها إنتاج منتجات ذات جودة مرضية وتكلفة أقل من خلال قواعد وطرق ذات كفاءة تتمثل في ترتيب الافراد، والمنتجات، والآلات وأسس معايير العمليات هي الآتي:

أ. دورة الوقت.

ب. تسلسل العمل.

ج. المخزون المعياري المتاح.

د. استخدام خرائط العمليات.

5. تعدد عمليات المعالجة: يقصد بتعدد عمليات المعالجة أن العامل يكون مسئولاً عن العديد من عمليات التصنيع داخل خلية التصنيع وتضم هذه الخطوة بعض النقاط التالية:

أ. تحديد الاعمال بوضوح لكل من العامل والآلة.

---

(1) Hirano. Hiroyuki . **JIT Factory Revolution Guide to Factory Design of the Future**, (Massachuselt: productivity press .1988), P.18.

ب. عمل واستخدام خلية التصنيع شكل حرف (U.L.C) بشكل جيد.

ج. تعدد مهارات العاملين.

حيث يرى كاتب آخر أن تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد يمكن أن يتم من خلال الخطوات التالية[1]:

1. تصميم تدفق العمليات: يشمل ربط العمليات ببعضها، وتوازن طاقة مراكز التصنيع، والتأكيد على الصيانة المانعة وتخفيض حجم دفعة الإنتاج وتخفيض وقت الاعداد والتجهيز.
2. رقابة الجودة الشاملة: تشمل مسئولية العامل عن الجودة والتفتيش الآلي.
3. إستقرار جداول الإنتاج: تشمل مستويات الجداول والطاقة المستغلة.
4. نظام كانبان: يشمل استخدام نظام السحب، وتخفيض حجم الدفعة.
5. تخفيض المخزون: تشمل المساحات المخزنية والمخزون.
6. العلاقة مع الموردين: تشمل تخفيض فترة التوريد، وتكرار عمليات التوريد، وتوريد الأجزاء عالية الجودة.
7. تحسين تصميم المنتج: يشمل تخفيض عدد الأجزاء التي يتكون منها المنتج، تصميم العملية، تصميم المنتج، والجودة المتوقعة.
8. حل المشاكل وقياس الأداء.

كما يرى كاتب آخر أن تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد يتم على خمسة خطوات رئيسية هي:[2]

1. مرحلة الفهم الواعي للنظام.
2. مرحلة التعليم.
3. مرحلة تحسين العمليات الإنتاجية.
4. مرحلة تحسين الرقابة.
5. مرحلة الاتصال بالعميل والمورد.

حيث يرى كاتب آخر أن خطوات تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد هي:[3]

1. فهم ودعم الإدارة العليا وجميع أفراد المنظمة للنظام
2. أجراء التغيرات الرئيسية المرتبطة بتطبيق النظام
3. قياس أداء المنظمة قبل وبعد تطبيق النظام

---

(1) د. يسرى السيد يوسف جوده ، **مرجع سابق** ، ص 267.

(2) **المرجع السابق** ، ص 265.

(3) Evans J.R., **Applied Production and Operation Management**, 4th ed., (N. Y: Westpublishing company 1993), P.452.

كما يرى كاتب آخر أنه يمكن تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد من خـــلال المراحـــل التالية[1]:

المرحلة الاولى : المرحلة التمهيدية وتضم الخطوات التالية :

1. فهم ودعم الإدارة العليا وجميع أفراد المنظمة للنظام.
2. تعلم النظام .

المرحلة الثانية: المرحلة التنفيذية وتضم الخطوات الآتية:

1. التنفيذ ويضم الخطوات الاتية :
   أ. الاتصال بالعملاء.
   ب. تحسين العمليات الإنتاجية.
   ج. الاتصال بالموردين.
2. المتابعة وتقويم الاداء.

هنالك العديد من الدراسات التي تناولت عناصر أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد والتي تـــم تصنيفها الى خمسة مجموعات رئيسية كالاتي: [2]

1. التخلص من الاسراف : ويشتمل على الاتي:
   أ. تخفيض الاسراف.
   ب. تخفيض حجم الدفعة.
   ج. تخفيض الوقت الكلي للإنتاج.
   د. الآلية.
2. استراتيجية المنتج وتشتمل على الآتي:
   أ. تخفيض أوقات التحضير.
   ب. أستقرار الإنتاج.
   ج. الصيانة المانعة.
   د. المجموعات التكنولوجية.
3. رقابة الجودة والتحسين: وتشتمل علي الآتي:
   أ. التحسين المستمر للجودة.
   ب. سلطة إيقاف خط الإنتاج.
   ج. رقابة العملية إحصائياً.

---

(1) حسن منصور السيد عوض ،حسن منصور السيد عوض ، **أساليب تطبيق نظام الانتاج في الوقت المحدد- دراسة ميدانية بالتطبيق على صناعة السيارات في ج.م.ع**، (الاسماعيلية: جامعة السويس ، كلية التجارة ، مجلة المدير الناجح، العدد الاول ، 2007م)، ص22.

(2) حسن منصور السيد عوض ، **مرجع سابق** ، ص 20.

د. حلقات الجودة.

4. إشتراك والتزام الإدارة والعاملين : وتشتمل على الآتي:
   أ. إمتزاج التعليم والتدريب.
   ب. فريق إتخاذ القرار.
   ج. مشاركة والتزام الإدارة.
   د. إقتاحات العاملين.
5. مشاركة المورد والمنظمة : وتشتمل على الآتي:
   أ. جودة الاجزاء.
   ب. الثقة والالتزام في مواعيد النقل والتسليم.
   ج. التوريد في دفعات صغيرة.
   د. الاتصال بالموردين.
   ه. عقود طويلة الاجل.
   و. تدريب الموردين.
   ز. مصدر وحيد للتوريد.

حتى تتمكن المنشأة من تحقيق أهداف أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد لابد من توفر عناصر متعددة بصورة مترابطة وتتمثل هذه العناصر في الآتي [1]:

1. التركيز على الزبون وتنفيذ طلبه بدقه.
2. تقدير القوة البشرية العالية داخل المنشأة.
3. تجنب المعيب والتالف والمخلفات في العملية الإنتاجية.
4. التحسين المستمر في الاداء والتأكد من تطبيق الجودة الشاملة.

كما أن هنالك عناصر أخرى تتمثل بالآتي:

1. نظام المعلومات.
2. تخفيض وقت التهيئة.
3. الشراء عند الحاجة فقط.
4. الصيانة الإنتاجية الكلية.
5. تحميل إنتاجي متماثل.
6. التصنيع الخلوي.

كما تناول كاتب آخر شرح عناصر أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد فيما يلي[2]:

---

(1) الحسين محمد بديوي ، **تخطيط الانتاج ومراقبته** ، (عمان: دار الناهج ، 2001م)، ص 65.
(2) سناء نايف اليعقوب ، **مرجع سابق** ، ص 22.

1.التركيز على الزبون:

ذلك بمفهومها الواسع، ليس فقط تلبية طلب العميل من حيث الإنتاج والتوصيل بالمواصفات المطلوبة وفي الوقت المحدد، وإنما الاطلاع الى تنفيذ رغباتهم وتأمين إحتياجاتهم المستقبلية، وأن ذلك يخدم المنظمة في وضع خططها المستقبلية للإنتاج حسب طلب الزبون وخلق الولاء والإنتماء بين الزبون والمنشأة، وهذا في الواقع أساس نظام الإنتاج في الوقت المحدد، وأي نظام آخر مهما كان نوعه.

2.تقدير القوة البشرية العاملة:

أن العنصر البشري في نظام الوقت المحدد يلعب دوراً مهماً في قصة نجاح المصنع وأنظمته فهو يقوم بتنفيذ الأعمال، ويعد منبعاً للأفكار البناءة، وأن التقدير يتم من خلال الاحترام المتبادل بين العاملين وإدارة المنشأة مع الاهتمام بتوفير البيئة الملائمة للعمل والعناية بتدريبهم المستمر، وتبني إبداعاتهم ومعاملتهم على أنهم أساس للنجاح وشركاء في المنشأة، أن هذا التقدير يقود العاملين نحو الشعور بالإنتماء والولاء لمنشآتهم وعدم خسارتهم ويكون حافزاً لهم نحو البقاء والعمل بها لمدة أطول سيما وأن المنشآت عادة ما تنفق أموالاً لا بأس بها في تدريبهم وأن إنتماء العاملين هذا حتماً يقود نحو نجاح المنشأة، ومن الجدير بالذكر أن وجود عمالة متنوعة الوظائف يدعم وبشكل كبير نجاح تنفيذ النظام، اذ يجب أن يكون العامل متعدد المهمات والمهارات من أجل توفر مرونة عالية عند الحاجة اليه للقيام بمهمات أخرى غير مهماته الاصلية داخل المنشأة في الظروف غير العادية، وهذا يساعد في الاسراع للاستجابة لطلبات العملاء.

3.تجنب المعيب والتالف والمخلفات:

إن ما نقصد به هنا أن المعيب هو ذلك الإنتاج غير المطابق للمواصفات بحسب طلب العميل، أما عن التالف فهو المنتوج الذي لا يحمل قيمة مضافة له، أما المخلفات فهي تلك الفضلات الناتجة عن العملية الإنتاجية، وأن زيادتها جميعها تؤدي الى تحميل المنشأة تكاليف إضافية يمكن تجنبها.

أن التالف في المنتجات قد يكون ناجماً عن:

أ. الإنتاج بكميات أكثر من طلبية العميل (over production) وأن هذه الزيادة تقود الى زيادة حجم المخزون وبالتالي تلف تلك الكمية الزائدة اذا لم يقابلها طلب وبالتالي زيادة التكاليف.

ب. التالف نتيجة أعمال النقل والمناولة (Transportation & Handling) حيث يمكن أن يحدث التلف لخلل ما في أسلوب نقل المواد الخام من المورد الى المنشأة أو قد يحدث التلف عند نقل البضاعة من المنشأة الى الاسواق، أما عن التلف الناجم عن المناولة فهو حتماً دليل أسلوب خاطئ في المناولة والتحرك داخل المنشأة.

ج. التالف الذي ينجم عن التخزين، وخاصة تلك المواد التي يتم تخزينها بكميات كبيرة ، وهذا لا ينطبق على المنشآت التي تتبع نظام الوقت المحدد.

د. قد ينجم عن الانتظار لمدة طويلة تلف للمواد الخام وهذا ما يحدث كثيراً للمواد سريعة التلف مثل المواد الغذائية.

ه. قد ينجم أحياناً عن التصنيع تالف، وذلك لضرر ما يحدث للمواد الخام أو المنتجات لعدم صحة الاجراءات المتبعة في العملية الإنتاجية أو لحدوث خلل في طرق معالجتها.

أيضاً ما يتم إنتاجه من وحدات معيبه تعد تالفة، وهي تكاليف إضافية يتم تحميلها للمنشأة، وقد تتعداها الى تكلفة أعلى إذا ما وصلت تلك الوحدات المعيبة الى المستهلك وفقدان ثقة المستهلك بالمنشأة وهروبه نحو سلعة بديلة[1].

4. التحسين المستمر في الأداء والرقابة على الجودة الشاملة:

هذا العنصر يجمع بين مواكبة الإدارة العليا للتطورات المتغيرة بصورة مستمرة والمنافسة الشديدة مع وجود نظرة مستقبلية بعيدة المدى، والتركيز على العنصر البشري، مع تحديد المنشأة لاهدافها والأساليب التي يجب إتباعها لتحقيق تلك الأهداف[2].

أما عن رقابة الجودة الشاملة فإنها تساعد كثيراً في زيادة جودة المنتج، وتقليل التالف فكلما ذادات قوة إدارة الجودة الشاملة أدى ذلك الى تقليل التالف وخفض التكاليف وزيادة ربحية المنشأة، مثل العاملين لدى الشركات اليابانية، وبخاصة شركة تايوتا اعتمدت نظام الفحص الفني من قبل العامل أو المشغل في كل مرحلة إنتاجية، مع منحهم صلاحية اتخاذ قرار سريع لحل مشكلة طارئة أثناء العملية الإنتاجية.

5.نظام المعلومات:

حيث تم استخدام نظام البطاقات من قبل شركة تايوتا وهو ماعرف بنظام كانبان في ظل تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT)، وهو نظام معلوماتي بسيط يتم استخدامه من قبل مركز العمل داخل المنشأة للاتصال بالمورد من أجل توريد طلبية من مادة ما، وتجهيز طلبية أخرى من المادة نفسها، ويستخدم نظام كانبان نوعين من البطاقات، بطاقة السحب التي تعطي الاذن لسحب كمية من المرحلة السابقة، وبطاقات الإنتاج التي تعطي الاذن لمعالجة أو العمل على المواد التي تحتويها حاوية قياسية لوحدات خاصة محدده في البطاقة.

لضمان نجاح هذا النظام – نظام كانبان– لابد من توفر شروط خاصة وهي :

أ. يجب أن يكون عدد البطاقات قليلاً إذ أن كمية المخزون تتحدد بعددها.

ب. يتم سحب كمية المواد التالية للإنتاج بحسب ماهو محدد بالبطاقة دون زيادة أو نقصان.

ج. تقوم المرحلة السابقة بإنتاج نفس الكمية التي سحبتها المرحلة التالية، ويكون الإنتاج بعد إستلام البطاقة ذات العلاقة.

---

(1) **المرجع السابق**، ص 23.

(2) سناء نايف اليعقوب ، **مرجع سابق**، ص 24.

6. تخفيض وقت التهيئة:

إن هذا العنصر مهم جداً بالنسبة لنظام الإنتاج في الوقت المحدد إذ يعمل على رفع المرونة الإنتاجية وتخفيض فترات الانتظار، فتخفيض أوقات التهيئة تؤدي الى تخفيض كلفتها، والمساهمة في رفع الطاقة الإنتاجية، وزيادة قدرة المنشأة على تلبية طلبات الإنتاج بالكميات الصغيرة مع تخفيض كمية المخزون للبضاعة شبه المصنعة والمواد الخام، وكل ذلك مجتمعاً يقود الى تخفيض تكاليف المنشأة وتعظيم ربحيتها.

7.الشراء في الوقت الحدد :

إن شراء الكمية المحددة وفي الوقت المحدد من العناصر المهمة في نظام الإنتاج في الوقت المحدد إذ أنه وبطبيعة الحال يتم تحديد الاحتياجات المطلوبة وبالمواصفات الملائمة وبعدها تحديد كمية الشراء اللازمة بحسب طلب الزبون، ولابد من أن نذكر هنا أهمية العلاقة الوثيقة مع الموردين، حيث أن الشراء في نظام الإنتاج في الوقت المحدد يقوم على تطوير علاقات طويلة الامد مع الموردين، وعدهم إمتداداً طبيعياً للمنشأة، مع الأخذ بعين الاعتبار نصائحهم لتحديد المواصفات الفنية للمواد المشتراة، وهذا يقود نحو جودة أعلى وتكاليف أقل[1].

8.الصيانة الإنتاجية الكلية:

من المعروف أن الصيانة نوعان هما صيانة علاجية، وأخرى وقائية، فالعلاجية تقوم على أساس إصلاح للأعطال التي حدثت فعلاً، أما الوقائية فهي صيانة تهدف الى تجنب حدوث الأعطال للآلات لمنع توقف المكائن عن العمل والذي هو غير مسموح به في نظام الإنتاج في الوقت المحدد، وعمل الصيانة الكلية يضمن إستمرار سير العمل، وهذا يحتاج دعماً كبيراً وتعاوناً من العاملين داخل المنشأة، والاخذ بآرائهم ومقترحاتهم في وضع الخطط اللازمة للصيانة، وعند العودة الى تجارب الدول الصناعية الكبرى، وبكل بساطة فإن الصيانة الوقائية أفضل من التصليح.

9.تحميل إنتاجي متماثل:

ما يقصد به هنا إستعداد المنشأة لأي طارئ قد يحدث ويؤدي الى تغيير في جدول أعمال إنتاجها، فعند حدوث تغيير في خط إنتاجي معين، فإن ذلك يؤثر حتماً على خطوط الإنتاج الاخرى، ويمكن تجنب ذلك كما أثبتت التجربة اليابانية عن طريق تحديد المزيج اليومي اللازم وبكميات قليلة من أجل الاستجابة للتغيرات التي قد تحدث على طلبات المنتج، فإعتماد وجبات الإنتاج الصغيرة تقود الى زيادة قدرة المنشأة على الاستجابة لأي طارئ والكشف المبكر عن أي خلل في المنتجات، وذلك خلافاً لإنتاج الوجبات الكبيرة بحسب المدخل التقليدي.

(1) د. نجم عبود نجم ، **أدارة العمليات - النظم والاساليب والاتجاهات الحديثة، مرجع سابق**، ص 706 .

10.التصنيع الخلوي:

لضمان تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد تطبيقاً سليماً فلا بد من ترتيب المصنع داخلياً بطريقة تضمن إنسياب العملية الإنتاجية وضمان استبعاد التكاليف التي لا تضيف قيمة للمنتج، بحيث يكون المصنع عبارة عن عدة مصانع صغيره داخل مصنع واحد ، وختى يتم ذلك لابد من إتباع نظام ترتيب للآلات، بحيث يتم وضع الآلات المتشابهة مع بعضها البعض أو في المبنى نفسه مثلاً لتجنب إرتفاع تكاليف المناولة، وتراكم المخزون شبه المصنع وسلاسة الحركة الإنتاجية من مرحلة الى أخرى تالية في نظام الإنتاج في الوقت المحدد وهذا ما يسمى بالتصنيف الوظيفي، حيث أنه لابد من الاخذ بعين الاعتبار قيام العامل بالعمل على جزء واحد من المرحلة الإنتاجية حتى الانتهاء منها، وضمن مساحة محددة، وهذا يقودنا أيضاً الى الاستغناء عن مساحات لسنا بحاجة اليها، وبذلك يقوم كل مصنع صغير بتسليم مخرجاته الى المصنع التالي في مرحلة الإنتاج ضمن المواصفات والوقت المحددين وحتى مرحلة الإنتاج النهائية.

ثامناً: مزايا أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد

هنالك العديد من المزايا التي يحققها أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد تتمثل في الآتي[1]:

1. تزايد إنتاجية العمال من خلال العمل كفريق وهم يعملون على خطوط تدفق الإنتاج التي تم ترتيبها وتنظيمها في شكل خلايا.
2. انخفاض وقت الاعداد نتيجة لإنتاج دفع إنتاج أصغر حجما وتدفق سلس للإنتاج بين نقط الإنتاج.
3. انخفاض اجمالي وقت الإنتاج نتيجة زيادة حجم الناتج والاستجابة الاسرع لاحتياجات العملاء.
4. من خلال رقابة الجودة الشاملة ينخفض العادم مع إنعدام العيوب في بعض الحالات.
5. انخفاض المخزون بكافة أشكاله من خلال رقابة أحسن على الموردين وانخفاض وقت الانتظار بين نقط الإنتاج وقصر دورات الإنتاج وإنتاج السلع وفق أوامر العملاء.
6. توفير راس المال العامل المستثمر في المخزون واستخدامه في نواحي أخرى في الشركة.
7. زيادة كفاءة استخدام المساحة المستعملة في المصنع حيث تستخدم المساحات التي كانت مخصصة من قبل للمخزون في اغراض منتجة اخرى.
8. تحسينات في قوة العمل حيث يكون العاملون في المنشآت التي تطبق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد أكثر رضا بعملهم فيفضلون عمل الفريق ويحبون ألا تحدث مشاكل كما انهم يكونوا مدربين بصورة أفضل على المرونة والمهارات اللازمة مع أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد (الفحص، الصيانة) ويتمتعون بالنمو الذي يكسبونه في عملهم.

كما أشارت العديد من الدراسات الى فوائد أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد والتي من أهمها[2]:

---

(1) ري اتش جاريسون واريك نورين ، **مرجع سابق** ، ص217.

(2) د. محمد السيد محمد الصغير ، **مرجع سابق** ، ص96.

1. إنخفاض زمن الاعداد نتيجة إنتاج دفعات إنتاجية صغيرة الحجم وانسيابية العمل بين نقاط الإنتاج.
2. التخلص من العادم والفاقد والمعيب نتيجة إقتران الإنتاج بفلسفة الجودة الشاملة.
3. تحقيق الاستقرار بين وحدات المصنع وتوافق الإنتاج زمنياً مع الطلب مما يحقق توافق أنشطة الإنتاج.
4. إنتاج دفعات صغيرة الحجم وانخفاض الزمن الكلي للعملية الإنتاجية نتيجة لزيادة حجم الناتج والاستجابة الاسرع للعملاء.

كما ذكرت بعض الدراسات الفوائد المالية والصناعية التي تتحقق بتطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد والتي من أهمها ما يلي[1]:

1. خفض تكلفة المخزون وذلك بخفض نفقات المخزون تحت التشغيل ووقت الاحتفاظ بالمخزون.
2. خفض تكلفة الاجزاء وذلك بخفض ونقص التالف.
3. تحسين الجودة والإنتاجية بإتباع الرقابة المركزية ووقت تجهيز الآلات وحصر الاجزاء غير المطابقة.
4. المرونة وسرعة الاستجابة لمتطلبات التغيير في التصميم وحجم الطلب.
5. رفع كفاءة الإدارة بالتعامل بعدد أقل من الموردين وسهولة الاتصالات.
6. خفض الاستثمارات وذلك بخفض المستثمر في المخزون من المواد الخام والمواد تحت التشغيل والإنتاج التام.

كما ذكرت بعض الدراسات ان تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد يحقق العديد من المزايا والتي يمكن تقسيمها الى ثلاثة مزايا أساسية وهي[2]:

1. المزايا الإنتاجية والصناعية: وتشمل على :

أ. استقرار معدلات وجداول الإنتاج.

ب. تقليل الفاقد من المواد الخام وتقليل المستخدم من تلك المواد.

ج. ترشيد المدخلات لعناصر التشغيل

د. نتيجة لذلك ترتفع الإنتاجية.

ه. الحصول على أفضل جودة.

و. التطوير المستمر لعمليات التصنيع.

ز. تطوير الجودة عند الاتفاق مع عدد محدود من الموردين فلقد خفضت شركة (IBM) عدد الموردين من 640 مورد الى 32 فقط.

---

(1) د. إيناس محمد نبوي ، **مرجع سابق** ، ص244.

(2) د. سحر عبدالرشيد علي ، **مرجع سابق** ، ص 10.

ح. زيادة إنتاجية العاملين.
ط. زيادة إنتاجية الآلة.
ي. تقليل وقت الدورة الإنتاجية (الحصول على دورة إنتاجية معيارية).
ك. تخفيض المخزون من الإنتاج التام والمنتجات تحت التشغيل والمواد الخام.
ل. توفير المساحات المستخدمة في التخزين لاستغلالها بشكل افضل.
م. تقليل وقت التهيئة والاعداد.
ن. المرونة والبساطة في أداء العمليات الإنتاجية.
س.تخفيض حجم الكميات المنتجة.

لقد اتضح أن الشركات اليابانية التي استخدمت أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد لمدة خمس سنوات أظهرت زيادة في متوسط إنتاجية العمال قدرها 30% وانخفاض حجم المخزون بنسبة 60% وانخفاض في نسبة الإنتاج المعيب بنسبة 90%، وانخفاض في المساحات المطلوبة للمصانع بنسبة 15% وشركة الفا لافال السويسرية إستطاعت باستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد تخفيض زمن وجود أمر التشغيل فيها (منذ دخوله الى خروجه تماماً) من 40 أسبوع الى 8 أسابيع فقط.

2. المزايا المالية والتكاليفية: وتتمثل في:

أ. تقليل الاستثمارات في المخزون.
ب. انخفاض في تكاليف حمل ومناولة المخزون.
ج. تقليل مخاطر الاحتفاظ بالمخزون.
د. إستثمار أقل في المساحات المرتبطة بالإنتاج والاحتفاظ بالمخزون.
ه. انخفاض التكاليف الكلية للتصنيع وذلك عن طريق:

i. تخفيض تكاليف المواد المباشرة، حيث تؤدي التعاقدات لفترة طويلة مع واحد أو عدد محدود من الموردين غالباً إلى الحصول على سعر أقل وجودة أفضل كما يؤدي الى تقليل تكلفة الإنتاج وارتفاع مستويات الجودة.
ii. تخفيض أنواع اخرى من التكاليف مثل تكلفة العمالة بسبب الزيادة الكلية في الكفاءة ، تقليل إعادة التصليح ، تقليل الاعمال الكتابية.

هنالك بعض المؤشرات التي تثبت تحقق تلك المزايا المالية والتكاليفية فلقد حققت شركة جنرال موتورز الامريكية تخفيض في التكاليف المرتبطة بالمخزون من 8 مليار دولار الى 2 مليار دولار، وحقق قطاع التجميع فيها معدل دوران المخزون من 22 مره الى 100 مره سنوياً وتخفيض تكاليف الركود والتقادم بنسبة قدرها 60%.

3. المزايا الاخرى: وتتمثل في المزايا المرتبطة بتقليل الوقت والجهد المبزول وهي تعتبر مزايا تأثيراتها غير مباشرة ومن أهم هذه المزايا الآتي:[1]

أ. تبسيط إجراءات المحاسبة عن المخزون وإجراءات الرقابة على المخزون.

ب. استجابة اسرع لطلبات السوق وتغيرات الأذواق.

ج. زيادة ترابط العاملين وشعورهم بالانتماء.

د. تخفيض وقت التفاوض نتيجة انخفاض عدد الموردين.

ه. اعادة ترتيب الآلات يؤدي الى الاستخدام الامثل لمساحات التصنيع.

و. استبعاد الأنشطة التي لا تضيف للقيمة يؤدي الى خفض الدورة الزمنية للإنتاج وبالتالي خفض التكلفة.

ز. كفاءة وفاعلية عملية التخطيط.

ح. توفير وقت تشغيل البيانات.

كما نجد أنه رغم الفوائد الكثيرة التي يحققها أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد الا أن الفوائد المكتسبة من تطبيقه لا يتم إكتسابها دفعه واحدة بل يتم الاستفادة منها تدريجياً ومن هذه الفوائد ما يلي[2]:

1. إنتاج بنوعية أفضل وجودة أكبر.
2. جودة الإنتاج تصبح مسئولية كل عامل وليست مسئولية مفتشي الجوده فقط.
3. الوصول بالتالف والهدر الى حد الصفر.
4. تقليص دورة المنتج في العمليات الإنتاجية عن طريق إلغاء الأنشطة غير الضرورية التي تعيق العملية الإنتاجية.
5. التدفق والانسياب في العملية الإنتاجية.
6. الوصول بالمخزون الى حد الصفر.
7. تخفيض التكاليف التي تتعلق بالنقل والمناولة والتخزين والأعمال المكتبية وغيرها، وبالتالي زيادة الربحية.
8. زيادة الإنتاجية وتحسين الأداء التشغيلي من خلال زيادة معدل العائد على الاستثمار، وارتفاع هامش الربح، وزيادة معدل دوران المخزون.
9. زيادة مشاركة وإنتاجية العمال وعملهم كفريق واحد واحساسهم بالمسئولية.
10. تلبية طلبات ورغبات العملاء بقدرة عالية.

---

(1) **المرجع السابق** ، ص 12.

(2) د.محمد توفيق ماضي ، **أدارة الانتاج والعمليات**، (الاسكندرية : الدار الجامعية ، 1999م) ، ص 56.

تاسعاً: محددات أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد

على الرغم من الفوائد العديدة الناتجة عن تطبيق هذا النظام، الا أن التطبيق الشامل لفلسفته مازالت تحيط به الكثير من المحددات والمعوقات، وقد تصل أحياناً الى درجة الصعوبة في التطبيق فمن المعروف أن الانتقال من نظام الى آخر داخل المصنع يحتاج الى عمل تغيير جذري في أنظمة التكاليف والمحاسبة وتطوير يشمل كافة أجزاء المصنع ، وما ينتج عنه من التكاليف عالية لابد من التضحية بها، وبذلك قد يواجه تطبيق النظام معارضة من قبل الإدارة لعدم قناعتها بتحويل أنظمتها المستخدمة حالياً، والتي هي معروفة بطبيعة الحال ومضمونة النتائج الى نظام لا يمكن ضمان نجاحه، فالانتقال من المناهج التقليدية التي تتبعها الإدارة في العمليات الإنتاجية والانظمة المالية الى نظام يرفضها ليس بالامر السهل سيما وأن النظام يقوم على أسس مثالية يصعب تطبيقها، إذ أن النظام يفترض عدم وجود عيوب في المنتجات والوصول بالوحدات المعيبة الى حد الصفر، كما أن نظام الإنتاج في الوقت المحدد لا يقبل وجود المخزون بكافة أشكاله، أو أنه يسعى بالوصول الى حد الصفر في المخزون، وهذا بحد ذاته يعد مغامرة كبيرة لدى المصانع التي اعتادت على الاحتفاظ بالمخزون كوسيلة دعم في الاوقات الصعبة وهذا بالطبع لا يمكن قبوله عند تطبيق نظام الوقت المحدد.

أما عن الجانب الاخر الذي يتعلق بالعاملين داخل المصنع فقد يواجه تنفيذ هكذا نظام مقاومة كبيرة من قبل القوة العاملة، إذ أن الانسان بطبيعته غالباً ما يرفض التغيير خوفاً من نتائجه غير المضمونة، وأن الأساس في نجاح تطبيق النظام هو قناعتهم والتزامهم به وبفعاليته، فإذا لم يكن هنالك فهم عميق للنظام وقواعده وإجراءاته الصحيحة فإن ذلك سوف يقود حتماً الى عرقلة في تطبيقه ومن ثم فشله.

كما يجب توفير العامل متعدد المهارات، إذ أن ذلك مطلباً أساسياً لتطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد، فتعدد المهارات يساعد على توفر مرونه عالية في تغيير مواقع العمل عند الحاجة، مع توفر قدرة لدى العاملين على القيام بأعمال الصيانه وتهيئة الماكينات وإصلاح الاعطال والعيوب (وتجنبها أحياناً قبل حدوثها) اذا ما تواجد العامل متعدد المهارات.

إن ما تم ذكره سابقاً سوف يقود الى هدف جماعي موحد وخلق التكامل في التعاون بين العاملين والإدارة والذي يعد مطلباً أساسياً لنجاح نظام أثبت نجاحاً في تنفيذه، إذ أن هذا التكامل يسمح للعاملين بمعالجة مشكلات كثيرة تساهم وبشكل فعال في زيادة الجودة الإنتاجية، وخفض التكاليف وبالتالي زيادة ربحية المصنع، أن هذا الهدف الجماعي يقود حتماً الى بناء ثقة متبادلة بين العاملين والإدارة التي تمنح العامل قدرة كافية على إتخاذ قرار سليم لصالح المصنع، ومن أجل تحقيق ذلك كله لابد من تعويض العاملين بعدالة، وبالقدر الذي يبذلونه من مجهود كبير بحيث يكون الداعم الأكبر لدفعهم نحو العمل بهدف التطور والنجاح لصالح مصنعهم والاستمرار في التطوير، والتجربة اليابانية

أكبر مثال على ذلك، ولابد من أن نذكر أيضاً المحددات التي تكون بعيدة كل البعد عن ما ذكر، والتي تتعلق بطبيعة عمل المصنع وحجمه ومستوى إنتاجه، فإذا ما حاولت المصانع صغيرة الحجم وحتى المتوسطة منها تطبيقه فإن ذلك يكون غير ذي فائدة، وذلك بحسب المبدأ القائم على أساس المنفعة والتكلفة[1].

يرى كاتب آخر أن حدود ومعوقات طريقة الإنتاج في الوقت المحدد تتمثل في الآتي[2]:

1. تستخدم طريقة الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) عندما يكون هنالك جدول زمني موضوع للإنتاج ذي فترة زمنية طويلة نسبياً للامام وبالتالي يمكن استخدام طريقة الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) على التوازي مع (Matrials Resource Planing) الذي يشارك في التخطيط طويل الاجل.
2. يعتمد الإنتاج باستخدام طريقة الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) على التنبؤات الدقيقة حول الطلبات في ما اذا كانت أزمان التقديم أكبر من تلك التي يتطلبها الزبون وفي مثل هذه الحالات عندما لا يتم التنبؤ بالطلبات بدقة يمكن أن يحدث عدم تطابق مع الموارد.
3. يتطلب الإنتاج ضمن الوقت المحدد أيضاً أن يكون المورد قريباً نسبياً من موقع الإنتاج بحيث يمكن لنظام السحب كانبان أن يعمل بأزمان تقديم قصيرة بما فيه الكفاية.
4. قد يكون من الصعب تحقيق المتطلبات العالية الملقاه على عاتق الموردين في بعض الأعمال وخاصة في الأعمال الصغيرة التي قد لا تتمتع بقوة السوق الكافية لإرغام الموردين على القيام بمثل هذا الاستثمار في الشركة.

عاشراً: معوقات تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد

إن تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد تحيط به العديد من المشاكل التي تعوق عملية التطبيق والتي يمكن ذكرها فيما يلي[3]:

1. عدم توافر المهندسين والفنيين القادرين على تفهم وتصميم وتطبيق النظام كما يجب ان يطبق.
2. يتطلب النظام ضرورة إجراء تعديلات في تصميم المصنع وتدفق الإنتاج، وتدريب العاملين مما قد يتطلب تكاليف باهظة لتمويل مشروع التحويل من النظام التقليدي الى النظام الجديد.
3. عدم رغبة الموردين في الاشتراك مع الشركة في تطبيق النظام الجديد نظراً لما قد يتحمله هولاء الموردين من أعباء اضافية للوفاء بالتزاماتهم وفقاً لمتطلبات النظام.
4. للحصول على الفوائد المرجوة من النظام يستلزم أن يطبق النظام في جميع عمليات الشركة سواء عمليات إنتاجية أو خدمية وفي جميع الإدارات والاقسام.

---

(1) د. حنفي عبد الغفار ، **إدارة المواد والامداد** ، (القاهرة: دار الجامعة الجديدة للنشر ، 2002م) ، ص 45.
(2) سكوت شافير ، جاك ميرديت، **مرجع سابق** ، ص854.
(3) د.عمر حسنين وآخرون ، **مرجع سابق** ، ص ص564-565.

5. المقاومة للتغيير، إن تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد قد يترتب عليه إلغاء بعض الوظائف أو العمليات أو تغيير في مصادر السلطة وحدود المسئولية مما قد يؤثر على الوضع الوظيفي لبعض العاملين البارزين والذين سوف يقاومون تطبيق النظام الجديد، رغم إقتناع إدارة الشركة بأهميته ويقع على الإدارة إذا أرادت إدخال النظام الجديد ونجاحه عبء شرح أهداف النظام الجديد وأهميته لمستقبل الشركة وكل العاملين بها، ومحاولة تعويض الاشخاص الذين سوف يتأثروا نتيجة تطبيق النظام الجديد، ويجب أن يتم ذلك قبل تطبيق النظام.

كما نجد ان هنالك عدد من المشاكل التي تواجه تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد اشارت لها بعض الدراسات فيما يلي[1]:

1. يحتاج تنفيذ أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد الى الكثير من الاجراءات التي يصعب تنفيذها، كما يمثل ضغطاً على اهتمامات المديرين.
2. صعوبة تحقيق بعض فرضيات الأسلوب مثل عدم حدوث عيوب في الإنتاج والوصول بمستوى الوحدات المعيبه الى الصفر والوصول بالمخزون الى الصفر، كل ذلك من الصعب تحقيقه في المنشآت الصناعية ذات النشاط الموسمي.
3. كذلك يتطلب النظام ضرورة تطوير نظم المحاسبة بصفة عامة ونظم التكاليف بصفة خاصة وتلك المفاهيم التي يقوم عليها نظام التكاليف.
4. هنالك بعض المنشآت ترفض تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد بسبب الكلفة العالية التي تسبق بدء العمل بهذا النظام، من إعداد للإداريين والعاملين وتغيير تعاملات المنشأة مع كل من العملاء والموردين.
5. عدم إقتناع الإدارة بالتحول من النظم الحالية الى (JIT) خوفاً من عدم ضمان نتائج تطبيقه.

كما وردت بعض الصعوبات والمشاكل التي تحد من تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وهي[2]:

1. يطبق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في مرافق الإنتاج المتكرر التي تشمل منتجات نمطية نسبياً- بدلاً من حالات الإنتاج حسب الطلب، أو التدفق المستمر.
2. إذا كان وقت الاعداد يستغرق وقتاً طويلاً فإن أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد لن يعمل.
3. يعتمد أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد على التعاون والثقة بين الناس:العمال،والمديرين والموردين والعملاء فاذا كانت البيئة الحالية متشككة وتتسم بعدم الثقة والمنافسة فلن يعمل

(1) حسين سليمان الشتاوي ، غسان فلاح المطارنة ، **نظام تكاليف الانتاج الآني (JIT) في المنشآت الصناعية الاردنية ودوره في اتخاذ القرارات الاستراتيجية، مرجع سابق** ، ص ص 8 -9.

(2) د.صلاح أحمد عطية ، **محاسبة تكاليف النشاط (ABC) للاستخدامات الادارية** ، (القاهرة: الدار الجامعية، 2000م)، ص249.

أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد ويجب أن يتسع التعاون والثقه الى خارج المصـــنع ليشـــمل الموردين والعملاء أيضاً.

4. إذا لم تصل المواد الخام في الوقت المحدد أو حدث عيوب فإن الإنتاج يتوقف تماماً
5. يعتمد أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد على موردين قليلين وهذا الاعتماد محفوف بالمخاطر.

المبحث الثالث

مقومات أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد

أولاً: مقومات أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد:

من أجل تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) لابد من توفر بعض المستلزمات والمقومات التي يمكن إعتبارها من أهم الركائز الأساسية في بناء هذا النظام ونجاح تطبيقه، ومن أهم هذه المقومات ما يلي :[1]

1.ربط الإنتاج بالطلب:

حيث لا يتم الإنتاج إلا بناءاً على طلب العميل، ففور تلقي أوامر الشراء يتم البدء في عملية الإنتاج وفي الوقت نفسه يتم تسليمهم دون المرور بعملية التخزين، كما ينبغي أن تكون كميات الإنتاج صغيرة الحجم نسبياً وبشكل يفي الطلبات الفعلية، وهذا يتطلب إتباع سياسة المراكز الإنتاجية المتعددة المهام حتى يستطيع المركز الإنتاجي من خلال عدة آلالات متنوعه التخصص في إتمام عمليات مختلفة من المنتج، مما يتطلب ترتيب معين للآلات داخل المصنع بحيث لا تتحرك وحدات الإنتاج غير التامة من مكان لآخر، مما يتيح للعاملين تركيز جهودهم على المنتج من البداية الى النهاية.
تتمثل وظيفة أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في تحديد إحتياجات العملاء والمواعيد المحدده لتسليم الطلبيات، حيث يتم تقسيم الطلبيات الى دفعات صغيرة توزع على فترات حسب حجم الطلبية لتحقيق التوازن في العمليات فالوضع الامثل هو إنتاج وحدات صغيرة بناءً على طلب العميل وذلك لان الإنتاج بكميات كبيرة يكون غير ذا جدوى[2] .

2.ترتيب وتحسين المصنع:

لابد من تطوير وترتيب وتحسين خطوط تدفق الإنتاج بالمصنع، حيث يعرف تدفق الإنتاج بأنه المسار الذي يتخذه المنتج عند تحركه خلال عملية التصنيع منذ استلام المواد وحتى تسليمها وشحنها كإنتاج تام، وفقاً لنظام الإنتاج في الوقت المحدد توضع كل الآلات اللازمة لإنتاج منتج معين معاً في مكان واحد وبذلك تقسم المجموعات الكبيرة من الآلات المتشابهة وتكون النتيجة وجود عدة خطوط لتدفق الإنتاج، ويهدف هذا المنهج الى إيجاد مصنع صغير فردي لكل منتج أو لكل مكون هو ما يطلق عليه خلية إنتاجية[3].

يتم تقليدياً تجميع الالات في مجموعات حسب الوظيفة، كأن يتم تجميع كل آلات الطباعة في مكان معين، وآلات التطبيق في مكان ثاني، وآلات التجليد في مكان ثالث، وبذلك يتطلب هذا الترتيب الوظيفي للآلات أن يقطع الإنتاج تحت التشغيل مسافات طويلة للانتقال من مرحلة الى أخرى حتى

(1) د. محمد السيد محمد الصغير ، **مرجع سابق** ، ص91.
(2) د.سونا محمد البكري ، **تخطيط ومراقبة الانتاج** ، (الاسكندرية: الدار الجامعية ، 1997م)، ص 352.
(3) راي اتش جاريسون ، اريك نورين ، **مرجع سابق** ، ص207.

تكتمل عملية الإنتاج وبطبيعة الحال سيتوقف هذا الإنتاج في مناطق معينة للتجميع قبل نقله لمرحلة اخرى، بمعنى أن الترتيب الوظيفي التقليدي للآلات يؤدي الى الاحتفاظ بكميات كبيرة من المخزون وتحويلها من مكان الى آخر[1].

مفهوم أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد لا يكتمل الا بإعادة الترتيب الداخلي للمصنع وذلك من خلال تجميع الآلات المتشابهة في مكان واحد وإنتاج منتج بمروره على هذه الآلات في نفس المكان دون الحاجة الى التنقل عبر الاقسام المتخصصة في المصنع، وهذا بدوره يؤدي الى تقليل حركة المنتج وتقليل زمن الانتظار وبالتالي تقليل زمن العملية الإنتاجية، ومن مزايا الخلايا الإنتاجية ما يلي[2]:

أ. تخفيض المخزون.

ب. تخفيض زمن الإنتاج.

ج. تحقيق وفورات مالية تتمثل في تقليل تكاليف المناولة نسبة لوجود الآلات متجاورة.

د. تحقيق الانسيابية في تدفق الإنتاج.

يحقق المصنع الذي يضم خطوط تدفق وفورات في التكاليف بطريقتين هما:

أ. تخفيض تكاليف مناولة المواد حيث لا يصبح هنالك حاجه الى أوناش لنقل المواد من مكان لآخر في المصنع حيث تنقل المواد لمسافة أقدام قليلة بين الآلات، ويمكن للعمال نقل المواد بالايدي أو بواسطة سيور النقل بين نقطة الإنتاج.

ب. يتيح تعدد خطوط التدفق عدم الحاجه الى مخازن للإنتاج غير التام حيث ينتظر هذا الإنتاج الخطوة الإنتاجية التالية في العملية الإنتاجية، وحيث أن كل خط إنتاج يعمل في إطار نظام المخزون في الوقت المحدد فإن الالة أو نقطة العمل تنتج عدد كاف من الوحدات فقط لمقابلة إحتياجات الآلة أو نقطة الإنتاج التالية، وبذلك ينخفض المخزون من الإنتاج بسهولة ويسر من آلة الى أخرى طول خط تدفق الإنتاج وبحيث يمكن ملاحظة الإنتاج ومتابعته بصرياً، بمعنى أن مشرف خط الإنتاج يمكنه ببساطة أن يسير بجانب خط الإنتاج ويلاحظ أي زيادة في الإنتاج عند أي نقطة، ومثال هذا النوع من التغذية العكسية لا يمكن تحقيقه في الترتيب الوظيفي للمصنع إذ أنه من الطبيعي في هذه البيئة التقليدية وجود كميات كبيرة من الإنتاج منتشرة في أرضية المصنع تنتظر نقلها الى ناحية أخرى في المصنع[3].

يوضح الشكل رقم (1/3/1) ترتيب المصنع وفق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد (JIT):

---

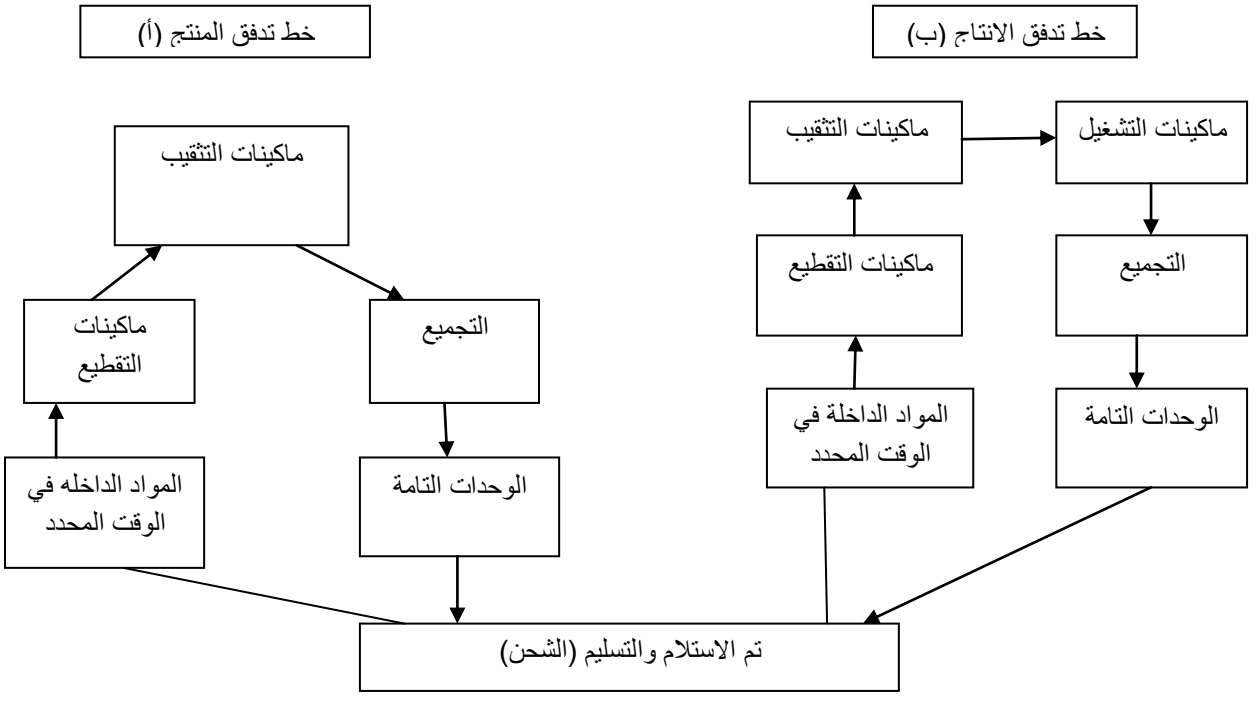
(1) ري اتش جاريسون واريك نورين ، **مرجع سابق** ، ص209 .

(2) طارق مصطفى عبد الرحيم ، **نظام المحاسبة عن تكاليف الانتاج في الوقت المحدد** ، (الخرطوم: جامعة أمدرمان الاسلامية ، كلية الدراسات العليا ، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة ، 2002م) ، ص42.

(3) ري اتش جاريسون واريك نورين ، **مرجع سابق** ، ص 210.

شكل رقم (1/3/1)

ترتيب المصنع وفق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد (JIT)



المصدر: ري أتش جاريسون ، واوريك نورين، **المحاسبة الإدارية**، ترجمة عصام الدين زايد ، احمد حامد حجاج (الرياض : دار المريخ للنشر، 2006م)، ص 209.

3.الاعتماد على عدد محدود من الموردين:

حتى تتمكن الشركة من تحقيق نجاح ملحوظ من تطبيقها لنظام الإنتاج في الوقت المحدد عليها التوافق مع ثقافة العدد المحدود من الموردين المستعدين لتوريد كميات صغيرة وعلى دفعات متكرره، فبدلاً من توريد احتياجات الشهر كله أو الاسبوع كله يجب أن يكون المورد مستعد للتوريد بشكل يومي وبالكميات المطلوبة منه بالضبط، ويحقق هذا النظام استفادة لكل من الشركة والموردين، فالشركة تتمكن من استلام المواد في الوقت المحدد مما يجعل الحاجة الى الاحتفاظ بكميات كبيره من المخزون غير ضرورية مما يخفض تكاليف المناولة، وكذلك الموردين حيث انهم يحصلون على عقود توريد طويلة الاجل والتي تتضمن استمرار عملهم طالما انهم يحققوا شروط التسليم المتفق عليها مع الشركة[1]

تتوقف عملية إختيار الموردين الذين يحوزون على ثقة الشركة على خمسة عوامل مهمة هي:[2]

أ. قدرة المورد على التوريد في الوقت المحدد.

ب. قدرة المورد على التوريد بالجودة المطلوبة والمحدده.

(1) سكوت شافير وجاك ميرديت ، **مرجع سابق** ، ص882.

(2) د. مكرم عبد المسيح باسيلي ، **الرقابة والمحاسبة عن التكاليف** ،(الرياض: المكتبة العصرية ، 2007م)، ص21.

ج. قدرة المورد على التوريد بكميات صغيرة ودفعات متكررة.

د. تبني الموردين لمدخل التحسين المستمر.

ه. قوة المركز المالي للمورد والاسعار التي يقدمها.

حتى يكون نظام الإنتاج في الوقت المحدد ناجحاً فإنه يجب استبعاد الموردين الذين لا يعتمد عليهم، وتركيز كل المشتريات في أولئك الموردين الذين أثبتت السجلات إمكانية الاعتماد عليهم، غالباً ما تستبعد الشركات التي تطبق نظام الإنتاج في الوقت المحدد حوالي 95% من مورديها وتركز على النسبة الباقية 5% فقط، وبناءاً على ذلك يعفى الموردين الذين تم اختيارهم من إجراءات المناقصات والتعاقد اللازمة والضرورية وتركيز وقتهم وعنايتهم على تنفيذ جداول التسليم طويل وقصير الأجل التي أعدتها الشركة، وعلاوة على ذلك يجد الموردين أن الانضباط الذي يشتمل عليه نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) يؤدي الى تحسين كفاءة عملياتهم آخذ في الاعتبار أن الموردين الذين يتم إختيارهم ليس بالضرورة هم الأقل مهارة بل هم الذين يمكنهم تطوير طرق وعملياتهم الإنتاجية والتي أثبتت الممارسة الفعلية أنهم قادرون على مقابلة شروط التسليم والمواصفات الموجودة بالعقود طويلة الأجل، ومثل هؤلاء الموردين هم أهم متطلبات الدخول في برنامج الإنتاج في الوقت المحدد لذلك يجب إعدادهم للدخول في بيئة نظام الإنتاج في الوقت المحدد[1].

يتطلب تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) تغير شامل في علاقة المنشأة بمورديها لانهم جزء من النظام ويستلزم ذلك تبني المنشأة لاستراتيجية تهدف لايجاد علاقات طويلة الأجل مع عدد من الموردين بتشجيع ابرام تعاقدات طويلة الأجل معهم كوسيلة للاحتفاظ بهم، كما أن هذا الارتباط يؤدي الى توريد نوعيات افضل من الاجزاء وتفهمه متطلبات التصنيع، زيادة الاستثمار لتحسين نوعية المنتج، وتسمح هذه العلاقة بزيادة إرتباط الموارد بالمنشأة، تبادل المعلومات وجداول الإنتاج بينهما مما يؤدي الى خفض التوقفات وزيادة مرونة التصنيع[2].

إن تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) يجعل المنشأة على درجة عالية من الحساسية لأي تأخير في مواعيد إستلام المواد الخام أو الاجزاء نصف المصنعة لذلك يجب أن يكون الموردون الذين تم اختيارهم على استعداد للتوريد المتكرر على فترات صغيرة وبكميات صغيره فقد يستلزم الامر توريد عدة طلبيات صغيرة في نفس اليوم ولا شك أن هذه الطريقة في الشراء تستلزم وجود خط إتصال دائم ومباشر بين المنشأة وبين الموردين[3].

بما أن نظام الإنتاج في الوقت المحدد يتطلب أن يتم إنتاج الوحدات المطلوبة بالكمية المطلوبة بالجودة المطلوبة وفي الوقت المحدد فإن نجاح هذا النظام يتطلب درجة عالية من الدقة والتنسيق مع هؤلاء الموردين بحيث لا يكون إختيارهم على أساس السعر وحده إنما يكون على أساس عوامل

(1) ري اتش جاريسون واريك نورين ، **مرجع سابق** ، ص208 .

(2) د. نجوى أحمد السيسي ، **مرجع سابق** ، ص 72 .

(3) د. محمد عبدالله محمد عبدالله ، **مرجع سابق** ، ص 99 .

أخرى أكثر أهمية مثل الجودة والمصداقية والتسليم في الوقت المحدد وبالتالي يصبح المورد مسئولاً عن فحص المواد والاجزاء بدقة قبل إنتقالها لمصانع المنشأة[1].

إن العقود طويلة الاجل تعمل على تحقيق غرضين أولاً أضفاء مزيداً من الثقة بين أطراف العقد "المورد والمنتج"، ثانياً يساعد على تجنب الاعمال الكتابية الناشئة من إصدار أوامر الشراء كما انها تحقق منافع لكل من الطرفين، فالنسبة للمنتج تعمل على زيادة الرقابة على نشاط الشراء وتقليل الفحص وتقليل الاعمال المكتبية، اما بالنسبة للمورد فتعمل على زيادة حجم اعماله وبالتالي فان الوضع يتطلب الاتفاق المسبق مع الموردين لتطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد وأقامة علاقات مفتوحة معهم وتخفيضهم الى أدنى حد بما يمكن من السيطرة والرقابة، كما أن العقود طويلة الأجل لتوريد المواد تؤدي الى تخفيض عدد الطلبيات وبالتالي تنخفض التكاليف المرتبطة بها وقد أبتكر صغار الموردين طريقة أسموها التجديد المستمر لتخفيض تكلفة الطلب وفي هذه الطريقة تعتبر الشركة المنتجة أن وظيفة إدارة المخزون من إختصاص المورد، حيث يتم إخطار المورد بكمية الطلب والرقم المحدد لذلك، ويتم تسيير عملية التجديد المستمر عن طريق تبادل المعلومات الالكترونية حيث يتمكن المورد من معرفة جدول الإنتاج في المنشأة عبر الشبكة فيقوم بتوريد الاحتياجات في الوقت المحدد لاستخدامها[2].

يرى الباحث أن التطبيق الناجح لنظام الإنتاج في الوقت المحدد يتطلب اختيار الموردين على أساس الثقه والاتفاق مع عدد محدود وموثوق فيه منهم وبحيث يكون لديهم القدرة الكاملة والمرونة الفائقة على الوفاء باحتياجات الوحدة الاقتصادية وعلى أن يتم التعاقد معهم وإلزامهم بعقود توريد دقيقة وطويلة الاجل تكون محل احترام والتزام كامل من جانبهم، وينبغي عند ابرام تلك العقود التأكيد على ضرورة وجود قناة إتصال دائمة بين الوحدة الاقتصادية وبين هؤلاء الموردين تتيح امكانية التوريد المتكرر وبأقل الكميات وفي أسرع وقت ممكن.

4.تخفيض وقت الاعداد:

حيث يركز أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد بصورة رئيسية على تقليل وقت الاعداد والذي يعرف بالوقت المستغرق لتعديل الماكينات بعد صنع أحد الاجزاء حتى يتم إنتاج الجزء الآخر ويمكن تحقيق ذلك عن طريق تبني خلايا التصنيع وتحويل الأنشطة الداخلية الى أنشطة خارجية.[3]

إن الإنتاج بوجبات صغيرة يزيد من عدد فترات الاعداد، ولهذا فإن أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد يتجه بشكل جدي نحو خفض وقت الاعداد الذي هو وقت اعادة تعديل معايير الآلات من أجل الوجبه الجديدة، ولقد حقق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في تويوتا تخفيضاً كبيراً في وقت الاعداد بعد أن باشرت تويوتا في بداية السبعينات حملة واسعة في الشركة لخفض أوقات الاعداد، والواقع أن

(1) د. علي جابر صالح ، **مرجع سابق** ، ص 109.
(2) محمد مصطفى الجبالي ، د. نبيه عبد الرحمن ، **مرجع سابق** ، ص62 .
(3) سكوت شافير وجاك ميرديت ، **مرجع سابق** ، ص878.

خفض وقت الاعداد يمكن أن يتم تحقيقه من خلال إعادة تصميم الآلات وتطويرها، وخير مثال على ذلك تطوير الآلة ذات محاور التدوير المتعددة (Multiple Spindles) التي يمكن تدويرها على المحور المطلوب بسهولة وبوقت إعداد قصير مساوي لوقت تدوير المحور المطلوب كما يمكن خفض وقت الإعداد أيضاً من خلال تغيير التنظيم الداخلي للمصنع، وذلك باستخدام التنظيم الداخل على أساس المجموعة (Group Layout) أو ما يسمى بتكنولوجيا المجاميع (Group Technology) وقد كشفت دراسة حالة اجيرت على عمليات الخراطة أن تكنولوجيا المجاميع خفضت وقت الإعداد من 39.25 ساعة عندما كانت الإجزاء تصنع بشكل منفرد الى 9.5 ساعة بعد أن انتجت تلك الاجزاء في مجموعة عائلية (Family Group)

مما لا شك فيه أن خفض وقت الإعداد يعني بشكل مباشر خفض كلفتها، وان خفض كلفة الإعداد (وكذلك كلفة الطلبية مع المخزون الأدنى في نماذج المخزون) يؤدي الى تغيير منحنى كلفة الاعداد وتحركه الى اليمين مما يؤدي بدوره الى خفض كمية وجبة الإنتاج الاقتصادية[1].

5. رقابة الجودة الشاملة :

حتى تكتب لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد سبل النجاح عليه أن ينشأ نظاماً لرقابة الجودة الشاملة على قطع الغيار والخامات والمنتجات التامة بحيث لا يسمح بوجود أي عيوب في هذه العناصر، وتبدأ عملية رقابة الجودة من الموردين، والمورد الذي يفشل في تسليم بضاعة خالية من العيوب يستبعد ويحل محله آخر يمكنه مقابلة معايير الجودة، كما يتم تطبيق ما يعرف بالمراقبة المستمرة وفيها يقوم العاملون بدور الفاحصين واكتشاف أي عيوب وفي بعض الحالات تبرمج الآلات لكي تقوم بعملية الفحص كجزء من عملية التصنيع[2].

بينما أشار آخر الى أنه تبدأ رقابة الجودة الشاملة بالموردين أولاً، حيث يتم استبعاد الموردين الذين لا يعتمد عليهم ويتم الشراء من عدد قليل من الموردين الممكن الاعتماد عليهم ويمكنهم الالتزام بجداول التسليم في الوقت المحدد والذين يلتزمون بالمقاييس والمواصفات وتقع عليهم مراقبة المواد والوحدات أثناء حركتها في خط تدفق الإنتاج فاذا وجدت مواد أو أجزاء معيبة أثناء حركتها في خط الإنتاج يعمل نظام الانذار المبكر حيث يقوم بايقاف خط الإنتاج بالكامل حتى يكشف العيب ويتم اصلاحه، فهو بهذا يعمل على حل المشاكل بسرعة وازالتها فلذلك إن رقابة الجودة الشاملة تعتبر من أهم مقومات أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد[3].

في ظل مشروعات الإنتاج الفوري يعتبر كل من الإنتاج التالف والمعيب – ذلك الذي يحتاج الى اعادة تشغيل – من الامور المستهدف التخلص منها، وذلك اعمالاً لمفهوم الرقابة على الجودة الشاملة والتي تستهدف بمعنى آخر الوصول الى مستوى انعدام المعيب او بمعنى ادق تلك التي لا

(1) د. نجم عبود نجم ، **نظام الانتاج في الوقت المحدد ، مرجع سابق** ، ص 26 .
(2) د. محمد السيد صغير ، **مرجع سابق** ، ص94.
(3) ري اتش جاريسون واريك نورين ، **مرجع سابق** ، ص215

يفضل عدم ذكرها أو ادراجها ضمن قوائم تكلفة المشروع، وربما يترتب على ذلك أيضاً تغيير في أسلوب معالجة الإنتاج المعيب، حيث تتجه وجهة النظر الحديثة الى اعتباره مسئولية المنشأة المنتجة ليس للمستهلك أي دخل في تحمله، الامر الذي يحول التحليل التكلفي للتالف واعتباره خسارة عامة وليس تكلفة تحمل على المستهلك[1].

إتسعت نظرة أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد للجودة بمنظور شامل حيث لم تقتصر الجودة على إجراءات الفحص ومطابقة المواصفات وإنما إتسع المفهوم ليشمل جودة العمليات داخل الخلايا، إضافة لجودة الأداء من قبل العاملين حيث تقع على عمال الإنتاج مسئولية رقابة الجودة الشاملة فبدلاً من وجود مفتشين فاحصين لرقابة العاملين بإجراء عمليات الفحص ويسمى بالمراقبة المستمرة حيث تقع على عمال الإنتاج مسئولية رقابة الجودة الشاملة كما يسمى أيضاً بالمراقبة المستمرة[2].

يقوم نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) على استخدام نظام الرقابة الكلية حيث تحويل مسئولية رقابة الجودة الى عمال الإنتاج والهدف منها هو تصحيح الاخطاء في مركز التشغيل الذي حصل فيه الخطأ مما يمنع الإنتاج المستمر للاجزاء المعيبة، وحيث أن نظام الإنتاج في الوقت المحدد يقوم على إنتاج دفعات إنتاجية ذات أحجام صغيرة فإن هذه الوحدات المعيبة تحدد فوراً ويجب إصلاحها بصورة سريعه بالاضافة الى ذلك فإن الجودة وفقاً لنظام الإنتاج في الوقت المحدد تتضمن ثلاثة أوجه تعتمد على بعضها هي جودة تصميم المنتج، جودة تصميم أسلوب التصنيع، جودة المواد والعناصر الداخلة للمنشأة، ويتطلب نجاح نظام الإنتاج في الوقت المحدد ضرورة تطبيق أسلوب رقابة الجودة الشاملة بمعنى ضرورة الفحص الكامل لكل وحدات الإنتاج في جميع مراحل العملية الإنتاجية مما يترتب عليه تخفيض تكلفة التالف والفاقد نتيجة إعادة تشغيله في نفس دورة الإنتاج مما يساهم في تخفيض التكاليف الاجمالية ويساعد على تحقيق أهداف نظام الإنتاج في الوقت المحدد، فلابد وأن يصاحب تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد مستويات عالية من الجودة لكل من الخامات والمنتجات التامة مما يستلزم الامر تخصيص فئة معينة من الموردين للخامات ومستلزمات الإنتاج الى جانب تدريب العاملين أثناء التشغيل على مراقبة الجودة وحتى تسليم المنتجات التامة للعملاء وقياس مدى الرضا عن السلعة المنتجة تمشياً مع المدخل الحديث للجودة بعدم وجود أي عيوب في الإنتاج (Zero Defects) وفي الشركات اليابانية يمثل ظهور العيوب تكلفة الجودة الضعيفة في أي مرحلة من مراحل عملية التصنيع بدءاً من المنتجات الواردة مؤشراً ذو دلالة هامة في تقييم الأداء لهذه الشركات ومن المتطلبات الهامة لنظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) ضرورة تسليم المواد بجودة تامة وذلك لأن أي عيوب بها سيعطل العملية الإنتاجية وهنالك طريقتان لتجنب ذلك:

---

(1) د. محمد مصطفى الجبالي ، د.نبيه بن عبد الرحمن الجبر ، **تطوير نظام التكاليف من خلال استخدام أسلوب تحديد التكلفة بالتدفق العكسي والفائض المحاسبي لمواجهة احتياجات نظام الانتاج الفوري** ، (الرياض: مجلة الادارة العامة معهد الادارة العامة، المجلد السابع والثلاثون ، العدد الرابع ، 1998م)، ص629.

(2) ري اتش جاريسون واريك نورين ، **مرجع سابق** ، ص217.

أ. الأولى قبول المشتري لعيوب في المواد ثم يقوم بفحص جودة كل الوحدات عند وصولها وهـذا ضياع ويفقد نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) للكثير من مزاياه.

ب. الثانية توريدكل المواد المطلوبة بجودة تامة وهذا هو البديل الأفضل وهـو مـايفرض ضـرورة استخدام أسلوب التوكيد للجودة بدلاً من الاختيار الاحصائي لجودة الإنتاج فـإن أحسـن وسـيلة لضمان الجوده تكمن في اكتشاف الأخطاء فور حدوثها ويعمل النظام على تحويل الجهـد مـن اكتشاف الأخطاء إلى ضمان عدم تكرارها مستقبلاً، من ناحية أخرى فإن التطبيق لأسلوب رقابة الجودة الشاملة يؤدي إلى إنتاج مخرجات متماثلة تشبع رغبات العملاء تماماً مما يؤدي إلى الحد من عمليات إعادة التشغيل وتخفيض نسبة التالف وبالتالي زيادة المخرجات بأقـل جهـد وتكلفـة ممكنة ويترتب على ذلك زيادة معدلات الإنتاجية والربحية ويعتبر تطبيق هذا الأسـلوب حجـر الأساس في نجاح تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT)[1].

حتى يعمل نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) بنجاح يجب على الشركة أن تنشـئ نظامـاً لرقابة الجودة الشاملة على قطع الغيار والمواد الخام، وتعني رقابة الجودة الشاملة أنه لا يسمح بوجود أي عيوب في المواد الخام والقطع المستلمة من الموردين ولا في الإنتاج تحـت التشـغيل ولا فـي الإنتاج التام، والحاجه الى نظام رقابة الجودة الشاملة واضحة حيث أن كل نقطة إنتاج تنتج فقط القطع والمواد التي تطلبها أو تحسبها النقطة التالية لها، وبالتالي فإن وجود قطعة أو قطعتين بهما عيوب قـد يؤدي الى توقف خط التجميع كله، وحتى يمكن تحاشي ذلك فإنه يجب على الشـركة إتبـاع برنـامج لرقابة الجوده الشاملة[2].

يرى الباحث إن التطبيق الناجح لنظام الإنتاج في الوقت المحـدد يتطلـب ضـرورة تـوافر ظروف تساعد على وجود برنامج حقيقي وفعال يضمن الجودة الشاملة علـى كافـة المـواد الخـام والاجزاء نصف المصنعة والمنتجات التامة وبالتالي يضمن عدم وجود أي وحدات تالفـة أو معيبـة سواء مسموح بها أو غير مسموح بها لان مجرد وجود تلك العيوب سيعيق برنامج الإنتاج تماماً فكـل مرحلة تنتج بقدر إحتياجات المرحلة التالية لها فقط.

6. الصيانة الوقائية الفعالة :

يقوم برنامج الصيانة الوقائية على تدريب عمال الإنتاج على عمليات وطرق اصلاح الآلات والمعدات التي يستخدمها وأن يقوموا بتهيئة الآلات يومياً قبل البدء في العمل مع ملاحظـة أن نجـاح النظام الياباني يعتمد بالدرجة الاولى على الصيانة الوقائية حيث أن أي عطل فجائي في الآلات يؤدي الى تعطيل النظام بالكامل، والسبب أنه لا يوجد مخزون قيد التشغيل يمكن السحب منه أثناء عمليـات الصيانة[3].

---

(1) توفيق محمد عبد المحسن ، **مراقبة الجودة – مدخل أدارة الجودة الشاملة**، (القاهرة : دار الفكر العربي ، 2002م)، ص 21 .

(2) ري اتش جاريسون، اريك نورين ، **مرجع سابق** ، ص 215 .

(3) محمد الصيرفي ، بشير العلاق ، **التخزين السلعي**، (عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع ، 2002م)، ص210.

المفاهيم التقليدية تشتمل على نوعين من تكلفة صيانة الاعطال، المفهوم الاول يتمثل في تكلفة تصليح المعدات أو الآلات العاطلة وهذه تشتمل على تكلفة العمل، وقطع الغيار وغيرهـــا، والمفهـــوم الثاني يتمثل في تكلفة الآثار الناتجة عن الآعطال، ويتضمنها تكلفة العمـــل غيـــر المســـتخدم أثنـــاء الاعطال، والوقت الاضافي المطلوب للايفاء بالمخرجات المجدولة، وتكلفة السمعة والعجز في الوفـــاء بالطلبات في مواعيدها، التكلفة الطبية وغيرها، ولمعالجة مشكلة الاعطال يتم اللجـــوء الـــى مشـــكلة أخرى هي الاحتفاظ بالمخزون الزائد، أما في أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد حيث المخزون بالحـــد الادنى فإن الاعطال يمكن أن تؤدي الى نتائج وخيمة لهذا فإن النظام يعمل على جعل الاعطال بالحـــد الادنى وذلك باستخدام برامج الصيانة الوقائية التي تساعد على الاحتفاظ بالمعدات في ظروف التشغيل الجيدة، واستبدال الاجزاء التي تكون معرضة للعجز والتوقف، وفي هذا النظام أيضاً فإن قسماً كبيـــراً من أعمال الصيانة الوقائية يقوم به عمال الإنتاج لانهم أدرى من غيرهم بـــآلاتهم وانهـــم يمكـــنهم أن يعرفوا هل تعمل بشكل جيد أم لا وقبل أن تصل الى مرحلة حرجة .

إن أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد لا يقبل حدوث أعطال لانها تؤدي الـــى توقـــف العمليـــة الإنتاجية ، مما يترتب عليه تأخير في تسليم الطلبيات للعملاء فمبدأ هذا النظـــام هـــو الوقايـــة لمنـــع الاعطال وليس العلاج (الاصلاح) لان الصيانة تكون قبل حدوث الاعطال لذا لابد من القيام بصـــيانة دورية تجنباً لحدوث أي أعطال وترك مسئولية الصيانة الى عمال الخلية وإلحاق خدمة الصـــيانة بهـــا مما يضفي عليها صفة اللامركزيه وبذلك تحقق فعالية نظام الخلايا الإنتاجية[1].

إن المنشآت التي تقوم بتطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد ليست لديها القدرة على إحتمـــال الآثار المترتبة على التأخير الواضح في الإنتاج المطلوب منها حيث أنها اصلاً لا تمتلـــك المخـــزون الذي يفي بطلبات العملاء نظراً لانها تقوم بالإنتاج فور تلقي الطلب وهـــذا الامـــر يتطلـــب بجانـــب الشروط الاخرى وجود نوع من الالات ذات الدرجه العالية من الكفاءة من خـــلال التقيـــد الصـــارم بالجداول الزمنية بالصيانة الدورية أو الوقائية للآلات، حيث يمكن أن تتجنب المنشأة التعرض لحدوث وقت ضائع نتيجة لتعطل الآلات الامر الذي قد يؤدي الى تأخير في مواعيد تسليم المنتجـــات التامـــة للعملاء[2].

إن الاهتمام بالصيانة الوقائية وإعداد جداول للصيانة الدورية من أهم مقومات نظـــام الإنتـــاج في الوقت المحدد لان تعطيل الآلات ينتج عنه آثار سلبية من أهمها:

أ. توقف نظام الإنتاج.

ب. سوء العلاقة مع العميل.

ج. تأخر مواعيد التسليم.

---

(1) نجوى أحمد السيسي ، **مرجع سابق** ، ص 70 .

(2) د. إيمان صالح وآخرون ، **مرجع سابق**، ص 30 .

لذلك توجد هنالك أربعة مبادئ تركز عليها برامج الصيانة الوقائية هي:

أ. تخطيط برنامج الصيانة وضرورة إعداد جداول زمنية للصيانة الدورية للاحتفاظ بحالة جيدة للآلات وعدم تعطلها.

ب. الصيانة اليومية لمعدات التشغيل وهذا يساعد على تخفيض عدد مرات تعطل الآلات والاستخدام الأمثل للآلات والاجهزة.

ج. الصيانة المخططه وتتضمن تحليل الطاقة المتاحة والمستقلة.

د. تكامل الصيانة الوقائية وإدارة الجودة الشاملة[1].

نتيجة لاعتبارات الرقابة الشاملة على الجودة والرغبة في تجنب أي ضياع أو إرتفاع في تكلفة الجودة نتيجة لحدوث فشل في تسويق المنتج ورغبه أخيرة في تحقيق سياسات إنعدام الاخطاء والضياع، فقد صممت خدمة الصيانة لتكون سباقة على وقوع الاعطال بحيث أنها تعمل من خلال سياسة المنع وليس الاصلاح فقط، فمنع حدوث اعطال التشغيل سوف يجنب المنشأة العديد من عناصر التكلفة بالاضافة الى أنه يساعد منشآت نظام الإنتاج في الوقت المحدد على الوفاء بالطلبيات في حينها دون أي تأخير، إن الصيانة الوقائية تقلص الاعطال ولكن الحاله المثالية هي الاعطال الصفرية مع أنه لا يمكن تحقيق ذلك، الا أن نظام الإنتاج في الوقت المحدد يوفر ميزتين في هذا المجال، الميزة الاولى في إعتماد مبدأ إيقاف العملية الذي يتجاوز الفكره التقليدية التي تقوم على أنه "ليس هناك ما هو أكثر هدراً من إيقاف العملية الإنتاجية" الا أن إيقاف العملية يوفر فرصة كبيرة لتركيز الجهود من أجل إيجاد سبب المشكلة بسرعة لازالته، والميزة الثانية هي أن حدوث الاعطال في نظام الإنتاج في الوقت المحدد يكون مؤشراً لاحقاً على المجال المحتمل للتحسين اللاحق في المعدات وقطع الغيار وخدمات الصيانة وتدريب العمال في تجنب مثل هذه الاعطال، أن عدم وجود أعطال نهائياً في الماكينات هو الهدف الأساسي للصيانة الوقائية الشاملة عن طريق المزيد من الاهتمام بالصيانة الوقائية الشاملة، معظم الاعطال التي تحدث يمكن تفاديها ويمكن الوصول لهذه النتيجة بطريقة أسهل في بيئة نظام الإنتاج في الوقت المحدد بسبب تطبيق فلسفة العامل الشامل والتي يكون العامل الذي يقوم بتشغيل الآلات هو نفسه من يقوم بصيانتها لذا يكون حريصاً على مراقبتها بشكل أفضل وتلافي الاعطال قبل حدوثها، وتكون شبكة العاملين حريصة على إستثمار أي فائض في الزمن في حالة عدم تشغيل الآلة في الإنتاج فيقوموا بتجهيزها وصيانتها.[2]

الصيانة الوقائية تضمن للشركات التي تطبق نظام الإنتاج في الوقت المحدد سلامة الآلات من الأعطال مما يجعل عملية الإنتاج تسير بصورة جيدة، وعدم تطبيق الالتزام بتطبيق الصيانة الوقائية للآلات بصورة دورية يسمح بحدوث أعطال في هذه الآلات مما يؤدي الى نتائج خطيرة تتمثل في

(1) د. محمد مصطفى الجبالي ، د.نبيه بن عبد الرحمن الجبر ، **مرجع سابق** ، ص 623 .

(2) نجم عبود نجم ، **"نظام الانتاج في الوقت المحدد"** ، مرجع سابق ، ص 711 .

تكاليف زائده ناتجة عن التوقف والعطل، إضافة الى عدم الوفاء بمواعيد تسليم البضاعة للعملاء في الاوقات المحدده مما يخلق نوع من إنعدام الثقة الكاملة من قبل عملاء المنشأة وإنعدام الثقة الكاملة يؤثر على موقف المنشأة التنافسي بين المنشآت الاخرى داخل السوق، حيث أن مسئولية الصيانة الوقائية تقع على عاتق عمال الإنتاج لانهم أكثر معرفة من سواهم بهذه الآلات، وتكون هنالك إلزامية من قبل الإدارة للعمال بجداول صيانة دورية، إضافة الي التوعية الكاملة للعمال بأهمية الصيانة الوقائية ودورها في أستمرار العملية الإنتاجية. (1)

يرى الباحث أنه لكي ينجح نظام الإنتاج في الوقت المحدد لابد من الاهتمام بالصيانة الوقائية وتدريب عمال الإنتاج على العمليات وطرائق إصلاح الآلات والمعدات التي يستخدمونها على أن يقوموا بتهيئة آلاتهم يوميا قبل بدء العمل حيث أن حدوث أي عطل فجائي في الالات يؤدي الى تعطيل النظام بالكامل لانه لا يوجد مخزون قيد التشغيل يمكن السحب منه أثناء عمليات الصيانة والاصلاح لبعض الآلات.

7.قوة عاملة مرنة:

هي تعني منح العمال سلطة إيقاف خط الإنتاج لتصحيح المشاكل والعيوب الإنتاجية بقصد الحصول على منتج صفر العيوب(2).

إن أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد يتطلب إحداث نوع من التكامل الوظيفي لوحدات الأداء المكونة للشركة ، فاذا ما تحققت متطلبات ذلك التكامل تحقق لنا صفرية كل من وقت الانتظار ووقت الاعداد، مستويات المخزون، عيوب الإنتاج وأخطاء خدمة العملاء

أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد يتطلب توفر عمالة مدربة للقيام بمختلف الوظائف ويأتي ذلك بتدريب متعدد الاغراض الذي يمكن العامل من تشغيل العديد من الآلات، هذا بالاضافة الى اقتناع العاملين بجدوى النظام وفهمهم لهذه الوظائف والادوار(3).

يجب أن يتصف العمال في بيئة التوقيت المنضبط بتجدد وتنوع المهارات والمواهب ، ويرجع السبب في ذلك الى أن ترتيب الآلات والتجهيزات في بيئة التوقيت المنضبط يختلف عن الترتيب التقليدي الوظيفي، حيث يستلزم نجاح نظام الإنتاج بالتوقيت المنضبط بالضرورة وجود نظام مرن للإنتاج ، ويتوقع من العامل الذي يعمل في خلية معينة أن تتوافر لديه القدرة والمهارة على تشغيل كل الآلات والتجهيزات التي تعمل في هذه الخلية، هذا بالاضافة الى ضرورة أن يكون العامل قادراً على القيام بأعمال الصيانة والاصلاح المطلوبة للآلات والاجهزه في هذه الخلية دون إنتظار شخص آخر للقيام بهذه المهمه، فسير العمل في نظام التوقيت المنضبط لا يحتمل أي إنتظار والا توقف خط الإنتاج بأكمله، لاحظ الفرق الكبير بين نظم الإنتاج المرنة في بيئة التوقيت المنضبط وبين خط الإنتاج

(1) د. محمد مصطفى الجبالي ، د.نبيه بن عبد الرحمن الجبر ، **مرجع سابق** ، ص 630 .
(2) د. مكرم عبد المسيح باسيلي ، **ادارة التكلفة الاستراتيجية– مدخل معاصر، مرجع سابق** ، ص 114.
(3) د. إيناس محمد نبوي ، **مرجع سابق** ، ص222.

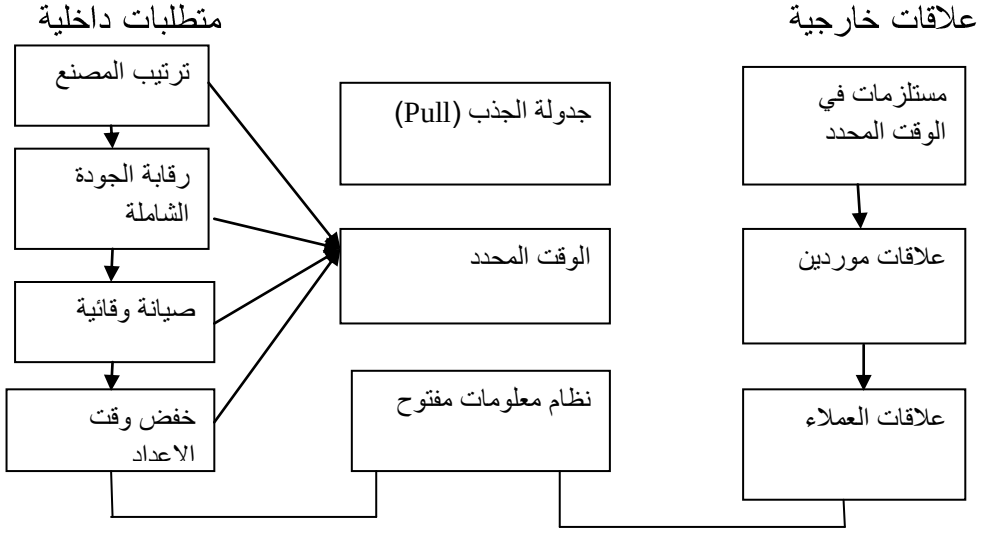
في النظم التقليدية حيث يقوم العامل بأداء نوع واحد فقط من العمل على نوع واحد من الآلات وحيث يتولى أعمال الصيانة طاقم آخر من العمال غير العمال المسئولين عن تشغيل الآلات[1].

يرى الباحث أن التطبيق الناجح لنظام الإنتاج في الوقت المحدد يتطلب ضرورة توافر عمالة فنية ذات مهارات وعلى قدر عالي من الكفاءة والتدريب والموهبة تتوافق مع بيئة التصنيع الحديثة وترتيبات الفن الإنتاجي المستخدم في ظلها حيث تتوافر نظم الإنتاج المرنة وميكنة الآلات واستخدام الحاسبات وتكامل خطوط الإنتاج وتجزئة عملياته في شكل خلايا صغيرة، وبالتالي ينبغي على العامل الفني الذي يعمل في أي خلية منها أن تتوافر لديه القدرة والمهارة على تشغيل كافة الآلات والتجهيزات داخل هذه الخلية، وقد يستلزم الامر أيضاً أن يكون هذا العامل قادراً على القيام بأعمال الصيانة اللازمة لتلك الآلات والاجهزة داخل الخلية حيث أن تدفق العمليات وسير العمل لا يحتمل أي فترات إنتظار.

حيث يعكس الشكل رقم (2/3/1) محتويات التكامل ومدى أهميته لوحدات الأداء في ظل الإنتاج في الوقت المحدد:

شكل رقم (2/3/1)

التكامل الوظيفي لوحدات الأداء في ظل أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد



المصدر: د. محمد السيد الصغير، **إطار مقترح لتحقيق التكامل بين فلسفة التوقيت المنضبط ونظرية القيود لأغراض خفض التكلفة وتحسين الإنجاز**، (طنطا: جامعة طنطا، كلية التجارة، المجلة العلمية للتجارة والتمويل، العدد الأول، 2007م)، ص 94.

كما نجد أن بعض الدراسات قد أوردت عدة ملامح أو مقومات لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد تتمثل في الآتي[2]:

(1) أحمد حسين علي حسين ، **المحاسبة الادارية المتقدمة** ، (الاسكندرية : الدار الجامعية للنشر، 2003م)، ص 201.
(2) د. نجم عبود نجم ، **نظام الانتاج في الوقت المحدد ،مرجع سابق** ، ص 22 .

1. إزالة الهدر :

أن إزالة الهدر هي أساس أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في جميع عناصره الاخـــرى لان هذا النظام يهدف الى إزالة كل أشكال الهدر، سواء اكان يصنف هدراً بـــالمفهوم التقليـــدي كالوقـــت ورأس المال المعطل بشكل غير مبرر إقتصادياً، والتلف والعطلات والطاقة غير المستغلة في الآلة أو الأرض وغيرها أو ما كان خارج المفهوم التقليدي، والواقع أن أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد بتبنى مفهوماً خاصاً للقيمة المضافة.

2. المصنع البؤري:

إن مصطلح المصنع البؤري يستخدم أكثر الأحيان في اليابان لوصـــف كينونـــة أو وحـــدة المصنع المتكامل، فالمديرون اليابانيون يرون أن هذه الوحده يجب أن لا تتجاوز (300) من العـــاملين وهذا هو الحجم المفضل لوحدة الصنع في أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد، ولكـــي نوضـــح مفهـــوم المصنع البؤري نشير الى دراسة مهمة نشرها سكينر(W. Skinner) عـــام 1974 تحـــت عنـــوان (Focused Factory) في (Harvard business Review) حيث وجه الانظار الى أن المصـــنع التقليدي يحاول أن يقوم بمهام إنتاجية متعددة ومتعارضة، ومزيج إنتاجي واسع غير متجانس، وموجه لنطاق واسع من الأسواق المتباينة في إطار سياسات غير مترابطة مما يؤدي الـــى بعثـــرة الجهـــود وضعف الترابط في السياسات والتكنولوجيا والاسواق والمنتجات فتكون النتيجة هي عدم القدرة علـــى المنافسة بنجاح، لهذا فإن المصنع البؤري هو البديل الفعال ، وذلك لان سياساته ترتكز علـــى عمليـــة الصنع الجوهرية الوحيدة، ومزيج إنتاجي محدود موجه لمجموعة متجانسة من الزبـــائن فـــي نطـــاق محدد من الاسواق بما يحول المصنع الى مجموعة محدودة ومركزة وقابلة للإدارة (Manageable) من المنتجات، والتكنولوجيا، والاحجام، والاسواق، والاهم هو أن المصنع يتحول الى سلاح تنافســـي (Competitive Weapon) ولقد حدد سكينر المفاهيم الأساسية للمصنع البؤري كالاتي:

أ. وجود طرق متعددة للمنافسة – ليس فقط طريقة الإنتاج بتكلفة أقل – وهذه الطـــرق مهمـــة لأن المنافسة عادة ما توضع على أساس سعري، ولابد من الاهتمام بهذه الطرق لانها تطور مفهـــوم المنافسة.

ب. أن المصنع لا يمكن أن يحقق ما هو جيد بكل المقاييس لان هذه المقاييس متنوعة ومتعـــددة فـــلا يمكن إنجازها بالتساوي، ولابد من مبادلات ملائمة كما هو الحال في مبادلة التكلفـــة /الجـــودة، دورة توريد قصيرة/استثمار مخزون ادنى، لهذا لابد من وضوح كاف فيما هو جيـــد فـــي هـــذه المبادلات بين الجودة، والتكلفة، وأوقات التجهيز، الاعتمادية، وتغيير جدولة الإنتـــاج، وادخـــال منتج جديد أو إستثمار أقل.

ج. البساطه والتكرار يولدان الكفاءة فالمصنع البؤري يقوم على مفهوم البساطة والتجانس حيـــث أن تجانس المهام يولد الكفاءة.

3. تكنولوجيا المجاميع:

تركز تكنولوجيا المجاميع على تحليل ومقارنة الاجزاء والمنتجات من اجل تخفيض الاشكال المختلفة للفاقد في أوقات الانتظار والنقل والتخزين والمساحة، وتجميع المنتجات والاجزاء المتشابهة في بعض الخصائص مثل الشكل والوظيفة والتسلسل التكنولوجي والعمليات التصنيعية، في عائلات فضلاً عن تجميع الماكينات في مجموعات يطلق عليها (Groups) وكل مجموعة من الماكينات تتخصص في إنتاج عائلة واحدة من المنتجات[1].

يعتمد نظام الإنتاج في الوقت المحدد على تقسيم عمليات التشغيل الى خلايا، والخلية هي مجموعة من موارد الإنتاج "الالات وعمالة" بحيث تؤدي كل خلية عدة وظائف، وتتولى المجموعة إنتاج عائلة من مكونات المنتج النهائي ويتم التقسيم بالنظر الى المجهود النهائي الذي تحققه الخلية فالعبرة بتحقيق الهدف، ومن المعلوم أن هنالك شكلين رئيسين للإنتاج وهما الإنتاج المستمر والإنتاج بالطلبية، وأن تنظيم الإنتاج المستمر متقدماً جداً حيث يتخصص الخط الإنتاجي بمنتج واحد تقوم بإنتاجه الآلات متخصصة مهمة وفق التنظيم الداخلي وهذا التنظيم يتصف بضعف المرونة، وأن التحسينات المستقبلية تتمثل في زيادة لمرونة فيه بما يمكن من إدخال تغيرات على المنتج بسهولة أكبر، أما الإنتاج بالحجم الصغير "الطلبية" فإن المصنع فيه ينظم وفق التنظيم الداخلي الوظيفي، ويتم إعتماده في حالات طلبيات الإنتاج الكثيرة لمنتجات متنوعة، حيث أن مسارات الإنتاج المختلفة تنتقل عبرها آلاف الأجزاء مكونه خريطة معقدة، أن الأساس في تكنولوجيا المجاميع هو تحليل ومقارنة الأجزاء والمنتجات من أجل تصنيعها في عائلة منتجات أو أجزاء تتسم بحاجتها لنفس العمليات والآلات والمسار التكنولوجي وبما يشكل نمطاً هجيناً بجمع خصائص التنظيم الخطي أو السلعي، لان نظام الإنتاج في الوقت المحدد يعتمد على الإنتاج بطلبيات صغيرة ويعمل بجد من أجل خفض وقت الإعداد لهذا فإن تكنولوجيا المجاميع تمثل أداة أساسية ومهمة للتوصل الى ذلك بما يحقق كفاءة الإنتاج في تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد.[2]

تعمل أنظمة تكنولوجيا المجاميع على زيادة المرونة من خلال تجميع الاجزاء والمنتجات في مجاميع تسمى بالعوائل وذلك بالاعتماد على خصائص التصميم والتصنيع ، كما وأن ترتيب المكائن والمعدات يتم على هيئة خلايا التصنيع مما يحقق الزيادة في المرونة التي لا يترتب عليها زيادة في كلف المنتج أو التأثير على جودة المنتج، وأن أنظمة تكنولوجيا المجاميع تعمل عادة على دعم ونجاح أنظمة الجدولة الفورية (JIT).[3]

---

(1) د. إيمان صالح وآخرون ، **مرجع سابق،** ص 30 .

(2) سحر عبد الرشيد ، **مرجع سابق،** ص 8 .

(3) عبد الستار محمد العلي ، **الادارة الحديثة للمخازن والمشتريات** ، (عمان : دار وائل للنشر ، 2001م)، ص 240 .

4. تخفيض المخزون :

يتطلب تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد ضرورة العمل على التوريد الفوري للخامات لكي يتم استخدامها فور تسلمها كما يتطلب أيضاً ضرورة تسليم السلع الجاهزة للعملاء فور الانتهاء من إنتاجها مما يؤدي الى تخفيض تكلفة المخزون الى أقل قدر ممكن أو تجنبها نهائياً مما يساعد بدوره على تخفيض التكلفة بصفة عامة وفي سبيل تحقيق هذه النقطة لابد من :

أ. العمل على التوريد في حينه، مما يستلزم ضرورة حدوث اتفاق مسبق مع الموردين وتخفيض عددهم حتى يمكن رقابتهم والسيطره عليهم وربما اشراكهم في تحمل المسئولية مع صاحب المشروع لان أي تاخير من جانبهم سوف يؤخر سير العملية الإنتاجية وبالتالي تاخر زمن التسليم.

ب. تخفيض تكلفة التوريد والاخذ بنظام خطوط الاتصال المفتوحة مع الموردين ضماناً للتوريد في حين الحاجة اليه.

ج. تخفيض مناولة المواد والسلع الجاهزة.

5. العمال متعددو المهارات :

في الأنظمة التقليدية ومنذ أن أقر آدم سميث في القرن الثامن عشر المزايا الثلاث لتقسيم العمل ، فإن العامل يدرب عادة على مهارة واحدة وعدد محدود جداً من المهام والعمليات، كما أنه عندما يعمل في الإنتاج فإنه لا يعمل في مهام أخرى كالصيانة أو فحص نوعية المواد والمنتجات وغيرها انسجاماً مع مبدأ تقسيم العمل، والواقع أن هذا التوجه في العمل والإنتاج بقدر ماكان يخلق في العمل بسبب ما يحس به العامل من ملل ورتابة وشعور بتفاهة ما يقوم به من أعمال صغيرة، فإنه كان يحرم المصنع من فرص استخدامه في أعمال ومهام ذات علاقة بعمله في الإنتاج، بعد تدريب محدود كالمهام المتعلقة بالصيانة والتصليحات الصغيرة وفحص وتدقيق النوعية والقيام بإعادة العمل للاجزاء التي فشل فيها، وكذلك اجراء بعض التحسينات على الآلة وطرق العمل الخاصة به، أما في أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد فإن العمال جزء أساسي من النظام نفسه لانهم يكلفون بمهام متعدده فإلي جانب عملهم الأساسي فهم يدربون على أعمال أخرى يقومون بها عند الحاجة، وهذه الحاجة قد تكون مثلاً عند غياب بعض العاملين، أو عندما يفرض تنظيم العمل أن يقوم العامل بعملين يتطلبان أكثر من مهارة واحدة، ولعل التنظيم الداخلي يمكن العامل من ان ينجز العمل على أحد طرفي خط الإنتاج (العمل الاول) ليستدير ليعمل العمل الآخر على نفس المادة ولكن بتعاقب آخر (العمل الثاني) كما ويدرب العاملون أيضاً على القيام ببعض التصليحات الصغيرة وبعض اجراءات الصيانة الوقائية التي تتطلب مهارة محدودة[1].

(1) د. فريد راغب النجار ، **إدارة العمليات والانتاج والتكنولوجيا– مدخل تكاملي تجريبي**، (الاسكندرية : مكتبة الاشعاع ، 1998م) ، ص 76.

يتطلب نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) ضرورة خضوع العمال على كافة المستويات لعمليات تطوير مستمر في الاداء ، كما يسود مفهوم العمل من خلال فريق العمل بدلاً من العمل من خلال الفرد ويتطلب ذلك مرونة في الأداء أو ما يسمى بالعامل متعدد المهام، بحيث يدرب العمال داخل خلية العمل على أداء كل العمليات فيها وعليه يمكن توزيعهم على مختلف الماكينات حسب المطلوب لانجاز تدفق سلس للإنتاج كما يتوقع من العامل متعدد الوظائف القيام بالاصلاحات الصغيرة والصيانه الروتينية للماكينات واختبار الجودة بدلاً من أن تكون من مسئولية إدارة ضبط الجودة[1].

العامل متعدد المهام والمهارات يعني أن يكون العامل قادر على أداء كل أو بعض المهام في مراكز الإنتاج وبالتالي يساهم في تخفيض وقت تجهيز الآلات وتخفيض وقت الإنتاج وتقليل التالف مع سرعة إصلاح وإعادة تشغيل المعيب أثناء دورة الإنتاج، إن إستخدام عامل متعدد المهارات يساعد على تدفق الإنتاج بصفة مستمرة ويشجع العاملين بتقديم أفكارهم ومقترحاتهم وابتكاراتهم التي تساعد في تحسين الإنتاجية وتحقيق الجودة مما يزيد القدرة التنافسية المنشودة للمنشأة[2].

الجدير بالذكر أن مراكز العمل في نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) يتم تنظيمها على أساس وحدات صغيرة لتسهيل الوحدات في المركز وعليه فإن المصنعين يعيدون تصنيع ذات السلعة بشكل يومي وبالتالي تتراكم الخبرة لديهم، إن نجاح نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) يتوقف على إقتناع هولاء العاملين والمديرين إقتناعاً تاماً بجدوى النظام وتفهمهم العميق لأدوارهم الجديدة، تجدر الاشارة الى أن نجاح تنفيذ نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) يحتاج الى سياسات خاصة فيما يتعلق بالموارد البشرية تعكس كافة الاعتبارات المتعلقة بالعاملين ومنه وجود معدلات دوران عمال منخفض وهو أحد متطلبات نظام الإنتاج في الوقت المحدد وتحقيق معدلات مرتفعة من الرضا الوظيفي لدى العاملين، وكذلك تكلفة التدريب المستمر المطلوب لاكساب المهارات اللازمة لايجاد وتوفير المرونة، والعامل متعدد الوظائف اللازم لتطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) فكلما إنخفض معدل دوران الآلات وإرتفعت المرونه لدى العاملين كلما ساعد ذلك على نجاح تطبيق هذا النظام[3].

6. كانبان–نظام السحب:

أن كانبان كلمة يابانية تعني البطاقة، وهي مصطلح استخدم من قبل منتجي السيارات يشير الى نظام يقوم على أساس جديد هو نظام الجذب، ففي دورة الإنتاج التقليدية فإن العامل عندما ينتهي من معالجة جزء من الأجزاء، يدفعه للعملية التالية بغض النظر أن كان العامل في العملية التالية جاهزاً أم غير جاهز لاستلام ذلك الجزء، وكان هذا واحداً من أسباب زيادة المخزون تحت الصنع،

(1) محمد عبد الله محمد ، **مرجع سابق،** ص 98.
(2) د. نجوى أحمد السيسي ، **مرجع سابق** ، ص 72.
(3) د. محمد عبد الله محمد عبد الله ، **مرجع سابق،** ص 99.

أما في نظام السحب (كانبان) فإن الجزء الذي تمت معالجته يسحب من العملية السابقة فقط عندما يكون مطلوباً، والعامل في العملية التالية يطلب الجزء المعني في الوقت المحدد، ومن الممكن أن يتأخر قليلاً في حدود معينة (تؤخذ في الإعتبار عادة في إحتساب الطاقة الإنتاجية)، أما اذا تجاوز العامل تلك الحدود فهذا يعني أن هنالك مشكلة حقيقية لابد من ايقاف الخط من أجل تركيز الجهود لمعالجتها، واعادة سير العمل الى حالته الطبيعية باسرع وقت، وكما نلاحظ فان الدفع والجذب هما نظامان في عملية الإنتاج، فنظام الدفع (Push System) يتحرك العمل فيه مدفوعاً بالإنتاج في حين أن نظام السحب يكون العمل مسحوباً بالطلب من ميناء الشحن او المجهز، مروراً بعمليات الصنع وصولاً الى سحب المنتجات من أجل شحنها الى الزبائن، وكما ذكرنا فان نظام السحب هو المفهوم الرئيسي الذي يقوم عليه أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد[1].

نظام كانبان كارت نظام الجذب وهو يعني باللغة اليابانية (الكرت المائي) وقد أدخل في شركة تايوتا عام 1953 وهو نظام يدوي للسيطرة الفعالة على المخزون ويتميز نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) باستخدامه كانبان كوسيلة للتحكم في الإنتاج وحركة المواد خلال المراحل الإنتاجية، ويعرف نظام كانبان بأنه هو كرت ملصق على حاوية تخزين ونقل يحدد رقم الجزء وسعة الحاوية يستخدم نظام كانبان لاعطاء إشارة أو تنبيه لمراكز العمل لإنتاج الاجزاء في وقت محدد لتدعيم خطوات التجميع التالية وبذلك يتم التحكم في سحب حاويات الاجزاء من مركز عمل لآخر لتلبية تلك الاحتياجات حتى مراكز التجميع النهائية وتعتبر مراكز التجميع النهائي هي المراكز الوحيده التي تتلقي جداول التجميع اليومية وتعتبر المراكز الاخرى أوامر إنتاج في صورة كروت كانبان من مراكز العمل التاليه لها، وبهذه الوسيلة يتم التحكم في حركة أجزاء الإنتاج وخفض حجم المخزون تحت التشغيل[2].

إن نظام كانبان هو إتباع فلسفة نظام الإنتاج في الوقت المحدد خاصة فيما يتعلق بعناصر أزمنة التجهيز القصيرة وأحجام الدفعات الصغيرة لان كل محطة في العملية يجب أن تكون قادرة على الاستجابة السريعة لطلبات مزيد من المواد وتنقسم كروت كانبان الى نوعين هما[3]:

أ. كانبان الإنتاج ويؤشر للحاجة لإنتاج المزيد من الاجزاء.

ب. كانبان السحب يؤشر للحاجة لسحب أجزاء في مركز عمل وتسليمها لمراكز العمل التالية.

حيث أن كلمة كانبان تعني باللغة اليابانية البطاقة التي تحدد الكميات الفعلية من المواد والاجزاء ومستلزمات الإنتاج المختلفة، وتحتوي هذه البطاقة على المعلومات المتعلقة برقم الجزء ومواصفاته وأسبقيات المحطات كما ويحتاج نظام كانبان الى أن تكون جدولة الإنتاج دقيقة ومحددة وتكون عادة المفردات المنتجة بكميات صغيرة وبأوقات متعددة بما يضمن الانسيابية المنتظمة للعمل

(1) د. نجم عبود نجم ، **نظام الانتاج في الوقت المحدد ، مرجع سابق** ، ص ص 45 -48.

(2) د.أيناس محمد نبوي ، **مرجع سابق**، ص 233.

(3) د. مؤيد عبد الحسين الفضل ، **تخطيط ومراقبة الإنتاج ، مرجع ساب**، ص 264.

وتقليل الوقت الضائع الناجم عن أسباب مختلفة، لان أي قصور أو نفاذ المستلزمات الضرورية للإنتاج يؤدي الى حدوث تأثير مباشر على نظام الإنتاج بأكمله، وعليه يمكن القول أن نظام هذه البطاقات يعمل على تغطية إحتياجات جدولة الإنتاج وتقليل الوقت غير الإنتاجي بالاخص وبالتالي يؤدي الى تقليل الكلف المختلفة، وباستخدام مدخل السحب فإن الكميات المحدده في البطاقة لابد من أن تكون مطابقة تماماً لمصادر كمية الإنتاج أو ما يسمى بحجم الوعاء أو حجم الحاوية، بالاضافة الى أن البطاقة تحتوي على المعلومات الأساسية مثل دعم الجذب ومواصفاته وغيرها، وهذه المعلومات تعمل على تدفق الاجزاء من محطة الى أخرى، وقد يعطى تصنيف ملون للبطاقة ليوضح المواد الاولية من غيرها أو المراحل التصنيعية أو الموردين الداخليين والخارجيين[1].

كما أوردت دراسات اخرى أن لنظام الإنتاج في الوقت المحدد عدة مقومات يرتكز عليها لتطبيقه وهي تتمثل في الآتي: [2]

أ. الحصول على الاحتياجات في الوقت المحدد عند طلبها مما يعني زيادة عدد مرات الاستلام (الشحن) وتخفيض عدد العناصر المستلمة (حجم الطلبية) مما يساعد في سهولة فحص العناصر واكتشاف المعيب.

ب. تقليل إجراءات إستلام وفحص المشتريات.

كما يرى كاتب آخر أن نظام الإنتاج في الوقت المحدد يعتمد على مجموعة من المقومات الرئيسيه والتي تعتبر بمثابة سمات يتصف بها تتمثل في الآتي:[3]

1. مدخل السحب (الجذب) :

تقوم تقنية نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) على مدخل السحب كأداة لرقابة تدفق المواد، حيث يضمن هذا النظام أن أجزاء النظام يتم إنتاجها عند طلبها فقط بمعنى أن يحدث الطلب من المستهلك وبناءاً عليه يتم الإنتاج وبالتالي لا يتم الإنتاج تحسباً لطلب متوقع من المستهلك ولا تقوم المرحلة التشغيلية الا بعد أن تستعد المرحلة التالية لها مباشرة وتطلب العمل من المرحلة السابقة لها والتي تقوم بدورها بسحب ما تحتاج اليه من المرحلة التي تسبقها وهكذا يستمر ذلك السحب للمواد حتى يتم سحب المواد والاجزاء من الموردين.

إن مدخل السحب "الجذب" يختلف إختلافاً جوهرياً عن نظام الدفع التقليدي لعملية الإنتاج أو نظام تخطيط طلبات أو إحتياجات المواد والذي يقوم على فكرة التنبؤ بالطلب المتوقع للمنتجات التامة بناءاً على المعلومات التاريخية بإعداد جدول إنتاج وعلى أساس التقدير يتم دفع الإنتاج لمقابلة الطلب المتوقع، بالأخذ في الاعتبار الزمن المطلوب لشراء المواد وعملية الإنتاج فإن جدول الإنتاج الرئيسي يحدد كمية وتوقيت كل منتج يجب إنتاجه، فبمجرد بداية الإنتاج فإن كل قسم يدفع (Pushed) عبر

(1) عبد الستار محمد العلي ، **مرجع سابق**، ص 240 .
(2) د.سونا محمد البكري ، **مرجع سابق** ، ص 353.
(3) د. محمد عبدالله محمد ، **مرجع سابق** ، ص 96.

النظام سواء كان يحتاج له أو لا يحتاجه مما يؤدي الى إختناقات بسبب تراكم المخزون من المواد والاعمال تحت التنفيذ بين مراكز العمل مما يؤدي الى زيادة زمن العملية الإنتاجية، فبناءاً على العيوب الملازمة لنظام الدفع التي لا تؤدي الى تحقيق الفعالية المرجوة من نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) فإن مدخل السحب ظهر ليتلافى تلك العيوب من خلال الإنتاجية وفقاً للطلب الفعلي، لان مبدأ هذا النظام هو عدم صنع شئ الا إذا طلب ذلك[1].

يقضي مدخل السحب بأن المرحلة الاخيرة للعملية الإنتاجية هي التي تتحكم في تدفق المواد والاجزاء الى المراحل السابقة لها بمعنى أنها تجذب اليها هذه المواد وبصفة عامة فإن تطبيق مدخل السحب يحقق الاهداف التالية[2]:

أ. تخفيض المخزون من المنتجات النهائية حيث تجذب المرحلة الاخيرة المواد الخام والاجزاء اللازمة للإنتاج حسب مستويات الطلب ومن ناحية أخرى فإن إنتاج ما تتطلبه المرحلة التالية يعني إنتهاء أسباب التخزين المؤقت للأجزاء بين المراحل الإنتاجية بمعنى إنخفاض مستويات المخزون تحت التشغيل.

ب. تحقيق نظام العمليات المستمرة وزيادة دور الملاحظة المباشرة من عمال الإنتاج حيث يركز العمال جهدهم على متابعة المنتج من البداية وحتى إكتماله لعدم الحاجه الى تنقله بين الاقسام المختلفة لاستكماله وذلك ماكان يحدث في ظل التخطيط التقليدي للمصنع.

نظام العمل في ظل مدخل السحب يتم العمل كالاتي[3]:

أ. يسلم قسم تخطيط ومراقبة الجدول الرئيسي للإنتاج الى خط التجميع النهائي.

ب. يسحب خط التجميع النهائي الاجزاء المطلوبة عند الحاجه اليها من مراكز العمل أو الخطوط المقدمة لخط التجميع.

ج. تقوم مراكز العمل بدورها بسحب احتياجاتها من الاجزاء من الاقسام المغذية لها.

د. يستمر العمل بهذه الطريقة حيث يقوم كل مركز عمل بسحب الكميات من الاجزاء التي يحتاجها وقت الحاجة اليها من مراكز العمل المغذية لها.

يقوم مفهوم نظام الإنتاج في الوقت المحدد على أسلوب الجذب (Pull) بدلاً عن أسلوب الدفع (push) والذي يتلخص في أنه وفي ظل نظام المخزون في الوقت المحدد يتدفق الإنتاج بما يوصف بمدخل الجذب للمنتجات المصنعة، حيث ترسل المرحلة الاخيرة إشارة الى نقطة الإنتاج السابقة عليها بمقدار المواد أو القطع اللازمة بالضبط لتجميع المنتجات خلال الساعات القليلة القادمة وهذا المقدار من المواد أو القطع فقط هو الذي يتم توفيره وبنفس هذه الاشارة ترسل الى الخلف لكل نقطة إنتاج

---

(1)Charles T. Horngreen, George Foster, Strikant M.datar , **Op. Cit**. p 722

(2) د. محمد نمر علي أحمد ، **مرجع سابق** ، ص 66.

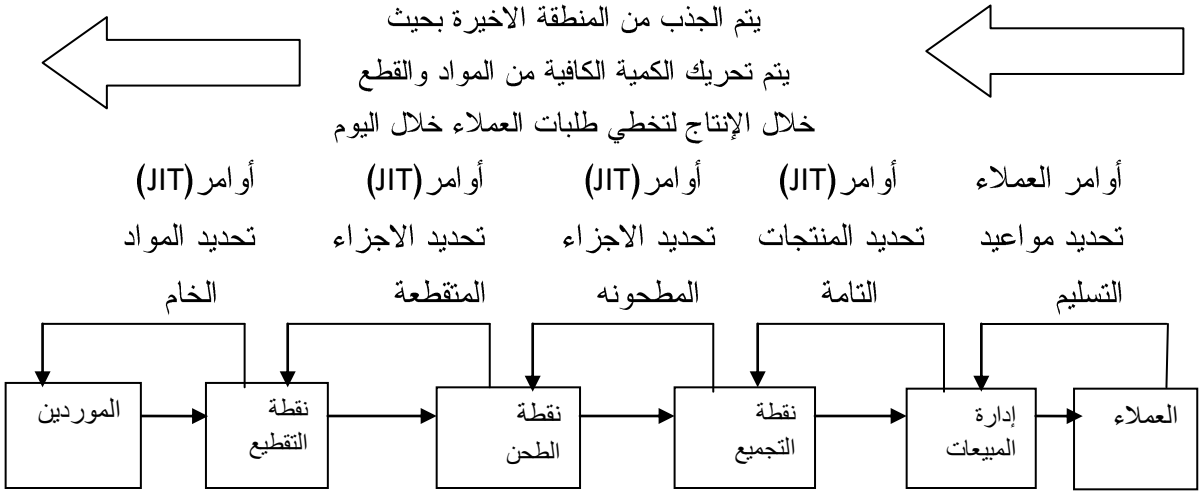
(3) أيمان مصطفى محمد محمود ، **إطار مقترح لتقييم الاداء في ظل نظم التصنيع الحديثة بغرض تحقيق الجودة الشاملة – دراسة تطبيقية**، (الاسكندرية : جامعة الاسكندرية ، كلية التجارة، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة ، 2000م) ، ص 66.

سابقة وبشكل يحافظ على تدفق وإنسياب المواد بسهولة وبدون مخزن عند أي نقطة وبالتالي تتجاوب كل نقاط الإنتاج مع الجذب الذي تحدثه رحلة الإنتاج الاخيرة والتي تتجاوب بدورها مع طلبيات العملاء، ويتناقض منهج الجذب مع منهج الدفع المستخدم في النظم التقليدية ففي نظم التصنيع التقليدية عندما تنهي نقطة إنتاج عملياتها على دفعة من الإنتاج تدفعها الى نقطة الإنتاج التالية بغض النظر عما اذا كانت هذه النقطة على إستعداد لاستلامها أم لا وتكون النتيجة زيادة غير مطلوبة في المخزون من المنتجات غير التامة عند هذه النقطة والتي قد لا يتم إستخدامها والعمل عليها لأيام وربما لاسابيع وذلك يؤدي الى تجميد الاموال وعدم كفاءة عمليات التشغيل خاصة اذا ما انتشرت هذه الزيادات غير المطلوبة في المخزون هنا وهناك على طول خط الإنتاج ، حيث لا يمكن لأي عامل في ظل نظام الإنتاج في الوقت المحدد إنتاج أي شيء في أي مكان ولأي شخص الا إذا طلب ذلك من جهة تالية عليه في خط الإنتاج فالمخزون شر يجب تفاديه[1].

حيث يوضح الشكل رقم (3/3/1) مدخل الجذب لتدفق الإنتاج:

شكل رقم (3/3/1)

مدخل الجذب لتدفق الإنتاج



المصدر: ري أتش جاريسون، واوريك نورين، **المحاسبة الإدارية**، ترجمة عصام الدين زايد ، احمد حامد حجاج، (الرياض: دار المريخ للنشر ، 2006م)، ص 207.

عليه فإن هذا المدخل يعمل على تقليص أي نشاط لا يضيف قيمة ملموسة للمنظمة وذلك بالتركيز على الإنتاج والكميات المطلوبه بالوقت المحدد وضمن المواصفات المطلوبه وهو بذلك يختلف عن مدخل الدفع (Push Approach)، وقد استطاعت العديد من الشركات الصناعية ومن بينها شركة (Toyota) اليابانية لصناعة السيارات ومن خلال تبني الجدولة الفورية (JIT) من تحقيق ميزة تنافسية بالتركيز على مبدأين أساسيين هما[2]:

(1) ري اتش جاريسون واريك نورين ، **مرجع سابق** ، ص207.

(2) عبد الستار محمد العلي ، **مرجع سابق** ، ص 237 .

أ. تقليص الفاقد من خلال تقليل الزمن الكلي المتصل بالمواد والعمل والمعدات وغيرها.

ب. لافراد العاملين عن طريق استخدام جميع القدرات البشرية للافراد العاملين والعمل على تدريبهم بما يحقق أهداف المنظمة.

الجدول التالي يوضح أهم الفروقات ما بين مدخل الدفع ومدخل الجذب :

جدول رقم (1/3/1)

أهم الفروقات بين مدخل الدفع ومدخل الجذب

خصائص العمليات	مدخل الدفع (Push Approach)	مدخل السحب (Pull Approach)
1- الاتجاه الرئيسي	يتمثل بالإنتاج المتوازن المستمر لمواجهة جدول الطلب المحدد مسبقاً.	يتمثل بالمرونة والبساطة في الاستجابة السريعة للطلب الكلي على الإنتاج.
2- الماكينات	يستخدم الماكينات المتخصصة حيث تكون طاقتها الإنتاجية أعلى من الاحتياجات المتوقعة ولهذا يكون الاستثمار الرأسمالي في هذه الماكينات كبير.	يستخدم الماكينات المتطورة الاغراض والبسيطة والصغيرة وقليلة التكلفة.
3- مناولة المواد	يعتمد بشكل كبير على الماكينات والمعدات لنقل ومناولة المواد الخام والاجزاء بين محطات العمل وأماكن التخزين.	الاعتماد على العمال لنقل ومناولة المواد والاجزاء وذلك بسبب تقارب محطات العمل من بعضها البعض.
4- المخزون	التخزين الكبير للسلع بين محطات العمل ومراحل الإنتاج حيث تنتج كميات كبيرة من أجل خفض التكلفة.	تجنب التخزين السلعي بكميات كبيرة لان التخزين يعتبر خطأ وظيفي وراءه مشاكل كثيرة.
5- العلاقة مع المورد	تتم عملية توريد المواد للمصنع على أساس المنافسة السعرية بين الموردين ولهذا تكون العلاقات هامشية.	تكون العلاقة قوية ما بين المورد وبين المشتري من خلال بناء علاقات وتعاون بينهما

المصدر: عبد الستار محمد العلي، **الإدارة الحديثة للمخازن والمشتريات**، (عمان : دار وائل للنشر ، 2001م)، ص 238 .

2.توفير وشراء إحتياجات الإنتاج في الوقت المحدد:

يعتمد نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) على إنتاج المنتجات في حالة طلبها وبناءاً على ذلك يتم توفير وتوريد المادة الخام والاجزاء اللازمة للإنتاج على دفعات صغيرة متكررة عند الحاجة اليها وليس بغرض تخزينها وأن يكون التوريد على مستوى الجودة المثلى التي تضمن التدفق الانسيابي وعدم تعطل خطوط الإنتاج وتلبية إحتياجات العميل في الوقت المناسب لذلك فإن من الاهمية توطيد العلاقة مع المورد.[1]

إن الشراء وتوفير إحتياجات المنشأة من المواد الخام وظيفة مهمة في المنشآت الحديثة والأداء الردئ يعني طلبيات متأخرة، الحاجة الى تفاوض مستمر على الكمية والسعر والاهم مخزون أكبر سواء في الطريق أو في المصنع وهذه مظاهر وخصائص النظام التقليدي للإنتاج، في حين أن نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) يمثل مدخلاً فعالاً من أجل تطوير هذه الوظيفة للتخلص من مظاهر السلبية لذلك فإن أهداف الشراء في هذا النظام تتمثل في الآتي[2]:

أ. إزالة الأنشطة غير الضرورية، أن الأنشطة التقليدية مثل أستلام وفحص المواد المشتراه وتخزينها قبل استخدامها غير ضرورية في نظام الإنتاج في الوقت المحدد، فعند الاختيار الجيد للمورد فإن المواد المشتراة يمكن أن تستلم بدون إجراءات ولكي تقوم وظيفة الشراء بهذا العمل شكل فعال فإنها بحاجه الى تعاون ودعم الاقسام الاخرى.

ب. إنهاء المخزون في المصنع فعلياً ليس هنالك حاجه ضرورية لمخزون المواد الخام الأولية إذا كانت هذه المواد تفي بمواصفات الجودة ومجهزة بالمكان والوقت المحددين وبالكميات الصغيرة المطلوبة.

ج. تحسين الجودة والاعتمادية يمثل هذا الهدف نتيجة طبيعية للعلاقات الجيدة والموثوقة مع المورد، إن فلسفة نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) تقوم على تطوير علاقة فعاله مع الموردين تستند الى شراكة في المصالح ليساهموا في هذا النظام خلال تبني الإنتاج والتوريد باحجام صغيرة لان نظام الإنتاج في الوقت المحدد يستلزم قيام المورد بجدولة المواد الخام وفق إحتياجات المنتج مع احتفاظه هو الآخر بالمخزون بالحد الادنى، ومن جهة أخرى فإن الموردين يتحملون جزءاً من مسئولية الإنتاج لانهم مطالبون بتوريد المواد والاجزاء ذات الجودة العالية وكميات صغيرة وفترات محدودة بدقة لتجنب مشكلات أعادة الشحن والتأخير وأعادة الفحص للمنشأة.

يعتبر نظام الشراء في الوقت المحدد من أهم مقومات نظام الإنتاج في الوقت المحدد، ويسمى نظام الشراء في الوقت المحدد أحياناً بنظام المخزون الصفري ويقصد به شحن المواد المطلوبة حسب الكمية المطلوبة فقط لخط الإنتاج ويعتبر فعالاً في مراقبة وتقليل المخزون وتقليل المساحة المطلوبة،

(1) نجوى أحمد السيسي ، **مرجع سابق** ، ص 69.

(2) نجم عبود نجم ، **نظام الانتاج في الوقت المحدد، مرجع سابق** ، ص76.

فعند إستلام طلب العميل ومعرفة الكمية المطلوبة للإنتاج يتم تحديد الكمية والاحتياجات المطلوبة للإنتاج ثم تطلب هذه الكمية من الاحتياجات من المورد على أساس استلامها والبدء في عملية الإنتاج فوراً، أي إستلام المواد مباشرة على خط الإنتاج، وبالتالي لا تكون هنالك حاجه لنقل هذه الكمية من المواد الى المخازن لذا يطلق عليه نظام الشراء في الوقت المحدد وحسب الطلب لانه يعمل على ضبط وقت إستلام المواد من المورد في حين اللحظة التي يبدأ فيها الإنتاج وهو بذلك يساعد على خفض المخزون داخل المنشأة أو الوصول به الى الصفر في المنشأة[1].

3. تثبيت جدول الإنتاج الرئيسي:

يبدأ تخطيط الإنتاج بوضع خطة أجمالية (Aggregate plan) في جميع نظم الإنتاج بما فيها نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) ويتم تخطيط الإنتاج على أساس إنتاج عائلات الاجزاء على أسس شهرية ولمدة عام، وتحدد هذه الخطة الاحتياجات من قوة العمل، الطاقة الإنتاجية والمواد والاجزاء التي يتطلب توريدها مدة طويلة، ويتم وضع جدول الإنتاج الرئيسي في نظام الإنتاج في الوقت المحدد ليغطي فترة زمنية تتراوح ما بين شهر الى ثلاثة أشهر، ويتوقف طول تلك الفترة على وقت الانتظار سواء ما بين المراحل الإنتاجية أو لتوريد الاجزاء وتغيرات الطاقة الإنتاجية، وتحقق نوعية جداول الإنتاج المتبعة في نظام الإنتاج في الوقت المحدد ميزة تطابقها لأقرب ما يمكن مع متطلبات العميل على أسس يومية مما يقلل مخزون المنتجات تامة الصنع لان مخرجات الإنتاج تتقارب الى حد كبير مع الطلب عليها وتساعد هذه النوعية من الجداول على خفض الاعمال تحت التشغيل وخفض مستويات مخزون المواد، ومن ثم يتضح أن يثبت جدول الإنتاج الرئيسي هو حجر الزاوية لتثبيت جميع المراحل الإنتاجية ومتطلبات الموردين[2].

4.السرعة في إكتشاف المشاكل وحلها:

إن المشكلة في النظم الإنتاج التقليدية تمثل عائق في العمل من الضروري تجنبه وليس بالضرورة إزالته، أما في نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) فإن المطلوب هو البحث عن المشكلة وحلها فوراً لكي لا تتكرر، وبسبب هذا التوجه فإن المشكلة لا تكون عائقاً فقط وإنما مصدر لحل المشكلات، الواقع إن خفض المخزون يعتبر من أهم جوانب فلسفة نظام الإنتاج في الوقت المحدد ويتميز بأنه يجبر المنشأة على حل أي مشكلة تعترض الإنتاج حتى لا يؤدي التغاضي عن حلها مع إنخفاض المخزون الى توقف الإنتاج، فالشركات اليابانية مثلاً تستخدم النظام الصفري ويدعى "أندون" (Andon) حيث كل محطة مزودة بثلاث اضواء، الضوء

(1) د.علي سليم العلاونة وآخرون ، **مرجع سابق**، ص 455.

(2) د. محمد مصطفى الجبالي ، د.نبيه بن عبد الرحمن الجبر، **مرجع سابق** ، ص 630 .

الاخضر يعني عدم وجود مشكلة، الضوء الكهرومائي يعني أن العامل يتخلف بمقدار ضئيل، والضوء الاحمر يؤشر الى وجود مشكلة خطيرة، ويساعد هذا النظام الضوئي على تعرف العمال والمشرفين على سير العمل وحدوث المشكلة ولابد من التأكيد أن هنالك عوامل أساسية تساهم في جعل حل المشاكل فعالاً وهي[1]:

أ. تشجيع العمال على التصريح بالمشاكل وعدم أخفائها من أجل المساهمة في حلها.

ب. مبدأ إيقاف العملية من أجل إتاحة الفرصة الكاملة والسريعة لحشد جميع الجهود لحل المشكلات واعادة النظام لسير العمل الاعتيادي.

ج. إستخدام دوائر الجودة لتوليد الحلول الفعال للمشكلة مهما كانت صغيرة.

د. الاعتراف بالمساهمات والانجازات في حل المشاكل.

5. الكمية الاقتصادية:

يهدف نموذج كمية الام الاقتصادية الى تحديد الحجم الامثل للطلبية اللازم لتخفيض التكاليف الاجمالية للأمر، ويصلح هذا النموذج للتطبيق في ظل نظام الضغط (Push system) وبرغم إعتماد نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) على نظام السحب (Pull system) وعلى الإنتاج في ظل الاحجام الصغيرة وحسب الطلب مع عدد الإنتاج توقعاً للطلب في المستقبل والهدف من هذا هو تخفيض المخزون بكافة أنواعه الى أقل حد ممكن إلا أنه يمكن تطبيق نموذج كمية الامر الاقتصادية وتوافقه مع نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) في تحديد الحجم الامثل للطلبية، يتمثل هدف نموذج كمية الامر الاقتصادية تخفيض التكلفة الاجمالية السنوية والتي تتضمن تكاليف الاعداد والتجهيز للطلبيات وتكلفة الحفاظ بالمخزون، حيث يهدف نظام الإنتاج في الوقت المحدد الى تخفيض المخزون لأقل حد ممكن وكذلك يمكن تخفيض تكلفة إعداد وتجهيز الطلبية عن طريق سياسات التعاون والثقة والارتباط طويل الأجل مع الموردين والعملاء[2].

6.هندسة القيمة:

تعتبر هندسة القيمة أحدى المفاهيم الحديثة التي تستخدم في بيئة الصناعة المتطوره خاصة في نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) وهي تمثل أحد الاساليب والطرق التي تعبر عن فلسفة التحسين المستمر، يعتمد نظام الإنتاج في الوقت المحدد على أسلوب هندسة القيمة في تحقيق أهدافه من خلال تقييم وتحليل كل نواحي النشاط في المنشأة بهدف خفض التكلفة والسعي لإرضاء العميل والوفاء باحتياجاته دون الاخلال بمواصفات الجوده[3].

تمثل هندسة القيمة أسلوب يتبعه نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) لتحليل كل منتج من المنتجات الى مكوناته الرئيسية ومقارنتها ببعضها البعض لتكوين وتجميع الاجزاء التي تتشابه في

(1) د. نجم عبود نجم، **نظام الانتاج في الوقت المحدد، مرجع سابق**، ص711.

(2) محمد عبد الله محمد، **مرجع سابق**، ص 99 .

(3) أحمد حسين علي حسين، **المحاسبة الادارية المتقدمة، مرجع سابق** ، ص 103 .

خصائص إنتاجها سواء تصميمية أو تشغيلية لضمان تنميط أكبر قدر ممكن من مكونات المنتجات وكذلك لتخفيض عدد مكونات المنتج الى أقل عدد ممكن من المكونات وذلك لضمان:

أ. مرونة سير العملية الإنتاجية.

ب. معرفة ما تحتاجه تلك الاجزاء والمكونات من مواد خام وعمليات تصنيعية.

ج. تقليل تكلفة الإنتاج.

كذلك تشمل هندسة القيمة التحديد الدقيق لكل جزئية من جزئيات العمل والتعهد بها لمختصيها وعند حدوث أي مشكلة يمكن الرجوع مباشرة لمسئول عنها لحلها كما يساهم ذلك في التطوير والابتكار لكل جزئية على حدة ومعرفة مجالات الكفاءة أو اخطاء التنفيذ[1].

6.تخفيض وقت التصنيع:

أن تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد يتطلب ضرورة تدنية وقت التصنيع الحقيقي الى أدنى وقت ممكن، ونقصد بوقت التصنيع وقت دورة تحويل المواد الخام الى إنتاج تام (وقت التصنيع = وقت التشغيل + وقت الفحص + وقت المناولة + وقت الانتظار) ولن يتم ذلك الا من خلال تدنية وقت الأنشطة غير الضرورية وغير المنتجة مثل التخزين والاستلام والمناولة والفحص والصيانة والانتظار وغيرها، وعلى أن يتم تحديد وقت التصنيع في بيئة التصنيع الحديثة باستخدام معادلة تشمل كل من وقت الأنشطة التي تضيف للقيمة والمتمثلة في نشاط الإنتاج الفعلي ووقت الأنشطة التي لا تضيف الى القيمة والمتمثلة في أنشطة المناولة والفحص والصيانة والانتظار، ومما لا شك فيه أن تدنية وقت الأنشطة التي لا تضيف الى القيمة يساعد على تدنية كل من وقت وتكلفة التصنيع[2].

(1) سحر عبد الرشيد ، **مرجع سابق** ، ص 6 .

(2) ناصر نور الدين عبد اللطيف، **الاتجاهات الحديثة في المحاسبة الادارية وتكنولوجيا المعلومات**، (الاسكندرية : الدار الجامعية ، 2009م) ، ص 360 .

الفصل الثاني

نظام التكلفة على أساس النشاط

يتناول الباحث في هذا الفصل نظام التكلفة على أساس النشاط وذلك من خـــلال اســـتعراض النشأة والمفهوم والتعريف والأهداف والأهمية والفروض الأساسية التي يقوم عليها وأســـباب التحـــول الى نظام التكلفة على أساس النشاط وخصائص ومقومات نظام التكلفة على أساس النشاط وخطـــوات التطبيق والمزايا والعيوب والمعوقات التي تحول دون تطبيقه، حيث يتناول الباحث ذلك مـــن خـــلال الآتي :

المبحث الاول: نشأة ومفهوم وأهداف وأهمية نظام التكلفة على أساس النشاط

المبحث الثاني: خصائص ومقومات نظام التكلفة على أساس النشاط

المبحث الثالث: خطوات التطبيق ومزايا وعيوب نظام التكلفة على أساس النشاط

المبحث الاول

نشاة ومفهوم واهداف وأهمية نظام التكلفة على أساس النشاط

أولاً : نشأة نظام التكلفة على أساس النشاط:

أن الجذور التاريخية لنظام التكلفة على أساس النشاط ترجع الى دراسة (Vatter) حينما إقترح إطاراً لتطوير محاسبة التكاليف بما ينسجم مع هيكل أنشطة المنشأة، كما أن بداية الاهتمام الاكاديمي بهذا الأسلوب يمكن أن تنسب الى (Staubus) في أوائل السبعينات الذي أوضح أن تخصيص توزيع الموارد والتكاليف غير المباشرة التي لا ترتبط بحجم الإنتاج باستخدام أسس التوزيع المتعارف عليها في الطرق التقليدية لتوزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة مثل ساعات العمل المباشر وغيرها يخلق نوعاً من التحيز في معلومات تكلفة المنتج وذلك بسبب تحميلها بأقل أو أكثر مما يجب من تلك التكاليف لذلك كان لابد من ربط تلك التكاليف بالمنتجات بما يسمى بمسببات التكلفة أو محركات التكلفة ويعد بمثابة معدل التكلفة الذي على ضوئه يتم التحميل ويجب اختيار مسبب التكلفة وفقاً لمعيارين هما[1]:

أ. إن تكون له قوه تأثيرية في علاقته مع تكلفة النشاط.

ب. إمكانية تحديد علاقته مع خطوط الإنتاج.

نجد أن أنظمة التكاليف التقليدية ظلت شائعة الاستخدام حتى عام 1987م حين قدم (Cooper and Kaplan) نظاماً جديداً للتخصيص أصبح يعرف فيما بعد بنظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة، وبسبب ما يتمتع به هذا النظام من مزايا مقارنة مع النظام التقليدي ولاسيما في مجال توفير البيانات الملائمة لاتخاذ القرارات التشغيلية والاستراتيجية وجد قبولاً من الاكاديميين والإداريين على حد السواء وبدأ يشيع استخدامه خصوصاً في المنشآت الصناعية الكبرى في أمريكا واوربا[2]، ويوضح كريس آشتون أن نظم محاسبة التكاليف التقليدية توفر البيانات بدون صعوبة، ونجد أن تحديد سبب التكلفة بدقة أمر ليس باليسير ويتعذر معه بالتالي التحكم الفعال في التكاليف، هذه النقطة أدت الى نشوء إدارة التكاليف على أساس الأنشطة، بالاضافة الى ذلك يلاحظ أن نظام التكلفة علىى أساس النشاط ليس مجرد نظام لتحديد التكلفة وتوفير المعلومات التكاليفية فحسب بل هو نظام يساهم في كيفية الاستغلال الامثل لموارد المنشأة وتقييم وتخطيط قدرة المنشأة على القيام بالأنشطة المختلفة وذلك لتحقيقه لمبدأ السببيه والمسئولية، كما يوفر فرصة للتحديد الدقيق لتكلفة الطاقة غير المستغلة في المنشأة وبذلك يمكن للإدارة إيجاد فرص لكيفية إستغلال هذه الطاقة[3].

---

(1) د. مؤيد الفضل ، **أهمية محاسبة تكلفة النشاط في تخصيص الموارد في ظل نظرية الوكالة**، (عمادة البحث العلمي ، مجلة دراسات، المجلد 25 ، العدد 2 ، 1998م)، ص 282 .

(2) محمد زيدان ابراهيم ، **برنامج الاتجاهات الحديثة في محاسبة التكاليف الصناعية**، (الخرطوم : وزارة الصناعة الاتحادية ، أبريل 2005م) ، ص 20 .

(3) د. أيمن طه حمد النيل النور ، **مدى توافر متطلبات تطبيق نظام محاسبة التكاليف على أساس الانشطة في البنوك السودانية**، (الخرطوم: المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية ، المجلد 28 ، العدد 4 ، 2014م) ، ص 202 .

لقد برزت العديد من التغيرات في بيئة الأعمال الصناعية العالمية مما نجم عنه تطورات متسارعة في الانظمة الإنتاجية باستخدام التكنولوجيا بصورة واسعة وكبيرة ولم يعد العمل المباشر يشكل نسبة كبيرة من إجمالي تكلفة الإنتاج كما في السابق حيث لا تتعدى 10% وأوضحت الدراسات (إن التكاليف في بيئة الاعمال الحديثة، 90% تنفق في التصميم وخدمات ما بعد البيع و10% تنفق على التشغيل منها 80% تكاليف غير مباشرة و20% فقط المباشرة) من هنا برزت مشكلة توزيع هذه التكاليف على ضوء المستجدات الجديده، كل الدراسات التي ظهرت في تلك الفتره أظهرت التشويه الناتج في بيانات التكاليف من تلك المشكلة حيث كانت هنالك جهود كبيرة لايجاد بديل لأنظمة التكاليف التقليدية في عقد الستينات وذلك للتطور التكنولوجي في بيئة الاعمال واشتداد المنافسة المحلية والعالمية، خلال تلك الفترة قدم العديد من الباحثين في مجال المحاسبة الإدارية مشاريع حلول لمشكلة توزيع التكاليف غير المباشرة الا أن هذه المساهمات تعرضت لانتقادات شديدة لانها مبنية على خلفية ونماذج رياضية فرضية غير علمية، بعدها جاء المدخل السلوكي الوصفي (ويعرف بالمدخل الايجابي للمحاسبة) والذي عالج مشكلة توزيع التكاليف الاضافية بتحليل العوامل والاسباب التي تقف وراء سلوك إدارات الشركة عند القيام بذلك ولعل أبرزها تقليل التكاليف الناتجة من فصل الإدارة من الملكية ورغم ذلك بقيت الانظمة التقليدية شائعة الى أن قدم نظاماً جديداً للتوزيع أصبح يعرف بنظام التكاليف على أساس الأنشطة[1].

ثانياً: مفهوم نظام التكلفة على أساس النشاط :

نظام التكاليف على أساس الأنشطة هو أحد التطورات الحديثة في أساليب المحاسبة الإدارية ظهرت كوسيلة لمواجهة الاحتياجات المتزايدة والمتغيرة من المعلومات في بيئة الاعمال الحديثة وهو نظام يسعى الى تحقيق مستوى متميز من الدقة في حسابات بيانات التكاليف من خلال تحليل الأنشطة داخل المنشأة وتجميع وتشغيل وتتبع ما يرتبط من تكاليف إعتماداً على العديد من مسببات التكلفة وذلك تمهيداً لتوزيعها على المنتجات حسب إستهلاكها في هذه الأنشطة وتستند فلسفة هذا النظام الى إستخدام الأنشطة كأساس لحساب التكلفة حيث أن الأنشطة تستخدم الموارد المتاحة، والمنتجات تستهلك تلك الأنشطة، وقد عرف مفهوم النشاط بأنه يعبر عن عملية أو إجراء يترتب عليه عمل، وتعتبر محاسبة تكاليف الأنشطة بمثابة نظام لتخطيط التكاليف يركز على إستمرار عملية تحسين الاداء ويشجع هذا النظام على تمييز الأنشطة التي يكون لها قيمة عن الأنشطة التي لا تؤدي الى قيمة مضافة، وطبقاً لمحاسبة تكاليف الأنشطة يتم تخصيص التكاليف على الأنشطة ثم على المنتجات تبعاً لاستخدام كل منتج من هذه الأنشطة حيث يفترض أن المنتجات تستهلك الأنشطة وأن الأنشطة تستهلك الموارد وعلى ذلك لكي تنخفض تكاليف المنتجات فيجب أن تغير الإدارة الأنشطة التي يستهلكها

(1) خليل ابراهيم عبد الله شقفه ، **مدى توافر مقومات نظام التكاليف المبنية على الانشطة في المصارف الوطنية العاملة في قطاع غزة** ، (غزة: الجامعة الاسلامية ، كلية الدراسات العليا والبحث العلمي ، رسالة ماجستير محاسبة غير منشورة ، 2007م) ، ص52.

المنتج وتكون النقطة الجوهرية في هذا الاتجاه هي التعرف على الأنشطة التي يستهلكها المنتج في محاولة لاستخدام الأنشطة بالطريقة المثلى التي تزيد من كفاءة المنتج[1].

مفهوم نظام التكلفة على أساس النشاط يقوم على تحليل الأنشطة التي ينجم عن تنفيذها خدمات مشتركة وبالتالي تكاليف غير مباشرة ومن ثم تجميع تكاليف كل نشاط على حدة وتحميلها على المنتجات على أساس حجم إستهلاكها لهذه الأنشطة، فالدعامة الأساسية في هذا النظام هي تحديد مسببات التكلفة (Cost Drivers) حيث يسهل ربط التكاليف بالمنتج ويفترض هذا النظام أن الأنشطة تسبب التكاليف وأن المنتجات تستهلك الأنشطة وبالتالي يصبح إستخدام الأنشطة كأساس لتوزيع التكاليف غير المباشرة أمراً أكثر موضوعية، أن مفهوم التكلفة على أساس الأنشطة يقوم على مدى إستفادة كل منتج أو أمر إنتاج من أنشطة الخدمات الإنتاجية في المنشأة بافتراض أن الأنشطة تستهلك الموارد المتاحة وهي التي تسبب التكاليف ، والمنتجات تحدث التكاليف من خلال الأنشطة التي تحتاجها لعمليات التصميم والتسويق.[2]

لقد تعددت المفاهيم الخاصة بنظام التكاليف على أساس النشاط (ABC) حيث يعتبر هذا النظام من الانظمة التكاليفية الحديثة نسبياً والتي لاقت قبولاً كبيراً في العديد من المنظمات وخاصة المنظمات الصناعية ، حيث يعد هذا النظام تطوراً كبيراً في قياس وتخصيص التكاليف الغير المباشرة على المنتجات وقد تم تطبيق هذا النظام بصورة مكثفة كوسيلة للرقابة على التكاليف وإداراتها من خلال التحديد الدقيق لتكلفة المنتجات والأنشطة المتسببة في حدوثها للمساعدة في عملية الرقابه وإتخاذ القرارات السليمة حيث إن عملية الرقابة واتخاذ القرارات تحتاج الى توفير بيانات ومعلومات تكاليفية تتسم بالدقة والاعتمادية[3].

حيث أشارت بعض الدراسات أن نظام التكاليف على أساس النشاط يركز على فهم علاقة السبب والنتيجة بين الموارد المستهلكة بواسطة الأنشطة والتكاليف مما يمكن من التخصيص المباشر للتكاليف الغير المباشرة (التكاليف الاضافية) على وحدات التكلفة، حيث يقوم هذا النظام بربط التكاليف بالمنتجات أو الخدمات بإستخدام علاقات فعلية بين الوحدات المنتجة والأنشطة المطلوبة لإنتاج تلك الوحدات وذلك بهدف تحديد إجمالي تكاليف المنتجات، حيث يقيس هذا النظام تكلفة وأداء الأنشطة والموارد وعناصر التكلفة المختلفة ويأخذ في الحسبان العلاقة السببية بين كل من عناصر التكلفة ومسببات التكلفة، ويعتبر هذا النظام أداة لتحديد التكلفة المستوعبة بالكامل والتي تكتسب تبريراً أفضل من الطرق التقليدية للتكاليف نتيجة تحديدها للتكلفة الصحيحة والتتبع الجيد للتكلف[4].

---

(1) د. كمال خليفة أبو زيد، كمال الدين الدهراوي ، **محاسبة التكاليف لأغراض التخطيط والرقابة**، (الاسكندرية : الدار الجامعية الجديدة ، 2002م) ، ص 95 .

(2) أحمد حسين على ، **نظام تكاليف الانشطة كأساس لتسعير المنتجات**، (المنصورة: جامعة المنصورة ، كلية التجارة، المجلة المصرية للدراسات التجارية، العدد الاول ، 2000م)، ص 46 .

(3) د. أبوبكر محمد يوسف، **دخل محاسبة التكاليف على أساس النشاط والدور التأثيري لنظم تقييم الاداء الداخلي**، (الزقازيق: جامعة الزقازيق ، كلية التجارة، مجلة البحوث التجارية ، المجلد السادس والعشرون، العدد الاول ، 2004م)، ص 69 .

(4) د.جمال الشرايري ، **أمكانية تطبيق نظام التكاليف المبني على الانشطة في الجامعات الاردنية والمعوقات التي تعترض تطبيقه**، (المنصورة: جامعة المنصورة ، كلية التجارة، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، المجلد 21 ، العدد 2، 2007م) ، ص 96.

حيث ترى دراسه أخرى أنه تحدث التكلفة نتيجة لطلب الموارد من خلال الأنشطة وذلك لكي تتمكن الأنشطة من القيام بوظائفها، وتستطيع الإدارة التأثير على مستوى الانفاق من خلال التحكم في توزيع تلك الموارد على هذه الأنشطة مما يترتب عليه زيادة في الانفاق ووجود طاقة عاطلة من الممكن أن تؤدي لنقاط اختناق.[1]

كما يرى آخر أن نظام التكاليف على أساس النشاط (ABC) يسعى الى تحقيق مستوى متميز من الدقة في حساب بيانات التكاليف من خلال تحليل الأنشطة داخل المنظمة وتتبع التكلفة لهذه الأنشطة وهذه المعلومات تساعد الإدارة في عملية اتخاذ القرارات ومنها قرارت التسعير وتحديد مزيج المنتجات، وتحديد التكنولوجي المستخدم، وتعتمد فلسفة هذا النظام على استخدام الأنشطة كأساس لحساب التكلفة حيث أن الأنشطة تستخدم الموارد المتاحة في حين أن الوحدات المنتجة تستهلك تلك الأنشطة[2].

إن نظام التكلفة على أساس النشاط لاقى قبولاً كبيراً في ظل تجارة التجزئة من خلال التسوق عبر الانترنت، كما أن هذا النظام قد طبق في العديد من المنظمات في كافة القطاعات الاقتصادية مثل قطاع الصحة والخدمات المالية وقطاع التعليم حيث يجعل تكلفة هذه الخدمات أكثر دقة، كما ساعد نظام التكلفة على أساس النشاط في تحديد ربحية العميل وتحديد العملاء الاكثر ربحية من خلال تحديد الأنشطة التي تركز على العملاء[3].

كما تؤكد دراسات أخرى على أن نظام التكلفة على أساس النشاط (ABC) يرتبط بعلاقة تداخلية بينه وبين مدخل الإدارة على أساس النشاط (ABM) الي درجة أنه تصور أن مدخل الإدارة على أساس النشاط (ABM) له وجهة نظر رئيستان هما على النحو التالي[4]:

1. وجهة نظر تكاليفية:

من خلالها ينظر الى مدخل الإدارة على أساس النشاط (ABM) على أنه مدخل محاسبة التكاليف على أساس النشاط (ABC) وتستخدم وجهة النظر التكاليفية لتحديد إجمالي تكاليف المنتجات والخدمات بصورة أكثر دقة ، حيث أن هذا المدخل يسمح بتحليل التكاليف لكافة الأنشطة سواء أنشطة إنتاجية أو خدمية الى جانب تحديد تكاليف المنتجات والخدمات وغيرها من أهداف التكاليف.

---

(1) د.هيثم ممدوح العبادي ، د. أسماعيل التكريتي ، **أثر مدخل الانشطة في تحقيق أستراتيجية المنظمة**، (القاهرة: جامعة القاهرة، كلية التجارة، مجلة المحاسبة والادارة والتامين، العدد 71 ، الجزء 2، 2008م)، ص 152 .

(2) د. منير شاكر محمد، **استخدام نظام توزيع التكاليف على أساس الانشطة لتحسين الربحية في البنوك الاردنية**، (مسقط: معهد الاداره العامه ، مجلة الاداري ، المجلد 25، العدد 95 ، 1993م)، ص 125 .

(3) د. محمد محمد ابراهيم منصور ، **دراسة تحليلية لنظم التكاليف حسب الانشطة في ظل التغيرات البيئية للصناعة الحديثة** ، (القاهرة: جامعة عين شمس ، كلية التجارة، مجلة الفكر المحاسبي ، ملحق العدد 2 ، 2000م) ، ص 198 .

(4) د. سامي مجدي محمد، **مدى فعالية أسلوب التكاليف للنشاط كأسلوب لمعلومات التكاليف** ، (القاهرة: جامعة القاهرة ، كلية التجارة، مجلة البحوث التجارية ، العدد 2 ،الجزء الاول ، 2000م) ، ص 230 .

2. وجهة نظر عملية:

فيها يستخدم مدخل الإدارة على أساس النشاط (ABM) لتطوير المؤشرات المالية والغير المالية للمخرجات بكل مركز تكلفة.

كما اكدت دراسة آخر إن تطبيق نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط يؤدي الى إمكانية تحديد الأنشطة ذات القيمة المضافة وتوفير الأساس العملي التطبيقي لعمليات دمج وفصل وإلغاء الأنشطة مما يشكل أولى مراحل تطبيق أسلوب الإدارة على أساس النشاط، كما يضيف أن مدخل التكاليف على أساس النشاط يساعد في تسعير الخدمات الاضافية التي تقدم مع المنتج الأساسي، وبالتالي يمكن من تطبيق استراتيجية تمييز الاسعار وفقاً لطبيعة وكمية الخدمات المتعلقة بهذا المنتج، حيث أن مدخل التسعير التقليدي يساعد على تسعير المنتج الأساسي فقط، بينما تقدم الخدمات المساعدة بصورة مجانية أو تقدم بسعر موحد ومنخفض وذلك لعدم توافر المعلومات المتعلقة بمسببات التكلفة والتي توضح استهلاك العملاء لهذه الخدمات، بينما في ظل تطبيق مدخل التسعير على أساس النشاط فإن العملاء يدفعون على أساس الكميات المستهلكة من المنتج الأساسيي والخدمات المساعدة.كما يرى أخر أن مدخل التكاليف على أساس النشاط هو طريقة مصممة لتحديد التكلفة بهدف مساعدة المديرين في اتخاذ القرارات التشغيلية والاستراتيجية، وينتج عن هذا المدخل أسلوب تحليلي يفيد في العديد من المنظمات اللوجستية، حيث يعتبر أداة تستخدم لتحديد التكلفة الحقيقية للعمليات، وجدير بالاشارة أنه في السنوات الاخيرة يزداد إستخدام مدخل التكاليف على أساس النشاط (ABC) في الأنشطة اللوجستية، وبصفة عامة يظل مدخل التكاليف على أساس النشاط (ABC) أداة مطبقة من خلال المنظمات اللوجستية[1].

كما أشارت دراسات أخرى أن مدخل التكاليف على أساس النشاط (ABC) قد تطور الى مدخل التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC) حيث يعتبر هذا المدخل هو الجيل الثالث لمدخل التكاليف على أساس النشاط (ABC)، وقد أوضح مدخل التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC) مزايا وعيوب مدخل التكاليف على أساس النشاط (ABC) الذي تم تطبيقه في خدمة العديد من الصناعات التحويلية والمنظمات في القطاعين العام والخاص للوظائف الإدارية لتحديد التكلفة بدقة، والقرارات الإدارية المتعلقة بمزيج المنتجات، والقرارات المتعلقة بالتسعير لمعالجة بعض المشاكل العملية التي تواجه المنظمات نتيجة أستخدام مدخل التكاليف على أساس النشاط (ABC) التقليدي.[2]

---

(1) د. طلال جيجان العلكاوي، **تقييم آثار ومقومات تطبيق أسلوب التكاليف وفقاً للنشاط في البنوك التجارية الاردنية** ، (عمان: مجلة البصائر ، المجلد 8 ، العدد الاول ، أبريل 2004م)، ص 145 .

(2) د.عبد المنعم فليح عبد الله ، **محاسبة النشاط كمدخل لتطوير نظم المحاسبة عن تكاليف المنتجات في ظل بيئة الصناعة المتقدمة**، (بني سويف:جامعة القاهرة ، كلية التجارة ببني سويف ، مجلة الدراسات المالية والتجارية، العدد 9 ، سبتمبر 1994م)، ص 169.

إن مفهوم مدخل التكاليف على أساس النشاط (ABC) هو نظام لتحديد تكلفة المنتج بصورة أكثر دقة من خلال تحليل الأنشطة وتتبع ما يرتبط بها من تكاليف، كما أظهرت هذه المفاهيم أن مدخل التكاليف على أساس النشاط (ABC) يسعى الى القضاء على أوجه القصور التي لحقت بمدخل التكاليف التقليدي نتيجة للتطورات التكنولوجية في بيئة التصنيع الحديثة فيما يتعلق بقياس وتخصيص التكاليف الغير المباشرة، وذلك من خلال تحديد الأنشطة التي تؤدى في المنظمة ثم تتبع تكاليف تلك الأنشطة أستناداً على العديد من مسببات التكلفة المختلفة، ثم توزيع تلك التكاليف على المنتجات أو الخدمات وفقاً لإستهلاكها لهذه الأنشطة، ومن ثم فإن مدخل التكاليف على أساس النشاط يساهم في التتبع والرقابة على التكاليف من خلال ربطها بأداء الأنشطة مما يؤدي الى تحديد التكاليف الغير المباشرة بأكثر دقة مع استبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة مما يؤدي الى تخفيض التكاليف[1].

يرى الباحث أن مفهوم نظام التكلفة على أساس لنشاط يقوم على حصر وتحليل الأنشطة داخل المنظمة بأسلوب يهدف الى تحقيق الدقة في القياس من خلال ربط عناصر التكاليف بالأنشطة المستهلكة لها ، وبالتالي فهو يقوم على فكرة أن التكلفة تحدث نتيجة حدوث نشاط معين حيث يركز على فهم علاقة السبب بين الموارد المستهلكة بواسطة الأنشطة والتكاليف مما يمكن من التخصيص المباشر للتكاليف غير الماشرة على وحدات التكلفة وذلك بربط التكاليف بالمنتجات أو الخدمات باستخدام علاقات فعلية بين الوحدات المنتجة والأنشطة المطلوبة لإنتاج تلك الوحدات.

ثالثاً: تعريف نظام التكلفة على أساس النشاط:

عرفه احد الكتاب على أنه طريقة محاسبية يمكن من خلالها تحديد أكثر عناصر التكاليف ارتباطاً بالأنشطة والتي بدورها تحرك هذه التكلفة، ومن خلال هذه الطريقة يتم تحديد جميع القرارات المسببة للأنشطة والأنشطة المسببة للتكلفة وهكذا فإن المنشأة تكون في وضع افضل يعمل على تحديد ثم استبعاد الأنشطة التي لا تحقق قيمة مضافة للمنشأة مما يؤدي الى أداء أفضل وقياس أدق وبالتالي زيادة جودة المعلومات المحاسبية بصفة عامة ومحاسبة التكاليف بصفة خاصة[2].

عرفه أحد الكتاب على أنه نظام لتحميل التكاليف غير المباشرة على مرحلتين، حيث تمثل المرحلة الاولى تحميل الأنشطة بتكاليف الموارد الخاصة بها ثم تحميل تكاليف الأنشطة على وحدات التكلفة التي تسببت فيها الأنشطة كمرحلة ثانية[3].

كما عرف أيضاً بانه أسلوب يستند على فلسفة أن الأنشطة تستهلك الموارد اذاً فهي المسببة للتكلفة وليس المنتجات، وأن المنتجات هي التي تستهلك الأنشطة، وبالتالي تنسب التكاليف المختلفة

---

(1) د. عصام على فرج بدر ، **مدى تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط (ABC) في المنشآت الصناعية المصرية ، دراسة تطبيقية**، (القاهرة: جامعة الازهر ، المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة، العدد 6، يناير 2010م)، ص152.

(2)Roehm , H., it. al., **Yes ABC Work with purchasing Too**, Journal Of Accountancy, Nov. 1992, P.58.

(3)Hwang ,Y., et. al., **Product Cost Bais and Selection of an Allocation Base**, Journal of Management Accounting Research, 1993, Fall: P.241.

للمنشأة الى أنشطة معينة ثم تحمل هذه الأنشطة على المنتجات على قدر إستهلاك كل منتج من هذه الأنشطة[1].

عرفه (Cooper & Kaplan) بأنه مدخل يقوم بتحليل الأنشطة التي تمارس في المنظمة، وبناءاً عليه يتم تجميع التكاليف الغير مباشرة لكل نشاط على حدة حيث يتم تخصيصها على الأنشطة التي تقوم بها المنظمة، ثم يتم تخصيص تكاليف الأنشطة على المنتجات أو الخدمات وذلك بحسب الاستفادة منها[2].

عرفه البتانوني على أنه أداة أستراتيجية تساعد المنشأة في الحصول على تكلفة أكثر دقة ومعلومات عن ربحية عملياتها ومنتجاتها وخدماتها وعملائها مما يساهم في أتخاذ العديد من القرارت الهامة مثل قرارات تصميم وتسعير وتسويق المنتج بالاضافة الي قرارات توظيف الموارد[3].

عرفه اخر على أنه يمثل تطوراً لمحاسبة التكاليف التقليدية وهو نتيجة طبيعية للتطورات المتلاحقة في مجالات التكنولوجي والحاسابات الالية، ويسعى هذا المدخل الى تحقيق العدالة في تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة وبالتالي في تحديد التكلفة النهائية للمنتج وذلك من خلال تحميل المنتجات بتكلفة الموارد المستنفدة في سبيل أداء الأنشطة اللازمة لإنتاج هذه المنتجات[4].

كما تم تعريفه على أنه نظام تم تصميمه بطريقة موضوعية لتوفير معلومات دقيقة لإدارة المنشأة متعلقة بمسببات التكلفة وتكاليف النشاط[5].

عرف بانه نظام يقوم على تجميع التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل نشاط من أنشطة المنشأة في مجمعات للتكلفة ثم توزيع هذه التكاليف على المنتج النهائي أو الخدمة المقدمة من خلال معدلات تحميل تحدد على أساس مسببات مبنية على العلاقة السببية[6].

يرى الباحث أن نظام التكلفة على أساس النشاط هو نظام تكاليفي يقوم بقياس وتخصيص تكاليف المنتجات التي تقدمها المنظمة بشكل أكثر دقة، حيث يوفر هذا المدخل معلومات تكاليفية تساعد المديرين في إتخاذ العديد من القرارات الاستراتيجية الهامة المتعلقة بالتسعير وتحديد المزيج السلعي والقرارات التشغيلية المتعلقة بتصميم المنتجات، من خلال تحليل الأنشطة وتحديد تكلفة كل نشاط ثم تحميل تكلفة هذه الأنشطة على المنتجات في ضوء مسببات تكلفة ملائمة.

---

(1) د. أحمد محمد نور وأخرون ، **مرجع سابق** ، ص 440.

(2)Cooper, R., and Kaplan, R., **How Cost Accounting Distorts Product Cops**, Management Accounting , April, 1988, P. 96.

(3) د. جمال الدين مدكور ، **زيادة فعالية نظام التكاليف على أساس الانشطة بأستخدام التكاليف الحقيقية**، (القاهرة: جامعة عين شمس، كلية التجارة، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، العدد 3 ، يوليو 2004م)، ص 162 .

(4) د. عادل طه أحمد فايد، **نظام التكلفة على أساس النشاط (ABC) مدخل مقترح للتطبيق تفعيلا للاداء بالقطاع المصرفي**، (بنها: جامعة بنها ، كلية التجارة ، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، العدد الاول 2002م)، ص 120 .

(5) د. أمنه علي أحمد تيام، **قياس التكاليف على أساس الانشطة مدخل أستراتيجي للرقابة وتقييم الاداء**، (القاهرة: جامعة عين شمس ، كلية التجارة ، رسالة ماجستير غير منشورة، 2009م)، ص 48 .

(6) د. خديجة محمد كوسه ، **تكامل أساليب أدارة التكلفة بغرض تحقيق المزايا التنافسية (دراسة ميدانية)**، (القاهرة : جامعة عين شمس ، كلية التجارة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، 2012م) ، ص 42 .

رابعاً: المفاهيم الرئيسية المستخدمة في نظام التكلفة على أساس النشاط:

تتمثل المفاهيم الرئيسية لنظام التكلفة على أساس النشاط في الاتي[1]:

1. الأنشطة:

تعرف الأنشطة طبقاً لنظام التكلفة على أساس النشاط (ABC) بأنها أي عمل أو مجهود أو مهمة أو عملية يتم القيام بها وتستغرق وقتاً معيناً وتتطلب تخصيص بعض الموارد[2].

كما تعرف الأنشطة بأنها مجموعة من العمليات أو الاجراءات التي تشكل فيما بينها جوهر العمل الذي يتم أداؤه داخل المنظمة[3].

إن من أساسيات تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط ضرورة تحديد الأنشطة بدقة ثم تجميعها في مجموعات متجانسة ومن ثم يتم تحديد الأنشطة عن طريق عمل قائمة بكافة الانواع المختلفة للعمل داخل المنظمة مثل المناولة والتعبئة والتغليف والفحص وغيرها ويتم تصنيف تلك الأنشطة الى مجموعات متجانسة، ويوجد معيارين لاختصار عدد الأنشطة في مجموعات قليلة متجانسة هما[4]:

معيار مستوى النشاط: وهو أن يؤدي النشاط في نفس المستوى الذي تؤدي فيه باقي أنشطة المجموعة وثانياً المعيار المسبب لتكلفة النشاط حيث يجب أن يستخدم هذا النشاط نفس مسبب التكلفة المستخدم لتكلفة النشاط حيث يجب أن يستخدم هذا النشاط نفس مسبب التكلفة المستخدم من قبل باقي أنشطة المجموعة.

وفقاً لمعيار مستوى النشاط يتم تبويب النشاط تحت واحد من المستوويات الاتية:

أ. مستوى وحدة الإنتاج: وهي الأنشطة المؤداة لإنتاج وحدة المنتج مثل التكاليف المباشرة على مستوى وحدة الإنتاج وساعات تشغيل الآلات.

ب. مستوى الطلبية أو الدفعة الإنتاجية : هي الأنشطة المؤداة لإنتاج طلبية أو دفعة المنتج وهي تتغير مع التغير في عدد الدفعات الإنتاجية.

ج. الأنشطة على مستوى المنتج : هي الأنشطة المؤداة كلما كانت هنالك حاجة لدعم وخدمة منتجات معينة تقوم المنظمة بإنتاجها.

د. الأنشطة على مستوى المصنع : هي تلك الأنشطة المؤداة بهدف دعم وخدمة العمليات التي تتم على مستوى المصنع ككل.

أما التصنيف طبقاً لمسبب التكلفة : فهو تصنيف الأنشطة التي تملك نفس مسبب التكلفة بحيث يتم تجميعها داخل مجموعة واحدة (اعادة تصنيف الأنشطة على أساس نسب أو معدلات الاستهلاك).

---

(1) د. أحمد حسن ظاهر ، **المحاسبة الادارية**، (عمان : دار وائل للنشر والتوزيع ، 2002م) ، ص 17 .

(2) د. أحمد حسن ظاهر ، **مرجع سابق** ، ص 18 .

(3) د. محمد تيسير عبدالرحيم الرجبي ، **المحاسبة الادارية**، (عمان : دار وائل للنشر والتوزيع ، 2004م) ، ص 9 .

(4) Chaff man Beth M. and John Talbot, Activity Basic – Costing CMA, 1999), P. 83.

2. أغراض التكلفة:

هي وحدة يتم تجميع وتحميل التكاليف عليها سواء منتج أو خدمة أو وحدة تنظيمية (قسم/ وظيفة) وهو يعبر عن الشيء المراد معرفة تكلفته سواء منتجات أو عملاء أو قنوات توزيع، وقد يكون غرض التكلفة نهائي وهو المنتج النهائي الذي من أجله يتم إنفاق التكاليف أو غرض تكلفة متوسطة وهو نشاط يتم داخل المنظمة ويستنفذ تكاليف بهدف تحقيق منفعة داخل نطاق المنظمة دائماً[1].

3. أوعية التكاليف :

تعرف أوعية التكاليف بأنها أقل مستوى من التفصيل يتم عنده تجميع وتوزيع تكاليف هذا المستوى قد يتعلق بنشاط واحد أو مجموعة متجانسة من الأنشطة وعلية فإن وعاء التكاليف المتجانس هو محصلة تجميع التكاليف الاضافية بكل مجموعة من الأنشطة المتجانسة، مما يسهل عملية تخصيص التكاليف على أغراض التكلفة النهائية بأستخدام مسببات التكلفة المختارة ويجب أن يكون تجميع التكاليف في أوعية تكاليف متجانسة بدرجة معقولة بحيث لا تكون كثيرة أو قليلة[2].

حيث يتم تحديد أوعية التكاليف بتحديد نسبة إستهلاك كل نشاط من تلك الأنشطة للموارد الاقتصادية المتاحة وفقاً لتلك النسب يتم تحديد وعاء لتكاليف الأنشطة ثم يتم إعداد معدل تحميل لكل وعاء بقسمة مجموع تكاليف الأنشطة المكونة للوعاء على مسبب التكلفة المختار ثم يتم توزيع التكلفة على الخدمات المؤداة باستخدام معدلات تحميل الاوعية في ضوء مدى إستفادتها من عدد أحداث أو عمليات مسبب التكلفة المختار وعلى ذلك فأن تكلفة الوعاء تتمثل في مجموع تكلفة الأنشطة المكونه له.[3]

4. مسببات التكلفة:

مسبب التكلفة هو وسيلة الربط بين تكلفة النشاط والمخرجات من المنتجات أو الخدمات[4]

كما يعرف بأنه مقياس كمي يعكس السبب الجوهري في خلق أو تكوين عنصر التكلفة داخل كل وعاء تكلفة ويتحقق نجاح نظام التكلفة على أساس النشاط من خلال إختيار مسببات التكلفة بحيث تنطوي على علاقة سببية بين عناصر التكاليف المراد تخصيصها وبين الأسس المتبعة في عملية التخصيص ولكن قد نجد صعوبة في تحديد مسبب التكلفة لبعض الأنشطة نتيجة عدم وجود أسباب جوهرية تبرر الوصول لمسبب تكلفة مناسب وفي هذه الحالة تستخدم مقاييس عملية بديلة في تخصيص التكاليف يطلق عليها مسببات التكلفة البديلة وهي تلك المعاملات التي تقيس درجة الاستفادة

---

(1) د. احمد حسن ظاهر ، **مرجع سابق**، ص 19 .

(2) **المرجع السابق**، ص 19 .

(3) د. ناصر نور الدين عبد اللطيف ، **دراسات في المحاسبة الادارية المتقدمة وتطبيقاتها على الحاسوب** ، (الاسكندرية : الدار الجامعية للنشر ، 2004م) ، ص 224 .

(4)Cooper R.,**The Rise of Activity-Based Costing Part 2: When do I Need an Activity-Based Cost System.** Journal of Cost Management, Fall, 1989,P. 46.

من الأنشطة بصورة غير مباشرة، وعند إختيار مسببات التكلفة يجب مراعاة عامل (تكلفة القياس) بمعنى أن في ظل نظام التكلفة على أساس النشاط تكون هنالك فرص لاستخدام عدد كبير جداً من مسببات التكلفة لذا يجب مراعاتها بدقة وعدم الافراط في الاكثار من عدد الأنشطة عند تحديدها حتى لا تترتب عنها تكلفة تفوق فوائدها أو تقليلها بصورة تمنع من دقة القياس[1].

خامساً: الاسباب التي أدت الى التحول الى نظام التكلفة على أساس النشاط:

هنالك مجموعة من الاسباب والعوامل التي أقتضت التحول من أنظمة التكاليف التقليدية الى نظام التكلفة على أساس النشاط تتمثل فيما يلي[2]:

1. تطور البيئة الصناعية بشكل نوعي، حيث أصبحت المشروعات تعتمد بشكل متزايد على تكنولوجيا إنتاج وتكنولوجيا متطورة تتمثل في أتمتة العمليات وإستخدام الحواسيب الالكترونية ليس في تشغيل البيانات فقط وإنما في تصميم وتنظيم العمليات الإنتاجية نفسها وهذا أدى الى تقليل الوقت اللازم للتدقيق وإعادة التشغيل في ظروف تعدد وتنوع أصناف المنتجات.
2. وبناءاً على ما سبق، إنخفض حجم العمالة المباشرة وضعفت العلاقة القائمة بين العامل ووحدة الإنتاج وتحولت الى علاقة بين العامل والآلة أو العامل والحاسب الالكتروني الذي يدير عملية الإنتاج مما أدى الى إنخفاض أهمية مؤشر ساعات العمل المباشر لاعداد معدلات التحميل للتكاليف الإنتاجية غير المباشرة.
3. إن إستخدام تكنولوجيا متطورة في الإنتاج أدى الى إزدياد أهمية الأنشطة الداعمة للإنتاج مما ترتب على ذلك زيادة حجم التكاليف الإنتاجية غير المباشرة.
4. أوجه القصور في أنظمة التكاليف التقليدية تمثلت في خضوع تلك الانظمة خلال القرن العشرين الى تعليمات الهيئات المحاسبية والمالية والضريبية ولوائحها ونشراتها إنطلاقاً من أن قوائم وتقارير التكاليف يجب أن تتوجه الى دعم نظام المحاسبة المالية، أي كان التركيز ينصب على إعداد قوائم التكاليف لقياس تكلفة الإنتاج التام وغير التام بصورة إجمالية من أجل إعداد حسابات النتائج وقائمة المركز المالي للوحدات الاقتصادية، وكان يعتقد أن الهبوط الى التفاصيل والدقة وإعداد تقارير لأغراض متعددة أمر مكلف، ولكن استخدام الحواسيب الالكترونية في تشغيل البيانات جعل عملية استخراج مخرجات متعددة من البيانات التحليلية لاتخاذ القرارات الإدارية ممكنه واقتصادية.

---

(1)Cooper, Robin and Kaplan, Roberts, **Activity Based System Management the Cost ofResource Usage**, Accounting Horizons, September 1992,P.76.

(2) د. نواف فخر ، د. خليل الدليمي ، **محاسبة التكاليف الصناعية** ، (عمان: الدار العلمية الدولية ودار الثقافة للنشر ، 2002م)، ص 384 .

5. توفر أساليب القياس والتحليل الحديث مكن من تطبيق مبدأ التخصيص الأساسي وهو التخصيص بقدر الاستفادة الحقيقية ، ولقد كان هذا المبدأ معروفاً ولكن تعذر تطبيقه لفترة طويلة من الـزمن لاسباب فنية واقتصادية.
6. أصبح هناك قبولاً عاماً لحقيقة موضوعية تتمثل في أن الدقة أو الاقتراب من الدقة في تخصيص عناصر التكاليف أفضل بكثير من التشدد والتمسك بمبادئ خاطئة وطرق تقليدية غير فعالة، فكل أنظمة التكاليف تحتوي على عمليات متعددة من التقديرات والتوزيعات التي تتسم بقدر من الجدل في إجرائها ولكن نظام التكلفة على أساس النشاط هو الاكثر دقه وصحة.

كما أن هنالك العديد من المؤشرات التي يمكن أن تجذب إنتباه الإدارة الى تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط ومن هذه المؤشرات مايلي[1]:

1. المعدلات العالية للتكاليف غير المباشرة الصناعية والتي ظهرت باستخدام التقنية الحديثة.
2. التنوع والاختلاف فيما بين منتجات الشركة.
3. الاجور المباشره أصبحت تمثل نسبة ضئيلة من التكاليف الكلية.
4. صعوبة تفسير ربحية قطاعات المنتجات المختلفة.
5. الزيادة في المبيعات مع الانخفاض في الارباح.
6. الاقتراحات التي من مديري الإنتاج بالتخلص من بعض المنتجات والتي قد تبدو مربحه.
7. إن المنتجات المعقدة والتي من الصعوبة تصنيعها يتم التقرير عنها بكونهـا ذات ربحيـة عاليـة بالرغم من أنها لاتباع باسعار عالية.
8. إن مدراء الإنتاج لا يثقون بصحة تكاليف المنتجات التي يتم التقرير عنها مـن قبـل حسـابات الشركة.
9. أصبح هنالك قبولاً عاماً لحقيقة موضوعية تتمثل في أن الدقة أو الاقتراب من الدقة في تخصيص عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة أفضل بكثير من التشدد والتمسك بمبادئ خاطئه وطرق تقليدية غير فعالة فكل أنظمة التكاليف تحتوي على عمليات متعددة من التقـديرات والتوزيعـات التي تتسم بقدر من الجدل في إجرائها ولكن نظام التكلفة على أساس النشاط هو الاكثر دقة وقرباً من الصحة[2].

يرى الباحث أن تلك العوامل السابقة جعلت آلية تخصيص التكاليف الإنتاجية غير المباشـرة على وحدات الإنتاج على أساس ساعات العمل المباشر أو أساس وحيد آخر غير صـحيحة وأصـبح معدل التحميل المستخدم في النظام التقليدي غير ملائم ويشوه قياس تكلفة وحدات الإنتاج لـذلك كـان

(1) د. هيثم مالك راضي، مجيد رواي أسماعيل، **تحديد التكاليف على أساس الانشطة ودوره في أتخاذ قرارات الادارة** ، (بغداد : جامعة الكوفة، 2011م)، ص 184.

(2) Hilton ,R,W,**Managerial Accounting**,2nd Ed., McGraw-Hill,1994, P.98.

لابد من منهجية جديدة ودقيقة في تخصيص الاعباء غير المباشرة على الأنشطة وعلى وحدات الإنتاج، وهذه المنهجية الجديدة في التخصيص تتمثل في محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة.

سادساً: الفروض الأساسية التي يقوم عليها نظام التكلفة على أساس النشاط:

إن المميزات التي يقدمها نظام التكلفة على أساس النشاط خاصة فيما يتعلق بعدالة تحميل التكاليف غير المباشرة بالمنتجات ومن ثم الاقتراب الى التكلفة الدقيقة نسبياً لكل منتج وما يستتبع ذلك من إتخاذ القرارات الإدارية الرشيدة لا تنبع من مجرد التطبيق الحرفي أو المجرد لخطوات واجراءات نظام التكلفة على أساس النشاط وإنما يتطلب الامر ضرورة توافر مجموعة من الفروض أو المتطلبات، وفي حالة توافر هذه الفروض مجتمعة يحقق نظام التكلفة على أساس النشاط القياس السليم للتكلفة، وفي حالة عدم توافرها يكون من المفضل الاعتماد على المدخل التقليدي في قياس التكلفة الفعلية للإنتاج وقد أمكن تصنيف الفروض الأساسية التي يقوم عليها نظام التكلفة على أساس النشاط على ثلاثة مجموعات هي[1]:

1. فروض تتعلق بطبيعة المنشأة:

أ.التنوع أو التباين في تشكيلة منتجات المنشأة:

من مزايا هذا الأسلوب هو مواجهة الأسلوب التقليدي عن التكلفة عندما تتنوع تشكيلة المنتجات أما في حالة إنتاج منتج واحد فليس من المجدي إتباع نظام الأنشطة، بل سيكون في صالح المنشأة الاستعانة بالأسلوب التقليدي.

ب.تعقد وتشابك العمليات أو الأنشطة الإنتاجية:

أن إرتفاع بنود التكلفة الاضافية أو غير المباشرة والناتج عن تعقد وتشابك العمليات أو الأنشطة الإنتاجية قد يقدم مبرراً مقبولاً ومنطقياً لتطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط لاغراض القياس السليم نسبياً لتكلفة الوحدة المنتجة.

2.فروض تتعلق بإجراءات تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط:

أ. تحديد العدد المناسب لاوعية التكلفة.

ب. أمكانية تحديد المسبب أو المحرك الرئيسي للتكلفة: تظهر أهميته في أنها الأساس الذي يتم من خلاله تحميل الوحدات المنتجة بنصيبها من التكلفة الخاصة بكل نشاط.

ج. تضمين وعاء التكلفة لبنود تكلفة الأنشطة المتجانسة: يقصد بها تجميع بنود التكلفة التي يحركها مسبب واحد فقط في وعاء واحد، ومن ثم يتم إيجاد معدل تحميل واحد لتحميل عناصر تكلفة الأنشطة المتجانسة في طبيعتها ومسبباتها.

د. الاتساق بين مفرادات التكلفة المكونة لوعاء التكلفة.

---

(1) د. حسين محمد عيسى ، **دراسة تحليلية لمشاكل تطبيق نظام محاسبة التكاليف على أساس الانشطة**، (القاهرة: جامعة عين شمس ، كلية التجارة ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، العدد 3 ، 1997م) ، ص 129 .

ه. تغيير بنود عناصر التكلفة بنفس المقدار التغير في مستوى النشاط.

3.فروض عامة تتعلق بإقتصاديات تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط :

أ. فرض اقتصادية مدخل التكلفة على أساس النشاط.

ب. فرض الاهمية النسبية: يقصد بالاهمية النسبية إمكانية تكوين وعاء عام للتكلفة يتضمن مجموعة من عناصر التكلفة التي تتميز بصغر الحجم النسبي لتكلفة النشاط وصعوبة إيجاد مسبب أو محرك تكلفة لهذا النشاط، بحيث يتم تخصيص تكلفة هذا الوعاء العام على الوحدات المنتجة طبقاً لانسب أساس أو معدل تحميل (ساعات عمل، ساعات دوران) وذلك من بين مجموعة مسببات أو محركات التكلفة المرتبطة بالأنشطة المدرج تكلفتها في هذا الوعاء.

إن الهيكل العام لنظام التكلفة على أساس النشاط داخل المنشأة يقوم على مبادئ أساسية اهمها[1]:

1. إن الأنشطة هي التي تستهلك موارد المنشأة وإن موضوعات التكلفة هي التي تخلق الطلب على هذه الأنشطة.
2. إن الموارد المستهلكة لها عدد كبير من المسببات.
3. إن نظام التكلفة على أساس النشاط يركز على قياس استهلاك الموارد اكثر من تركيزه على قياس الإنفاق على هذه الموارد.
4. إن الأنشطة في جميع مستوياتها الهرمية يمكن تحديدها وقياسها.
5. أن تكون مجمعات التكلفة للأنشطة متجانسة.
6. إن التكاليف في كل مجمع تكلفة متغيرة وبالتحديد مع التغير في مستوى النشاط.

يرى احد الكتاب ان هنالك فرضين لنظام التكلفة على أساس النشاط[2]:

1. إن التكاليف في كل مجمع للتكلفة هي نتيجة اعمال متجانسة.
2. إن التكاليف في كل مجمع تتناسب طردياً مع النشاط.

سابعاً: أهمية تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط:

ترجع اهمية نظام التكاليف على أساس الأنشطة إلى الحقيقة القائلة بانه من المستحيل أن تدار الأشياء إذا لم تكن مقاسة بشكل سليم حيث يجب أن يتضمن تصميم نظام التكاليف على أساس الأنشطة وصف للهيكل الحقيقي للموارد والأنشطة وأغراض التكاليف. وكذلك فإن الهدف الأساس من تنفيذ نظام التكاليف على أساس الأنشطة هو تدنية التكاليف في الأجل الطويل، حيث تنظر المنشأة عادة إلى مركزها في الأجل الطويل وتهدف إلى زيادة حصتها في السوق وتعظيم ربحيتها[3].

---

(1) د. نجلاء محمد أمين بخاري، **تطوير مدخل تحديد التكلفة على أساس النشاط لترشيد الأداء في الاجل القصير- دراسة ميدانية على المنشآت الصناعية في مدينة جدة،** (جدة: جامعة الملك عبد العزيز ، كلية التجارة ، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشور ، 2002م) ، ص 38.

(2) د. السيدعبدالمقصود دبيان وآخرون، **نظم محاسبة التكاليف، مرجع سابق،** ص 422 .

(3) د. عبد العال بن هاشم محمد أبو خشبة ، **دراسة وتقييم مدخل التكلفة على أساس النشاط (ABC) إمكانية التطبيق في المملكة العربية السعودية،** (المنصورة : جامعة المنصورة ، كلية التجارة ، المجلة المصرية للدراسات التجارية، المجلد ، العدد الاول، 1999م) ، ص 309 .

كما ان تطبيق هذا النظام من شأنه زيادة مقدرة الوحدة الاقتصادية على تتبع ورقابة التكاليف من خلال ربطها باداء الأنشطة الأمر الذي يساعد على تلافي أوجه الإسراف[1].

كذلك لنظام التكلفة على أساس النشاط اهمية في ترشيد قرارات تخصيص التكلفة حيث يعتبر أداة محاسبية تسمح للمنشأة من تخصيص وتحميل التكاليف على المنتجات وفقاً للموارد التي يتم إستهلاكها والخدمات التي توفرها المنشأة ويأخذ نظام التكلفة على أساس النشاط العلاقة السببية لمحركات التكلفة لأنشطة التكاليف وذلك عن طريق قياس واداء الأنشطة المرتبطة بالعملية الإنتاجية وأغراض التكاليف، كما أن التكاليف غير المباشرة يتم تتبعها لمنتج معين بذاته بدلاً من التخصيص العشوائي على كافة خطوط الإنتاج، إن نظام التكلفة على أساس النشاط يوضح كيف يتم استخدام الموارد بكفاءة وكيف تشارك كافة الأنشطة في تحديد تكلفة المنتج. ولكن عملية الحصول على مصادر للمعلومات الإضافية اللازمة لتحديد محركات التكلفة والتكاليف التفصيلية للأنشطة قد تكون من الصعب الحصول عليها على الأقل في المنشآت الصغيرة والمتوسطة الحجم[2].

يرى آخر ان أهمية نظام التكاليف على أساس النشاط تتمثل في الآتي[3]:

1. تحديد الأنشطة والموارد اللازمة لتحقيق الأنشطة وتحديد مسببات التكلفة التي تؤثر في حجم ومقدار استغلال كل مورد داخل كل نشاط لتحقيق خطة او موازنة معينة .
2. قياس تكلفة المنتج بشكل أكثر دقة عن طريق قياس تكاليف الأنشطة التي تقوم بها المنشأة وتحميل تلك التكاليف على المنتجات باستخدام مقاييس تعبر عن احتياجات تلك المنتجات من الأنشطة المختلفة.
3. يوفر نظام التكاليف على أساس الأنشطة معلومات تكاليفية أكثر دقة تتصف بالموضوعية تمكن الإدارة من إتخاذ قرارات أفضل متعلقة بالإنتاج وانشطته المختلفة، مثل قرارات التسعير، قرارات تقديم منتج او خدمة جديد، قرارات تحديد مستويات الإنتاج.
4. يتيح هذا النظام للإدارة معرفة حجم التغيرات التي تطرأ على خدمات نشاط معين نتيجة لاتخاذ قرارات معينة مثل إدخال تحسينات على العمليات الإنتاجية، إجراء تعديل في تصميم المنتج، إتباع أساليب تكنولوجية حديثة.
5. وجود علاقة سببية بين التكلفة والنشاط يجعل قياس وتحليل الإنحرافات في ظل نظام التكاليف على أساس الأنشطة ذو دلالة أكبر ونتائج أفضل .

---

(1) د. آمال نظير مدكور، د. سوزان جمال الدين، **زيادة فعالية نظام التكاليف على أساس الأنشطة باستخدام التكاليف الحقيقية وتفعيل دور المراجع الداخلي**، (القاهرة : جامعة عين شمس ، كلية التجارة ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، العدد 3، 2001م) ، ص 261 .

(2) د. ماجدة حسين إبرهيم، **تأثير العلاقة التكاملية بين محاسبة تكاليف النشاط ونظرية القيود على قرار المزج الإنتاجي الأمثل**، (المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس، كلية التجارة، العدد الرابع، 2002م)،ص 327.

(3)John Antos, **Activity Based Management for Service not Protest and Government Organization**, Journal of Cost Management, Summer 1993,P.78.

6. يمكن استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط لأغراض قياس تكلفة الإنتاج وتحليل الربحية[1].

يرى آخر أن أهمية هذا النظام تتمثل في توفير معلومات تكاليف تتميز بالدقة والموضوعية والمصداقية تستفيد منها الإدارة العليا في رفع كفاءة وتقويم الاداء وتشخيص الأنشطة الفعالة التي تساهم في زيادة ربحية الوحدة الاقتصادية والعمل على تطوير تلك الأنشطة، وبالمقابل الحد من التأثير السلبي لبعض الأنشطة على ربحية الوحدة الاقتصادية، ويتم الاهتمام بالوحدات والأنشطة الصناعية المنتجة والأنشطة الخدمية مما يساهم في تطوير الأنشطة التي تلعب دوراً واضحاً ومهماً في خلق القيمة المضافة.

هنالك العديد من العوامل التي تدعم أهمية نظام التكلفة على أساس النشاط ومنها مايلي[2]:

1. تغير الاهمية النسبية لمكونات التكلفة:

أن إستخدام التقنيات الحديثة في البيئة الصناعية أدت الى زيادة التكاليف الصناعية غير المباشرة والتي بدورها تؤثر على الارباح وعلى الموقف التنافسي للشركة وقد حدث تغيير كبير في الاهمية النسبية لعناصر تكاليف المنتجات نتيجة لتناقض أهمية عنصر العمل المباشر مقابل الزيادة في التكاليف الصناعية غير المباشرة ولم يعد العمل المباشر هو المكون الرئيسي لتكلفة التصنيع وبالتالي لا يعتبر الأساس الملائم للتحميل في ظل هذه البيئة الحديثة، ولذلك لابد أن يحدث تغيير في طرق تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة للاخذ في الاعتبار التغيير في نمط التكلفة ولا يمكن تحقيق هذا الهدف الا بتطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط.

2. زيادة حدة المنافسة:

إن انفتاح الاسواق ساهم الى حد كبير في زيادة درجة المنافسة التي تواجهها الشركات الصناعية وهذه المنافسه تتطلب وضع أسعار تمكن من المنافسة في الوقت الذي تحقق فيه ربحية الشركة ويتطلب ذلك ترشيد استخدام الموارد المتاحة وحتى تحقق الشركة هدف ربحية لابد أن تقوم بنوعين من الاجراءات وهما:

أ. إعادة تسعير المنتجات بحيث ترفع أسعار المنتجات التي تتطلب استخداماً مكثفاً من الموارد وفي نفس الوقت تخفض من أسعار المنتجات التي لا تتطلب استخداماً مكثفاً من الموارد بحيث تصل هذه الاسعار الى المستوى التنافسي ولا شك أن تطبيق هذا الاجراء يتطلب تحليل الأنشطة ومقدار إستهلاكها للموارد وبالتالي يصبح من السهل التوصل الى تشكيلة المنتجات التي تحقق الربحية.

---

(1) د. أحمد محمد نور، د. شحاتة السيد شحاتة، **مرجع سابق**، ص ص 440 - 441 .

(2)Horngren C., et. al.,**Cost AccountingA Managerial Emphasis**, New Jersey Prentice-Hall, 2000, P.45.

ب. أن تبحث الإدارة عن طرق لتقليل الاستهلاك من الموارد وذلك أما بتقليل عدد مرات إدارة الأنشطة لنفس المخرجات أو تقليل الموارد المستهلكة لتصنيع التشكيلة الحالية من المنتجات ولا يمكن تحقيق هذا الهدف الا في وجود أسلوب يربط بين أداء الأنشطة وبين طلب هذه الأنشطة على موارد الشركة.

يرى الباحث ان اهمية تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط انه يساعد على تقسيم المنشأة إلى أنشطة وفقاً للموارد التي يتم استهلاكها مما يحقق الرقابة في عناصر التكلفة والدقة في القياس ويساعد ذلك النظام الإدارة في اتخاذ القرارات بناءاً على المعلومات الدقيقة التي يقدمها النظام.

ثامناً : الهدف من تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط

ادى التطور التكنولوجي المتلاحق إلى تغير هيكل التكاليف لدى المنشآت إلى حد كبير وقد أصبحت هناك نسبة كبيرة من التكلفة الكلية تحتل تكلفة ثابتة، كما لم يعد الهدف من محاسبة التكاليف قياس تكلفة الإنتاج الفعلية للسلع أو الخدمات وإنما إمتدت أهدافها لتحقيق ما يتفق مع الاتجاهات الحديثة في التكاليف والمتمثلة فيما يلي[1]:

1. تحول الاهتمام من تحديد وقياس التكاليف إلى الرقابة على عناصر التكاليف.
2. الاتجاه نحو توحيد انظمة التكاليف في الصناعات النوعية.
3. توجيه البحوث نحو دراسة تكاليف التسويق.
4. تاكيد اهمية محاسبة التكاليف كأداة للإدارة.

يرى احد الباحثين أن الهدف من تطبيق نظامالتكلفة على أساس النشاط هو تأمين معلومات للتكاليف يخدم بها الإدارة المعاصرة في ظل بيئة الأعمال الصناعية الجديدة من اجل تطوير عملية التخطيط الاستراتيجي والإدارة الاستراتيجية وذلك وفق الأهداف التالية[2]:

1. ضرورة تأمين العدالة المحاسبية الكلفوية والموضوعية في قياس التكاليف عندما يتم تخصيص تكلفة الخدمات وتوزيعها على الأنشطة التي تحققت لديها.
2. إستكمال تأمين مصداقية وموضوعية معلومات التكاليف عن طريق عدالة تحميل التكاليف وإمتصاصها من قبل موضوعات التكلفة طبقاً لمسببات حدوث التكاليف.
3. الإلتزام بمبدأ الأهمية النسبية في المحاسبة وذلك بدعوى الاهتمام والتركيز على عنصر تكلفة الخدمات وبشكل خاص الأنشطة الاجتماعية.

كما يرى آخر أن الهدف من تحديد التكلفة على أساس النشاط ما يلي[3]:

1. توفير طريقة لتحديد سبب تحمل المنظمة للتكاليف بدلاً من تحديد مقدار هذه التكاليف.

---

(1) د. ليلى عبد الحميد لطفي، **دور نظم التكاليف الحديثة في تطوير الصناعة العربية**، (القاهرة : الدارالجامعية، 2003م)، ص 17 .

(2) د. إبراهيم ميدة، **نموذج مقترح لتطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط ABC في مجال المسؤولية الإجتماعية**، (دمشق: كلية الاقتصاد، مجلة جامعة دمشق، المجلد 21 ، العدد 2، 2005م)، ص 285 .

(3) جولي مابرلي، **تحديد التكلفة على أساس النشاط في المؤسسات المالية**، ترجمة د.احمد محمد زامل ، (الرياض : معهد الادارة العامة ،1424 هـ ، 2004م) ، ص 27 .

2. صياغة أساس للرقابة على التكاليف عن طريق متابعة الأسباب الرئيسية لحدوث تلك التكاليف.
3. توفر الأساس لربط التكاليف بالأنشطة كوسيلة لتركيز الاهتمام على الإدارة على أساس النشاط.

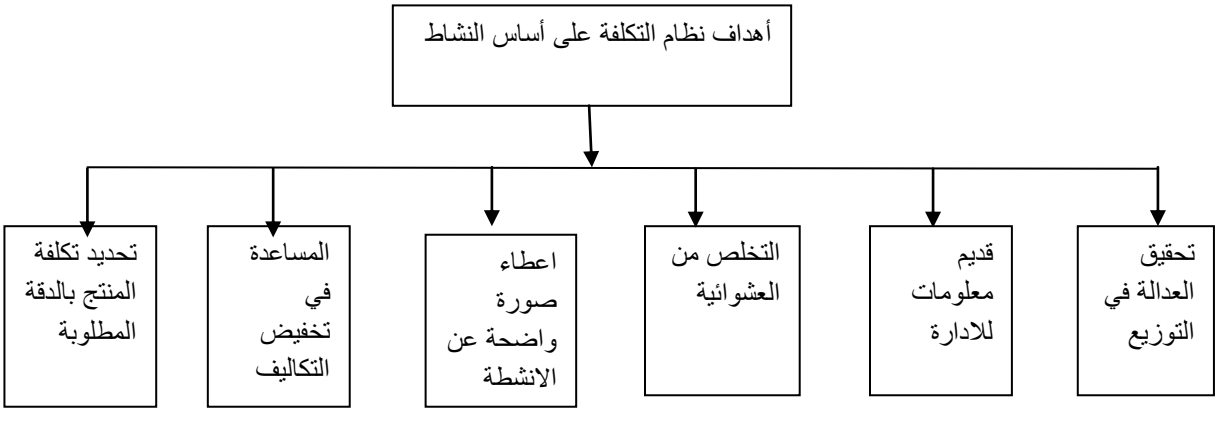
يرى أخر أن أهداف نظام التكلفة على أساس النشاط تتمثل في الاتي[1]:

1. الرقابة وتقييم الاداء، ويقصد بالرقابة بشكل عام مجموعة الاجراءات والاساليب التي تكفل لإدارة المنشأة التحقق من أن عملية الانفاق تسير وفقاً للحدود والاهداف والتصورات التي حددت لها سلفاً والتي تؤدي كذلك الى محاولة الارتقاء بالاداء الفعلي للمنشأة لتتطابق مع الاداء المنشود.
2. فهم الأنشطة التي يتم القيام بها في جميع اقسام المنظمة والتمكن من تقدير التكاليف المرتبطة بتنفيذ الأنشطة.
3. العمل على تحسين الإنتاج وزيادة معدلات الإنتاجية وتخفيض تكاليف الإنتاج من خلال رفع كفاءة الاداء الإنتاجي.
4. تحديد تكلفة المنتجات بالدقة المطلوبة مما يساعد الإدارة في توفير معلومات تساعد في إتخاذ القرارات الاستراتيجية المتعلقة بتقويم الاداء الإنتاجي.
5. مساعدة إدارة المنشأة في إعطائها صورة واضحة ودقيقة عن الأنشطة المسببة للتكاليف ومن ثم معرفة نصيب المنتج من كل نشاط واستبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج[2].

الشكل رقم (1/1/2) يوضح أهداف نظام التكلفة على أساس النشاط:

الشكل رقم (1/1/2)

أهداف نظام التكلفة على أساس النشاط



المصدر: د.أسماعيل يحى التكريتي، **محاسبة التكاليف المتقدمة قضايا معاصرة**، (عمان : دار حامد للنشر والتوزيع، 2007م) ، ص160

(1) د.آمال محمد كمال ابراهيم ، **تطوير المحاسبة الادارية لخدمة القياس المتكامل للاداء في ظل متغيرات البيئة الصناعية الحديثة**، (القاهرة : جامعة القاهرة ، كلية التجارة فرع بني سويف ، مجلة الدراسات المالية والتجارية ، العدد 2 ، 1996م) ، ص2.

(2) د.آمال محمد كمال ابراهيم ، **مرجع سابق**، ص3 .

من خلال الشكل رقم (1/1/2) يتضح أن نظام التكلفة على أساس النشاط يعمل على حل المشاكل التي تتعلق بعناصر التكاليف غير المباشرة على مراكز الإنتاج وتحديد تكلفة المنتج بالدقة المطلوبة والمساعدة في تخفيض تكاليف الإنتاج وتوفير المعلومات التي تساعد في اتخاذ القرارت مما يجعله مميزاً عن الاساليب الاخرى لقياس التكلفة.

يرى الباحث ان الهدف من تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط هو توفير معلومات عن التكاليف تساعد الإدارة في اتخاذ القرارات الاستراتيجية وقرارات التسعير وتحديد الأنشطة التي تضيف قيمة واستبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة من اجل تحقيق الدقة في قياس التكلفة للمنشأة حتى تستطيع تحديد موقفها في سوق المنافسة، وفهم الأنشطة التي يتم القيام بها في جميع أقسام المنظمة وان نكون قادرين على تقدير التكاليف المرتبطة بتنفيذ تلك الأنشطة بعد ذلك يتم تحديد هوية تلك التكاليف وأسبابها من أجل إنتاج قدر أكبر من المعلومات المناسبة (الملائمة) للمساعدة بشكل دقيق في دعم عملية اتخاذ القرارات.

المبحث الثاني

خصائص ومقومات نظام التكلفة على أساس النشاط

أولاً: خصائص نظام التكلفة على أساس النشاط:

يتميز نظام التكلفة على أساس النشاط بعدة خصائص منها[1]:

1. تحديد التكلفة الدقيقة والصحيحة للمنتجات كمدخل لتأدية الوظائف الإدارية في مجالات التخطيط والرقابة وإتخاذ القرارات المتعلقة بتسعير المنتجات وتحديد تشكيلة المنتجات الاكثر ربحية ومايلزمها من موارد.
2. الرقابة على التكاليف عن طريق التحديد الدقيق للأنشطة المتسببة في هذه التكاليف ومن ثم مراقبة هذه الأنشطة بدقة كوسيلة لتتبع تدفق التكلفة على مستوى مختلف عناصرها بين الأنشطة ، على عكس المدخل التقليدي للتكاليف الذي يقتصر على إجراء الرقابة على التكاليف بعد حدوثها.
3. دراسة وتحليل الأنشطة ومن ثم تحديد الأنشطة التي تضيف قيمة للإنتاج وتحديد الأنشطة التي لا تضيف قيمة للإنتاج.
4. إثراء عمليات المشاركة بين المستويات الإدارية المختلفة في المنظمة وتوفير نوع من التعاون الفعلي بين جميع العاملين بهذه المستويات ضماناً لزيادة الوعي التكاليفي للعاملين.
5. تخفيض التكاليف عن طريق دراسة وتحليل الأنشطة وتخفيض زمن أدائها ومن ثم تخفيض تكلفتها وأيضاً من خلال التخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة والابقاء على الأنشطة ذات العائد الاقتصادي مع العمل على ترشيد أستهلاكها من الموارد.

ثانياً: استخدامات نظام التكلفة على أساس النشاط :

هنالك العديد من الاستخدامات لنظام التكلفة على أساس النشاط منها مايلي[2]:

1. يقوم نظام التكلفة على أساس النشاط بتحليل الأنشطة في جميع الأقسام داخل المنظمة من اجل توفير معلومات مركزة لأغراض اتخاذ القرارات .
2. يقوم نظام التكلفة على أساس النشاط على فهم سلوك جميع عناصر التكاليف داخل المنظمة وربط تكاليف التشغيل والتكاليف الإضافية (العامة) بطريقة تمكن الإدارة من تحديد العوامل

---

(1) صديق أدم محمد ، فتح الرحمن الحسن منصور ، **التكلفة على أساس النشاط والمحاسبة عن أستهلاك الموارد ودورهما في تخفيض التكلفة في المنشآت الصناعية**، (الخرطوم: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، عمادة البحث العلمي ، مجلة العلوم الاقتصادية، العدد 15 ، 2014م)، ص 64

(2)Mabberlelly Julie, **Activity Based Costing in Financial Institution,** 2nd Ed., (London: British Library, 1998), P.75.

التي تتسبب في النفقة ومن ثم يمكن إدارة تلك التكاليف بطريقة فعالة تؤدي إلى المحافظة على القيمة او زيادتها.

نجد ان نظام(ABC) يلعب دوراً هاماً ورئيسياً في العديد من المجالات نذكر منها ما يأتي[1]:

1. تخصيص التكاليف

نتيجة التغيرات الكبيرة في بيئة الأعمال الحديثة واستخدام الأتمتة بشكل كبير في العملية الإنتاجية او تقديم الخدمة كل هذا يعد حافزاً لإدارة الشركة لتبني نظام تكاليف حديث لتخصيص التكاليف غير المباشرة على المنتج أو الخدمة بشكل أكثر دقة، حيث أن احد عوامل تحقيق التميز للشركة هو دقة تخصيص التكاليف بما يحقق العدالة والدقة في حساب تكلفة المنتج او الخدمة .

2. تسعير المنتج او الخدمة

يلعب نظام(ABC) دوراً رئيسياً في قياس تكلفة المنتج بشكل أكثر دقة ومن ثم تسعير المنتج او الخدمة بالسعر التنافسي، وقد تستخدم بعض الشركات المعلومات الناتجة عن هذا النظام الجديد في إعادة تسعير منتجاتها أو خدماتها.

3. تطوير الموازنة

يساعد نظام التكلفة على أساس النشاط (ABC) في توفير معلومات اكثر دقة لإعداد الموازنات حيث ان الموازنات تستخدم كأساس لتقييم الأداء، ووسيلة رقابية لتحقيق الأهداف المستقبلية.

4. قياس الأداء

يوفر نظام التكلفة على أساس النشاط (ABC) معلومات متنوعة مالية وغير مالية تعد بمثابة مقاييس للأداء، حيث يمكن اعتبار تكاليف الأنشطة على انها مؤشر للمدخلات من الموارد وحجم ومعدل مسبب التكلفة كمؤشر للكفاءة والإنتاجية.

ثالثًا : الشروط التي يجب أن تتوافر في نظام التكاليف على أساس النشاط:

هنالك العديد من الشروط الرئيسية التي يجب أن تتوافر في نظام التكاليف على أساس النشاط ومن أهم الشروط الواجب توافرها في هذا النظام ما يلي[2]:

1. إرتفاع نسبة التكاليف غير المباشرة وإنخفاض نسبة العمل المباشر في هيكل التكاليف الكلية.
2. يتم تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط عندما يكون حجم الاعمال المؤداة داخل المنظمة على درجة كبيرة من الضخامة والتنوع وتعقيد المزيج السلعي.

---

(1) د. ماهر موسى درغام، **مدى توفر المقومات الأساسية اللازمة لتطبيق نظام تكاليف الانشطة فيا لشركات الصناعية في قطاع غزة**، (غزة : الجامعة الاسلامية، كلية التجارة، (سلسلة الدراسات الإنسانية)، مجلة الجامعة الإسلامية، المجلد 15، العدد 2، 2007م) ،ص 696 .

(2) د. محى سامي محمد الشياسي، **استخدام أسلوب التكلفة على أساس النشاط كأسلوب مقترح لمعالجة التكاليف غير المباشرة في شركات التأمين**، (حلوان: جامعة حلوان، كلية التجارة ، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية ، العدد الأول ، أبريل، 2011م) ،ص10.

3. تزايد أستخدام نظم التصنيع المتقدمة، الامر الذي يخلق طاقة إنتاجية كبيرة ويرفع نسبة التكاليف الثابتة في هيكل تكلفة المنظمة.
4. أدت التغيرات التكنولوجية الحديثة وتطبيق فلسفة الجودة الشاملة الى إجبار العديد من المنظمات العالمية على أعادة تقييم دور محاسبة التكاليف والعمل على تطويرها لتلائم تلك التطورات حيث أن هذا المدخل يقوم بتدعيم برامج الجودة الشاملة.
5. تتجه الإدارة الى تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط عندما ترغب في الحصول على معلومات مالية وغير مالية دقيقة في ظل ظروف البيئة الصناعية الحديثة والزيادة في تعقد المعلومات وإشتداد حدة المنافسة وخاصة في مجال الجودة لمساعدتها في عمليات التخطيط والرقابة وإتخاذ القرارات.
6. تحديد نتائج الاعمال على مستوى الأنشطة المختلفة بحيث يمكن معرفة الارباح والخسائر في كل نشاط على حده.
7. يجب العمل على تنمية وتدريب المحاسبين بالمنظمة لتأهيلهم على تطبيق هذا النظام لدعم نظم تكاليف الجودة والتقرير عنها، حيث أن نظام التكلفة على أساس النشاط يتميز بالدقة في قياس وتخصيص التكاليف إستناداً على علاقة السبب والنتيجة.
8. عدم أرتباط التكاليف الغير المباشرة مع المنتجات بالحجم.
9. عندما يكون لدى المنظمة عدد كبير من المعاملات فإن الاداء المالي بوحدات الاعمال قد يكون مضللاً بسبب منهجية التحويل والتمويل والقيود على القرارات المتعلقة بإختيار العملاء والموردين، وبالتالي فإن هذا يؤثر على معلومات التكاليف لأغراض القرارات.

يرى الباحث أن نظام التكلفة على أساس النشاط يعتبر تطويراً لإجراءات تخصيص التكاليف المتبعة في المدخل التقليدي للتكاليف من خلال ربط عناصر التكاليف بالأنشطة المستهلكة لها وتحميلها على وحدات المنتج وفقاً لمسببات تكلفة ملائمة بدلاً من معدل تحميل حكمي، حيث أن هذا النظام هو نظام تكاليفي يقوم بتخصيص التكاليف الغير المباشرة حيث يحدد الأنشطة المؤداة في الاقسام المختلفة للمنظمة، وكيفية أستهلاك هذه الموارد وماهي المسببات التي تسببت في هذه التكاليف.

رابعاً: مقومات نظام التكلفة على أساس النشاط:

يقوم نظام التكلفة على أساس النشاط على العديد من المقومات أهمها ما يلي:

1. الموارد:

هي تمثل العناصر الاقتصادية التي يتم توجيهها لأداء النشاط وهي تعتبر مصدر للتكلفة التي تحدث عند استخدام هذه الموارد، فهي تعتبر من عوامل الإنتاج التي يتم استخدامها بواسطة النشاط لتوليد مخرجات النشاط وتتضمن الموارد، المواد، العنصر البشري (العمال)، التكنولوجيا، التسهيلات

أو الخدمات الأخرى المستخدمة في دعم النشاط والتي تشتمل على الموارد أو الخدمات المشتراه من خارج المنظمة مثل الإعلان والخدمات المحاسبية والقانونية[1]، أي أنها تمثل العناصر الاقتصادية التي يتم توجيهها لتوليد مخرجات النشاط ولا يمكن بدونها أداء الأنشطة المختلفة وكذلك يصعب تحديد تكلفة النشاط إذا لم يتم التعرف على تكلفة المدخلات من الموارد ثم أختيار وحده مادية لقياس مدخلات الموارد ثم قياس استخدام الموارد في شكل وحدات مادية وأخيراً العمل على تسعير هذه الوحدات.

2. الأنشطة:

تعرف الأنشطة طبقاً لمحاسبة تكاليف النشاط (ABC) بانها، مجموعة من العمليات أو الإجراءات التي تشكل فيما بينها جوهر العمل الذي يتم اداؤه داخل المنظمة ومن أساسيات التطبيق في (ABC) ضرورة تحديد الأنشطة بدقة ثم تبويبها في مجموعات متجانسة[2].

كما عرف النشاط بأنه كيان مادي ملموس داخل الوحده الاقتصادية لتأدية عملية أو عمليات أو تنفيذ إجراء أو إجراءات، ومن ثم يمكن تعريف النشاط بأنه أي حدث أو عملية تتسبب في نشأة أو وجود تكاليف في المنظمة[3].

أن تكلفة النشاط تتضمن كل الموارد اللازمة لأداء النشاط ويتم التعبير عن تكلفة النشاط بتحديد تكاليف مدخلات النشاط من كل الموارد سواء أكانت موارد مباشرة توفرها المنظمة للأنشطة مثل المواد الخام والعمالة أم كانت موارد هي في الاصل مخرجات أنشطة أخرى، ولتحديد إجمالي تكلفة النشاط يتم تتبع وحصر كل الموارد اللازمه لأداء النشاط بالاضافة الى تجميع التكاليف التي يستفيد بها النشاط من الأنشطة الاخرى، حيث أن النشاط هو وحدة عمل يتم تأديتها آلياً أو يدوياً بهدف تحويل موارد المنظمة كالمواد والعمالة إلى مخرجات العملية الإنتاجية ومن أمثلة هذه الأنشطة المسببة لوجود التكاليف مايلي: نشاط إعداد الآلات، نشاط طلبات الشراء، نشاط فحص الجودة، نشاط الصيانة، نشاط مناولة المواد، نشاط الشحن، نشاط الإستلام، نشاط إستهلاك القوى المحركة، نشاط إصلاح الإنتاج المعيب وغير ذلك من الأنشطة التي تستهلك مجموعة من الموارد للقيام بالإنتاج[4]، إن مدخل التكاليف على أساس النشاط يعتمد على التعرف على علاقات السبب والنتيجة لتخفيض التكاليف التي تقوم على أساس أن المنتجات تستهلك الأنشطة وأن هذه الأنشطة تستهلك الموارد وبالتالي يتم تحديد تكاليف الأنشطة ثم ربط تكاليف الأنشطة بالمنتجات بناءً على قيمة إستهلاكها من هذه الأنشطة ومن ثم تتم عملية الملاحظة المباشرة للتعرف على مساحات التكلفة الاضافية لكل وحدة

---

(1) د. رضا إبراهيم صالح ، **مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط كأساس لقياس تكلفة الخدمات الصحية بالمستشفيات**، (الرياض: معهد الإدارة العامة ، مجلة الإدار العامة ، المجلد 42 ، العدد الأول ، أبريل 2002م)، ص 67.

(2) د. أحمد صلاح عطية، **محاسبة تكاليف النشاط (ABC) للاستخدامات الإدارية**، (الإسكندرية: الدارالجامعية ،2006م)،ص 71.

(3) د. صلاح الدين عبد المنعم مبارك، **زيادة فعالية مدخل تحديد التكلفة على أساس النشاط** ، (الاسكندرية: جامعة الاسكندرية ، كلية التجارة ، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، العدد الاول، 1992م)، ص4.

(4) د. محمد الفيومي محمد ، **تقييم نموذج تخصيص التكاليف غير المباشرة على أساس النشاط مع إستخدام نموذج ورقة عمل الإلكترونية**، (الاسكندرية: جامعة الإسكندرية ، كلية التجارة ، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، العدد 2،1991م)، ص75.

منتج وبناءً عليه يتم إيجاد أساليب لتخفيض التكاليف لتؤكد أن مدخل التكاليف على أساس النشـــاط يقوم على مبدأ رئيس مؤداه الربط بين الموارد المستخدمه والأنشطة التي تستهلك تلك الموارد ثـــم الربط بين تكاليف الأنشطة والمنتج النهائي سواء كانت وحدات منتجة أم خدمات، والأنشطة فـــي هذا الاطار لها خاصية الدرجية وهذه الخاصية هي الأساس في تخفيض العيوب الموجوده في نظم التكاليف التقليدية وعليه فإن الأنشطة عبارة عن مجموعة من العمليات والاجراءات المتصلة والتي تتجمع سوياً لمواجهة العمل الفعلي وذلك بغرض تحقيق الغرض من التكلفة وهو الصورة الاخيرة التي تراكمت التكاليف من أجل تحقيقها، وجدير بالاشارة أنه توجد علاقة بين مستويات الأنشـــطة ومسببات التكلفة، حيث أنه في مدخل التكاليف التقليدي ترتبط مسببات التكلفة بحجم الإنتاج، بينما في مدخل التكاليف على أساس النشاط فإنه يستند الى مفهوم تسلســـل وهرميـــة التكـــاليف الغيـــر المباشرة حيث يقوم هذا المدخل بترتيب الأنشطة في مجموعات وفقـــاً للتسلســـل الهرمـــي لهـــذه الأنشطة وعليه يمكن استخدام مقاييس ملائمة لكل نشاط من أنشطة المنظمة[1].

أ.مراكز النشاط :

تعرف مراكز النشاط بأنها تجميعات وظيفية أو اقتصادية للعديد من الأنشطة المتكاملـــة أو المتشابهة التي ينظمها مركز النشاط بصورة منفصلة[2]، وقد عرفت مراكز النشاط بأنهـــا عبـــارة عن تجميع لعدد من الأنشطة التي تشكل في مجموعها عملية إنتاجيـــة جوهريـــة ، وأن أســـتخدام مراكز النشاط في تصميم نظم التكاليف على أساس النشاط له أهمية كبـــرى فـــي حالـــة إحتـــواء المنظمة على عدد كبير من الأنشطة بحيث يمكن إعداد التقارير اللازمة عن تكلفـــة المنتجـــات أو الخدمات بطريقة مجمعة ولكنها لا تهمل التفاصيل، ويمكن تبويب مراكز النشاط حســـب طبيعـــة العملية الإنتاجية الى عدة مجمعات للتكلفة بحيث يناسب ذلك تخصيص التكـــاليف علـــى وحـــدات التكاليف لان مجمعات التكاليف الموجودة داخل مراكز النشاط تعد كياناً مستقلاً سواء في توجيـــه عناصر التكاليف لها أو تخصيص التكاليف منها على وحدات التكاليف[3].

ب.مجمعات تكاليف الأنشطة:

يقصد بمجمع تكلفة النشاط بأنه الوعاء الذي تتراكم فيه عناصـــر التكـــاليف ذات العلاقـــة بنشاط واحد معين يتم قياسه من خلال مدخل التكاليف على أساس النشاط وفي هذه المرحلـــة يـــتم

---

(1) د. احمد محمود زامل ، **مدخل محاسبة التكاليف على أساس النشاط والدور التأثيري لنظم تقويم الأداء الداخلي**، (الزقازيق: جامعة الزقازيق ، كلية التجارة ، مجلة البجوث التجارية، المجلد 23 ،العدد الاول، 2004م)، ص20.

(2) د. سعيد محمود مصطفى الهلباوي ، **قضية التعامل مع تجنب مشكلة تخصيص التكاليف لاغراض قياس تكلفة المنتجات- مدخل تحليل الانشطة**، (طنطا: جامعة طنطا، كلية التجارة ، المجلة العلمية للتجارة والتمويل ، العدد 2 ، 1995م)، ص33.

(3) د. علاء محمد البتانوني ، **تأثير الربط والتكامل بين مقاييس الاداء المتوازن ونظام التكلفة على أساس النشاط على أداء تنظيمات الاعمال**، (الاسكندرية: جامعة الاسكندرية ، كلية التجارة ، مجلة كلية التجاره للبجوث العلمية ، العدد الاول، 2004م)، ص350.

تحديد الأنشطة المؤداة داخل مراكز النشاط وتجميعها في مجمعات متجانسة والتي ستكون الأساس لتخصيص التكلفة اليها ثم تخصيص التكلفة من المجمعات الى وحدات التكلفة[1].

حيث يتم التعامل مع الأنشطة التي يتم تحديدها في المنشأة عن طريق تقسيمها إلى أربعة مجموعات رئيسية وهي على النحو التالي :

النوع الأول: أنشطة ترتبط بوحدة المنتج:

هي الأنشطة التي يتم أداؤها عند إنتاج كل وحدة من وحدات منتج معين، وبالتالي فهي تختلف باختلاف أنواع وإعداد الوحدات المنتجة وتكاليف هذه الأنشطة تتضمن المواد المباشرة، الأجور المباشرة، وبعض التكاليف الأخرى التي يمكن تتبعها لوحدة المنتج .

النوع الثاني : أنشطة ترتبط بالدفعة الإنتاجية :

هي الأنشطة التي يتم أداؤها لكل دفعة إنتاجية، وذلك بغض النظر عن عدد الوحدات المنتجة الخاصة بكل دفعة ومن أمثلتها تهيئة وتجهيز الآلات وطلب شراء مجموعة الأجزاء وبالتالي فإن تكلفة أداء تلك الأنشطة لا ترتبط بعدد الوحدات المنتجة الخاصة بكل دفعة إنتاجية، وبناء على ذلك فإن مسببات التكاليف الخاصة بتلك النوعية من الأنشطة قد تكون عدد أوامر أو عدد مرات الفحص وذلك لتسهيل عملية تخصيص تكاليف تلك الأنشطة على المنتجات المختلفة[2].

النوع الثالث : أنشطة ترتبط بالخط الإنتاجي:

هذه النوعية من الأنشطة هي التي يتم أداؤها كلما كانت هناك حاجة لتدعيم المجموعات المختلفة من المنتجات وبالتالي فهي أنشطة تفيد وحدات منتج واحد ومن أمثلة هذه النوعية نشاط تغيير مواصفات منتج معين، نشاط إعداد اختبارات خاصة لجهود إحدى المنتجات، بالتالي فإن تكلفة تلك النوعية تتوافق مع خصائص المنتج نفسه، وذلك مثل عدد المكونات التي يحتويها المنتج أو عدد أوامر التغيرات الهندسية اللازمة للمنتج.

النوع الرابع : أنشطة ترتبط بعمليات المنشأة ككل:

هي الأنشطة التي يتم أدؤها لدعم عمليات المنشأة بصورة كلية وتتعلق بالإمداد بالخدمات الإنتاجية والإدارية المختلفة، وهي أنشطة تتسبب في حدوث تكلفة تتركز على إنتاج منتجات او اداء خدمات معينة وذلك بشكل منفصل تماماً عن حجم الإنتاج، ومن أمثلة هذه النوعية من الأنشطة ما يتعلق بأنشطة الشؤون المالية والإدارية والعلاقات العامة والنظافة والأمن[3].

يلاحظ من التقسيم السابق أنه يساعد إدارة المنظمة على التفكير المتسلسل في العلاقة بين الأنشطة والموارد التي تستهلكها، ويمكن تصوير التدرج الهرمي للأنشطة وعلاقتها بالتكاليف داخل

---

(1) د. محمد محمود يوسف ، **نموذج مقترح لمحاكاة العلاقة بين محركات التكلفة ودقة بيانات محاسبة تكلفة النشاط** ،(الاسكندرية: جامعة الاسكندرية ، كلية التجارة ، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية ، العدد 48، مارس 1995م)، ص129.

(2) د. رضا إبراهيم صالح، **مرجع سابق**، ص68.

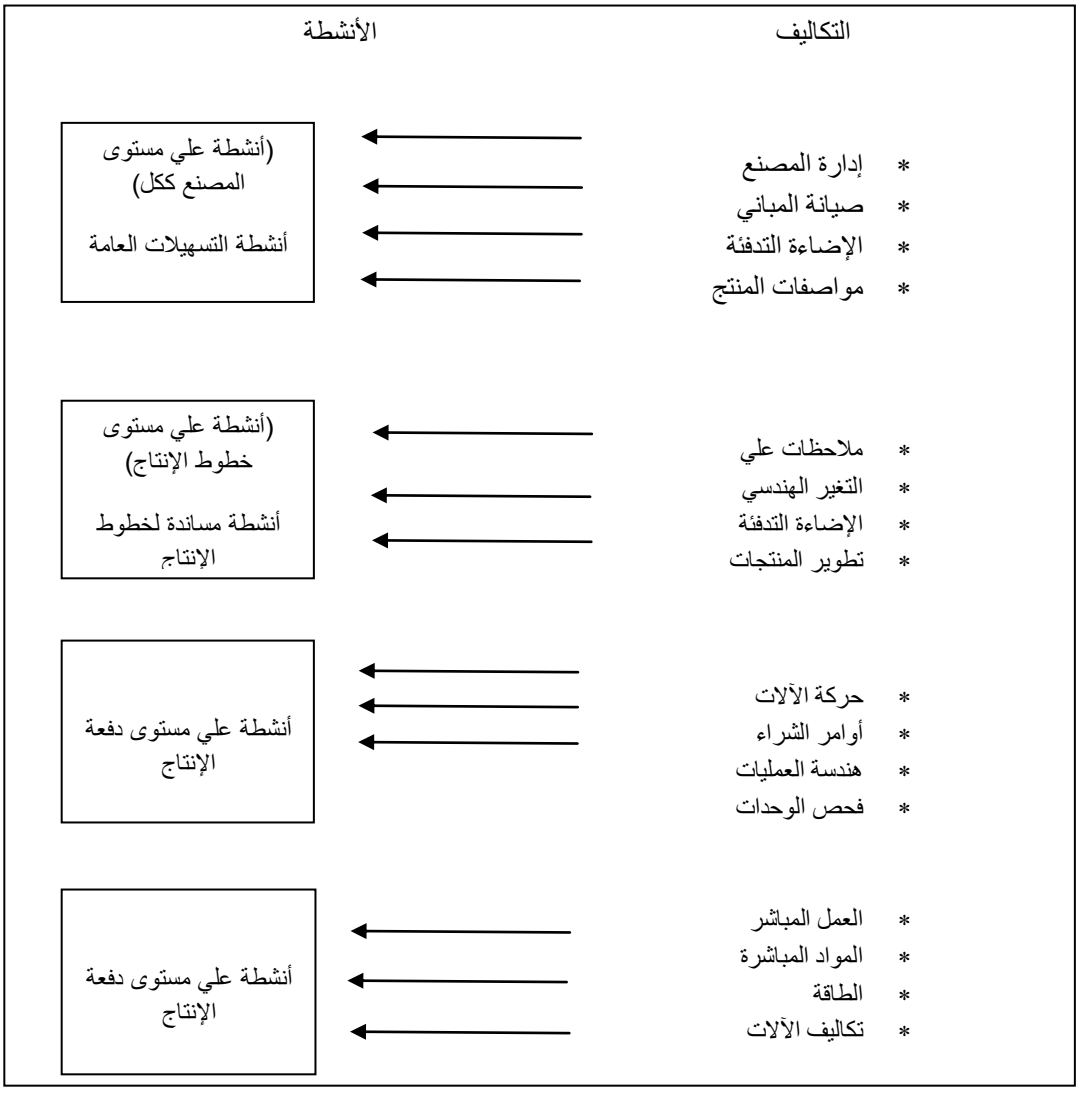
(3) د. سالم حلس، **نظام تكاليف الأنشطة كأساس لقياس تلكفة الخدمات التعليمية بالجامعات**، (غزة : مجلة الجامعة الإسلامية، سلسلة الدراسات الإنسانية، الجامعة الاسلامية، كلية التجارة، المجلد الخامس عشر، العددالأول، 2006م) ، ص 221 ،

المنظمة والشكل التالي يوضح التدرج الهرمي لتكاليف تشغيل المصنع وفقاً لمـــدخل التكـــاليف علـــى أساس النشاط.

يوضح الشكل رقوم (1/2/2) التسلسل الهرمي لتكاليف تشغيل المصنع:

الشكل رقم (1/2/2)

التسلسل الهرمي لتكاليف تشغيل المصنع



المصدر: سعيد يحيى ضو، **تحميل تكلفة الجودة على وحدات التكلفة بأستخدام مدخل التكاليف على أساس النشاط – دراسة تطبيقية**، (الاسكندرية: جامعة الاسكندرية ، كلية التجارة ، مجلة الدراسات المالية والتجارية ، المجلد 3، العدد3 ، ديسمبر 2002م)، ص 264.

كما يمكن تبويب الأنشطة في المنظمات حسب القيمة المضافة الـــى أنشـــطة تضـــيف قيمـــة وأنشطة لا تضيف قيمة كما يلي[1]:

(1) د. طارق محمد حسنين ، **تحليل وتحميل تكاليف الانشطة البيئية في ضوء مدخل محاسبة التكلفة على أساس النشاط** ، (الجمعية العربية للتكاليف ، مجلة التكاليف ، العدد 2 ، 2000م)، ص25.

أ. الأنشطة التي تضيف قيمة:

هي الأنشطة المؤداه بكفاءة والتي تضيف قيمة ومنافع للمنظمة وعليه يجب الابقاء عليها والعمل على تنميتها.

ب. الأنشطة التي لا تضيف قيمة:

هي الأنشطة التي لا تضيف قيمة أو منافع والتي لا تمارس بنفس الكفاءة المطلوبة، وعليه يجب العمل قدر الامكان على التخلص منها أو تخفيضها[1].

ويلاحظ أن تبويب الأنشطة حسب القيمة المضافة يتيح فرصة كبيرة للإدارة لدراسة وتحليل تكاليف الأنشطة بالعمق المناسب، ومحاولة إلغاء الأنشطة ذات التكاليف المرتفعة والتي لا تحقق قيمة مضافة للمنظمة وكذلك دراسة إمكانية تحسين أساليب أداء الأنشطة ذات القيمة المضافة المنخفضة

3. اغراض التكلفة:

غرض التكلفة هو وحدة يتم تجميع وتحميل التكاليف عليها سواء كانت وحدة مخرجات (منتج أو خدمات) او حدة تنظيمية (قسم، وظيفة) وهو في نفس الوقت يعبر عن الشيء المراد معرفة تكلفتة، سواء كان منتجات، أو عملاء، او قنوات توزيع، او مجالات وظيفية.

يتضح من التعريف السابق أن غرض التكلفة قد يكون نهائياً او متوسطاً، غرض التكلفة النهائي End cost object هو المنتج النهائي الذي من أجله يتم إنفاق التكاليف. ومن أبرز خصائصه أنه أصل ملموس او غير ملموس يقوم المالك بتحويله خارج المنظمة بعد أن تكبد فيه تكاليف يتم مقابلتها عادة بإيرادات. اما غرض التكلفة المتوسط Interim cost object فهو نشاط يتم داخل المنظمة ويستنفد تكاليف بهدف تحقيق منفعة داخل نطاق المنظمة ذاتها كما هو الحال في نشاط إدارة شؤون العاملين[2].

يرى آخر أن غرض التكلفة هو المستوى المراد قياس تكلفته والذي يمكن أن يكون وظيفة او قسم او مناطق جغرافية او عملاء او نشاط او منتج (سلعة او خدمة)[3].

4. مسببات التكلفة:

يعرف مسبب التكلفة بأنه مقياس يعكس المسبب الجوهري في خلق أو تكوين عنصر التكلفة داخل وعاء التكلفة وهو معامل يستخدم في قياس الموارد والتكاليف المستنفدة ويحملها بشكل أفضل على الأنشطة او الأغراض النهائية للتكلفة، حتى يتحقق ذلك، يجب اختيار مسببات التكلفة بحيث

---

(1) د. غسان فلاح المطارنة ، **مدى إمكانية تطبيق مدخل التكلفة على أساس النشاط (ABC) في البنوك التجارية الاردنية (دراسة ميدانية)** ، (المنصورة: جامعة المنصورة ، كلية التجارة، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، المجلد 27 ،العدد 1، 2003م) ، ص83.

(2) Mangan, Thomas, **Integement an Activity – Based Cost System,** Journal of Cost Management, 1995), P. 68.

(3) د. نعمان صلاح الدين عامر ، **نظرية الفئات الضبابية كمنهج دعم وتطوير لنظام تكاليف النشاط ABC** ، (بنها: ، جامعه بنها ، كلية التجارة ، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، العدد 2، النسخة 22 ، 2002م)، ص 664 .

تنطوي على علاقة سببية بين عناصر التكاليف تخصيصها وبين الأسس المتبعة في عملية التخصيص[1].

كما تعرف مسببات التكاليف بأنها الطلب الذي تصنعه المخرجات على كل نشاط وليس مجرد أدوات لتخصيص التكلفة، أي أنه أي حدث أو عملية مسببة للتكلفة، ويتوقف نجاح مدخل التكاليف على أساس النشاط على مدى الدقة في تحديد مسببات التكاليف وذلك لكل نشاط[2].

يرى آخر ان مسبب التكلفة هو عبارة عن مقياس يعكس السبب الأساسي في تكوين عنصر التكلفة داخل كل نشاط أو وعاء تكلفة وينبغي اختياره بحيث ينطوي على علاقة سببية واضحة مع مراعاة وجود مستويات لمسببات التكلفة، يقصد بالمستوى الأول تلك المسببات التي تستخدم في تخصيص الموارد المتاحة على الأنشطة ويقصد بالمستوى الثاني تلك المسببات التي تستخدم لتخصيص وتتبع تكاليف الأنشطة على الخدمات[3].

كما عرفه اخر بأنه هو أي عامل يؤثر في التكلفة بمعنى ان التغير في محرك التكلفة يسبب التغير في إجمالي التكلفة المرتبطة والمتعلقة بغرض التكلفة[4].

وتنقسم مسببات التكلفة الى:

أ. مسببات تكلفة الموارد:

تعرف مسببات تكلفة الموارد بأنها رابط كمي يحمل السببية بين بنود التكاليف في مجمعات التكلفة المختلفة من جهة وبين أنشطة المنظمة من جهة أخرى.

ب. مسببات تكلفة الأنشطة:

يتمثل مسبب تكلفة النشاط بأنه متغير يربط تكلفة الأنشطة بوحدات التكلفة النهائية عن طريق ما استهلكته تلك الوحدات من أنشطة، أي أن مسببات تكلفة الأنشطة تقوم بالخطوة النهائية في تحميل التكاليف الاضافية على وحدات التكلفة النهائية عقب تحميل تلك التكاليف على الأنشطة المتسببه فيها، وهو متغير يؤثر في قرار تخصيص تكاليف الأنشطة على الاستخدامات المختلفة والتي تمثل أهداف القياس التكاليفي (الأنشطة – المشروعات– المنتجات– العملاء)، والتي تمثل السبب في إستهلاك تلك الأنشطة بواسطة الاستخدامات البديلة، إن مسبب التكلفة هو العامل الذي يترتب عليه وجود حدوث التكلفة ويمثل في العادة السبب الأساسي لمستوى أو حجم النشاط ويجب التمييز بين مسببات التكلفة للمرحلة الاولى في دورة إلصاق التكاليف بالمنتجات وهي التي تستخدم إلصاق تكاليف الموارد

---

(1) د. رياض مصلح ضيف الله الشقاحين، **الصعوبات التي تواجه تطبيق نظام التكاليف المبني على تكاليف الانشطة في الشركات الصناعية الاردنية**، (القاهرة: جامعة عين شمس ، كلية التجاره ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجاره، العدد 3 ، يوليو 2005م)، ص120 .

(2) د. محمد محمد عبد الغني ، **تقييم مدى إمكانية وجدوى قياس التكلفة على أساس النشاط في المستشفيات** ، (المنصورة: جامعة المنصورة ، كلية التجاره ، المجلة المصرية للدراسات التجارية، المجلد 23 ، العدد 1 ، 1999م)، ص65.

(3) د. ناصر نورالدين عبد اللطيف ، **مرجع سابق**، ص 304 .

(4) تشارلزت هورنجرن، **محاسبة التكاليف مدخل إداري** ، ترجمة د. احمد حامد حجاج ، (الرياض : دار المريخ للنشر، 1425هـ ، 2005م)، ص 56 .

المختلفة بمراكز النشاط ومسببات التكلفة للمرحلة الثانية في دورة إلصاق التكاليف المجمعة في كل مجمع تكاليفي وهي التي تستخدم في إلصاق التكاليف المجمعة في كل مجمع تكاليفي بالمنتجات، وبالتالي يتم الكشف عما هي مسببات حدوث التكاليف الاضافية، حيث يتم التركيز على تحديد ماهي مسببات التكلفة كما أنه يعمل على تجميع التكاليف في مجمعات تكلفة النشاط، ثم تستخدم هذه المسببات لربط تكلفة الموارد المستهلكة الى المنتجات لربط تكلفة الموارد المستهلكة الى الوحدات المنتجة، ومن ثم فهو العامل المؤثر في إحداث التكلفة والذي تسبب في تكوين عنصر التكلفة داخل وعاء التكاليف، لذا يجب أن يراعى دائماً عند إختيار مسببات التكلفة أن يتوافر فيها علاقة سببية مع عناصر التكاليف المراد استخدامها في عملية التوزيع[1].

ج.معايير تحديد مسببات التكلفة:

يؤدي التوسع في عدد مسببات التكلفة الى الحصول على تكلفة أكثر دقة للمنتجات، إلا أن هذا التوسع قد يزيد من درجة تعقيد وتكلفة تنفيذ مدخل التكاليف على أساس النشاط، لذلك هنالك معايير تحدد العدد المناسب من مسببات التكلفة وهذه المعايير تتمثل فيما يلي[2]:

i. درجة الدقة التامة في تحديد التكلفة : الدقة المطلوبة في تحديد التكلفة كلما زادت درجة الدقة في تقارير التكلفة كلما تطلب الامر زيادة عدد مسببات التكلفة .
ii. درجة تعقد وتنوع المنتجات: حيث توجد علاقة طردية بين تنوع إنتاج المنظمة وبين عدد مسببات التكلفة، فكلما زاد تنوع السلع التي تنتجها المنظمة من حيث عدم تجانس إستخدام أي منها للأنشطة كلما زادات الحاجه الى زيادة عدد مسببات التكلفة.
iii. الاهمية النسبية لمجمعات التكلفة: حيث توجد علاقة طردية بين التكلفة النسبية للأنشطة وبين مسببات التكلفة، فكلما زادات التكلفة النسبية لنشاط معين كلما زاد عدد مسببات التكلفة المطلوبة لتحقيق تجانس الاعمال داخل النشاط وإرتباط التكلفة المجمعة بمسبب تكلفة النشاط.
iv. تكلفة تجميع بيانات مسببات التكلفة: ويقصد بها تكلفة القياس حيث توجد علاقة طردية بين عدد مسببات التكلفة وبين تكلفة القياس، فكلما زاد عدد مسببات التكلفة المطلوبة كلما إرتفعت تكلفة القياس لمدخل التكاليف على أساس النشاط.

د.أعتبارات تحديد مسببات التكلفة:

إن استخدام العديد من مسببات التكلفة الملائمة لتتبع تلك التكاليف الى الأنشطة، ومنها الى المنتجات يؤدي الى فهم أكثر للتكاليف والحصول على معلومات تكاليفية أكثر دقة تساعد الإدارة في عملية اتخاذ القرارات، وبالتالي فإنه لضمان نجاح مدخل التكاليف على أساس النشاط كمدخل

(1) د. ناصر نور الدين عبد اللطيف ، **مرجع سابق**، ص 304 .
(2) د. محمد محمود يوسف ، **نموذج مقترح لمحاكاة العلاقة بين محركات التكلفة ودقة بيانات محاسبة تكلفة النشاط، مرجع سابق**، ص197 .

مستحدث يتعين على الادارة مراعاة العديد من الاعتبارات عند تحديد مسببات التكلفة وتتلخص في النقاط التالية[1]:

i. درجة الارتباط :

يرتكز المفهوم الأساسي لمدخل التكاليف على أساس النشاط في تتبع تكاليف كل نشاط لخطوط الإنتاج وفقاً للكمية المستهلكة لكل خط إنتاج من مسبب التكلفة المخصص للنشاط حيث تعتمد دقة نتائج تتبع التكاليف على درجة الارتباط بين إستهلاك كل نشاط واستهلاك مسبب التكلفة.

ii. تكلفة القياس:

يتميز مدخل التكاليف على أساس النشاط بازدياد عدد مجمعات تكاليف الأنشطة ومسببات التكلفة المرتبطة بها مع العلم أن زيادة ونوع مسببات التكلفة وإن كان سيؤدي الى زيادة دقة عملية تتبع التكاليف فإنها تؤدي الى زيادة تكلفة القياس، وبالمثل على الرغم من أن الزيادة في درجة الارتباط بين مسبب وكمية الاستهلاك الفعلي للنشاط سيؤدي الى زيادة دقة تحديد التكلفة، الا أنه قد يؤدي الى زيادة التكاليف لارتفاع تكاليف القياس.

iii. تأثيرات السلوك :

إذا كانت دقة تتبع التكاليف تتوقف على عدد ونوع مسببات التكلفة فإن مسبب التكلفة المختار يكون له آثار سلوكية مرغوبة أو ضارة على مستوى الاداء للافراد، مثلاً بالنسبة لنشاط مناولة المواد حيث أنه يعتبر عدد مرات تحريك المواد هو مقياساً أكثر ملائمة لاستهلاكه لغرض تتبع التكلفة وبذلك له آثار مرغوبة ومنها تحفيز المديرين على تخفيض الوقت اللازم لتحريك المواد ونقلها داخل المصنع وبالتالي تخفيض تكلفة مناولة المواد، كما أنه يعتبر عدد مرات الاتصال بالمورد هو مسبب التكلفة الملائم لنشاط الشراء عند إختيار المورد المناسب، وعندما يحاول مدير قسم المشتريات أن يحد من عدد مرات الاتصال بالموردين فإن هذا سيكون له أثر سلبي على عملية اختيار المورد الملائم وبالتالي ستفشل المنظمة في إختيار المورد الملائم الذي يتسم بأعلى جودة وأقل تكلفة[2].

5. أوعية التكلفة:

تعرف أوعية التكلفة بأنها أقل مستوى من التفصيل يتم عنده تجميع وتوزيع التكاليف. هذا المستوى قد يتعلق بنشاط واحد او بمجموعة متجانسة من الأنشطة. وفي الحالة الأخيرة يمكن

(1)Steimer, Thomas E, **Activity –Based Accounting for Total Quality**, Management Accounting, Vol.56, No.9, Oct. 1999), P.63.

(2) Zaman, M,**The Impact of Activity – Based Costing on Firm Performance The Australian Experience**, International Review of Business Research, Vol.5, No.4, 2009, P.96.

القول إن وعاء التكلفة المتجانس هو محصلة تجميع التكاليف الإضافية بكل مجموعة من الأنشطة المتجانسة وذلك باعتبار أن مجموعات الأنشطة المتجانسة تخلق مراكز تكلفة متجانسة مما يسهل بدوره من عمليات تخصيص التكاليف على أغراض التكلفة النهائية باستخدام مسببات التكلفة المختارة.

إلا ان مسألة تجميع عناصر التكاليف في اوعية تكلفة متجانسة تثير مشكلة مهمة في العدد الأمثل من الأوعية التي يتعين تكوينها بحيث لا تكون قليلة لدرجة التبسيط المخل بعملية إنتاج أرقام التكلفة بصورة سليمة، وكذا لا تكون مبالغاً فيها بدرجة إخلالها بمبدأ التكلفة والعائد. والحل هو أن يتم تكوين العدد المناسب من اوعية التكلفة المتجانسة الذي يقع بين طرفي النقيضين السابقين بشرط تماثل العلاقة السببية التي تربط بين عناصر التكاليف التي تشتمل عليها وبين أغراض التكلفة النهائية المراد تحميل التكلفة عليها[1].

6. مجمعات التكاليف:

هي تجميع عدد من الأنشطة المتجانسة في مجمع تكاليفي واحد يكون له مسبب تكاليف واحد يستخدم لإلصاق تكاليف مجموعة من الأنشطة المتجانسة الى المنتجات[2].

عرفت ايضاً مجمعات التكلفة أنها أنشطة بدلاً من كونها مراكز تكلفة ومن ثم فهي نتيجة أعمال متجانسة داخل كل نشاط واحد أو مجموعة أعمال بينهما علاقة إرتباطية وثيقة بمعنى أن التغيرات في مستوى واحد من تلك الاعمال يصاحبها تغيرات نسبية مماثلة في الاعمال الاخرى داخل النشاط فخاصية تجانس النشاط تعتبر الشرط الرئيسي والأساسي عند تكوين ووضع مجمعات التكلفة[3].

كما عرفت بانها هي عبارة عن وحدة الاداء التي تستخدم لحصر وتوزيع التكاليف، وتمثل أقل مستوى من التفصيل الذي يمكن من تحقيق هذا الغرض، وهي مكون أساسي في إجراءات استخدام مدخل التكاليف على أساس النشاط، وقد يمثل مجمع التكاليف نشاطاً واحداً أو مجموعة متجانسة من الأنشطة، ويمثل مجمع التكلفة المتجانس محصلة تجميع التكاليف الاضافية بكل مجموعة من الأنشطة المتجانسة ويعتبر أنفع وأفضل مجمعات للتكلفة هي التي يتم تجميع التكاليف بها وفقاً لتشابه الاهداف[4].

---

(1) د. محمد محمد عبد الغني ، **مرجع سابق**، ص125 .

(2) جمال عبد الواحد مناور المطلق ، **مدى فعالية نظام محاسبة تكاليف النشاط – دراسة تطبيقية**، (جدة: جامعة الملك عبد العزيز، كلية الاقتصاد ، رسالة ماجستير محاسبة غير منشورة، 1998م) ، ص251 .

(3) د. محمود عبد الفتاح إبراهيم رزق ، **الاختيار الامثل لمحركات التكاليف كمدخل مقترح لتخفيض التكاليف في ظل نظام التكلفة على أساس النشاط** ، (المنصورة: جامعة المنصورة ، كلية التجاره ، المجلة المصرية للدراسات التجارية، المجلد 29 ، العدد 1، 2005م)، ص180 .

(4) وائل مصطفى محمد ، **إطار مقترح لرفع كفاءة القياس المحاسبي في ظل مدخل التكلفة على أساس الانشطة**، (القاهرة: جامعة عين شمس ، كلية التجارة ، رسالة ماجستير محاسبه غير منشورة ، 1999م)، ص 93.

كما أنه يجب أن يتوافر في مدخل التكاليف على أساس النشاط مجموعة من المقومات التي تسهل من عملية تطبيقه يمكن تحديدها على النحو التالي[1]:

أ. أن يتميز إنتاج الشركة بتشكيلة من المنتجات المختلفة.

ب. إرتفاع نسبة التكاليف الغير مباشرة بها، والتي لا تتغير بشكل نسبي مع حجم النشاط المتعلق بكل منتج من المنتجات على حدة.

ج. اعتماد الشركة على الآلية بدرجة كبيرة مما يصعب معها استخدام الاسس المتعارف عليها في توزيع التكاليف الغير المباشرة.

د. إنتاج منتجات تتميز بتعقد وصعوبة عمليات إنتاجها وتحقق أرباحاً مرتفعة الى جانب المنتجات الاخرى التي تحتاج الى عمليات إنتاج سهلة أو بسيطة الا أنها تحقق خسائر.

يرى الباحث أن المقومات الأساسية لمدخل التكاليف على أساس النشاط تتمثل في الأنشطة ومسببات التكلفة، حيث يقوم نظام التكلفة على أساس النشاط على تحديد الأنشطة الرئيسية في المنظمة أولاً ومن ثم تجميع هذه الأنشطة في مجمعات تكلفة، حيث يشتمل كل مجمع تكلفة على مجموعة من الأنشطة المتجانسة ومن ثم تحميل المنتجات بهذه الأنشطة باستخدام مسببات التكلفة الملائمة.

خامساً : مقارنة بين نظام التكلفة على أساس النشاط والأسلوب التقليدي

من خلال العرض السابق لكل من المدخل التقليدي والمدخل الحديث (ABC) لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة فإنه يمكن بيان اوجه الاختلاف بين كل من الأسلوبين وذلك كما يتضح من الجدول رقم (1/2/2) كالآتى:

الجدول رقم (1/2/2)

الفروقات بين مدخل الأنشطة والمدخل التقليدي

وجه المقارنة	المدخل التقليدي (مدخل مراكز التكلفة)	مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط
1/ عدد الأوعية المخصصة لاستيعاب بنود التكلفة غير المباشرة	عدد محدود من الأوعية التكاليفية التي تعمل على استيعاب بنود التكاليف غير المباشرة	عدد كبير من الأوعية التكاليفية التي تعمل على استيعاب بنود التكاليف غير المباشرة، ولذا فعدد الأوعية طبقاً لهذا المدخل أكبر من عدد الأوعية المخصصة لاستيعاب بنود التكاليف غير المباشرة طبقاً للمدخل التقليدي

(1)Yazdifar, Hassan & Askarany, Davood, **A comparative Investigation into the Diffusion of Management Accounting Innovations in the UK Australia and New Zealand**, CIMA, Chartered Institute of Management Accounting Research Executive Summaries Series, Vol.5, 2010, P.18.

2/ نوعية التكلفة التي يتضمنها الوعاء الواحد	غالباً ما يتم تضمين الوعاء الواحد بالتكلفة التي حدثت داخل مركز إنتاجي او خدمي معين . وعليه فهي تضم مجموعة من عناصر التكاليف غير المتجانسة بل وعلى الأكثر من ذلك فالملاحظ عملياً ان هناك وعاء واحداً لاستيعاب جميع بنود التكاليف.	غالباً ما يتضمن الوعاء الواحد التكلفة المرتبطة بنشاط واحد فقط. وعليه فوعاء التكلفة يضم مجموعة من عناصر التكاليف المتجانسة
3/ إجراءات تحميل تكلفة الوعاء على وحدات التكلفة	يتم فتح نوعين من اوعية التكاليف الأول تكاليف مراكز الإنتاج والثاني تكاليف مراكز خدمات فنية. وهنا يتم أولاً توزيع تكاليف المراكز الفنية على المراكز الإنتاجية وغير الإنتاجية، ثم يتم تحميل وحدات الإنتاج بكل تكاليف اوعية المراكز الإنتاجية أي أن تحميل البنود غير المباشرة على وحدات التكاليف يتم بطريقة غير مباشرة	يتم فتح نوع واحد من الأوعية التكاليفية المخصصة لاستيعاب بنود التكاليف غير المباشرة وهي تكلفة الأنشطة، حيث يخصص لكل نشاط وعاء واحد او اكثر يتم من خلاله حصر تكلفة النشاط وتحميلها على وحدات التكلفة أي أن تحميل البنود غير المباشرة على وحدات التكلفة يتم بطريقة مباشرة
4/ نوعية أساس التحميل المستخدم لتحميل التكاليف غير المباشرة على وحدات التكلفة	وغالباً ما تتحدد في واحد من الأسس التالية : ساعات عمل مباشر، وساعات دوران الآلات وكلاهما أساس زمني تكلفة الأجور المباشرة، تكلفة المواد المباشرة والتكلفة الأولية وهما الأساس المالي	يصعب في إطار مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط حصر او تحديد محركات التكلفة فالأمر يتوقف على طبيعة النشاط نفسه . بل وعلى الأكثر من ذلك فنشاط معين (مثل تجهيز الآلات) قد يحركه مسبب او محرك معين داخل منشأة معينة (وليكن عدد مرات التجهيز) بينما يحرك نفس النشاط في منشأة أخرى محرك او مسبب آخر وليكن وقت التجهيز وعليه يمكن ان يكون هناك مرونة في اختيار المحرك الذي يلائم نشاط معين داخل منشأة معينة، ولا يغلب على محركات التكلفة المالي أو الكمي

المصدر : منير إبراهيم المسحال ، **تصور مقترح لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) في الشركات الصناعية الفلسطينية** ، (غزة : الجامعة الإسلامية ، كلية التجارة ، رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل ، 2005م)، ص ص 70 – 71 .

يستنتج الباحث من الشكل رقم (1/2/2) أن الفروقات بين الأسلوبين التقليدى وعلى أساس الأنشطة تتمثل فى أن عدد الاوعية فى الأسلوب التقليدى محدود أما فى نظام تكاليف النشاط غير محدود وأن الوعاء الواحد فى الأسلوب التقليدى يتم تضمينة بالتكلفة التى حدثت داخل المركز وتكون عناصر التكاليف غير متجانسة اما فى أسلوب المحاسبة على أساس النشاط فإن الوعاء للتكلفة يكون مرتبط بنشاط واحد وعناصر التكاليف داخل الوعاء الواحد تكون متجانسة، وفي النظام التقليدي يتم فتح نوعين من الاوعية الاول تكاليف مراكز الإنتاج والثاني تكاليف مراكز خدمات فنية حيث يتم تحميل البنود غير المباشرة على وحدات التكاليف بطريقة غير مباشرة أما فى نظام التكلفة على أساس النشاط يتم فتح نوع واحد من الاوعية التكاليفية المخصصة لاستيعاب بنود التكاليف غير المباشرة، وان أسس التحميل المستخدم في الأسلوب التقليدي قد تكون ساعات عمل مباشرة أو ساعات دوران أي على أساس زمنى وقد يكون تكلفة الاجور المباشرة أو المواد المباشرة وهو أساس مالى، أما فى مدخل تكاليف الأنشطة فإنه يصعب تحديد محركات التكلفة وذلك لأن الأمر يتوقف على طبيعة النشاط نفسه.

سادساً: أوجه الاختلاف بين المدخل التقليدي للتكاليف ومدخل (ABC) :

إن نظم التكاليف التقليدية لم تعد مقبولة لأنها غير ملائمة لإتخاذ القرارات الإدارية الهامة حيث أنها توفر معلومات متأخرة بدرجة كبيرة وحرفة بدرجه أكبر، حيث يسمح بتخصيص تكاليف مراكز التكلفة على المنتج النهائي وذلك بإستخدام بعض المؤشرات أو أسس التحميل المرتبطة بالحجم وذلك مثل ساعات العمل المباشر وساعات عمل الآلات، وتكلفة المواد لذا بات من الضروري البحث عن أنظمة حديثة لمعالجة قصور المدخل التقليدي للتكاليف منها نظام التكلفة على أساس النشاط(ABC) ومن أهم الاختلافات الجوهرية بين المدخل التقليدي ومدخل (ABC) ما يلي[1]:

1. يعتمد المدخل التقليدي للتكاليف على أساس تحميل واحد أو أسس ترتبط بالحجم عند تخصيص التكاليف الغير مباشرة، أما مدخل التكلفة على أساس النشاط فإنه يركز على الموارد والأنشطة كأساس لتحقيق التكاليف واستخدام معيار مدى إستفادة وحدات التكلفة من الأنشطة.
2. تؤدي طرق التخصيص التقليدية الى عدم دقة بيانات تكلفة المنتجات نظراً لعدم وجود علاقة سببية بين تكلفة المنتج وبين ما استخدمه من موارد في المنظمة، أي لا توجد علاقة بين التكاليف الموجودة بمجمع التكلفة وبين الأساس المستخدم في تخصيص تلك التكاليف،

(1) د. محمد محمود يوسف ، **محاسبة تكلفة النشاط وتخصيص الموارد في ظل نظرية الوكالة** ، (القاهرة: جامعة القاهرة ، كلية التجارة ، مجلة المحاسبة والادارة والتامين، 1992م) ص 192.

وبالتالي فهي لا توفر للإدارة المعلومات الملائمة واللازمة لتخصيص طاقتها الإنتاجية على المنتجات.

3. يقوم المدخل التقليدي للتكاليف بتحميل التكاليف الغير مباشرة باستخدام أساليب توزيع تقليدية تتصف بالعمومية في توزيع التكاليف الغير مباشرة على مراكز الإنتاج ومن المعروف أن هذه الاساليب تقريبية وتعتمد على الحكم الشخصي للإدارة.
4. يتضمن مدخل التكلفة على أساس النشاط مجمعات التكلفة (Cost Pools) وتعرف على أنها أنشطة بدلاً من كونها مراكز تكلفة، ومسببات التكلفة المستخدمة في تحميل تكاليف الأنشطة على المنتجات تختلف هيكلياً عن المستخدمة في المدخل التقليدي، حيث يقوم المدخل التقليدي بتحميل التكاليف الغير مباشرة على مراكز التكلفة والتي قد يكون بعضها يضيف قيمة للمنتج والبعض الاخر لا يضيف قيمة للمنتج فهي تمثل أعباء أو خسائر من الممكن تجنبها عن طريق استبعادها أو حذفها.
5. يركز المدخل التقليدي للتكاليف على مقاييس الاداء على مستوى الاقسام للوصول الى الحد الاقصى للاداء بالقسم المعين، مما قد يؤدي الى ظهور أهداف متعارضة بين الاقسام، وبالتالي الى الوصول الى أداء أقل من المستوى الامثل على مستوى المنظمة ككل[1].

يرى الباحث أن طرق التخصيص التقليدية تؤدي الى عدم دقة بيانات تكلفة المنتجات نظراً لعدم وجود علاقة سببية بين تكلفة المنتج وبين ما استخدمه المورد بالمنظمة، أي عدم وجود علاقة بين السبب وبين النتيجة، فلقد فشلت النظم التقليدية في تفهم الأنشطة والتكاليف التي تسبب عنها مما أدى الى عدم دقة الرقابة على التكاليف مع وجود أنشطة لا تضيف قيمة للمنظمة ، لذا فإن مدخل التكلفة على أساس النشاط يساعد على استبعاد أو تحفيض الأنشطة التي لا تضيف قيمة والابقاء على الأنشطة التي تضيف قيمة مما يؤدي الى تخفيض التكاليف وذلك من خلال تحليل الأنشطة، حيث ظهر مدخل التكلفة على أساس النشاط نتيجة لضغوط المنافسة التي تتعرض لها المنظمات وعدم دقة المعلومات التكاليفية التي يوفرها المدخل التقليدي للتكاليف، حيث ساعد مدخل التكلفة على أساس النشاط المنظمات التي طبقته على تحسين الوضع التنافسي.

كما يمكن إجراء مقارنة بين أسلوب محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة والأسلوب التقليدي من خلال الجدول رقم (2/2/2) كالاتى:

---

(1) **المرجع السابق** ، ص 192 .

جدول رقم (2/2/2)

مقارنة بين نظام التكاليف المبني على الأنشطة والأسلوب التقليدي

نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة	أسلوب محاسبة التكاليف التقليدي
يقدم معلومات تفصيلية عن كل نشاط من الأنشطة داخل أي قسم	يقدم معلومات تكلفة كاملة عن وظيفة كاملة وتكون تجميعية لمختلف الأنشطة في مختلف الأقسام التي يمر بها الإنتاج ويصعب تحليلها
التركيز على الأنشطة واعتبارها هدف التكاليف الأساسي	التركيز على المنتجات واعتبارها هدف التكلفة الأساسي
يستخدم مؤشر تكلفة لكل نشاط داخل كل قسم إنتاجي، ويتم قياسه بقسمة تكلفة النشاط المحددة على مقياس المخرجات لذلك النشاط	يستخدم معدل تحميل واحد للتكاليف الصناعية غير المباشرة للمنشأة، او يتم استخدام معدل تحميل متخصص لكل قسم إنتاجي ويتم تحديده بقسمة مجموع التكاليف غير المباشرة المخططة على أساس التحميل المختار
تتعدد استخدامات مجمعات التكلفة في القسم الواحد، وبتخصيص كل مجمع منها بنشاط معين لتسهيل احتساب تكلفة وحدة النشاط	استخدام مجمع واحد للتكاليف الصناعية غير المباشرة في كل قسم او عدة مجمعات للمنشأة
تعتبر الأسس المستخدمة في توزيع التكاليف غير المباشرة وفي تحميل هذه التكاليف هي نفسها العامل الموجه (ذات احتمال عالي)	قد تكون أسس التوزيع والتحميل هي نفسها العامل الموجه (احتمال ضعيف)
تحديد تكاليف المنتج بتجميع تكاليف الأنشطة التي قامت ببناءه	تحديد تكلفة المنتج بقسمة مجموع التكاليف على كمية الإنتاج
يتم التشغيل بالحاسبات المتقدمة	يمكن ان يكون التشغيل يدوياً أو بالحاسبات

المصدر : عمر محمد هديب ، **نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة في الشركات الصناعية في الأردن وعلاقته بالأداء المالي – تطبيق ونموذج مقترح للقياس** ، (عمان : الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية ، كلية العلوم المالية والمصرفية ، رسالة دكتوراه في المحاسبة ، 2009م)، ص 53 .

من خلال الجدول رقم (2/2/2) فعند المقارنة بين نظام التكاليف المبني على الانشطة والأسلوب التقليدي يتضح أن نظام محاسبة تكاليف الأنشطة يقدم معلومات تفصيلية عن الأنشطة وان الأسلوب التقليدي يقدم معلومات تكلفة كاملة وتكون تجميعية لمختلف الأنشطة، وفي الأسلوب المبني

على الأنشطة يتم التركيز على الأنشطة واعتبارها هدف التكاليف الأساسي إما في الأسلوب التقليدي يتم التركيز على المنتجات واعتبارها الهدف الأساسي في نظام (ABC) يتم إستخدام مؤشر تكلفة لكل نشاط داخل كل قسم إنتاجي أما في الأسلوب التقليدي يتم إستخدام معدل تحميل واحد، في نظام محاسبة تكاليف الأنشطة يتم التشغيل بالحاسبات المتقدمة أما في الأسلوب التقليدى يمكن أن يكون التشغيل يدوياً أو بالحاسبات .

سابعاً: أبعاد نظام التكلفة على أساس النشاط :

إن نظام التكلفة على أساس النشاط قد مر بمرحلتين هما على النحو التالي[1]:

الجيل الاول: وفيه استخدم نظام التكلفة على أساس النشاط في الاغراض الاستراتيجية، حيث أن هذا الجيل قد صمم كأسلوب لتحسين دقة قياس تكاليف المنتجات حيث ساعد هذا في وضع تشكيلة مثلى للمنتجات، ولم يقم هذا الجيل بالاجابة عن الاسئلة الخاصة بالعمليات ومنها ما يلي:

1. ماهي المدة اللازمة لانجاز النشاط ؟
2. ماهو الارتباط بين الجودة والأنشطة؟
3. ماهي العوامل التي تؤدي لزيادة الوقت والجهد المطلوب لانجاز النشاط؟

أما بالنسبة للجيل الثاني: فقد أدت الرغبة في الحصول على المعلومات التنفيذية عن الأنشطة الى ظهور هذا الجيل، حيث صمم هذا الجيل لتوفير معلومات عن أهداف التحسينات المستمرة الداخلية والخارجية، حيث أن هذا الجيل من مدخل التكاليف على أساس النشاط له بعدان هما[2]:

البعد الاول : تخصيص التكاليف.

البعد الثاني : العمليات .

كما قام (William) بتطوير هذا النموذج ثنائي الابعاد، حيث يركز البعد الاول على تخصيص التكاليف على مرحلتين، تتمثل المرحلة الأولى في تخصيص تكاليف الموارد علة الأنشطة من خلال مسببات تكلفة مرتبطة بهذه الموارد، وتتمثل المرحلة الثانية في تحميل تكاليف الأنشطة على هدف التكلفة (المنتج أو الخدمة) من خلال مسببات تكلفة مرتبطة بهذه الأنشطة، أما فيما يتعلق بالبعد الثاني وهو بعد العمليات حيث يركز على العمليات من خلال توفير معلومات غير مالية عن مسببات التكلفة، سواء أكانت مسببات الموارد أم مسببات الأنشطة، وهذا يساعد على عملية التحسين المستمر وبالتالي تحسين الأداء، والشكل رقم (2/2/2) يوضح مدخل (ABC) ثنائي الأبعاد.

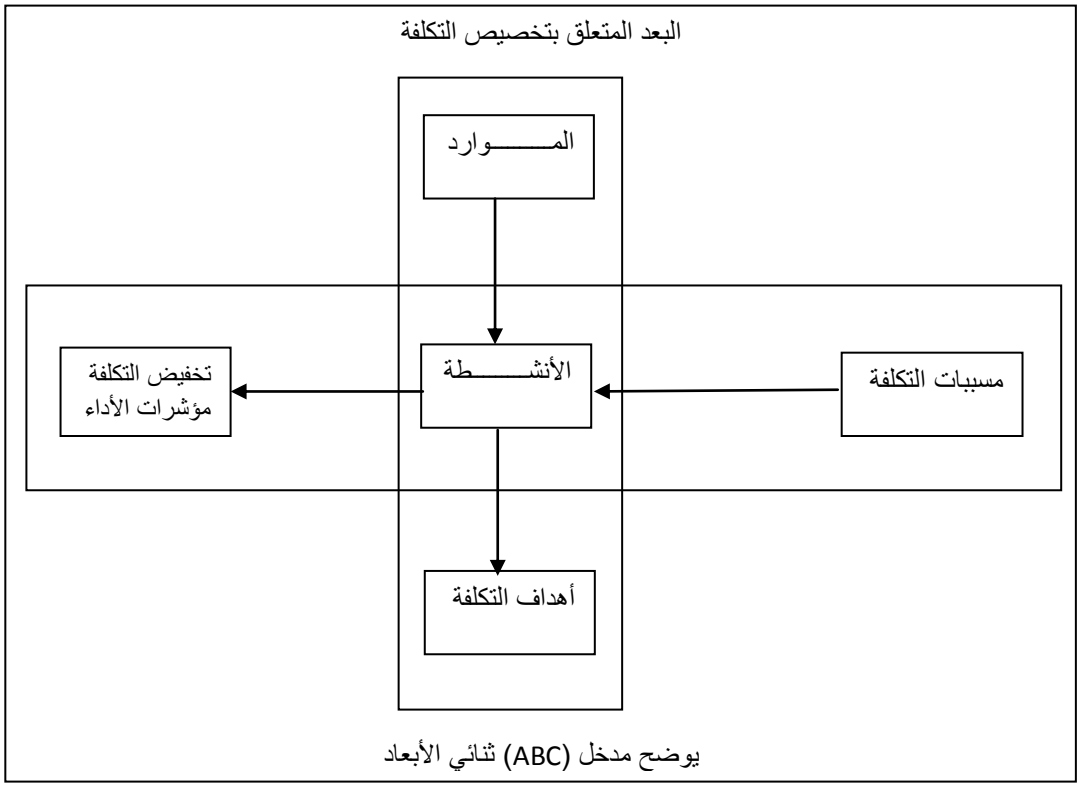
---

(1) R. Lowis, **Activity Based Costing for Marketing**, Management Accounting, (US),Vol.78, No.9, November 1999, P.44.

(2) William L. Ferrara, **The New Cost Management Accounting More Questions than Answers**, Management Accounting October 1990, P.72.

الشكل رقم (2/2/2)

مدخل (ABC) ثنائي الأبعاد



Source: William L. Ferrara, **The New Cost Management Accounting More Questions than Answers**, Management Accounting October 1990, P.73.

إن القوة الحقيقية لمدخل (ABC) ثنائي الأبعاد بعد تخصيص التكاليف وبعد العمليـــات هـــي أن القرارات يمكن أن تؤخذ وفقاً لتجميع معلومات عن التكاليف المالية والغير ماليـــة، حيـــث أنهـــا توجـــه إستراتيجية المنتجات والعملاء تجاه فرص الربحية وتدعم قدرة المنظمة على تحسين العمليـــات وخدمـــة العملاء وإختيار الأسواق.

ينطوي نظام التكفة على أساس النشاط على بعدين أساسيين هما[1]:

1. بعد العمليات:

ينظر اليه من زاوية العمليات (Process View) حيث يتضمن معلومات تفصيلية تكاليفية وغير تكاليفية (الوقت، الجودة) عن كل نشاط من الأنشطة أو عملية من العمليات، فمسببات التكلفة تحدد الجهد المطلوب لاداء كل نشاط، كما تساعد معايير الاداء في توصيف الاعمال والنتائج المحققة في كل نشاط.

2. بعد التكلفة :

ينظر إليه من زاوية التكلفة وينطوي على معلومات عن تكلفة المـــوارد، الأنشـــطة المنتجـــات والعملاء وهذه المعلومات لها أهمية قصوى في مجال التطـــوير وكـــذلك التســـعير ووضـــع الخطـــط الاستراتيجية والتكتيكية مثل تقويم ربحية المنتجات وتحديد أولويات التطوير ووضع الاهداف التكاليفية.

(1) د. محمود عبد الفتاح إبراهيم رزق ،**مرجع سابق**، ص 192 .

المبحث الثالث

خطوات تطبيق ومزايا وعيوب نظام التكلفة على أساس النشاط

أولاً: خطوات تطبيق نظام محاسبة تكاليف الأنشطة :

تتضمن خطوات تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط ما يلي[1]:

1. تحديد الأنشطة:

يعتمد نظام التكلفة على أساس النشاط على دليل الأنشطة، بحيث يشتمل على كافة الأنشطة التي تقوم بها الدوائر المختلفة كما نعلم أن عملية إنتاج منتج معين يتطلب أو يشمل عدد كبير من الأنشطة، علماً أن زيادة عدد الأنشطة هذه تؤدي الى تعقيد العلاقة بين النشاط ووحدة الإنتاج، وهذا ما ينعكس سلباً على تكلفة وضع النظام وتنفيذه، لذلك فإن تحديد عدد الأنشطة يجب أن يكون عند مستوى مقبول من التجميع القائم على العلاقات التحليلية بين المنافع والتكاليف الخاصة بكل نشاط ويتم ذلك عن طريق الدراسة والالمام الجيد بكل الأنشطة، حيث يتم إعداد قائمة مبدئية لكل الأنشطة والقيام بدراسة كل الجوانب المتعلقة بها وخاصة بالنسبة لتأثيرها على المنتجات والأنشطة الاخرى، ويكون ذلك من خلال الأنشطة التي تساهم في خلق القيمة وترتيبها حسب أهميتها واستبعاد الأنشطة عديمة القيمة أو التي تؤثر سلباً على مجمل القيم أو التي لا يمكن قياسها كمياً، كما يمكن جمع باقي الأنشطة اذا كان لها نفس المسبب للتكلفة.

2. تحديد تكلفة الأنشطة:

تكلفة النشاط هي مجموع تكاليف عوامل الإنتاج (الموارد) التي يمكن تتبعها وتبين أنها تخص وتشكل هذا النشاط، ويتطلب تحديد تكلفة النشاط حصر تكاليف الموارد التي تستهلك بمعرفة كل نشاط خلال فترة معينة، ويعتبر ذلك تبويباً للتكلفة طبقاً لعلاقاتها بالأنشطة المنفذه خلال هذه الفتره، الامر الذي يحقق الرقابة على تكاليف الطاقات المتاحة للأنشطة ويتم تتبع التكاليف الخاصة باستخدام الموارد على الأنشطة من خلال فحص العلاقة السببية بين استخدام الموارد ومخرجات كل نشاط والمحور الرئيسي لتحديد هذه العلاقة السببية هو مقياس النشاط (مسبب التكلفة) والذي يكون مقياساً هاماً لكل مقدار يتم استخدامه من عوامل الإنتاج (الموارد) لكل وحدة مخرجات من النشاط.

3. تحديد مسببات التكلفة:

بعد الانتهاء من دراسة وتحديد الأنشطة وتكلفتها تأتي مرحلة تحديد مسببات التكلفة، والتي هي عبارة عن العوامل التي أدت الى نشوء النشاط أو تؤثر في حجم العمل، وبالتالي تؤثر في تكلفة النشاط، كما يعتبر أيضاً وسيلة ربط بين تكلفة النشاط والمخرجات من المنتجات أو الخدمات، وبالتالي فهو مقياس كمي يعكس النشاط والهدف منه هو تحديد دقيق لحصة الاعباء الواجب تحميلها للمنتجات

(1) د. عماد الطيب الشيخ، **نظام التكاليف المبني على الأنشطة**، (عمان : مجلة الإدارة العامة، العدد 86 ، السنة 23، 2001م)، ص99 .

وغيرها من مواضع التكلفة، وتتبع تكاليف الأنشطة على الوحدات الإنتاج، ومن ثم فأن مسبب التكلفة يمثل عامل مرتبط بالنشاط وينتج عنه أستخدام النشاط لبعض الموارد المتاحه بالمؤسسه، ومن هذه المرحلة تقوم المؤسسة بنمذجة العلاقات السببية وهذا أنطلاقاً من أن الاعباء غير المباشرة لا تتغير بتغير الحجم وأنما لتنوع المنتجات وتعقد العمليات. ومن شروط تحديد مسببات التكلفة ما يلي:

أ. شروط إختيار مولدات التكلفة: يجب اختيار مسبب التكلفة الذي يجعل تكلفة تطبيق النظام أقل ما يمكن وذلك دون الانحراف على مجال الدقة المرتقبة وهنالك مجموعة من الشروط يجب أخذها بعين الاعتبار عند عملية الاختيار نذكر منها: القابلية للقياس، سهولة الحصول على المعطيات المتعلقة بها، مدى قوة ارتباطها مع تكلفة النشاط، أن يعبر مولد التكلفة عن حقيقة النشاط المقاس

ب. شروط تحديد عدد مسببات التكلفة: إن زيادة عدد هذه المسببات يخلق درجة كبيرة من الدقة هذا من جهة ويكلف ويعقد النظام من جهة أخرى، فلهذا يجب مراعاة بعض العوامل عند القيام بتحديد العدد الملائم من مسببات التكلفة وهي الدقة المطلوبة في بيانات التكاليف، تنوع الإنتاج، نسبة تكلفة النشاط الى إجمالي تكاليف الأنشطة ككل، تكلفة تجميع بيانات مولدات التكلفة (تكلفة القياس).

4. تحميل تكاليف الأنشطة على المنتجات:

بعد تحديد تكلفة الأنشطة وتحديد المسببات والعدد المناسب لهذه المسببات تأتي أخيراً مرحلة تحديد سعر التكلفة وذلك بقسمة تكلفة النشاط على عدد مولدات التكاليف لفترة معينة نتحصل على تكلفة الوحده لمسبب تكلفة النشاط الفعلي، أي تقوم بتخصيص تكاليف النشاط على المنتجات الفردية وذلك من خلال تتبع جميع الأنشطة ذات الصلة بهذه الوحدة وسير هذه الوحدة بين الأنشطة من بداية تصنيعها الى أن تصبح وحدة تامة، ويكون تخصيص تكلفة النشاط على مختلف المنتجات المستهلكة له على أساس كمية مولد التكلفة المخصص للمنتج ومنه يحسب سعر التكلفة وفق العلاقة التالية[1]:

سعر التكلفة = الاعباء المباشرة + نسبة الاعباء غير المباشرة

كما يرى أخر أن عملية تطبيق نظام تكاليف الأنشطة تشمل الخطوات الآتية :

1.تحليل قيمة العملية :

ينصرف تحليل قيمة العملية إلى التحليل النظامي للأنشطة اللازمة لإنتاج المنتج أي تحديد جميع الأنشطة التي تستهلك الموارد اللازمة لإنتاج المنتج ويتم التعرف على الأنشطة من خلال مراجعة الخرائط التنظيمية والأنشطة المعاونة بالإضافة إلى المقابلات الشخصية مع العاملين بالمنظمة لتحديد ماذا يفعلون من اجل استمرار المنظمة[2].

---

(1) د. محمد الخطيب نمر ، هواري سويسي ، **محاولة تطبيق نظام التكاليف المبني على الانشطة (ABC) في قطاع الخدمات الجامعية**، (الجزائر: جامعة قاصدي مرباح ورقلة ، مجلة أداء المؤسسات التجارية، العدد 4، 2013م)، ص 99 .

(2) د. زينب أحمد عزيز حسين، **تحقيق التكلفة من خلال التكامل بين مدخل محاسبة تكاليف الأنشطة ومحاسبة نظرية القيود في ظل تقنيات الإنتاج الحديثة**، (الخرطوم : اكاديمية السودان للعلوم الإدارية، مجلة البحوث الإدارية، السنة 22،العدد 1، 2004م)، ص 99 .

ثم يتم تصنيف هذه الأنشطة حسب طبيعتها إلى نوعين:

النوع الأول :هو أنشطة تضيف قيمة وتعرف بأنها الأنشطة التي تضيف أو تزيد من قيمة النشاط ذاته ومن ثم تضيف قيمة المنتج تبعاً لذلك .

النوع الثاني : الأنشطة التي لا تزيد من قيمة النشاط ذاته ومن ثم لا تضيف قيمة للمنتج تبعاً لذلك.

لقد تنوعت الآراء بشأن ماهية القيمة التي يضيفها أو لا يضيفها النشاط، حيث وصف النشاط المهم المؤثر بأنه النشاط الذي لديه تأثير كبير على الميزة التنافسية وذلك إذا كان الاحتمال الكبير أن يخفض التكاليف او يحقق التميز. في حين لم تختلف الآراء بشأن بعض سمات كلا النوعين من الأنشطة أو الاتفاق على أهمية استبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة. فمن اهم سمات الأنشطة التي لا تضيف قيمة أنها تساهم في تلبية احتياجات العميل وزيادة رغبته نحو المنتج وكذلك تحقيق الخطط التنظيمية. ويعني ذلك زيادة قيمة المنتج لدى العملاء، متضمنة الموارد المستخدمة والتكاليف ذات الصلة التي يكون العملاء على استعداد لدفع مقابل لها. لذا فان نظام التكلفة على أساس النشاط هو إطار متكامل وشامل يحاول أولاً تحديد الأنشطة التي تستهلك الموارد، ثم تتبع مصدر التكاليف التي ارتبطت بتلك الموارد الخاصة بالأنشطة، بحيث يحصل على اجمالي التكلفة لكل تلك الأنشطة. أما المرحلة اللاحقة، هي تتبع (تخصيص) تكاليف النشاط (Activity Costs) على المنتجات من خلال تحديد موجه التكلفة(Cost Driver) لكل نشاط وذلك بحساب معدل كلفة لذلك الموجه واستخدامه كأساس لتحميل تكلفة النشاط على وحدة المنتج[1].

ومن أمثلة الأنشطة التي تضيف قيمة:

أ. نشاط الإنتاج: التصميم الهندسي، التشغيل الآلي والتشغيل بواسطة عمال الإنتاج، التجميع، التعبئة.

ب. نشاط الخدمات: إجراء عملية جراحية، البحث القانوني لمشكلة قضائية، خدمة تسليم عبوات المنتج.

من اهم سمات الأنشطة التي لا تضيف قيمة أنها التي لا تضيف رغبة في المنتج كما إنها تضيف تكلفة او تزيد الزمن لتنفيذ المنتج بدون زيادة قيمته بالسوق ومن ثم فهي لا تضيف قيمة للعميل او للتنظيم ومن اهم سمات الأنشطة التي تضيف قيمة أقل إنها:

i. يمكن أن تستبعد بدون التأثير على الشكل، الدقة وطبيعة المنتج.
ii. تظهر مع بداية كلمة (الإعادة) مثل إعادة العمل أو المنتجات المرتجعة.
iii. تنتج عند الفقد (الضياع) والقيمة غير المضافة للمنتج.
iv. تنفذ نتيجة عدم الفعالية أو الأخطاء في تدفق التشغيل.
v. تكررت في قسم آخر والنتيجة خطوات غير ضرورية مضافة للعمل.

(1)Mabberlelly Julie, **Activity Based Costing in Financial Institution,** 2nd Ed., London: British Library, 1998.P.162 .

vi. تنفذ نتيجة الرقابة (للمتابعة ومشكلات الجودة).

vii. تنشأ نتيجة لتنفيذ مخرجات غير ضرورية أو غير متوقعة .

من أمثلة الأنشطة التي لا تضيف قيمة :

أ. نشاط الإنتاج : التخزين ، الإعداد ، النقل الداخلي ، الإنتظار ، الإصلاحات ، الفحص .

ب. نشاط الخدمات : تدوين المواعيد ، الاستقبال ، مسك الدفاتر[1].

2. تحديد مراكز النشاط:

بعد تحليل قيمة العملية (PVA) تصبح كافة الأنشطة اللازمة لإنتاج كل منتج موثقة وجاهزة ويتم تجميع عدة أنشطة لها علاقة ببعضها في مركز واحد.

3. تتبع التكاليف لمراكز الأنشطة :

يتم في هذه الخطوة تعيين التكاليف لمراكز النشاط والتي سبق وتم تحديدها في الخطوة السابقة ويتم هذا التعيين حسب الدور الذي يؤديه كل مركز بحيث تكون التكاليف في كل مركز نتيجة اعمال متجانسة وقد يستخدم في ذلك الأساليب الإحصائية لتحديد قوة واتجاه العلاقة بين تكاليف كل مركز نشاط وبين الأنشطة المؤداة داخل هذا المركز وبعبارة أخرى تحديد أي التكاليف تتعلق بأي من مراكز النشاط وذلك لتفادي أي تشويه للتكاليف.

4. اختيار مسببات التكاليف :

تشتمل هذه الخطوة على تعيين التكاليف من مركز النشاط إلى المنتجات ويتم ذلك من خلال اختيار واستخدام مسببات التكاليف المحددة والتي تم اختيارها من قبل ويمكن تقسيمها إلى نوعين:

النوع الأول: مسببات الموارد

هي مقاييس لكمية الموارد التي يستهلكها كل نشاط من الأنشطة وتستخدم في تتبع تكلفة الموارد المستهلكة حسب الأنشطة التي استهلكتها .

النوع الثاني: مسببات الأنشطة

هي مقاييس لتكرار وكثافة الطلب من جانب أغراض التكلفة على خدمات النشاط وتستخدم في تتبع تكلفة الأنشطة حسب المنتجات.

قدم كوبر تقسيماً آخر لمسببات التكلفة حيث قام بتقسيمها إلى النوعين الآتيين:

النوع الأول: مسببات خاصة بالعمليات

تركز هذه النوعية من المحركات على عدد مرات تادية النشاط الواحد وهي تستخدم في حالة إذا ما كانت مجموعة المنتجات تحتاج إلى نفس القدر من النشاط.

---

(1) د. محمد رأفت محمد رشاد، **ترشيد التكاليف والأنشطة بسلسلة القيمة مدخل للقيمة المضافة بمنظمات الأعمال**، (مجلة البحوث الإدارية، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، السنة 23، العدد 2، 2005م)،ص 16 .

النوع الثاني: مسببات خاصة بالفترة الزمنية

تهتم هذه المسببات بالفترة الزمنية التي يتسغرقها النشاط اللازم لإنتاج منتج معين، تستخدم هذه النوعية في حالة إختلاف حجم النشاط المطلوب تأديته باختلاف نوعية وكمية المنتج النهائي ومن امثلة مسببات التكلفة الخاصة بالفترة الزمنية ساعات الفحص وساعات تهيئة الآلة للتشغيل. وعند اختيار مسبب التكلفة يجب على الإدارة التأكد من قدرة مسبب التكلفة على تجسيد علاقة ربط الأثر بالسبب والتي تمثل الأساس الفلسفي لمنهج محاسبة تكاليف الأنشطة وإلا فسيكون تحديد التكلفة غير دقيق.

كما ذكر آخر أن عملية تخصيص التكاليف تتم على خطوتين رئيستين هما[1]:

أ. يتم تحديد وتجميع التكاليف الصناعية غير المباشرة في مجمعات للتكلفة وفقاً لعدد الأنشطة المسببة للتكاليف، بمعنى أنه يتم تحديد تكلفة كل نشاط من التكاليف الصناعية غير المباشرة ، حيث يختلف مدخل التكاليف على أساس النشاط عن المدخل التقليدي للتكاليف والذي يقوم على تجميع التكاليف الغير المباشرة في مجموعة واحده عند استخدام معدل تحميل واحد أو تجميع التكاليف في عدة مجموعات حسب الاقسام إذا تم استخدام معدل تحميل لكل قسم.

ب. يتم تخصيص التكاليف الصناعية الغير المباشرة على المنتجات وفقاً لعدد من الأنشطة المطلوب أداؤها أو وفقاً لعدد مسببات التكاليف، وعليه فإن العديد من المنظمات الصناعية وجدت سهولة في تطبيق مدخل التكاليف على أساس النشاط وذلك من تمييز الأنشطة التي تضيف قيمة واستغلال فرص تحسين الجودة مع عدم ضياع الوقت والانفاق اللازمين لتنفيذ هذا المدخل.

حيث أن الخطوة الاولى في تطبيق مدخل التكاليف على أساس النشاط تتمثل في حصر وتحديد الأنشطة وتقسيمها الى أنشطة مضيفة للقيمة وأخرى غير مضيفة للقيمة وفي ضوء هذا التقسيم يمكن للمنظمة إجراء خفض للتكلفة من خلال السعي لتدنية الأنشطة الغير مضيفة للقيمة أو استبعادها كلياً حسب مدى تأثيرها في الاداء الكلي اللازم لإنتاج وحدة المنتج بالمواصفات المحدده وفقاً لرغبات العملاء[2].

كما يرى آخر أن مدخل التكاليف على أساس النشاط يشتمل على أربعه خطوات هي:[3]

1. تحديد الأنشطة التي تستهلك الموارد وذلك من خلال تحديد الأنشطة التي تؤثر بشكل كبير على التكاليف.
2. تحديد مسببات التكلفة التي تستخدمها المنظمة، سواء المرتبطة بحجم الإنتاج أو بتعقيد عمليات الإنتاج.

---

(1) عامر علي سليمان محمد ، **تقييم وتطوير نظام المحاسبة عن التكاليف في شركات المطاحن** ، (حلوان: جامعة حلوان ، كلية التجارة وإدارة الاعمال ، رسالة ماجستير محاسبة غير منشورة ، 2009م) ، ص 106 .

(2) د. سماسم كامل موسى إبراهيم جادو، **أسلوب مقترح لقياس تكاليف الجودة باستخدام منهج إدارة التكاليف على أساس الانشطة**، (القاهرة: جامعة عين شمس، كلية التجارة ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، العدد 2، 2004م)،ص213 .

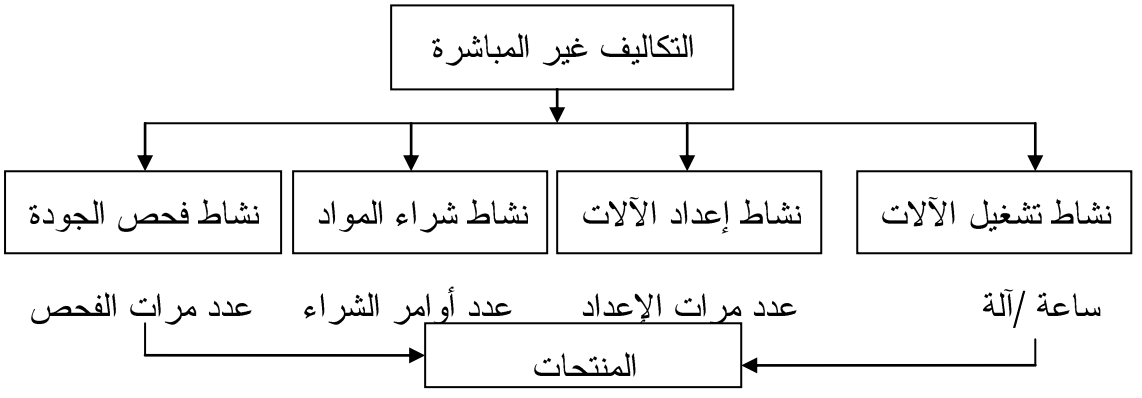
(3) د. محمد رأفت محمد رشاد، **مرجع سابق**، ص28 .

3. تحديد معدل التكلفة وذلك بقسمة مجموع التكاليف الغير المباشرة المقدرة على الحجم المقدر لأساس التحميل.
4. تخصيص التكاليف على المنتجات وذلك بضرب معدل التحميل في عدد وحدات النشاط.

الشكل رقم (1/3/2) يمثل مثالاً لتحديد التكلفة حسب النشاطوذلك على النحو التالى:

شكل رقم (1/3/2)

نظام محاسبة تكاليف الأنشطة



المصدر : ري اتش ، اريك نورين ، **المحاسبة الإدارية** ، ترجمة : د. محمد عاصم الدين زايد، د. احمد محمد حجاج، (الرياض : دار المريخ للنشر ، 2002م) ، ص 228 .

يستنتج الباحث من الشكل رقم (1/3/2) إنه تم ربط كل نشاط بمسبب التكلفة المناسب له فمثلاً نشاط تشغيل الآلات تم ربطه بساعة/آلة ونشاط إعداد الآلات بعدد مرات الاعداد ونشاط شراء المواد بعدد أوامر الشراء ونشاط فحص الجودة بعدد مرات الفحص وذلك حتى يتم التحديد الدقيق للتكلفة لان كل نشاط سوف يتم ربطه بمسبب التكلفة المناسب به.

ثانياً: مزايا تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط

إن تحديد التكلفة على أساس الأنشطة يحسن من نظام تحديد التكاليف للمنظمة بالطرق التالية وبالتالي تؤدي إلى تكاليف للمنتج اكثر دقة:

1. تزيد تحديد التكلفة على أساس النشاط من عدد مجمعات التكاليف Cost pool والتي تجمع فيها التكاليف الإضافية فبدلاً من تجميع التكاليف الإضافية كلها في مجمع واحد للشركة كلها أو تجميعها في مجمعات الأقسام، تجمع التكاليف على أساس الأنشطة ونتيجة لذلك تنشأ عدة مجمعات وفقاً لعدد الأنشطة المحركة للتكلفة التي يمكن تحديدها.
2. تغير تحديد التكلفة على أساس النشاط من الأساس المستخدم في تعيين التكاليف على أساس العمل المباشر أو أية مقاييس اخرى، تعيين التكاليف على أساس نسبة من الأنشطة المحركة للتكاليف التي يمكن تتبعها للمنتج أو الأمر الإنتاجي.

3. تغير تحديد التكلفة على أساس النشاط من نظرة المديرين للعديد من التكاليف الإضافية والتي كان يعتقد في الماضي أنها غير مباشرة (مثل القوى المحركة والتفتيش، وإعداد الآلات) حيث أصبحت تحدد لأنشطة محددة ويمكن إعتبارها قابلة للتتبع للمنتجات الفردية[1].

يرى آخر أن تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط قد حقق العديد من المنافع الاقتصادية للشركات التي قامت بتطبيقه سواء أكانت صناعية أو خدمية ومنها مايلي[2]:

1. زيادة الدقة في المعلومات التكاليفية المتعلقة بالإنتاج والتسعير، مما يؤدي الى زيادة كفاءة القرارات الإدارية المعتمدة على هذه المعلومات.
2. زيادة تتبع مسببات التكلفة، وبالتالي أمكانية تطوير عملية الرقابة على التكاليف وإدارتها.
3. تغيير نظرة المديرين للعديد من التكاليف الاضافية التي كان يعتقد في الماضي بأنها غير مباشرة، حيث أصبحت تحدد لأنشطة معينة، وبالتالي يمكن اعتبارها قابلة للتتبع للمنتجات الفردية.
4. زيادة الربحية من خلال إعطاء المديرين مدى واسعاً من الاجراءات التي يمكن أن يتصرفوا من خلالها لزيادة كفاءة أداء شركاتهم وهذا مايسمى بالادارة على أساس الأنشطة.
5. إعادة تسعير المنتجات، وإستبدال المنتجات، وتطوير إستراتيجيات التشغيل، واعادة تصميم المنتجات وحذف المنتجات.

يرى أحد الباحثين أن هنالك العديد من المزايا والمنافع التي يحققها نظام التكلفة على أساس النشاط والتي تتخلص في الآتي[3]:

1. يجسد هذا النظام الرؤية المعاصرة لاعادة الربط العضوي بين علمي المحاسبة والإدارة بكونهما يكملان بعضهما البعض ضمن منظور الإدارة الاستراتيجية، إذ يشكل نظام التكلفة على أساس النشاط أسلوباً إدارياً ومحاسبياً وكلفوياً معاً.
2. يساهم هذا النظام في إستخدام مؤشرات قياس الاداء المالي وكذلك الاداء غير المالي وذلك من خلال تبني نموذج القياس المتوازن للاداء.
3. يساعد نظام التكلفة على أساس النشاط على تحليل أساليب وأنشطة الاداء بهدف تحسينها ورفع كفاءة الاداء فيها وتعميق وتطوير تلك الأنشطة الكفؤة بل والتي لا تعتبر ضرورية لاستكمال العملية الإنتاجية والتسويقية وذلك من خلال مقياس عدم مساهمة تلك القيمة المضافة وبالمقابل إعادة تخصيص وتوزيع الموارد المتاحة للأنشطة الاكثر كفاءة.

---

(1) ري اتش جاريسون، إريك نورين، **مرجع سابق**، ص 237.

(2) د. محمود الجبالي ، أ. قاسم رزيقات وأخرون ، **تطبيق أنظمة التكاليف على أساس الانشطة (ABC) في الجامعات (حالة تطبيقية على إحدى الجامعات الاردنية**، (اربد: جامعة جرش الاهلية ، مجلة أربد للبحوث والدراسات، المجلد 11 ، العدد 2 ، 2008م) ، ص76.

(3) د. كمال النقيب ، **نظام التكلفة على أساس الانشطة وفق التطورات الحديثة في الانتاج في ظل المعرفة المعلوماتية**، (عمان : جامعة فيلادلفيا، كلية العلوم الادارية والمالية، المؤتمر السنوي، ابريل 2002م)، ص ص23 - 26 .

4. الاستفادة من تحليل الطاقات المتاحة والكشف عن تلك الطاقات العاطلة أو الفائضة ليتم البحث عن كيفية إستغلالها من أجل تخفيض نصيب تكلفة الوحدة المنتجة بسبب هبوط نصيب الوحدة من التكاليف الثابتة في ظل زيادة الإنتاج عن طريق الاستغلال الرشيد للطاقات العاطلة مما يخلق مقدرة أكبر للمنافسة.
5. يؤمن تطبيق نظام التكلفة وفقاً للنشاط العدالة المحاسبية الكلفوية في تخصيص تكلفة الخدمات على الأنشطة المستهلكة للموارد وتحميل تلك التكاليف على الوحدات المنتجة.
6. إن استخدام نظام التكلفة وفقاً للنشاط يساهم بشكل فعال في توفير معلومات تكاليف أكثر دقة وموضوعية وذات مصداقية بعيدة عن التضليل الكلفوي الذي تقدمه الطرق التقليدية وهذا بكل تأكيد يرفع من كفاءة المحاسب الإداري في تقديم المعلومات للإدارة من أجل إتخاذ قرارات إدارية أفضل ومن ضمنها قرارات التشكيل السعري لمختلف أنواع المنتجات وقرارات المفاضلة ما بين الشراء لبعض الاجزاء أو التصنيع الداخلي.
7. إن تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط يساهم بفاعلية في تخفيض تكلفة الوحدة المنتجة وذلك من خلال عدالة توزيع التكاليف من جهة والاستغناء عن الأنشطة غير الضرورية وما ينتج عنها من تكاليف من جهة أخرى.
8. أن الاتجاه العالمي السائد هو العمل على خلق السوق الواحد على الصعيد الدولي وهذا بكل تأكيد سوف يلعب دوراً كبيراً في إشتداد المنافسة ما بين مختلف الوحدات الاقتصادية لذا نجد أن تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط وما يوفره من تحسين خدمات العملاء وتحسين نوعية المنتجات وتحليلها وتصنيفها سوف يمنح المنشأة التي تطبق نظام التكلفة على أساس النشاط مقدرة تنافسية أكبر من غيرها.
9. أن التطورات الحديثة واستخدام تقنيات الحاسوب في ظل بيئة الاعمال الصناعية الجديدة أدت الى تطبيق العديد من الاساليب المعاصرة لتأمين متطلبات الرقابة وتقويم الاداء ومن ضمنها الإدارة على أساس النشاط.
10. إن تطبيق نظام التكلفة وفقاً للنشاط يدعو الى استخدام العديد من مجمعات التكاليف والتي على ضوئها تتجمع تكلفة الخدمات في العديد من مراكز الأنشطة بدلاً من إقصارها على عدد أقل من مراكز التكاليف، وهذا بكل تأكيد يساهم في التخصيص والتوزيع لعناصر التكاليف الخاصة بكافة المراكز والأنشطة طبقاً لمسببات التكلفة التي تعتبر أسساً موضوعية للتوزيع عن طريق ربط الأنشطة بالموارد التي تستهلكها تلك الأنشطة من جانب وما ينجم عن ذلك من عناصر التكاليف غير المباشرة ويتطلب تحميلها على الوحدات المنتجة من جانب آخر.

11. إن نظام التكلفة على أساس النشاط يساعد الإدارة عموماً والادارات المالية وإدارة المبيعات على وجه الخصوص في تحليل أنواع العملاء، ونوع الخدمة المقدمة لهم من جهة، ومدى مساهمة بعض العملاء في تحقيق الربحية من جهة أخرى.

يرى آخر أن نظام التكلفة على أساس النشاط يضمن تحقيق المزايا التالية[1]:

1. يقوم هذا النظام على فرض أساسي وهو : أن المنتجات تستهلك الأنشطة والأنشطة تستهلك الموارد ولذلك فإن :

أ. التركيز على الأنشطة والاحداث التي تسبب إستهلاك الموارد يمكن أن يؤدي الى ترشيد في إدارة تكاليف المنشأة.

ب. التقسيم الى أنشطة يفيد في توضيح العلاقات المترابطة بين الأنشطة الموجودة في الادارات المختلفة وفي مقارنة أنشطة وتكاليف إدارة معينة مع الادارات الاخرى.

ج. تحليل الأنشطة الى أنشطة ذات قيمة مضافة وأنشطة لا تضيف قيمة للمنشأة يساعد على استبعاد أو تخفيض حجم الموارد المخصصه للأنشطة الاخيرة بالشكل الذي يؤدي الى تخفيض الاستهلاك من موارد المنشأة وبالتالي تخفيض التكاليف.

د. القاء الضوء بشكل أكبر من قبل الإدارة على الطاقات غير المستغلة، ممثلة في تلك الأنشطة التي بقيت عاطلة دون إستخدام من قبل المنتجات النهائية، الامر الذي يمكن من التصدي لمشكلة الطاقة العاطلة وتفادي تلك الأنشطة غير المنتجة أو غير الضرورية والتي تمثل عبئاً على المنشأة.

2. هذا المدخل يعتمد على عدد من مجمعات التكلفة المستخدمة في تجميع التكاليف غير المباشرة حسب عدد الأنشطة الموجودة داخل المنشأة بدلاً من تجميعها في عدد محدود من مراكز التكلفة على مستوى الادارات أو الاقسام، ثم بعد ذلك يتم أستخدام العديد من مسببات التكلفة التي تربط بين حجم الموارد التي تم إستهلاكها بواسطة النشاط وبين تكلفة هذه الموارد الامر الذي يؤدي الى تفهم أعمق لسلوك التكاليف.

3. يساعد في تحديد تكاليف المنتجات بدرجة أكبر من الدقة والعدالة من ذي قبل ومدى إستهلاكها من موارد المنشأة بالشكل الذي ينعكس أثره تلقائياً في توفير معلومات أفضل وأساس لقياس الاداء من السهل أستيعابه والمساعدة في إتخاذ القرارات التي تؤثر على الوضع التنافسي للمنشأة.

4. يؤدي الى زيادة فاعلية الرقابة، حيث يربط بين ثلاثة متغيرات هي النشاط، الموارد التي استهلكتها والمسئول عن هذا النشاط، وبالتالي تقييم أداء دقيق لهذه المسئولية.

---

(1) د. عصام على فرج بدر ، **مرجع سابق**، ص179 .

5. يساعد على تطوير نظم التكاليف التقليدية من خلال استخدام الحاسبات الآلية وقواعد البيانات ، مما يدعم القرار الإداري في إختيار وتخصيص الموارد بين الأنشطة لتدعيم المنفعة[1].

يرى آخر ان مزايا تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط تتمثل في الآتي:

1. أداة إدارية ذات قيمة لأنها تجمع وتفصح عن الأنشطة المهمة في المنشأة، وتفيد هذه الأداة المنشآت الخدمية التي تعد النظام التقليدي غير المناسب لطبيعة نظام قطاع الخدمات.
2. تحسين مقاييس الأداء وفاعلية أكثر في مجال التخطيط وإعداد الموازنات التخطيطية مع تطوير نظم المعلومات الإدارية والتكاليفية مع المساعدة في اتخاذ القرارات بشكل افضل خصوصاً في مجالات التسعير والمزيج السلعي[2].
3. إلغاء الفعاليات غير الضرورية أو الأنشطة التي ليس لها قيمة مضافة واعادة توزيع الموارد على الأنشطة الأكثر نفعاً وهذا بدوره سيساهم في تحسين أداء الفعاليات لدى الشركات الصناعية من ناحية والىتخفيض التكاليف من ناحية أخرى ما سيؤثر بالضرورة على تكلفة المنتج واظهارها بأقل مما هي عليه الآن. الصناعية من ناحية والى تخفيض التكاليف من ناحية أخرى ما سيؤثر بالضرورة على تكلفة المنتج واظهارها بأقل مما هي عليه الآن[3].
4. فعالية الدور الرقابي لنظام (ABC) مقارنة بأسلوب التكاليف التقليدي لتخصيص التكاليف غير المباشرة طالما أنه يأخذ في الحسبان التوقيت المبكر للتحكم في الأنشطة وقبل الإنتهاء من عملية الإنتاج أو تقديم الخدمات النهائية الأمر الذي يزيد من إمكانية تلافي أية إنحرافات.
5. الاستخدام الفعال بمبدأ المقابلة وذلك من خلال عدم تخصيص تكاليف البحوث والتطوير التي تخص فترات مالية تالية على تكاليف الفترة الحالية وهو الأمر الذي في كثير من الأحيان لا يتم تجنبه في ظل أسلوب التكاليف التقليدي[4].
6. يوفر نظام التكلفة على أساس النشاط (ABC) مجموعة من مقاييس الأداء غير المالية من خلال مؤشرات غير مالية لقياس موجهات (مسببات) التكلفة، حيث تشمل هذه المقاييس التكلفة والوقت والنوعية والكمية. وقد احدث تكامل بين الأنشطة التي تتصف بالإنتاجية واستبعاد الأنشطة التي لا تحقق أي قيمة مضافة كما ساعد نظام (ABC) على إعداد الموازنات على أساس الأنشطة باعتبارها اداة تخطيطية ورقابية تساعد في تقييم الأداء .
7. يؤثر نظام التكلفة على أساس النشاط (ABC) بشكل فاعل على قرارات التسعير من خلال احتساب تكلفة التنوع باكثر دقة.

---

(1) هاشم أحمد عطيه ، **محاسبة التكاليف في المجالات التطبيقية ، مرجع سابق،** ص42.

(2) محمد عبد الله محمود أبو رحمة، **مدى توفر مقومات تطبيق نظام الموازنات على أساس الأنشطة (ABB) في بلديات قطاع غزة،** (غزة: الجامعة الإسلامية، كلية التجارة، رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل، 2008م)، ص ص 40-41.

(3)Horngren C., et. al., **Cost AccountingA Managerial Emphasis**, New Jersey Prentice-Hall, 2000, P.24 .

(4) د. ماهر موسى درغام، **مرجع سابق،** ص 692 .

8. لعل اهم النتائج التي ظهرت بعد استخدام وتطبيق نظام(ABC) في الشركات العالمية ما يعرف بالتكاليف الاستراتيجية التي تتضمن التخطيط الاستراتيجي وإدارة الموارد ولعل ما تقدم به كل من (Cooper and Slagmuldon) في حزيران عام 1999م في تصميم نظام تكاليفي ذكر ما لحقه من تعديل وتطوير ليصبح نظام إدارة التكاليف الاستراتيجي في اغسطس 1999م وفبراير 2002م وكل ذلك يعد تطوراً وقفزات سريعة في نظم التكاليف والمعلومات لخدمة الإدارة لمواجهة كل التحديات المستقبلية والمنافسة الشديدة في أسواق العالم المفتوحة[1].

كما أورد آخر العديد من المزايا التي يمكن تحقيقها من تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط كنظام معلومات يقوم بتحميل التكاليف بصورة دقيقة وفعالة منها ما يلي[2]:

1. إن إتجاه معظم المنظمات الصناعية بقوة نحو الاعتماد على هذا النظام كان وراء رغبة قوية في تدعيم آليات رقابة وإدارة التكلفة لأن هذا النظام يساعد على تحديد الاحداث والأنشطة المسببة للتكلفة تحديداً دقيقاً، كما يساعد على دقة تتبع التكاليف، خاصة التكاليف الغير المباشرة والتي تمثل في الوقت الحاضر نسبة كبيرة من التكلفة الكلية.
2. يقوم نظام التكلفة على أساس النشاط بتتبع والتحديد الدقيق لتكلفة الإنتاج والمخزون وتحقيق الرقابة الدقيقه على التكاليف مما يساعد الإدارة في ترشيد القرارت الاستراتيجية الخاصة بالعملية الإنتاجية منها التوقف عن إنتاج أحد أو بعض المنتجات، وقرارات التسعير حيث أن التسعير يتأثر بتكلفة المنتج ، كما أن المنظمة التي تحدد تكاليف منتجاتها بدقة تستطيع المنافسة.
3. يساعد نظام التكلفة على أساس النشاط على استبعاد أو تخفيض الأنشطة التي لا تضيف قيمة والابقاء على الأنشطة المضيفة للقيمة مما يساعد على انجاح جهود إدارة المنظمة في مجال تخفيض التكاليف وذلك من خلال تحليل الأنشطة.
4. يؤدي تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط الى زيادة القدرة التنافسية للمنظمة حيث أشارت بعض التجارب أن السبب الرئيسي لتبني المنظمات لهذا النظام هو قصور الانظمة التقليدية.
5. يستخدم نظام التكلفة على أساس النشاط العديد من مقاييس النشاط من خلال ترتيبها هرمياً.
6. تحديد تكلفة المنتج بأكثر دقة على أساس علاقات سببية مفيدة يعتد بها، بالاضافة الى أن نظام التكلفة على أساس النشاط يقدم معلومات تكاليفية دقيقة ومفصلة تساعد الإدارة في ترشيد القرارات.
7. يعتمد هذا النظام على استخدام الادوات المالية والغير المالية عند تقييم الاداء بما يساعد على تحقيق الكفاءة والفعالية.

---

(1) د. عماد الطيب الشيخ، **نظام التكاليف المبني على الأنشطة**، (عمان : مجلة الإدارة العامة، العدد 36، السنة 23، 2001م) ، ص ص 107- 108 .

(2) د. محمد شحاته خطاب، **إطار مقترح للتكامل بين نظام التكاليف على أساس النشاط ومحاسبة إستهلاك الموارد لتعزيز فلسفة الادارة على أساس القيمة ـدراسة نظرية وميدانية**، (طنطا: جامعة طنطا ، كلية التجارة ، المجلة العلميه للتجارة والتمويل، العدد 1 ، 2009م) ، ص165 .

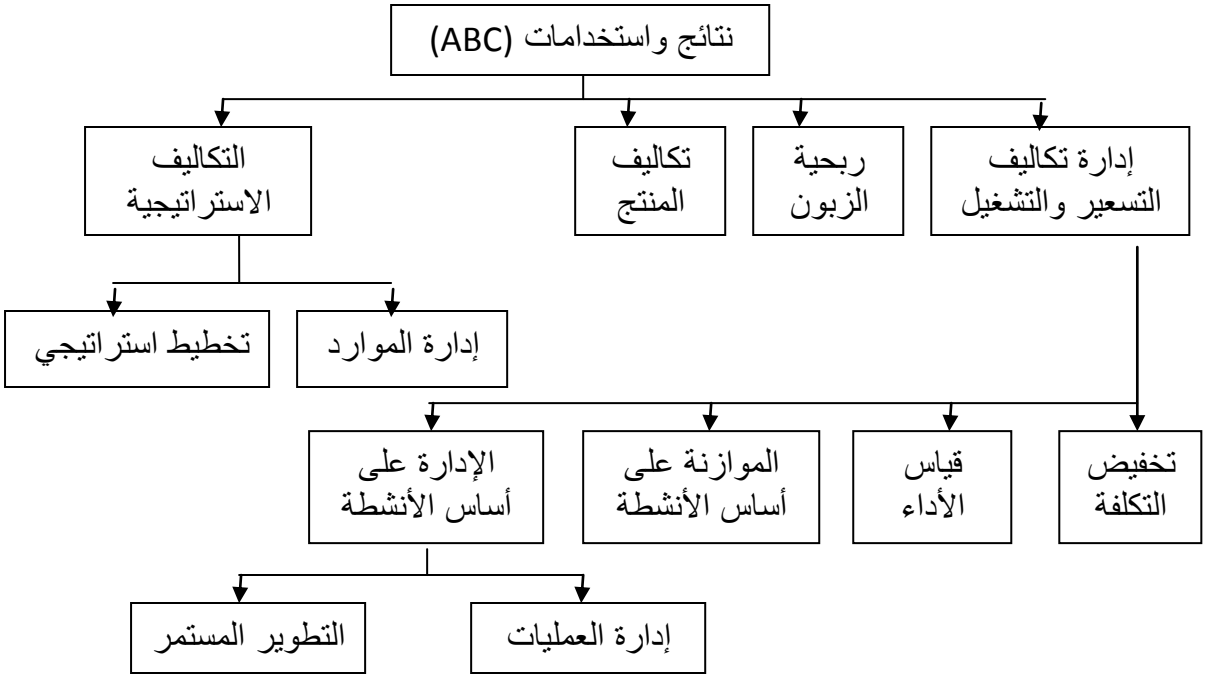
8. يوفر نظام التكلفة على أساس النشاط معلومات أكثر دقة عن الإنتاج وعن الأنشطة المدعمة له وعن تكاليف المنتجات مما يساعد الإدارة أن تركز إهتمامها على أنشطة محدده لها تأثير على زيادة ربحية المنتج، ومن ثم فإنه يساعد المديرين على إتخاذ قرارات سليمة في مجالات تطوير المنتج والتسعير والتسويق وإختبار التشكيلة المثالية للمنتجات.
9. يساعد نظام التكلفة على أساس النشاط على تخفيض التكاليف من خلال تخفيض الطلب على استخدام الموارد مع التخلص من جزء من الموارد الذي تم توفيره أو توزيعه على إستخدامات أخرى تحقق زيادة في الايرادات، ويمكن تحقيق هذا الوفر في الموارد من خلال أما تخفيض عدد مرات أداء الأنشطة أو زيادة كفاءة أداء الأنشطة مما يترتب عليه تحقيق هدف زيادة الربحية للمنظمة[1].

على الرغم من تفوق نظام التكلفة على أساس النشاط على المدخل التقليدي الا أن أفضلية نظام التكاليف على أساس النشاط مرهونة بالتحديد السليم للأنشطة ومجمعات التكاليف والاختيار المناسب لمسببات التكلفة سواء من حيث عدد هذه المسببات أو من حيث نوعيتها، فقد تفقد مسببات التكلفة المستخدمة في نظام التكلفة على أساس النشاط قدرتها على توجيه إدارة الشركة في الاتجاه الصحيح ما لم تعكس هذه المسببات التكاليف التي تحدث فعلاً وتكون متناسقة مع الاتجاه الاستراتيجي للشركة.

مما سبق يمكن رسم مخطط لمزايا ومنافع نظام (ABC) كما يتضح من الشكل رقم (2/3/2) على النحو التالى:

شكل رقم (2/3/2)

مزايا ومنافع نظام التكلفة على اساس النشاط



المصدر: عماد الطيب الشيخ ، **نظام التكاليف المبني على الأنشطة** ، (عمان : مجلة الإدارة العامة، العدد السادس والثمانون ، السنة 23 ، 2001م)، ص 167.

(1) د. محمد شحاته خطاب ، **مرجع سابق**، ص165 .

يستنتج الباحث من الشكل رقم(2/3/2) أن من نتائج إستخدام نظام التكلفة على أساس النشـــاط إدارة تكاليف التشغيل والتسعير والتى بدورها تؤدى الى تخفيض التكلفة وقياس الاداء والموازنة على أساس الأنشطة والإدارة على أساس الأنشطة والتى ينتج عنها إدارة العمليـــات والتطـــوير المســـتمر وكذلك من النتائج ربحية الزبون وتكاليف المنتج والتكاليف الاستراتيجية التى تتضمن إدارة المـــوارد والتخطيط الاستراتيجى.

يستنتج الباحث مما سبق أن مزايا تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط هي:

1. يتيح نظام التكلفة على أساس النشاط من تتبع الأنشطة مما يحقق الدقة في القياس.
2. مساعدة الإدارة على اتخاذ القرارات الخاصة بالتسعير.
3. يزيد من فعالية عملية الرقابة.
4. يساعد نظام التكلفة على أساس النشاط في تخفيض التكلفة.
5. إعداد الموازنة مما يساعد في تقييم الأداء.

ثالثاً: عيوب تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط

بالرغم من المزايا العديدة لنظام (ABC) الإ أن هنالك مجموعة مـــن العيـــوب التـــي يمكـــن تلخيصها فى الاتى:[1]

1. الحاجة إلى بعض التخصصات الحكمية التي تتم على أساس الحجم: تشير الانتقادات التي توجـــه إلى تحديد التكلفة على أساس النشاط أنها على الرغم من أن بعض التكاليف يمكن تتبعها مباشـــر إلى المنتجات من خلال استخدام مراكز الأنشطة إلا ان الشريحة الخاصة بالأنشطة على مستوى التجهيزات أو التسهيلات يجب أن تخصص على المنتجات وفقاً لأسس حكمية مثل ساعات عمـــل الآلات أو ساعات العمل المباشر وان تكاليف الأنشطة على مستوى التجهيـــزات او التســـهيلات تمثل الجزء الأكبر من التكاليف الإضافية وبالتالي فأي محاولة لتحديد تكاليف اكثر دقة من خلال استخدام تحديد التكلفة على أساس النشاط يكون لا معنى لها .
2. تكاليف قياس عالية، من اهم محددات تحديد التكلفة على أساس النشاط هو التكلفة العالية للقيـــاس اللازمة لتشغيله وذلك لأن النظام المعقد بدرجة مقبولة يحتاج إلى قـــدر كبيـــر مـــن التفاصـــيل والعمليات الحسابية حتى يمكن التوصل إلى تكلفة وحدة المنتج. ولذلك فإن تطبيق تحديد التكلفـــة على أساس النشاط يمكن أن يقابل بتحدي كبير ويمكن ان تقرر الإدارة أن تكاليف القياس كبيـــرة جداً لدرجة لا تبرر المنافع المتوقعة[2].

---

(1) د. عصافت سيد أحمد عاشور، **نحو إكتمال الاطار الفكري لنموذج قياس تكاليف الانشطة نموذج مفاهيمي مقترح لمخطط الانشطة**، (القاهرة: جامعة عين شمس ، كلية التجارة ، المجلة العلميه للاقتصاد والتجارة، العدد 1 ، الجزء 1 ،2008م) ، ص164 .

(2) ري اتشجاريسون، أريك نورين، **مرجع سابق**، ص ص 238 - 239 .

3. تعتبر المعلومات الناتجة عن محاسبة تكلفة النشاط معلومات داخلية وتعتمد على تقديرات عن اعمال متوقع حدوثها بين أنشطة المنشأة لذلك يجب أن تستخدم هذه المعلومات مع بعض الحذر عند الاستعانة بها في مجال القرارات الاستراتيجية المستقبلية .
4. أوضحت الدراسات حتى الآن أن مشاهدات علمية قليلة أثبتت أن محاسبة التكلفة على أساس النشاط تساعد على تدعيم وتحسين موقف الربحية، هذا ومازالت محاولات تطبيق النظام في مجال تحقيق التكلفة وإتخاذ القرارات الإدارية لم تكتمل بعد.
5. تعقد إجراءات وصعوبة الوصول إلى المعلومات والحاجة إلى إقناع المديرين بأهمية ومنافع استخدام هذا النظام مع بطء الاستجابة بين المديرين والعاملين كما إن تحديد أنشطة المنظمة بدقة ووضوح يعتبر من اهم التحديات التي تواجه ذلك النظام.
6. إن استبعاد بعض التكاليف المرتبطة بمنتجات معينة من التحميل مثل أنشطة التسويق والإعلانات والبحوث والتطوير وهندسة الإنتاج وخدمة ضمان المنتجات بعد البيع وغيرها تتسبب في تكاليف مرتبطة بالمنتج ويمكن تعديل التحليل ليسمح بتتبع تكلفة هذه الأنشطة وهو امر ميسر إذا توفرت بيانات التكاليف والنشاط[1].
7. مشكلة استغلال الطاقة المتاحة: فقد لا يتم استغلال الطاقة المتاحة بأحد الأنشطة في ذات الوقت الذي يتعين فيه التصرف في التكاليف الثابتة غير المستغلة عن فترة النشاط، ويمكن التصرف في هذه التكاليف غير المستغلة بعدم تحميلها على المنتجات (سلع او خدمات) وإدراجها كمصروف أو عبء عام. إلا أن هذه المعالجة تعتبر مجرد تطبيق لنظام التكلفة الكلية المعدلة مما يعني الخروج عن فلسفة مدخل المحاسبة على تكاليف الأنشطة والتي تحمل المنتجات بجميع التكاليف بما فيها التكاليف غير المباشرة. وعلى ذلك فإنه يمكن تخصيص التكاليف المتغيرة للنشاط على أساس الاستخدام الفعلي، اما التكاليف الثابتة فإنها تخصص على أساس تقديري طبقاً للطاقة المتاحة لكل قسم او خط إنتاج بغض النظر عن الاستخدام الفعلي.
8. مشكلة ملاءمة بيانات محاسبة تكاليف الأنشطة لخدمة القرارات: نظراً لأن المدى الزمني الذي تغطيه محاسبة تكاليف الأنشطة يمتد ليغطي الأجل الطويل؛ لذلك فقد يتطلب الأمر أن تكون البيانات التي تعتمد عليها كمدخلات أو تنتجها كمخرجات هي خليط من البيانات التاريخية الفعلية والبيانات الملائمة لقراراتها في ظل مدخل المحاسبة على تكاليف الأنشطة مما يستدعي اختيار البيانات التي تغطي نوعية ومدى القرار سواء من البيانات التقليدية أم بيانات محاسبة النشاط[2].
9. يركز نظام(ABC) على القرارات الاستراتيجية في الأمد الطويل بينما تحتاج الشركات أيضاً إلى اتخاذ القرارات الخاصة بالرقابة والتخطيط في الأمد القصير الاجل .

(1) د. ليلى عبد الحميد لطفي، **مرجع سابق**، ص ص 25 - 26 .
(2) د. رضا إبراهيم صالح، **مرجع سابق**، ص ص 74 - 75 .

10. إن تطبيق نظام(ABC) قد يتعارض مع بعض المبادئ المحاسبية المتعارف عليها كمبدأ الحيطة والحذر ومبدأ القابلية للتحقق، وبالتالي يجب على أي شركة تطبق نظام(ABC) أن تصميم نظامين الأول للاستخدام الداخلي، والثاني للاستخدام الخارجي (تقارير مالية) وهذا مكلف جداً.
11. لا يساهم نظام (ABC) في توضيح العلاقة بين الأنشطة وبين رضا المستهلك حيث ان الأخير يعد بمثابة الهدف الرئيسي والعامل المشترك لجميع الشركات الهادفة للربح[1].

كما وردت العديد من الانتقادات التي وجهت لنظام التكلفة على أساس النشاط أهمها ما يلي[2]:

1. إرتفاع تكلفة التطبيق، حيث أن عملية تحويل البيانات الى تكلفة المنتج تمثل عملية معقدة رغم إرتفاع درجة الثقة باستخدام تفاصيل كافة الأنشطة، وأن النظام يمثل مجرد طريقة أخرى لتوزيع التكاليف الغير المباشرة على المنتجات وأنه يفترض تنفيذ الأنشطة بكفاءة وفعالية مع ضرورة ثبات تقنيات الإنتاج وعمليات التشغيل بالوحده لفترة ما.
2. أن نظام التكلفة على أساس النشاط يركز على الأنشطة الإنتاجية فقط مع أهمال الأنشطة الاخرى رغم أهميتها النسبية العالية، بالاضافة الى إهمال علاقة الارتباط بين الأنشطة حيث يتم تحليل كل نشاط منفرداً.
3. النظم التقليدية تستخدم ساعات العمل المباشر في تخصيص التكاليف الغير المباشرة بينما الاستثمار في الآلات أدى الى تخفيض تلك الساعات.
4. نظام التكلفة على أساس النشاط مازال يعتمد على أسلوب التحميل الشامل للتكاليف، مما لا يفيد في كثير من القرارات الإدارية والاستراتيجية.
5. نظام التكلفة على أساس النشاط يفترض أن العلاقات بين الموارد والأنشطة والمنتجات هي علاقات خطية.

يستنتج الباحث مما سبق أن عيوب تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط هي:

1. التكلفة العالية لتطبيق الأسلوب.
2. لم يثبت أن نظام التكلفة على أساس النشاط ساعد في تحقيق الربحية.
3. صعوبة تحديد الأنشطة في المنظمة تعتبر من التحديات التي تواجه المنظمات.
4. مشكلة الحصول على البيانات الملائمة لاتخاذ القرار.
5. يركز النظام على القرارات الاستراتيجية في الأمد الطويل.

رابعاً: محددات نظام التكلفة على أساس النشاط

على الرغم من أن نظام التكلفة على أساس النشاط يحقق قياساً أفضل لتكاليف المنتجات وتحقق فوائد كثيرة في مجال الرقابة وتقويم الاداء والمحاسبة عن المسئولية، والتكلفة المستهدفة

(1) د. ماهر موسى درغام، **مرجع سابق**، ص 695 .

(2) د. سيد عبدالفتاح صالح حسن ، **مدخل مقترح لمراجعة تكاليف الانشطة**، (القاهرة: جامعة عين شمس ، كلية التجارة ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، ملحق العدد 2 ، 1996م)، ص168 .

وتحقيق التطور المستمر ومسايرة التطورات في البيئة الصناعية والاتمتة، الأ أن هنالك حدوداً على أستخدامها يلزم أخذها في الاعتبار ونستعرض منها ما يلي[1]:

1. الصعوبة العملية والاقتصادية في تحديد الأنشطة المسببة لحدوث بعض التكاليف مثل تكاليف المباني والتي تشمل أنواع مختلفة مثل الايجار أو الاهلاك والتأمين والضرائب العقارية، فمثل هذه التكاليف قد لا يكون من المناسب اقتصادياً تحمل تكاليف دراستها وتحليلها وربطها بالأنشطة المتسببة في حدوثها نظراً لزيادة تكاليف ربطها بالأنشطة عن العائد من وراء ذلك.
2. قد تضطر الشركة عند تحديد تكاليف المنتجات الى التحديد الحكمي لفترات المحاسبة فإذا كان قياس ربحية المنتج خلال دورة حياته هو الافضل، فبعض المنتجات قد تطول دورة حياتها ويكون من غير مرغوب فيها الانتظار حتى نهاية حياتها لقياس الربح، ولهذا تضطر الشركة الى إستخدام بعض المقاييس المؤقتة لتوزيع التكاليف.
3. توجد تكاليف قد يصعب ربطها مباشرة بمنتج معين، مما قد يصعب من دراستها وتحليلها مثل تكاليف أنشطة التسويق والاعلان والابحاث، ولكن يمكن القول أنه في ظل توافر بيانات عن هذه التكاليف وعن الأنشطة التي تسببت في حدوثها، يمكن دراستها وتحليلها ومحاولة ربطها بالمنتجات بدرجة معقولة نسبياً من الدقة.
4. محاسبة النشاط ليست عصا سحرية لاتخاذ القرارات أوتوماتيكيا، بل تصمم لتوفير معلومات أكثر دقة عن الإنتاج والأنشطة المساعدة وتكاليف المنتجات بصورة تساعد المديرين على صنع قرارات أفضل في مجال تصميم المنتجات والتسعير وتحديد تشكيلة الإنتاج.

خامساً : المشاكل التي تعترض تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط

بالاضافة للصعوبات التي تعترض تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط من حيث تحديد الأنشطة ومدة تجانس الاعمال المكونه لكل منها وكذلك تحديد نوعية وعدد مسببات التكلفة فإن تطبيق هذا النظام قد تعترضه بعض المشاكل والتي من أهمها[2]:

1. مشكلة ملائمة بيانات نظام التكلفة على أساس النشاط لخدمة القرارات :

نظراً لأن المدى الزمني الذي يغطيه نظام التكلفة على أساس النشاط يمتد ليغطي الاجل الطويل لذلك فقد يتطلب الامر أن تكون البيانات التي تعتمد عليها كمدخلات أو تنتجها كمخرجات هي خليط من البيانات التاريخية الفعلية والبيانات التقديرية وتواجه الادارة مشكلة الحصول على البيانات الملائمة لقراراتها في ظل نظام التكلفة على أساس النشاط مما يستدعي أختيار البيانات التي تغطي نوعية ومدى القرارات، سواء من البيانات التقليدية أو من بيانات نظام التكلفة على أساس النشاط.

---

(1) د.عبد المنعم فليح عبد الله ، **مرجع سابق** ، ص 63 .

(2) د. سالم حلس، **نظام تكاليف الأنشطة كأساس لقياس تلكفة الخدمات التعليمية بالجامعات**، (غزة: الجامعة الاسلامية ، كلية التجارة، سلسلة الدراسات الإنسانية ، مجلة الجامعة الإسلامية ، المجلد 15 ، العدد 1، 2006م)، ص 68.

2. مشكلة الأنشطة وأرتباطها بقيمة المنتج:

يتسم نظام التكلفة على أساس النشاط بإشتماله على جميع أوجه النشاط للمنظمة ولكن عند تجميع أعمال متجانسة في مجمعات النشاط قد يتضح أن هنالك نوعية من الأنشطة لا تضيف قيمة للمنتج وهذه النوعية يجب حصرها واستبعاد تكاليفها من التحميل على المنتجات وإعتبارها أعباء عامة.

3. مشكلة إختيار مسبب التكلفة:

تظهر هذه المشكلة عند تجميع مجموعة من الاعمال الفرعية التي قد لا تكون غير متجانسة مما يستدعي ضرورة إستخدام الأساس المناسب لتوزيع تكاليف الأنشطة المجمعة لهذه الاعمال ومن ثم تحميلها على المنتجات.

كما إن هنالك مشاكل أخرى تعترض تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط بإعتباره يمثل تغيير للأسلوب المستخدم في قياس التكلفة بالمنشأة وهذا التغيير لابد أن توجهه بعض المشاكل سواء من أقسام الإنتاج أو من الادارات الاخرى ومن هذه المشاكل[1]:

1. قد يؤدي تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط الى تقليص بعض الوظائف أو المناصب القيادية بإعتبارها تمثل أعباء لا فائدة منها في خدمة المنتج أو أحياناً قد تحدث زيادة في التكاليف المتوقعة عن النتائج المتوقعة.
2. الاعتقاد من بعض الادارات المالية بأن النظام معقد جداً وأن عملية تطبيقه تحتاج الى وقت كبير وأحياناً التخوف من تطبيقه، ولكن يجب أن تقف الادارة أمام هذه الاراء التي تعترض التغيير وتسعى الى تطبيق هذا النظام لما يوفره من مزايا عديده تخدم الاداره في ترشيد قراراتها المختلفة.

(1) د. عاطف العوام ، **المحاسبة عن تكلفة النشاط في قطاع التأمين** ، (القاهرة : جامعة عين شمس ، كلية التجارة، مجلة الفكر المحاسبي ، العدد 1، السنة الخامسة ، 2001م)، ص 93.

الفصل الثالث

التكامل بين أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد ونظام التكلفة على أساس النشاط وأثره على قياس وتخفيض التكاليف

يتناول الباحث في هذا الفصل مفهوم وأهمية وأهداف قياس التكـــاليف وتخفـــيض التكـــاليف بالاضافة الى دور كل من أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في قياس وتخفيض التكاليف ودور نظـــام التكلفة على أساس النشاط في قياس وتخفيض التكاليف والدور المتكامل لتطبيق أسلوب الإنتـــاج فـــي الوقت المحدد ونظام التكلفة على أساس النشاط معاً في قياس وتخفيض التكاليف، حيث يتناول الباحث ذلك من خلال الآتي :

المبحث الاول: مفهوم وأهداف وأهمية وطرق قياس التكاليف

المبحث الثاني: مفهوم وأهمية وأهداف وطرق تخفيض التكاليف

المبحث الثالث: الدور المتكامل لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد ونظام التكلفة على أساس النشاط في قياس وتخفيض التكاليف

المبحث الاول

مفهوم وأهمية وأهداف وطرق قياس التكاليف

أولاً: ماهية قياس التكلفة :

تتعدد مفاهيم التكلفة مع تعدد حاجات مستخدمي معلومات التكلفة في القياس، وتتبع أهمية هذه المفاهيم مع إختلافها وتعددها في كونها توضح مدى أهمية التكلفة كأساس للقياس من ناحية وكأساس لتقييم الأصول من ناحية أخرى وأهم هذه المفاهيم هي[1]:

1. التكلفة الفعلية: هي عبارة عن التكلفة مقاسة على أساس المدفوعات النقدية أو ما يعادلها في تاريخ الإنفاق ويطلق عليها التكلفة النقدية، وتقسم التكلفة الفعلية حسب تاريخ القياس الى الأقسام الآتية:

أ. التكلفة التاريخية: هي قياس للتكلفة كما تمثلها مدفوعاتها في تاريخ ماضي.

ب. التكلفة الجارية: وهي قياس للتكلفة كما تمثلها المدفوعات النقدية الواجب دفعها في الوقت الحالي وتنقسم الى:

i. التكلفة الاستبدالية الجارية: وتستخدم لقياس تكلفة الخدمات والأصول التي يتم شراؤها من السوق.

ii. تكلفة إعادة الإنتاج: ويستخدم هذا المفهوم لقياس تكلفة الأصول أو الخدمات التي تنتجها الوحدة الإقتصادية.

iii. التكلفة التاريخية المعدلة: ويستخدم هذا المفهوم للأصول والخدمات تكلفتها التاريخية وفقاً لمستويات الاسعار الحالية.

تكون الخطوة الأولى في تحديد التكلفة الفعلية هي تحديد وحدة التكلفة وهي الوحدة التي تتخذ أساساً لتجميع التكلفة ثم تحمل بنصيبها من عناصر التكاليف، ولتحديد التكلفة الفعلية للإنتاج يتم حصر وتحديد المنتجات النهائية إلى مجموعات تضم البنود المتشابهة في النواحي العامة وتقسم المجموعة داخلياً بحسب الإختلاف بين بنودها، ولتحقيق ذلك يتطلب وجود إطار محاسبي يساعد على الاختيار بين البدائل المحاسبية والمالية[2].

2. التكلفة المباشرة: وهي عبارة عن بنود التكلفة التي يوجد إرتباط بينها وبين وحدة الإنتاج بحيث يسهل تخصيصها عليها ويطلق على هذه الرابطة رابطة السببية[3]، وتنقسم العناصر المباشرة الى ثلاثة أنواع هي:

أ. المواد المباشرة: وتضم جميع المواد التي تدخل في تصنيع السلعة.

---

(1) د. على عبد العليم ، **الأسس النظرية لمحاسبة التكاليف** ، (المنصورة: دار الوفاء ، 1990م)، ص 219.

(2) د. الغريب محمد بيومي ، **نظم محاسبة التكاليف** ، (القاهرة: مكتبة الشباب، 1989م)، ص 294.

(3) د. عبد السميع الدسوقي ، **أساسيات محاسبة التكاليف** ، (القاهرة: دار النهضة العربية ، 1990م)، ص 51.

ب. الأجور المباشرة: وهي تكلفة العمل المباشر المبذول لإنتاج السلعة أو الخدمة.

ج. المصروفات المباشرة : وتضم العناصر المباشرة الأخرى بخلاف المواد والعمل المباشر ومن أمثلتها تكلفة تصميم السلعة.

تحليل بيانات التكلفة وتحديد نصيب الوحدة المنتجة من عناصر التكاليف وذلك عن طريق الربط بين عناصر التكلفة وهذه الوحدات، تفيد بيانات التكلفة الفعلية في تحديد نتائج الأعمال وذلك عن طريق مقارنتها بالإيرادات الفعلية، كما تكون الأساس في التنبؤ بتكاليف الفترات القادمة.

3. التكلفة غير المباشرة : هي عناصر التكلفة التي لم تحدث بصفة خاصة لوحدة إنتاج معين وإنما تحدث لإكثر من عملية إنتاجية أو لنشاط الوحدة الإقتصادية ككل، وتشمل جميع عناصر التكاليف فيما عدا العناصر المباشرة ومن أمثلتها الأجور والمواد غير المباشرة والإستهلاكات والقوى المحركة والإصلاح والصيانة، وتعتبر مشكلة توزيع التكاليف غير المباشرة على الوحدات المنتجة من أكبر المشاكل التي تواجه محاسبة التكاليف وذلك بسبب تعدد بنودها وتنوعها.

4. التكلفة الثابتة: عرفت التكاليف الثابتة بأنها التكاليف التي لا تتغير مع التغير في حجم النشاط بمعنى أنها تبقى في مجموعها ثابتة دون تغير بغض النظر عن التغير في مستوى النشاط وغالباً ما يتم ذلك في حدود معينة[1].

عليه فإنه يمكن القول بأن عناصر التكاليف الثابتة هي العناصر التي تتحملها المنشأة بغض النظر عن زيادة حجم النشاط أو نقصانه في حدود طاقتها القصوى مع ملاحظة أن نصيب الوحدة لا يكون ثابتاً حيث تنخفض تكلفة الوحدة مع زيادة حجم النشاط [2].

تنقسم التكاليف الثابتة الى ثلاثة أقسام وهي[3]:

أ. تكاليف الطاقة طويلة الأجل: وهي التكاليف الخاصة بالحصول على التجهيز للعمل والإنتاج ومن أمثلتها الإهلاك والتقادم.

ب. التكاليف الثابتة التشغيلية: وهي عبارة عن التكاليف اللازمة لتشغيل التجهيز الآلي ومن أمثلتها التأمين والضرائب العقارية.

ج. التكاليف الثابتة المبرمجة: هي التكاليف التي لا ترتبط بالتجهيز الآلي ولا بتشغيله ومن أمثلتها تكاليف البحوث والإعلانات وقد تكون هذه المجموعة متغيرة جزئياً.

5. التكلفة المتغيرة: عرفت بأنها العناصر التي تزيد أو تنقص في مجموعها بطريقة مباشرة وتناسبية مع التغير في مستوى النشاط فهي تكاليف تلاحق مستوى النشاط وتغيره بنفس النسبة أي أن علاقتها بمستوى النشاط طردية وتناسبية[4].

---

(1) د أحمد الخطيب ، **المحاسبة عن التكاليف الفعلية ، دراسة لتكاليف إنتاج واستخدام معلومات التكاليف في اتخاذ القرار،** (الإسكندرية : الدار الجامعية ، 2002م)، ص 93.

(2) د. أحمد كلبونة وآخرون ، **الأصول المحاسبية والأسس العلمية في محاسبة التكاليف- المدخل النظري والتطبيقي،** (عمان : دار وائل للنشر ، 2011م)، ص 210.

(3) د. السيد عبد المقصود دبيان وآخرون ، **مبادئ في محاسبة التكاليف** ، (الإسكندرية: الدار الجامعية للنشر، 2004م)، ص 102.

(4) د. أحمد خميس ، **محاسبة التكاليف - أصول ومبادئ،** (القاهرة: مكتبة عين شمس ، 1995م)، ص 106.

يطلق على التكاليف المتغيرة التكاليف المرنة، وتختلف درجة مرونة وتغير العناصر حيث توجد عناصر مرونتها كاملة بنسبة 100% وهنالك عناصر أخرى مرونتها أقل من 100%، عند تحليل التكاليف المتغيرة فأنه يتم التركيز على إجمالي التكلفة وليس نصيب الوحدة منها بسبب أن نصيب الوحدة يظل ثابتاً في ظل مستوى إنتاجي معين حيث يزيد الاجمالي أو ينقص مع الزيادة أو النقص في الإنتاج وتشمل التكاليف المتغيرة كل عناصر التكاليف المباشرة بالإضافة الى جزء من التكاليف الغير مباشرة[1].

6. التكلفة المختلطة: هي عبارة عن تكلفة العنصر من عناصر التكلفة الذي يجمع بين صفتي الثبات والتغير في جزء من أجزائه، وذلك حسب الكبر النسبي للجزء المتغير أو الثابت في ذلك العنصر، أي أن هذه العناصر تجمع بين صفتي الثابت والمتغير في كل منها حيث يحتوي العنصر نسبة المتغير على مبلغ ثابت ومعروف لا يتأثر بحجم النشاط والعكس بالنسبة للعنصر شبه الثابت[2].

بالإضافة الى مفاهيم القياس المذكورة توجد مفاهيم أخرى مرتبطة بالرقابة على التكلفة ومن أمثلتها التكاليف التقديرية والتكاليف النمطية وتكلفة المسئولية وتكلفة الفرص البديلة.

ثانياً: مفهوم قياس التكلفة:

يعتبر القياس المحاسبي بمثابة العمود الفقري للأنظمة المحاسبية بشكل عام، فهو المحور الأساسي الذي ترتكز عليه في إنتاج المعلومات المحاسبية، ويتوقف عليه دقة تلك المعلومات، ويكتسب القياس المحاسبي بهذا الشكل، قدرة كبيرة مؤثرة في عملية إتخاذ القرارات، تكمن معظم المشاكل التي تعاني منها المحاسبة في القياس المحاسبي، أو يمكن تأصيلها بدرجة أو أخرى الى هذا القياس، لا تشذ محاسبة التكاليف عن هذه القاعدة، فالقياس التكلفي هو بمثابة حجر الزاوية الذي ترتكز عليه محاسبة التكاليف والتي يرتكز عليها في تأديتها لوظائفها المتعارف عليه سواء تعلقت بتقييم المخزون، أو الرقابة على العمليات، أو بتحديد تكلفة كل منتج على إنفراد[3].

فالقياس التكلفي هو قياس تكاليف الأداء في المنشأة أياً كانت طبيعة نشاطها من أجل التوصل الى نتيجة هذا النشاط ، وفي سبيل الوصول الى ذلك يتم حصر وتحديد عناصر التكاليف وتسجيلها وتحليلها وتوزيعها على مراكز التكلفة ثم على وحدات الإنتاج، ثم تحديد الإنتاج التام وتحديد نصيب كل وحدة منتجة (سلعة أو خدمة) من كل عنصر من عناصر التكاليف، ثم إعداد قوائم التكاليف وقوائم نتائج الأعمال وتقديمها لإدارة المنشأة، ولا يقتصر الأمر على تحديد التكلفة الإجمالية وإنما يمتد ليشمل تحديد تكلفة كل نشاط (رئيسي أو فرعي) وتكلفة كل مرحلة من مراحل كل نشاط وتحديد تكلفة كل عملية من العمليات التشغيلية التي تتضمنها كل مرحلة من المراحل، إضافة لتحديد تكلفة كل

(1) مصطفى يوسف وآخرون ، **المحاسبة الإدارية** ، (عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشروالتوزيع ، 2012م)، ص 96.

(2)Robert .S. Kaplan, **Cost System Design**, Management Accounting, February 1990, P. 52.

(3) محمد عبد السميع ، أحمد عطية ، **الاتجاهات الحيثة في المحاسبة الإدارية**، (عمان: دار جليس الزمان للنشر والتوزيع، 2010م)، ص 96.

مركز من مراكز التكلفة (إنتاجية أو خدمية) وتوفير أساس سليم لتقويم الإنتاج التام والإنتاج غير التام في نهاية كل فترة مالية[1].

القياس التكلفي هو عبارة عن بناء قيم تكاليفية لوحدات التكلفة على أساس الإشتقاق من الموارد التي إستهلكتها كل من وحدات التكلفة بالشكل الذي يجعل القيم التكاليفية المشتقة إنعكاساً صحيحاً للموارد التي إستهلكتها كل من وحدات التكلفة[2].

يرى الباحث أن القياس التكلفي هو توضيح للموارد التي إستهلكتها كل وحدة من وحدات التكلفة وذلك للوصول لتكلفة دقيقة على حسب منفعة كل وحدة من تلك الموارد.

ثالثاً: أهمية قياس التكلفة

كما هو معلوم فإن محاسبة التكاليف تمثل الأسلوب المحاسبي الذي يستخدم لقياس التكلفة، فمحاسبة التكاليف كما يرى البعض ماهي الا عمليات قياس للتكلفة وأن التكلفة تمثل موضوع محاسبة التكاليف وهو الشي المطلوب قياسه[3].

إن مهام ووظائف محاسبة التكاليف تنحصر في عمليات حصر وتحديد التكلفة لكل منتج وكل نشاط من أنشطة المنشأة ثم تسجيلها وترحيلها من الدفاتر ثم تحليلها وفقاً للمفاهيم المختلفة حتى يمكن الإستعانة بها في حل بعض المشاكل الإدارية وإعداد تقارير للتكاليف الداخلية والخارجية، ولذا نجد أنه وعن طريق تحديد الأهداف التي تسعى الى تحقيقها محاسبة التكاليف من قياس التكلفة فإنه يمكن أن نحدد أهمية هذا القياس[4].

يتناول الباحث فيما يلي أهداف محاسبة التكاليف كما وردت بآراء الباحثين، حيث يرى البعض أن محاسبة التكاليف تهدف من قياس التكلفة توفير معلومات مالية تساعد إدارة المنشأة في:

1. تحديد تكلفة المنتجات والأنشطة.
2. التخطيط وعمليات الرقابة.
3. مجالات الاستثمار.

تتميز المحاسبة بخاصيتي الإستمرارية والتغير، وتشير الإستمرارية إلى أن هنالك العديد من عناصر التطبيقات المحاسبية قد أثبتت فائدتها وأستقرت على مر الزمن حيث أصبحت تمثل ما يعرف بالحكمة التقليدية أو القيم المتعارف عليها، أما خاصية التغير فتعني مسايرة التطور المحاسبي للتطور في المجالات الأخرى لتلبية الحاجة إلى الإستخدامات المحاسبية، حيث كان التفكير يتمحور حول

---

(1) محمد زهران ، **نظام المراكز والأنشطة إطار بديل للموائمة بين نظام التكاليف على أساس مراكز التكلفة ونظام التكاليف على أساس النشاط**، (القاهرة: دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع ، 2013م)، ص 112.

(2) د. عصافت سيد أحمد عاشور ، **نحو إطار فكري للقياس في محاسبة التكاليف**، (القاهرة: جامعة عين شمس ، كلية التجارة ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، العدد 2 ، 1998م)، ص 241.

(3) محمد سعيد أبو العز ، **نظم تحديد وإدارة التكلفة**، (القاهرة : د.ن ، 1998م)، ص 142.

(4) محمد سامي راضي ، **مبادئ محاسبة التكاليف**، (الإسكندرية : الدار الجامعية للنشر والتوزيع، 2003م)، ص 102.

طبيعة ودور المحاسبة، أما تأثير البدائل المحاسبية المختلفة على الأرقام المحاسبية والأسعار فتعتبر نوع من أنواع التقدير أو الإستدلال الشخصي[1].

كما يرى آخر أن محاسبة التكاليف تهدف من عملية القياس الى توفير البيانات اللازمة لتحقيق ثلاثة أهداف في المنشأة وهي[2]:

1. تخطيط ورقابة العمليات الجارية.
2. القرارات الخاصة والتخطيط طويل الأجل.
3. تقييم المخزون وتحديد الدخل.

وأيضاً حدد أهداف محاسبة التكاليف في الآتي[3]:

1. قياس تكاليف أداء النشاط لتوفير البيانات اللازمة لتقييم الإنتاج وتحديد الدخل وإعداد قائمة المركز المالي.
2. توفير البيانات التي تساعد الإدارة في التخطيط والرقابة.
3. توفير البيانات اللازمة لإتخاذ القرارت.

كما إن عملية القياس في محاسبة التكاليف تتصف بالشمول وذلك على النحو الآتي:

1. عملية التخطيط قوامها القياس فهي تقيس مختلف أوجه النشاط التي يتوقعها المشروع خلال فترة زمنية مستقبلية ويستخدم في ذلك وحدات مختلفة للقياس.
2. عملية الرقابة تقوم على مقارنة القياس الفعلي بما هو محدد مقدماً (مخطط) ثم إستخراج الإنحرافات.
3. عملية تحديد الدخل تتمثل في تسجيل محاسبة التكاليف لوقائع مقاسة أي حدثت فعلاً وتم تحديدها عينياً او قيمياً.

حيث تتضح أهمية هذه الأهداف من خلال إستعراض ما ورد حولها من آراء الباحثين وذلك على النحو الآتي:

1. تحديد تكلفة الإنتاج الفعلية:

هي تمثل الهدف الأول الذي تسعى محاسبة التكاليف إلي تحقيقه من عملية القياس، وتكون الخطوة الاولى في عملية تحديد التكلفة الفعلية هي تحديد وحدة التكلفة أو النشاط وإلتي تتخذ أساساً لتجميع التكلفة، ويعتمد إختيار هذه الوحدة على الطريقة التي يتم بها الإنتاج، بعد تحديد وحدة التكلفة يتم تحميلها بنصيبها من عناصر التكلفة المختلفة المواد الأولية والعمل المباشر والمصروفات الأخرى ونحصل على تكلفة الإنتاج الفعلية عن طريق حاصل ضرب تكلفة الوحدة في عدد الوحدات المنتجة ويتم القياس بإتباع إحدى نظريات التحميل الكلية أو المباشرة أو المتغيرة أو المستغلة.

---

(1) محمد أحمد خليل ، **التكاليف في الوحدات الصناعية**، (القاهرة : دار الجامعات المصرية، 2004م)، ص 123.

(2) محمد الجيلاني ، نواف فخر، **محاسبةالتكاليف - التكاليف المعيارية**، (دمشق : جامعة دمشق، منشورات جامعة دمشق، 2006م)، ص 39.

(3) محمد تيسير عبد الحكم، **مبادئ محاسبة التكاليف** ، (عمان : دار وائل للنشر والتوزيع، 2004م)، ص 64.

تفيد بيانات التكلفة الفعلية الإدارة في العديد من المجالات والتي من أهمها مايلي[1]:

أ. تساعد المحاسب المالي في إعداد القوائم المالية حيث تكون أساساً لتقويم المخزون السلعي.

ب. تمكن الإدارة من إجراء المقارنات التي تبين إتجاهات تكلفة الإنتاج والتغيرات التي تطرأ عليها خلال الفترات الزمنية سواء داخل المنشأة أو خارجها مما يمكن من قياس الكفاءة الإنتاجية.

ج. تكون أساساً لتحديد سعر البيع عن طريق إضافة هوامش الأرباح اليها.

د. تحقيق الرقابة عن طريق مقارنتها بالتكلفة المعيارية وتحديد الإنحرافات وتحليل أسبابها.

ه. الإستفادة منها في إجراء الدراسات المتعلقة بسلوك عناصر التكلفة عن طريق ربطها بأحجام الإنتاج وتحديد العناصر المتغيرة والثابتة.

2. قياس التكلفة لأغراض التخطيط والرقابة:

أ. في مجال التخطيط:

يعتبر التخطيط من أهم وظائف الإدارة حيث أنه يمثل الوسيلة الفعالة التي تربط بين أهداف الوحدة الإقتصادية وإمكانياتها المتاحة من موارد مادية وبشرية تستخدم في تحقيق تلك الأهداف، حيث عرف التخطيط بأنه عملية تقييم كل المعلومات ذات الصلة وتقدير التطورات التي قد تحدث مستقبلاً، فالغرض من التخطيط هو تقديم معلومات عن الظروف المحيطة بالمنشأة حيث أن الحوجة للتخطيط ليست مقصورة على تطوير الخطط لتحقيق أهداف المنشأة بل أن الحاجة للتخطيط ضرورية لتحديد طرق وأنواع الرقابة التي تناسب أهداف المنظمة[2].

أنواع التخطيط:

تختلف الخطط في طبيعتها وتعدد أنواعها بحسب أنشطة المشروع وشمول التخطيط لكافة الأنشطة ويمكن تقسيم أنواع الخطط وفقاً لما يلي[3]:

i. من حيث عامل الوقت، تنقسم الخطط إلى ثلاثة أنواع:

- خطة طويلة الاجل : وتسمى الاستراتيجية وتختص بأهداف طويلة الأجل وتتراوح ما بين 3-5 سنوات.
- خطة متوسطة الأجل: وتتميز بأنها أكثر تفصيلاً من الخطة طويلة الأجل وتتراوح فترتها ما بين سنة الي ثلاثة سنوات.
- خطة قصيرة الأجل: وتوضع لمواجهة المشاكل الطارئة وتتراوح مدتها ما بين ثلاثة أشهر الى سنة.

ii. من حيث المستوى الإداري، تنقسم الى ثلاثة أنواع هي:

- خطط على مستوى الإدارة العليا – الخطط العامة والرئيسية.

(1) كمال حسن، سعدون مهدي الساقي، **محاسبة التكاليف الصناعية** ، (عمان: دار إثراء للنشر والتوزيع، 2008م)، ص 140.

(2) يوحنا ال أدم صالح الرزق ، **مرجع سابق** ، ص 93.

(3) حنفي زكي وآخرون، **أساسيات محاسبة التكاليف**، (القاهرة : مطبعة جامعة الخرطوم، 2000م)، ص 64.

- خطط على مستوى الإدارة العليا- الخطط الوظيفية، الإنتاج، التسويق، التمويل.
- خطط على مستوى الإدارة التنفيذية – ترجمة الخطط الوظيفية إلة برامج العمل.

iii. من حيث الأغراض التي تسعى إليها، وتنقسم إلى:

- خطط المقاصد والأهداف – الأهداف التي تأمل المنظمة في الوصول إليها خلال فترة زمنية محددة.
- خطط مؤقتة – لمواجهة موقف محدد غير متكرر(معالجة خسائر طارئة).
- خطط متكررة – لمواجهة مواقف متكررة بطبيعتها (خطة التخزين الموسمي).

iv. من حيث درجة الدقة وإعتمادها على الدراسة العملية، تنقسم الخطط إلى نوعين:

- التخطيط الرسمي والعلمي – يتركز على الدراسة العلمية الدقيقة وإستخدام الأساليب العلمية في التنبوء.
- التخطيط غير الرسمي وغير العلمي – يرتكز على الإجتهاد والحكم الشخصي للمدير في التنبوء.

لتوضيح دور بيانات التكاليف في التخطيط فنجد أن الإدارة تعتمد على الموازنات التخطيطية في عملية التخطيط، فالموازنة التخطيطية عبارة عن خطة عينية ومالية ونقدية تفصيلية تغطي كل نواحي النشاط في الوحدة الإقتصادية لفترة محددة مقبلة وهي تبين الإيرادات المنتظرة والتكاليف المتوقعة ويمثل الفرق بينهما صافي الدخل المرغوب[1].

يتبين من ذلك أن الموازنات تحتاج إلى بيانات تفصيلية عن مجالات النشاط المختلفة وتلعب محاسبة التكاليف دوراً هاماً في توفير هذه البيانات وخصوصاً المتعلقة بالتكاليف فهي توفر بيانات التكلفة التي حدثت فعلاً والتي يجب أن تكون الأساس في إعداد المعايير عن التكلفة المتوقعة في الفترات المقبلة، فمحاسبة التكاليف تمثلاً مصدراً للحصول على كافة البيانات المطلوبة لإعداد الكشوفات التقديرية الخاصة بالموازنات السلعية والخدمية اللازمة لتحقيق أهداف الإنتاج، كما تخدم بيانات التكاليف في إعداد الموازنات المالية والنقدية حيث توفر المعايير التي تتخذ أساساً في إعداد تلك الموازنات[2].

عليه فكلما تم قياس التكلفة بأسلوب علمي دقيق كلما أدى ذلك إلى كفاءة الموازنات التخطيطية كأداة للتخطيط في الوحدات الإقتصادية.

ب. في مجال الرقابة:

تعتبر وظيفة الرقابة مكملة لوظيفة التخطيط حيث أنه لا قيمة للتخطيط بدون رقابة على تنفيذ الخطط وقد تعددت التعاريف الحديثة إلى ربط الرقابة بأهداف المنشآت الإقتصادية حيث عرفت بأنها

(1) حسين محمد عيسى ، **الإتجاهات الحديثة في المحاسبة الإدارية**، (القاهرة : جامعة عين شمس ، 2007م)، ص 124.
(2) حسين هلالي وآخرون ، **التخطيط الإستراتيجي لتطوير أداء المؤسسات ـ التنظيم والإدارة الإرتقاء بالكفاءات القيادية**، (القاهرة : السحاب للنشر والتوزيع ، 2009م)، ص 28.

عملية قياس وتصحيح أداء المنشأة وذلك بغرض التأكد من أن الخطة الموضوعة تتطابق مع أهداف المنشأة[1].

وعادة ما تتم عملية الرقابة وفقاً للخطوات والمراحل الآتية[2]:

i. وضع الخطة المعيارية والتي تتضمن الأهداف الواجب تحقيقها.
ii. قياس الأداء الفعلي.
iii. مقارنة الأداء الفعلي مع الخطط الموضوعة وتصحيح ومعالجة الإنحرافات.

أما الرقابة على التكاليف فيقصد بها تحقيق الكفاية في إستخدام عوامل الإنتاج من مواد وعمل والآت وغيرها، وتعرف الرقابة على التكاليف بأنها (نظام لضبط التكلفة الفعلية لتشغيل منشأة معينة وذلك من خلال نظام محاسبة التكاليف بالمنشأة)[3].

إن محاسبة التكاليف تساعد في تحقيق الرقابة عن طريق توفير البيانات المتعلقة بتكاليف العمليات وأوجه النشاط داخل الوحدة الإقتصادية ولإغراض الرقابة فأن محاسبة التكاليف تركز إهتمامها بالإضافة الى القياس النقدي على القياس العيني للتكاليف وذلك عن طريق تحديد وقياس الوقت اللازم لأداء عملية معينة أو كمية المواد اللازمة لإنتاج الوحدات من منتج معين، فالقياس العيني والنقدي متلازمين في محاسبة التكاليف حيث يتم نحديد ما تستلزمه وحدة قياس التكلفة من عناصر عينية (كمية، زمن) ثم تترجم مالياً بضربها في المعدلات والأسعار المقررة ولإغراض الرقابة فإنه يتم التركيز على الكميات المادية والطبيعية لعناصر التكلفة حيث أنها تدخل في نطاق تحكم الإدارة لعكس الأسعار التي تخضع لظروف العرض والطلب وبالتالي تخرج عن تحكم وسيطرة الإدارة لذلك فأنه وعن طريق تخفيض الكميات المستخدمة من عناصر التكلفة فإنه يمكن تخفيض التكلفة وزيادة الأرباح، ويتم تخفيض العناصر عن طريق ضبطها والبعد عن الإسراف والضياع والعمل على زيادة الكفاية الإنتاجية[4].

بصفة عامة فإن البيانات تفيد في تحقيق ثلاثة أهداف مرتبطة بالرقابة وهي[5]:

i. تعتبر البيانات التكاليفية من الوسائل الإخبارية الهامة عن أهداف الإدارة والخطط والسياسات المتبعة لتحقيق أهداف الإدارة وأدوار المسئولين عن تنفيذ الخطط والسياسات.
ii. تعتبر من الدوافع للعمل المرضي التي تجعل المسئولين يؤدون أعمالهم بصورة أمثل لتحقيق الأهداف.

---

(1) حارس كريم العاني ، **لمحاسبة الإدارية النظرية والتطبيق**، (عمان : دار الراية للنشر والتوزيع، 2011م)، ص 190.
(2) زينات محمد محرم وآخرون ، **أصول محاسبة التكاليف** ، (الإسكندرية : الدار الجامعية للنشر والتوزيع ، 2005م)، ص 241.
(3) وليد ناجي الحيالي ، **المدخل في المحاسبة الإدارية**، (الدنمارك: الأكاديمية العربية المفتوحة، 1991م)، ص 112.
(4) حسين شرف، جمال عوض ، **الموازنات التخطيطية**، (القاهرة: مركز جامعة القاهرة للتعليم المفتوح ، 2008م)، ص 129.
(5) هاشم أحمد عطية ، محمد محمود عبدربه، **دراسات في المحاسبة المالية ـ محاسبة التكاليف، المحاسبة الإدارية**، (الإسكندرية: الدار الجامعية للنشر والتوزيع، 2011م)، ص 122.

iii. تعد من أفضل الوسائل التي تستخدم لقياس الأداء الفعلي والذي يعتبر من أفضل أساليب تقييم الأداء والتحقق من كفاءته عن طريق مقارنته بالأداء المعياري.

هذا وتعتبر التكاليف المعيارية من أنسب النظم المحاسبية لإغراض الرقابة لما تعتمد عليه من أساليب علمية في التنبؤ.

3. قياس التكلفة لإغراض ترشيد القرارات الإدارية:

تمثل عملية إتخاذ القرارات أساس العمل الإداري وذلك لسبب أن الإدارة في الوحدات الإقتصادية تواجه بإستمرار مشكلة المفاضلة والإختيار بين بدائل مختلفة.

عرفت عملية إتخاذ القرارات بأنها (الاختيار القائم على أساس بعض المعايير لبديل واحد بين بديلين أو أكثر). عند الإختيار لابد من وجود معايير عديدة لأن جميع القرارات تتخذ وفي ذهن القائم بالعملية بعض الخيارات، ويتأثر إختيار البديل الأفضل الى حد كبير بالمعايير المستخدمة وبما أن عملية إتخاذ القرارات تعتمد بصفة أساسية على المعلومات فإن طبيعة القرارات المتخذة وكفاءتها تتوقف على نوعية المعلومات المستخدمة ودرجة دقتها[1].

يمكن تلخيص المراحل والخطوات العلمية لإتخاذ القرارات في الآتي[2]:

أ. الملاحظة أو المشاهدة ومن خلالها يتم التعرف على وجود مشكلة تحتاج الى حل.

ب. تحديد المشكلة أو الموضوع الواجب أتخاذ قرار بشأنه بدقة وتحديد الأهداف والأنشطة بالنسبة للتنظيم.

ج. البحث عن بدائل مختلفة ومحاولة تجميع المعلومات التي تستخدم في تقييمها.

د. المفاضلة بين البدائل وأختيار البديل الأمثل بعد التقييم.

ه. تحويل القرار الى عمل فعال.

و. تقييم نتائج تنفيذ القرار.

تلعب معلومات محاسبة التكاليف دوراً هاماً في عملية إتخاذ القرارات الإدارية، فالقرار المتخذ بإختيار بديل معين من البدائل المطروحة أمام الإدارة يتوقف ويعتمد على تحديد وقياس تكلفة كل بديل من هذه البدائل والعائد منه ثم مقارنته بالنتائج المتوقع تحقيقها من البدائل الأخرى، وتفيد المقارنة في الاستبعاد المبدئي لبعض البدائل دون الحاجة لدرراستها تفصيلاً[3]، وكما هو معروف فإن عملية إتخاذ القرار تتعلق بالمستقبل ولذلك فإن التنبؤ بالتكاليف التي سوف تحدث مستقبلاً يكون الأساس في عملية إتخاذ القرارات وتكون التكاليف المتوقعة في المستقبل هي الملائمة[4]، ويؤيد ذلك

---

(1) جبرائيل كحالة ، حلوة رضوان، **مدخل محاسبة المسؤلية وتقييم الأداء**، (عمان : الدار العلمية للنشر والتوزيع ، 2002م)، ص148.

(2) Kaplan, R., and Atkinson, A., **Advanced Management Accounting** 3rdEd., Prentice Hall International Inc., 1998, P. 67.

(3) على عبد الرحيم وآخرون ، **أساسيات التكاليف والمحاسبة الإدارية** ، (الكويت: مطبعة ذات السلاسل ، 1990م)، ص 210.

(4) علاء جاسم سلمان ، **محاسبة التكاليف المتقدمة ـ مدخل إداري في بيئة الأعمال المعاصرة**، ط2، (صنعاء : الصادق للطباعة ، 2010م)، ص 43.

بقول البعض أن التكاليف الملائمة لإتخاذ القرارات لابد أن تكون مختلفة في ظل بدائل مختلفة كما يجب أن تكون تكاليف مستقبلية أيضاً وفي حالة توافر أحدى الشرطين دون الآخر في عناصر التكاليف فإن ذلك يعني عدم ملائمة هذا العنصر لإتحاذ القرارات، أما بيانات التكاليف الفعلية فتساهم في عملية إتخاذ القرارات بإعتبارها مؤشر لتقدير التكلفة المتوقعة[1].

بصفة عامة فإن عملية الإختيار بين البدائل المختلفة تعتمد على عنصرين أساسيين هما التكلفة والإيرادات، وبالتالي فأن التكلفة تمثل عنصراً أساسياً في عملية أتخاذ القرارات وأن التكاليف الفعلية تمثل مرشداً لتقدير التكلفة المتوقعة في المستقبل[2].

يعتبر قياس وتحديد تكلفة الوحدة من المنتج متطلباً أساسياً لتحديد تكلفة المخزون في القوائم المالية وتحديد صافي (ربح أو خسارة) الفترة، لذلك فإن أي خطأ في القياس سيترتب عليه أخطاء في قيمة الاصول وقيمة صافي (ربح أو خسارة) الفترة، بالإضافة الى عدم الدقة في تحديد ربحية خطوط الإنتاج، كذلك يساعد قياس وتحديد تكلفة الوحدة من المنتج في التخطيط والرقابة على عمليات التصنيع فعادة ما يتم إعداد الموازنات التخطيطية على أساس التكاليف المتوقعة لمستويات مختلفة من التشغيل ومن ثم يتم تجميع تقارير الأداء في أثناء ونهاية الفترة والإستفادة من معلومات التغذية العكسية التي توفرها هذه التقارير في تحديد مواطن الضعف والقوة ولمجالات التحسين في التشغيل، وتتوقف قيمة النتائج المتحصل عليها من إعداد الموازنات ومن تجميع تقارير الأداء الى حد كبير على دقة بيانات تكاليف وحدة الإنتاج أيضاً تستخدم بيانات تكاليف الوحدة من المنتج كمدخلات للكثير من القرارات الإدارية، فعلى سبيل المثال تعتبر معرفة تكلفة الوحدة من المنتج هي الأساس الذي سيقوم عليه تحديد سعر البيع وإتخاذ القرارات الخاصة بإستمرار أو إيقاف خط إنتاجي، القرارات الخاصة بالتصنيع داخلياً أو من الخارج، كذلك القرارات الخاصة بقبول أو رفض طلبيات خاصة وبأسعار خاصة والقرارات الخاصة بالتوسع أو الحد من العمليات[3].

إن قياس تكاليف الإنتاج أول وأهم الأهداف الرئيسية لأي نظام لمحاسبة التكاليف في كافة المشروعات، وتعتبر هذه الوظيفة من الأهمية بمكان بسبب تأثيرها المباشر على قرارات التسعير فقياس تكلفة المنتج يساهم في ترشيد السياسات السعرية والدخول والخروج من السوق وإتخاذ القرارات بمدى إمكانية الدخول في عقود طويلة الأجل، أي تحديد إمكانية حدود تواجد المنشأة في السوق فمن خلال تحديد تكلفة المنتج يمكن تحديد كمية الإنتاج التي تحقق أهداف المنشأة، وكذلك

---

(1) عبد العزيز محمود الأمام ، **الموازنات التخطيطية كأداة للرقابة على حسابات الشركات العامة**، (الرياض: دار المريخ للنشر والتوزيع ، 1993م)، ص 168.

(2)جرجيس مصطفى ، **تخفيض التكاليف بإستخدام أسلوب تكلفة دورة حياة المنتج - دراسة تطبيقية**، (بغداد: جامعة بغداد ، كلية الإدارة والإقتصاد ، مجلة تنمية الرافدين، المجلد 35 ، العدد 112، 2013م)، ص 51.

(3) نادية شاكر ، **تكامل إعادة هندسة العمليات والمداخل المعاصرة لتخفيض التكاليف في ظل فلسفة إدارة التغيير (نموذج مقترح)- دراسة تطبيقية**، (بغداد: جامعة بغداد ، كلية الإدارة والإقتصاد ، مجلة العلوم الإقتصادية والإدارية ، المجلد 18 ، العدد 69 ، 2014م)، ص 86.

تحديد مدى إمكانية إضافة منتج جديد أو إلغاء منتج قائم، والتكلفة أن لم يتم قياسها بشكل سليم فلن يمكن إدارتها أو الرقابة عليها بل أن قياس التكاليف بناءاً على أسس غير سليمة قد يؤدي الى خروج المنشأة من السوق لذلك كان لابد أن تبادر المنشآت غير المطبقة لنظم التكاليف الي تطبيق النظم الملائمة لظروف تشغيلها ونشاطها ويجب أن تكون الإدارة على قناعة بأن تلك النظم إذا كانت ملائمة لظروفها وتمت مراعاة إقتصاديات التطبيق فسوف تخدم تلك المنشآت سواء في المنافسة أو في تحديد الأسعار[1].

كما إن أهمية القياس التكلفي ايضاً تتمثل في الآتي:

1. قياس تكلفة العناصر من الموارد أو المستلزمات ومن الأجور أو العمالة ومن المصروفات أو الخدمات.
2. قياس تكلفة النشاط الإنتاجي والتسويقي والإداري.
3. قياس تكلفة المنتج أو الخدمة.
4. توزيع التكاليف غير المباشرة على مراكز التكلفة أو على الإدارات والأقسام بالمنشأة.

النشاط الصناعي يحتاج الى خدمات محاسبة التكاليف في المجالات التالية:

1. قياس تكلفة عناصر التكاليف المستخدمة في الإنتاج ومراقبة تكلفة هذه العناصر حتى يمكن تجنب عوامل سوء إستخدامها.
2. قياس تكلفة الآلات والمعدات المستخدمة في خطوط الإنتاج ومراقبة عمل هذه الآلات والمعدات حتى يمكن تجنب حدوث الإنتاج غير الجيد بسبب تعطل هذه الآلات.
3. قياس تكلفة الإنتاج التام وغير التام من ناحية وقياس تكلفة الإنتاج الجيد والإنتاج غير الجيد من ناحية ثانية وقياس تكلفة الإنتاج الرئيسي والإنتاج الثانوي من ناحية ثالثة[2].

يرى الباحث أن أهمية القياس التكلفي تتمثل في مساعدة الإدارة في قياس تكلفة المنتج على حسب إستخدام كل مركز من مراكز التكلفة للموارد المتاحة في المنشأة، حيث أنه لابد من أن تقاس التكلفة وفقاً للأسس والمبادئ العلمية التي تقوم عليها محاسبة التكاليف والتي تمثل الأسلوب المحاسبي السليم لقياس التكلفة .

رابعاً: أهداف قياس التكلفة:

تتمثل أهداف القياس التكلفي في الآتي[3]:

---

(1) ناصر خليفة ، أحمد محروس، **مدخل مقترح للتكامل بين بطاقة التقييم المتوازن للأداء ونظام الإنتاج بدون فاقد في ظل الإدارة الإستراتيجية للتكلفة**، (بنها : جامعة بنها ، كلية التجارة، مجلة الدراسات والبحوث التجارية ، العدد 1، 2013م)، ص 147.

(2) مهدي مفتاح السريتي ، **مدى إمكانية إستخدام مؤشرات تقييم الأداء في بيئة التصنيع الحديثة في القطاع الصناعي الليبي**، (مصراته : جامعة مصراته ، كلية الإقتصاد ، المجلة الجامعة ، المجلد 3 ، العدد 15 ، 2013م)، ص 165.

(3) مها محمود رمزي، **أثر بيانات التكلفة وطرق تخفيضها على قرارات التسعير**، (مسقط : مجلة الإداري ، معهد الإدارة العامة ، السنه 28 ، العدد 104 ، 2006م)، ص 176.

1. قياس تكلفة الأداء وهي أولى أهداف محاسبة التكاليف التي تسعى الى تحقيقها حيث يتم قياس تكلفة كل عنصر من عناصر التكاليف المستخدمة في الإنتاج وتكاليف الأوامر والمراحل الإنتاجية وصولاً الى تكلفة الوحدة الواحدة.
2. قياس الأداء الفعلي بصورة تفصيلية من خلال إعداد قوائم نتائج الأعمال وقياس الأداء الفعلي على مستوى جميع أنشطة الشركات وبصورة تفصيلية لكي يمكن الإدارة من الإطلاع على هذه التفاصيل ومساعدتها في إتخاذ الكثير من القرارات.
3. إحكام الرقابة على تكاليف الإنتاج وعلى إستخدام عوامل الإنتاج بمتابعتها على مستوى الإشراف والمسئولية.
4. توفير أساس سليم لتقويم الإنتاج التام والإنتاج غير التام والأعمال تحت التنفيذ في آخر الفترة المالية وذلك لأغراض التصوير الصحيح لنتائج الأعمال والقوائم المالية والحسابات الإقتصادية والقومية.
5. المساعدة على رسم السياسة وإتخاذ القرارات على مختلف المستويات من مستوى الوحدة الإقتصادية الى المستوى القومي.
6. تسجيل عمليات المشروع بطريقة منتظمة ودقيقة يمكن من خلالها إستخراج التكاليف التفصيلية والإجمالية لأية وحدة أو مرحلة أو خدمة أو قسم.
7. المساهمة في تحديد سعر بيع وحدة الإنتاج أو النشاط ولعل هذا الهدف الفرعي يعد من الأهمية بمكان مما يدفع بعض المحاسبين الى إعتباره أحد الأهداف الرئيسية التي تسعى اليها محاسبة التكاليف ويتحقق هذا الهدف كنتاج موضوعي لهدف القياس.
8. يساعد هدف قياس التكلفة أيضاً في تحديد كمية الإنتاج والمبيعات التي يتحقق عندها في ظل الظروف والإمكانات المتوافرة أو أفضل ربحية.
9. المساعدة في ضبط التكاليف من خلال مقارنة الرقم الفعلي والرقم المعياري لتكلفة الوحدة، تلك المقارنة التي يفضل البعض إجراءها على مستوى إجمالي التكاليف الفعلية وإجمالي المعيارية[1].
10. مساعدة المحاسب المالي في إعداد قوائم نتائج الأعمال وتقييم المخزون السلعي من الوحدات التامة والمنتجات تحت التشغيل[2].

يرى الباحث أن أهداف القياس التكلفي تتمثل في الرقابة على عناصر التكاليف المستخدمة في الإنتاج ومساعدة الإدارة في إتخاذ القرارات لكل مستوى من مستويات الوحدة الإقتصادية وتحديد سعر بيع لكل وحدة من الإنتاج وكمية الإنتاج.

---

(1) مصطفى رضا عبد الرحمن ، **المحاسبة على أساس المسئولية كمدخل رئيسي لتخفيض التكلفة في المنظمات**، (القاهرة: أكاديمية السادات للعلوم الإدارية ، مجلة العلوم الإدارية ، العدد 15 ، 1987م)، ص 106.

(2) مصطفى أحمد محمد ، **منهج إستراتيجي متكامل لتطوير فعالية أساليب قياس وتقييم الأداء في البنوك التجارية- دراسة ميدانية**، (القاهرة: المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس، كلية التجارة، العدد2 ، الجزء 2 ،2008م)، ص 104.

خامساً: أسس قياس التكلفة :

تستهدف محاسبة التكاليف إنتاج البيانات التي تفي بإحتياجات إدارة المنشأة في مجالات قياس الأداء وتخطيطه والرقابة عليه ولأن قياس تكلفة الأداء يتم عادة عند الإنتهاء منه ومن ثم فإنه يمكن قياسه لتكلفة ما تم فعله، ولأن التخطيط لأداء المستقبل يتطلب قياس تكلفة هذا الأداء مقدماً لإقراره أو العدل عنه، ولأن الرقابة على تكلفة الاداء تستلزم المقارنة بين التكاليف المحددة مقدماً لأداء المخطط والتكاليف التي تحققت لأداء المنفذ[1].

تتمثل أسس القياس التكلفي في الآتي[2]:

1. أساس القياس الفعلي: تم الإستعانة ببيانات الأداء الفعلي فيما يتعلق بمختلف عناصر التكاليف المباشرة أو غير المباشرة.
2. أساس القياس التقديري: تم الإستعانة ببيانات الأداء المقدر فيما يتعلق بمختلف عناصر التكاليف المباشرة وغير المباشرة.
3. أساس القياس المستمر: تم الإستعانة ببيانات الأداء الفعلي فيما يتعلق بمختلف عناصر التكاليف المباشرة بينما تم الإستعانة ببيانات الأداء المقدر فيما يتعلق بالتكاليف غير المباشرة.

يرى آخر أن أسس قياس التكاليف هي[3]:

1. الأساس التاريخي لقياس التكلفة:

يعتبر الأساس التاريخي هو أكثر قياس التكلفة شيوعاً ويرجع ذلك الى إهتمام نظم التكاليف أساساً بتقويم الإنتاج والمخزون وتحديد الأرباح بغرض إعداد القوائم المالية، إلا أن هذا النظام لا يعتبر كاملاً ما لم يمزج بين هذا الأساس وأسس أخرى بما يحقق الأغراض المتوقعة منه.

طبقاً لأساس التكلفة التاريخية يتم قياس تكلفة الإنتاج بمقدار الموارد الإقتصادية التي تضحي بها في سبيل إنتاج بمستوى معين، وتشتمل هذه التكلفة على التكلفة التاريخية للموارد المستخدمة في العملية الإنتاجية والأجور المستنفدة فيها وذلك بجانب المصروفات الصناعية المختلفة والتي تعبر عن الموارد الأخرى في إستنفادها في سبيل الإنتاج وأن كانت لا يمكن ردها مباشرة لوحدة المنتج وتحمل تلك التكلفة على حساب الإنتاج تحت التشغيل طالما كانت العملية الإنتاجية قائمة وبمجرد إتمام إنتاج المنتج تحول هذه التكلفة الى المخزون أي أن يتم بيعه حيث تحمل على الفترة كتكلفة للإنتاج الذي يتم بيعه.

---

(1) مروة جمعة طعمة ، **دور التكاليف المعيارية والتكلفة المستهدفة في تخفيض التكاليف** ، (واسط: جامعة واسط ، مجلة الكوت للعلوم الإقتصادية والإدارية ، العدد 2 ، 2014م)، ص 78.

(2) محمود يوسف الكاشف، **دراسات تحليلية لآثار التقدم في تقنيات الإنتاج على المبادئ العلمية والأساليب الفنية لتطوير صياغة ووظيفة معايير التكلفة وتحليل الإنحرافات لخدمة أغراض رقابة وتخفيض التكلفة**، (بني سويف: كلية التجارة بني سويف، مجلة الدراسات المالية والتجارية ،السنة 9 ، العدد 1 ، 1999م)، ص 112.

(3) نصر الدين صلاح ، أسماعيل عثمان، **دور الموازنات التخطيطية على أساس النشاط في تفعيل الأداء**، (الخرطوم: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، مجلة العلوم الإقتصادية، المجلد 17 ، العدد 1 ، 2016م)، ص 139.

بالرغم من أنه يعتبر الأساس الأكثر إستخداماً الإ أنه يصلح لأغراض التخطيط وإتخاذ القرارات لأنه لا يمكن إعتباره أساس يمكن الإستناد إليه لوضع خطط لتحقيق أهداف مستقبلية ، ومع ذلك يمكن إعتباره كنقطة بداية للنظر الي المستقبل ، أيضاً لا يصلح في مجال الرقابة وتقييم الأداء لأن الرقابة تتطلب ضرورة تحديد ما يجب أن يكون أولاً ثم يقاس الأداء الفعلي ومقارنته ولذلك فإن التكلفة المعيارية هي الأساس الذي يصلح لذلك ومع ذلك لا يخلو نظام التكاليف من هذا الأساس ولهذا يتم جمعه مع أسس أخرى لتحقيق أغراض النظام.

2. الأساس المعياري لقياس التكلفة:

يقوم الأساس المعياري لقياس التكلفة على تحديد ما يجب أن تكون عليه التكلفة لكل وحدة من وحدات المنتج، وتحديد التكلفة المعيارية على ضوء ما يجب أن يكون عليه الأداء الفعلي في ظل الظروف العادية، وهي توضح أساس يمكن الإستناد إليه لأغراض الرقابة وتقييم الأداء.

تم وضع معايير لكل عنصر من عناصر التكلفة، وهذه المعايير تقتصر عادة على عناصر التكلفة المباشرة أو المصروفات غير المباشرة فإنه يتم تحميلها بإستخدام معدلات تحميل وتفرض الرقابة عليها عن طريق الموازنات المرنة.

إن إستخدام الأساس المعياري لقياس التكلفة لا يعني التخلي عن الأساس التاريخي ذلك لأن كل من الأساسيين يكمل الأخر[1].

3. الأساس الإقتصادي لقياس التكلفة:

تم قياس التكلفة في الفكر الإقتصادي على أساس تكلفة الفرصة البديلة، تعرف تكلفة الفرصة البديلة بأنها ذلك القدر من الموارد الإقتصادية الذي يمكن الإبقاء عليه للإستخدام في أغراض أخرى ما لم يتم أستخدامه في غرض معين[2].

إن هذه التكلفة يمكن أن تغير كثير في مجالات التخطيط وإتخاذ القرارات، وتتمثل المشكلة الأساسية في إستخدام الأساس الاقتصادي في صعوبة القياس، لهذا يتجنب إستخدامه كأساس لقياس التكلفة ولا يعني تجاهله وإنما يجب تصميم نظم المعلومات في المنشآت المختلفة بحيث تجمع بين الأسس المختلفة للقياس[3].

سادساً: نظريات قياس التكاليف

من أساسيات ما يصبو اليه نظام التكاليف هو توصيل عناصر التكاليف الى وحدات النشاط بإعتبارها نهاية المطاف بالنسبة لها، وحتى نتمكن من إستخراج تكلفة كل وحدة نشاط لابد من تحميل

---

(1)عادل طه أحمد ، **تقييم نظام التكلفة على أساس النشاط ودراسة إمكانية تطبيقه على أنشطة التسويق ورقابة الجودة بالوحدات الإقتصادية**، (الزقازيق: جامعة الزقازيق ، كلية التجارة، مجلة الدراسات والبحوث التجارية ، العدد 2، 1997م)، ص 152.

(2) سمير مرتضى محمد، **مدخل مقترح لتطوير نظام التكاليف بغرض دعم وتخطيط المنتجات المتعددة للشركات الصناعية في ظل تقنيات الإنتاج الحديثة ـ دراسة نظرية وتطبيقية**، (الزقازيق: جامعة الزقازيق ، كلية التجارة، مجلة البحوث التجارية ، العدد 1، 2007م)، ص 164.

(3) سيد عبد الفتاح سيد، **إستخدام أسلوب القياس المرجعي في تقييم الأداء الإستراتيجي لمنظمات الأعمال**، (حلوان: جامعة حلوان، كلية التجارة وإدارة الأعمال ، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، العدد 2 ، الجزء 1، 2010م)، ص 164.

عناصر التكاليف التي تتعلق بالنشاط المعين على وحدات هذا النشاط، هنالك عدة طرق يتم إتباعها لتحميل التكلفة على وحدات النشاط ولكن من أكثر الطرق إستخداماً وهي طريقة التكلفة الكلية أو الإجمالية والتكلفة المتغيرة أو الحدية ونظرية التكاليف المباشرة وأخيراً نظرية التكاليف المستقلة، وتساعد هذه النظريات في تحديد تكلفة الإنتاج والمخزون كما تساعد في عملية التخطيط واتخاذ القرارات، وتتم أهم المعالجات المحاسبية لكل من هذه الطرق كالآتي[1]:

1. نظرية التكلفة الكلية:

فإستندت هذه الطريقة على الإفتراض القائل بأن التكاليف الإنتاجية تشمل فقط عناصر التكاليف الصناعية المباشرة والغير مباشرة، فهي تقوم بتحميل المخزون لآخر المدة من البضاعة التامة وتحت التشغيل بجزء من التكاليف الثابتة الخاصة بكل منها، أي لابد من قياس نصيب كل وحدة إنتاجية من التكاليف الثابتة والمتغيرة مما يسهل عملية توزيع نصيب الوحدات المباعة والوحدات المتبقية كمخزون من إجمالي التكاليف الثابتة، فترحل الى المرحلة التالية التي يتم فيها بيع المخزون بكامل نصيبها من التكاليف وتسمى تكاليف قابلة للتخزين ولابد من نوضح هنا أن التكاليف الثابتة المحملة على المخزون هي التكاليف الثابتة الإنتاجية أما ماعداها من تكاليف ثابتة فتعتبر تكاليف فترة تحمل على حساب الفترة التي تم الإنفاق فيها ويتم إستخدام هذه النظرية كثيراً لقياس القوائم المالية المنشورة وذلك لأنها متوافقة مع المبادئ المحاسبية والمعايير الدولية الخاصة بنشر القوائم المالية، وتستخدم هذه الطريقة نوعين من أساليب القياس[2]:

أ. الأسلوب الفعلي لقياس التكاليف :

يتم فيه تحميل إجمالي التكاليف الثابتة (التكاليف الصناعية الإضافية) والمنفقة في الفترة على الوحدات المنتجة لنفس الفترة ويمكن الحصول على معدل التحميل الفعلي بحاصل قسمة كل من إجمالي التكاليف الإضافية الفعلية على إجمالي وحدات قياس النشاط، ويتسم هذا الأسلوب بالبساطة الإ أنه ينتج عنه نتائج مضللة في بعض الأحيان وذلك إذا اختلفت مقادير التكاليف الإضافية من فترة إلى أخرى لمنتجات متشابهة ومتساوية في العدد مما ينتج عنه معلومات مضللة عن هامش الربح لكل فترة مما يعني تقويم خاطئ للفترات الإنتاجية.

ب. الأسلوب الطبيعي لقياس التكلفة :

يتم فيه تحميل التكاليف الإضافية على الوحدات المنتجة عن طريق إستخدام معدلات تحميل تقديرية ويتم إحتساب هذه المعدلات عن طريق قسمة التكاليف الإضافية المقدرة عن الفترة المحددة على حجم النشاط المقدر للفترة نفسها ونحصل على معدل ثابت لطول الفترة ويتم به تحميل التكاليف

---

(1) عبد القادر دبون ، **دور مدخل التكاليف التكنولوجي في إدارة التغيير في المؤسسة**، (ورقلة : جامعة ورقلة ، مجلة الباحث ، العدد 6 ، 2008م)، ص 139.

(2) Horngren CT, Datar SM, and Foster G, **Cost Accounting A managerial Emphasis,** 10th Ed., Prentice Hall, 2004, PP.135-137.

الإضافية على كافة وحدات الإنتاج المصنعة خلال الفترة الإنتاجية مما يعني التغلب على مشكلة الفروقات في هوامش الربحية الناتجة من إستخدام معدلات التحميل الفعلية ولذلك يستخدم هذا الأسلوب كثيراً بديلاً لأسلوب القياس الفعلي.

2. نظرية التكلفة الحدية :

يتم فيها تحميل التكاليف الصناعية المتغيرة المباشرة فقط على وحدات المنتج أما التكاليف الإضافية فتحمل على حساب الفترة وترحل الي قائمة الدخل مباشرة، أي أن مخزون البضاعة التامة آخر المدة ومخزون البضاعة تحت التشغيل يتم تحميلها فقط بالتكاليف المتغيرة وتكون تكلفة المنتج خالية من التكاليف الإضافية الخاصة بها، وتعتبر هذه النظرية العناصر المباشرة على وحدات أي نشاط هي التكاليف وتستبعد العناصر غير المباشرة عليها ولا تعتبرها في حكم التكاليف بل في حكم الأعباء ترحل الي حساب الأرباح والخسائر العام للمنشأة.

3. نظرية التكاليف المباشرة :

لقد دعمت هذه النظرية الإفتراض القائل بأن التكاليف الإنتاجية تقتصر على التكاليف الصناعية فقط، فتقوم هذه النظرية على تحميل التكاليف الصناعية المباشرة على الوحدات المنتجة فهي إذن تكاليف سلعية وأن التكاليف التسويقية والإدارية المباشرة تحمل على الوحدات المباعة، ويعني هذا من وجهة نظر النظرية أن عناصر التكاليف المباشرة تعد في حكم التكاليف، وان عناصر التكاليف غير المباشرة تعد في حكم الأعباء، ومن ثم يجب تحميلها على حساب الأرباح والخسائر الخاص بالمنشأة ككل ، ويعني ذلك أيضاً أن التكاليف المباشرة فقط هي التي ساهمت في تحقيق الربح الذي يعد عائد لها وحدها وحجة النظرية في هذا التحميل الجزئي صعوبة وعدم دقة توزيع عناصر التكاليف غير المباشرة على وحدات النشاط ونظرتها الى عناصر التكاليف المباشرة على أنها هي البنود الأصلية في تكوين وحدات النشاط.

من الملاحظات الهامة على هذه النظرية[1]:

أ. إنها تعتمد وترتكز على تحليل عناصر التكاليف حسب علاقتها بوحدة النشاط الى عناصر تكاليف مباشرة وعناصر تكاليف غير مباشرة.

ب. إنها تهدف الى تحميل جزئي للتكاليف وذلك تطبيقاً لمبدأ التغطية والإسترداد الجزئي.

ج. إن نتيجة الأعمال المستخرجة وفقاً لهذه النظرية لا تتفق مع نتيجة الأعمال المعدة تبعا للحسابات المالية، ذلك لأن النظرية ترى أن التكاليف المباشرة تمثل الخط الذي يحدد صافي الربح أو الخسارة، كما أن نقطة التعادل تتحدد عند تلاقي خط التكاليف المباشرة مع خط الإيرادات الإجمالية، ومعنى ذلك أن التكاليف المباشرة تمثل الحد الأدنى لسعر البيع.

---

(1) عبير محمود محمد ، **تقييم مدخل تكاليف الأنشطة على أساس الوقت ـ دراسة تطبيقية**، (القاهرة: مجلة الفكر المحاسبي، جامعة عين شمس ، العدد 2 ، 2009م)، ص 121.

مزايا هذه النظرية:

أ. أنها تضمن أن وحدة النشاط لا تتحمل بغير ما تتطلبه هي بصفة خاصة وأصيلة من عناصر التكاليف وهي العناصر المباشرة فقط.

ب. إن تكلفة الوحدة المنتجة تظل ثابتة مهما تغير حجم الإنتاج وذلك نظراً الى إهمال التكاليف الثابتة التي تعد جزءاً من التكاليف غير المباشرة التي أهملتها النظرية ويتأسس على ذلك أن يظل سعر البيع ثابتاً.

عيوب هذه النظرية :

أ. إن المركز الربحي والمالي للمنشأة يصبح غير دقيق، وذلك بإسقاط التكاليف غير المباشرة من الحسبان، الأمر الذي يؤثر على قيمتي كل من ربح المنشأة ومخزونها السلعي.

ب. أنها لا تفيد كثيراً في مجال التخطيط، وذلك لإهمالها بنود التكاليف غير المباشرة كاملة.

4. نظرية التكاليف المستقلة:

تقضي هذه النظرية تحميل الحجم المحقق فعلاً من النشاط من التكاليف الثابتة يعادل نسبة ما أستغله هذا الحجم من الطاقة القصوى المتاحة، وذلك بالإضافة اليى جميع التكاليف المتغيرة لهذا الحجم المحقق، وعلى هذا الأساس فإن حجم الإنتاج المحقق يتحمل بكل التكاليف الإنتاجية المتغيرة زائداً جزء من التكاليف الإنتجية الثابتة بقدر الجزء الذي إستغله من الطاقة الإنتاجية القصوى، كما أن الحجم المحقق من التسويق يتحمل بكل التكاليف التسويقية المتغيرة زائداً جزء من التكاليف التسويقية الثابتة بقدر ما أستعمله هذا الحجم من الطاقة التسويقية القصوى أما الجزء الباقي من التكاليف الإنتاجية الثابتة والذي يقابل الجزء غير المستقل من الطاقة الإنتاجية القصوى لا يكون عبئاً على الإنتاج المحقق ويحمل به حساب الأرباح والخسائر أيضاً الجزء الباقي من التكاليف التسويقية الثابتة والذي يقابل الجزء غير المستغل يحمل على حساب الأرباح والخسائر للفترة ولا يحمل على الحجم التسويقي، تحقق هذا النظرية الوسطية بين نظرية التكاليف الكلية والتي تقضي بتحميل كل التكاليف الثابتة على النشاط المحقق بأي حجم كان وبين نظرية التكاليف المتغيرة والتي تقضي بعدم تحميل النشاط المحقق بالتكاليف الثابتة ، فتقوم نظرية التكاليف المستغلة بتحميل النشاط المحقق بجزء من التكاليف الثابتة يقابل إستغلاله للإمكانيات المتاحة والأصول المكونة للطاقة المتاحة.[1]

يلاحظ أن لكل نظرية مزايا وعيوب عند الإستخدام، فنظرية التكاليف الإجمالية تعتبر أن التكاليف الثابتة ضمن تكلفة المنتج، وهذا قد يسبب خلط كبير إذا ما تم ترحيل المنتج لمرحلة جديدة مما يسبب مشاكل في تحديد كل فترة على حدة، كما أن نظرية التكلفة الحدية أو المتغيرة تعتبر التكاليف الثابتة ضمن تكاليف الفترة ولا تحمل المنتج بنصيبه من هذه التكاليف ويتضح لنا من السرد

(1) عبد العال هاشم محمد ، **دراسة وتقويم مدخل التكلفة على أساس النشاط مع إمكانية التطبيق في المملكة العربية السعودية**، (المنصورة : جامعة المنصورة ، كلية التجارة، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، المجلد 23 ، العدد 2، 1999م)، ص 49.

الإيضاحي لهذه النظريات، بأن نظرية التكاليف المستغلة تعتبر الأنسب للقياس، بإعتبارها نظرية وسيطة برغم الإنتقادات الموجهه اليها.

سابعاً: طرق قياس التكلفة

1. طريقة تكاليف الأوامر الإنتاجية:

طريقة تكاليف الأوامر الإنتاجية تستخدم في الصناعات التي تقوم بتلبية إحتياجات محدده للمستهلكين مثل صناعة السفن والطائرات والمصاعد وتكون العمليات الإنتاجية في الصناعات التي تقوم بإنتاج منتجات متعددة وغير مستمرة حيث أنها تختلف فيها العمليات المتبعة من عملية لأخرى، تستخدم طريقة تكاليف الأوامر الإنتاجية عندما ترغب المنشأة في معرفة تكاليف كل أمر على حدة وفقاً لمتطلبات يحددها العميل، ويتطلب ذلك أن يمسك محاسب التكاليف دفتر أستاذ مساعد (دفتر أستاذ الأوامر الإنتاجية) يخصص كل صفحة لأمر إنتاجي معين[1].

طبقاً لطريقة تكاليف الأوامر الإنتاجية تحدد التكلفة عن طريق تعيين التكاليف لسلعة أو خدمة مميزة يمكن تحديد هويتها، والأمر هو عمل تستهلك من أجله الموارد وينتج عنه تقويم سلعة أو خدمة مميزة ومحددة الهوية للسوق وعادة مايصنع الأمر الإنتاجي حسب طلب يحدده العميل[2].

تستخدم طريقة تكلفة أوامر الإنتاج في العديد من الحالات التي ينتج فيها منتجات أو طلبات أو دفعات من الإنتاج خلال فترة زمنية، وقد يقسم أمر الإنتاج الى أوامر إنتاجية فرعية لكل نوع من المنتجات المطلوبة، ويعطي كل أمر إنتاجي رقماً خاصاً به وذلك تسهيلاً لعملية حصر تكاليف الأمر والرقابة عليها[3].

يرى الباحث إن طريقة تكاليف الأوامر الإنتاجية تستخدم لقياس تكلفة المنتجات التي تقوم المنشأة بتصنيفها وفقاً للمواصفات التي يحددها العميل، وتقوم طريقة تكاليف الأوامر الإنتاجية تخصيص عناصر التكلفة على أوامر الإنتاج التي إستفادت منها أن مواصفات الوحدات المنتجة تختلف من أمر إنتاجي لآخر، وبالتالي تختلف إحتياجات كل أمر إنتاجي من عناصر التكاليف المختلفة من مواد مباشرة وأجور مباشرة وتكاليف صناعية غير مباشرة.

تحميل الأوامر الإنتاجية بعناصر التكاليف:

لتحميل الأمر الإنتاجي بتكاليف الإنتاج يجب أن تحلل هذه التكاليف الى تكاليف مباشرة، وتكاليف غير مباشرة، حيث تتضمن المجموعة الأولى عناصر التكاليف التي يمكن تخصيصها على الأمر الإنتاجي مباشرة بتكلفة من المواد المباشرة والأجور المباشرة والمصروفات المباشرة، أما

---

(1) على جابر صالح، **العوامل المؤثرة على تخفيض تكلفة المنتجات الجديدة** ، (الزقازيق : جامعة الزقازيق ، كلية التجارة، مجلة البحوث التجارية ، المجلد 35 ،العدد 1، 2013م)، ص 69.

(2) على الجوهري رمضان، **أثر التطور الصناعي على إستحداث أساليب متكاملة لإدارة التكلفة**، (سوهاج : جامعة سوهاج ، كلية التجارة، مجلة البحوث التجارية المعاصرة ، المجلد 28 ، العدد 2 ، ديسمبر 2014م)، ص 29.

(3) على حازم ، **إستخدام نظام الإدارة على أساس الأنشطة في تحديد فرص تخفيض التكلفة - دراسة حالة**، (الموصل: جامعة الموصل ، كلية الإدارة والإقتصاد ، مجلة تنمية الرافدين ، المجلد 32 ، العدد 98 ، 2010م)، ص 68.

المجموعة الثانية فتمثل تكاليف الإنتاج غير المباشرة والتي تتضمن المواد غير المباشرة والاجور غير المباشرة والمصاريف الصناعية غير المباشرة[1].

الإجراءات المتبعة لتحميل حسابات تكاليف الأوامر الإنتاجية بعناصر تكاليف الإنتاج المباشرة والغير مباشرة من مواد وأجور ومصروفات تكون على النحو التالي[2]:

أ. المواد المباشرة :

لضرورة تتبع قياس تكلفة أوامر الإنتاج من مواد مباشرة منصرفة من المخازن لابد من تحليل أذونات صرف المواد الخام الصادرة لمراكز الإنتاج، كما يجب أن يحتوي أذن صرف المواد على رقم أمر الإنتاج، وأسم القسم المنصرف له المواد، ويتم تحميل هذه المواد على حساب إنتاج تحت التشغيل للقسم وبعد ذلك يتم ترحيلها الي بطاقة الأمر الإنتاجي المعني[3].

ب. الأجور المباشرة:

يتطلب الأمر لتتبع وقياس تكلفة الأوامر من الأجور المباشرة ضرورة تحليل بطاقات الشغلة لعمال الإنتاج والتي توضح كمية العمل المباشر التي إستغرقها إنتاج مختلف الأوامر الإنتاجية داخل مركز وأقسام الإنتاج المتعددة بالوحدات الإقتصادية، حيث يتحدد من خلال فحص بطاقة الشغلة لكل عامل من عمال الإنتاج مقدار الزمن الذي إستغرقه في العمل بالنسبة لكل أمر من أوامر الإنتاج المراد قياس تكلفتها وبالتحديد إجمالي ساعات العمل الخاصة بكل أمر على حدة وفي ضوء معدلات الأجور المقررة لكل ساعة عمل مباشر يمكن تحديد تكلفة الأوامر الإنتاجية من تكلفة الأجور المباشرة.

ج. التكاليف الصناعية غير المباشرة :

يصعب تتبع تكلفة أوامر الإنتاج من مختلف عناصر التكاليف غير المباشرة لعدم وجود علاقة سببية واضحة بين تلك التكاليف التي يتم إنفاقها داخل مراكز وأقسام الإنتاج لزوم تهيئة العمل وتشغيل التجهيزات الآلية بتلك المراكز وبين مختلف الأوامر الإنتاجية التي يتم إنتاجها داخل تلك المراكز والأقسام وتحدد تكلفة الأوامر الإنتاجية من التكاليف الصناعية غير المباشرة من خلال إعداد معدلات التحميل الصناعية سواء تم تحديدها على أساس فعلي أو تم تحديدها على أساس تقديري.

---

(1) علاء محمد البتانوني، **إستخدام نظام التكلفة على أساس النشاط في تحليل ربحية العميل - دراسة تطبيقية**، (المنصورة : جامعة المنصوره ، كلية التجارة، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، المجلد 31 ، العدد 2 ، 2007م)، ص 74.

(2) فيحاء عبد الخالق ، سهام محمد، **أثر إستخدام التقنيات الحديثة في تخفيض التكاليف وزيادة الإيرادات المصرفية - دراسة ميدانية** ، (البصرة : جامعة البصرة ، كلية الإدارة والإقتصاد ، مجلة العلوم الإقتصادية ، المجلد 8 ، العدد 30 ،2012م)، ص84.

(3) فؤاد خليل إبراهيم ، **نموذج مقترح لتصميم نظم التكاليف بهدف تحقيق الرقابة الشاملة على التكلفة في ظل الظروف البيئية الحديثة للصناعة**، (بين سويف : جامعة القاهرة ، كلية تجارة بني سويف ، مجلة العلوم الإدارية ، العدد 7، 1994م)، ص 49.

يمكن تعريف معدل التحميل بأنه وسيلة يتم من خلالها توزيع أو تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة الخاصة بقسم أو مركز إنتاجي معين على مختلف أوامر الإنتاج المراد قياس تكلفتها والتي أستفادت من تكاليف هذا المركز[1].

2. طريقة تكاليف العقود طويلة الأجل (المقاولات):

طريقة تكاليف العقود حالة خاصة من تكاليف الأوامر الإنتاجية، فالعميل يحدد مواصفات المنتج المرغوب مع مواقع إنتاجه أو تنفيذه ثم تقوم الوحدة المحاسبية المتفق معها بتنفيذ العملية في الموقع بتوفيرها ما يلزم من فنون إنتاجية ومستلزمات سلعية وخدمية للوفاء بإلتزاماتها[2].

تتميز طريقة تكاليف العقود عن طريقة تكاليف الأوامر الإنتاجية في أنها تتعامل مع نوعين من الأوامر التي يستغرق تنفيذها عادة فترة زمنية طويلة، وهو ماتتميز به عادة منشآت المقاولات، حيث يتميز التشغيل في تلك المنشآت عادة بأنه لكي يبدأ الإنتاج بها لابد أن تتلقى عقوداً من العملاء بتنفيذ عملية (عقد) معينة، لذلك فإن نقطة البداية هي تلقي أمر العميل، وهو مادعى الكثير الى إعتبار أن طريقة التكاليف الملائمة للتطبيق في تلك المنشآت هي نفس طريقة تكاليف الأوامر الإنتاجية مع تطويعه لمعالجة مشكلة طول الفترة الزمنية التي يستلزمها عقد المقاولة ويضاف الى ذلك أن قيمة كل عقد يبرم بين المنشأة والعميل سواء في حالة تكاليف الأوامر أو طريقة تكاليف عقود المقاولات يعتمد أساساً على العناصر الفرعية للمواصفات الخاصة التي يطلبها العميل والعناصر الفرعية التي يسلزمها تنفيذ عقدهمما يحتم ضروة فتح حساب خاص لكل عقد (يماثل قاعدة تكاليف الأمر الإنتاجي في طريقة الأوامر الإنتاجية) تجمع فيه عناصر التكلفة الخاصة بذلك العقد حتى يتسنى تحديد ربحيته أو خسارته وتجمع وتراقب تكاليف العقود المختلفة تحت أسم حساب مراقبة العقود تحت التنفيذ وهذا الحساب يماثل حساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل في ظل طريقة الأوامر الإنتاجية[3].

تتميز طريقة تكاليف العقود بخصائص أهمها ما يلي[4]:

أ. غالباً ما تكون قيمة العقد الخاص بتنفيذ عملية معينة أو مشروع معين كبيرة، وبالتالي تحتاج المنشأة الى إجراء تقديرات مقدمة عن تكلفة التنفيذ والتي على أساسها تنافس المنشأة مع غيرها في سبيل الحصول على العقد وتحديد القيمة الأدنى التي لا يترتب عليها تحقيق المنشأة لخسائر أو إحلال بأهدافها بما في ذلك الربحية.

---

(1) عبد الرحمن بكر وآخرون ، **إمكانية تطبيق الموازنة المبنية على الأنشطة في قطاع المستشفيات الأردني - دراسة حالة،** (عمان: المجلة الدولية للبحوث المحاسبية ، العدد 3، ديسمبر 2012م)، ص 83.

(2) تهاني محمود النشار، **إستخدام أسلوب دورة حياة المنتج في تحسين التكاليف،** (الإسكندرية : جامعة الإسكندرية ، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية ، العدد 1 ، 1996م)، ص 98.

(3) محمد راضي عبد الكاظم، **تحديد التكلفة المعيارية للمواد الأولية المباشرة لنشاط إستخراج النفط الخام والغاز - دراسة تطبيقية،** (بغداد : جامعة بغداد ، كلية الإدارة والإقتصاد ، مجلة العلوم الإقتصادية والإدارية ، المجلد 18 ، العدد 65 ، 2012م)، ص 140.

(4) Horngren, C.S., Dater and G. Foster, **Cost Accounting**: A Managerial Emphasis, 2003, P. 97.

ب. عادة ما يترتب على تنفيذ العقد مدة طويلة نسبياً تزيد عن فترة محاسبية واحدة ولـذلك يلـزم أن تتوافر لدى المنشأة والعميل جدول زمني للتنفيذ والإجراءات الملائمة لتخطيط ومتابعـة التنفيـذ بمراحله المختلفة.

ج. عادة ما تحصل المنشأة على قيمة العقد من العميل على دفعات تتفق مع مراحل التنفيذ والأعمال المعتمدة من الأعمال المنتهية في مراحل تنفيذ العقد المختلفة.

د. غالباً مايتم العقد في موقع العميل وهذا يتطلب إنتقال الآت ومعدات المنشأة وعامليها الى موقـع التنفيذ بالإضافة الي المواد اللازمة للتنفيذ.

ه. غالباً ما تستعين المنشأة بصدد تنفيذ عقد معين مجموعة من المقاولين المتخصصين فـي تنفيـذ عمليات معينة وذلك عن طريق التعاقد مع كل منهم على تنفيذ إختصاصه ويطلـق علـى هـذه العقود بالنسبة للعقد الأصلي (عقود باطن).

3. طريقة تكاليف المراحل الإنتاجية:

تستخدم طريقة تكاليف المراحل في الصناعات ذات الإنتاج المستمر ، أي إنتاج لايتوقف على صدور أوامر إنتاج مستقلة ومتلاحقة من الإدارة لأقسام الإنتاج المتعددة كما هو الحال فـي المنشـآت التي تطبق طريقة تكاليف الأوامر الإنتاجية، عملية الإنتاج المستمر في طريقة المراحل الإنتاجية تـتم عن طريق الإنتقال من مرحلة الي أخرى حيث تتم عملية إضافة المـواد أو الأجـزاء التصـنيعية أو التمويلية في كل مرحلة حتى يصبح جاهزاً في المرحلة الأخيرة.[1]

طبقاُ لطريقة المراحل الإنتاجية فإن تكلفة السلع والخدمات يتم تحديدها علـى أسـاس تعيـين التكاليف لأحجام ضخمة من الوحدات المثيلة، ومن ثم تحديد تكاليف الوحدة كمتوسط وعادة مـا يـتم إنتاج هذه الوحدات المثيلة لتصريفها بالسوق عامة لا لعميل محدد[2].

تستخدم طريقة تكاليف المراحل الإنتاجية في تحديد تكلفة الإنتاج والمخزون فـي الوحـدات الصناعية التي تقوم بإنتاج منتجات نمطية متجانسة ومتماثلة من حيث تشـابه مواصـفات الوحـدات المنتجة لكل الإنتاج وبالتالي نتوقع أن تتماثل إستفادة تلك الوحدات من مختلف عناصر التكاليف نظراً لتماثلها، وتنطبق طريقة تكاليف المراحل الإنتاجية عندما يكون الإنتاج مسـتمراً وغزيـر ومتجـانس الوحدات ويتحقق من خلال مراحل متتالية أو متوازنة أو متداخلة وذلك عكس طريقة الإنتاج في ظـل طريقة تكاليف الأوامر الإنتاجية ، ولتطبيق طريقة تكاليف المراحل يجب أن تتوافر الشروط التالية[3]:

أ. أن تكون طبيعة الإنتاج مستمر ومتصل وليس طبقاً لمواصفات العملاء.

ب. أن يقسم المصنع الى مراحل إنتاجية تزيد أو تقل حسب طبيعة الصناعة.

---

(1) عمر عيد مسلم ، **معوقات تطبيق نظام التكاليف على أساس الأنشطة ـ دراسة تطبيقية**، (بسكرة: جامعة محمد خضر ، مجلة أبحاث إقتصادية وإدارية ، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، العدد 6 ، 2009م)، ص 64.

(2) فاروق جمعة عبد العال ، **مرجع سابق** ، ص 91.

(3) ماجدة حسين إبراهيم ، **إطار مقترح لتخفيض تكاليف الإنتاج والجودة من منظور مدخل تكاليف دورة حياة المنتج**، (القاهرة: جامعة عين شمس ، كلية التجارة، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، العدد 1، 2000م)، ص 65.

ج. أن تكون الوحدات المنتجة في ظل طريقة المراحل متماثلة.

لا تعتبر المرحلة عملية صناعية لها كيانها الخاص الذي يميزها عن غيرهـــا مـــن المراحـــل الأخرى وقد تكون المرحلة قسم إنتاجي معين أو جزء من هذا القسم وغالباً مايطلق علـــى المراحـــل الإنتاجية بالعملية الإنتاجية التي تنتهي عندها المرحلة.

يمكن تحديد الصفات العامة لطريقة تكاليف المراحل الإنتاجية بما يلي[1]:

أ. تجميع وتلخيص التكاليف بهدف تحديد إجمالي التكاليف وتكلفة الوحدة المنتجة.

ب. يتم تحميل التكاليف على حساب تشغيل المرحلة.

ج. الإنتاج تحت التشغيل آخر المدة يتم حسابه على أساس ما يعادل من الوحدات التامة.

د. التكاليف الإجمالية للمرحلة يتم قسمتها على عدد الوحدات المحسوبة للوصول الي متوسط تكلفـــة الوحدة الواحدة خلال فترة معينة.

ه. تكلفة الإنتاج التالف أو المفقود يتم حسابها بشكل مستقل وتسويتها في نهاية الأمر.

و. تكاليف إنتاج الوحدات التامة المرحلة لمرحلة معينة تنتقل الى المرحلة التالية للوصول في النهاية الى التكاليف الكلية للإنتاج التام.

(1) سماسم كامل موسى ، **"دراسة تحليلية لمدى إستجابة طرق وأساليب المحاسبة الإدارية للتغيرات في بيئة التصنيع الحديثة وأثرها على تحسين الأداء المالي للوحدة الإقتصادية _ دراسة ميدانية "** ، (القاهرة : مجلة الفكر المحاسبي ، جامعة عين شمس ، كلية التجارة، العدد 2 ، السنة التاسعة ، 2005م) ص 186

المبحث الثاني

مفهوم وأهمية وأهداف وطرق تخفيض التكاليف

أولاً : تعريف تخفيض التكاليف:

يعرف تخفيض التكاليف بأنه (تحريك مستويات التكلفة القائمة الى مستويات أخرى أقل منهـا، أو إنتاج نفس المخرجات بإستخدام مدخلات أقل)[1].

كذلك يعرف بأنه (الإنتقال من مستوى التكاليف الحالي الى مستوى أقل منه، ويتطلـب ذلـك تغير الظروف التي تحسب على أساسها التكاليف بحيث يتمكن المشروع مـن إنتـاج نفـس المنـتج بتكاليف أقل)[2].

كما عرف بأنه تخفيض تكلفة الوحدة من المنتج بتخفيض تكاليف الإنتاج في ضوء حجم معين من النشاط، تخفيض تكلفة الوحدة من المنتج بزيادة حجم الإنتاجية في ضوء حجم نفقات معينة[3].

أيضاً عرف بأنه (تحقيق خفض طبيعي ودائم في تكلفة نشاط المنشأة، أو تكلفة الوحدة المنتجـة فيهـا دون التأثير على جودة أو وظائفه، ويتضمن ذلك تحقيق وفورات حقيقة في تكلفة أداء نواحي النشـاط المختلفة في المنشأة سواء في الإنتاج أو التسويق أو الإدارة بناء على دراسات علمية وواقعية لطـرق ووسائل أداء هذه الأنشطة لمحاولة تحديد المناطق أو المجالات التي يمكن بإتبـاع وسـائل مناسـبة، تحقيق خفض في تكلفة إدائها[4].

عرف تخفيض التكاليف بأنه، أسلوب يؤدي إلى تحسين الكفاءة من خلال الإسـتخدام الأمثـل لعناصر التكاليف والسرعة في إنجاز العمليات وزيادة الإنتاج، تخفيض تكلفة الوحدة المنتجـة دون أن يؤثر على جودتها ووظائفها[5].

عرف بأنه التخفيض الناجم عن الجهود المنظمة والناجم عن إحداث تحسين في البيئة المحيطة بالعمل[6].

---

(1) إبراهيم السباعي ، **تشخيص مجالات خفض التكلفة ـ طرق التشخيص ووسائل التطبيق** ، (الرياض: الجمعيةالسعودية للمحاسبة، مجلة المحاسبة، العدد 19 ، 1996م)، ص 14.

(2) منير محمود سالم ، **محاسبة التكاليف- المبادئ العلمية والعملية**، (القاهرة: دار النهضة العربية للنشر والتوزيع ، 2000م)، ص12.

(3) ناظم حسن رشيد ، **تقويم دور المدقق في تدقيق أنظمة التكاليف في الشركات الصناعية**، (بغداد : الجامعة المستنصرية، رسالة دكتوراة غير منشورة ، 2000م)، ص 119.

(4) رياض حمزة البكري ، عاصم إسماعيل محمد، **العلاقة بين نظام الإنتاج في الوقت المحدد ومفهوم السيطرة النوعية وتأثيرهما على تخفيض التكاليف وتحسين النوعية للمنتج**، (بغداد: جامعة بغداد ، كلية الإدارة والإقتصاد ، مجلة العلوم الإقتصادية والإدارية ، المجلد 8 ، العدد 28، 2001م)، ص 208.

(5) فائزة إبراهيم محمود ، **تخفيض التكاليف بإستخدام أسلوب التحليل الشبكي** ، (بغداد : جامعة بغداد ، كلية الإدارة والإقتصاد ، رسالة ماجستير غير منشورة ،1991م)، ص 14.

(6) نجيب طاهر عبده ، **إستخدام نظام التكلفة على أساس النشاط في قياس تكاليف المصارف- دراسة تطبيقية**، (الموصل : جامعة الموصل ، كلية الإدارة والإقتصاد ، رسالة ماجستير غير منشورة ، 2002م)، ص 32.

عرف بأنه مجموعة العمليات التي تعمل على تخفيض تكلفة الوحدة بواسطة تخفيض التكلفة الكلية لحجم معين من الإنتاج[1]، عرف بأنه المنهج المخطط والإيجابي لتحسين الكفاءة من خلال استبعاد الفاقد والسرعة في إنجاز العمليات، إيجاد الوسائل والطرق التي يكون من شأنها إحداث تخفيض في تكلفة الوحدة المنتجة[2]، وعرف بأنه أسلوب علمي منظم لدراسة عوامل الإنتاج وعناصر المصروفات لإكتشاف أي إسراف لتفاديه ونقص في الكفاية للعمل على زيادتها، وأي خلل يمكن تفاديه[3]، عرف بأنه مقدار إنخفاض تكلفة الوحدة الإنتاجية عن طريق رفع الكفاءة الإنتاجية وزيادة عدد الوحدات المنتجة بإستخدام نفس الموارد وإنتاج نفس عدد الوحدات بإستخدام موارد أقل[4]، وعرف بأنه الإنتقال بمستوى التكلفة الى مستوى تكلفة أقل لنفس الإنتاج لتحقيق وفورات حقيقية في تكاليف أداء الأنشطة الإنتاجية[5]، وعرف بأنه تقليص القيمة الإجمالية لزمن وتكاليف القيام بالأعمال اليومية للحصول على نفس مخرجات العمليات الأساسية بزمن أقل سرعة أكبر وجودة أعلى[6]، عرف بأنه توجيه إداري مخطط مدروس لإحداث تخفيض حقيقي ومستمر وإيجابي لتكلفة الوحدة المنتجة وصولاً الى التكاليف التنافسية التي يعتمد عليها في تحديد السعر الذي يقبله العملاء ويحقق القدرة التنافسية[7]، عرف بأنه الحصول على منافع (مخرجات) أكبر من نفس الموارد (المدخلات) أو أو الحصول على نفس المخرجات بمقدار أقل من المدخلات[8]، عرف بأنه خطة إيجابية موضوعة لتحسين الكفاءة عن طريق استبعاد الضياع والإسراف في الإنتاج وزيادة الكفاءة في جميع المجالات بإستعمال وسائل متطورة[9].

يرى الباحث أن عملية تخفيض التكاليف يمكن تفسيرها كما يلي:

1. أن عملية تخفيض التكاليف تعني الإنتقال بمستوى التكاليف الحالي الى مستوى أقل منه.
2. إن الإنتقال بمستوى التكاليف الحالي للمنشأة أو الوحدة المنتجة فيها الى مستوى أقل منه مرتبط بالمحافظة على جودة المنتج والوظائف المطلوبة منه.

---

(1) رزان حسين كمال ، **تحليل سلسلة القيمة لأغراض خفض التكلفة ـ دراسة حالة** ، (القاهرة : جامعة عين شمس ، كلية التجارة، رسالة ماجستير غير منشورة ، 2003م)، ص 15.

(2) أحمد حسن الظاهر ، **إدارة وتخفيض التكاليف** ، (عمان : دار وائل للطباعة والنشر ، 2004م)، ص 200.

(3) صالح إبراهيم الشعباني ، **التكاليف النوعية ـ المسببات وأسلوب إدارتها بهدف التخفيض**، (الموصل : جامعة الموصل ، كلية حدباء الجامعة ، مجلة البحوث المستقبلية، العدد 9 ، 2004م)، ص 106.

(4) أحمد العولقي ، **إستراتيجيات تخفيض التكاليف** ، (عمان : دار وائل للطباعة والنشر ، 2005م)، ص 183.

(5) أماني زكريا مصطفى ، **دراسات تحليلية لأساليب ومداخل خفض التكلفة في ظل المتغيرات البيئية الحديثة ـ إطار مقترح للتطبيق في بيئة الأعمال المصرية**، (حلوان: جامعة حلوان ، كلية التجارة وإدارة الأعمال ، رسالة ماجستير غير منشورة ، 2009م)، ص5.

(6) زينب جبار يوسف ، **أثر أستخدام منحنى التعلم في إدارة وتخفيض التكاليف** ، (البصرة: المعهد التقني، مجلة المعهد التقني ، المجلد 26 ، العدد 4 ، 2013م)، ص 200.

(7) خديجة جمعة الزويني ، **دور التجارة الإلكترونية في تخفيض التكاليف ـ دراسة تطبيقية** ، (بغداد : مجلة الإدارة والإقتصاد ، الجامعة المستنصرية ، كلية الإدارة والإقتصاد، العدد67 ، 2007م)، ص 66.

(8) عدنان هاشم السامرائي ، **محاسبة التكاليف ـ المبادئ الأساسية**، (طرابلس: الجامعة المفتوحة ، 1995م)، ص 120.

(9) أحمد عبد الدائم ، **تخفيض تكاليف المنتج بإستخدام أسلوب تحليل القيمة**، (بغداد: جامعة بغداد ، كلية الإدارة والإقتصاد ، رسالة دبلوم عالي غير منشورة ، 1999م)، ص 60.

3. إن عملية تخفيض التكاليف ليست عملية عشوائية تتم بصورة فجائية بل يجب أن تتم من خلال برامج عمل مدروسة وواضحة.
4. إن تحقيق تخفيض التكاليف يتم من خلال دراسة علمية ودقيقة للمناطق والمجالات التي تحدث فيها التكاليف، كما أن هذا الدراسة تساعد على إقتراح أساليب التخفيض التي تناسب كل مجال على حدة، مما يساعد على تحقيق التخفيض المنشود.
5. وسيلة لإحداث تخفيض مستمر في التكاليف دون التأثير على جودة المنتج ووظائفه.
6. إنتاج نفس العدد والنوع من الوحدات الإنتاجية وبالمواصفات المطلوبة وبإستخدام موارد أقل تكلفة.

يرى الباحث أنه يمكن تعريف تخفيض التكاليف بأنه الإرتقاء بكفاءة العاملين وإستخدام الموارد والإمكانيات المتاحة بشكل أفضل، لتحقيق وفر في معدلات الإستخدام، والتغيير في طرق الصناعة وتبسيط العمليات الإنتاجية وإزالة القيود ورفع مستوى الجودة للوصول الى المعايير المستهدفة.

ثانياً: أهمية تخفيض التكاليف:

تتمثل أهمية تخفيض التكاليف في الآتي[1]:

1. العلاقة بين التكلفة ومستوى الربح وأسعار المنتجات التي تقدمها الشركة.
1. تجنب التكاليف غير الضرورية حاضراً ومستقبلاً، دون تخفيض وتجنب التأثير السلبي في قيمة المنتجات.
2. دعم موقف الشركة التنافسي من حيث الكفاءة التي يتم بها الإنتاج والأسعار المعتدلة والعمل بكفاءة ينعكس على تخفيض التكاليف.
3. الإقتصاد والحرص في إستخدام عناصر الإنتاج يؤدي الى تحقيق الكفاءة الإنتاجية.
4. تعزيز رأسمال الشركة وإجراء التوسعات في خطط النشاط الإقتصادي من خلال توجيه الوفورات المالية.
5. تطوير وإستمرارية الشركة من خلال مصادرها الذاتية.
6. الإستخدام الأمثل لما يتوفر من إمكانات متاحة، بالشكل الذي يحقق وفورات مالية مناسبة[2].

يرى الباحث أن أهمية تخفيض التكاليف تتمثل في الآتي:

1. زيادة الإنتاجية وعدم التأثير في مستوى النوعية وفي حدود التكاليف المسموح بها.
2. الإقتصاد في المصروفات وعدم التأثير في مستوى النوعية والإنتاجية.

---

(1) Cooper Robin, Kaplan S**., Robrt The Design of Cost Management System:** Text and Reading, New Jersey, Prentice Hall, 1991, P.78.

(2) عماد يوسف الشيخ ، **أساليب وإجراءات تخفيض التكاليف**، (عمان : جامعة العلوم التطبيقية ، المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية ، المجلد 3 ، العدد 3 ، 2000م) ، ص 1.

3. المحافظة على إستثمار الأموال وتحقيق الأستمرارية والنمو وتنظيم ثروة المساهمين.

ثالثاً : أهداف تخفيض التكاليف:

تتمثل أهداف تخفيض التكاليف في الآتي[1]:

1. متابعة الأنشطة وتكلفتها من مرحلة التخطيط والتصميم ثم مرحلة الإنتاج حتى مرحلة ما بعد البيع.
2. الوصول الي أدنى تكلفة ممكنة في لحظة معينة ، لا يعني تخفيض التكلفة ولكن بداية مرحلة جديدة من مراحل البحث المستمر عن إختراق تلك التكلفة وتخفيضها كلما أمكن ، مما يحقق هدف إستراتيجي للتحسين المستمر.
3. التركيز في تخفيض التكاليف على مسببات حدوث التكلفة، حيث يمكن ذلك من إحداث التخفيض في مجالات الأنشطة والعمليات الداخلية وخدمات ما بعد البيع.
4. تحقيق تخفيض إستراتيجي حقيقي للتكلفة في الأجل القصير والأجل الطويل.
5. الإستخدام الأقل للموارد المتاحة وتقليل مجالات الإسراف وسوء الإستخدام.
6. زيادة القدرة على المنافسة من خلال التحكم في التكاليف والبحث عن طرق تخفيضها بشكل مستمر وبأساليب أكثر كفاءة.
7. تحقيق رضا المستهلك من خلال تقديم منتج بالجودة والمواصفات المطلوبة وبأقل سعر ممكن.

يرى الباحث أن تخفيض التكلفة كهدف إستراتيجي يمثل وسيلة فعالة في مواجهة البيئة التنافسية التي تواجهها الشركات، كما أن التخفيض الحقيقي للتكلفة هو الذي يحقق الدعم المنشود للقدرة التنافسية والمحافظة على مستويات ومعايير الجودة، مع استبعاد كافة مواطن الإسراف والأنشطة التي لا تحقق قيمة للمنتج.

رابعاً: مبادئ تخفيض التكاليف

تتمثل مبادئ تخفيض التكاليف في الآتي:

1. أن تكون تكلفة دراسة وتحليل التكاليف وتطبيق مقترحاته أقل من تخفيض التكاليف.
2. الأ يؤدي التخفيض في التكاليف الي تخفيض الجودة والتأثير على إجمالي الإيرادات.
3. التركيز على العناصر التي تحتمل التخفيض الأكبر في التكاليف بأقل المجهودات مقارنة مع العناصر الأخرى.
4. الأ يؤدي الى أتخاذ قرارات إستراتيجية خاطئة ، والتأثير على الإنتاجية.

يرى أخر أن مبادئ تخفيض التكاليف تتمثل في الآتي[2]:

---

(1) سليمان محمد مصطفى ، **إدارة التكلفة في ظل التقنيات الحديثة** ، (الزقازيق : جامعة الزقازيق ، كلية التجارة، مجلة البحوث التجارية ، المجلد 33، العدد 1، 2011م)، ص 191.

(2) شوقي السيد خاطر ، **التأصيل العلمي لمجالات خفض التكلفة** ، (المنصورة : جامعة المنصورة ، كلية التجارة، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، العدد 2 ، 1998م)، ص 11.

1. دراسة معايير التكلفة الموضوعة للتأكد من مطابقتها للظروف الحالية.
2. متابعة الأنشطة والعمليات وتكلفتها خلال المراحل المختلفة لدورة حياة المنتج.
3. البحث المستمر عن مواطن وأساليب لتحقيق المزيد من التخفيض المستمر للتكلفة.
4. تركيز عملية تخفيض التكاليف على مواطن حدوث التكلفة ومحركاتها.

خامساً: إعتبارات تخفيض التكاليف

تتمثل إعتبارات تخفيض التكاليف في الآتي[1]:

1. أن يكون هدفاً إستراتيجياً للإدارة في الأجل القصير والطويل، والأ يقتصر على الوظيفة الإنتاجية فقط بل يشمل مصادر ومحركات التكلفة.
2. عدم المساس بالجودة التي يتميز بها المنتج، وتتحقق من خلال برنامج تخفيض التكاليف وتقديم السلعة على أعلى مستوى من الجودة مع دراسة إمكانية تخفيض تكلفة الإنتاج والتسويق.
3. تحقيق وفورات مالية، ومكاسب للعاملين تتمشى مع منهجية الإدارة التكاملية لوظائف الشركة التي تحث الإدارات على التعاون في تخفيض التكاليف وتقليل مقاومة الأفراد للتغيير.

يرى آخر أن أعتبارات تخفيض التكاليف تتمثل في الآتي[2]:

1. مراعاة العوامل ذات التكلفة الأقل التي تؤثر على التكلفة المرغوب فيها، كموقع وحجم الشركة ونوعية المعدات المستخدمة وبرنامجها الإنتاجي.
2. مراعاة التكلفة التي تم تحقيقها في الفترات السابقة، بعد تعديلها بالظروف الحالية ومستوى الأسعار السائدة والتكلفة المعيارية.
3. تحديد المستوى الذي يحقق معدل ربحية بعد الضرائب الذي تهدف اليه بالنسبة لرأس المال المستثمر.
4. تقسيم مناطق تخفيض التكاليف على أساس التحديد الواضح لمراكز التكلفة والمسئولية بالشركة.

سادساً: مدخل تخفيض التكاليف

يتمثل مدخل تخفيض التكاليف في الآتي[3]:

1. حياة الشركة: تتمثل مراحل حياة الشركة في الآتي:

أ. مرحلة ما قبل التشغيل: تبدأ منذ نشأة فكرة الشركة والتحضير والترويج لها والقيام بكافة الدراسات وتنفيذها حتى تمام الإستعداد للتشغيل ودراسة تخفيض التكاليف تعني بمراحل ترشيد إتخاذ القرارات.

---

(1) روبارت ميجز وآخرون ، **الإدارة الإستراتيجية- بناء الميزة التنافسية** ، ترجمة عبد الحكم الخزامي، (عمان : دار الفجر للنشر والتوزيع ، 2008م)، ص 317.

(2) عاطف عبد المجيد عبد الرحمن، **إطار مقترح لتحليل وإدارة التكلفة من منظور إستراتيجي بهدف تعظيم قيمة المنشأة** ، (سوهاج : جامعة جنوب الوادي ، كلية التجارة، مجلة البحوث التجارية المعاصرة، العدد 1، 2003م)، ص 127.

(3) نبيه عبدالرحمن جبر ، **نحو منهج مقترح لتخفيض التكاليف في المنشآت السعودية - دراسة ميدانية**، (بني سويف : جامعة القاهرة ، كلية التجارة بني سويف، مجلة الدراسات المالية والتجارية ، العدد 3، 1997م)، ص 187.

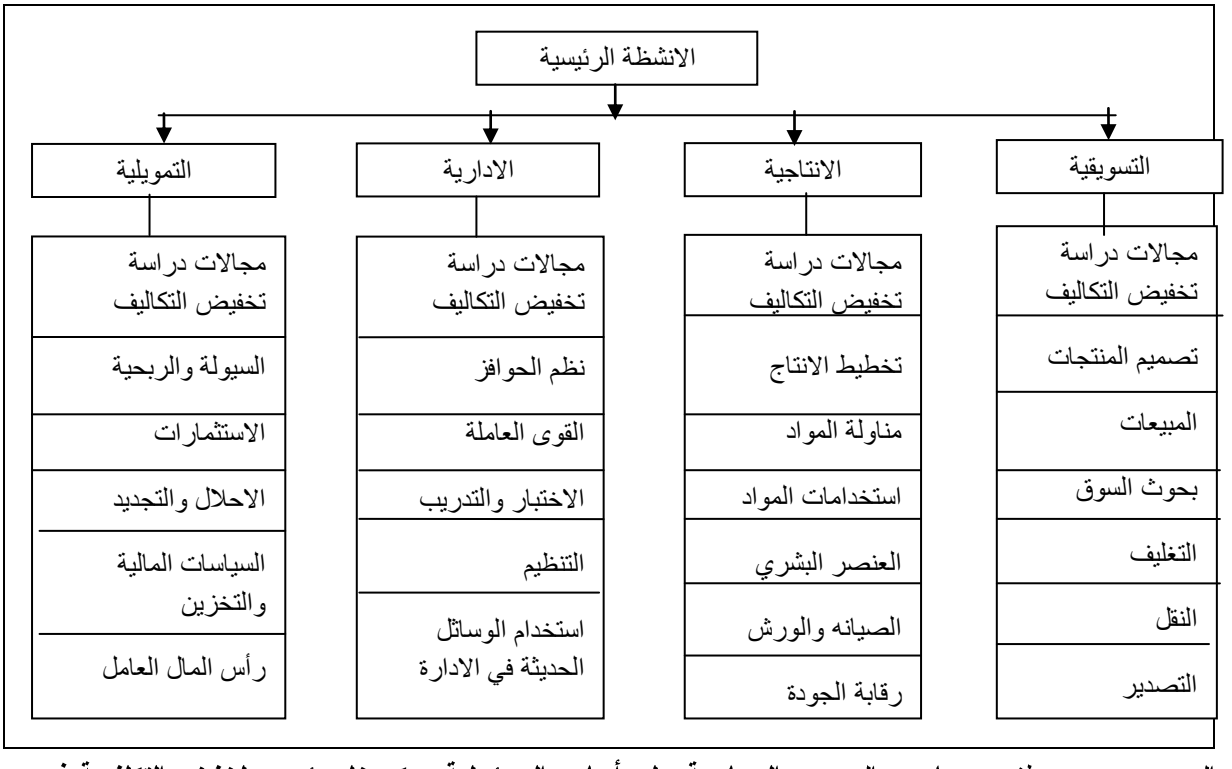
ب. مرحلة التشغيل والإنتاج: مرحلة مستمرة وتنتهي بالحصول على المنتج المستهدف، ودراسة تخفيض التكاليف تعني بترشيد القرارات المتعلقة بجميع إجراءات التخطيط والتنفيذ للبرامج التشغيلية ومراكز التكلفة أثناء التشغيل وإظهار الفروق ومراجعة المعايير والسياسات والخطط.

ج. مرحلة ما بعد التشغيل والإنتاج: تبدأ بإستلام المنتج من مراحل التشغيل وتنتهي بتسليمه للمستخدم وقد تمتد خدمات الشركة الى ما بعد البيع ودراسات تخفيض التكاليف هنا تعني بترشيد القرارات المتعلقة بالتخزين والتسويق والسياسات البيئية.

2. أنشطة الشركة: يوضح الشكل رقم (1/2/3) الأنشطة الرئيسية للشركة وعلاقتها بتخفيض التكاليف:

شكل رقم (1/2/3)

أنشطة الشركة وعلاقتها بتخفيض التكاليف



المصدر: د. مصطفى رضا عبد الرحمن، **المحاسبة على أساس المسئولية – كمدخل رئيسي لخفض التكلفة في المنظمات**، (القاهرة: أكاديمية السادات للعلوم الإدارية ، مجلة العلوم الإدارية ، العدد 15، 1987م)، ص 86.

يتضح من الشكل رقم (1/2/3) أن أنشطة الشركة تتمثل في الأنشطة التسويقية وتشمل تخفيض التكاليف في تصميم المنتج، والمبيعات وبحوث السوق والتغليف والنقل التصدير، والأنشطة الإنتاجية وتشمل مجالات تخفيض التكاليف في تخطيط الإنتاج ومناولة المواد وإستخداماتها والعنصر البشري والصيانة ورقابة الجودة، الأنشطة الإدارية وتشمل مجالات تخفيض التكاليف في نظم الحوافز والقوى العاملة والإختيار والتدريب والتنظيم وإستخدام الوسائل الحديثة في الإدارة والأنشطة التمويلية

وتشمل مجالات تخفيض التكاليف في السيولة والربحية والإستثمارات والإحلال والتجديد والسياسات المالية والتخزين ورأس المال العامل.

سابعاً: عناصر التكاليف وتخفيض التكاليف

تتمثل عناصر تخفيض تكلفة الوحدة المنتجة في[1]:

1. تكلفة المواد ودراسات تخفيض التكاليف :

تمثل نسبة كبيرة من إجمالي التكاليف، وتتطلب دراسات تخفيض التكاليف لعنصر المواد تتبع التكلفة لهذا العنصر منذ نشأة الطلب على المادة حتى تمام إستخدامها أو إستهلاكها تقديمها للعميل، ويقصد بالمواد كافة المستلزمات السلعية التي يتطلب تحقيق الرقابة عليها بهدف تخفيض التكلفة، وضرورة إتباع كل خطوة وكل إجراء متعلق بأنشطة المشتريات، النقل، التخزين، المناولة، وإستخدام المواد.

2. تكلفة الأجور ودراسات تخفيض التكاليف:

تحتاج تكلفة الأجور الى معالجة في إنفاقها ورقابتها عند القيام بدراسات تخفيض التكاليف، وتشمل إستخدام العمالة، الإختيار والتدريب، تخطيط القوى العاملة، ونظام الحوافز والمكافآت، وتتمثل في كل ما يصرف في العملية الإنتاجية لتحويل المواد الخام الى منتج نهائي.

3.تكلفة المصروفات الأخرى الإضافية ودراسات تخفيض التكاليف:

تقسيم عناصر تكلفة المصروفات وحصرها في مجموعات لتخطيطها والرقابة عليها وتحميلها على وحدة المنتج بطرق موضوعية، وتشمل تكلفة المصروفات بنود تكلفة القوى المحركة، الوقود، المياه، تكلفة الصيانة، والإختبارات والعامل.

كما أورد باحث العناصر التالية:[2]

1. الأصول الرأسمالية.
2. التخطيط والتنظيم لأقسام المشروع ومراحل الإنتاج والإستغلال الأمثل للموارد المتاحة.
3. تخفيض تكلفة التصنيع على مدى دورة حياة المنتج.

يتمثل تخفيض تكلفة التصنيع على مدى دورة حياة المنتج في[3]:

1. التصميم: تطوير المنتجات يحدد النسبة الأكبر من تكلفة أي منتج ، ويصعب إجراء تعديل جوهري للتكلفة بعد تصميم المنتجات، وفي مرحلة التصميم يتم تخفيض تكلفة المواد الخام والعمالة والتكاليف غير المباشرة والجودة.

---

(1) رشا مصطفى عبد الحميد ، **دور نظم التصنيع المرنة في تحقيق الخفض الإستراتيجي للتكلفة ـ دراسة حالة**، (القاهرة : جامعة عين شمس ، كلية التجارة، مجلة الفكر المحاسبي، العدد 3، 2015م)، ص 884.

(2) محفوظ أحمد جودة ، **إدارة الجودة الشاملة ـ مفاهيم وتطبيقات**، ط5، (عمان: دار وائل للنشر والتوزيع ، 2004م)، ص 174.

(3) أبوبكر محمد يوسف، **إطار مقترح لدور الثقافة التنظيمية في تطبيق الأساليب الحديثة لتخفيض التكلفة**، (الزقازيق: جامعة الزقازيق ، كلية التجارة، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، العدد 2، 2002م)، ص 714.

2. الإنتاج الألي: تخفيض وقت الإنتاج والطاقة الإنتاجية، وتخفيض الفاقد والتالف من مخزون الخامات والمنتج النهائي.
3. تخفيض التكاليف غير المباشرة: الإتجاه الي المنتجات القياسية التي يكون الطلب فيها في شكل مجموعات وتنفيذ الطلبيات بإعطاء أوامر التصنيع للمنتجات عند الطلب بدون تحمل تكلفة التخزين.
4. توحيد مقاييس تخفيض التكاليف: توحيد مقاييس الأداء مع توحيد المواد المستخدمة في الأجزاء القياسية من خلال التصميم الجيد واستبعاد المنتجات الإستثنائية.
5. تخفيض تكلفة الخط الإنتاجي: التركيز على المنتجات الأكثر ربحاً واستبعاد المنتجات التي تحقق هامش ربح منخفض، والمنتجات التي يترتب عليها خسائر ، والشراء الخارجي للمنتجات منخفضة الربحية التي لها مستوى عالي من التكاليف غير المباشرة واستبعاد المنتجات التي ليست متوافقة مع إستراتيجية تخفيض التكاليف.
6. تخفيض تكلفة إدارة سلسلة القيمة: توحيد الأجزاء لتبسيط إدارة سلسلة التجهيز، وتجنب التأثير السلبي لدمج الأجزاء المشتراة من الخارج مع إنتاج الشركة.
7. تخفيض تكاليف الجودة: تخفيض تكلفة الجودة مع بداية التصميم للجودة بإستخدام برنامج سيجما ستة.
8. مقياس جيد للتكلفة الكلية: دعم نشاطات تخفيض التكاليف من خلال إيجاد نظام جيد لقياس التكلفة، تحديد إجمالي التكلفة بدقة يمكن من الوصول الي تخفيض جيد للتكلفة، وضرورة تفهم الإدارة العليا بإهمية تحديد التكلفة الكلية وتشجيع كل القرارات المتعلقة بتخفيض التكاليف مع ضرورة صنع قاعدة للتكلفة الكلية.

ثامناً: أنواع تخفيض التكاليف

تتمثل أنواع تخفيض التكاليف في الآتي[1]:

1. تخفيض غير حقيقي:

العمليات التي تؤدي الي تعظيم الأرباح بهدف تخفيض تكلفة الوحدة الواحدة، والعمليات التي تؤدي الي تخفيض تكلفة الوحدة الواحدة دون المساس بإجمالي التكلفة ويتحقق ذلك من خلال الآتي:

أ. زيادة الإنتاج في المدى الملائم.

ب. زيادة أسعار بيع المنتجات.

(1) إيمان عبدالفتاح حسن قرني ، **تطوير معايير التكلفة في ظل بيئة التصنيع الحديثة تحقيقاً لأهداف التطور المستمر** ، (بني سويف: جامعة القاهرة، كلية التجارة بني سويف ، رسالة ماجستير غير منشورة ، 2003م)، ص 130.

2.تخفيض حقيقي:

مجموعة من العمليات أو الإجراءات التي تعمل على إختراق المعايير لتخفيض تكلفة الوحدة أو التكلفة الكلية بالوسائل المتاحة، مجموعة العمليات والإجراءات التي تعمل على تخفيض تكلفة الوحدة بواسطة تخفيض النفقات الكلية لحجم معين من الإنتاج.

3. تخفيض ساكن:

يطبق في حال كون ظروف الشركة مستقرة أي تعتمد على مستوى واحد من الإنتاج مع ثبات الظروف المؤثرة في الخارج.

4.تخفيض حركي:

يطبق في حال إعتماد الشركة على مستويات إنتاج متعددة يتناسب كل منها مع الظروف الداخلية السائدة وظروف السوق المحيطة.

تاسعاً: قواعد تخفيض التكاليف

تتمثل قواعد تخفيض التكاليف في الآتي[1]:

1. تخفيض الوقت والجهد المطلوب لتنفيذ العمل، واستبعاد الأنشطة غير الضرورية.
2. إختيار الأنشطة التي تكون منخفضة التكلفة، وإعادة توزيع الموارد غير المستخدمة.
3. تقسيم الأنشطة في أي وقت ممكن، زيادة كمية المخرجات مع بقاء كمية المدخلات ثابتة.
4. زيادة كمية المخرجات بنسبة أعلى من نسبة الزيادة في المدخلات، وإنخفاض كمية المدخلات مع بقاء كمية المخرجات ثابتة.
5. إنخفاض كمية المدخلات بنسبة أعلى من نسبة إنخفاض كمية المخرجات، زيادة كمية المخرجات وإنخفاض كمية المدخلات.
6. تخفيض تكلفة الوحدة من المنتج عن طريق تعظيم الأرباح الناتجة بزيادة الإنتاج أو زيادة العائد، تخفيض تكلفة الوحدة من المنتج عن طريق تخفيض التكاليف الكلية لحجم معين من الإنتاج.

عاشراً: العوامل المؤثرة في تخفيض التكاليف

تتمثل العوامل المؤثرة في تخفيض التكاليف في الآتي[2]:

1. الإبقاء على الأنشطة التي تضيف قيمة، وهي الأنشطة التي يرى العملاء أنها تضيف منفعة للسلع التي يشترونها.
2. إدارة إستخدام محركات ومسببات التكلفة لهذه الأنشطة التي تضيف قيمة بكفاءة محرك التكلفة هو أي عامل يؤثر في التكلفة، بمعنى أن التغير في محرك التكلفة يسبب التغير في إجمالي التكلفة المرتبطة والمتعلقة بغرض التكلفة.

---

(1) د. مصطفى رضا عبدالرحمن ، **مرجع سابق** ، ص 86.

(2) إسماعيل يحيى التكريتي ، **محاسبة التكاليف في المنشآت الصناعية بين النظرية والتطبيق**، (عمان : دار الحامد للنشر والتوزيع، 2009م)، ص 37.

3. الوفورات المتحققة من زيادة منحنى الخبرة والتعلم لدى العاملين.
4. إعتماد سياسة توزيع تتوافق مع خصوصية المنتج والمحافظة عليه وسلامته من التلف.
5. الإرتقاء بمستوى إستغلال الطاقات المتاحة في موجودات الشركة لتقليل نسبة تأثير التكاليف الثابتة على التكلفة الكلية للوحدة الواحدة من الإنتاج.
6. تقليص الوقت والجهد المطلوبين للقيام بالنشاط.
7. إلغاء الأنشطة غير الضرورية والتي لا تضيف قيمة للمنتجات التي يطلبها المستهلك.
8. إنتقاء الأنشطة ذات التكلفة المنخفضة في حالة وجود الأنشطة التنافسية التي تؤدي نفس الغرض.

يرى الباحث أن عملية تخفيض التكاليف تتعلق من العوامل المؤثرة ، فبعضها إيجابياً في عملية تخفيض التكاليف والبعض الآخر يؤدي الى الحد من عملية تخفيض التكاليف عند حدود معينة لا يمكن تجاوزها ويمكن إضافة العوامل التالية :

1. طبيعة العملية الإنتاجية المطلوب تخفيض تكلفتها والنظام المتبع.
2. الأهداف المطلوبة من تخفيض التكاليف.
3. نظرة الإدارة ومفهومها لتخفيض التكاليف.

الحادي عشر: مزايا تخفيض التكاليف

تتمثل مزايا تخفيض التكاليف في الآتي[1]:

1. توفير حماية للشركة من القوى المنافسة التي قد تتعرض لها سواء في الأسواق المحلية أو العالمية.
2. تدعيم الأنشطة البحثية كأداة أكثر فاعلية لتحقيق تخفيض في التكلفة من خلال البحوث الإبتكارية وبحوث تطوير خصائص المنتجات القائمة بما يحقق خاصية التميز الإنتاجي.
3. تخفيض وإزالة الفاقد والضياع في كافة المراحل والأنشطة وإستغلال الموارد المتاحة، وتقليل حجم المخزون ومخاطره وأعباءه المالية.
4. تقديم المنتج بأعلى درجات الجودة المطلوبة وبأقل تكلفة تنافسية وأقل سعر تنافسي.
5. السعي المستمر نحو قيادة وإدارة التكلفة وتوجيهها نحو التخفيض الإيجابي المستمر وتحقيق التكاليف التنافسية.
6. الإستجابة للتطورات التكنولوجية للصناعة المتقدمة والعمل على تحديث المنتج.

يرى أخر أن مزايا تخفيض التكاليف تتمثل في الآتي[2]:

1. توفير المعيار الذي يمكن إستخدامه في إتخاذ القرار المناسب.
2. تساعد في وضع خطط التكاليف لمواجهة المنافسين.

---

(1) شايل عدس، نضال الخلف ، **محاسبة التكاليف مدخل حديث**، (عمان: دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، 2010م)، ص 43.
(2) رياض حمزة البكري ، **التخفيض الوهمي والتخفيض الحقيقي للتكاليف** ، (بغداد: جامعة بغداد ، كلية الإدارة والإقتصاد ، مجلة الإدارة والإقتصاد، العدد 15 ، 1998م)، ص 3.

3. تحقيق وكسب ميزة نسبية دائمة ومستمرة في رفع وتحسين مستوى جودة المنتجات.
4. إشتراك مجموعة من الأنشطة في أداء وظيفة واحدة، إعادة إستخدام الموارد غير المستغلة.
5. دخول أسواق جديدة وإضافة عملاء جدد مع المحافظة على العملاء الحاليين.
6. التجديد والإبتكار، مع التركيز على عنصري الجودة والتوقيت، ونقاط القوة والمزايا التنافسية ومجالات تفوق الشركة.

الثاني عشر : عيوب تخفيض التكاليف

تتمثل عيوب تخفيض التكاليف في الآتي[1]:

1. تركز على مرحلة الإنتاج الإ أنها لا تمثل نسبة كبيرة من تكلفة المنتج على مدى دورة حياته وبالتالي لابد من الأخذ في الإعتبار المراحل الأخرى التي يمر بها المنتج عند وضع برنامج تخفيض التكاليف.
2. يركز على تكلفة العمل من خلال تخفيض جدول الرواتب أو الإستغناء عن بعض الوظائف على الرغم من تقلص أهمية هذا العنصر بالنسبة لتكلفة الإنتاج بسبب الإستفادة من تكنولوجيا التصنيع المتقدمة في عملية الإنتاج والتصنيع ، والتي تركز على إستبدال العنصر البشري (تكلفة العمل المباشر) بتكنولوجيا الإنتاج الحديثة.
3. يفترض تخفيض التكاليف إستقرار بيئة الإنتاج وثبات الوضع الراهن لمستوى الإنتاج وهذا يتنافى مع التغير المستمر في مواصفات الإنتاج وقصر دورة حياة المنتجات في ظل التطورات التكنولوجية المتلاحقة.
4. تجاهل الموقف التكاليفي للمنافسين والتركيز على التكاليف الداخلية فقط.
5. مقاومة الأفراد للتغير لأنه يهدد مصالحهم ويثير المخاوف لديهم ، وبالتالي عدم قدرة الشركة على مواكبة التطورات في البيئة المحيطة.

الثالث عشر: الأساليب التقليدية لتخفيض التكاليف

تتمثل الأساليب التقليدية لتخفيض التكاليف في الآتي[2]:

1. تخفيض تكاليف الشراء:

تتمثل أهداف تخفيض تكاليف الشراء في الآتي[3]:

أ. تخفيض أسعار الشراء عن طريق شراء كميات أكبر بحيث لا يتضمن إرتفاع غير ضروري في حجم المخزون.

---

(1) صالح ابراهيم ، الاء وضاح ، **اثر أعتماد إعادة هندسة العمليات الإنتاجية في تخفيض التكاليف- دراسة تطبيقية**، (الموصل: جامعة الموصل ، كلية الإدارة والإقتصاد، مجلة تنمية الرافدين ، المجلد 34 ، العدد 108 ، 2012م)، ص 247.

(2) صالح ابراهيم يونس ، هاشم عمر حمودي **إستخدام سلسلة القيمة كأحد الإستراتيجيات الحديثة لإدارة التكلفة بهدف التخفيض**، (الموصل : جامعة الموصل ، كلية الإدارة والإقتصاد ، مجلة تنمية الرافدين ، المجلد 32 ، العدد 97 ،2010م)، ص 72.

(3) إسماعيل يحيى التكريتي، **خفض التكلفة بإستخدام التكلفة على أساس النشاط والإنتاج في الوقت المحدد - دراسة تطبيقية**، (بغداد : جامعة بغداد ، كلية العلوم الإقتصادية والإدارية ، مجلة العلوم الإقتصادية والإدارية ، العدد 2 ، 2001م)، ص 82.

ب. تخفيض أسعار الشراء عن طريق تغير الموردين بحيث لا يكون على حساب المورد وشروط الدفع والتسليم.

ج. ألا يترتب على تخفيض أسعار الشراء زيادة في تكاليف المشتريات.

د. تخفيض أسعار الشراء عن طريق تغيير نوعية المواد الناتجة عن تغير مواصفات المنتج، بحيث لا يترتب عليه إرتفاع في تكاليف التشغيل وإنخفاض قدرة المنتج على المنافسة.

ه. جمع المعلومات المتعلقة بالمواد ومستلزمات العمل والإنتاج المتوفرة في الأسواق والتي تحتاجها الشركة لإستمرار العمليات الإنتاجية.

وسائل تخفيض تكاليف الشراء:

تتمثل وسائل تخفيض تكاليف الشراء في الآتي[1]:

i. دراسة وفحص الموردين: إعداد قائمة إستقصاء للموردين، لتوفير معلومات عن المصادر الأفضل للشراء.

ii. الإستفادة من المعلومات التي يمكن الحصول عليها من المعارض والأسواق العالمية ، في تكوين معلومات عن الموردين في الأسواق الخارجية والتطورات الحديثة في أنواع المواد التي تستخدمها الشركة.

iii. الزيادات المتبادلة بين الشركة ومصانع الموردين ومخازنهم، للتعرف على قدراتهم وإمكانياتهم ومدى محافظتهم على جودة المواد الموردة.

iv. التعامل المتبادل مع الموردين، ومساعدتهم على حل مشاكلهم، يساعد في الحصول على شروط أفضل للشراء.

v. دعوة الموردين دورياً لمناقشة مشاكل وأسعار التوريد، لتكوين صلة مباشرة بينهم وبين الشركة للحصول على شروط أفضل للتعامل.

vi. إستخدام عبوات المواد المشتراة في النقل الداخلي للشركة، وإستخدامها كمواد لف وحزم للمبيعات، ودراسة الموقع الجغرافي للموردين لتخفيض تكاليف النقل.

vii. إستخدام وسائل نقل المواد بطريقة أكثر فاعلية ، للتأكد من تحميلها حمولة كاملة ، بتجميع الأرساليات من مجموعة الموردين المتقاربين.

viii. الإحتفاظ بسجل إحصائي عن تلفيات المواد المشتراة أثناء النقل، والوحدات المعيبة المعادة للمورد، ودراسة أسبابها لتلافيها، ومناقشتها مع الموردين لإستبدالها.

ix. التأكد من الحصول على أسعار نهائية للتوريد قبل التوريد الفعلي.

x. تحديد الحد الأمثل لكمية المواد المشتراة والأحجام المثلى للوحدات ومراجعتها دورياً، لتخفيض تكاليف النقل وتكاليف إعادة الحزم للتخزين.

---

(1) نبيه جبر ، خالد عبد العزيز، **تخفيض التكاليف ـ المجالات والأساليب**، (الرياض : الجمعية السعودية للمحاسبة ، مجلة البحوث المحاسبية ، المجلد 2، العدد 1 ، 1999م)، ص 1.

xi. إجراء تعديلات في طريقة حساب المشتريات، وحسابها على أساس الحجم بدلاً من حسابها على أساس الوزن.

xii. إجراء دراسة دورية نظراً لتغيير الظروف داخل الشركة، من حيث توافر الإمكانيات الفنية، أو في خارجها من حيث صعوبات التوريد وإرتفاع الأسعار.

كما وردت الاساليب التالية:

i. الإستفادة من المعلومات التي يتم الحصول عليها عن الموردين في الأسواق الخارجية، والتطورات الحديثة في أنواع المواد التي تستخدمها الشركة.

ii. تقليل عدد الموردين يساعد على التعاقد بكميات مناسبة، ويخفض التكاليف لضمان إستمرارية إستراتيجية الشراء.

iii. تنميط وتوحيد إجراءات الشراء للعناصر المشتركة، يساعد على توفير الوقت وتقليل الأخطاء والإنحرافات.

iv. تجميع عمليات الشراء للإستفادة من تخفيض السعر عند زيادة الكمية.

.تقييم أساليب تخفيض تكاليف الشراء:

أساليب تخفيض تكاليف الشراء تكون محدودة للأسباب التالية[1]:

i. تكلفة المواد الخام، تتوقف على عوامل منها، نوع المادة، شكلها، أبعادها، وحالتها وتزداد تكلفتها بزيادة عمليات وخطوات التصنيع عليها، وهذه العوامل تتحكم في إختيار مورد معين للحصول على نوعية المواد التي ستحافظ على عدم تغير مواصفات المنتج وجودته.

ii. الأسعار تخضع لعوامل إقتصادية لها قوة التأثير المباشر في تحديد سعر التداول، إضافة الى عوامل الندرة والظروف الطبيعية التي يصعب التحكم فيها والسيطرة عليها.

iii. إنخفاض أسعار المواد الأولية ومستلزمات الإنتاج يترتب عليه إنخفاض سعر بيع الوحدات المنتجة ويؤدي الى الإرتقاء بجودة المنتج بصورة أفضل من الإتجاه الى تخفيض جودة المواد الخام المستخدمة في تصنيعه.

iv. تخفيض التكاليف يتعدى إستخدام طرق أرخص للحزم واللف، وإستخدام عبوات المواد الخام كعبوات للمبيعات من المنتج، ودراسة الموقع الجغرافي للمورد ويمتد الي:

- دراسة إمكانية شراء المواد الأولية في عبوات تتناسب سعتها مع طبيعة العملية الصناعية، وماتستلزمه من كميات معينة من المواد.
- دراسة مدى إمكانية الإستفادة من بواقي المواد الأولية الخام مع إحكام الرقابة عليها وإدخالها في عمليات صناعية أخرى للحصول على منتجات ثانوية أو عرضية أو بيعها.

(1) رؤى حسين عبد الحسين ، **دور أدوات الجودة الشاملة في تخفيض التكاليف وتحسين النوعية** ، (بغداد : جامعة بغداد ، كلية الإدارة والإقتصاد ، مجلة العلوم الإقتصادية والإدارية ، المجلد 19، العدد 70 ، 2013م)، ص 480.

- دراسة مدى إمكانية إعادة تدوير عبوات المواد المشتراة في نقل المواد الخام وبيعها كخردة أو مخلفات للإنتاج.

يرى الباحث أن تكاليف الشراء كأحد أساليب تخفيض التكاليف محدودة وغير ذي جدوى إقتصادية في مجال تخفيض التكاليف، عدا فيما يتعلق بدراسة إمكانية تصنيع بعض الأجزاء داخلياً بدلاً من الشراء من الخارج أو الشراء من الخارج بدلاً من التصنيع الداخلي، ومعرفة ما يترتب عليه وفورات في التكاليف.

2. تخفيض تكاليف المخزون:

تتمثل تخفيض تكاليف المخزون في الآتي[1]:

أ. إعداد بيانات إحصائية عن تطور المخزون خلال الفترات السابقة بالمقارنة مع حجم الإنتاج، وبيان مدى تحرك المخزون وإرتباطه بالتغيرات مع حجم الإنتاج، وحساب معدل المخزون الي حجم الإنتاج في كل فترة ومتابعة مدى الإرتباط بين المتغيرات لإتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة.

ب. دراسة معدل دوران المخزون وكميته لكل صنف من أصناف المواد لإكتشاف مدى توافق معدل الدوران مع حجم المخزون ، وبيان الأصناف التي يتناسب كمية المخزون فيها مع حجم الإستهلاك.

ج. تخفيض حجم المخزون عن طريق إيقاف أوامر التوريد للمواد الراكدة، وفحص كميات المخزون للتأكد من صلاحيتها للإستعمال، وبيعها بعد تحديد الأسعار المناسبة أو بتخريدها وإيجاد إستعمالات بديلة.

د. دراسة الإجراءات التنظيمية للمخزون من حيث السجلات الإحصائية والمحاسبية وتوفير وسائل النقل المناسبة وحسن إستخدام مساحة المخزن.

ه. توفير الإمكانيات اللازمة لحفظ الموجودات المخزنية وإحتوائه، وتحديد طريقة ترتيبها داخل المخزن.

و. وقاية المواد المخزونة من التلف ومخاطر الحريق، وتوفر العاملين ذوي الخبرة والكفاءة في أعمال المخازن ووضع نظام ملائم لتسهيل جرد البضاعة.

وسائل تخفيض تكاليف المخزون:

كما وردت الوسائل التالية[2]:

أ. التخلص من المخزون الراكد والذي لن تظهر الحاجة اليه.

ب. مراجعة سياسة تموين السيارات بالوقود والزيوت.

---

(1) تامر ياسر البكري، **إستراتيجيات التسويق** ، (عمان : دار البازوري العلمية للنشر ، 2008م)، ص 202.

(2) فهيم أبو العز محمد ، **دور محلل النظم في خفض تكاليف النشاط التجاري** ، (الرياض : الجمعية السعودية للمحاسبة ، مجلة المحاسبة ، العدد 19 ، 1998م)، ص 29.

ج. إستخدام الحاسب في إدارة المخزون بالشركة.

د. تخفيض التكاليف في الخامات ومحاسبة المسئولين عنها.

تقييم أساليب تخفيض تكاليف المخزون:

إن وسائل تخفيض تكاليف التخزين تفضل إنتاج كميات أكبر من المطلوب، وشراء كميات من المواد الخام اللازمة للإنتاج وتخزينها لظروف الأعطال وتجنب تكلفة العجز في المخزون، وهو ما يتعارض مع الفكر السائد من الإتجاه الي أسلوب الأداء الفوري والذي يعتبر مجموعة متكاملة من الأساليب الفنية.

3. تخفيض تكاليف المواد المستخدمة:

تمثل تكلفة المواد جزء من إجمالي تكلفة الوحدة وأي تخفيض في تكلفتها يؤثر على التكلفة الإجمالية للوحدة، ويعتمد تخفيض تكلفة المواد المستخدمة على النواحي الفنية للإنتاج، وعلى تضافر جهود الإدارات الفنية وإدارات البحوث وتصميم المنتجات، كما يتطلب التأكد من أن تخفيض كمية المواد المستخدمة لا ينعكس في شكل إرتفاع في تكاليف تشغيل المنتجات، ويقصد بها التكاليف الخاصة بالمواد التي تم إستخدامها فعلاً في عملية الإنتاج وبشكل مباشر للمنتج، مثل تكلفة المواد الأولية الخام المباشرة، وقيمة مواد التعبئة والتغليف التي تخص المنتج، وتتضمن تكاليف الحصول على المواد التي يمكن إعتبارها جزءاً من أغراض التكلفة، وتعتبر تكاليف متغيرة تتغير بتغير حجم الإنتاج، وتتناسب طردياً مع حجم النشاط، لكنها تبقى ثابتة على مستوى وحدة الإنتاج[1].

يرى الباحث أن تكلفة المواد المباشرة هي التكلفة المستخدمة في عملية تصنيع السلعة وهي تشكل الهيكل الأساسي لها وتظهر بصورة واضحة في المنتج النهائي.

وسائل تخفيض تكاليف المواد المستخدمة:

تتمثل وسائل تخفيض تكاليف المواد المستخدمة في الآتي[2]:

أ. إستخدام تحليل القيمة لتقييم وظائف المنتجات وإيجاد طرق ووسائل بديلة لإنتاجه بأقل تكلفة لعنصر المواد والأجزاء المكونة لها.

ب. تحليل منتجات المنافسين، للبحث عن مواد بديلة يمكن إستخدامها في الإنتاج بتكلفة أقل.

ج. إستخدام تحليل مماثل لمنتجات الشركة، للوصول الى مؤشرات لتخفيض التكاليف المادة المستخدمة.

د. تحليل المنتجات المتشابهة لتحديد الخلطة المناسبة للمواد المكونة لها، للوصول الي الخلطة المثلى ذات التكلفة الأقل مع الإحتفاظ بجودة وكفاءة المنتج.

---

(1) محمد علي أحمد ، منى سالم حسين، **تخصيص التكاليف المبني على الأنشطة - أسلوب جديد للقياس مقارنة بالأنظمة التقليدية**، (تكريت : جامعة تكريت ، كلية الإدارة والإقتصاد ، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والإقتصادية ، المجلد 2 ،العدد 3، 2006م)، ص 125.

(2) أماني زكريا مصطفى ، **مرجع سابق**، ص 7.

ه. إجراء دراسة للمواد البديلة لإختيار مواد ذات تكلفة أقل، دون التأثير على كفاءة وجودة المنتج.
و. تحليل طرق الإنتاج لإكتشاف إمكانية إحداث تعديل فيها، بحيث ينتج عنها تخفيض نسب التالف وتخفيض الخامات المستخدمة وزيادة معدلات الناتج منها.
ز. تحليل أجزاء المنتجات تحليلاً دقيقاً لإكتشاف إمكانية الإستغناء عن بعض الأجزاء دون التأثير على فاعلية المنتج وكفاءة إستخدامه.
ح. دراسة مدى إمكانية تطوير المواد الخام المستخدمة ،كفاءة مناولة المواد لتخفيض تكاليف التالف والفاقد أثناء عملية المناولة.
ط. دراسة خطوط سير العمليات الإنتاجية وما يترتب على عوامل عدم الكفاية ،من تلف وضياع في كمية المواد المستخدمة، كفاءة عمليات تخزين الخامات لتلافي عوامل التلف والفقد أثناء التخزين.

4. وسائل تخفيض تكاليف التشغيل:

تتمثل وسائل تخفيض تكاليف التشغيل في الآتي[1]:

أ. إعادة النظر في المعدلات المحددة مقدماً للعمل، وتصحيحها طبقاً للظروف السائدة في المشروع.
ب. إعادة النظر في أماكن العمل ودراسة إمكانية تعديلها لرفع كفاءة الإنتاج، عن طريق إعادة تنظيم خطوط الإنتاج.
ج. دراسة خطوط ونظام النقل الداخلي لتخفيض تكاليف مناولة المواد، وإعادة تخطيط نظم وطرق تدفق المواد والوحدات المنتجة.
د. مراجعة إقتصاديات إستئجار الآلات والمعدات، للتأكيد على ضرورة تحقيق أكبر ربح منها ورفض أي إستئجار يحقق خسائر.
ه. مراجعة إقتصاديات العقود من الباطن، للتأكيد على ضرورة تحقيق أكبر ربح منها ورفض أي عقود تحقق خسائر.
و. إختيار الموردين على أساس إلتزامهم بشروط الجودة ومواعيد التسليم، وأختيار المورد الأقرب جغرافياً الي موقع الشركة.

كما وردت الوسائل التالية[2]:

أ. ترشيد إستهلاك المعدات، إستهلاك المواد المستخدمة، وعمليات الجودة لتخفيض التكاليف.
ب. معالجة أسباب حدوث التلف وتخفيض نسبة الوحدات المعاد تشغيلها.
ج. زيادة سرعة العمليات الإنتاجية وتخفيض رأس المال المستثمر في الدورات الإنتاجية وتخفيض ساعات الإنتظار.

---

(1) علي إبراهيم حسين ، **المعلومات المحاسبية اللازمة لإعتماد أسلوب التحسين المستمر في المنشآت الصناعية ـ دراسة تطبيقية**، (الموصل : جامعة الموصل ، كلية الإدارة والإقتصاد ، رسالة ماجستير غير منشورة ، 2004م)، ص 28.
(2) مصطفى رضا عبدالرحمن ، **مرجع سابق**، ص 84.

5. أساليب تخفيض تكاليف الأصول الثابتة:

تتمثل أساليب تخفيض تكاليف الاصول الثابتة في الآتي[1]:

أ. إستخدام الأصول الثابتة بكفاءة في الأغراض المناسبة للحصول على معدلات الإنتاج القصوى، وتحمل الحد الأدنى من أوقات العطل.

ب. تخطيط إحلال الأصول الثابتة في الوقت المناسب، وتكون أعباء الاصول الجديدة أقل من أعباء إبقاء الأصول الحالية بالنظر الى إرتفاع تكاليف صيانتها.

ج. البحث عن الأسعار المناسبة للأصول الثابتة المراد إقتنائها مع مراعاة الجودة والعمر الإنتاجي.

6. تخفيض التكاليف الإدارية:

تميل التكاليف الإدارية الي الإرتفاع بسبب زيادة المرتبات وعدد الموظفين وإستخدام المعدات المكتبية الحديثة لمواجهة التوسع في التنظيم الإداري وتعقيد الأعمال الإدارية.

وسائل تخفيض التكاليف الإدارية:

تتمثل وسائل تخفيض التكاليف الإدارية في الآتي[2]:

أ. إستخدام أسلوب تقييم الوظائف لإكتشاف العمالة الإدارية الزائدة وتخفيضها.

ب. مراقبة إستخدام الأدوات المكتبية والمواد المستخدمة في الأعمال الإدارية وتخفيض التشكيلة المستخدمة والمخزون.

ج. تخفيض تكاليف المطبوعات والنشرات وإشتراكات المجلات والكتب عن طريق تقييمها دورياً وتحديد مدى أهميتها للأعمال الإدارية.

د. تنظيم العمل المكتبي لضمان سهولة الأعمال، وتخفيض الوقت الضائع في التنقلات بين المكتب والإدارات المختلفة.

ه. تخفيض نفقات الضيافة بتحديد مسئولية الإنفاق ونواحيه وأهميته لأعمال الشركة.

و. تنظيم المهمات الرسمية وسفريات الموظفين، عن طريق وضع خطة متكاملة وتحديد مسئوليات الصرف عن مستويات إدارية عليا.

ز. مراقبة عمليات النظافة، بحيث يمكن الإستفادة من عناصر النفقات الخاصة بها ودراسة نواحي الإسراف سواء من ناحية عمال النظافة والمواد المستخدمة.

كما وردت الوسائل التالية[3]:

أ. تخفيض تكاليف الإتصالات التلفونية، عن طريق تخفيض عدد التلفونات المباشرة والإستفادة من الإتصال المركزي.

---

(1) ابوبكر محمد يوسف ، **إطار مقترح لدور الثقافة التنظيمية في تطبيق الأساليب الحديثة لخفض التكلفة** ، (الزقازيق :مجلة الدراسات والبحوث التجارية ، جامعة الزقازيق ، كلية التجارة، العدد 2، 2002م)، ص 685.

(2) ألفين أرينز ، جيمس لوبك ، **المراجعة ـ مدخل متكامل** ، ترجمة محمد عبد القادر الدسيطي، (الرياض :دار المريخ للنشر ، 2002م)، ص 141.

(3) أحمد فرغلي حسن ، **نظم محاسبة الكاليف** ، (القاهرة : مكتبة الشباب للنشر ، 1998م)، ص 256.

ب. تخفيض عدد صور المستندات الى الحد الأدنى اللازم، لتبادل المعلومات مع الإدارات المختصة، وإلغاء الصور غير الضرورية.

ج. ترشيد عمليات التأمين على الممتلكات ، والحصول على أفضل شروط التأمين ومبالغ التعويض.

تقييم أساليب تخفيض التكاليف الإدارية:

يمكن تخفيض التكاليف الإدارية بإتجاه الى الإستفادة من تكنولوجيا الإتصالات وشبكات الحاسب التي يترتب عليها تحقيق المميزات التالية:

أ. مشاركة الموارد: تبادل المعلومات المختلفة من خلال الشبكة بين المستخدمين في مواقع العمل.

ب. الأمن: يتيح للمستخدم القدرة على الرفض أو السماح للمستخدمين الأخرين بالدخول الى البيانات.

ج. التنظيم والتمركز: تسمح الشبكات بتمركز قواعد البيانات، حيث يمكن للمستخدمين في مواقع العمل المختلفة الدخول على نفس البيانات، وإلغاء ضرورة حفظ نسخ من البيانات على كل جهاز.

7. وسائل تخفيض التكاليف التسويقية:

تتمثل وسائل تخفيض التكاليف التسويقية في الآتي[1]:

أ. دراسة تشكيلة السلع لتحديد السلع التي تستهلك نسبة أكبر من تكاليف التوزيع وبيان أهميتها بالنسبة لحجم المبيعات.

ب. تخفيض تكاليف إعداد عروض أسعار البيع بإعداد نماذج نمطية للعروض والخطابات المرافقة وتخفيض الأعمال الكتابية.

ج. تخفيض تكاليف الدعاية والأعلان بإستخدام الوسائل التالية:

i. تخفيض تكاليف إعداد الكتلوجات والنشرات الإعلانية بإستخدام ورق طباعة أرخص سعراً وأخف وزناً.

ii. تخفيض عدد صفحات الكتلوجات والنشرات الإعلانية بالإستغناء عن البيانات والرسومات التوضيحية غير الضرورية.

iii. تخطيط الحملات الإعلانية وتخفيض حجم الإنفاق الإعلاني خلال الفترات الموسمية التي ينخفض فيها حجم الطلب على المنتجات.

iv. تخفيض تكاليف الإعلان عن طريق إختيار المكان الأفضل للنشرات الإعلانية في الجرائد والمجلات والدوريات التجارية بالمقارنة بتكلفة تكرار الإعلان في مكان غير مؤثر.

د. دراسة حركة نقل المبيعات وإعادة تخطيط عمليات المبيعات وتنظيم إستخدام وسائل النقل لتفادي تسيير الوحدات بأقل من الحمولة الكاملة.

---

(1) حمد راشد الغدير ، **إدارة الشراء والتخزين**، (عمان :دار زهران للنشر، 1997م)، ص 24.

ه. دراسة نفقات البيع، وإعادة تنظيم مناطق البيع ، وأوقات السفر والتكاليف المتعلقة بـــه ، لتحقيــق التخفيض في التكاليف.

عيوب الأساليب التقليدية لتخفيض التكاليف:

تتمثل عيوب الأساليب التقليدية في الآتي[1]:

أ. التركيز على الأنشطة الإنتاجية فقط مع إهمال الأنشطة الأخرى، إهمال علاقــة الإرتبــاط بــين الأنشطة وتحليل كل نشاط على حدة.

ب. تجاهل الموقف التكاليفي للمنافسين مع التركيز على الأنشطة والتكاليف الداخلية فقط، هناك جزء كبير من عناصر التكاليف التي تحدث وتعالج بطريقة إجتهادية وفقاً لظروف كل شركة على حدة رغم أهميتها.

ج. الإعتماد على فرضية السكون وهي لا تلائم الخصائص البيئية الحديثة.

د. قصور التحليل النوعي لعناصر التكلفة على التحليــل الثلاثــي أي عناصــر المــواد والأجــور والتكاليف غير المباشرة ، مع إهمال التغير على عنصر العمالة المباشرة.

ه. تعتمد على الطريقة الهندسية لتقليل الإنحرافات في التكاليف طبقاً لأفضل أسلوب إنتاج فني متاح.

يرى الباحث أن تطبيق هذه الأساليب يعتمدعلى تعاون كل المشتركين فيها معاً بشكل مباشــر أو غير مباشر ، لمنع حدوث تداخل بين الخطط ، وإشتراك كــل المســتويات الإداريــة ، وإحــداث تغيرات في السلوك الإداري لضمان تحقيق خطط تخفيض التكاليف.

(1) محمد الفيومي محمد ، **المحاسبةالإستراتيجية** ، (الإسكندرية : دار التعليم الجامعي للنشر ، 2012م)، ص 296.

المبحث الثالث

التكامل بين أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد ونظام التكلفة على أساس النشاط ودوره في قياس وتخفيض التكاليف

أولاً: أثر تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد على أنظمة قياس التكاليف:

سوف يتم التركيز هنا على نظام تكاليف الاوامر ونظام تكاليف المراحل الإنتاجية ونظام التكاليف المعيارية كما يلي:

1. أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية:

يتميز نظام الإنتاج وفقاً للأوامر الإنتاجية بأن كل أمر إنتاجي له مواصفات خاصة ولا يشترط أن يمر كل أمر إنتاجي بنفس المراحل التي يمر بها باقي الأوامر، لذلك فأن نظام تكاليف الأوامر يتطلب ضرورة تتبع عناصر التكاليف الثلاثة (مواد مباشرة، أجور مباشرة، وتكلفة إضافية) لكل أمر من أوامر الإنتاج، وفي ظل نظام الإنتاج في الوقت المحدد يتم تتبع التكاليف إلى مستوى العمليات(الأنشطة) بدلاً من مستوى الأقسام فقط وتحمل تكلفة المواد المباشرة على أوامر الإنتاج مباشرة مثل النظام التقليدي، أما بالنسبة لتكلفة العمل المباشر يتم إضافتها إلي التكلفة الأضافية للوصول إلى تكلفة التحويل ويرجع السبب في إضافة تكلفة الأجور المباشرة إلي التكاليف الإضافية إلى أن نسبة العمل المباشر في ظل نظم الإنتاج الحديثة تمثل نسبة ضئيلة من إجمالي تكاليف الإنتاج كما أن تتبع ساعات عمل العامل إلي كل أمر إنتاجي أصبح عملية غير إقتصادية بسبب أن العامل ينتقل من أمر إنتاجي لأمر أخر أو من نشاط لنشاط أخر لضمان إستمرار تدفق الإنتاج في جميع الأنشطة بدون توقف، وحيث أنه يفترض عدم وجود مخزون تحت التشغيل فأن تكلفة التحويل لا تحمل على الإنتاج إلا بعد الإنتهاء منه وتحويله إلي مخازن الإنتاج التام ويصبح جاهز للبيع، أي أن تكلفة التحويل أصبحت تعالج على أنها تكلفة فترة وليست تكلفة إنتاج ، وعلى ذلك فأن عناصر التكاليف أصبحت في الحقيقة عنصرين هي تكلفة المواد المباشرة وتحمل على الإنتاج عند بدء الإنتاج، وتكلفة التحويل وتحمل عند الإنتهاء من الإنتاج ولا يوجد أي تحميل خلال الفترة[1].

من أهم آثار تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية ما يلي[2]:

أ. تبسيط في قيود اليومية اللازمة لتسجيل العمليات الخاصة بحساب تكلفة الأمر الإنتاجي.

ب. القضاء على مشكلة تحويل جزء من تكلفة الفترة (التكاليف الإضافية الثابتة) إلي فترات تالية متمثلة في الجزء المحمل منها على مخزون الإنتاج تحت التشغيل وأن تطبيق نظام الإنتاج في

(1) أحمد محمد نور، شحاته السيد شحاته ، **مرجع سابق** ، ص 93.

(2) احمد حسن ظاهر ، محمد أبو النصار ، **المحاسبة الإدارية** ، (عمان : منشورات جامعة القدس المفتوحة ، 2008م)، ص 41.

الوقت المحدد يقوم أساساً على عدم وجود مخزون من المواد الخام والإنتاج تحت التشغيل والإنتاج التام.

ج. طبقاً لنظام الإنتاج في الوقت المحدد فأن تكلفة كل أمر من الأوامر الإنتاجية لا يتم تحديدها إلا بعد الإنتهاء من العمليات الإنتاجية ويصبح الأمر الإنتاجي جاهزاً للتسليم للعملاء وبذلك يتم إعداد معدل تحميل واحد لتكلفة التحويل لتحديد نصيب كل أمر إنتاجي منها.

2. أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على نظام تكاليف المراحل الإنتاجية:

يقوم نظام تكاليف المراحل بتحديد تكلفة كل مرحلة صناعية، وتحديد عدد الوحدات المستفيدة وأحتساب تكلفة الوحدة وإستخدام هذا المتوسط لتقييم مخزون الإنتاج تحت التشغيل وتحديد تكلفة الوحدات التامة المحولة ، وقد إتضح أيضاً أن هذه التكاليف سوف تختلف بإختلاف أسلوب التكاليف المطبق(الوارد أولاً صادر أولاً أو المتوسط المرجح) وأن نظام الإنتاج في الوقت المحدد سيؤدي إلي عدم وجود مخزون (وأن وجد سيكون ضئيل جداً) ومن ثم فلا يوجد فرق (جوهري) بين الوحدات المستفيدة والوحدات التامة خلال الفترة أو الوحدات التامة والمحولة[1].

إن من أهم آثار تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على نظام تكاليف المراحل الإنتاجية ما يلي[2]:

أ. إستغناء محاسبي التكاليف عن خطوات إحتساب الوحدات المستفيدة، حتى في حالة وجود قدر ضئيل من المخزون لأن الوفر في الوقت والتكاليف المتعلقة بتجميع وتحليل وتقرير وحدات الإنتاج سوف يعوض عدم الدقة الطفيفة الناتجة من تجاهل مخزون الإنتاج تحت التشغيل.

ب. ضرورة إجراء تبسيط كبير في شكل تقرير الإنتاج لأن عدم وجود المخزون سيجعل الوحدات المضافة هي نفسها الوحدات المستفيدة والتي بدورها ستكون هي الوحدات التامة المحولة في كل من طريقة الوارد أولاً صادر أولاً أو المتوسط المرجح.

ج. أن عدم وجود مخزون إنتاج تحت التشغيل أول وآخر الفترة سيجعل متوسط تكلفة الوحدة يتساوي دائماً مع متوسط سعر التحويل أو أن تكلفة الإنتاج المضاف تتساوى دائماً مع تكلفة الإنتاج المحول سواء في طريقة الوارد أولاً صادر أولاً أو في طريقة المتوسط المرجح وهذا يتطلب ضرورة تبسيط تقرير التكاليف والإستغناء عن معرفة أي طريقة تستخدم عند تحليل بيانات تقارير التكلفة.

د. تبسيط الاجراءات الخاصة بمعالجة الإنتاج المعيب حيث أن التطبيق السليم لنظام الإنتاج في الوقت المحدد سوف يؤدي إلى إختفاء الإنتاج المعيب أو إنخفاض نسبته بدرجة كبيرة، وبالتالي فإن الوقت والجهد اللازمين للتتبع والمحاسبة عن تكاليف الإنتاج المعيب سوف تقل بدرجة

---

(1) تشارلز هورنجرن وآخرون ، **مرجع سابق** ، ص 77.

(2) يوحنا ال آدم ، صالح الرزق ، **المحاسبة الإدارية والسياسات الإدارية الحديثة** ، (عمان : دار الحامد للنشر والتوزيع ، 2000م)، ص 66.

كبيرة، كما أن تقييم خسائر التشغيل الي طبيعي وغير طبيعي سيصبح غير منطقي وأي خسائر تشغيل ستكون غير طبيعية وقابلة للرقابة.

ه. تبسيط في قيود اليومية اللازمة لتسجيل العمليات حيث يتم الإستغناء عن جميع قيود اليومية اللازمة لإثبات وتحميل الإنتاج بالأجور المباشرة ، كما سيتم الإستغناء عن جميع قيود اليومية اللازمة لإثبات تحويل الإنتاج من مرحلة صناعية للمرحلة التالية لها.

3. أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على نظام التكاليف المعيارية:

إن أحد الأهداف الرئيسية للتطورات التكنولوجية الحديثة في مجال الإنتاج هو تحقيق مزيد من أحلال الآلات والحاسبات الإلكترونية (الكمبيوتر) محل العمل اليدوي، ولذلك فأن تكلفة العمل المباشر في الشركات التي تطبق أحدث الأساليب التكنولوجية تمثل نسبة ضئيلة من إجمالي تكاليف الإنتاج ووفقاً لمبدأ التكلفة/ المنفعة فإن إعداد معايير مستقلة للعمالة المباشرة أصبح غير إقتصادي، كما أن تكلفة العمل المباشر أصبحت تضاف للتكلفة الإضافية مما يتطلب إعداد معايير لتكلفة التحويل وتحليل إنحرافات تكلفة التحويل[1].

من أهم آثار تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على نظام التكاليف المعيارية مايلي[2]:

أ. أن تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد سيؤدي الي توفير في الوقت والجهد اللازمين لإعداد المعايير.

ب. أن التطورات التكنولوجية الحديثة للإنتاج سوف تساعد على إعداد المعايير بأكثر دقة سواء كانت معايير المواد أو معايير تكلفة التحويل.

ج. أن تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد سيخلق أهمية كبيرة للتكاليف المعيارية خصوصاً في ظل أنظمة التكاليف الحديثة وذلك كأداة للرقابة وكأسلوب يساعد على تبسيط وسرعة إعداد البيانات اللازمة لتحديد تكلفة المنتجات وهو ما يتمشى مع مفهوم نظام الإنتاج بدون مخزون.

ثانياً: أثر تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد على تخفيض التكاليف

سوف يتم التركيز على أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على تخفيض تكاليف أنشطة الإنتاج والشراء والتخزين بالإضافة لتكلفة العمل المحاسبي وذلك كما يلي[3]:

1. أثر نظام الإنتاج في الوقت المحدد على تخفيض تكلفة النشاط الإنتاجي:

إن أثر نظام الإنتاج في الوقت المحدد على تخفيض التكاليف في مجالات النشاط الإنتاجي المختلفة يتضح من خلال الفلسفة التي يقوم عليها هذا النظام والذي يقضي بالإنتاج حسب الطلب الفعلي على المنتج والإنتاج على دفعات صغيرة أي صغر حجم أوامر التشغيل والإهتمام بضرورة

---

(1) محمد الفيومي محمد ، **مرجع سابق** ، ص 208.

(2) محمد ضياء محمد ، **دور نظم التكاليف في دعم سياسة تخطيط الإحتياجات من المورد وسياسة الإنتاج الفوري**، (بنها: جامعة الزقازيق ، كلية التجارة بنها، مجلة الدراسات والبحوث التجارية ، العدد 2، 1993م)، ص 90.

(3) محمود عبدالله جمعة ، **أساليب التحليل الإستراتيجي ودورها في تخفيض التكاليف في الشركات الصناعية ـ دراسة ميدانية**، (الخرطوم : جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، 2015م)، ص 146.

تخفيض وقت التجهيز للإنتاج ووقت التصنيع وتبسيط أداء الأنشطة الإنتاجية وذلك من خلال محاولة التعرف على بعض الإجراءات غير الضرورية التي لا تضيف الى قيمة للمنتج النهائي لتخفيضها أو التخلص منها وكذلك ضرورة الإهتمام بجودة المنتجات وضرورة التخلص من جميع صور الإسراف أو الضياع في كل مرحلة من مراحل العملية الإنتاجية وأن يكون إستخدام المعدات والأفراد والمواد في حدود الكميات اللازمة بالضرورة لتنفيذ وأنجاز أهداف الخطة الإنتاجية ومحاولة تخفيض هذه العناصر إلى أدنى حد ممكن.[1]

يمكن توضيح أثر تطبيق هذا النظام على تخفيض التكاليف في مجالات النشاط الإنتاجي من خلال الآتي[2]:

أ. الإنتاج حسب الطلب وصغر حجم الإنتاج:

يؤدي صغر حجم الإنتاج (حجم أمر التشغيل) الي تحقيق النتائج الإيجابية التالية[3]:

i. سرعة وسهولة حركة تدفق الإنتاج داخل كل مركز وفيما بين المراكز الأخرى وهذه بدوره يؤدي إلى تخفيض الوقت الكلي اللازم لإتمام المنتج.
ii. يؤدي صغر حجم أمر التشغيل مع قلة عدد المراكز التي ينتقل المنتج بينها في المساهمة في تخفيض حجم المخزون من الإنتاج تحت التشغيل والذي يؤدي بدوره إلى تخفيض حجم المخزون من الإنتاج التام.
iii. إمكانية إجراء أي تعديلات وأعادة جدولة الإنتاج بسرعة وسهولة لمقابلة التغير في الطلب وذلك على العكس في حالة الإنتاج بكميات كبيرة فإنه بمجرد وضع خطة الإنتاج يتم عمل جدولة للآلات والأفراد بناء على ذلك ومن ثم يصعب إجراء أي تعديلات قد تكون ضرورية لمقابلة التغير في الطلب نظراً لأن الإدارة ستحاول مقاومة أي تغير أو إنحراف عن مستوى الإنتاج بكميات كبيرة طبقاً للخطة المحددة سلفاً تجنباً لما قد ينتج من جهود وتكلفة قد يستلزمها ذلك التغير.
iv. المواد الخام والأجزاء والمكونات التي يتشكل منها المنتج يتم شراءها بكميات صغيرة وعلى حسب الكمية المطلوبة للإنتاج مما يقلل من المبالغ المستثمرة في تلك المواد ويؤدي إلى توفير الحاجة إلى مخازن لإستيعاب هذا المخزون.
v. صغر حجم أمر التشغيل يؤدي غالباً إلى سرعة إكتشاف الوحدات المعيبة والتعرف بسرعة على الأسباب التي تؤدي الى حدوث مثل هذه العيوب ووضع العلاج اللازم لتلافي حدوثها مستقبلاً، الأمر الذي يؤدي إلى تخفيض تكلفة إعادة التشغيل وإصلاح الوحدات المعيبه، كما يؤدي صغر الكميات المشتراة من المواد مع عدم وجود مخزون إلى ضرورة الإهتمام بالمحافظة على هذه

(1) إبراهيم السباعي ، **مرجع سابق** ، ص 71.
(2) روجر كاو وآخرون، **المحاسبة الإدارية**، ترجمة د. خالد العامري، (القاهرة: دار الفاروق للنشر والتوزيع، 2008م)، ص 512.
(3) وحيد أحمد أبو الفتوح ، **تطوير نظام التكاليف على أساس النشاط كأداة للإصلاح الإقتصادي- دراسة تطبيقية**، (حلوان : جامعة حلوان ، كلية التجارة وإدارة الأعمال ، رسالة ماجستير غير منشورة ، 1999م)، ص 6.

المواد والإنتفاع بها بأقصى كفاءة ممكنة، الأمر الذي يؤدي الى التقليل من نسبة الفقد والتلف أثناء عمليات التشغيل والتي قد ترجع في معظم الأحيان إلى إختلاف مواصفات المواد عن المواصفات الفنية المقررة أو الى إنخفاض مستوى كفاءة العمال في تشغيل المواد عن المستوى المحدد أو ترجع إلى إنخفاض درجة الدقة في الآلات والمعدات المستخدمة في تنفيذ العمليات الإنتاجية عن درجة الدقة المطلوبة ، وبالتعرف على مسببات الفقد والتلف يمكن إتخاذ الإجراءات اللازمة على وجه السرعة لتجنب هذه الأسباب بما يكفل تخفيض نسبته الي أقل حد ممكن.

على الرغم من المزايا العديدة لصغر حجم أمر التشغيل فقد يعتقد البعض أن صغر حجم أوامر التشغيل قد يؤدي الي عدم الإستفادة من مزايا الإنتاج الكبير إلا أن ذلك مردود عليه بأنه من مزايا الإنتاج المرن ، أن تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة من المنتجات المتعددة على نفس خط الإنتاج لا تتأثر بحجم أمر التشغيل أو عدد مرات الإنتاج من كل منتج أي أنه ليس هنالك تكلفة إضافية لتعدد وتنوع المنتجات وبالتالي لا يكون هنالك أهمية أو ملائمة لمبدأ إقتصاديات الحجم الذي يقضي بإنتاج كميات كبيرة من منتج واحد ذو خصائص أو مواصفات ثابتة من أجل تخفيض التكلفة ويحل محل هذا المبدأ مبدأ أخر يعرف بإقتصاديات النطاق والذي يقضي بأنه يمكن إنتاج عدة أنواع مختلفة من المنتجات على نفس خط الإنتاج بتكلفة أقل من إنتاج نفس تشكيلة المنتجات على عدة خطوط إنتاجية.[1]

2.استبعاد الضياع والإسراف في إستخدام الموارد المتاحة:

الضياع هو أي شي لا يضيف قيمة للوحدة الإقتصادية ويعتبر وقت التشغيل فقط هو الذي يضيف قيمة أما كل من وقت التحميل والإعداد للآلات ، وقت الإنتظار، وقت الفحص، فهم صور للضياع تضيف الى التكلفة ولكن لا تضيف قيمة للوحدة الإقتصادية[2].

تتمثل أهم الصور التي قد تتسبب في في حدوث إسراف في إستخدام موارد المنشأة مما ينتج عنه حدوث تكلفة لا مبرر لها ولا تضيف قيمة للمنتج فيما يلي[3]:

أ. عدم التوازن بين الإنتاج الفعلي وبين الطاقة المتاحه للآلات، فكثير من الشركات تحتفظ بطاقة إحتياطية أو زائدة يمكن إستخدامها كوسيلة وقائية في حالة تعطل الآلات، وهذه الطاقة الزائدة ينتج عنها بالضرورة تكلفة تعتبر في عداد الإسراف أو الضياع في حالة عدم إستخدام هذه الطاقة ، وفي ظل نظام الإنتاج في الوقت المحدد يتم وضع برامج الصيانة الوقائية لخطوط الإنتاج حتى يمكن التأكد من سلامة الآلات والمعدات وكفاءتها وقدرتها على الأداء بصفة مستمرة وفي الوقت المناسب وعن طريق الإلتزام الدقيق بجداول الصيانة فأن المنشأة يمكنها أن

(1) رضوان محمد العناتي ، **محاسبة التكاليف** ، ط2، (عمان : دار الصفاء للنشر ، 2001م)، ص 159.

(2) إبراهيم محمود وآخرون ، **أنظمة محاسبة التكاليف المحددة مقدماً - نظام التكاليف التقديرية ونظام التكاليف المعيارية**، (عمان: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، 2001م)، ص 39.

(3) أحمد رجب عبد العال ، فتحي رزق السوافيري ،**مدخل معاصر في المحاسبة الإدارية المتقدمة** ، (الإسكندرية : دار الجامعة الجديدة للنشر ، 2002م)، ص 93.

تتجنب أوقات الإنتظار وتعطل الآلات كما يمكنها بالتالي التخلص من الطاقة الزائدة لـديها ومـا ينتج عنها من تكلفة.

ب. الإحتفاظ بعمالة زائدة أكبر من المطلوب وذلك لتغطية بعض حالات الغياب التي قد تحدث، وهذه العمالة الزائدة تتسبب أيضاً في حدوث تكلفة غير ضرورية لا تستلزمها العمليات الإنتاجية، وفي ظل نظام الإنتاج في الوقت المحدد يمكن التخلص من هذه العمالة الزائدة عن طريق وضع نظام مناسب للحوافز يؤدي الي حفز العاملين وإثارة دوافعهم للعمل كفريق متكامـل يحـرص علـى تحقيق الأهداف الموضوعة من خلال الشعور بأهمية وقيمة الإنجازات التي يحققها كـل مـنهم ، بالإضافة الى ذلك أن أسلوب تكنولوجيا المجموعات يقضي أن يكون العامل قادراً على تشـغيل كل أو بعض الآلات في المركز والإشراف عليها أي يكون قادراً على أداء العديد من المهام مما يؤدي الي تخفيض عدد العمال.

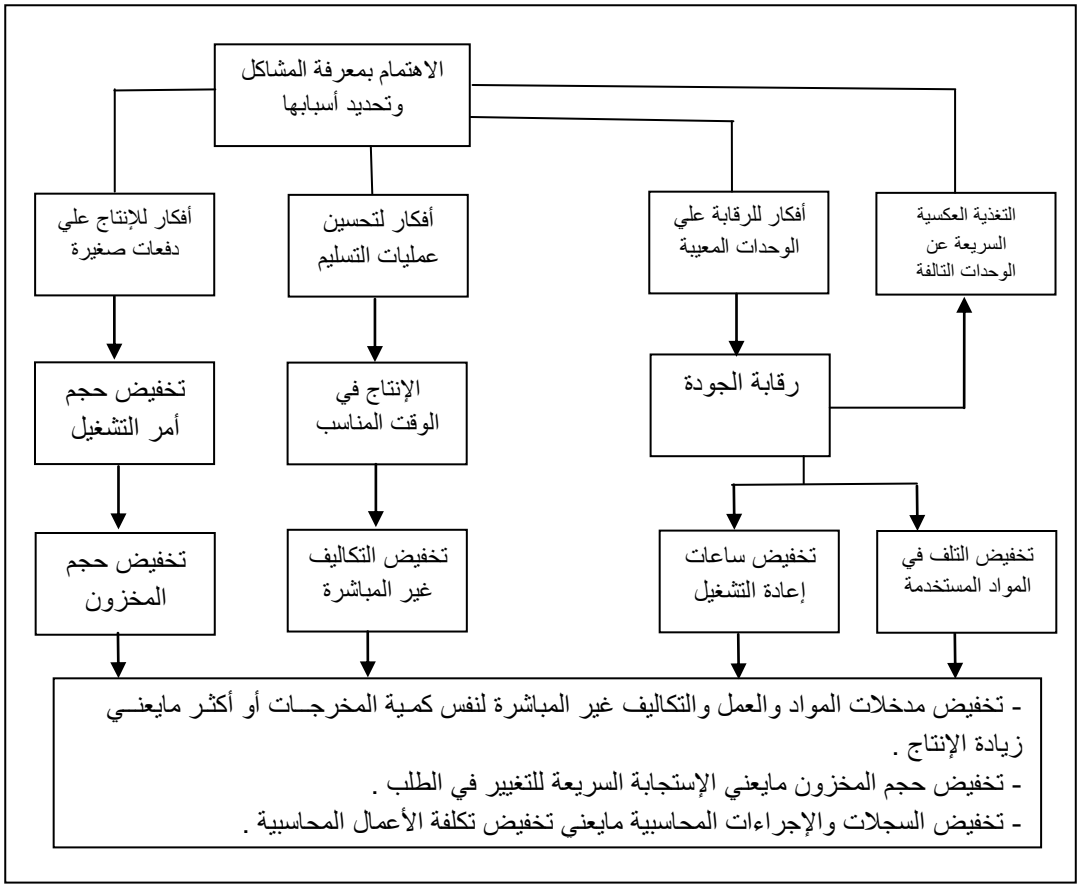
ج. إرتفاع نسبة الوحدات المعيبة والتي تتطلب وقتاً وتكلفة لإعادة تشغيلها، وفي ظل نظـام الإنتـاج في الوقت المحدد يمكن تخفيض نسبة الوحدات المعيبة بدرجة كبيرة وذلـك لأن شـراء المـواد الخام والأجزاء الأخرى المكونة للمنتج يتم شراؤها بكميات صغيرة وعلى حسب الكمية المطلوبة للإنتاج ، ليس هذا فحسب وأنما يجب أن تكون هذه المواد والأجـزاء علـى مسـتوى الجـودة المناسبة لأنه في حالة إكتشاف تلف أو عيب في بعض وحدات المادة الخام أو قيام أحد العمـال إرادياً بإحداث تلف في بعض الأجزاء المكونة للمنتج فأن معنى ذلك عدم إنتاج بعض الوحـدات التامة من هذا المنتج نظراً لعدم وجود مخزون يمكن إستبدال هذه المادة التالفة أو الجزء المعيب منه وهذا يحتم بل ويفرض ضرورة التحذير المبكر لعلاج مثل هذه المشكلة ، ولا شـك أن هـذا التحذير المبكر يؤدي الي سرعة إكتشاف الوحدات التالفة أو المعيبة خصوصاً وأنه من المعروف كلما تم التعرف على هذه الوحدات في مراحل مبكرة كلما أدى ذلك الي تخفـيض تكلفـة إعـادة التشغيل على العكس من إكتشافها في مراحل متأخرة وبعد إجراء العديد من العمليـات الأخـرى عليها.

د. عدم التوازن بين الإنتاج والطلب يعتبر أيضاً من أكثر العوامل التي تتسبب في حدوث الإسـراف لأن زيادة الإنتاج عن الطلب سوف يؤدي الي تحول الوحدات الزائدة غير المباعة الي مخـزون ينشأ عنه تكلفة والعكس في حالة نقص الإتاج وعجزه عن تلبية إحتياجات الطلب فـإن النتيجـة تخفيض المبيعات ومن ثم تخفيض الأرباح ، وفي نظام الإنتاج في الوقت المحـدد يـتم إيجـاد التوازن بين الإنتاج والطلب من خلال الإنتاج حسب الطلب الفعلـي والإرتبـاط مـع العمـلاء والموردين بقاعدة بيانات إلكترونية.

حيث يوضح الشكل رقم (1/3/3) أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد علـى تخفـيض تكاليف النشاط الإنتاجي وذلك على النحو التالي:

الشكل رقم (1/3/3)

أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على تخفيض تكاليف النشاط الإنتاجي



المصدر د. محمد أبو العلا الطحان، د. زائد سالم أبوشناف، **مدى فعالية نظام التوقيت المناسب في مجالات تخفيض التكلفة**، (المنصورة : جامعة المنصورة، كلية التجارة، المجلة المصرية للدراسات التجارية، المجلد 27،العدد 4، 2003م)، ص24 .

يتبين من الشكل (1/3/3) أعلاه أن تخفيض التكاليف عملية مستمرة تبدأ وتركز على الوحدات المعيبة والتوقيت المناسب وحجم الإنتاج وتنتهي بخفض تكاليف عناصر الإنتاج والتخزين من خلال زيادة الإنتاج ، الإستجابة السريعة للتغير في الطلب، تخفيض تكلفة العمل المحاسبي.

3. أثر نظام الإنتاج في الوقت المحدد على تخفيض تكلفة نشاط الشراء والتخزين:

يساعد نظام الإنتاج في الوقت المحدد على تخفيض تكاليف الشراء والتخزين من خلال الآتي:[1]

أ. الشراء في الوقت المحدد على دفعات صغيرة متكررة بغرض إستخدامها مباشرة في الإنتاج وليس بغرض تخزينها وهذا يوفر تكلفة التخزين.

ب. توريد المواد والأجزاء اللازمة للإنتاج على مستوى جودة مثلى وهذا يضمن التدفق المستمر لخطوط الإنتاج وعدم تعطل التشغيل وتلبية إحتياجات العميل.

(1) أحمد حسين على ، **المحاسبة الإدارية** ، (الإسكندرية : الدار الجامعية للنشر والتوزيع ، 2008م)، ص 63.

ج. الإنتاج حسب الطلب وليس للتخزين أي يتم تسليم المنتجات مباشرة الي العميل فور الإنتهاء من تصنيعها ودون الحاجة الي تخزينها وهذا يؤدي الي عدم وجود تكلفة تخزين.

د. الإنتاج بأحجام صغيرة وهذا يؤدي الى :

i. تخفيض تكلفة الشراء، وتكاليف الإستلام والفحص والمساحات المخصصة للتخزين ومن ثم تخفيض الأموال المستثمرة في المخزون.

ii. تخفيض تكاليف الفحص والتفتيش وإعادة تشغيل الوحدات المعيبة.

iii. تسليم المواد والأجزاء اللازمة للإنتاج الي محطات العمل في الوقت المناسب.

iv. تخفيض الأخطار الناتجة عن التلف والتقادم من خلال استبعاد المخزون.

v. تحسين جودة المنتج وجودة العملية الإنتاجية.

vi. تخفيض عدد الموردين والإرتباط معهم بعقود طويلة الأجل وهذا يساعد على :

- تخفيض التكلفة وأمر الشراء.
- تبسيط نظم الإستلام والفحص.
- التفاوض مع الموردين على الشراء ووضع الشروط لمتابعة عملية التوريد.
- تحسين الجودة.

vii. تخفيض تكلفة المخزون وهذا يؤدي الى:

- توفير الوقت والتكلفة المرتبطين بالتفاوض مع الموردين.
- توفير الوقت والجهد المرتبطين بعملية الشراء.
- تسعير أقل وجودة أفضل.
- تخفيض تكاليف المناولة والإستلام المبكر للمواد.
- تخفيض التكاليف المرتبطة ببرامج فحص الجودة.
- تقليل المخاطر المرتبطة بالاحتفاظ بالمخزون، وتخفيض تكلفة الرقابة على المخزون.
- –تخفيض مساحات التخزين، وتبسيط الإجراءات المحاسبية المرتبطة به.

4.أثر نظام الإنتاج في الوقت المحدد على تخفيض تكلفة العمل المحاسبي:

هنالك العديد من جوانب تخفيض تكلفة العمل المحاسبي منها ما يلي:[1]

أ. تخفيض المخزون بأنواعه المختلفة أدى الي تخفيض حجم الأعمال المتعلقة بعملية الرقابة والمحافظة على سلامة المخزون ضد أخطار التلف أو الحريق أو السرقة.

ب. الإرتباط مع الموردين بعقود طويلة الأجل وبشبكات إتصال ألكترونية أدى الي تخفيض حجم الأعمال المحاسبية وتخفيض أجراءات الدورة المحاسبية وما تتضمنه من مستندات تؤيد كل خطوة من خطوات الحصول على المستلزمات السلعية.

(1) أيمن الشنطي ، عامر شقر، **المحاسبةالإدارية** ، (عمان : دار البداية للنشر والتوزيع ، 2006م)، ص 29.

ج. تخفيض عدد الموردين والإهتمام بعملية المفاضلة عند إختيارهم وتقوية العلاقات معهم أدى الي تخفيض العمليات المتعلقة بالمحاسبة والرقابة على عمليات الشراء والفحص والإستلام والتخزين.

د. تغير طريقة السداد أو الدفع للموردين حيث يتم السداد لكل مجموعة من الطلبيات أكثر منه لكل طلبية على حدة فقد يتم التوريد يومياً ولكن الدفع يتم على أساس أسبوعي وذلك من خلال مطابقة أوامر الشراء على الكمبيوتر مع المستندات الواردة ثم أيجاد مجموع لكل المبالغ المستحقة لكل مورد خلال الفترة وإصدار شيك واحد فقط له بهذه المبالغ.

ه. من الاستخدامات الحديثة لنظام الإنتاج في الوقت المحدد ربط الجهات الممولة لرأس المال كالمصارف والمستثمرين بقواعد البيانات الخاصة بالشركات أي ربطها بنظام تبادل البيانات إلكترونياً بإعتبارها فئة أخرى من الموردين ، وبهذه الطريقة يمكن لممولي رأس المال توقع الإحتياجات النقدية وتقدير القدرة على إعادة الدفع، الأمر الذي يؤدي الي تخفيض حجم الأموال التي قد يحتفظ بها كنقد سائل معطل ومن ثم تخفيض تكلفة راس المال ومخاطر السيولة الي أدنى حد ممكن وأنتزاع الركود من سلسلة رأس المال كنقد معطل.

تطبيق هذا النظام يترتب عليه إختصار بعض القيود في نظام تكاليف الأوامر الخاصة بتكلفة الأمر والخاصة بإعداد معدلات التحميل، حيث يتم إعداد معدل تحميل وحيد، كذلك يترتب علي تطبيق هذا النظام تبسيط العمل المحاسبي في العديد من عناصر التكاليف عند إستخدام نظام تكاليف المراحل الإنتاجية ، أيضاً يزيد من أهمية التكاليف المعيارية كأداة للرقابة وكأسلوب يساعد على تبسيط وسرعة إعداد البيانات اللازمة لتحديد تكلفة المنتجات.

ثالثاً: أثر تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط على قياس التكاليف:

زاد إهتمام محاسبو التكاليف في السنوات الأخيرة بنظام تحديد التكلفة علىأساس النشاط ، بإعتبار أنه يمثل أحد الأساليب الحديثة لقياس تكلفة المنتجات والخدمات ، ويركز المؤيدون لهذا النظام على أن الأساليب التقليدية لتخصيص الإضافية تؤدي إلى عدم وجود علاقة سببية بين تكلفة المنتج وبين ما إستخدمة من موارد ، ويرجع ذلك إلى فشل هذه الأساليب في تفهم الأنشطة والتكاليف التي تتسبب عنها، وقد حاولت مجموعة من الدراسات أن تثبت أن الأساليب التقليدية لا تقتصر مساوئها على مجرد توفير معلومات كافية غير صحيحة تستخدم في إتخاذ قرارات إدارية غير صحيحة بل أنها تفشل كذلك في تحقيق رقابة فعالة على نسبة كبيرة من التكاليف الثابتة التي تحدث في المنشآت الصناعية والسبب في ذلك يرجع إلى تزايد نسبة التكاليف الثابتة في كثير من الصناعات وإنخفاض نسبة التكاليف المباشرة وذلك بسبب زيادة إستخدام درجة الآلية وإستخدام تقنيات الإنتاج الحديثة في كثير من الصناعات. [1]

(1) ري . اتش جاريسون واريك نورين ، **مرجع سابق** ، ص 224.

أسباب تفوق نظام التكلفة على أساس النشاط على المدخل التقليدي في قياس التكلفة :

إن نظام التكلفة على أساس النشاط قد تفوق على الأسلوب التقليدي لقياس التكلفة فى ثلاثة نواحي أساسية هي[1]:

1. إن نظام التكلفة علىأساس النشاط يزيد من عدد مجمعات التكلفة المستخدمة في تجميع التكاليف الصناعية غير المباشرة فبدلاً من إجراء التجميع للتكاليف غير المباشرة الفردية في مجموعة فردية واحدة على مستوى الشركة ككل أو حتي في مجمعات للتكلفة على مستوى الأقسام فإن التكاليف يتم تجميعها على أساس الأنشطة ونتيجة لذلك فإنه يتم تحديد العديد من مجمعات التكلفة طبقاً لعدد الأنشطة المسببة للتكاليف التي يمكن التعرف عليها وهذا يزيد من دقة القياس .
2. إن نظام التكلفة علىأساس النشاط يغير من الأساس المستخدم لتخصيص التكاليف الإضافية علي المنتجات فبدلاً من تخصيص التكاليف علىأساس العمل المباشر وغيرها من الأسس التي تعتمد على حجم الإنتاج فإن التكاليف الصناعية غير المباشرة يتم تخصيصها علىأساس المنتجات وفقاً لما تستهلكة المنتجات من الأنشطة .
3. أن نظام التكلفة علىأساس النشاط يغير من طبيعة العديد من التكاليف الإضافية ، فكثير من عناصر التكاليف الإضافية يمكن تحديدها مباشرة على أنشطة معينة ومن ثم تخصيصها مباشرة على المنتجات.

مميزات قياس التكلفة بإستخدام نظام التكلفة على أساس النشاط:

هنالك العديد من المميزات التي يقدمها نظام التكلفة على أساس النشاط في قياس التكلفة اهمها ما يلي: [2]

1. يعمل على وصول المدراء إلي تكلفة ذات العلاقة بقرارات التشغيل وبالتالي يمكنهم من أخذ موقع تنافسي متميز.
2. تساعد الإدارة في إتخاذ القرارات المناسبة حيث يعمل على إعداد الخطط القصيرة والطويلة يمكن إستخدامها في التنبؤات الخاصة بقرارات التسعير في الأجل الطويل .
3. تساهم المعلومات الدقيقة التي يوفرها نظام التكاليف على أساس الأنشطة في تحقيق دقة قياس التكاليف وبالتابعية تحسن في نوعية القرارات.
4. يعمل نظام التكلفة على أساس النشاطتوفير معلومات تكاليفية دقيقة تكشف عن هيكل التكاليف والربحية.

يرى الباحث أن مميزات إستخدام نظام التكلفة على أساس النشاط تتمثل في أنه يساعد على توفير البيانات وتخفيض تكلفة المنتج بإستخدام محركات التكلفة ، ويستفاد منها في المنشآت الصناعية التي تتعدد وتتنوع فيها المنتجات وتكون فيها التكاليف غير المباشرة عالية.

---

(1) د. عاطف محمد العوام ، **مرجع سابق** ، ص ص 26 -27 .

(2) بوشاشي أبو علام ، **المنير في المحاسبة التحليلية** ، (الجزائر: دار هومة للطباعة والنشر، 2002م)، ص 63.

رابعاً: أثر تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط على تخفيض التكاليف:

يعتبر تخفيض التكاليف من المزايا التي يمتاز بها أسلوب التكلفة على أساس النشاط . حيث يتم تخفيض التكاليف من خلال استبعاد تلك الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج ودعم الأنشطة التي تضيف قيمة للمنتج أو الخدمة المقدمة وهذا يتطلب دراسة سلسة وظائف الأعمال أو ما يعرف بسلسلة القيمة لمعرفة الأنشطة اللازمة لتصميم المنتج و إنتاجه وبيعه وخدمات ما بعد البيع ، وبما أن معظم التكاليف تحدث أثناء عمليتي تصميم المنتج أو الخدمة والإنتاج أو تقديم الخدمة ، فسوف يركز الباحث في هذا المبحث ــ بعد تناول سلسة القيمة ــ على دراسة مفهوم تحليل القيمة لمعرفة أي الأنشطة سيتم استبعاده وأيها يجب دعمها في مرحلة الإنتاج وعلى مفهوم هندسة القيمة والذي يفيد في تحديد الأنشطة التي تضيف قيمة للمنتج أو الخدمة عند التصميم لدعمها.[1]

سوف يستعرض الباحث في هذا الجزء بعض المفاهيم المتعلقة بالقيمة كسلسلة القيمة وتحليل القيمة وهندسة القيمة مع إيضاح أثر تطبيقها على خفض التكاليف وذلك على النحو التالي:[2]

1. سلسلة القيمة:

يمكن تناول مفهوم سلسلة القيمة وأثر تطبيقه على خفض التكاليف بإستعراض مفهوم القيمة ومفهوم سلسلة القيمة وأثر تحليل أنشطة سلسلة القيمة على تصنيف الأنشطة بناءاً على إضافتها أو عدم إضافتها للقيمة توطئة لاستبعاد التي لا تضيف قيمة للعميل وذلك على النحو التالي:

أ. مفهوم القيمة:

يقصد بقيمة الوظيفة قدرة المنتج على أداء وظيفة بأدنى حد ممكن من التكاليف ، فالقيمة ليست مجرد تكلفة ما لوظيفة منجزة ، فالقيمة قد تخلق بدون حدوث نفقة، كما أنه ليس من الضروري عند حدوث نفقة أن تخلق قيمة تعادل مقدار التضحية ، وبناءاً على ذلك تتعاظم قيمة وظيفة المنتج عندما تكون تكلفة الحصول على الوظيفة أو الخدمة المطلوبة في وقت معين، ومكان معين وبالجودة المناسبة، عند أدنى حد ممكن لها.[3]

يتضح من التعريف أعلاه أن القيمة قد تحقق من دون حدوث نفقة ، كما أنه ليس بالضرورة أن تكون المنفعة المحققة مساوية للنفقة التي حدثت لتحقيقها وتزداد منفعة الوظيفة عندما تكون تكلفة الحصول عليها عند حدها الأدنى.

يمثل مفهوم القيمة للعميل الفرق بين ما يحصل عليه العميل وبين ما يدفعه أو يضحي به فالأولى ــ ما يحصل عليه العميل ــ هي المنتج الإجمالي ويتكون من كل من الفوائد الملموسة وغير الملموسة التي يحصل عليها العميل من المنتج الذي إشتراه وهذه الفوائد ترجع الي مواصفات المنتج ،

---

(1) بيتر أتريل ، أدي مكلاني، تعريب د. زهير عمرو دردر، **المحاسبة الإدارية لمتخذي القرارت** ، (الرياض: دار المريخ للنشر، 2013م) ، ص 45.

(2) إبراهيم شكري جرجيس ، **أستراتيجية الجودة الشاملة وعلاقتها بتخفيض التكاليف ـ دراسة تطبيقية** ، (القاهرة : جامعة عين شمس ، كلية التجارة، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، العدد 3 ، 1993م) ، ص 78.

(3)أبوبكر محمد يوسف، **إطار مقترح لدور الثقافة التنظيمية في تطبيق الأساليب الحديثة لتخفيض التكلفة، مرجع سابق** ، ص 62.

جودته ، خدمة العميل، تعليمات التشغيل المتاحة مع المنتج ، شهرة المنتج ، الأسم التجاري، وكل الخصائص التي يهتم بها العميل، وعلى الجانب الأخر فأن التضحيات التي يقدمها العميل مقابل هذه الخصائص تتضمن ثمن شراء المنتج ، الوقت والجهد المبذول في الشراء ، التدريب على الإستعمال ، تكفة إستخدام المنتج بعد شرائه وتتضمن (تكلفة الإستعمال والصيانة، التخلص من المنتج في نهاية عمره الإنتاجي.[1]

يلاحظ مما سبق أن القيمة من وجهة نظر العميل تتمثل في الفرق بين ما يحص عليه ومايدفعه مقابل الحصول على المنتج أو الخدمة.

ب. مفهوم سلسلة القيمة :

يقصد بسلسلة القيمة (تسلسل وظائف الأعمال وفقاً للمنافع التي تضاف الي المنتجات أو الخدمات في أي منشأة وفي كل نشاط من أنشطة المنشأة.[2]

كما تم تعريف سلسلة القيمة على أنها (تتابع أنشطة تنظيم الأعمال التي تضيف قيمة أو منفعة الي السلعة أو الخدمة التي يقدمها الي عملائه.[3]

يتبين من التعريفين السابقين أن سلسلة القيمة تعني أن وظائف الأعمال تكون في شكل متسلسل وفقاً للمنافع التي تخلقها وأن هنالك أنشطة في سلسلة الأعمال تضيف قيمة وأخرى غير مضيفة للقيمة.

يتم الربط بين تحليل أنشطة سلسلة القيمة وإضافة القيمة للعملاء من خلال تبويب تلك الأنشطة الي أنشطة تضيف قيمة وأنشطة لا تضيف قيمة ، حيث يتم وصف تحليل أنشطة سلسلة القيمة بأنه ينظر الي أنشطة تنظيم الأعمال بعيون العميل أو المستهلك ، فرغم أن تنظيم الأعمال يقوم بالعديد من الأنشطة إلا أن بعضها فقط قد يضيف قيمة الي ما يحصل عليه العميل، هذه الأنشطة التي تضيف قيمة الي السلعة أو الخدمة التي يحصل عليها العميل يطلق عليها سلسلة القيمة، وتظهر هذه الأنشطة في البحوث والتطوير، التصميم والإعداد ، الإنتاج أو التصنيع، التسويق ، التوزيع ، خدمات الأعمال، وكل ما عدا تلك الأنشطة الموضحة في هذه السلسلة توصف بأنها غير مضيفة للقيمة لأنها تسبب تكلفة ولا تضيف قيمة للعميل ، وبناءاً عليه فإن تحليل أنشطة سلسلة القيمة تساهم في خفض التكلفة من خلال الأبعاد الأساسية التالية:[4]

i. التخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج أو الخدمة.

---

(1) أحمد ضياء محمد ، **دور نظام التكاليف والنظم المعاونة في تخفيض تكاليف المنشآت الصناعية** ، (بنها: جامعة بنها ، كلية التجارة ، مجلة الدراسات والبحوث التجارية ، العدد 2 ، السنة 14 ، 1994م)، ص 28.

(2) د. احمد عيد ، **نحو نظام متطور للتكاليف المعيارية** ، (المنصورة : جامعة المنصورة ، كلية التجارة، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، العدد 1، 1994م)، ص 46.

(3) حسين هلالي وآخرون ، **التخطيط الإستراتيجي لتطوير أداء المؤسسات ـ التنظيم والأدارة ـ الإرتقاء بالكفاءات القيادية**، (القاهرة: السحاب للنشر والتوزيع، 2009م)، ص 142.

(4) سامي ياسين ، **الطرق الحديثة لحساب التكاليف وأتخاذ القرار في المؤسسة ـ دراسة حالة** ، (الجزائر : جامعة الجزائر ، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التيسير ، رسالة ماجستير غير منشورة ، 2009م)، ص 152.

ii. فعالية إستخدام مسببات التكلفة في الأنشطة التي تضيف قيمة للمنتج.

iii. تحليل القيمة والتي تعد خطوة إضافية أخرى لتحليل أنشطة سلسلة القيمة.

2. تحليل القيمة:

يتناول الباحث في هذا الجزءالمقصود بتحليل القيمة وأثر تطبيقه على تخفيض التكاليف في المنشآت الصناعية وذلك كما يلي:

أ. مفهوم تحليل القيمة:

هو أسلوب يتبع لتحليل المتطلبات أو التضحيات الإقتصادية اللازمة لإنتاج سلعة معينة ويهدف الي تحقيق أمثل تكاليف لازمة لإحتياجات تنفيذ أو صناعة المنتج.[1]

كما عرف تحليل القيمة بأنها (أداة تساعد على تحديد أي جزء من سلسلة القيمة يمكن تعضيده أو تخفيض تكلفته بهدف زيادة المنافع للعملاء.[2]

كما يرى أخر أن مدخل تحليل القيمة يتمثل في تلك الأنشطة التي تستهدف التخلص من الأعمال والإنتاج المعيب والضياع، والعمل على تنمية نواتج وعوائد الإنتاج ، هذا بالإضافة الي الجهود الأخرى الخاصة بتنمية الكفاءة الفاعلية المنشودة للعملية الإنتاجية وفي إستخدام مدخلات الإنتاج المختلفة.[3]

يستنتج الباحث من التعريفات أعلاه أن تحليل القيمة:

i. أسلوب يحلل الإحتياجات من مواد وأجور وأعباء صناعية اللازمة لإنتاج السلعة بغرض تحقيق التكلفة المثلى اللازمة للإنتاج .

ii. أداة لمعرفة أنشطة سلسلة القيمة التي يجب التركيز على دعمها.

iii. الهدف منه التخلص من الضياع بصوره المختلفة والتالف والمعيب من الإنتاج وزيادة عائد الإنتاج عن طريق زيادة الفاعلية والكفاءة للعملية الإنتاجية.

مما سبق يعرف الباحث تحليل القيمة بأنها أداة تساعد في معرفة أي من أنشطة سلسلة القيمة يمكن تعضيده وأي الأنشطة يمكن تخفيض تكلفته والتخلص من التالف والمعيب وكافة صور الضياع في العملية الإنتاجية وتنمية الكفاءة والفاعلية للعملية الإنتاجية.

ب.دور تحليل القيمة في تخفيض التكلفة:

يبرز دور تحليل القيمة في تخفيض التكلفة من خلال دراسة مراحل تحليل القيمة وأبعاد تحليل القيمة والتي يمكن إيجازهما كما يلي:

---

(1) إيمان عبد الفتاح حسن قرني ، **تطوير معايير التكلفة في ظل بيئة التصنيع الحديثة تحقيقاً لأهداف التطوير المستمر**، (القاهرة : كلية التجارة بني سويف، رسالة ماجستير غير منشورة ، 2003م) ، ص 102.

(2) سليمان سفيان ، مجيد الشرع ، **المحاسبة الأدارية ـ اتخاذ قرارات ورقابة** ، (عمان : دار الشروق للنشر والتوزيع ، 2002م)، ص 94.

(3) رضوان محمد العناتي ، **محاسبة التكاليف**، ط2، (عمان :دار صفاء للنشر، 2001م)، ص 159.

ج. مراحل تحليل القيمة :

تمر عملية تحليل القيمة بالمراحل الأربعة التالية:[1]

i. مرحلة تحديد الهدف من العمليات التي تحتاج إليها السلعة تحقيقاً لرغبات المستهلك.

ii. تسجيل وتبويب الأنشطة المختلفة اللازمة لإتمام المنتج من لحظة التصميم الي لحظة تسليمه للمستهلك وما يصاحب ذلك من تقديم بعض الخدمات فيما بعد البيع.

iii. تحليل الأنشطة المختلفة السابقة الي أنشطة تضيف قيمة وأخرى لا تضيف قيمة.

iv. العمل على زيادة فاعلية الأنشطة المختلفة، وصيانة الخطط اللازمة للتخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج.

د.أبعاد تحليل القيمة:

ينطوي مفهوم تحليل القيمة على ثلاثة أبعاد رئيسية ، يمكن توضيحها على النحو التالي:[2]

i. تحليل مسببات حدوث التكلفة:

فرقابة حدوث القيمة والأنشطة المسببة لحدوثها ، وما يترتب على ذلك من حدوث تكلفة يتطلب بداية ضرورة إبراز مسببات حدوث تلك الأنشطة، فدراسة مسببات حدوث التكلفة سوف تشتمل على الطلب على حدوث إستهلاك الموارد النادرة والمتاحة للمشروع ، ومن هنا يتبين أن تحليل المسببات يستهدف أساساً الإشارة، بل وتحديد العوامل المحركة والمسببة الرئيسية لحدوث تكلفة الأنشطة والعناصر المختلفة المؤثرة في هذه التكلفة.

ii. تقييم محتويات القيمة:

يتضمن تحليل وتقييم محتويات القيمة ، العمل على تحديد تلك الأنشطة التي تحدث قيمة للمشروع وتلك التي لا تحقق أي قيمة، أن هذا التحليل يعتبر في حقيقة الأمر الجانب الرئيسي لعملية تحليل القيمة لإغراض تخفيض التكلفة، وذلك بسبب تحديد الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمشروع ومعرفة مسببات حدوثها، وعناصر الإنفاق المترتبة عليها، والعائد الحدي الناتج عن التخلص منها أو تحويلها لتحقيق الهدف من التخفيض وهو تجنب الضياع ، وليس تجنب الإنفاق كما يعتقد البعض ، فتخفيض التكلفة لم يحقق العائد منه وهو تحقيق وفورات الإ إذا كان الهدف منه تجنب مجال من مجالات الضياع أو التخلص من تلك الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمشروع ، أما جهود التخلص من بعض نواحي الإنفاق التي تنشأ عن بعض الأنشطة دون دراية بمجالات الإستفادة المترتبة عليها قد يترتب عليه ضياع بعض الفرص المتاحة للمشروع أو ربما التأثير على مستوى جودة السلع والمنتجات التي يقدمها المشروع وهو الأمر الذي يبرز لنا بشكل واضح أهمية تحليل الأنشطة المحدثة للقيمة بهدف تحديد ما إذا كان يترتب عليها إضافة قيمة للمشروع من عدمه.

---

(1) رشيد الجمال ، محمد عبدالغني، **محاسبة التكاليف المتقدمة**، (الإسكندرية: مكتبة الوفاء القانونية ، 2012م)، ص 130.

(2) فيصل جميل السعاديه ، **المحاسبة الإدارية** ، (عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع ، 2008م)، ص 47.

iii. تقييم فاعلية أداء الأنشطة:

هو الذي يستهدف معرفة وتقييم كفاءة وفاعلية الأنشطة المؤداة بهدف الوصول الى مثالية النفع والعائد المحقق من تلك الأنشطة ، ويستخدم في هذا الشأن عادة نوعان من مقاييس تقييم الأداء، أحدهما مقاييس مالية والأخر مقاييس غير مالية ، ويمكن إيجاز المقاييس السابقة تحت العناصر الفرعية التالية: مقاييس الكفاءة والفاعلية ، مقاييس الجودة ، ومقاييس زمنية.

بناءاً على كل ما تقدم ، يتحتم على القائم على تخفيض التكلفة وفقاً لأسلوب تحليل القيمة، أن يطبق ما يشبه تحليل حساسية متغيرات نموذج تحليل القيمة، بداية باستبعاد تلك الأنشطة التي لا تحقق قيمة، ثم بعد ذلك معرفة التغير النسبي في كل من التكلفة والمنفعة نتيجة اللجوء الي أحد أساليب تطوير القيمة الناتجة عن رقابتها، وبعد معرفة التغير الكلي في التكلفة والتغيرات المتوقعة في الجودة، والإنتاج، والزمن المستغرق في التنفيذ، والتي من المتوقع أن تصاحب تلك التغيرات، يمكن صياغة المحصلة النهائية لتخفيض التكلفة، والتي سوف تأتي مواكبة للهدف الأساسي لعملية التخفيض، دون إحداث تأثير سلبي ملحوظ على كفاءة وفاعلية الأداء وجودته وبما لا يؤثر في النهاية على تحقيق إعتبارات التطور المستمر التي يستهدفها المشروع ويعمل على الحفاظ عليها.[1]

يرى الباحث أن تخفيض التكلفة يتطلب التعرف على مسببات التكلفة والعناصر المؤثرة عليها ومن ثم تقييم محتويات القيمة وذلك بتحديد الأنشطة التي يمكن أن تضيف قيمة وتلك التي لا تضيف قيمة للمنتج وبعد ذلك تقييم كفاءة وفاعلية الأنشطة للوصول الي مثالية المنافع والعوائد المحققة من تلك الأنشطة.

حتى يمكن تحديد القيمة المضافة للأنشطة تتبع الخطوات التالية:[2]

i. إعداد خريطة تدفق للأنشطة اللازمة لإتمام عملية الصنع للمنتج النهائي منذ إستلام الخامات حتى الإنتهاء من الصنع في شكل أنشطة والوقت اللازم لكل نشاط ومن الطبيعي أن يكون الوقت اللازم لإنجاز النشاط مؤشراً لتكلفة الموارد المستخدمة فيه وذلك في أغلب الأحوال.
ii. القيام بإختبار تقريري لكافة الأنشطة المسجلة بخريطة تدفق الأنشطة لمعرفة عما إذا كانت مضيفة للقيمة أم لا وذلك من خلال وضع سؤال أمام كل نشاط ، هل يؤدي حذف هذا النشاط الي التأثير على إشباع رضا العميل عن السلعة أم لا؟
iii. تحديد الأسلوب المتاح للتخلص أو تقليص الأنشطة غير المضيفة للقيمة ، وتساعد تقنيات الإنتاج الحديثة والوسائل المساعدة لها في إمكانية تحقيق ذلك مثل نظم الإنتاج والشراء في الوقت المحدد.

(1) على محمود فهمي ، **المفاهيم الحديثة في محاسبة التكاليف** ، (القاهرة : جامعة القاهرة، كلية التجارة، 2013م)، ص 79.
(2) خليل عواد أبو حشيش ، **محاسبةالتكاليف- تخطيط ورقابة** ، (عمان : دار وائل للنشر والتوزيع ، 2012م)، ص 46.

3. هندسة القيمة:

في هذا الجزء يتم تناول مفهوم هندسة القيمة وأثرها على تحديد الأنشطة غير المضيفة لقيمة بغرض معالجتها وذلك على النحو التالي:

أ. مفهوم هندسة القيمة :

عرفت على أنها (أسلوب لتقويم تصميم المنتج للتأكد من توافر الخصائص الوظيفية الضرورية للمنتج وذلك عند الحد الأدنى من التكلفة الكلية لكل من المنتج والعميل).[1]

كما عرفها أخر على أنها نشاط تصميم المنتج من زوايا مختلفة بأدنى تكلفة ممكنة وذلك من خلال إعادة النظر في الوظائف أو المنافع التي يحتاجها العملاء ، حيث أنها أساساً جزء من أنشطة تحليل القيمة وهي تسلك بطريقة مختلفة في مختلف الشركات.[2]

من التعريف السابق يتبين أن هندسة القيمة تعني التركيز على إعادة النظر في المنافع التي يحتاجها العملاء من فترة لأخرى نسبة لتغير رغباتهم ويتم ذلك عند تصميم المنتج مع مراعاة أن تكون التكلفة عند حدها الأدنى.

يعتبر (Stewart) أن هندسة القيمة بمثابة الجهد المنظم الموجه للوصول الي الآتي:[3]

أ. تحديد خصائص النظام، السلعة، الخدمة أو الإجراء .

ب. تحديد قيمة لكل صفة أو خاصية من الخصائص المحددة سابقاً.

ج. تنفيذ الخصائص والمواصفات السابقة بأقل تكلفة .

بناءاً على ذلك تحدد المناطق التي تسبب في حدوث تضحية دون أن تقابلها منفعة وفي نفس الوقت الذي تحدث فيه زيادة في القيمة المستفادة من السلعة أو الخدمة التي يتم تقديمها ، بمعنى أدق فأنه يتم التركيز على تخفيض التكلفة بصفة عامة – والخاصة بتقديم السلع والخدمات – مع عدم المساس بجودتها وفاعليتها ، فالتخفيض هنا ينصب على الإنفاق غير الضروري.

مما سبق يرى الباحث أنه يمكن تعريف هندسة القيمة بأنها الجهد المنظم لمعرفة مدى توافر المميزات الأساسية للمنتج عند القيام بعملية تصميمه وتحديد قيمة كل ميزة مع مراعاة أن تكون التكلفة عند مستوياتها الدنيا.

دور تطبيق هندسة القيمة في تخفيض التكاليف :

يمكن التعرف على دور تطبيق مفهوم هندسة القيمة في تخفيض التكاليف من خلال إستعراض مراحل تطبيقه، حيث يطبق مفهوم هندسة القيمة من خلال أربعة مراحل يمكن إيجازها على النحو التالي:[4]

---

(1) عصام فهد العربيد ، **المحاسبة الإدارية**، (عمان : دار المناهج للنشر والتوزيع ، 2012م)، ص 130.

(2) عبد الناصر إبراهيم ، عليان الشريف، **محاسبةالتكاليف الصناعية** ، (عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع ، 2006م)، ص39.

(3) عبد الرحمن محمود عليان ، **التكاليف المعيارية ـ رقابة ، تصحيح ،أداء**، (القاهرة : دار البيان للطباعة ، 2007م)، ص 126.

(4) صافي فلوح ، **المحاسبة الإدارية ودراسة الميزانيات**، ط4، (دمشق: مطبعة خالد بن الوليد ، 1991م)، ص 123.

1. تحليل الخصائص الوظيفية:

تمثل المرحلة الأولى من تحليل القيمة، حيث يمكن تجميع الخصائص التي يرغب فيها المستهلك في السلعة وتبويبها في شكل خريطة معينة ، ويتم ترتيبها حسب أهميتها وتكلفة تنفيذها ، ويلاحظ أن الخريطة الوظيفية تنظم أساساً بهدف تحديد ما يقوم بأدائه كل نشاط من وظائف معينة ومنفعة كل وظيفة وأهميتها للمستهلك، الامر الذي يمكن ولو بشكل ضمني من تحقيق تحليل التكلفة والعائد على مستوى كل صفة ووظيفة تتمتع بها السلعة مما يفيد في مراحل التحليل التالية ويعبر عن القيمة في كافة المراحل السابقة في صورة النسبة المئوية التي تعبر عنها كل وظيفة وخاصة بالنسبة للمستهلك ومدى التأثير النسبي لتكلفتها على توجه المستهلك نحو الإستمرار في إستخدامها وذلك من واقع المساهمة الحدية لكل خاصية إضافية على زيادة منفعة السلعة أو المنتج ، وفي ضوء ذلك إستخراج مؤشرات بإستخدام مقاييس الفئات حيث يتم قسمة درجة أهمية الوظيفة أو الصفة الي نسبة تكلفتها مقارنة بتكلفة الصفات الأخرى ، وهو ما يساعد بدوره على الوصول الي صياغة مؤشر القيمة، الأمر الذي يشير الي أن الوظيفة التي تظهر قيمة أقل من الواحد الصحيح سوف تمثل وظيفة غير محفزة ينتج عنها زيادة في التكلفة وهو ما يرشد بشكل أكثر دقة الي مجالات تخفيض التكلفة، ويلاحظ هنا أيضاً أن تعدد الوظائف أو الخصائص وتصوير مؤشر قيمة لها جميعاً يجب أن يأتي في شكل ترتيب متناسب في صورة كل صفة مقارنة بالأخرى وهو ما يجب أن ينبه الي ضرورة توخي الحذر عند إتمام المقارنة، حيث أن القيم المنخفضة لا يجب إعتبارها قيماً مطلقة ولكن يجب أن ينظر إليها على أنها بمثابة مقاييس إتجاهات تعامل في شكلها النسبي والحالي فقط دون التوسع في إستخدامها فكل خاصية حصلت على نسبة أو قيمة هي بطبيعة الحال تصلح فقط في حالة المقارنة بالخاصية الأخرى المقابلة لها، وليس في شكلها المطلق الامر الذي يمكن الإستفادة منه باللجوء الي إستخدام الفروق بين القيم وليس القيمة المطلقة ذاتها ويرشد تحليل الخصائص الوظيفية الي ضرورة القيام بمجموعة من التحليلات الفرعية اللازمة لإستكمال الإطار العام للتحليل السابق والتي تتمثل في الآتي:[1]

أ. تحليل تكلفة الخصائص الوظيفية وهي وسيلة لتحديد تكلفة الصفات الوظيفية الوظيفية المختلفة للمنتج ، بحيث يمكن تحديد تكلفة إضافة أي صفات وظيفية جديدة تدعمها بهدف الوفاء بإحتياجات المستهلك ومدى العائد المنتظر نتيجة لهذه الإضافة.

ب. تحليل تكلفة المكونات الفنية وتعتبر هذه المرحلة لازمة وضرورية بصفة خاصة في حالة الصناعات التجميعية التي تحتاج الي العديد من المكونات الفرعية لإنتاج السلعة ، ويعتبر هذا التحليل مهماً بدوره في تحديد أكثر المكونات تكلفة ، والتركيز على العلاقات التكلفية بين

(1) صلاح الدين عبد المنعم وآخرون ، **محاسبة التكاليف مدخل إداري حديث** ، (الإسكندرية : الدار الجامعية للنشر والتوزيع ، 2002م)، ص 39.

المكونات المختلفة وأخيراً التحقق من أنه لم يتم إستخدام مكونات غير ضرورية أو مكونات قد أنتهت الصلاحية الفنية لها بما يضر إنتاج السلعة وكذلك معرفة التأثير الإيجابي أو السلبي لإلغاء أحد المكونات على تكلفة المكونات الأخرى وعلى التكلفة الإجمالية للسلعة، ويفيد مفهوم العلاقات التكلفية في الإشارة الي حالة وجود حدوث متزامن أو آني فيما بين مجموعة التضحيات ، بحيث أن حدوث أحد عناصر التكلفة يستلزم حدوث العناصر الأخرى للتكلفة السابقة ، ويفيد مفهوم العلاقات التكلفية في بيان إمكانية الإحلال فيما بين عناصر التكلفة أو ما يمكن تسميته بمرونة الإحلال والتي تمكن بدورها من العمل على إستخدام أقل المكونات تكلفة مع الحفاظ على نفس الخصائص الوظيفية للسلعة.

ج. تحديد تكلفة العمليات: حيث يتم تحليل التكلفة تبعاً للعمليات الصناعية المختلفة اللازمة للمنتج وذلك بهدف معرفة العوامل المحركة أو المحدثة للتكلفة الخاصة بكل عملية، ويساعد هذا الأمر على التخلص من العمليات المكلفة أو التي تزيد تكلفتها عن العائد المحقق منها والتي لا تحقق أي قيمة مضافة للمنتج.

2.التفكير البناء:

تتمثل مرحلة التفكير البناء في تلك الخطوة اللازمة لفحص العناصر أو الخصائص التي حصلت على مؤشر قيمة منخفض والتخلص منها أن أمكن بهدف تخفيض التكلفة، ويلاحظ أنه يتم تركيز التفكير هنا بهدف الوصول الي قرار خاص بإلغاء تلك الخصائص أو تبسيطها أو تخفيضها ، مما ينشأ عنه في نهاية الأمر إحداث تخفيض كلي في تكلفة السلعة نتيجة التخلص من بعض العيوب المكلفة التي تتمتع بها السلعة، ويلاحظ أيضاً أنه يجب توخي الحذر هنا لأن إلغاء بعض الخصائص التي تأخذ مؤشر قيمة منخفض قد تكون ذات تأثير فعال على كفاءة السلعة والطلب عليها، مما قد يترتب على إلغائها عدم وجود سوق لتصريف السلعة.

3. التحليل:

هنا ترتكز المرحلة على فحص كافة البدائل والحلول المتاحة لتخفيض التكلفة وترتيبها في شكل معين يمكن من أختيار أفضلها لإحداث عملية التخفيض.

4. تحويل البدائل الي مناهج مخططة لتخفيض التكلفة :

بعد الإنتهاء من إستعراض بدائل التخفيض المختلفة المطروحة لتخفيض التكلفة يتعين إختيار أفضل هذه البدائل وضعها في شكل خطة أو منهج مخطط محدد تمهيداً لإعداد مشروع التخفيض وخطوات التنفيذ اللازمة مقروناً بالبرنامج الزمني لجدولة التخفيض ويلاحظ أنه يجب أن يصاحب هذه المرحلة ضرورة التحقق من تغطية كافة مجالات عدم التأكد المصاحبة لمشروع التخفيض وذلك بتطبيق تحليل الحساسية للتنبؤ بأكثر التغيرات إحتمالاً للتحقق بما يخرج مشروع التخفيض عن الهدف المحدد له، وهو الأمر الذي يمكن من إعداد كافة ما يلزم لمواجهة هذه التغيرات.[1]

(1) صلاح الدين مبارك وآخرون ، **محاسبة التكاليف المتقدمة للأغراض الإدارية** ، (الإسكندرية : دار الجامعة الجديدة للنشر، 2003م) ،ص 163.

مما سبق يستنتج الباحث ما يلي :

1. أن تحديد تكلفة الصفات الأساسية للمنتج والتي يطلبها العميل يساعد في تحقيق الدقة في قياس التكلفة ويلفت نظر المديرين نحو الصفات غير المرغوبة من قبل العملاء وبالتالي استبعادها وبالتبعية تكلفتها.
2. أن تحديد خصائص المنتج الأقل أهمية بالنسبة للعميل والتي لا تضيف قيمة للمنتج يساعد المديرين في التركيز على أجزاء المنتج المهمة.
3. يتم وضع بدائل مختلفة لتخفيض التكلفة ويتم إختيار أفضل بديل لتنفيذ برنامج التخفيض مع ضرورة تغطية البديل المختار عدم التأكد المصاحبة له.

خامساً: التكامل بين أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد ونظام التكلفة على أساس النشاط:

يعتبر أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد ونظام التكلفة على أساس النشاط بمثابة أساليب حديثة لإدارة التكلفة والتي تساهم في توفير المعلومات اللازمة لتحسين أداء المنشأة ودعم مركزها التنافسي، وبالرغم من أهمية هذه الأساليب والدور الحيوي الذي تلعبه كل منها في تحقيق الأهداف الإستراتيجية للمنشأة، الإ أن إستخدام أسلوب واحد غير كافٍ وذلك في ضوء البيئة التنافسية الحالية، وبالتالي يجب على المنشأة النظر لإساليب إدارة التكلفة ليست كأدوات منفصلة ولكن كجزء من نظام متكامل لإدارة التكلفة، ومن هنا أصبحت إدارة التكلفة مسئولية تقع على عاتق جميع الإدارات المختلفة في المنشأة من خلال نظم متكاملة لإدارة التكلفة تخلق ضغوطاً تنافسية على جميع عناصر التكاليف وفي جميع المراحل.[1]

إن التكامل بين أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد ونظام التكلفة على أساس النشاط يمثل وسيلة أكثر فعالية في مواجهة ظروف البيئة التنافسية، وهذا التكامل يؤدي الي تخفيض التكلفة مع الحفاظ على مستوى الجودة مما يحقق القدرة التنافسية للمنشآت، والتخفيض الحقيقي للتكلفة يجب أن يكون هدفاً أستراتيجياً للإدارة ليس فقط من الآجل القصير وإنما في الآجل الطويل، وبشرط الا يقتصر على الوظيفة الإنتاجية وإنما يمتد إلي منابع ومحركات التكلفة أينما وجدت.[2]

سادساً: الأبعاد الرئيسية لمضمون خفض التكلفة:

تحدد الأبعاد الرئيسية لمضمون خفض التكلفة في الإعتبارات الآتية:[3]

1. لا يقصد بخفض التكلفة الأبعاد والمناهج التقليدية لرقابة التكلفة والتي تركز على الرقابة اللاحقة للتنفيذ وكشف وتحديد الإنحرافات ، ولكن المقصود بالتخفيض في هذا المجال متابعة الأنشطة وتكلفتها بدءاً من مرحلة التخطيط الاولى والتصميم وإستمراراً مع مرحلة الإنتاج وحتى مرحلة

(1) مؤيد عبد الحسين ، عبدالكريم هادئ ، **المحاسبة الإدارية ودورها في ترشيد القرارات في المنشأة** ، (عمان : دار زهران للنشر والتوزيع ، 2003م)، ص 65.

(2) منير محمود سالم ، **مرجع سابق** ، ص 93

(3) ناصر نور الدين عبد اللطيف ، **الاتجاهات الحديثة في المحاسبة الادارية وتكنولوجيا المعلومات، مرجع سابق** ، ص 54.

ما بعد البيع بإعتبار أن النسبة الكبرى من تكلفة المنتج عادة ما تكـــون فـــي مرحلـــة التخطـــيط والتصميم.

2. الوصول إلى أدنى تكلفة ممكنه في لحظة معينة لا يعني تحقيق هدف خفض التكلفة ، ولكن يعني بداية مرحلة جديدة من مراحل البحث المستمر عن إختراق تلك التكلفة وتخفيضها كلما أمكن ذلك مما يحقق هدف إستراتيجي هام وهو التحسين المستمر.
3. يجب أن يركز التخفيض على منابع حدوث التكلفة ، وهو الأمر الذي يمكن من إحداث التخفيض ليس فقط في مجالات الأنشطة والعمليات الداخلية، ولكن أيضاً في مواطن أخرى خـــرج نطـــاق أداء المنشأة مثل خدمات ما بعد البيع.

إن النظم المتكامله التي تتعاون عناصرها تؤدي إلي نتائج أفضل عن أداء كل نظـــام بشـــكل منفرد، وأن التنفيذ الناجح لتكنولوجيا التصنيع الحديثة يتطلب تطبيق أنظمة محاسبة إدارية متقدمة على نحو مكمل.[1]

كما إن الأنظمة المحاسبية التي تتعاون عناصرها تعمل بشكل أفضل والتكامل بـــين أســـلوب الإنتاج في الوقت المحدد وأسلوب التكلفة على أساس النشاط يساعد على تحقيق الاهداف التالية:[2]

1. خفض التكلفة للمنتج النهائي.
2. تحديد الاسباب التي أدت إلي حدوث التكلفة.
3. في ظل أستخدام نظام التكلفة على أساس النشاط يتم استبعاد الأنشطة إلتي لا تضيف قيمـــة دون المساس بقيمة المنتج ومستوى جودته.

(1) عامر عبد الله زهير ، **المحاسبة الإدارية**، (عمان : دار البداية للنشر والتوزيع ، 2010م)، ص 168.
(2) صلاح عبد الله ، عطا الله خليل ، **محاسبة التكاليف الفعلية** ، (عمان : دار زهران للنشر، 1999م) ، ص 147.

الفصل الرابع

الدراسة الميدانية

يتناول الباحث في هذا الفصل الدراسة الميدانية على عينة من الشركات الصناعية بالقطاع الصناعي السوداني وذلك من خلال عينة تم اختيارها عشوائياً من الموظفين العاملين بالقطاع الصناعي السوداني، حيث يتناول الباحث ذلك من خلال الآتي :

المبحث الأول : نبذة تعريفة عن القطاع الصناعي السوداني

المبحث الثاني : اجراءات الدراسة الميدانية

المبحث الثالث: تحليل البيانات واختبار الفرضيات

المبحث الأول

نبذة تعريفية عن الصناعة والشركات الصناعية بولاية الخرطوم

أولاً: مفهوم الصناعة:

الصناعة هى جميع العمليات والأنشطة الضرورية واللازمة لإنتاج السلع للإستهلاك النهائى أو الوسيط بإستخدام الوسائل والأليات الملائمة لطبيعة النشاط الإنتاجى ونوعية المخرجات عن طريق تفاعل عوامل الإنتاج وبإستخدام أفضل الطرق الفنية والهندسية وفقاً لمفهوم الرشد الاقتصادى مع عدم التضحية بجودة المنتج ويرى (مصطفى محمد محمد) ان الصناعة تتميز بالسمات الاتية:

1. الإعتماد على مجموعة من مستلزمات الإنتاج الصناعى وتختلف مكونات هذه المستلزمات حسب طبيعة الإشتراطات الفنية للوحدات المنتجة.
2. تعتمد فى عمليات التشغيل على مجموعة من والوسائط والإليات التى تتناسب مع طبيعة النشاط والهدف من المخرجات.
3. تستخدم أفضل الطرق الفنية والهندسية فى عمليات الإنتاج.
4. تعتمد على مفهوم الرشد الإقتصادى فى توفير عوامل الإنتاج وفى عمليات الإنتاج.
5. تتمثل مخرجاتها فى إنتاج سلع للإستهلاك النهائى أو الوسيط .
6. يشترط عدم التضحية بجودة المنتجات .

من المفهوم السابق يلاحظ الباحث أن الصناعة هى عملية تحويل المادة الخام الأولية إلى منتج وسيط أو منتج نهائى بإستخدام أفضل الوسائل الفنية والهندسية فى عمليات الإنتاج ، مع التركيز على جودة المنتجات.

ثانياً: مفهوم المناطق الصناعية :

تعرف المنطقة الصناعية بأنها أرض خارج المدن والتى يتم تخصيصها وتطويرها لإستعاب نوع معينة من النشاط الصناعي أو مناشط صناعية متنوعة بالإضافية إلى الخدمات المساندة ، ان التعريف السابق بمفهومة الحالي ينطبق على المناطق الصناعية في السودان حيث تؤكد التجربة السودانية في هذا المجال على التطور التاريخي للمناطق الصناعية في السودان(بإستثناء عدم نشأتها بقانون) ، وقد درجت كافة الدول على ترخيص مناطق صناعية بعيداً عن المدن وذلك عند التخطيط لمجمعات أو مدن سكنية أو إعادة تخطيطها وذلك بغرض توطين صناعات خفيفة ومتوسطة بها وليس بالضرورة صناعات ثقيلة والتى يخضع توطينها لعوامل إقتصادية معينة بحكم طبيعتها .

ثالثاً: أهداف المنطقة الصناعية :

بجانب الأهداف التخطيطة العمرانية والتى أهمها الأتي :

1. توفير الخدمات المادية التحتية اللأزمة بهذه المناطق فيما يعرف بالخدمات المتكاملة .

2. تخفيض تكاليف تلك الخدمات وإتاحة الفرصة لكل منشآت التى يتم توطينها داخل تلك المناطق للإستفادة منها بأسعار واقعية .
3. الحد من التلوث وتأثيره على الأنسان خاصة التلوث الناتج عن العمليات الصناعية والخدمات المساعدة كالنقل وتخزين بعض المدخلات ..الخ .
4. كما يساعد قيام المناطق الصناعية بعيداً عن المناطق السكنية على التطبيق العملي لقوانين البيئة وعدم الإضرار بها والقوانين الجديدة أو المتوقعة لمكافحة ظاهرة الإحتباس الحراري وتقوم السلطات المسؤولة بالرقابة اللازمة وضمان تطبيق حرفية تلك القوانين بالنظر إلى أن المناطق السكنية معزولة تماماً عن المناطق الصناعية .
5. أن بعد المناطق الصناعية عن المناطق المأهولة بالسكان والمجمعات العمرانية والتى تعتبر سوقاً رئيسياً لمنتجات لبعض تلك المصانع ، ربما يؤثر على التكاليف الصناعية المتمثلة في إرتفاع أسعار النقل ولكن يجب مراعاة أن الأثار البيئية الضارة التي قد تحدثها تلك المصانع ترجح قيامها بعيداً بغض النظر عن التكاليف .

أضافة الى الأهداف السابقة تهدف ولاية الخرطوم الى تحقيق أهداف أخرى من أنشائها للمناطق الصناعية تتمثل في الأتي :

1. تحقيق التنمية في مجال الصناعة في المنطقة التى يقام بها .
2. النهوض بالخبرة الصناعية ، وتهيئة الأجواء للتوعية الصناعية والتعريف بالصناعة في حاضر الدولة ومستقبلها .
3. توفير الخدمات الصناعية المختلفة مثل الخدمات الفنية والتدريبية ، الصحية والأمنية والخدمات العامة والتى قد لاتتوفر للصناعات التى تتباعد مصانعها ، ممايؤدي الي تحقيق تكاليف تلك الخدمات وإتاحة الفرصة لكل المنشآت الصناعية التى يتم إقامتها داخل تلك المناطق للإستفادة منها بأسعار واضحة .
4. تهيئة المناخ الصناعي الذي يساعد على جذب المستثمرين وتشجيعهم على الإستثمار في الصناعة .
5. إستغلال طبيعة الموقع بالمدنية مثل القرب من الموانى والمطارات ومساقط المياة ومصادر الطاقة والثروات الطبيعية والمواد الخام وطرق النقل .
6. إنشاء وحدات تتنوع فيها الماكينات والمعدات والخدمات للإرتقاء بالإنتاج وتهيئة سبل النجاح والنمو داخل المنطقة الصناعية .
7. التوزيع الإستراتيجي للصناعة بالدولة وعدم التركيزها في مناطق بعينها قد تكون مصدر خطر عليها أو خطر على نسبة تركيز التلوث وإحداث الضوضاء .

رابعاً: أهم العوامل المؤثرة في قيام المناطق الصناعية :

يوجد العديد من العوامل الإقتصادية التى تؤثر بشكل مباشر على نشأة المناطق الصناعية يمكن إيجازها في التالي :

1. هناك صناعات ينبغي أن تقوم بالقرب من توفر الخدمات مثل الصناعات التى تستخدم كميات كبيرة من الخامات قليلة التكلفة مثل الأسمنت والأسمدة والطوب وكذلك الصناعات قليلة الوزن وبقصد الصناعات المعدنية وصناعة مستخرجات الألبان .
2. توفر الأيدي العاملة التى يمكن أن تسهم في النشاط الإقتصادي .
3. الصناعات الحديثة تنتج إنتاجاً وفيراً يتطلب توفير الأسواق أما محلية أو خارجية .
4. توفر رأس المال قد يكون عامل مهم في توطين للصناعة كما أن له أثر كبير في توزيع الصناعة والمدن .
5. تشكل الزراعة أحد الركائز المهمة في خدمة الصناعة كالمنتجات الزراعية تمثل المدخلات إنتاج رئيسية للعديد من السلع والخدمات .

خامساً: الوضع الراهن للصناعة في ولاية الخرطوم :

1. أدى عدم ثبات السياسات إلى تعديلات متلاحقة لقانون تشجيع الأستثمار خلال الفترة (1990-2007م) حيث تم سحب بعض الأمتيازات الضريبية التى كانت تتمتع بها المشروعات الصناعية الجديدة مما أوجد فارق في القدرة التنافسية بين المصانع الجديدة والقائمة .
2. توقف العديد من المصانع لإرتفاع تكلفة الإنتاج لإرتفاع تكاليف التشغيل ودخول سلعة مثيلة منافسة تتمتع بميزات تفضيلية وفق الإتفاقيات الإقليمية التى وقعها السودان (الكوميسا ، السوق الحر العربية الكبرى) .
3. صعوبة الحصول على التمويل التشغيلي والرأسمالي وإرتفاع تكلفتة .
4. في إطار النهضة التكنولوجية العالمية ظهر ضعف قدرات العمالة المحلية وعدم مواكبتها للكثير من التقنيات الأمر الذي أدي لإدخال العمالة الأجنبية في كثير من المجالات .
5. التخلف التكنولوجي في كثير من المجالات الصناعية أفرز الكثير من السلبيات سواء في رفع تكلفة الإنتاج أو نوعية المنتجات وجودتها أو التأثير البيئي .
6. إفتقار المناطق الصناعية للكثير من البنيات الأساسية لتضطر بعض الصناعات الجديدة من تحمل نفقات بعض الخدمات كالكهرباء والمياه و متطلبات الصرف الصحي مع عدم وجود المربعات المتخصصة .
7. التنازع حول الصلاحيات والإختصاصات نتيجة للتضارب بين قوانين عدة جهات مع قانون إدارة الصناعة مثل قانون العمل .

8. ليس هناك تحديد واضح للجهة التى تقوم دراسات الجدوى الخاصة بالمشروعات الجديدة و إصدار التوصية بالموافقات المبدئية تارة يتم التحويل للإدارة الولائية وتارة للإتحادية .
9. تدخل إدارة الجمارك بتعديل كشف إحتياجات المصانع المجاز من قبل إدارة الصناعة سواء للماكينات و المعدات أو مدخلات الإنتاج وقطع الغيار .
10. يتم نزع الأراضي المخصصة للمشروعات الصناعية الجديدة دون علم أو أستشارة الإدارة العامة للصناعة بالولاية بالرغم من أنها الجهة المشرفة أو المتابعة لمراحل تنفيذ المشروعات الجديدة وفق قانون تشجيع الأستثمار .
11. في ظل سياسة التحرير الإقتصادي فقدت بعض القطاعات المزايا التى كانت تتمتع بها من حيث المزايا والسعر التشجيعي لمدخلات إنتاجها كصناعة الغزل والنسيج والملابس الجاهزة لتتوقف العديد من المصانع في ظل المنافسة الشرسة من المنتجات المثيلة المستوردة منخفضة التكلفة التى أغرقت الأسواق وعلى سبيل المثال أصبح سعر القميص الجاهز المستورد يقل حتى عن تكلفة الخياطة محلياً لمن يمتلك القماش .
12. تفرض على القطاع الصناعي العديد من الضرائب والرسوم الإتحادية والولائية والمحلية ومعظمها غير مرتبطة بخدمات وحتى المرتبطة بخدمات في أحيان كثيرة لا يتم القيام بها وفي حالة قيام المصنع بذلك يتعرض لرسوم أخرى كما هو الحال في مجال النفايات .
13. عدم وجود حوافز تشجيعية للإستثمارات ذات الأولوية التى تلبي تطلعات الولاية الإنمائية وتتناسب مع إمكانياتها وطبيعتها وكثافتها السكانية و إمكانية الترابط مع القطاعات الأخرى ذات العلاقة كالقطاع الزراعي وقطاع الطاقة والنقل.
14. عدم وجود إدارة مختصة بالمناطق الصناعية تتولى الإشراف والرقابة وتقديم الخدمات والمتابعة .

سادساً: معوقات القطاع الصناعي :

يواجه القطاع الصناعي العديد من المعوقات التي تواجهه على مستوى السودان و على مستوى ولاية الخرطوم على وجه خاص وتتمثل في التالي:

1. التمويل :

ظل شح التمويل الوطني يلعب يمثل أهم معوقات النمو الصناعي بالبلاد ، بالرغم من التحسن النسبي الذي يحققة أداء الكثير من الصناعات التحويلية خلال الفترة (1992-2000م) ، واصبح من الضروري إتباع سياسات جديدة تمكن من حل مشكلة التمويل للقطاع الصناعي .

2. الضرائب :

في ظل العولمة والسوق المفتوح ودخول السودان في إتفاقيات منظمة التجارة الدولية (WTO) وتوقيعة لإتفاقية السوق المشتركة لدول شرق ووسط أفريقيا (الكوميسا) وموافقتة على الأنضمام

لإتفاقية السوق السوق العربيه المشتركة التى تتطلب حرية إنسياب التجارة بين الدول الأعضـــاء دون فرض رسوم على التجارة فيما بينها وصولاً لتعرفة موحدة مشتركة ، كان لابد مـــن تهيئـــة المنـــاخ للصناعات المحلية لتقوية قدرتها التنافسية من خلال إزالة كل القيود المتعلقة بالضرائب والتى بـــدأت بمرحلة الإصلاح الضريبي في عام 1996م للضرائب غير المباشرة .

3. الجمارك :

أهم المشاكل المتعلقة بالجمارك تتمثل في :

أ. عدم الإعتراف بالإسعار المقدمة في الفواتير بالنسبة للواردات الصـــناعية واللجـــوء للتقيـــيم الجزافي.

ب. تدخل الجمارك في الأمور الفنية المتعلقة بالمواد الخام المستوردة والمعفيـــة مـــن الجمـــارك وإعتبارها سلع تجارية وفرض رسوم جمركيه عليها .

ج. إعتراض إدارة الجمارك على تطبيق الإمتيازات على بعض المواد والتى منحت بنص قـــانون الإستثمار .

د. دخول السلع المهربة والمنافسة للإنتاج الصناعي والوطني .

4. الجبايات المصلحية والولائية :

تعاني الصناعة الوطنية من فرض جبايات أخرى عدة من المصالح والولايات المختلفة مثـــل صندوق دعم الطلاب ، دعم الشرطة ... الخ ، وذلك بفرض رسوم على المنتجات الصناعية ، هـــذه الرسوم والضرائب والجبايات تؤدي الى رفع تكلفة الإنتاج الصناعي وإضعاف قدرتة التنافســـية مـــع المستورد .

5. المشتريات الحكومية وشبة الحكومية :

درجت جهات حكومية وشبة حكومية عديدة على إستيراد مشترياتها من الخارج على اعتباراً عدم كفاءة وكفاية الإنتاج المحلي ، الإ انة وبقليل من الجهد والتنسيق يمكن الإستغناء عـــن عمليـــات إستيراد السلع والمنتجات الصناعية من الخارج لتصبح كل المشتريات الحكومية وشبة الحكومية مـــن الإنتاج الوطني .

6. إغراق الأسواق :

أصبحت المنتجات الصناعية الواردة من الخارج البلاد تشكل تهديداُ حقيقاً للمنتجات الوطنيـــة خاصة المنسوجات والملبوسات التريكو والجوارب والشاش الطبي والمنتجـــات الجلديـــة والحلويـــات والمطبوعات الكرتونيه وغيرها ولا شك أن ذلـــك قـــد يـــؤدي الـــى إغـــراق الأســـواق الوطنيـــة بفوائض المنتجات الصناعية من الأسواق الأجنبية مما يكون له أثر سالب علـــى الصـــناعة الوطنيـــة وهـــذا يســـتوجب سياســـات دقيقـــة ومدروســـة للإســـتيراد ووضـــع التشـــريعات التـــى تنظمـــة وتضبطة .

7. الطاقة :

تمثل الطاقة أحد المعوقات الرئيسية التى يعاني منها القطاع الصناعي ويشمل ذلك عدم توفر الطاقة أو تذبذبها وإرتفاع اسعارها مقارنة مع الدول المجاوره والمنافسة خاصة الكهرباء وهذا يتطلب ضرورة بذل أقصى جهد ممكن لتوفير الطاقة للقطاع الصناعي وبأسعار مشجعة .

8. الإنتاج الزراعي :

للإنتاج الزراعي أثر كبير على الصناعة من ناحية حجم الإنتاج ونوعيتة وسعره، ففي كثير من الأحيان يكون الإنتاج الزراعي أقل من طاقة المصانع التصميمية كما هو الحال بالنسبة للحبوب الزيتية والقمح ، وفي أحيان أخرى يكون للإنتاج الزراعي مشاكل متعلقة بالأمراض الزراعية مثل القطن ، وفي أحيان ثالثة تكون أسعار المنتجات الزراعية عالية أو غير مناسبة كما هو الحال بالنسبة للقطن حيث تصر شركة الأقطان على بيعة بالأسعار العالمية واحياناً بعد نقلة لبورتسودان وتحمل المصانع تكلفة نقلة ذهاباً وايابا .

9. سياسات التصدير :

كثير من المنتجات الوطنية التى تصدر في شكل خام الى الخارج البلاد تحتاج لسياسات تحد من تصديرها اذا أمكن تصنيعها محلياً حتى لاتفقد البلاد القيمة المضافة التى يمكن أن يتم الحصول عليها بعد تصنيعها .

10. التقنيات الصناعية :

تعتبر معظم الماكينات والأليات والمعدات المستخدمة في الصناعة في السودان غير مواكبة للتقنيات العالمية الحديثة ، إذ أن أكثر التقنيات إستجلبت منذ السبعينات ولم يتم إحداث إي تطوير أو تجديد لها .

يرى الباحث أن الصناعة تمثل عصب الإقتصاد القومي وأنها وخلال الفترة الراهنة تمر بمرحلة عصيبة للغاية في ظل قانون الجمارك والأفتقار الى العملة النقدية الأمر الذي ترتب علية إرتفاع أسعار العملات الأجنبية والتى تعتبر ضرورة ملحة لتوفير المواد الخام والالات الازمة للإنتاج والتى يعجز المنتوج الوطني عن توفيرها بنفس الجودة الخاصة بلمنتوج الأجنبي ويرى الباحث أن السبب في ذلك السياسات الحكومية الغير قادرة على إعادة دفة الإستقرار الى الصناعة وسياسات بنك السودان الغير داعمة والجمارك وتغير التعرفة الجمركية وغيرها من الإجراءات الخانقة والتى صارت بمثابه الطوق الخانق للقطاع الإقتصادي والتي لابد من إعادة النظر بها حيث لابد من الإرتقاء بمستوى الجودة للمنتوج الوطني ليرقى الى مستوى جودة المنتوج الأجنبي الأمر الذي يساعد على التخفيف من وطئة ومساوء الإستيراد ويؤدي الى رفع وتيرة التصدير الأمر الذي يؤدي الى توفير النقد الأجنبي .

سابعاً: واقع الشركات الصناعية في ولاية الخرطوم :

تعددت الشركات الصناعية بولاية الخرطوم وتتنوع حسب نوع الملكية وحسب القطاعات الرئيسية الصناعية ، الشركات الصناعية حسب نوع الملكية إلى (قطاع عام ، قطاع خاص ، قطاع خاص أجنبي ، قطاع مختلط بين العام والخاص ، قطاع مختلط بين العام والأجنبي ، قطاع مختلط بين الخاص والأجنبي) ، والجدول اللاحق توضح عدد الشركات الصناعية الكبيرة في ولاية الخرطوم حسب نوع الملكية وحسب القطاعات الرئيسية للصناعة مرتبة ترتيباً تنازلياً .

جدول رقم (1/1/4)

عدد المنشآت الصناعية بولاية الخرطوم حسب نوع الملكية

نوع الملكية	عدد الشركات	النسبة المئوية
قطاع خاص سوداني	1477	%89.30
قطاع عام	89	%5.38
قطاع خاص سوداني +قطاع خاص أجنبي	39	%2.35
قطاع خاص أجنبي	25	%2.30
قطاع عام+قطاع خاص سوداني	17	%1.03
قطاع عام سوداني + قطاع خاص أجنبي	7	%0.42
الجملة	1654	%100

المصدر : جمهورية السودان ، ولاية الخرطوم ، وزارة الصناعة الولائية ، المسح الصناعي الشامل ، مجلد رقم3 ،2005م ،ص24.

جدول رقم (2/1/4)

الحصر الصناعي للمنشآت الصناعية العاملة والمتوقفة في ولاية الخرطوم

الأنشطة الصناعية	عامل	متوقف	إجمالي	نسبة المنشآت الصناعية العاملة	نسبة المنشآت الصناعية المتوقفة
الغزل والنسيج والملابس الجاهزة	46	17	63	73.02	26.98
الكيماويات	608	161	769	79.06	20.94
الماكينات والمعدات الكهربائية والإلكترونية والتجميع وقطع الغيار	259	67	326	79.45	20.55
المدابغ والمنتجات الجلدية	47	11	58	81.03	18.97
المنتجات الخشبية	123	44	167	73.65	26.35

المنتجات المعدنية	243	61	304	79.93	20.07
المنتجات الورقية والطباعة والنشر	119	55	174	68.39	31.61
غذائيات	637	258	895	71.17	28.83
مواد البناء والتشييد	209	74	283	73.85	26.15
صناعات مختلفة	61	10	71	85.92	14.08
الإجمالي	2352	758	3110	75.63	24.37
النسبة الإجمالية	%75.63	%24.37	%100		

المصدر : ولاية الخرطوم – وزارة الصناعة والاستثمار – إدارة تقنية المعلومات (2017) .

ثامناً: نظام التكاليف المطبق في أغلبية الشركات الصناعية بولاية الخرطوم :

يعتبر تطبيق المحاسبة التكاليف في السودان ودول العالم الثالث من الممارسات الحديثة على الشركات الصناعية عامة والشركات الصناعية بولاية الخرطوم على وجة الخصوص ، وفي أغلبية الشركات الصناعية بولاية الخرطوم لا يوجد نظام تكاليفي واضح لتحديد وإحتساب تكلفة الوحدة الواحدة وتعتمد أغلبية الشركات الصناعية بولاية الخرطوم على طرق حساب التكلفة المتمثلة في تكاليف المراحل الإنتاجية والأوامر الإنتاجية والمقاولات ، وهذا لاينفي وجود شركات صناعية تطبق نظام التكاليف بصورة كاملة ، حيث توجد شركات صناعية تعتمد على العمالة الإجنبية والتى بدورها نقلت الممارسات المحاسبية من شركاتها الصناعية إلى الشركات الصناعية بولاية الخرطوم ، وهذه الشركات تعمل على مواكبة التطورات والمستجدات في البيئة الصناعية وكذلك التطورات التكنولوجية ،والتطورات في نظام التكاليف ، لتتمكن من إنتاج منتجات بإسعار بيع منخفضة تساعدها في البقاء في السوق الذي يتميز بالمنافسة التامة (مصطفى محمد محمد ،وزاره الصناعة والتجارة ، ولاية الخرطوم) .

يرى الباحث أن الشركات الصناعية بولاية الخرطوم تحتاج الى تطوير في أنظمتها التكاليفية وهذا يلزم عليها الشفافية في البيانات المالية حتى يتمكن الباحثين من عمل الدراسات التطبيقة على الشركات المختلفة دون وجود قيود على بحوثهم ومن ثم تظهر الأختلافات بين الأنظمة المختلفة وتصبح الصورة أوضح للشركات العاملة وميزات الأنظمة المختلفة تظهر بصورة أجل ومن ضمن هذه الأنظمة نظام الإنتاج في الوقت المحدد ونظام التكلفة على أساس النشاط موضوع الدراسة .

المبحث الثاني
إجراءات الدراسة الميدانية

يتناول الباحث في هذا الفصل وصفاً للطريقة والإجراءات التي أتبعها في تنفيذ هذا الدراسة، يشمل ذلك وصفاً لمجتمع الدراسة وعينته، وطريقة إعداد أداتها، والإجراءات التي اتخذت للتأكد من صدقها وثباتها، والطريقة التي اتبعت لتطبيقها، والمعالجات الإحصائية التي تم بموجبها تحليل البيانات واستخراج النتائج، كما يشمل المبحث تحديداً ووصفاً لمنهج الدراسة.

أولاً: مجتمع وعينة الدراسة

يقصد بمجتمع الدراسة المجموعة الكلية من العناصر التي يسعى الباحث أن يعمم عليها النتائج ذات العلاقة بالمشكلة المدروسة.يتكون مجتمع الدراسة الأصلي من المحاسبين الماليين ومحاسبين التكاليف والمراجعين الداخليين والمراجعين الخارجيين ومدراء الإدارات العاملين بالقطاع الصناعي السوداني.

أما عينة الدراسة فقد تم اختيارها بطريقة عشوائية من مجتمع الدراسة،حيث قام الباحث بتوزيع عدد (300) استمارة استبيان على المستهدفين من بعض المحاسبين ، ، والإداريين في القطاع الصناعي السوداني ، واستجاب (250) فرداً أي ما نسبته (83.3%) تقريباً من المستهدفين، حيث أعادوا الاستبيانات بعد ملئها بكل المعلومات المطلوبة.

للخروج بنتائج دقيقة قدر الامكان حرص الباحث على تنوع عينة الدراسة من حيث شمولها على الآتي:

1. الأفراد من مختلف الفئات العمرية (30 سنة فأقل، 31-40 سنة، 41-50 سنة، ، أكثر من 50 سنة).
2. الأفراد من مختلف المؤهلات العلمية (بكالوريوس، دبلوم عالي، ماجستير، دكتوراه).
3. الأفراد من مختلف التخصصات العلمية (تكاليف ومحاسبة إدارية، محاسبة تمويل ، إدارة أعمال،إقتصاد ،دراسات مصرفية، نظم معلومات ، أخرى).
4. الأفراد من مختلف المؤهلات المهنية (زمالة المحاسبين القانونيين السودانية ،زمالة المحاسبين القانونيين البريطانية ،زمالة المحاسبين القانونيين الأمريكية ، زمالة المحاسبين القانونيين العربية، لا أحمل زمالة ، أخرى).
5. الأفراد من مختلف المسميات الوظيفية (مدير مالي ، مدير إداري ، رئيس قسم، محاسب تكاليف، محاسب مالي، مراجع داخلي، محلل مالي، أخرى).
6. الأفراد من مختلف سنوات الخبرة (5 سنوات فأقل، 6-10 سنوات، 11-15 سنة، 16-20 سنة، أكثر من 20 سنة).

ثانياً: أداة الدراسة

أداة البحث عبارة عن الوسيلة التي يستخدمها الباحث في جمع المعلومات اللازمة عن الظاهرة موضوع الدراسة. ويوجد العديد من الأدوات المستخدمة في مجال البحث العلمي للحصول على المعلومات والبيانات اللازمة للدراسة. وقد اعتمد الباحث على الاستبيان كأداة رئيسة لجمع المعلومات من عينة الدراسة، حيث أن للاستبيان مزايا منها:

1. يمكن تطبيقه للحصول على معلومات عن عدد من الأفراد.
2. قلة تكلفته وسهولة تطبيقه.
3. سهولة وضع عباراته واختيار ألفاظه.
4. يوفر الاستبيان وقت المستجيب وتعطيه فرصة التفكير.

يشعر المجيبون على الاستبيان بالحرية في التعبير عن آراء يخشون عدم موافقة الآخرين عليها

ثالثاً: وصف الاستبيان

أرفق مع الاستبيان خطاب للمبحوث تم فيه تنويره بموضوع الدراسة وهدفه وغرض الاستبيان. وأحتوى الاستبيان على قسمين رئيسين: (راجع الملحق رقم (1))

القسم الأول: تضمن البيانات الشخصية لأفراد عينة الدراسة، حيث يحتوي هذا الجزء على بيانات حول: العمر،المؤهل العلمي، التخصص العلمي،المؤهل المهني، المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة.

القسم الثاني: يحتوي هذا القسم على عدد (55) عبارة، طلب من أفراد عينة الدراسة أن يحددوا استجابتهم عن ما تصفه كل عبارة وفق مقياس ليكرت الخماسي المتدرج الذي يتكون من خمس مستويات (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة)، وقد تم توزيع هذه العبارات على فرضيات الدراسة الأربع كما يلي:

- المحور الأول: تتضمن (28) عبارة.
- المحور الثاني: تتضمن (7) عبارات.
- المحور الثالث: تتضمن (20) عبارة.

ثالثاً: ثبات وصدق أداة الدراسة

الثبات والصدق الظاهري

للتأكد من الصدق الظاهري لاستبيان الدراسة وصلاحية عباراته من حيث الصياغة والوضوح قام الباحث بعرض الاستبيان على عدد من المحكمين الأكاديميين والمتخصصين بمجال الدراسة والبالغ عددهم (18) محكمين ومن مختلف المواقع الوظيفية والتخصصات العلمية. وبعد استعادت الاستبيان من المحكمين تم إجراء التعديلات التي اقترحت عليها.

الثبات والصدق الإحصائي

يقصد بثبات الاختبار أن يعطي المقياس نفس النتائج إذا ما استخدم أكثر من مرة واحدة تحت ظروف مماثلة. ويعني الثبات أيضاً أنه إذا ما طبق اختبار ما على مجموعة من الأفراد ورصدت

درجات كل منهم، ثم أعيد تطبيق الاختبار نفسه على المجموعة نفسها وتم الحصول على الدرجات نفسها يكون الاختبار ثابتاً تماماً. كما يعرف الثبات أيضاً بأنه مدى الدقة والاتساق للقياسات التي يتم الحصول عليها مما يقيسه الاختبار. ومن أكثر الطرق استخداماً في تقدير ثبات المقياس هي:

1. طريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلة سبيرمان–براون.
2. معادلة ألفا–كرونباخ.
3. طريقة إعادة تطبيق الاختبار.
4. طريقة الصور المتكافئة.
5. معادلة جوتمان.

أما الصدق فهو مقياس يستخدم لمعرفة درجة صدق المبحوثين من خلال إجاباتهم على مقياس معين، ويحسب الصدق بطرق عديدة أسهلها كونه يمثل الجذر التربيعي لمعامل الثبات. وتتراوح قيمة كل من الصدق والثبات بين الصفر والواحد الصحيح. وقياس الصدق هو معرفة صلاحية الأداة لقياس ما وضعت له[1]. قام الباحث بإيجاد الصدق الذاتي لها إحصائياً باستخدام معادلة الصدق الذاتي هي:

الصدق = $\sqrt{\text{الثبات}}$

قام الباحث بحساب معامل ثبات المقياس المستخدم في الاستبيان بطريقة التجزئة النصفية حيث تقوم هذه الطريقة على أساس فصل إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات ذات الأرقام الفردية عن إجاباتهم على العبارات ذات الأرقام الزوجية، ومن ثم يحسب معامل ارتباط بيرسون بين إجاباتهم على العبارات الفردية والزوجية وأخيراً يحسب معامل الثبات وفق معادلة سبيرمان–براون بالصيغة الآتية:[2]

$$\text{معامل الثبات} = \frac{2 \times ر}{1 + ر}$$

حيث: (ر) يمثل معامل ارتباط بيرسون بين الإجابات على العبارات ذات الأرقام الفردية والإجابات على العبارات ذات الأرقام الزوجية.

لحساب صدق وثبات الاستبيان كما في أعلاه قام الباحث بأخذ عينة استطلاعية بحجم (20) فرداً من مجتمع الدراسة وتم حساب ثبات الاستبيان من العينة الاستطلاعية بموجب طريقة التجزئة النصفية وكانت النتائج كما في الجدول الآتي:

(1)عبد الله عبد الدائم ،**التربية التجريبية والبحث التربوي**، ط2، (بيروت: دار العلم للملايين، 1984م) ، ص355.
(2) سعد عبد الرحمن ،**القياس النفسي -النظرية والتطبيق**، ط3،(القاهرة: دار الفكر العربي، 1998م) ، ص149.

جدول رقم (1/2/4)

الثبات والصدق الإحصائي لإجابات أفراد العينة الاستطلاعية على الاستبيان

المحور	معامل الارتباط	معامل الثبات	معامل الصدق الذاتي
الأول	0.73	0.84	0.92
الثاني	0.77	0.87	0.93
الثالث	0.86	0.92	0.96
الاستبيان كاملاً	0.80	0.89	0.94

المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، 2018م

يتضح من نتائج الجدول رقم (1/2/4) أن جميع معاملات الثبات والصدق لإجابات أفراد العينة الاستطلاعية على العبارات المتعلقة بكل فرضية من فرضيات الدراسة، وعلى الاستبيان كاملاً كانت أكبر من (50%) والبعض منها قريبة جداً إلى (100%) مما يدل على أن استبيان الدراسة تتصف بالثبات والصدق الكبيرين جداً بما يحقق أغراض البحث، ويجعل التحليل الإحصائي سليماً ومقبولاً.

رابعاً :الأساليب الإحصائية المستخدمة

لتحقيق أهداف الدراسة وللتحقق من فرضياتها، تم إستخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

1. الأشكال البيانية .
2. جدول التوزيع التكراري للإجابات .
3. النسب المئوية .
4. معامل إرتباط بيرسون لحساب معامل الثبات للتأكد من الثبات والصدق الإحصائى لإجابات أفراد عينة الدراسة .
5. معادلة سبيرمان – براون لحساب معامل الثبات .
6. الإنحدار الخطي البسيط لقياس تأثير كل متغير مستقل على المتغير التابع.
7. الإرتباط الخطي البسيط لقياس العلاقة بين متغيرات الدراسة .
8. الإنحدار الخطي المتعدد تأثير المتغيرات المستقلة مجتمعة على المتغير التابع.
9. معامل التحديد لتحديد مساهمة المتغيرات المستقلة علي المتغير التابع
10. الإنحراف المعيارى لقياس التجانس فى إجابات أفراد عينة الدراسة .
11. الوسيط لمعرفة إتجاه أراء عينة الدراسة بخصوص عبارات الدراسة .

خامساً: تطبيق أداة الدراسة

لجأ الباحث بعد التأكد من ثبات وصدق الاستبيان إلى توزيعه على عينة الدراسة المقررة (250) فرداً، وقد تم تفريغ البيانات والمعلومات في الجداول التي أعدها الباحث لهذا الغرض، حيث

تم تحويل المتغيرات الاسمية (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لاأوافق، لاأوافق بشدة) إلى متغيرات كمية (5، 4، 3، 2، 1) على الترتيب وتم تفريغ البيانات في الجداول الآتية.

أولاً: تحليل البيانات الشخصية :

فيما يلي وصفاً مفصلاً لأفراد عينة الدراسة وفقاً للمتغيرات أعلاه (خصائص المبحوثين):

1- العمر:

يوضح الجدول رقم (2/2/4) والشكل رقم (1/2/4) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير العمر.

جدول رقم (2/2/4)

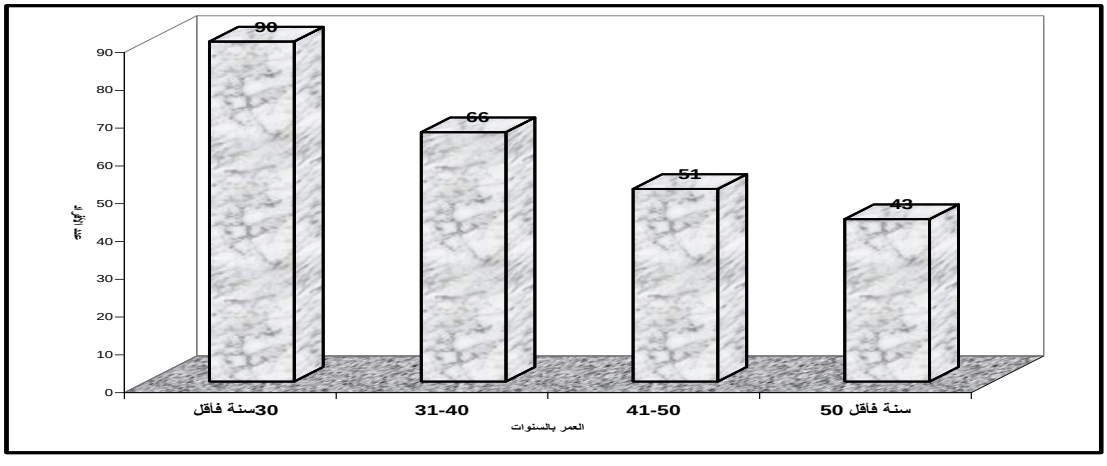
التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير العمر

العمر بالسنوات	العدد	النسبة المئوية
30 سنة فأقل	90	%36.0
31-40	66	%26.4
41-50	51	%20.4
50 سنة فأكثر	43	%17.2
المجموع	250	%100

المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، 2018م.

شكل رقم (1/2/4)

رسم بياني لأفراد عينة الدراسة وفق متغير العمر



المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، برنامج Excel، 2018م

يبين الجدول رقم (2/2/4) والشكل رقم (1/2/4) أن غالبية أفراد عينة الدراسة أعمارهم (30 سنة فأقل)،فقد بلغ عدد هؤلاء الأفراد (90) فرداً وبنسبة (36.0%) من العينة الكلية، وبلغ عدد الأفراد الذين أعمارهم ما بين (31-40) سنة (66) فرداً وبنسبة (26.4%)، كما بلغ عدد الأفراد الذين أعمارهم ما بين (41-50) سنة (51) فرداً وبنسبة (20.4%)، كما تضمنت العينة على (43)

فرداً وبنسبة (17.2%) أعمارهم ما بين(50سنة فأكثر).مما يدل على أن معظم أفراد عينة الدراسة أعمارهم أقل من 30 سنة وبالتالي لديهم إلمام بالأساليب الحديثة في التكاليف والمحاسبة الإدارية.

2- المؤهل العلمي:

يوضح الجدول رقم (3/2/4) والشكل رقم (2/2/4) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير المؤهل العلمي.

جدول رقم (3/2/4)

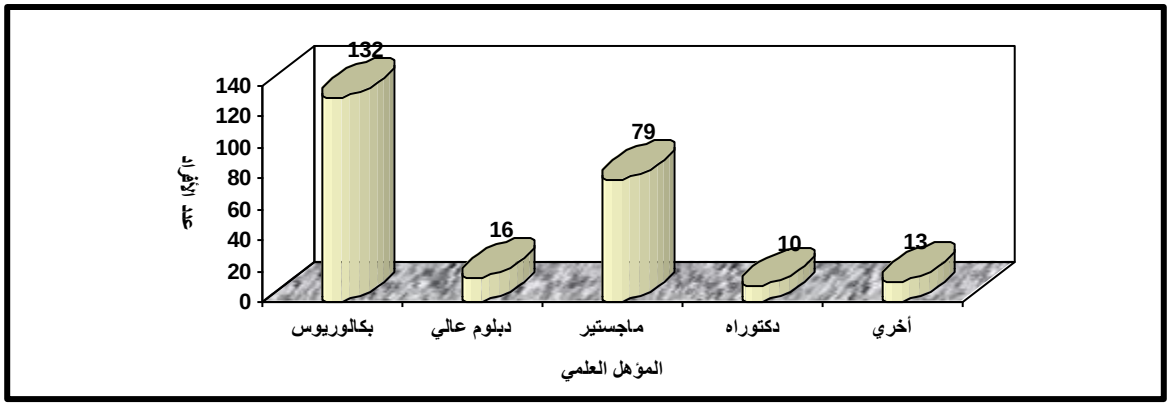
التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسةوفق متغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة المئوية
بكالوريوس	132	%52.8
دبلوم عالي	16	%6.4
ماجستير	79	%31.6
دكتوراه	10	%4.0
أخرى	13	% 5.2
المجموع	250	%100

المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، 2018م

شكل رقم (2/2/4)

رسم بياني لأفراد عينة الدراسة وفق متغير المؤهل العلمي



المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، برنامج Excel، 2018م

يتبين من الجدول رقم (3/2/4) والشكل رقم (2/2/4)، أن غالبية أفراد عينة الدراسةهم من حملة الشهادة الجامعية (البكالوريوس)، حيث بلغ عددهم (132) فرداً ويمثلون ما نسبته (52.8%) من العينة الكلية، وتضمنت العينة على (16) فرداً وبنسبة (6.4%) من حملة شهادة الدبلوم العالي، و(79) فرداً وبنسبة (31.6%) من حملة شهادة الماجستير ، و (10) أفراد وبنسبة (4.0%) من حملة شهادة الدكتوراه. كما تضمنت العينة على (13) فرداً وبنسبة (5.2%) لهم مؤهلات علمية غير المذكورة اعلاه. مما يدل على أن غالبية أفراد عينة الدراسة لديهم مؤهلات جامعية وفوق الجامعية.

3.**التخصص العلمي :**

يوضح الجدول رقم (4/2/4) والشكل رقم (3/2/4) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير التخصص العلمي.

جدول رقم (4/2/4)

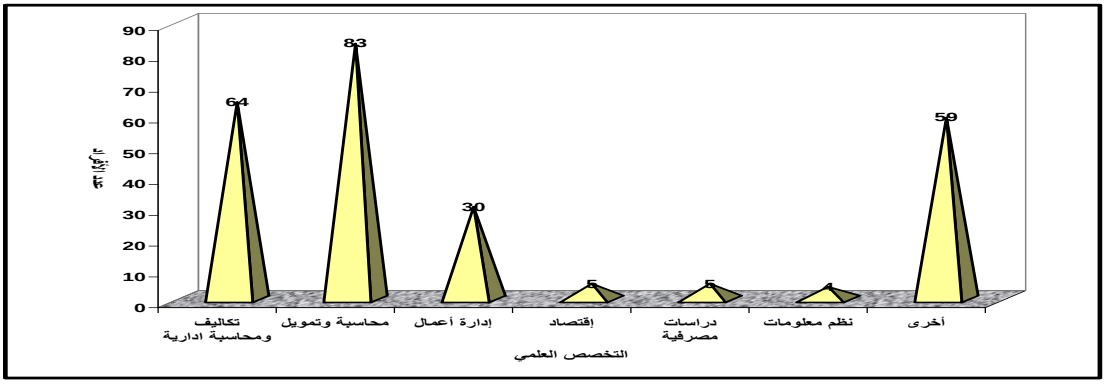
التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير التخصص العلمي

التخصص العلمي	العدد	النسبة المئوية
تكاليف ومحاسبة إدارية	64	%25.6
محاسبة وتمويل	83	%33.2
إدارة أعمال	30	%12.2
إقتصاد	5	%2.0
دراسات مصرفية	5	%2.0
نظم معلومات	4	%1.6
أخرى	59	%23.6
المجموع	250	%100

المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، 2018م

شكل رقم (3/2/4)

رسم بياني لأفراد عينة الدراسة وفق متغير التخصص العلمي



المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، برنامج Excel، 2018م.

يتضح للباحث من خلال الجدول رقم (4/2/4) والشكل رقم (3/2/4) أن التخصص العلمي لغالبية أفراد عينة الدراسة هو محاسبة وتمويل ، حيث بلغ عددهم في عينة الدراسة (83) فرداً وبنسبة (33.2%) ، وبلغ عدد الأفراد المتخصصين التكاليف ومحاسبة إدارية في العينة (64) فرداً وبنسبة (25.6%) ، وعدد الأفراد المتخصصين إدارة أعمال في العينة (30) فرداً وبنسبة (12.2%)، وعدد الأفراد المتخصصين اقتصاد في العينة (5) أفراد وبنسبة (2.0%) ، وعدد الأفراد المتخصصين دراسات مصرفية في العينة (5) أفراد وبنسبة (2.0%)، وعدد الأفراد المتخصصين نظم معلومات في العينة (4) أفراد وبنسبة (1.6%). وتضمنت العينة على (59) فرداً وبنسبة

(23.6%) لهم تخصصات أخرى غير المذكورة اعلاه ويمكن القول بأن النسبة العالية للمتخصصين في المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف من عينة مجتمع الدراسة ، وان ذلك يدل علي المام غالبية افراد عينة مجتمع الدراسة بموضوع الدراسة.

4- المؤهل المهني:

يوضح الجدول رقم جدول رقم (5/2/4) والشكل رقم جدول رقم (4/2/4) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير المؤهل المهني.

جدول رقم (5/2/4)

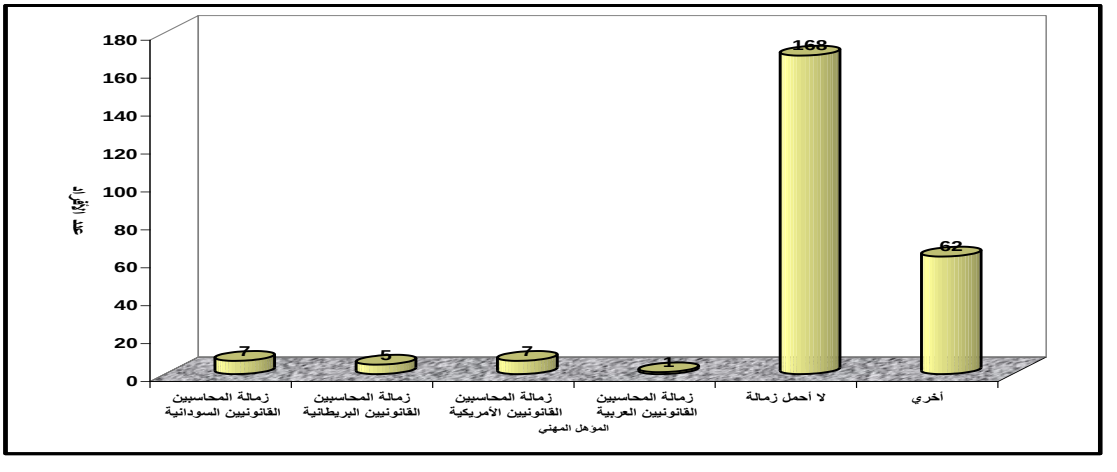
التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير المؤهل المهني

المؤهل المهني	العدد	النسبة المئوية
زمالة المحاسبين القانونيين السودانية	7	%2.8
زمالة المحاسبين القانونيين البريطانية	5	%2.0
زمالة المحاسبين القانونيين الأمريكية	7	%2.8
زمالة المحاسبين القانونيين العربية	1	%0.4
لا أحمل زمالة	168	%67.2
أخري	62	%24.8
المجموع	250	%100

المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، 2018م

شكل رقم (4/2/4)

رسم بياني لأفراد عينة الدراسة وفق متغير المؤهل المهني



المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، برنامج Excel، 2018م

يتبين من الجدول رقم (5/2/4) والشكل رقم (4/2/4) ان غالبية أفراد عينة الدراسة لايحملون زمالة حيث بلغ عدد هؤلاء(168) فرداً بنسبة (67.2%) ، (7) أفراد وبنسبة (2.8%) له مؤهل مهني (زمالة المحاسبين القانونيين السودانية)،و(5) أفراد وبنسبة (2.0%) لهم مؤهل مهني

(زمالة المحاسبين القانونيين البريطانية)،و(7) أفراد وبنسبة (2.8%) لهم مؤهل مهني (زمالة المحاسبين القانونيين الاميريكية)،فرداً واحداً وبنسبة (0.4%) له مؤهل مهني (زمالة المحاسبين القانونيين العربية). وتضمنت العينة (62) فرداً وبنسبة (24.8%) لهم مؤهلات مهنية أخرى غير التي ذكرت.

5- المسمى الوظيفي :

يوضح الجدول رقم (6/2/4) والشكل رقم (5/2/4) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير المسمى الوظيفي.

جدول رقم (6/2/4)

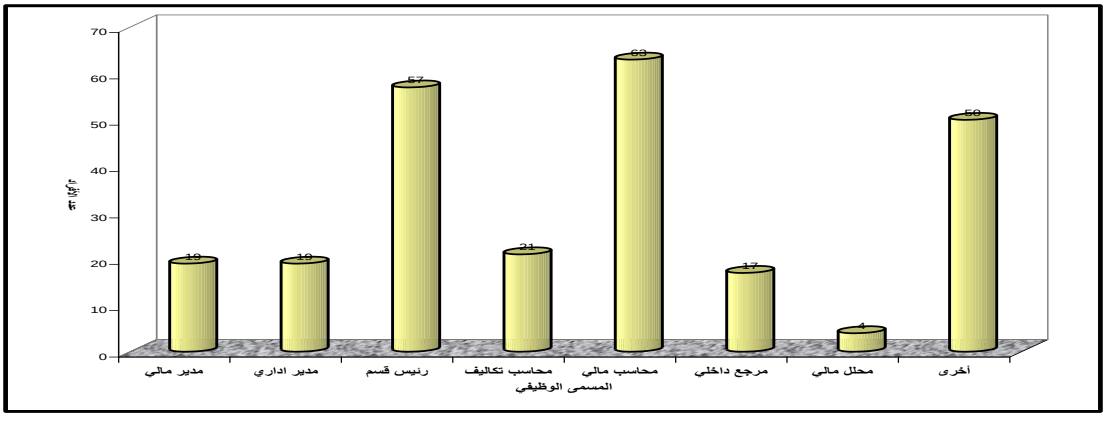
التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغيرالمسمى الوظيفي

التخصص العلمي	العدد	النسبة المئوية
مدير مالي	19	%7.6
مدير إداري	19	%7.6
رئيس قسم	57	%22.8
محاسب تكاليف	21	%8.4
محاسب مالي	63	%25.2
مرجع داخلي	17	%6.8
محلل مالي	4	%1.6
أخرى	50	%20.0
المجموع	250	%100

المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، 2018م

شكل رقم (5/2/4)

رسم بياني لأفراد عينة الدراسة وفق متغير المسمى الوظيفي



المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، برنامج Excel، 2018م

يظهر الجدول رقم (6/2/4) والشكل رقم (5/2/4) أن غالبية أفراد عينة الدراسة هم مسماهم الوظيفي محاسب مالي إذ بلغ عددهم (63) فرداً وبنسبة (25.2%)، و(19) فرداً وبنسبة (7.6%)

مسماهم الوظيفي مدير مالي ، و(19) فرداً وبنسبة (7.6%) مسماهم الوظيفي مدير إداري ، و(57) فرداً وبنسبة (22.8%) مسماهم الوظيفي رئيس قسم ،و(21) فرداً وبنسبة (8.4%) مسماهم الوظيفي محاسب تكاليف ،و(17) فرداً وبنسبة (6.8%) مسماهم الوظيفي مراجع داخلي، و(4) أفراد وبنسبة (1.6%) مسماهم الوظيفي محلل مالي.وتضمنت العينة (50) فرداً وبنسبة (20.0%) لهم مسميات وظيفية أخرى غير التي ذكرت. مما يدل على أن غالبية أفراد العينة هم محاسبي ماليين ومحاسبي تكاليف ومدراء وبالتالي يمكن الإستفادة منهم في أثراء معلومات له علاقة بموضوع الدراسة

6- سنوات الخبرة:

يوضح الجدول رقم (7/2/4) والشكل رقم (6/2/4) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير سنوات الخبرة.

جدول رقم (7/2/4)

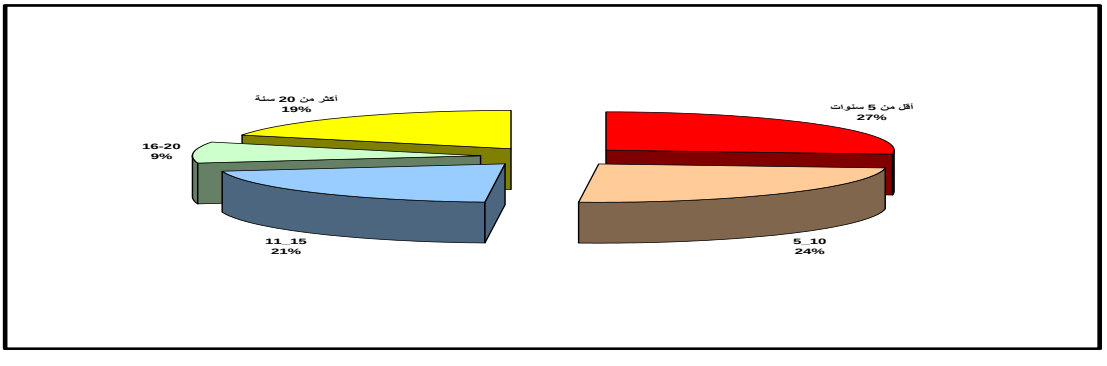
التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	العدد	النسبة المئوية
أقل من 5 سنوات	67	%26.8
10-5	61	%24.4
15-11	52	%20.8
20-16	22	%8.8
أكثر من 20 سنة	48	%19.2
المجموع	250	%100

المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، 2018م

شكل رقم (6/2/4)

التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير سنوات الخبرة



المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، برنامج Excel، 2018م

يتبين من الجدول رقم (7/2/4) والشكل رقم (6/2/4) أن هناك (67) فرداً وبنسبة (26.8%) لهم خبرة ما (أقل من 5 سنوات)، وهناك (61) فرداً وبنسبة (24.4%) لهم خبرة ما بين

(6–10 سنوات)، وهناك (52) فرداً وبنسبة (20.8%) لهم خبرة ما بين (11–15 سنة)،هناك (22) فرداً وبنسبة (8.8%) لهم خبرة ما بين (16–20 سنة).تضمنت العينة على (48) فرداً وبنسبة (19.2%) لهم خبرة (أكثر من 20 سنة). مما يدل على أن غالبية أفراد عينة الدراسة لهم خبرة يمكن الاستفادة منها في هذه الدراسة.

ثانياً: التحليل الوصفى لمتغيرات الدراسة:

التحليل الوصفى لعبارات المتغير الأول:

التحليل الوصفى لعبارات المتغير الأول يتم حساب التوزيع التكرارى والوسيط لعبارات المتغير الأول لمعرفة أراء عينة الدراسة على كل عبارة ومن ثم العبارات مجتمعة والانحراف المعياري التجانس فى إجابات وذلك كما فى الجدول الأتى:

جدول (8/2/4)

التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات المتغير المستقل (أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد)

ت	العلاقة مع الموردين	التكرار والنسبة %				
		أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1	تطوير علاقات مفتوحة من الموريدين مبنية على الثقة.	124 %49.6	98 %39.2	24 %9.6	3 %1.2	1 %0.4
2	التعامل مع عدد محدود من الموردين.	35 %14	81 %32.4	41 %16.4	78 %31.2	15 %6
3	التعامل مع الموردين الملتزمين بالجودة.	160 %64	65 %26	20 %8	5 %2	0 %0.0
4	التعامل مع الموردين القادرين على الإلتزام بتوريد كميات صغيرة على دفعات متكررة.	54 %21.6	77 %30.8	50 %20	60 %24	9 %3.6
5	استبعاد الموردين الذين لا يمكت الإعتماد عليهم.	147 %58.8	67 %26.8	20 %8	9 %3.6	7 %2.8
6	الاعتماد على الموردين القادرين على تطوير عملياتهم الإنتاجية.	148 %59.2	77 %30.8	22 %8.8	3 %1.2	0 %0.0

ب	تحسين وترتيب المصنع :	التكرار والنسبة %				
		أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1	تحسين وتنظيم المصنع لتخفيض زمن دورة التشغيل.	130 %52	82 %32.8	27 %10.8	9 %3.6	2 %0.8
2	تنظيم وترتيب العمل في صورة أنشطة وخلايا تصنيع مرنة.	117 %46.8	100 %40	26 %10.4	7 %2.8	0 %0.0
3	تخطيط وتصميم المصنع لتخفيض تكلفة مناولة المواد الخام والمنتجات.	119 %47.6	102 %40.8	16 %6.4	10 %4	3 %1.2
4	تجميع مجموعة من الآلات المتكاملة لكافة المراحل التشغيلية في مجموعة واحدة.	63 %25.2	76 %30.4	53 %21.2	56 %22.4	2 %0.8
5	تحقيق الإنسيابية في تدفق الإنتاج.	132 %52.8	97 %38.8	14 %5.6	7 %2.8	0 %0.0
6	تقليل حركة المنتج وتقليل زمن الإنتظار.	116 %46.4	78 %31.2	36 %14.4	18 %7.2	2 %0.8
ج	رقابة الجودة الشاملة :	التكرار والنسبة %				
		أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1	تحسين جودة تصميم المنتج.	161 %64.4	72 %28.8	11 %4.4	5 %2	1 %0.4
2	تحسين جودة الأداء والتشغيل للمنتج.	148 %59.2	80 %32	18 %7.2	4 %1.6	0 %0.0
3	مطابقة مواصفات جودة المنتج مع ما هو محدد.	158 %63.2	71 %28.4	16 %6.4	5 %2	0 %0.0
4	تحديد المناطق والأنشطة التي تحتاج الى تحسين مستمرة للجودة.	135 %54	78 %31.2	30 %12	7 %2.8	0 %0.0
5	تخفيض عدد الوحدات المعيبة.	93 %37.2	113 %45.2	28 %11.2	15 %6	1 %0.4
6	تخفيض مردودات المبيعات.	98 %39.2	105 %42	30 %12	15 %6	2 %0.8

د	قوى عاملة مرنة:	التكرار والنسبة %				
		أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1	تدريب العمال ليتمتعوا بمهارت وآداء وظائف متعددة.	137 %54.8	60 %24	22 %8.8	25 %10	6 %2.4
2	تعيين عمالة فنية ذات كفاءة متميزة.	133 %53.2	79 %31.6	23 %9.2	10 %4	5 %2
3	تدريب العاملين على الاصلاحات الصغيرة والصيانة الروتينية للماكينات.	110 %44	89 %35.6	28 %11.2	21 %8.4	2 %0.8
4	تشجيع العاملين على تقديم أفكارهم ومقترحاتهم لتحسين الإنتاجية.	116 %46.4	89 %35.6	23 %9.2	17 %6.8	5 %2
5	تعيين العامليناالحريصين على إستثمار أي فائض في الزمن.	111 %44.4	85 %34	35 %14	15 %6	4 %1.6
هـ	الصيانة الوقائية:	التكرار والنسبة %				
		أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1	إعداد جدول للصيانة الدورية للوصول الى نسبة صفر للأعطال.	129 %51.6	80 %32	26 %10.4	11 %4.4	4 %1.6
2	الصيانة اليومية لمعدات التشغيل لتخفيض عدد مرات تعطل الآلات.	111 %44.4	76 %30.4	39 %15.6	21 %8.4	3 %1.2
3	نهتم بخدمة الصيانة قبل وقوع الأعطال.	79 %31.6	71 %28.4	52 %20.8	44 %17.6	4 %1.6
4	التوعية الكاملة للعاملين بأهمية الصيانة الوقائية.	113 %45.2	93 %37.2	29 %11.6	12 %4.8	3 %1.2
5	تنظيم وجدولة عمليات الإنتاج بحيث تسمح بعمليات الصيانة الوقائية.	112 %44.8	86 %34.4	36 %14.4	13 %5.2	3 %1.2

المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، 2018م

يتضح للباحث من الجدول رقم (8/2/4) والخاص بالتوزيع التكراري لإجابات أفـراد عينـة الدراسة على عبارات المتغير أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد (متغير مستقل)، أن غالبية الإجابـات كانت عن المستويين أوافق بشدة ، أوافق.

للتحقق من صحة المتغير، ينبغي معرفة اتجاه آراء عينة الدراسة بخصوص كل عبـارة مـن العبارات والتجانس بين الاجابات المتعلقة بالمتغير الأول، ويتم حساب الوسيط والانحراف المعيـاري لإجابات أفراد عينة الدراسة على كل عبارة ، وذلك كما في الجدول الآتي:

جدول رقم (9/2/4)

الوسيط والإنحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات المتغيرالمستقل (أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد)

ت	العلاقة مع الموردين	الوسيط	الإنحـــــراف المعياري	التفسير
1	تطوير علاقات مفتوحة من الموريدين مبنيـة على الثقة.	4.00	0.739	أوافق
2	التعامل مع عدد محدود من الموردين.	3.00	1.188	محايد
3	التعامل مع الموردين الملتزمين بالجودة.	5.00	0.729	أوافق بشدة
4	التعامل مع الموردين القادرين على الإلتـزام بتوريد كميات صغيرة على دفعات متكررة.	4.00	1.174	أوافق
5	استبعاد الموردين الذين لا يمكـت الإعتمـاد عليهم.	5.00	0.972	أوافق بشدة
6	الاعتماد على الموردين القادرين على تطـوير عملياتهم الإنتاجية.	5.00	0.707	أوافق بشدة
ت	**تحسين وترتيب المصنع :**	الوسيط	الإنحـــــراف المعياري	التفسير
1	تحسين وتنظيم المصنع لتخفيض زمـن دورة التشغيل.	5.00	0.864	أوافق بشدة
2	تنظيم وترتيب العمل في صورة أنشطة وخلايا تصنيع مرنة.	4.00	0.769	أوافق
3	تخطيط وتصميم المصنع لتخفيض تكلفة مناولة المواد الخام والمنتجات.	4.00	0.850	أوافق
4	تجميع مجموعة من الآلات المتكاملـة لكافـة المراحل التشغيلية في مجموعة واحدة.	4.00	1.118	أوافق
5	تحقيق الإنسيابية في تدفق الإنتاج.	5.00	0.725	أوافق بشدة
6	تقليل حركة المنتج وتقليل زمن الإنتظار.	4.00	0.974	أوافق

ت	رقابة الجودة الشاملة :	الوسيط	الإنحراف المعياري	التفسير
1	تحسين جودة تصميم المنتج.	5.00	0.711	أوافق بشدة
2	تحسين جودة الأداء والتشغيل للمنتج.	5.00	0.701	أوافق بشدة
3	مطابقة مواصفات جودة المنتج مع ما هو محدد.	5.00	0.707	أوافق بشدة
4	تحديد المناطق والأنشطة التي تحتاج الى تحسين مستمرة للجودة.	5.00	0.801	أوافق بشدة
5	تخفيض عدد الوحدات المعيبة.	4.00	0.864	أوافق
6	تخفيض مردودات المبيعات.	4.00	0.900	أوافق
ت	**قوى عاملة مرنة:**	الوسيط	الإنحراف المعياري	التفسير
1	تدريب العمال ليتمتعوا بمهارت وآداء وظائف متعددة.	5.00	1.105	أوافق بشدة
2	تعيين عمالة فنية ذات كفاءة متميزة.	5.00	0.937	أوافق بشدة
3	تدريب العاملين على الاصلاحات الصغيرة والصيانة الروتينية للماكينات.	4.00	0.972	أوافق
4	تشجيع العاملين على تقديم أفكارهم ومقترحاتهم لتحسين الإنتاجية.	4.00	0.990	أوافق
5	تعيين العامليناالحريصين على إستثمار أي فائض في الزمن.	4.00	0.976	أوافق
ت	**الصيانة الوقائية:**	الوسيط	الإنحراف المعياري	التفسير
1	إعداد جدول للصيانة الدورية للوصول الى نسبة صفر للأعطال.	5.00	0.931	أوافق بشدة
2	الصيانة اليومية لمعدات التشغيل لتخفيض عدد مرات تعطل الآلات.	4.00	1.020	أوافق
3	نهتم بخدمة الصيانة قبل وقوع الأعطال.	4.00	1.137	أوافق
4	التوعية الكاملة للعاملين بأهمية الصيانة الوقائية.	4.00	0.911	أوافق
5	تنظيم وجدولة عمليات الإنتاج بحيث تسمح بعمليات الصيانة الوقائية.	4.00	0.941	أوافق

المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، 2018م

من الجدول (9/2/4) يتضح للباحث الآتي :

1. أن الوسيط لغالبية لإجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات المحورالأول (4) وهذا يعني أن غالبية أفراد عينة الدراسة موافقون على عبارات أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد.
2. كما تراوحت قيم الإنحراف المعياري على عبارات الفرضية بين (1.188 – 0.701) وهذه القيم تشير إلى التجانس الكبير في إجابات إفراد العينة على هذه الفقرات، أي أنهم متفقون بدرجة كبيرة جداً عليها .

التحليل الوصفى لعبارات المتغير الثاني:

التحليل الوصفى لعبارات المتغير الثاني يتم حساب التوزيع التكرارى والوسيط لعبارات المتغير الثاني لمعرفة أراء عينة الدراسة على كل عبارة ومن ثم العبارات مجتمعة والانحراف المعياريالتجانس فى إجابات وذلك كما فى الجدول الأتى:

جدول (10/2/4)

التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات المتغير الثاني (نظام التكلفة على أساس النشاط)

ت	العبارة	التكرار والنسبة %				
		أوافق بشدة	أوافق	محايد	لاأوافق	لاأوافق بشدة
1	تحديد الأنشطة التي تساهم في إنتاج كل نوع من المنتجات داخل المصنع.	131 %52.4	92 %36.8	18 %7.2	9 %3.6	0 %0.0
2	تحديد العلاقة السببية بين الأنشطة وعناصر التكاليف.	83 %33.2	107 %42.8	42 %16.8	16 %6.4	2 %0.8
3	دراسة وتحليل مسببات حدوث التكلفة بمختلف الأنشطة.	111 %44.4	84 %33.6	33 %13.2	19 %7.6	3 %1.2
4	توزيع وتحميل تكلفة كل نشاط على المنتجات المختلفة بقدر استفادتها من النشاط.	101 %40.4	103 %41.2	27 %10.8	15 %6	4 %1.6

5	توزيع وتحميل تكلفة كل نشاط على المنتجات المختلفة بقدر استفادتها من النشاط.	117 %46.8	73 %29.2	38 %15.2	18 %7.2	4 %1.6
6	تحقيق مستوى متميز من الدقة في حساب تكلفة المنتجات.	106 %42.4	99 %39.6	23 %9.2	20 %8	2 %0.8
7	توفير معلومات على درجة عالية من الدقة لإتخاذ قرارات التسعير وتحسين الربحية.	145 %58	67 %26.8	19 %7.6	13 %5.2	6 %2.4

المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، 2018

يتضح للباحث من الجدول رقم (10/2/4) والخاص بالتوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات المتغير الثاني نظام التكلفة على أساس النشاط (متغير معدل)، أن غالبية الإجابات كانت عن المستوى أوافق بشدة.

للتحقق من صحة المتغير، ينبغي معرفة اتجاه آراء عينة الدراسة بخصوص كل عبارة من العبارات والتجانس بين الاجابات المتعلقة بالمتغير المستقل الاني، ويتم حساب الوسيط والانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة على كل عبارة ، وذلك كما في الجدول الآتي:

جدول رقم (11/2/4)

الوسيط والإنحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات المتغير الثاني (نظام التكلفة على أساس النشاط)

ت	العبارة	الوسيط	الإنحراف المعياري	التفسير
1	تحديد الأنشطة التي تساهم في إنتاج كل نوع من المنتجات داخل المصنع.	5.00	0.773	أوافق بشدة
2	تحديد العلاقة السببية بين الأنشطة وعناصر التكاليف.	4.00	0.912	أوافق
3	دراسة وتحليل مسببات حدوث التكلفة بمختلف الأنشطة.	4.00	0.988	أوافق
4	توزيع وتحميل تكلفة كل نشاط على المنتجات المختلفة بقدر استفادتها من النشاط.	4.00	0.940	أوافق

5	توزيع وتحميل تكلفة كل نشاط على المنتجات المختلفة بقدر استفادتها من النشاط.	4.00	1.020	أوافق
6	تحقيق مستوى متميز من الدقة في حساب تكلفة المنتجات.	4.00	0.943	أوافق
7	توفير معلومات على درجة عالية من الدقة لإتخاذ قرارات التسعير وتحسين الربحية.	5.00	0.988	أوافق بشدة

المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، 2018م

من الجدول (11/2/4) يتضح للباحث الآتي :

1. أن الوسيط لغالبية لإجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات المحور الثاني (4) وهذا يعني أن غالبية أفراد عينة الدراسة موافقون على عبارات نظام التكلفة على أساس النشاط.
2. كما تراوحت قيم الإنحراف المعياري على عبارات الفرضية بين (1.020 – 0.773) وهذه القيم تشير إلى التجانس الكبير في إجابات إفراد العينة على هذه الفقرات، أي أنهم متفقون بدرجة كبيرة جداً عليها .

التحليل الوصفى لعبارات المتغير الثالث:

التحليل الوصفى لعبارات المتغير الثالث يتم حساب التوزيع التكرارى والوسيط لعبارات المتغير الثالث لمعرفة أراء عينة الدراسة على كل عبارة ومن ثم العبارات مجتمعة والانحراف المعياري التجانس فى إجابات وذلك كما فى الجدول الأتى:

جدول (12/2/4)

التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات المتغير الثالث (التكاليف)

ت	قياس التكاليف	التكرار والنسبة %				
		أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1	التحسين المستمر لعمليات قياس التكاليف.	111 %44.4	93 %37.2	31 %12.4	12 %4.8	3 %1.2
2	استخدام برامج محوسبة لتحقيق القياس الدقيق للتكلفة.	126 %50.4	82 %32.8	29 %11.6	9 %3.6	4 %1.6
3	تكليف كوادر متخصصة للقيام بقياس وتجديد تكلفة الوحدة المنتجة.	128 %51.2	82 %32.8	29 %11.6	9 %3.6	2 %0.8
4	توزيع تكاليف الموارد على الأنشطة حسب استفادة الأنشطة من الموارد.	102 %40.8	89 %35.6	44 %17.6	13 %5.2	2 %0.8

5	تبنى نظام تكاليف يسمح بتحليل عناصر التكاليف بسهولة.	109 %43.6	100 %40	30 %12	7 %2.8	4 %1.6
6	قياس تكلفة الموارد المستنفدة في تنفيذ أنشطة المنشأة.	98 %39.2	98 %39.2	47 %18.8	7 %2.8	0 %0.0
7	تحديد تكاليف اقتناء كل عنصر من عناصر التكاليف عند قياس التكاليف.	121 %48.4	92 %36.8	22 %8.8	10 %4	5 %2
8	قياس التكلفة بدقة لتوفير معلومات تساعد في إتخاذ القرارات.	121 %48.4	92 %36.8	22 %8.8	10 %4	5 %2
9	تحقيق القياس الدقيق للتكاليف بما يضمن الرقابة على عناصر التكاليف.	116 %46.4	89 %35.6	26 %10.4	13 %5.2	6 %2.4
10	تحديد الأساس الملائم في تحميل التكاليف غير المباشرة.	89 %35.6	96 %38.4	39 %15.6	22 %8.8	4 %1.6
د	**تخفيض التكاليف**	**التكرار والنسبة %**				
		أوافق بشدة	**أوافق**	**محايد**	**لا أوافق**	**لا أوافق بشدة**
1	تخفيض تكلفة الوحدة المنتجة عن طريق تقليص حجم المخزون إلى أقل حجم ممكن.	65 %26	64 %25.6	49 %19.6	56 %22.4	16 %6.4
2	توجيه التكلفة إلى الأنشطة الضرورية التي تضيف قيمة.	93 %37.2	93 %37.2	38 %15.2	21 %8.4	5 %2
3	استبعاد تكلفة الأنشطة غير الضرورية والتي لا تضيف قيمة للمنتج.	124 %49.6	75 %30	29 %11.6	15 %6	7 %2.8
4	تخفيض تكاليف الاستلام والفحص.	91 %36.4	87 %34.8	40 %16	25 %10	7 %2.8
5	تخفيض تكاليف المناولة.	91 %36.4	88 %35.2	42 %16.8	24 %9.6	5 %2
6	تخفيض تكلفة التصنيع عن طريق تخفسض تكلفة العمل.	52 %20.8	81 %32.4	37 %14.8	71 %28.4	9 %3.6

7	تخفيض تكاليف دورة الحياة الكلية من العمليات.	60 %24	82 %32.8	42 %16.8	62 %24.8	4 %1.6
8	تقبل الفاقد في عمليات التصميم والتصنيع بإزالة المراحل المسببة للهدر.	111 %44.4	90 %36	36 %14.4	12 %4.8	1 %0.4
9	تحديد تخفيض تكلفة التصنيع عن طريق تخفيض العناصر الإنتاجية غير المباشرة.	98 %39.2	93 %37.2	38 %15.2	16 %6.4	5 %2
10	الأخطار المحتملة وإيجاد حلول لتجنبها والوقاية منها.	83 %33.2	83 %33.2	30 %12	46 %18.4	8 %3.2

المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، 2018م

يتضح للباحث من الجدول رقم (12/2/4) والخاص بالتوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات المتغير الثالث التكاليف (متغير تابع)، أن غالبية الإجابات كانت عن المستوى أوافق بشدة.

للتحقق من صحة المتغير، ينبغي معرفة اتجاه آراء عينة الدراسة بخصوص كل عبارة من العبارات والتجانس بين الاجابات المتعلقة بالمتغير المستقل الثالث ، ويتم حساب الوسيط والانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة على كل عبارة ، وذلك كما في الجدول الآتي:

جدول رقم (13/2/4)

الوسيط والإنحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات المتغيرالثالث (التكاليف)

	قياس التكاليف	الوسيط	الإنحراف المعياري	التفسير
1	التحسين المستمر لعمليات قياس التكاليف.	4.00	0.914	أوافق
2	استخدام برامج محوسبة لتحقيق القياس الدقيق للتكلفة.	5.00	0.916	أوافق بشدة
3	تكليف كوادر متخصصة للقيام بقياس وتجديد تكلفة الوحدة المنتجة.	5.00	0.870	أوافق بشدة
4	توزيع تكاليف الموارد على الأنشطة حسب استفادة الأنشطة من الموارد.	4.00	0.926	أوافق
5	تبنى نظام تكاليف يسمح بتحليل عناصر التكاليف بسهولة.	4.00	0.878	أوافق

7	قياس تكلفة الموارد المستنفدة في تنفيذ أنشطة المنشأة.	4.00	0.820	أوافق
8	تحديد تكاليف اقتناء كل عنصر من عناصر التكاليف عند قياس التكاليف.	4.00	0.844	أوافق
9	قياس التكلفة بدقة لتوفير معلومات تساعد في إتخاذ القرارات.	4.00	0.922	أوافق
9	تحقيق القياس الدقيق للتكاليف بما يضمن الرقابة على عناصر التكاليف.	4.00	0.981	أوافق
10	تحديد الأساس الملائم في تحميل التكاليف غير المباشرة.	4.00	1.006	أوافق
	تخفيض التكاليف	الوسيط	الإنحراف المعياري	التفسير
1	تخفيض تكلفة الوحدة المنتجة عن طريق تقليص حجم المخزون إلى أقل حجم ممكن.	4.00	1.266	أوافق
2	توجيه التكلفة إلى الأنشطة الضرورية التي تضيف قيمة.	4.00	1.022	أوافق
3	استبعاد تكلفة الأنشطة غير الضرورية والتي لا تضيف قيمة للمنتج.	4.00	1.038	أوافق
4	تخفيض تكاليف الاستلام والفحص.	4.00	1.084	أوافق
5	تخفيض تكاليف المناولة.	4.00	1.047	أوافق
6	تخفيض تكلفة التصنيع عن طريق تخفيض تكلفة العمل.	4.00	1.201	أوافق
7	تخفيض تكاليف دورة الحياة الكلية من العمليات.	4.00	1.152	أوافق
8	تقبل الفاقد في عمليات التصميم والتصنيع بإزالة المراحل المسببة للهدر.	4.00	0.884	أوافق
9	تحديد تخفيض تكلفة التصنيع عن طريق تخفيض العناصر الإنتاجية غير المباشرة.	4.00	0.991	أوافق
10	الأخطار المحتملة وإيجاد حلول لتجنبها والوقاية منها.	4.00	1.191	أوافق

المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، 2018م

من الجدول (13/2/4) يتضح للباحث الآتي :

1. أن الوسيط لغالبية لإجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات المحور الثالث (4) وهذا يعني أن غالبية أفراد عينة الدراسة موافقون على عبارات التكاليف.
2. كما تراوحت قيم الإنحراف المعياري على عبارات الفرضية بين (0.820 – 1.266) وهـــذه القيم تشير إلى التجانس الكبير في إجابات إفراد العينة على هذه الفقـــرات، أي أنهـــم متفقـــون بدرجة كبيرة جداً عليها .

المبحث الثالث

تحليل البيانات واختبار الفرضيات

للإجابة على تساؤلات الدراسة والتحقق من فرضياتها بخصوص إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط وأثره على التكاليف ، حيث تم إعطاء الدرجة (5) كوزن لكل إجابة " أوافق بشدة "، والدرجة (4) كوزن لكل إجابة "أوافق "، والدرجة (3) كوزن لكل إجابة " محايد "، والدرجة (2) كوزن لكل إجابة " لاأوافق "، والدرجة (1) كوزن لكل إجابة " لاأوافق بشدة ". إن كل ماسبق ذكره وحسب متطلبات التحليل الإحصائي هو تحويل المتغيرات الاسمية إلى متغيرات كمية، وبعد ذلك سيتم استخدام أسلوب الانحدار الخطي البسيط والمتعدد والانحدار التدريجي.

1- عرض ومناقشة نتائج الفرضية الأولى:

تنص الفرضية الأولى من فرضيات الدراسة على الآتي:

" تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد يؤثر في قياس تكاليف المنتجات في المنشآت الصناعية".

لتأكد من صحة الفرضية سيتم استخدام أسلوب الانحدار الخطي البسيط في بناء النموذج حيث أن أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد كمتغير مستقل ممثل بـ (x1) و قياس التكاليف كمتغير تابع ممثل بـ (y1) وذلك كما في الجدول الآتي:

جدول رقم (1/3/4)

نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس العلاقة بين أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وقياس التكاليف

	معاملات الانحدار	أختبار (t)	القيمة الاحتمالية(Sig)	التفسير
$\hat{B}_0$	0.164	5.345	0.000	معنوية
$\hat{B}_1$	0.961	14.790	0.000	معنوية
معامل الارتباط (R)	0.78			
معامل التحديد (R^2)	0.61			
أختيار (F)	218.864	النموذج معنوي		
$\hat{y}_1 = 0.164 + 0.961x_1$				

المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، 2018م

يتضح جدول رقم (1/3/4) الاتي :

1. أظهرت نتائج التقدير وجود ارتباط طردي قوي بين أسلوب الإنتاج في الوقت المحـــدد كمتغيـــر مستقل وقياس التكاليف كمتغير تابع، حيث بلغت قيم معامل الارتباط البسيط (0.78).
2. بلغت قيمة معامل التحديد(R^2) (0.61)، هذه القيمة تدل على ان أسلوب الإنتـــاج فـــي الوقـــت المحدد كمتغير مستقل يساهم بـــ (61%) في قياس التكاليف (المتغير التابع).
3. نموذج الانحدار البسيط معنوي حيث بلغت قيمة أختبار (F) (218.864) وهـــي دالـــة عـــن مستوى دلالة (0.000).
4. 0.164: متوسط قياس التكاليف عندما أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد يساوي صفراً.
5. 0.961: وتعني زيادة أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وحدة واحـــدة تـــزداد قيـــاس التكـــاليف بـــــ96%.

مما تقدم نستنتج أن فرضية الدراسة الأولى والتي نصت على أن: " تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقـــت المحدد يؤثر في قياس تكاليف المنتجات في المنشآت الصناعية" قد تحققت.

2- عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثانية:

تنص الفرضية الثانية من فرضيات الدراسة على الآتي:

" **الاعتماد على أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد يؤثر على تخفيض تكاليف المنتجـــات فـــي المنشآت الصناعية**".

لتأكد من صحة الفرضية سيتم استخدام أسلوب الانحدار الخطي البسيط في بناء النموذج حيـــث أن أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد كمتغير مستقل ممثل بـــ (x2) و تخفيض التكاليف كمتغير تـــابع ممثل بـــ (y2) وذلك كما في الجدول الآتي:

جدول رقم (2/3/4)

نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس العلاقة بين أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وتخفيض التكاليف

	معـــــــاملات الانحدار	أختبار (t)	القيمـــــــــــة الاحتمالية(Sig)	التفسير
$\hat{B}_0$	0.801	4.034	0.000	معنوية
$\hat{B}_1$	0.827	9.780	0.000	معنوية
معامل الارتباط (R)	0.75			
معامل التحديد (R^2)	0.65			
أختيار (F)	95.643	النموذج معنوي		
$\hat{y}_2 = 0.801 + 0.727x_1$				

المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، 2018م

يتضح جدول رقم (2/3/4) الاتي :

1. أظهرت نتائج التقدير وجود ارتباط طردي قوي بين أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد كمتغير مستقل وتخفيضالتكاليف كمتغير تابع، حيث بلغت قيم معامل الارتباط البسيط (0.75).
2. بلغت قيمة معامل التحديد(R^2) (0.65)، هذه القيمة تدل على ان أسلوب الإنتاج في الوقت المحددكمتغير مستقل يساهم بـ (65%) في تخفيض التكاليف (المتغير التابع).
3. نموذج الانحدار البسيط معنوي حيث بلغت قيمة أختبار (F) (95.643) وهي دالة عن مستوى دلالة (0.000).
4. 0.801: متوسط تخفيض التكاليف عندما أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد يساوي صفراً.
5. 0.827: وتعني زيادة أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وحدة واحدة تزداد تخفيض التكاليف بـ83%.

مما تقدم نستنتج أن فرضية الدراسة الثانية والتي نصت على أن: "**الاعتماد على أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد يؤثر على تخفيض تكاليف المنتجات في المنشآت الصناعية**" قد تحققت.

عرض ومناقشة نتائج الانحدار الخطي المتعدد:

جدول رقم (3/3/4)

متغيرات الدراسة

الرمز	المتغير	الصفة
y1	قياس التكاليف	تابع
y2	تخفيض التكاليف	تابع
X1	أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد	مستقل
X2	نظام التكلفة على أساس النشاط	معدل

المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، 2018م

3- عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثالثه:

تنص الفرضية الثالثة من فرضيات الدراسة على الآتي:

" **أستخدام نظام التكلفة على أساس النشاط يؤثر في العلاقة بين أسلوب الإنتاج في المحدد وقياس التكاليف** ".

جدول رقم (4/3/4)

نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لقياس تأثير نظام التكلفة على أساس النشاط (المعدل) في تعديل العلاقة بين أسلوب الإنتاج في المحدد وقياس التكاليف

المتغير	المعلمة	معاملات الانحدار	أختبار (t)	القيمة الاحتمالية(Sig)	التفسير
الثابت	$\hat{B}_0$	0.164	5.345	0.000	معنوية
المعدل	$\hat{B}_1$	0.961	14.790	0.000	معنوية
النموذج البسيط	$\hat{y}_1 = 0.164 + 0.961x_1$				
الثابت	$\hat{B}_0$	0.171	4.112	0.000	معنوية
المستقل	$\hat{B}_1$	0.408	5.946	0.000	معنوية
المعدل	$\hat{B}_2$	0.552	12.210	0.000	معنوية
النموذج المتعدد	$\hat{y}_1 = 0.171 + 0.408x_1 + 0.552x_2$				
مقاييس التعديل					
المقياس	النموذج البسيط	النموذج المتعدد			
معامل الارتباط (R)	0.78	0.82	ارتباط قوي طردي		
معامل التحديد (التغيير) (R^2)	0.61	0.67			
أختيار (F)	218.864	249.319	النماذج معنوية		
الخطأ المعياري (SE)	0.517	0.409			

المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، 2018م

يتضح جدول رقم (4/3/4) الاتي :

1. للنموذج الأول أظهرت نتائج التقدير وجود ارتباط طردي قوي بين أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وقياس التكاليف ، حيث بلغت قيم معامل الارتباط البسيط (0.78). عندما دخول المتغير المعدل (نظام التكلفة على أساس النشاط) تعدلت قيمة معامل الارتباط المتعدد الي (0.82) تعني وجود ارتباط قوي طردي.مما سبق نستنتج ان المتغير المعدل عدل في العلاقة بين المتغير المستقل والتابع.

2. نجد أن قيمة $\hat{B}_1 = 0.961$ والتي تمثل نسبة أثر أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد (متغير مستقل) في قياس التكاليف وبعد دخول المتغير في النموج المعدل (نظام التكلفة على أساس النشاط) تعدلت $\hat{B}_1 = 0.408$. مما سبق نستنتج ان المتغير المعدل عدل في تأثير المتغير المستقل على التابع بالنقصان.
3. نجد أن قيمة R^2 كانت (0.61) وبعد دخول المتغير المعدل (نظام التكلفة على أساس النشاط) تعدل الى (0.67)، وايضاً تعدل الخطأ المعياري بالنقصان من (0.517) الى (0.409) ويدل ذلك على قوة تأثير المتغير المعدل((نظام التكلفة على أساس النشاط)) في تعديل العلاقة بين المتغير المستقل(أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد) والتابع (قياس التكاليف) .
4. من النتائج اعلاه نجد ان جميع معاملات الانحدار(**B**) معنوية في النموذج البسيط. نجد أن أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد، بلغت قيمة (t) المحسوبة (14.790) وهي عند مستوى أقل (0.000). اما في النموذج المتعدد نجد أنأسلوبالإنتاج في الوقت المحدد بلغت قيمة (t) المحسوبة (5.946) وهي عند مستوى أقل من (0.000)،نظام التكلفة على أساس النشاط بلغت قيمة (t) المحسوبة (12.210) وهي عند مستوى أقل من (0.000). وهذه النتيجة تدل على قوة تأثير المتغير المعدل((نظام التكلفة على أساس النشاط)) في تعديل العلاقة بين المتغير المستقل(أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد) و المتغير التابع (قياس التكاليف).

تقييم النموذج المتعدد:

1- أختبار الارتباط الذاتي والتدخل الخطي المتعدد والتوزيع الطبيعي

يجب التحقق من نموذج الانحدار الخطي المتعدد انه لايعاني من مشكلة التعدد الخطي الارتباط الذاتي بين الأخطاء العشوائية قام بإجراء اختبار الارتباط الذاتي والتداخل المتعدد والتوزيع الطبيعي لاخطاء كما في الجدول التالي:

جدول رقم (5/3/4)

أختبار الارتباط الذاتي والتدخل الخطي المتعدد والتوزيع الطبيعي

المتغيرات المستقلة	التباين المسموح به Tolerance	معامل التضخم التباين VIF	معامل الالتواء Skewness	الخطا المعياري	نسبة معامل الالتواء الى الخطأ المعياري	Durbin-Watson
أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد	0.562	1.778	0.178	0.196	0.908	2.232
نظام التكلفة على أساس النشاط	0.562	1.778	0.031		0.158	

المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، 2018م

1.أختبار الارتباط الذاتي(Auto correlation):

تم إجراء اختبار الارتباط الذاتي للاخطاء العشوائية بإستخدام إحصائية داربن واتسن(DW) بمستوى دلالة 5% ودرجة حرية (n=250) و(P=2) فان إحصائية DW=2.232 تشير الى عدم وجود ارتباط ذاتي بين الاخطاء العشوائية.

2. أختبار الارتباط االخطي المتعدد (Multi-collinearity):

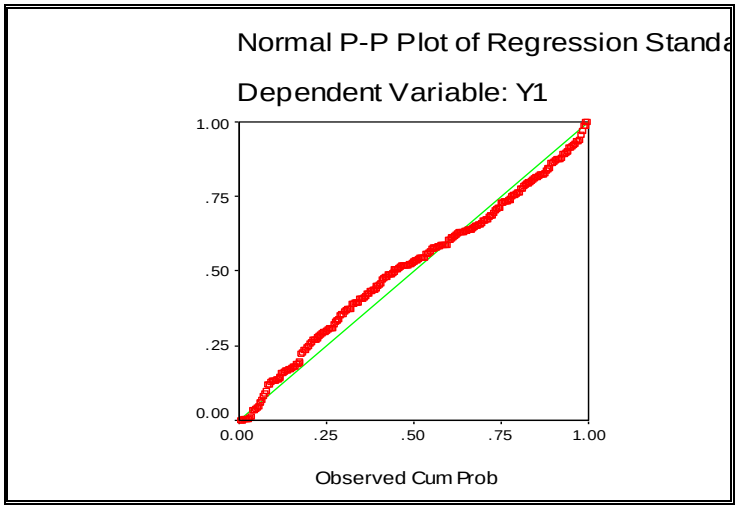
للتحقق من مشكلة التداخل الخطيبين المتغيرات المستقلة إجراء الاختبار بواسطة أحصائية (Variance Inflation Factor/ VIF) نجد جميع قيم VIF للمتغيرات المستقلة أقل من 10 وهذا يعني ان النموذج لايعاني من مشكلة التداخل الخطي اي عدم وجود ارتباط عال بين المتغيرات المستقلة.

3. اختبار التوزيع الطبيعي (Normal Distribution):

للتحقق من ان توزيع البيانات طبيعاً تم قسمة معامل الالتواء الى الخطأ المعياري ونجدأن نسبة معامل الالتواء الى الخطأ المعياري لجميع المتغيرات المستقلة تقع ضمن المدى (2و2-) يشير ذلك الى أن المتغيرات المستقلة تتوزع طبيعاً.

شكل رقم (1/3/4)

أختبار التوزيع الطبيعي للفرضية الثالثة



المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، 2018م

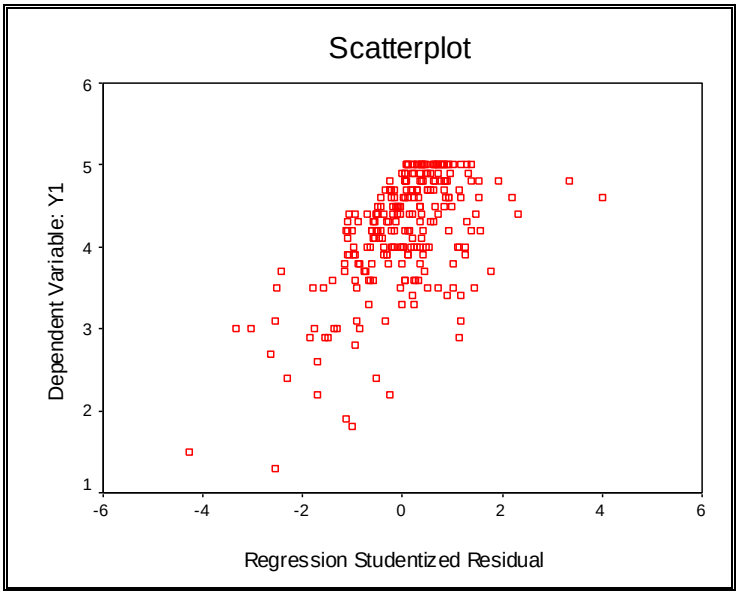
من الشكل (1/3/4) أعلاه، نلاحظ أن معظم النقاط تتجمع تقريباً بمحاذاة الخط المستقيم مما يشير الى ان البواقي تتوزع طبيعاً بمتوسط بساوي صفر.

3- عدم تجانس التباين

للتحقق من نموذج الانحدار الخطي المتعدد انه لايعانيمن مشكلة عدم تجانس التباين الخطأ العشوائي، قام الباحث بتمثيل قيم المتغير التابع على المحور الافقي والبواقي المعبارية standardized residual على المحور الرأسي الشكل التالي:

شكل رقم (2/3/4)

عدم تجانس التباين للفرضية الثالثة



المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، 2018م

من الشكل أعلاه نلاحظ أن النقاط توزع بشكل شريط أفقي متساوي حول الصفر ، مما يدل على أن النموذج لايعاني من مشكلة تجانس الخطأ العشوائي.

ما سبق نستنتج ان فرضية الدراسة الثالثة التي نصت على ان:" **إستخدام نظام التكلفة على أساس النشاط يؤثر في العلاقة بين أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وقياس التكاليف " قد تحققت.**

6- عرض ومناقشة نتائج الفرضية الرابعة:

تنص الفرضية الرابعة من فرضيات الدراسة على الآتي:

" **إستخدام نظام التكلفة على أساس النشاط يؤثر في العلاقة بين أسلوب الإنتاج في المحدد وتخفيض التكاليف** ".

جدول رقم (6/3/4)

نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لقياس تأثير نظام التكلفة على أساس النشاط (المعدل) في تعديل العلاقة بين أسلوب الإنتاج في المحدد وتخفيض التكاليف

المتغير	المعلمة	معاملات الانحدار	أختبار (t)	القيمة الاحتمالية(Sig)	التفسير
الثابت	$\hat{B}_0$	0.801	4.034	0.000	معنوية
المعدل	$\hat{B}_1$	0.727	9.780	0.000	معنوية
النموذج البسيط	$\hat{y}_2 = 0.801 + 0.727x_1$				

الثابت	$\hat{B}_0$	0.806	2.708	0.000	معنوية
المستقل	$\hat{B}_1$	0.405	4.294	0.000	معنوية
المعدل	$\hat{B}_2$	0.320	5.154	0.000	معنوية
النموذج المتعدد	$\hat{y}_2 = 0.806 + 0.405x_1 + 0.320x_2$				
مقاييس التعديل					
المقياس	**النموذج البسيط**	**النمـــــوذج المتعدد**			
معامل الارتباط (R)	0.75	0.79	ارتباط قوي طردي		
معامـــل التحديـــد (التغيير) (R^2)	0.56	0.62			
أختيار (F)	95.643	66.032	النماذج معنوية		
الخطـــأ المعيـــاري (SE)	0.591	0.563			

المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، 2018م

يتضح جدول رقم (6/3/4) الآتي :

1. للنموذج الأول أظهرت نتائج التقدير وجود ارتباط طردي قوي بين أسلوب الإنتاج فـي الوقـت المحدد وتخفيض التكاليف ، حيث بلغت قيم معامل الارتباط البسـيط (0.75). عنـدما دخـول المتغير المعدل (نظام التكلفة على أساس النشاط) تعدل معامل الارتباط المتعـدد الـى (0.79) تعني وجود ارتباط قوي طردي.مما سبق نستنتج ان المتغير المعدل عدل في العلاقة بين المتغير المستقل والتابع.
2. نجد أن قيمة $\hat{B}_1 = 0.727$ والتي تمثل نسبة أثر أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد (متغير مستقل) في تخفيض التكاليف وبعد دخول المتغير في النموج المعدل (نظام التكلفة على أسـاس النشـاط) تغيرت الى$\hat{B}_1 = 0.405$.مما سبق نستنتج ان المتغير المعدل عدل في تأثير المتغير المستقل علـى التابع بالنقصان.
3. نجد أن قيمة R^2 كانت (0.56) وبعد دخول المتغير المعدل (نظام التكلفة على أساس النشـاط) تعدل الى (0.62)، وايضاً تعدلالخطأالمعياري بالنقصان من (0.591) الـى (0.563) ويـدل ذلك على قوة تأثير المتغير المعدل((نظام التكلفة على أساس النشاط)) في تعـديل العلاقـة بـين المتغير المستقل(أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد) والتابع (تخفيض التكاليف) .
4. من النتائج اعلاه نجد ان جميع معاملات الانحدار(**B**) معنوية في النمـوذج البسـيط. نجـد أن أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد، بلغت قيمة (t) المحسوبة (9.780) وهي عند مسـتوى أقـل

(0.000). اما في النموذج المتعدد نجد أن أسلوب الإنتاج في الوقت المحـــدد بلغـــت قيمـــة (t) المحسوبة (4.294) وهي عند مستوى أقل من (0.000)،نظام التكلفة على أساس النشاط بلغـــت قيمة (t) المحسوبة (5.154) وهي عند مستوى أقل من (0.000). وهذه النتيجـــة تـــدل علـــى وجود تأثير معنوي من قبل المتغير المعدل (نظام التكلفة على أساس النشـــاط)في العلاقـــة بـــين أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد كمتغير مستغل على المتغير التابع (تخفيض التكاليف).

تقييم النموذج المتعدد:

1- أختبار الارتباط الذاتي والتدخل الخطي المتعدد والتوزيع الطبيعي

يجب التحقق من نموذج الانحدار الخطي المتعدد انه لايعانيمن مشكلة التعدد الخطي الارتباط الذاتي بين الأخطاء العشوائية قام بإجراء اختبار الارتباط الذاتي والتداخل المتعدد والتوزيع الطبيعـــي لاخطاء كما في الجدول التالي:

جدول رقم (7/3/4)

أختبار الارتباط الذاتي والتدخل الخطي المتعدد والتوزيع الطبيعي

المتغيرات المستقلة	التبـــــــاين المسموح به Tolerance	معامـــــل التضـــخم التبـــــاين VIF	معامل الالتواء Skewness	الخطـــــا المعياري	نسبة معامل الالتواء الى الخطـأ المعياري	Durbin-Watson
أسلوب الإنتاج فـــي الوقت المحدد	0.562	1.778	0.178	0.196	0.908	2.232
نظام التكلفـــة علـــى أساس النشاط	0.562	1.778	0.031		0.158	

المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، 2018م

1.أختبار الارتباط الذاتي(Auto correlation):

تم إجراء اختبار الارتباط الذاتي للاخطاء العشوائية بإستخدام إحصائية داربن واتســـن(DW) بمستوى دلالة 5% ودرجة حرية (n=250) و(P=2) فان إحصائية DW=2.232 تشير الـــى عـــدم وجود ارتباط ذاتي بين الاخطاء العشوائية.

2. أختبار الارتباط االخطي المتعدد (Multi-collinearity):

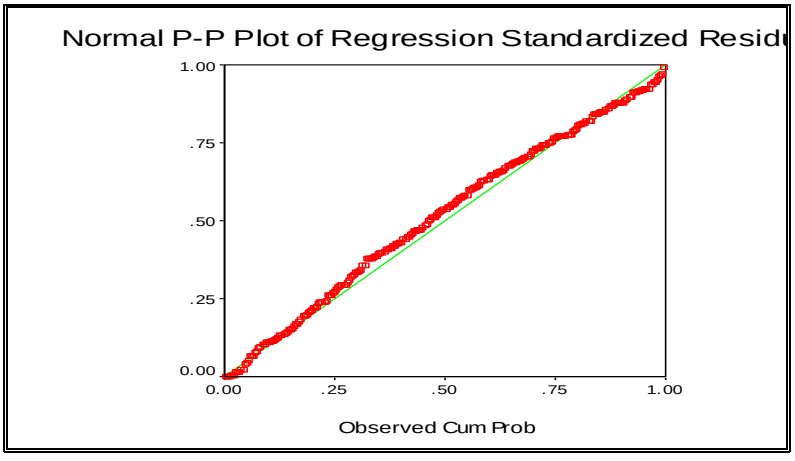
للتحقق من مشكلة التداخل الخطيبين المتغيرات المستقلة إجراء الاختبار بواســـطة أحصـــائية (Variance Inflation Factor/ VIF) نجد جميع قيم VIF للمتغيرات المستقلة أقل مـــن 10 وهـــذا يعني ان النموذج لايعاني من مشكلة التداخل الخطي اي عدم وجود ارتبـــاط عـــال بـــين المتغيـــرات المستقلة.

3. أختبار التوزيع الطبيعي (Normal Distribution):

للتحقق من ان توزيع البيانات طبيعاً تم قسمة معامل الالتواء الى الخطأ المعيـــاري ونجـــدأن نسبة معامل الالتواء الى الخطأ المعياري لجميع المتغيرات المستقلة تقع ضمن المدى (2و2-) يشـــير ذلك الى أن المتغيرات المستقلة تتوزع طبيعاً.

شكل رقم (3/3/4)

اختبار التوزيع الطبيعي للفرضية الرابعة



المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، 2018م

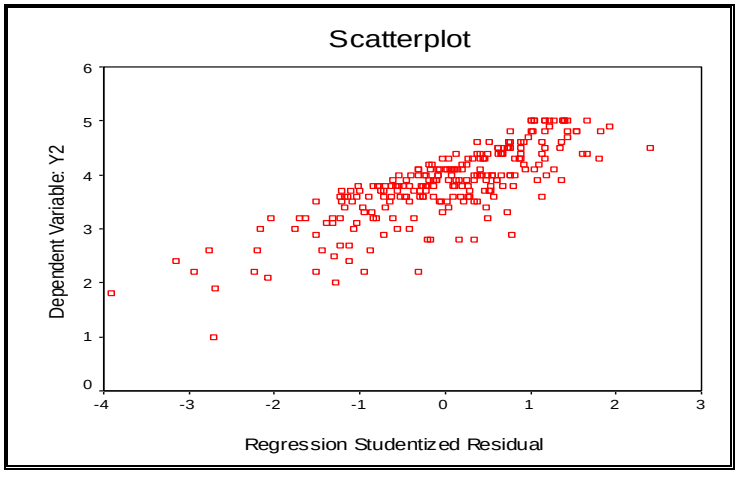
من الشكل أعلاه، نلاحظ أن معظم النقاط تتجمع تقريباً بمحاذاة الخط المستقيم ممايشـــير الـــى ان البواقي تتوزع طبيعاً بمتوسط بساوي صفر.

3- عدم تجانس التباين

للتحقق من نموذج الانحدار الخطي المتعدد انه لايعانيمن مشكلة عدم تجانس التبـــاين الخطـــأ العشوائي، قام الباحث بتمثيل قـــيم المتغيـــر التـــابع علـــى المحـــور الافقـــي والبـــواقي المعباريـــة standardized residual على المحور الرأسي الشكل التالي:

شكل رقم (4/3/4)

عدم تجانس التباين للفرضية الرابعة



المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، 2018م

من الشكل أعلاه نلاحظ أن النقاط توزع بشكل شريط أفقي متساوي حول الصفر ، ممايدل على أن النموذج لايعاني من مشكلة تجانس الخطأ العشوائي.

وما سبق نستنتج ان فرضية الدراسة الرابعة التي نصت علىان:"**إستخدام نظام التكلفة على أساس النشاط يؤثر في العلاقة بين أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وتخفيض التكاليف " قد تحققت**

مناقشة نتائج الدراسة مع الدراسات السابقة

تم تحليل دور المتغيرات على المتغير التابع حيث تم إثبات جميع الفرضيات وقد أيدتها النتائج الجزئية لبعض الدراسات السابقة كالآتي :

دراسة (سحر عبد الرشيد1997م) اتفقت هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في أن استخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد له آثاره الإيجابية علي خفض عناصر التكاليف ليست الصناعية فقط بل يتم الحصول علي مزايا أخرى عديدة غير مباشرة نظراً لتأثيره علي كافة الأنشطة الأخرى في المنشأة وكذلك له آثاره الإيجابية لخفض تكاليف من يتعاملون معه مثل الموردين، ودراسة (شوقي السيد2003م) اتفقت مع الدراسة الحالية في أن استخدام أسلوب تقنية ضبط الوقت له دور كبير في تخفيض وقت الدورة الإنتاجية مما يؤدي إلي زيادة فعالية الطاقة الإنتاجية ، دراسة (نجوى السيسي2004م) اتفقت مع الدراسة الحالية في أن أن كل من جودة تصميم المنتج وجودة الأداء والتشغيل أكثر معنوية وتأثير علي التحسين المستمر للجودة من جودة مطابقة مواصفات المنتج مع ماهو محدد وأن المتطلبات الأساسية اللازمة لتحسين الجودة وتنمية مهارات العاملين وتحقيق رضاء العميل يمكن من تطبيق فلسفة الوقت المحدد بنجاح في الوحدات الإقتصادية في ظل بيئة التصنيع الحديثة، ودارسة (أحمدمحروس2006م)اتفقت مع الدراسة الحالية في أن استخدام المعلومات التي يوفرها نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة يؤدي إلي قياس أكثر دقة لتكلفة وحدة المنتج وتوفير معلومات دقيقة تساعد الإدارة على اتخاذ قرارات التسعير وتحديد ربحية المنتجات بشكل أكثر كفاءة ، دراسة (محمدالسيد2007م) اتفقت مع الدراسة الحالية في أن العمل علي تحسين تدفق المنتج يعني في المقابل تحسين أو زيادة الإنتاجية ولتطبيق نظام التوقيت المنضبط فإن الأمر يقتضي العمل علي إزالة الإختناقات التي قد تحدث أثناء تأدية العمليات المختلفة ، دراسة (يسري محمد2009م) اتفقت مع الدراسة الحالية في أنه يستطيع النموذج المقترح باستخدامه لنظام التكلفة على أساس النشاط في تخصيص التكاليف على المنتجات توفير معلومات دقيقة عن النصيب الحقيقي لها من التكاليف مما يعد ملائماً لاتخاذ قرارات التسعير، يستطيع النموذج المقترح باستخدامه لنظام التكلفة على أساس النشاط في تخصيص التكاليف على المنتجات توفير معلومات دقيقة عن تكاليف الأنشطة ونصيب المنتجات منها مما يعد ملائماً لاتخاذ القرارات الخاصة بإدارة الأنشطة وتخصيص الموارد عليها ، . دراسة (أميرة عبد الرحمن 2010م) اتفقت مع الدراسة الحالية في عدم ملائمة نظام

المحاسبة التقليدي الحالي لقياس وتحميل التكلفة حيث يتسم هذا النظام بالقصور في الوفاء بحاجة المنشآت من المعلومات عن تكلفة فضلاً عن إفتراض هذا النظام أن تحسين الجودة يؤدي إلي زيادة التكلفة ، يمكن إستخدام النموذج المحاسبي المقترح من الباحث في قياس وتحميل التكلفة وفقاً لنظامي التكلفة علي أساس النشاط والإنتاج في الوقت المحدد، دراسة (بلال يوسف2011م) اتفقت هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على تخفيض التكاليف وتحسين الأداء المالي، وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد ونظرية القيود على تخفيض التكاليف وتحسين الأداء المالي ، دراسة (**سيلفيا أنيس** 2011م) اتفقت مع الدراسة الحالية في أنه يعالج نظام التكاليف علي أساس النشاط قصور نظم التكاليف التقليدية ، وذلك من خلال تخصيص أدق للتكاليف غير المباشرة بإستخدام محركات التكلفة ، يؤثر تطبيق التكامل إيجابياً علي أرباح المنتج ، وبالتالي علي ربحية المنشأة وذلك بالمقارنة بتطبيق نظام التكاليف علي أساس النشاط فقط ، دراسة (محمد الخطيب2013م) اتفقت مع الدراسة الحالية في أنه تبين بإمكان القائمين على هذا القطاع تطبيق نظام التكاليف على أساس الأنشطة والاستفادة منه في تسيير المؤسسات العمومية وتسعير خدماتها، والتعرف على الأنشطة ذات القيمة وعديمة القيمة والأنشطة المستهلكة للتكاليف بصورة غير عادية وهذا ما يمكنها من تخفيض تكاليفها والابتعاد من عشوائية الأنفاق دون المساس بجودة الخدمات المقدمة، كما اتفقت دراسة (فتحي عبد العزيز2013م) في أن الإعتماد علي معلومات التكاليف المستمدة من تطبيق نظام التكلفة علي أساس النشاط يؤدي إلي تحسين فاعلية نظام التكاليف في تلبية إحتياجات إدارة المشروع ، وأن تطبيق أسلوب التكلفة علي أساس النشاط يساعد إدارة المشروع علي الصمود والمنافسة في مواجهة الغير علي المستويين المحلي والعالمي ، دراسة (فيصل القاسم2013م) اتفقت مع الدراسة الحالية في أنَّ تطبيق أسلوب التكاليف وفقاً للنشاط يحدد تكلفة المنتجات بصورة موضوعية، ويخفض تكلفة المنتجات الرئيسية،أنَّ أسلوب التكاليف وفقاً للنشاط يوفر معلومات تفصيلية عن تكاليف الأنشطة ومحركات التكلفة مما أدى إلى توفير فرص جيِّدة لتحسين الأنشطة والعمليات المؤثرة إيجاباً على تحسين أداء المصانع، دراسة (عزت كمال2013م) اتفقت هذه الدراسة عن الدراسة الحالية في أن هذه الدراسة توصلت الي أن أسلوب التكلفة على أساس النشاط يعمل على تحسين فاعلية أداء الأنشطة الإنتاجية من خلال مسببات وأوعية التكاليف ، تساعد المعلومات الناتجة عن الوحدات الإنتاجية لتكاليف الجودة في رقابة ومتابعة ضبط العمليات الإنتاجية وفي زيادة كفاءة وفاعلية أداء الوحدات الإنتاجية ، دراسة (مصعب محمد 2014م)اتفقت مع الدراسة الحالية في أن معظم الاسس التقليدية المستخدمة في تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة تخضع للتقدير والاجتهاد الشخصي مما يؤدي إلي اختلاف النتائج المستخرجة عند تحديد وقياس تكلفة الوحدة المنتجة، تطبيق أسلوب التكلفة وفقاً للنشاط يقوم على مبدأ أن التكاليف الصناعية غير المباشرة يتم تخصيصها على المنتجات وفقا لما تستهلكه الأنشطة مما يقدم معلومات

ملائمة لاتخاذ القرار، كما اتفقت دراسة (محمود زايد2015م) مع الدراسة الحالية في أن تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد يعمل على تدعيم العلاقات مع العملاء والموردين، ويؤدي إلي تخفيض كمية المخزون وتكلفة الإنتاج والهدر والتالف من المواد، ويعمل على تحقيق الجودة المنافسة وتحسين نوعية المنتج، وأن تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد في الشركات الصناعية يؤدي إلي رقابة أفضل على العمليات التي تقوم بها الوحدات الإنتاجية، ودراسة (أمل إبراهيم2016م) اتفقت مع الدراسة الحالية في أن إستخدام أسلوب التكلفة علي أساس النشاط يوفر معلومات تكاليفية أكثر دقة وتتصف بالموضوعية، أن التكامل الأساليب الحديثة وفر معلومات تكاليفية أكثر دقة ساعدت إدارة المنشأة علي تحسين عملية إتخاذ القرارات المالية والإدارية .

الخـــــــاتمة

وتشتمل على الآتي:

أولاً: النتائج

ثانياً: التوصيـــــات

أولاً: النتائج

من خلال الدراسة النظرية والميدانية التي قام بها الباحث في مجال إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط وأثره على التكاليف فقد توصل للنتائج التالية:

نتائج الدراسة النظرية:

1/ يعمل أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد على الالتزام بمستوى عالي من الجودة في أداء الاعمال بداية من أول خطوه حيث لايوجد وقت مسموح به لاصلاح الوحدات المعيبة.

2/ التطبيق الصحيح لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد يتطلب ضرورة قيام الإدارة بتبسيط العمليات الإنتاجية أو استبعاد أي أنشطة لاتضيف قيمة حقيقية للمنتج أو الخدمة.

3/ يعتمد أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد على التعاون والثقة بين الناس:العمال،والمديرين والموردين والعملاء.

4/ يعمل أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد على انخفاض المخزون بكافة أشكاله من خلال رقابة أحسن على الموردين وانخفاض وقت الانتظار بين نقط الإنتاج وقصر دورات الإنتاج وإنتاج السلع وفق أوامر العملاء.

5/ يهتم أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) بتخفيض التكلفة الكلية للإنتاج وليس التركيز على عنصر معين مثل المواد المباشرة أو العمل المباشر.

6/ أن أستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد يمكن من التخفيض المتواصل لمستويات المخزون حتى يصل الي مايسمى بالمخزون الصفري.

7/ يسعى نظام التكلفة على أساس النشاط إلى تحقيق مستوى متميز من الدقة في حساب بيانات التكلفة من خلال تحليل الأنشطة داخل المنشأة وتجميع وتشغيل وتتبع ما يرتبط بها من تكاليف اعتماداً على العديد من مسببات التكلفة.

8/ يفيد نظام التكاليف على أساس الأنشطة إدارة المنشأة في مجال التخطيط.

9/ يسعي نظام التكلفة علي أساس النشاط إلى تحسين قياس تكلفة الوحدة المنتجة من خلال تحميل التكاليف غير المباشرة على المنتجات باستخدام مجموعة – كبيرة نسبياً – متعددة من محركات أو مسببات التكلفة بدلاً من استخدام مجموعة محددة من معدلات تحميل التكاليف.

10/ توفر أساليب القياس والتحليل الحديث تمكنّ من تطبيق مبدأ التخصيص الأساسي وهو التخصيص بقدر الاستفادة الحقيقية.

11/يقوم نظام التكلفة على أساس النشاط بتحليل الأنشطة في جميع الأقسام داخل المنظمة من اجل توفير معلومات مركزة لأغراض اتخاذ القرارات .

12/يمكن استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط من قياس تكلفة الإنتاج وتحليل الربحية.

13/ يقتضي القياس السليم لتكاليف المنتجات ضرورة قيام نظام التكاليف بتوفير معلومات عن التكاليف التي تستنفد خلال أنشطة سلسلة القيمة للمنشأة.

14/ أن تحقيق تخفيض التكاليف يتم من خلال دراسة علمية ودقيقة للمناطق والمجالات التي تحدث فيها التكاليف .

نتائج الدراسة الميدانية:

من خلال تحليل البيانات وإختبار فرضيات الدراسة تم التوصل الي النتائج التالية:

1/ إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد يؤدي الي تحقيق القياس الدقيق للتكاليف.

2/ إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد يؤدي الي تخفيض التكاليف.

3/إستخدام المنشأة لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد وإعتمادها على نظام التكلفة على أساس النشاط لقياس التكاليف يؤدي الي دقة قياس التكلفة.

4/إستخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد ونظام التكلفة على أساس النشاط يؤدي الي تخفيض التكاليف.

5/يؤدي إستخدام نظام التكلفة على أساس النشاط الي توفير معلومات دقيقة عن التكلفة تساعد في اتخاذ القرارات المختلفة.

6/ يمكن أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد المنشأة من تخفيض تكاليف المخزون الي أدنى حد ممكن مما يساهم في تخفيض التكاليف الكلية للمنتج.

7/ إعتماد المنشأة على أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد يتطلب أن تتعامل المنشأة مع الموردين الملزمين والقادرين على تطوير عملياتهم الإنتاجية وتوفير منتج ذا جودة عالية.

8/ يتطلب تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد أن تهتم المنشأة بالجودة الشاملة للمنتج والاهتمام بعمليات الصيانة الدورية حتى لا يتوقف الإنتاج.

9/ تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد يتطلب أن تسعى المنشأة الي تعيين عمالة مرنه قادرين على أداء الوظائف المختلفة وتقديم المقترحات لتحسين الإنتاجية.

10/نجاح تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد يتطلب أن تقوم المنشأة بتنظيم وترتيب العمل في صورة أنشطة وخلايا تصنيع مرنة.

11/ يتطلب تطبيق أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد توافر عمالة مدربة وذات مهارات عاليه متعددة.

12/ يستلزم التطبيق الناجح لأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) ضرورة خفض وقت التصنيع الحقيقي الي أدنى وقت ممكن.

13/ التطبيق السليم لنظام التكلفة على أساس النشاط يتطلب أن تقوم المنشأة بتحديد الأنشطة التي تساهم في إنتاج كل نوع من المنتجات داخل المنشأة.

ثانياً: التوصيات:

من خلال الدراسة النظرية والميدانية التي قام بها الباحث، وعلى ضوء النتائج المستخلصة فقد توصل الباحث إلى التوصيات التالية:

1/ أن تتبنى المنشآت الصناعية الأساليب الحديثة في قياس التكاليف وذلك بغرض الوصول الي تكلفة دقيقة للوحدة الواحدة.

2/ على المنشآت الصناعية الإستفادة من ميزات نظام التكلفة على أساس النشاط الذي يساعد على دقة حساب التكلفة والإستفادة من أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد لما يوفره من أدوات تسمح بإستغلال الموارد وتحسين الجودة مما يؤدي الي تعظيم ربحية وتخفيض تكاليف المنشآت الصناعية.

3/ إنشاء أقسام مستقلة لمحاسبة التكاليف في المنشآت وخاصة الصناعية منها وتدعيمها بالكوادر المؤهلة علمياً وعملياً.

4/ إقامة دورات متخصصة في مجال محاسبة التكاليف مع التركيز على الأنشطة في المنشآت الصناعية لرفع كفاءة الأفراد العاملين في هذا المجال والإستفادة من إمكانية تطبيق الأساليب المعاصرة على الأنشطة الإنتاجية.

5/ زيادة وعي وإدراك مديرى الإدارات المختلفة في المنشآت الصناعية لمدى منفعة وأهمية المعلومات التي تمد بها الأساليب الحديثة لإدارة التكلفة على أنها أصبحت بعد التقدم التكنولوجي والتحولات الإقتصادية الشريان الرئيسي لتوفير المعلومات.

6/العمل على زيادة التعاون بين جميع الإدارات والأقسام والموظفين بالمنشآت الصناعية، لما لذلك من أهمية بالغة في رفع الروح المعنوية لهم وبالتالي تحقيق الأهداف المخططة بفعّالية ونجاح.

7/إقامة ورش عمل ودورات تدريبية وبذل المزيد من الجهود للتعريف بنظام التكلفة علي أساس النشاط وأهميته في تخصيص التكاليف غير المباشرة.

8/على إدارات المنشآت الصناعية الإعتماد علي تقنيات حديثة لإدارة التكلفة من أجل تقديم منتجات بتكلفة وجودة ونوعية مقبولة من قبل العملاء.

توصيات ببحوث مستقبلية:

1/ تبني أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد لدعم لميزة التنافسية لمنظمات الأعمال، (محددات ومخرجات)

2/ دراسة تكامل التكلفة علي أساس النشاط والإنتاج في الوقت المحدد ومدى تأثيره في قياس وتخفيض تكلفة الخدمات المصرفية .

3/ دراسة دور أدوات الإدارة الإستراتيجية للتكلفة في قياس وتخفيض التكاليف في المنشآت الصناعية.

4/مدى إمكانية تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط وأثره على الجودة الشاملة وإتخاذ القرارات فى قطاع البنوك.

المصادر والمراجع

المصادر والمراجع

القرآن الكريم

المراجع باللغة العربية:

الكتب :

- إبراهيم محمود وآخرون ، **أنظمة محاسبة التكاليف المحددة مقدماً – نظام التكاليف التقديرية ونظام التكاليف المعيارية**، (عمان: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، 2001م).
- أحمد الخطيب ، **المحاسبة عن التكاليف الفعلية ، دراسة لتكاليف إنتاج واستخدام معلومات التكاليف في اتخاذ القرار**، (الإسكندرية : الدار الجامعية ، 2002م).
- أحمد العولقي ، **إستراتيجيات تخفيض التكاليف** ، (عمان : دار وائل للطباعة والنشر ، 2005م).
- احمد حسن ظاهر ، محمد أبو النصار ، **المحاسبة الإدارية** ، (عمان : منشورات جامعة القدس المفتوحة ، 2008م).
- أحمد حسن الظاهر ، **إدارة وتخفيض التكاليف** ، (عمان : دار وائل للطباعة والنشر ، 2004م).
- أحمد حسن ظاهر ، **المحاسبة الادارية**، (عمان : دار وائل للنشر والتوزيع ، 2002م) .
- أحمد حسين على ، **المحاسبة الإدارية** ، (الإسكندرية : الدار الجامعية للنشر والتوزيع ، 2008م).
- أحمد حسين علي حسين ، **المحاسبة الادارية المتقدمة** ، (الاسكندرية : الدار الجامعية للنشر، 2003م).
- أحمد حسين علي حسين ، **المحاسبة الادارية المتقدمة**، (الاسكندرية: الدار الجامعية ، 2002-2003م).
- أحمد خميس ، **محاسبة التكاليف – أصول ومبادئ**، (القاهرة: مكتبة عين شمس ، 1995م).
- أحمد رجب عبد العال ، فتحي رزق السوافيري ،**مدخل معاصر في المحاسبة الإدارية المتقدمة** ، (الإسكندرية : دار الجامعة الجديدة للنشر ، 2002م).
- أحمد صلاح عطية، **محاسبة تكاليف النشاط (ABC) للاستخدامات الإدارية**، (الإسكندرية: الدار الجامعية ،2006م).
- أحمد فرغلي حسن ، **نظم محاسبة الكاليف** ، (القاهرة : مكتبة الشباب للنشر ، 1998م).
- أحمد كلبونة وآخرون ، **الأصول المحاسبية والأسس العلمية في محاسبة التكاليف– المدخل النظري والتطبيقي**، (عمان : دار وائل للنشر ، 2011م).

- احمد محمد نور، د.شحاته السيد، **مدخل معاصر في مبادئ محاسبة التكاليف لأغراض القياس والرقابة في بيئة التصنيع المعاصره**، (الاسكندرية: الدار الجامعية ، 2005م).
- أسماعيل ابراهيم جمعة وآخرون، **محاسبة التكاليف**، (الاسكندرية: الدار الجامعية للنشر، 2000م).
- إسماعيل يحيى التكريتي ، **محاسبة التكاليف في المنشآت الصناعية بين النظرية والتطبيق**، (عمان : دار الحامد للنشر والتوزيع، 2009م).
- ألفين أرينز ، جيمس لوبك ، **المراجعة – مدخل متكامل** ، ترجمة محمد عبد القادر الدسيطي، (الرياض : دار المريخ للنشر ، 2002م).
- أيمن الشنطي ، عامر شقر، **المحاسبة الإدارية** ، (عمان : دار البداية للنشر والتوزيع ، 2006م).
- بسمات فضل محجوب وآخرون ، **تنظيم التخطيط والرقابة على الانتاج والعمليات**، (القاهره: المنظمة العربية للتنمية الادارية، 2005م).
- بوشاشي أبو علام ، **المنير في المحاسبة التحليلية** ، (الجزائر: دار هومة للطباعة والنشر، 2002م).
- بيتر أتريل ، أدي مكلاني، تعريب د. زهير عمرو دردر، **المحاسبة الإدارية لمتخذي القرارت** ، (الرياض: دار المريخ للنشر، 2013م) .
- تامر ياسر البكري، **إستراتيجيات التسويق** ، (عمان : دار البازوري العلمية للنشر ، 2008م).
- تشارلزت هورنجرن، **محاسبة التكاليف مدخل إداري** ، ترجمة د. احمد حامد حجاج ، (الرياض : دار المريخ للنشر، 1425هـ ، 2005م).
- تهاني محمود النشار، **إستخدام أسلوب دورة حياة المنتج في تحسين التكاليف**، (الإسكندرية: جامعة الإسكندرية ، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية ، العدد 1 ، 1996م).
- توفيق محمد عبد المحسن ، **مراقبة الجودة – مدخل أدارة الجودة الشاملة**، (القاهرة : دار الفكر العربي ، 2002م).
- جبرائيل كحالة ، حلوة رضوان، **مدخل محاسبة المسؤلية وتقييم الأداء**، (عمان : الدار العلمية للنشر والتوزيع ، 2002م).
- جولي مابرلي، **تحديد التكلفة على أساس النشاط في المؤسسات المالية**، ترجمة د.احمد محمد زامل ، (الرياض : معهد الادارة العامة ،1424 هـ ، 2004م) .
- حارس كريم العاني ، **لمحاسبة الإدارية النظرية والتطبيق**، (عمان : دار الراية للنشر والتوزيع، 2011م).

- حسين شرف، جمال عوض ، **الموازنات التخطيطية**، (القاهرة: مركز جامعة القاهرة للتعليم المفتوح ، 2008م).
- حسين عطا غنيم ، **دراسات في إدارة الإنتاج والعمليات** ، (عمان : دار المستقبل للطباعة والنشر ، 1993م) .
- الحسين محمد ابديوي، **مقدمة في إدارة الانتاج والعمليات**، (عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع ، 2001م).
- الحسين محمد بديوي ، **تخطيط الانتاج ومراقبته** ، (عمان: دار الناهج ، 2001م).
- حسين محمد عيسى ، **الإتجاهات الحديثة في المحاسبة الإدارية**، (القاهرة : جامعة عين شمس ، 2007م).
- حسين هلالي وآخرون ، **التخطيط الإستراتيجي لتطوير أداء المؤسسات – التنظيم والأدارة – الإرتقاء بالكفاءات القيادية**، (القاهرة: السحاب للنشر والتوزيع، 2009م).
- حسين هلالي وآخرون ، **التخطيط الإستراتيجي لتطوير لتطوير أداء المؤسسات – التنظيم والإدارة الإرتقاء بالكفاءات القيادية**، (القاهرة : السحاب للنشر والتوزيع ، 2009م).
- حمد راشد الغدير ، **إدارة الشراء والتخزين**، (عمان :دار زهران للنشر، 1997م).
- حنفي زكي وآخرون، **أساسيات محاسبة التكاليف**، (الخرطوم : مطبعة جامعة الخرطوم، 2000م).
- حنفي عبد الغفار ، **إدارة المواد والامداد** ، (القاهرة: دار الجامعة الجديدة للنشر ، 2002م) .
- خليل عواد أبو حشيش ، **محاسبةالتكاليف– تخطيط ورقابة** ، (عمان : دار وائل للنشر والتوزيع ، 2012م).
- رشيد الجمال ، محمد عبدالغني، **محاسبة التكاليف المتقدمة**، (الإسكندرية: مكتبة الوفاء القانونية ، 2012م).
- رضوان محمد العناتي ، **محاسبة التكاليف** ، ط2، (عمان : دار الصفاء للنشر ، 2001م).
- رضوان محمد العناتي ، **محاسبة التكاليف**، ط2، (عمان :دار صفاء للنشر، 2001م).
- روبارت ميجز وآخرون ، **الإدارة الإستراتيجية– بناء الميزة التنافسية** ، ترجمة عبد الحكم الخزامي، (عمان : دار الفجر للنشر والتوزيع ، 2008م).
- روجر كاو وآخرون، **المحاسبة الإدارية**، ترجمة د. خالد العامري، (القاهرة: دار الفاروق للنشر والتوزيع، 2008م).
- ري اتش جاريسون واريك نورين، **المحاسبة الادارية**، ترجمة محمد عصام الدين زايد ، (الرياض: دار المريخ للنشر ، 2000م).

- زينات محرم ، د.محمد محمد عبد الغنـــي ، **نظـــم التكـــاليف فـــي المنشـــآت الصـــناعية،** (الاسكندرية: الدار الجامعية للطابعة والنشر، 1994م).
- زينات محمد محرم وآخرون ، **أصول محاسبة التكاليف** ، (الإسكندرية : الدار الجامعية للنشر والتوزيع ، 2005م).
- سحر عبدالرشيد ، **تأثير نظام الإنتاج في الوقت المحدد على تحليل إنحرافـــات التكـــاليف** ، (القاهرة : جامعة عين شمس د.ن ، 2000) .
- سعد عبد الرحمن ، **القياس النفسي –النظرية والتطبيق،** ط3، (القاهرة: دار الفكر العربـــي، 199م) .
- سكوت شافير وجاك ميرديت ، **إدارة العمليات** ، ترجمة: د.سرور علي ابراهيم ، (الرياض : دار المريخ للنشر ، 2005م).
- سليمان سفيان ، مجيد الشرع ، **المحاسبة الأدارية – اتخاذ قرارات ورقابـــة** ، (عمـــان : دار الشروق للنشر والتوزيع ، 2002م).
- سميرة أبوالفتوح الصالح ، **المحاسبة الإدارية لدعم الإدارة في البيئة التنافسية** ، (القـــاهرة : دار الأصدقاء للطباعة والنشر ، 2003م) .
- سونا محمد البكري ، **تخطيط ومراقبة الانتاج** ، (الاسكندرية: الدار الجامعية ، 1997م).
- السيد عبد المقصود دبيان ، صلاح الدين عبد المنعم **نظم محاسبة التكاليف،** (الاســـكندرية: الدار الجامعية ، 2011م).
- السيد عبد المقصود دبيان وآخرون ، **مبادئ في محاسبة التكـــاليف** ، (الإســـكندرية: الـــدار الجامعية للنشر، 2004م).
- السيد عبد المقصود محمد وآخرون ، **محاسبة التكاليف** ، (القاهرة : دار المعرفة الجامعية، 1999م) .
- شايل عدس، نضال الخلف ، **محاسبة التكاليف مدخل حديث،** (عمان: دار البازوري العلميـــة للنشر والتوزيع، 2010م).
- صافي فلوح ، **المحاسبة الإدارية ودراسة الميزانيات،** ط4، (دمشق: مطبعة خالد بن الوليد ، 1991م).
- صلاح أحمد عطية ، **محاسبة تكاليف النشاط (ABC) للاستخدامات الاداريـــة** ، (القـــاهرة: الدار الجامعية، 2000م).
- صلاح الدين عبد المنعم وآخرون ، **محاسبة التكاليف مدخل إداري حديث** ، (الإســـكندرية : الدار الجامعية للنشر والتوزيع ، 2002م).

- صلاح الدين عبدالمنعم مبارك ، د.عطية عبد الحي مرعي ، **أنظمة التكاليف لأغراض قياس تكلفة الانتاج والخدمات،** (الاسكندرية: الدار الجامعية ، 2001م).
- صلاح الدين مبارك وآخرون ، **محاسبة التكاليف المتقدمة للأغراض الإدارية** ، (الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة للنشر، 2003م) .
- صلاح عبد الله ، عطا الله خليل ، **محاسبة التكاليف الفعلية** ، (عمان : دار زهران للنشر، 1999م) .
- عامر عبد الله زهير ، **المحاسبة الإدارية،** (عمان : دار البداية للنشر والتوزيع ، 2010م).
- عبد الرحمن محمود عليان ، **التكاليف المعيارية – رقابة ، تصحيح ،أداء،** (القاهرة : دار البيان للطباعة ، 2007م).
- عبد الستار العلي ، **التخطيط والسيطرة على الانتاج والعمليات،** (عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2007م).
- عبد الستار محمد العلي ، **الادارة الحديثة للمخازن والمشتريات** ، (عمان : دار وائل للنشر، 2001م).
- عبد السميع الدسوقي ، **أساسيات محاسبة التكاليف** ، (القاهرة: دار النهضة العربية ، 1990م).
- عبد العزيز محمود الأمام ، **الموازنات التخطيطية كأداة للرقابة على حسابات الشركات العامة،** (الرياض: دار المريخ للنشر والتوزيع ، 1993م).
- عبد الله عبد الدائم ، **التربية التجريبية والبحث التربوي،** ط2، (بيروت: دار العلم للملايين، 1984م).
- عبدالحي مرعي وآخرون ، **انظمة التكاليف لأغراض قياس تكلفة الانتاج والخدمات،** (الاسكندرية: الدار الجامعية ، 2002م) .
- عبد الناصر إبراهيم ، عليان الشريف، **محاسبة التكاليف الصناعية** ، (عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع ، 2006م).
- عدنان هاشم السامرائي ، **محاسبة التكاليف – المبادئ الأساسية،** (طرابلس: الجامعة المفتوحة ، 1995م).
- عصام فهد العربيد ، **المحاسبة الإدارية،** (عمان : دار المناهج للنشر والتوزيع ، 2012م).
- علاء جاسم سلمان ، **محاسبة التكاليف المتقدمة – مدخل إداري في بيئة الأعمال المعاصرة،** ط2، (صنعاء : الصادق للطباعة ، 2010م).
- علي سليم العلاونه وآخرون ، **إدارة الانتاج والعمليات،** (الكرك : ،دار زايد للنشر والتوزيع ، 1998م).

- على عبد الرحيم وآخرون ، **أساسيات التكاليف والمحاسبة الإدارية** ، (الكويت: مطبعة ذات السلاسل ، 1990م).
- على عبد العليم ، **الأسس النظرية لمحاسبة التكاليف** ، (المنصورة: دار الوفاء ، 1990م).
- على محمود فهمي ، **المفاهيم الحديثة في محاسبة التكاليف** ، (القاهرة : جامعة القاهرة، كلية التجارة، 2013م).
- عمر حسين وآخرون ، **محاسبة التكاليف في المجال الاداري** ، (الاسكندرية: ، الدار الجامعية، 1996م) .
- الغريب محمد بيومي ، **نظم محاسبة التكاليف** ، (القاهرة: مكتبة الشباب، 1989م).
- فريد راغب النجار ، **إدارة العمليات والانتاج والتكنولوجيا– مدخل تكاملي تجريبي**، (الاسكندرية : مكتبة الاشعاع ، 1998م) .
- فيصل جميل السعاديه ، **المحاسبة الإدارية** ، (عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع ، 2008م).
- كمال حسن، سعدون مهدي الساقي، **محاسبة التكاليف الصناعية** ، (عمان: دار إثراء للنشر والتوزيع، 2008م).
- كمال خليفة أبو زيد، كمال الدين الدهراوي ، **محاسبة التكاليف لأغراض التخطيط والرقابة**، (الاسكندرية : الدار الجامعية الجديدة ، 2002م).
- ليلى عبد الحميد لطفي، **دور نظم التكاليف الحديثة في تطوير الصناعة العربية**، (القاهرة : الدار الجامعية، 2003م).
- مؤيد عبد الحسين ، عبدالكريم هادئ ، **المحاسبة الإدارية ودورها في ترشيد القرارات في المنشأة** ، (عمان : دار زهران للنشر والتوزيع ، 2003م).
- مؤيد عبد الحسين الفضل ، **تخطيط ومراقبة الانتاج**، (الرياض : دار المريخ للنشر، 2007م).
- محفوظ أحمد جودة ، **إدارة الجودة الشاملة – مفاهيم وتطبيقات**، ط5، (عمان: دار وائل للنشر والتوزيع ، 2004م).
- محمد الصيرفي ، بشير العلاق، **التخزين السلعي**، (عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع ، 2002م) .
- محمد عبد السميع ، أحمد عطية ، **الاتجاهات الحيثة في المحاسبة الإدارية**، (عمان: دار جليس الزمان للنشر والتوزيع، 2010م).
- محمد أحمد خليل ، **التكاليف في الوحدات الصناعية**، (القاهرة : دار الجامعات المصرية، 2004م).

- محمد الجيلاني ، نواف فخر، **محاسبةالتكاليف – التكاليف المعيارية**، (دمشق : جامعة دمشق، منشورات جامعة دمشق، 2006م).
- محمد الصيرفي ، بشير العلاق ، **التخزين السلعي**، (عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع ، 2002م).
- محمد الفيومي محمد ، **المحاسبةالإستراتيجية** ، (الإسكندرية : دار التعليم الجامعي للنشر ، 2012م).
- محمد توفيق ماضي ، **أدارة الانتاج والعمليات**، (الاسكندرية : الدار الجامعية ، 1999م) .
- محمد تيسير عبد الحكم، **مبادئ محاسبة التكاليف** ، (عمان : دار وائل للنشر والتوزيع، 2004م).
- محمد تيسير عبدالرحيم الرجبي ، **المحاسبة الادارية**، (عمان : دار وائل للنشر والتوزيع ، 2004م) .
- محمد زيدان ابراهيم ، **برنامج الاتجاهات الحديثة في محاسبة التكاليف الصناعية**، (الخرطوم: وزارة الصناعة الاتحادية ، أبريل 2005م) .
- محمد سامي راضي ، **مبادئ محاسبة التكاليف**، (الإسكندرية : الدار الجامعية للنشر والتوزيع، 2003م).
- محمد سعيد أبو العز ، **نظم تحديد وإدارة التكلفة**، (القاهرة : د.ن ، 1998م).
- محمد عبد الفتاح العشماوي ، **محاسبة التكاليف المنظورين التقليدي والحديث**، (القاهرة: دار البازوري العلمية للنشر ،2011م).
- محمد مسعد الشناوي ، **دراسات في محاسبة التكاليف**، (القاهره: دار النهضة العربيه ، 1998م).
- مد زهران ، **نظام المراكز والأنشطة إطار بديل للموائمة بين نظام التكاليف على أساس مراكز التكلفة ونظام التكاليف على أساس النشاط**، (القاهرة: دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع ، 2013م).
- مصطفى يوسف وآخرون ، **المحاسبة الإدارية** ، (عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشروالتوزيع ، 2012م).
- مكرم عبد المسيح باسيلي ، **إدارة التكلفة الاستراتيجية – مدخل معاصر**، (المنصورة : المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، 2000م) .
- مكرم عبد المسيح باسيلي ، **الرقابة والمحاسبة عن التكاليف** ،(الرياض: المكتبة العصرية ، 2007م).

- منير محمود سالم ، **محاسبة التكاليف– المبادئ العلمية والعملية**، (القاهرة: دار النهضة العربية للنشر والتوزيع ، 2000م).
- ناصر نور الدين عبد اللطيف ، **دراسات في المحاسبة الادارية المتقدمة وتطبيقاتها على الحاسوب** ، (الاسكندرية : الدار الجامعية للنشر ، 2004م) .
- ناصر نور الدين عبد اللطيف، **الاتجاهات الحديثة في المحاسبة الادارية وتكنولوجيا المعلومات**، (الاسكندرية : الدار الجامعية ، 2009م) .
- ناصر نورالدين عبداللطيف ، شحاتة السيد شحاتة ، **نظم قياس تكلة الإنتاج والخدمات في بيئة الأعمال المعاصرة** ، (الإسكندرية: الدار الجامعية للطباعة والنشر ، 2009م) .
- نجم عبود نجم، **نظام الوقت المحدد**،(القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الادارية ، 1995م).
- نواف فخر ، د. خليل الدليمي ، **محاسبة التكاليف الصناعية** ، (عمان: الدار العلمية الدولية ودار الثقافة للنشر ، 2002م).
- هاشم أحمد عطية ، **محاسبة التكاليف في المجالات التطبيقية**، (الاسكندرية: الدار الجامعية للنشر ، 2000م).
- هاشم أحمد عطية ، محمد محمود عبدربه، **دراسات في المحاسبة المالية – محاسبة التكاليف، المحاسبة الإدارية**، (الإسكندرية: الدار الجامعية للنشر والتوزبع، 2011م).
- هيثم مالك راضي، مجيد رواي أسماعيل، **تحديد التكاليف على أساس الانشطة ودوره في أتخاذ قرارات الادارة** ، (بغداد : جامعة الكوفة، 2011م).
- وليد ناجي الحيالي ، **المدخل في المحاسبة الإدارية**، (الدنمارك: الأكاديمية العربية المفتوحة، 1991م).
- يوحنا ال آدم ، صالح الرزق ، **المحاسبة الإدارية والسياسات الإدارية الحديثة** ، (عمان : دار الحامد للنشر والتوزيع ، 2000م).

الرسائل الجامعية:

- أحمد السيد محمد محمد الجمل ، **تداعيات تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط في مجال التخطيط الإستراتيجي** ، (طنطا: جامعة طنطا ، كلية التجارة، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة ، 2009م) .
- أحمد عبد الدائم ، **تخفيض تكاليف المنتج بإستخدام أسلوب تحليل القيمة**، (بغداد: جامعة بغداد ، كلية الإدارة والإقتصاد ، رسالة دبلوم عالي غير منشورة ، 1999م).
- أحمد محروس عبد الحميد أبوريه ، **مدى فعالية قياس التكلفة على أساس النشاط في تحقيق نظم الجودة الكلية في الصناعة مع التطبيق على قطاع الصناعات الكهربائية والإلكترونية** ،

(الاسكندرية: جامعة الإسكندرية ، كلية التجارة ، رسالة دكتوراه في المحاسبة غير منشورة ، 2006م) .

- أحمد يوسف محمود ، **دراسة تقييم أنظمة محاسبة التكاليف في ظل نظم التصنيع الحديثة**، (الاسكندرية: جامعة الاسكندرية ، كلية التجارة ، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشوره، 2004م).
- أماني زكريا مصطفى ، **دراسات تحليلية لأساليب ومداخل خفض التكلفة في ظل المتغيرات البيئية الحديثة – إطار مقترح للتطبيق في بيئة الأعمال المصرية**، (حلوان: جامعة حلوان ، كلية التجارة وإدارة الأعمال ، رسالة ماجستير غير منشورة ، 2009م).
- أمل إبراهيم أحمد وادي ، **فاعلية التكامل بين الأساليب الحديثة لإدارة التكلفة في ترشيد القرارات الإدارية لمنظمات الأعمال – دراسة ميدانية تطبيقية على منشآت الصناعة التحويلية** ، (الخرطوم: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية الدراسات العليا، رسالة دكتوراه الفلسفة في التكاليف والمحاسبة الإدارية غير منشورة ، 2016م) .
- أمنه علي أحمد تيام، **قياس التكاليف على أساس الانشطة مدخل أستراتيجي للرقابة وتقييم الاداء**، (القاهرة: جامعة عين شمس ، كلية التجارة ، رسالة ماجستير غير منشورة، 2009م).
- أميره عبدالرحمن مكي عبدالباقي ، **إطار علمي لتحميل تكلفة الجودة وفقاً لنظامي التكلفة على أساس النشاط (ABC) والإنتاج في الوقت المحدد (JIT)** ، (الخرطوم: جامعة أمدرمان الإسلامية ، كلية الدراسات العليا ، رسالة دكتوراه في المحاسبة غير منشورة ، 2010م) .
- إيمان عبد الفتاح حسن قرني ، **تطوير معايير التكلفة في ظل بيئة التصنيع الحديثة تحقيقاً لأهداف التطوير المستمر**، (القاهرة : كلية التجارة بني سويف، رسالة ماجستير غير منشورة، 2003م) .
- إيمان عبدالفتاح حسن قرني ، **تطوير معايير التكلفة في ظل بيئة التصنيع الحديثة تحقيقاً لأهداف التطور المستمر** ، (بني سويف: جامعة القاهرة، كلية التجارة بني سويف ، رسالة ماجستير غير منشورة ، 2003م).
- أيمان مصطفى محمد محمود ، **إطار مقترح لتقييم الاداء في ظل نظم التصنيع الحديثة بغرض تحقيق الجودة الشاملة – دراسة تطبيقية**، (الاسكندرية : جامعة الاسكندرية ، كلية التجارة، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة ، 2000م) .

- بلال يوسف السميرات ، **قياس أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد بالتزامن مع تطبيق نظرية القيود على تحسين الأداء المالي** ، (عمان: جامعة عمان العربية ، كلية الأعمال ، رسالة دكتوراه الفلسفة في المحاسبة غير منشورة ، 2011م).
- جمال امغارا ، **دور تطبيق نظام (MRP) في تحسين تسيير وظيفة الانتاج لمؤسسة صناعية**، (الجزائر: جامعة الحاج الخضر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التيسير، رسالة ماجستير غير منشورة، 2008م).
- جمال عبد الواحد مناور المطلق ، **مدى فعالية نظام محاسبة تكاليف النشاط – دراسة تطبيقية**، (جدة: جامعة الملك عبد العزيز، كلية الاقتصاد ، رسالة ماجستير محاسبة غير منشورة، 1998م) .
- حسن منصور السيد عوض ، **أساليب تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد: دراسة ميدانية بالتطبيق على قطاع السيارات في ج.م.ع** ، (الاسماعيلية: جامعة قناة السويس ، كلية التجاره، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال غير منشورة ، 2007م).
- خالد محمد أحمد عبد الله ، **التكامل بين أسلوبي التكلفة المستهدفة والتكلفة وفقاً للنشاط كأداتين لإدارة التكلفة الإستراتيجية لتحديد تكلفة إنتاج الكهرباء– دراسة حالة الشركة السودانية للتوليد الحراري المحدودة**، (الخرطوم: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات العليا، رسالة دكتوراه الفلسفة في التكاليف والمحاسبة الإدارية غير منشورة ، 2014م).
- خديجة محمد كوسه ، **تكامل أساليب أدارة التكلفة بغرض تحقيق المزايا التنافسية (دراسة ميدانية)**، (القاهرة : جامعة عين شمس ، كلية التجارة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، 2012م).
- خليل ابراهيم عبد الله شقفه ، **مدى توافر مقومات نظام التكاليف المبنية على الانشطة في المصارف الوطنية العاملة في قطاع غزة** ، (غزة: الجامعة الاسلامية ، كلية الدراسات العليا والبحث العلمي ، رسالة ماجستير محاسبة غير منشورة ، 2007م).
- رزان حسين كمال ، **تحليل سلسلة القيمة لأغراض خفض التكلفة – دراسة حالة** ، (القاهرة: جامعة عين شمس ، كلية التجارة، رسالة ماجستير غير منشورة ، 2003م).
- سامي ياسين ، **الطرق الحديثة لحساب التكاليف وأتخاذ القرار في المؤسسة – دراسة حالة**، (الجزائر : جامعة الجزائر ، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التيسير ، رسالة ماجستير غير منشورة ، 2009م).

- سحر عبدالرشيد علي ، **دراسة الأبعاد التكاليفية للتحول إلى نظم الإنتاج في الوقت المحدد دراسة مقارنة بالتجربة اليابانية** ، (القاهرة : جامعة عين شمس ، كلية التجارة ، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة ، 1997م) .
- سناء نايف اليعقوب، **أثر تطبيق نظام الانتاج المحدد في تعظيم ربحية الشركات الصناعية في الاردن**، (عمان: جامعة الشرق الوسط للدراسات العليا، كلية الاعمال، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة، 2009م).
- سيلفيا أنيس صموئيل ، **تقييم أثر التكامل بين نظام التكاليف على أساس النشاط ونظرية القيود على ربحية المنشأة – دراسة تطبيقية** ، (حلوان: جامعة حلوان ، كلية التجارة وإدارة الأعمال ، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة ، 2011م) .
- شيماء شعبان متولي دسوقي شهاب الدين ، **قياس تكاليف الجودة الشاملة بالإعتماد على نظام (ABC) لأغراض إدارة وخفض التكلفة (دراسة حالة)**، (الاسماعلية : جامعة قناة السويس ، كلية التجارة، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة، 2010م).
- صديق ادم محمد أبكر، **الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف ودورها في تحكم وتخفيض التكاليف في المنشات الصناعية : دراسة ميدانية على عينة من مصانع السكر في السودان**، (الخرطوم: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية الدراسات العليا، رسالة دكتوراه الفلسفة في التكاليف والمحاسبة الإدارية غير منشورة ، 2011م).
- طارق مصطفى عبد الرحيم ، **نظام المحاسبة عن تكاليف الانتاج في الوقت المحدد** ، (الخرطوم: جامعة أمدرمان الاسلامية ، كلية الدراسات العليا ، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة ، 2002م) .
- عامر علي سليمان محمد ، **تقييم وتطوير نظام المحاسبة عن التكاليف في شركات المطاحن**، (حلوان: جامعة حلوان ، كلية التجارة وإدارة الاعمال ، رسالة ماجستير محاسبة غير منشورة، 2009م) .
- عزت كمال عبدالله موسى ، **أساليب التكاليف الحديثة ودورها في تقويم أداء القطاع الصناعي بالسودان – دراسة ميدانية تحليلية** ، (الخرطوم: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية الدراسات العليا، رسالة دكتوراه الفلسفة في التكاليف والمحاسبة الإدارية غير منشورة ، 2013م).
- علي إبراهيم حسين ، **المعلومات المحاسبية اللازمة لإعتماد أسلوب التحسين المستمر في المنشآت الصناعية – دراسة تطبيقية**، (الموصل : جامعة الموصل ، كلية الإدارة والإقتصاد، رسالة ماجستير غير منشورة ، 2004م).

- علي محمد عبدالحميد الفرماوي ، **استخدام مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط في تخصيص التكاليف المشتركة ، دراسة تطبيقية** ، (القاهرة: جامعة القاهرة ، كلية التجارة، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة ، 2013م).
- غسان أحمد الأمين أحمد ، **التكامل بين اسلوبي محاسبة تكاليف الأنشطة ومحاسبة المسئولية واثره على زيادة الميزة التنافسية للمنشآت الصناعية في ظل نظرية القيود- دراسة تحليلية تطبيقية** ، (الخرطوم: جامعة امدرمان لإسلامية ، كلية الدراسات العليا ، رسالة دكتوراه في المحاسبة غير منشورة، 2015م).
- فائزة إبراهيم محمود ، **تخفيض التكاليف بإستخدام أسلوب التحليل الشبكي** ، (بغداد : جامعة بغداد ، كلية الإدارة والإقتصاد ، رسالة ماجستير غير منشورة ،1991م).
- فارس الطيب محمد عثمان ، **دور التحليل الإستراتيجي للتكاليف في تخفيض تكاليف الأنشطة لدعم الميزة التنافسية للمنشآت الصناعية في ظل بيئة التصنيع الحديثة – دراسة ميدانية للمنطقة الصناعية الخرطوم –بحري** ، (الخرطوم: جامعة النيلين ، كلية الدراسات العليا ، رسالة دكتوراه الفلسفة في المحاسبة غير منشورة ، 2016م).
- فتحي عبدالعزيز محمد التواتي ، **إستخدام منهج قياس التكاليف على أساس النشاط لترشيد تكلفة إنتاج المياه بالتطبيق على مشروع النهر الصناعي العظيم**، (القاهرة : جامعة عين شمس، كلية التجارة ، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة ، 2013م) .
- فيصل القاسم سنين علي، **تطبيق أسلوب التكاليف وفقاً للنشاط وأثره على قياس تكلفة المنتجات – دراسة تطبيقية ميدانية على مصانع شركة السكر السودانية** ، (الخرطوم : جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ،كلية الدراسات العليا ، رسالة دكتوراه الفلسفة في التكاليف والمحاسبة الإدارية، 2013م).
- ماجدة مساعد عكاشة مساعد ، **نموذج مقترح لقياس تكاليف الجودة من خلال تطبيق التكاليف على اساس النشاط – دراسة تطبيقية على صناعة الاسمنت** ، (القاهرة : أكاديمية السادات للعلوم الادارية ، كلية العلوم الادارية ، رسالة للحصول على درجة العضوية في المحاسبة غير منشورة ، 2013م).
- محمد الناير محمدين خوجلي ، **دور التكامل بين نظام التكلفة على أساس النشاط ومحاسبة المسئولية في الرقابة على التكاليف وتعظيم ربحية المنشآت الصناعية – دراسة ميدانية علي القطاع الصناعي السوداني –المنطقة الصناعية الخرطوم بحري**، (الخرطوم: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية الدراسات العليا ، رسالة دكتوراه الفلسفة في التكاليف والمحاسبة الإدارية ، 2016م).
- محمد صالح هاشم حماد ، **أثار تطبيق أسلوب تقنية إدارة الوقت على مقومات نظام التكاليف،** (بني سويف: جامعة القاهرة ،كلية تجارة بني سويف، رسالة ماجستير غير منشورة، 1995م) .

- محمد عبد الله محمود أبو رحمة، **مدى توفر مقومات تطبيق نظام الموازنات على أساس الأنشطة (ABB) في بلديات قطاع غزة**، (غزة: الجامعة الإسلامية، كلية التجارة، رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل، 2008م).
- محمود زايد شطناوي ، **مدى تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد JIT في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية** ، (عمان : جامعة اليرموك ، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية ، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشوره ، 2015م).
- محمود عبد الله جمعة أبوعنجة ، **أساليب التحليل الإستراتيجي ودورها في تخفيض التكاليف في الشركات الصناعية**، (الخرطوم: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات العليا، رسالة دكتوراه الفلسفة في التكاليف والمحاسبة الإدارية غير منشورة ، 2015م).
- محمود عبدالله جمعة ، **أساليب التحليل الإستراتيجي ودورها في تخفيض التكاليف في الشركات الصناعية – دراسة ميدانية**، (الخرطوم : جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، 2015م).
- مراد السيد حسن صبرة ، **تطوير القياس المتوازن للاداء بإستخدام سياسة الشراء والإنتاج الفوري المدعمة بأدوات إدارة التكلفة– دراسة تطبيقية**، (القاهرة: جامعة القاهرة ، كلية التجارة، رسالة دكتوراه الفلسفة في المحاسبة غير منشورة ، 2013م).
- مرتضى محمد علي الصديق ، **إمكانية تطبيق أسلوب التكلفة وفقاً للنشاط كأداة للرقابة وتقويم الأداء في المنشات الصناعية السودانية– دراسة ميدانية لقطاع الصناعات التحويلية**، (الخرطوم: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات العليا، رسالة دكتوراه الفلسفة في التكاليف والمحاسبة الإدارية غير منشورة ، 2014م).
- مصعب محمد عوض محمد ، **قياس التكلفة بين الاساليب التقليدية والحديثة ودوره في دعم القرارت الاستراتيجية–دراسة حالة القطاع الصناعي السوداني– المنطقة الصناعية الخرطوم–بحري**، (الخرطوم: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات العليا، رسالة دكتوراه الفلسفة في التكاليف والمحاسبة الإدارية غير منشورة ، 2014م).
- ناظم حسن رشيد ، **تقويم دور المدقق في تدقيق أنظمة التكاليف في الشركات الصناعية**، (بغداد: الجامعة المستنصرية، رسالة دكتوراة غير منشورة ، 2000م).
- نجلاء محمد أمين بخاري، **تطوير مدخل تحديد التكلفة على أساس النشاط لترشيد الأداء في الاجل القصير– دراسة ميدانية على المنشآت الصناعية في مدينة جدة**، (جدة: جامعة الملك عبد العزيز ، كلية التجارة ، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشور ، 2002م) .
- نجيب طاهر عبده ، **إستخدام نظام التكلفة على أساس النشاط في قياس تكاليف المصارف– دراسة تطبيقية**، (الموصل : جامعة الموصل ، كلية الإدارة والإقتصاد ، رسالة ماجستير غير منشورة ، 2002م).

- وائل مصطفى محمد ، **إطار مقترح لرفع كفاءة القياس المحاسبي في ظل مدخل التكلفة على أساس الانشطة**، (القاهرة: جامعة عين شمس ، كلية التجارة ، رسالة ماجستير محاسبه غير منشورة ، 1999م).
- وحيد أحمد أبو الفتوح ، **تطوير نظام التكاليف على أساس النشاط كأداة للإصلاح الإقتصادي- دراسة تطبيقية**، (حلوان : جامعة حلوان ، كلية التجارة وإدارة الأعمال ، رسالة ماجستير غير منشورة ، 1999م).
- ولاء ربيع عبدالعظيم أحمد ، **إستخدام التكلفة المستهدفة والمحاسبة على أساس النشاط في الإدارة الإستراتيجية للتكلفة خلال دورة حياة المنتج – دراسة تطبيقية** ، (القاهرة: جامعة القاهرة، كلية التجارة ، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة ، 2012م).
- يسرى محمد محمود بلتاجى ، **دراسة تحليلية لفعالية استخدام أسلوب التكلفة على أساس النشاط في تخصيص التكاليف البيئية على المنتجات وأثر ذلك على قرارات التسعير وتخصيص الموارد (دراسة تطبيقية)** ، (الاسكندرية : جامعة الإسكندرية ، كلية التجارة ، رسالة دكتوراه في المحاسبة غير منشورة ، 2009م).

المجلات والدوريات العلمية

- (أبوبكر محمد يوسف، **إطار مقترح لدور الثقافة التنظيمية في تطبيق الأساليب الحديثة لتخفيض التكلفة**، (الزقازيق: جامعة الزقازيق ، كلية التجارة، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، العدد 2، 2002م)،.
- إبراهيم السباعي ، **تشخيص مجالات خفض التكلفة – طرق التشخيص ووسائل التطبيق** ، (الرياض: الجمعية السعودية للمحاسبة، مجلة المحاسبة، العدد 19 ، 1996م).
- إبراهيم شكري جرجيس ، **أستراتيجية الجودة الشاملة وعلاقتها بتخفيض التكاليف – دراسة تطبيقية** ، (القاهرة : جامعة عين شمس ، كلية التجارة، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، العدد 3 ، 1993م) .
- إبراهيم ميدة، **نموذج مقترح لتطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط ABC في مجال المسؤولية الإجتماعية**، (دمشق: كلية الاقتصاد، مجلة جامعة دمشق، المجلد 21 ، العدد 2، 2005م).
- ابوبكر محمد يوسف ، **إطار مقترح لدور الثقافة التنظيمية في تطبيق الأساليب الحديثة لخفض التكلفة** ، (الزقازيق :مجلة الدراسات والبحوث التجارية ، جامعة الزقازيق ، كلية التجارة، العدد 2، 2002م).
- أبوبكر محمد يوسف، **دخل محاسبة التكاليف على أساس النشاط والدور التأثيري لنظم تقييم الاداء الداخلي**، (الزقازيق: جامعة الزقازيق ، كلية التجارة، مجلة البحوث التجارية ، المجلد السادس والعشرون، العدد الاول ، 2004م).

- أحمد حسين على ، **نظام تكاليف الانشطة كأساس لتسعير المنتجات**، (المنصورة: جامعة المنصورة ، كلية التجارة، المجلة المصرية للدراسات التجارية، العدد الاول ، 2000م) .
- أحمد ضياء محمد ، **دور نظام التكاليف والنظم المعاونة في تخفيض تكاليف المنشآت الصناعية** ، (بنها: جامعة بنها ، كلية التجارة ، مجلة الدراسات والبحوث التجارية ، العدد 2، السنة 14 ، 1994م).
- احمد عيد ، **نحو نظام متطور للتكاليف المعيارية** ، (المنصورة : جامعة المنصورة ، كلية التجارة، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، العدد 1، 1994م).
- احمد محمود زامل ، **مدخل محاسبة التكاليف على أساس النشاط والدور التأثيري لنظم تقويم الأداء الداخلي**، (الزقازيق: جامعة الزقازيق ، كلية التجارة ، مجلة البجوث التجارية، المجلد 23، العدد الاول، 2004م).
- إسماعيل يحيى التكريتي، **خفض التكلفة بإستخدام التكلفة على أساس النشاط والإنتاج في الوقت المحدد – دراسة تطبيقية**، (بغداد : جامعة بغداد ، كلية العلوم الإقتصادية والإدارية ، مجلة العلوم الإقتصادية والإدارية ، العدد 2 ، 2001م).
- آمال محمد كمال ابراهيم ، **تطوير المحاسبة الادارية لخدمة القياس المتكامل للاداء في ظل متغيرات البيئة الصناعية الحديثة**، (القاهرة : جامعة القاهرة ، كلية التجارة فرع بني سويف، مجلة الدراسات المالية والتجارية ، العدد 2 ، 1996م) .
- آمال نظير مدكور، د. سوزان جمال الدين، **زيادة فعالية نظام التكاليف على أساس الأنشطة باستخدام التكاليف الحقيقية وتفعيل دور المراجع الداخلي**، (القاهرة : جامعة عين شمس ، كلية التجارة ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، العدد 3، 2001م) .
- أيمن طه حمد النيل النور ، **مدى توافر متطلبات تطبيق نظام محاسبة التكاليف على أساس الانشطة في البنوك السودانية**، (الخرطوم: المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية ، المجلد 28 ، العدد 4 ، 2014م) .
- إيناس محمد نبوي، **نظام الانتاج في الوقت المحدد وامكانية تطبيقه في المنشآت الانتاجية المصرية**، (حلوان: جامعة حلوان، كلية التجارة وأدارة الاعمال ، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية ، العدد 1 ، 1996م).
- بهيرة محمود الموجي ، **فرص تطبيق فلسفة الانتاج في الوقت المنضبط في الصناعة المصرية**، (طنطا: جامعة طنطا ، كلية التجارة ، مجلة التجارة والتمويل ، العدد 1 ، 1924م).

- جرجيس مصطفى ، **تخفيض التكاليف بإستخدام أسلوب تكلفة دورة حياة المنتج – دراسة تطبيقية**، (بغداد: جامعة بغداد ، كلية الإدارة والإقتصاد ، مجلة تنمية الرافدين، المجلد 35 ، العدد 112، 2013م).
- جمال الدين مدكور ، **زيادة فعالية نظام التكاليف على أساس الانشطة بأستخدام التكاليف الحقيقية**، (القاهرة: جامعة عين شمس، كلية التجارة، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، العدد 3 ، يوليو 2004م).
- جمال الشرايري ، **أمكانية تطبيق نظام التكاليف المبني على الانشطة في الجامعات الاردنية والمعوقات التي تعترض تطبيقه**، (المنصورة: جامعة المنصورة ، كلية التجارة، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، المجلد 21 ، العدد 2، 2007م) .
- حسن منصور السيد عوض ،حسن منصور السيد عوض ، **أساليب تطبيق نظام الانتاج في الوقت المحدد– دراسة ميدانية بالتطبيق على صناعة السيارات في ج.م.ع**، (الاسماعيلية: جامعة السويس ، كلية التجارة ، مجلة المدير الناجح، العدد الاول ، 2007م).
- حسين محمد عيسى ، **دراسة تحليلية لمشاكل تطبيق نظام محاسبة التكاليف على أساس الانشطة**، (القاهرة: جامعة عين شمس ، كلية التجارة ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، العدد 3 ، 1997م) .
- خديجة جمعة الزويني ، **دور التجارة الإلكترونية في تخفيض التكاليف – دراسة تطبيقية** ، (بغداد : مجلة الإدارة والإقتصاد ، الجامعة المستنصرية ، كلية الإدارة والإقتصاد، العدد67، 2007م).
- رؤى حسين عبد الحسين ، **دور أدوات الجودة الشاملة في تخفيض التكاليف وتحسين النوعية** ، (بغداد : جامعة بغداد ، كلية الإدارة والإقتصاد ، مجلة العلوم الإقتصادية والإدارية، المجلد 19، العدد 70 ، 2013م).
- رانيا حماده عبد الفتاح ، **مدخل مقترح لاستخدام نظام تحديد التكلفة بالتدفق العكسي لتحقيق متطلبات مشروعات الانتاج الفوري** ، (الاسماعلية: جامعة القاهرة، كلية التجاره بالاسماعلية، مجلة المحاسبة والادارة والتأمين ، العدد 67 ، 2006م).
- رشا مصطفى عبد الحميد ، **دور نظم التصنيع المرنة في تحقيق الخفض الإستراتيجي للتكلفة – دراسة حالة**، (القاهرة : جامعة عين شمس ، كلية التجارة، مجلة الفكر المحاسبي، العدد 3، 2015م).
- رضا إبراهيم صالح ، **مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط كأساس لقياس تكلفة الخدمات الصحية بالمستشفيات**، (الرياض: معهد الإدارة العامة ، مجلة الإدار العامة ، المجلد 42 ، العدد الأول ، أبريل 2002م).

- رغد هاشم جاسم ، **مساهمة هندسة القيمة بتخفيض التكاليف علي أساس الأنشطة** ، (بغداد: الجامعة المستنصرية ، كلية الإدارة والإقتصاد ، مجلة كلية التربية ، العدد الرابع ، 2011م).
- رندا مرسي كيوان ، **إطار مقترح للتطوير الدور الرقابي للتكاليف المعيارية في ظل تقنيات الانتاج الحديثة**، (بنها: جامعة بنها ، كلية التجارة ، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، العدد 2 ، 2000م) .
- رياض حمزة البكري ، عاصم إسماعيل محمد، **العلاقة بين نظام الإنتاج في الوقت المحدد ومفهوم السيطرة النوعية وتأثيرهما على تخفيض التكاليف وتحسين النوعية للمنتج**، (بغداد: جامعة بغداد ، كلية الإدارة والإقتصاد ، مجلة العلوم الإقتصادية والإدارية ، المجلد 8، العدد 28، 2001م).
- رياض حمزة البكري ، **التخفيض الوهمي والتخفيض الحقيقي للتكاليف** ، (بغداد: جامعة بغداد ، كلية الإدارة والإقتصاد ، مجلة الإدارة والإقتصاد، العدد 15 ، 1998م).
- رياض مصلح ضيف الله الشقاحين، **الصعوبات التي تواجه تطبيق نظام التكاليف المبني على تكاليف الانشطة في الشركات الصناعية الاردنية**، (القاهرة: جامعة عين شمس ، كلية التجاره، المجلة العلمية للاقتصاد والتجاره، العدد 3 ، يوليو 2005م).
- رياض مصلح ضيف الله الشقامين ، **الصعوبات التي تواجه تطبيق نظام التكاليف المبني على أساس النشاط في الشركات الصناعية الأردنية** ، (القاهرة : جامعة القاهرة ، كلية التجارة ، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين ، العدد الثامن والستون ، 2007م) .
- زينب أحمد عزيز ، **التكلفة من خلال التعامل بين مدخلي محاسبة تكاليف الانشطة ومحاسبة نظرية القيود في ظل تقنيات الانتاج الحديثة دراسة نظرية وتطبيقية**، (القاهرة: أكاديمية السادات ، مجلة البحوث الادارية ، العدد 1 ، 2004م).
- زينب أحمد عزيز حسين، **تحقيق التكلفة من خلال التكامل بين مدخل محاسبة تكاليف الأنشطة ومحاسبة نظرية القيود في ظل تقنيات الإنتاج الحديثة**، (الخرطوم : اكاديمية السودان للعلوم الإدارية، مجلة البحوث الإدارية، السنة 22،العدد 1، 2004م).
- زينب جبار يوسف ، **أثر أستخدام منحنى التعلم في إدارة وتخفيض التكاليف** ، (البصرة: المعهد التقني، مجلة المعهد التقني ، المجلد 26 ، العدد 4 ، 2013م).
- سالم حلس، **نظام تكاليف الأنشطة كأساس لقياس تلكفة الخدمات التعليمية بالجامعات**، (غزة: مجلة الجامعة الإسلامية، سلسلة الدراسات الإنسانية، الجامعة الاسلامية، كلية التجارة، المجلد الخامس عشر، العددالأول، 2006م) .

- سالم حلس، **نظام تكاليف الأنشطة كأساس لقياس تلكفة الخدمات التعليمية بالجامعات**، (غزة: الجامعة الاسلامية ، كلية التجارة، سلسلة الدراسات الإنسانية ، مجلة الجامعة الإسلامية ، المجلد 15 ، العدد 1، 2006م).
- سامي مجدي محمد، **مدى فعالية أسلوب التكاليف للنشاط كأسلوب لمعلومات التكاليف** ، (القاهرة: جامعة القاهرة ، كلية التجارة، مجلة البحوث التجارية ، العدد 2 ،الجزء الاول ، 2000م) .
- سعيد محمود مصطفى الهلباوي ، **قضية التعامل مع تجنب مشكلة تخصيص التكاليف لاغراض قياس تكلفة المنتجات– مدخل تحليل الانشطة**، (طنطا: جامعة طنطا، كلية التجارة، المجلة العلمية للتجارة والتمويل ، العدد 2 ، 1995م).
- سليمان حسين البشتاوي، **الاتجاهات الإستراتيجية لتكامل نظامي التكاليف والإدارة على أساس الأنشطة نحو تحسين وتطوير أداء الخدمات المصرفية وخفض تكلفتها**، (غزة: جامعة النجاح، كلية العلوم الإنسانية ، مجلة جامعة النجاح للابحاث (العلوم الإنسانية)، العدد 8 ، 2014م).
- سليمان محمد مصطفى ، **إدارة التكلفة في ظل التقنيات الحديثة** ، (الزقازيق : جامعة الزقازيق، كلية التجارة، مجلة البحوث التجارية ، المجلد 33، العدد 1، 2011م).
- سماسم كامل موسى ، "**دراسة تحليلية لمدى إستجابة طرق وأساليب المحاسبة الإدارية للتغيرات في بيئة التصنيع الحديثة وأثرها على تحسين الأداء المالي للوحدة الإقتصادية - دراسة ميدانية**"، (القاهرة : مجلة الفكر المحاسبي ، جامعة عين شمس ، كلية التجارة، العدد 2 ، السنة التاسعة ، 2005م) .
- سماسم كامل موسى إبراهيم جادو، **أسلوب مقترح لقياس تكاليف الجودة باستخدام منهج إدارة التكاليف على أساس الانشطة**، (القاهرة: جامعة عين شمس، كلية التجارة ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، العدد 2، 2004م).
- سمير مرتضى محمد، **مدخل مقترح لتطوير نظام التكاليف بغرض دعم وتخطيط المنتجات المتعددة للشركات الصناعية في ظل تقنيات الإنتاج الحديثة – دراسة نظرية وتطبيقية**، (الزقازيق: جامعة الزقازيق ، كلية التجارة، مجلة البحوث التجارية ، العدد 1، 2007م) .
- سيد عبد الفتاح سيد، **إستخدام أسلوب القياس المرجعي في تقييم الأداء الإستراتيجي لمنظمات الأعمال**، (حلوان: جامعة حلوان، كلية التجارة وإدارة الأعمال ، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، العدد 2 ، الجزء 1، 2010م).
- سيد عبدالفتاح صالح حسن ، **مدخل مقترح لمراجعة تكاليف الانشطة**، (القاهرة: جامعة عين شمس ، كلية التجارة ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، ملحق العدد 2 ، 1996م).

- شوقي السيد خاطر ، **التأصيل العلمي لمجالات خفض التكلفة** ، (المنصورة : جامعة المنصورة ، كلية التجارة، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، العدد 2 ، 1998م).
- شوقي السيد فودة ، **نحو إطار مقترح لتقويم الأداء الداخلي في الشركات الصناعية من خلال التكامل بين أسلوب تقنية ضبط الوقت (JIT) ومفهوم الجودة الشاملة (TQM) دراسة نظرية تطبيقية** ، (الزقازيق: جامعة الزقازيق، كلية التجارة ، مجلة البحوث التجارية، العدد الأول ، يناير 2003م) .
- صالح ابراهيم ، الاء وضاح ، **اثر أعتماد إعادة هندسة العمليات الإنتاجية في تخفيض التكاليف– دراسة تطبيقية،** (الموصل: جامعة الموصل ، كلية الإدارة والإقتصاد، مجلة تنمية الرافدين ، المجلد 34 ، العدد 108 ، 2012م).
- صالح إبراهيم الشعباني ، **التكاليف النوعية – المسببات وأسلوب إدارتها بهدف التخفيض،** (الموصل : جامعة الموصل ، كلية حدباء الجامعة ، مجلة البحوث المستقبلية، العدد 9 ، 2004م).
- صالح ابراهيم يونس ، هاشم عمر حمودي **إستخدام سلسلة القيمة كأحد الإستراتيجيات الحديثة لإدارة التكلفة بهدف التخفيض،** (الموصل : جامعة الموصل ، كلية الإدارة والإقتصاد ، مجلة تنمية الرافدين ، المجلد 32 ، العدد 97 ،2010م).
- صديق أدم محمد ، فتح الرحمن الحسن منصور ، **التكلفة على أساس النشاط والمحاسبة عن أستهلاك الموارد ودورهما في تخفيض التكلفة في المنشآت الصناعية،** (الخرطوم: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، عمادة البحث العلمي ، مجلة العلوم الاقتصادية، العدد 15 ، 2014م).
- صلاح الدين عبد المنعم مبارك، **زيادة فعالية مدخل تحديد التكلفة على أساس النشاط** ، (الاسكندرية: جامعة الاسكندرية ، كلية التجارة ، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، العدد الاول، 1992م).
- طارق محمد حسنين ، **تحليل وتحميل تكاليف الانشطة البيئية في ضوء مدخل محاسبة التكلفة على أساس النشاط** ، (الجمعية العربية للتكاليف ، مجلة التكاليف ، العدد 2 ، 2000م).
- طلال جيجان العلكاوي، **تقييم آثار ومقومات تطبيق أسلوب التكاليف وفقاً للنشاط في البنوك التجارية الاردنية** ، (عمان: مجلة البصائر ، المجلد 8 ، العدد الاول ، أبريل 2004م.
- عادل طه أحمد ، **تقييم نظام التكلفة على أساس النشاط ودراسة إمكانية تطبيقه على أنشطة التسويق ورقابة الجودة بالوحدات الإقتصادية،** (الزقازيق: جامعة الزقازيق ، كلية التجارة، مجلة الدراسات والبحوث التجارية ، العدد 2، 1997م).

- عادل طه أحمد فايد، **نظام التكلفة على أساس النشاط (ABC) مدخل مقترح للتطبيق تفعيلا للاداء بالقطاع المصرفي**، (بنها: جامعة بنها ، كلية التجارة ، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، العدد 1 2002م).
- عاطف العوام ، **المحاسبة عن تكلفة النشاط في قطاع التأمين** ، (القاهرة : جامعة عين شمس ، كلية التجارة، مجلة الفكر المحاسبي ، العدد ، السنة الخامسة ، 2001م).
- عاطف عبد المجيد عبد الرحمن، **إطار مقترح لتحليل وإدارة التكلفة من منظور إستراتيجي بهدف تعظيم قيمة المنشأة** ، (سوهاج : جامعة جنوب الوادي ، كلية التجارة، مجلة البحوث التجارية المعاصرة، العدد 1، 2003م).
- عبد الرحمن بكر وآخرون ، **إمكانية تطبيق الموازنة المبنية على الأنشطة في قطاع المستشفيات الأردني – دراسة حالة**، (عمان: المجلة الدولية للبحوث المحاسبية ، العدد 3، ديسمبر 2012م).
- عبد العال بن هاشم محمد أبو خشبة ، **دراسة وتقييم مدخل التكلفة على أساس النشاط (ABC) إمكانية التطبيق في المملكة العربية السعودية**، (المنصورة : جامعة المنصورة ، كلية التجارة ، المجلة المصرية للدراسات التجارية، المجلد، العدد الاول، 1999م) .
- عبد العال هاشم خشبة ، **دراسة وتقييم نظام الانتاج بدون مخزون (JIT) وأثار تطبيقه على أنظمة التكاليف**، (بني سويف: جامعة القاهرة ، كلية التجارة فرع بني سويف ، مجلة الدراسات المالية والتجارية ، العدد 11، 995م)، ص69.
- عبد العال هاشم محمد ، **دراسة وتقويم مدخل التكلفة على أساس النشاط مع إمكانية التطبيق في المملكة العربية السعودية**، (المنصورة : جامعة المنصورة ، كلية التجارة، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، المجلد 23 ، العدد 2، 1999م).
- عبد القادر دبون ، **دور مدخل التكاليف التكنولوجي في إدارة التغيير في المؤسسة**، (ورقلة: جامعة ورقلة ، مجلة الباحث ، العدد 6 ، 2008م).
- عبد المنعم فليح عبد الله ، **محاسبة النشاط كمدخل لتطوير نظم المحاسبة عن تكاليف المنتجات في ظل بيئة الصناعة المتقدمة**، (بني سويف:جامعة القاهرة ، كلية التجارة ببني سويف ، مجلة الدراسات المالية والتجارية، العدد 9 ، سبتمبر 1994م).
- عبير محمود محمد ، **تقييم مدخل تكاليف الأنشطة على أساس الوقت – دراسة تطبيقية**، (القاهرة: مجلة الفكر المحاسبي، جامعة عين شمس ، العدد 2 ، 2009م).
- عصافت سيد أحمد عاشور ، **نحو إطار فكري للقياس في محاسبة التكاليف**، (القاهرة: جامعة عين شمس ، كلية التجارة ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، العدد 2 ، 1998م).

- عصافت سيد أحمد عاشور، **نحو إكتمال الاطار الفكري لنموذج قياس تكاليف الانشطة نموذج مفاهيمي مقترح لمخطط الانشطة**، (القاهرة: جامعة عين شمس ، كلية التجارة ، المجلة العلميه للاقتصاد والتجارة، العدد 1 ، الجزء 1 ،2008م) .
- عصام الدين مصطفى، **الاثار المحاسبية للنهج الياباني في إدارة الانتاج – منهج المخزون الصفري**، (القاهرة: جامعة عين شمس ، كلية التجارة ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، العدد 1 ،1999م).
- عصام على فرج بدر ، **مدى تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط (ABC) في المنشآت الصناعية المصرية ، دراسة تطبيقية**، (القاهرة: جامعة الازهر ، المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة، العدد 6، يناير 2010م).
- علاء محمد البتانوني ، **تأثير الربط والتكامل بين مقاييس الاداء المتوازن ونظام التكلفة على أساس النشاط على أداء تنظيمات الاعمال**، (الاسكندرية: جامعة الاسكندرية ، كلية التجارة ، مجلة كلية التجاره للبحوث العلمية ، العدد الاول، 2004م).
- علاء محمد البتانوني، **إستخدام نظام التكلفة على أساس النشاط في تحليل ربحية العميل – دراسة تطبيقية**، (المنصورة : جامعة المنصوره ، كلية التجارة، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، المجلد 31 ، العدد 2 ، 2007م).
- على الجوهري رمضان، **أثر التطور الصناعي على إستحداث أساليب متكاملة لإدارة التكلفة**، (سوهاج : جامعة سوهاج ، كلية التجارة، مجلة البحوث التجارية المعاصرة ، المجلد 28 ، العدد 2 ، ديسمبر 2014م).
- على جابر صالح ، **مدى ملاءمة مقاييس الاداء المحاسبي في بيئة الـ(JIT) مع التطبيق على الشركات الصناعية المصرية**، (طنطا: جامعة طنطا، كلية التجارة، المجلة العلمية للتجارة والتمويل، المجلد 1، العدد 1 ، 2007م) .
- على جابر صالح، **العوامل المؤثرة على تخفيض تكلفة المنتجات الجديدة** ، (الزقازيق : جامعة الزقازيق ، كلية التجارة، مجلة البحوث التجارية ، المجلد 35 ،العدد 1، 2013م).
- على حازم ، **إستخدام نظام الإدارة على أساس الأنشطة في تحديد فرص تخفيض التكلفة – دراسة حالة**، (الموصل: جامعة الموصل ، كلية الإدارة والإقتصاد ، مجلة تنمية الرافدين ، المجلد 32 ، العدد 98 ، 2010م).
- عماد الطيب الشيخ، **نظام التكاليف المبني على الأنشطة**، (عمان : مجلة الإدارة العامة، العدد 86 ، السنة 23، 2001م)
- عماد سيد قطب ، **التوافق والتكامل بين نظم التكلفة ونظام الانتاج الانسيابي** ، (القاهرة : جامعة الازهر ، المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة ، العدد 4 ، 2009م).

- عماد يوسف الشيخ ، **أساليب وإجراءات تخفيض التكاليف**، (عمان : جامعة العلوم التطبيقية ، المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية ، المجلد 3 ، العدد 3 ، 2000م) .
- عمر عيد مسلم ، **معوقات تطبيق نظام التكاليف على أساس الأنشطة – دراسة تطبيقية**، (بسكرة: جامعة محمد خضر ، مجلة أبحاث إقتصادية وإدارية ، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، العدد 6 ، 2009م).
- غسان فلاح المطارنة ، **مدى إمكانية تطبيق مدخل التكلفة على أساس النشاط (ABC) في البنوك التجارية الاردنية (دراسة ميدانية)** ، (المنصورة: جامعة المنصورة ، كلية التجارة، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، المجلد 27 ،العدد 1، 2003م) .
- غسان فلاح المطارنة وسليمان حسين الشتاوي، **أثر تطبيق نظام تكاليف الإنتاج في الوقت المحدد على الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية الأردنية** ، (عمان: مجلة العلوم الإدارية، المجلد 34 ، العدد 2 ، 2007).
- فؤاد خليل إبراهيم ، **نموذج مقترح لتصميم نظم التكاليف بهدف تحقيق الرقابة الشاملة على التكلفة في ظل الظروف البيئية الحديثة للصناعة**، (بين سويف : جامعة القاهرة ، كلية تجارة بني سويف ، مجلة العلوم الإدارية ، العدد 7، 1994م).
- فاروق جمعة عبد العال ، **المدخل المتكامل لتخفيض التكلفة ورقابة الجودة لريادة السوق التنافسي في ظل تقنيات الانتاج الحديثة دراسة تطبيقية على نشاط الطباعه في احدى المؤسسات الصحفية باستخدام مدخل التكلفة** ، (الزقازيق : جامعة الزقازيق ، كلية التجارة ، مجلة الدراسات والبحوث التجارية ، العدد 2، 2001م).
- فهيم أبو العز محمد ، **دور محلل النظم في خفض تكاليف النشاط التجاري** ، (الرياض : الجمعية السعودية للمحاسبة ، مجلة المحاسبة ، العدد 19 ، 1998م).
- فيحاء عبد الخالق ، سهام محمد، **أثر إستخدام التقنيات الحديثة في تخفيض التكاليف وزيادة الإيرادات المصرفية – دراسة ميدانية** ، (البصرة : جامعة البصرة ، كلية الإدارة والإقتصاد، مجلة العلوم الإقتصادية ، المجلد 8 ، العدد 30 ،2012م).
- مؤيد الفضل ، **أهمية محاسبة تكلفة النشاط في تخصيص الموارد في ظل نظرية الوكالة**، (عمادة البحث العلمي ، مجلة دراسات، المجلد 25 ، العدد 2 ، 1998م).
- ماجدة حسين إبراهيم ، **إطار مقترح لتخفيض تكاليف الإنتاج والجودة من منظور مدخل تكاليف دورة حياة المنتج**، (القاهرة: جامعة عين شمس ، كلية التجارة، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، العدد 1، 2000م).

- ماجدة حسين إبرهيم، **تأثير العلاقة التكاملية بين محاسبة تكاليف النشاط ونظرية القيود على قرار المزج الإنتاجي الأمثل**، (المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس، كلية التجارة، العدد الرابع، 2002م).
- ماهر موسى درغام، **مدى توفر المقومات الأساسية اللازمة لتطبيق نظام تكاليف الانشطة في الشركات الصناعية في قطاع غزة**، (غزة : الجامعة الاسلامية، كلية التجارة، (سلسلة الدراسات الإنسانية)، مجلة الجامعة الإسلامية، المجلد 15، العدد 2، 2007م) .
- محمد أبو العلا الطحان ، د. زايد سالم أبو شناف، **مدى فعالية نظام التوقيت المناسب (JIT) في مجالات تخفيض التكلفة**، (المنصورة : جامعة المنصورة ، كلية التجارة ، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، العدد 3 ، 1993م).
- محمد الخطيب نمر ، هواري سويسي ، **محاولة تطبيق نظام التكاليف المبني على الانشطة (ABC) في قطاع الخدمات الجامعية**، (الجزائر: جامعة قاصدي مرباح ورقلة ، مجلة أداء المؤسسات التجارية، العدد 4، 2013م).
- محمد الخطيب نمر وهواري سويسي ، **محاولة تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة ABC في قطاع الخدمات الجامعية: دراسة حالة الإقامة الجامعية 2000 سرير بورقلة**" ، (الجزائر: جامعة قاصدي مرباح ورقلة ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية ، العدد 1، 2013م) .
- محمد السيد محمد الصغير، **إطار مقترح لتحقيق التكامل بين فلسفة التوقيت المنضبط (JIT) ونظرية القيود (TOC) لأغراض خفض التكلفة وتحسين الإنجاز**، (طنطا: جامعة طنطا ، كلية التجارة ، المجلة العلمية التجارة والتمويل ، العدد الأول ، 2007م).
- محمد الفيومي محمد ، **تقييم نموذج تخصيص التكاليف غير المباشرة على أساس النشاط مع إستخدام نموذج ورقة عمل الإلكترونية**، (الاسكندرية: جامعة الإسكندرية ، كلية التجارة ، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، العدد 2،1991م).
- محمد راضي عبد الكاظم، **تحديد التكلفة المعيارية للمواد الأولية المباشرة لنشاط إستخراج النفط الخام والغاز – دراسة تطبيقية**، (بغداد : جامعة بغداد ، كلية الإدارة والإقتصاد ، مجلة العلوم الإقتصادية والإدارية ، المجلد 18 ، العدد 65 ، 2012م).
- محمد رأفت محمد رشاد، **ترشيد التكاليف والأنشطة بسلسلة القيمة مدخل للقيمة المضافة بمنظمات الأعمال**، (مجلة البحوث الإدارية، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، السنة 23، العدد 2، 2005م).
- محمد شحاته خطاب، **إطار مقترح للتكامل بين نظام التكاليف على أساس النشاط ومحاسبة إستهلاك الموارد لتعزيز فلسفة الادارة على أساس القيمة –دراسة نظرية وميدانية**، (طنطا: جامعة طنطا ، كلية التجارة ، المجلة العلميه للتجارة والتمويل، العدد 1 ، 2009م) .

- محمد ضياء محمد ، **دور نظم التكاليف في دعم سياسة تخطيط الإحتياجات من المورد وسياسة الإنتاج الفوري**، (بنها: جامعة الزقازيق ، كلية التجارة بنها، مجلة الدراسات والبحوث التجارية ، العدد 2، 1993م).
- محمد عبد الله محمد عبدالله مجاهد ، **مدى فعالية الدور المحاسبي في تطوير معلومات قياس الاداء في ظل تقنية ضبط الوقت**، (بني سويف: جامعة القاهرة ،كلية تجارة بني سويف، مجلة الدراسات المالية والتجارية، العدد التاسع ، 1994م) .
- محمد علي أحمد ، منى سالم حسين، **تخصيص التكاليف المبني على الأنشطة – أسلوب جديد للقياس مقارنة بالأنظمة التقليدية**، (تكريت : جامعة تكريت ، كلية الإدارة والإقتصاد ، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والإقتصادية ، المجلد 2 ،العدد 3، 2006م).
- محمد محمد ابراهيم منصور ، **دراسة تحليلية لنظم التكاليف حسب الانشطة في ظل التغيرات البيئية للصناعة الحديثة** ، (القاهرة: جامعة عين شمس ، كلية التجارة، مجلة الفكر المحاسبي ، ملحق العدد 2 ، 2000م) .
- محمد محمد عبد الغني ، **تقييم مدى إمكانية وجدوى قياس التكلفة على أساس النشاط في المستشفيات** ، (المنصورة: جامعة المنصورة ، كلية التجاره ، المجلة المصرية للدراسات التجارية، المجلد 23 ، العدد 1 ، 1999م).
- محمد محمود يوسف ، **محاسبة تكلفة النشاط وتخصيص الموارد في ظل نظرية الوكالة** ، (القاهرة: جامعة القاهرة ، كلية التجارة ، مجلة المحاسبة والادارة والتامين، 1992م) .
- محمد محمود يوسف ، **نموذج مقترح لمحاكاة العلاقة بين محركات التكلفة ودقة بيانات محاسبة تكلفة النشاط** ،(الاسكندرية: جامعة الاسكندرية ، كلية التجارة ، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية ، العدد 48، مارس 1995م).
- محمد مصطفى الجبالي ، د.نبيه بن عبد الرحمن الجبر ، **تطوير نظام التكاليف من خلال استخدام أسلوب تحديد التكلفة بالتدفق العكسي والفائض المحاسبي لمواجهة احتياجات نظام الانتاج الفوري** ، (الرياض: مجلة الادارة العامة معهد الادارة العامة، المجلد السابع والثلاثون ، العدد الرابع ، 1998م).
- محمد نمر علي أحمد ، **نحو تعميق تطبيق نظام الانتاج في الوقت المحدد بالشركات الصناعية في ج.م.ع**، (سوهاج: جامعة جنوب الوادي،كلية تجارة سوهاج، مجلة البحوث التجارية المعاصرة ، العدد 2، 1996م) .
- محمود الجبالي ، أ. قاسم رزيقات وأخرون ، **تطبيق أنظمة التكاليف على أساس الانشطة (ABC) في الجامعات (حالة تطبيقية على إحدى الجامعات الاردنية**، (اربد: جامعة جرش الاهلية ، مجلة أربد للبحوث والدراسات، المجلد 11 ، العدد 2 ، 2008م) .

- محمود عبد الفتاح إبراهيم رزق ، **الاختيار الامثل لمحركات التكاليف كمدخل مقترح لتخفيض التكاليف في ظل نظام التكلفة على أساس النشاط** ، (المنصورة: جامعة المنصورة ، كلية التجاره ، المجلة المصرية للدراسات التجارية، المجلد 29 ، العدد 1، 2005م).
- محمود يوسف الكاشف، **دراسات تحليلية لآثار التقدم في تقنيات الإنتاج على المبادئ العلمية والأساليب الفنية لتطوير صياغة ووظيفة معايير التكلفة وتحليل الإنحرافات لخدمة أغراض رقابة وتخفيض التكلفة**، (بني سويف: كلية التجارة بني سويف، مجلة الدراسات المالية والتجارية ،السنة 9 ، العدد 1 ، 1999م).
- محى سامي محمد الشياسي، **استخدام أسلوب التكلفة على أساس النشاط كأسلوب مقترح لمعالجة التكاليف غير المباشرة في شركات التأمين**، (حلوان: جامعة حلوان، كلية التجارة ، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية ، العدد الأول ، أبريل، 2011م).
- مروة جمعة طعمة ، **دور التكاليف المعيارية والتكلفة المستهدفة في تخفيض التكاليف** ، (واسط: جامعة واسط ، مجلة الكوت للعلوم الإقتصادية والإدارية ، العدد 2 ، 2014م).
مصطفى أحمد محمد ، **منهج إستراتيجي متكامل لتطوير فعالية أساليب قياس وتقييم الأداء في البنوك التجارية– دراسة ميدانية**، (القاهرة: المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس، كلية التجارة، العدد2 ، الجزء 2 ،2008م).
- مصطفى رضا عبد الرحمن ، **المحاسبة على أساس المسئولية كمدخل رئيسي لتخفيض التكلفة في المنظمات**، (القاهرة: أكاديمية السادات للعلوم الإدارية ، مجلة العلوم الإدارية ، العدد 15 ، 1987م).
- منير شاكر محمد، **استخدام نظام توزيع التكاليف على أساس الانشطة لتحسين الربحية في البنوك الاردنية**، (مسقط: معهد الاداره العامه ، مجلة الاداري ، المجلد 25، العدد 95 ، 1993م).
- مها محمود رمزي، **أثر بيانات التكلفة وطرق تخفيضها على قرارات التسعير**، (مسقط : مجلة الإداري ، معهد الإدارة العامة ، السنه 28 ، العدد 104 ، 2006م).
- مهدي مفتاح السريتي ، **مدى إمكانية إستخدام مؤشرات تقييم الأداء في بيئة التصنيع الحديثة في القطاع الصناعي الليبي**، (مصراته : جامعة مصراته ، كلية الإقتصاد ، المجلة الجامعة ، المجلد 3 ، العدد 15 ، 2013م).
- نادية شاكر ، **تكامل إعادة هندسة العمليات والمداخل المعاصرة لتخفيض التكاليف في ظل فلسفة إدارة التغيير (نموذج مقترح)– دراسة تطبيقية**، (بغداد: جامعة بغداد ، كلية الإدارة والإقتصاد ، مجلة العلوم الإقتصادية والإدارية ، المجلد 18 ، العدد 69 ، 2014م).

- ناصر خليفة ، أحمد محروس، **مدخل مقترح للتكامل بين بطاقة التقييم المتوازن للأداء ونظام الإنتاج بدون فاقد في ظل الإدارة الإستراتيجية للتكلفة**، (بنها : جامعة بنها ، كلية التجارة، مجلة الدراسات والبحوث التجارية ، العدد 1، 2013م).
- نبيه جبر ، خالد عبد العزيز، **تخفيض التكاليف – المجالات والأساليب**، (الرياض : الجمعية السعودية للمحاسبة ، مجلة البحوث المحاسبية ، المجلد 2، العدد 1 ، 1999م).
- نبيه عبدالرحمن جبر ، **نحو منهج مقترح لتخفيض التكاليف في المنشآت السعودية – دراسة ميدانية**، (بني سويف : جامعة القاهرة ، كلية التجارة بني سويف، مجلة الدراسات المالية والتجارية ، العدد 3، 1997م).
- نجوى أحمد السيسي ، **أثر تطبيق فلسفة الوقت المحدد على تدعيم القدرة التنافسية في الوحدات الإقتصادية في ظل بيئة التصنيع الحديثة (دراسة ميدانية)** ، (بني سويف : جامعة القاهرة ، كلية التجارة بني سويف ، مجلة الدراسات المالية والتجارية، العدد الأول ، مارس 2004م) .
- نصر الدين صلاح ، أسماعيل عثمان، **دور الموازنات التخطيطية على أساس النشاط في تفعيل الأداء**، (الخرطوم: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، مجلة العلوم الإقتصادية، المجلد 17 ، العدد 1 ، 2016م).
- نصر الدين عبد الكريم محمد ، رشيد فائق الكخن ، **مستلزمات تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط في بعض الشركات الفلسطينية** ، (الرياض : معهد الادارة العامة ، مجلة الادارة العامة، المجلد 36 ، العدد 4 ، 1997م) .
- نعمان صلاح الدين عامر ، **نظرية الفئات الضبابية كمنهج دعم وتطوير لنظام تكاليف النشاط ABC** ، (بنها: ، جامعه بنها ، كلية التجارة ، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، العدد 2، النسخة 22 ، 2002م).
- هيثم ممدوح العبادي ، د. أسماعيل التكريتي ، **أثر مدخل الانشطة في تحقيق أستراتيجية المنظمة**، (القاهرة: جامعة القاهرة، كلية التجارة، مجلة المحاسبة والادارة والتامين، العدد 71، الجزء 2، 2008م).
- يسرى السيد يوسف جودة ، **إتجاهات المدير المصري نحو الفلسفات والأساليب الإدارية الحديثة– دراسة تطبيقية على بيئة الادارة المصرية**، (القاهرة: ، مجلة البحوث التجارية، المجلد 23، العدد 2 ، 2001م) .

المؤتمرات :

- إيمان صالح وآخرون، **الاساليب الالكترونية في التخطيط والرقابة على المخزون**، (القاهرة: ملتقى الاتجاهات الحديثة في إدارة المخازن والمشتريات ، ورشة عمل الشراء الالكتروني، 2007م).

- حسين سليمان الشتاوي ،غسان فلاح المطارنة ، **نظام تكاليف الانتاج الآني (JIT) في المنشآت الصناعية الاردنية ودوره في اتخاذ القرارات الاستراتيجية** ، (عمان: جامعة فلادليفيا، كلية العلوم الإدارية والمالية ، المؤتمر العلمي الرابع، الريادة والابداع ، استراتيجيات الاعمال في مواجهة تحديات العولمة ، 2005م).
- سحر عبد الرشيد علي ، **تأثير نظام الانتاج في الوقت المحدد على تحليل إنحرافات التكاليف- المحاسبة عن الاداء،** (القاهرة: المعهد المصري للمحاسبين والمراجعين ، الجمعية العربية للتكاليف والمحاسبة الادارية ، مؤتمر المحاسبة عن الاداء في مواجهة التحديات المعاصرة ، 2000م).
- كمال النقيب ، **نظام التكلفة على أساس الانشطة وفق التطورات الحديثة في الانتاج في ظل المعرفة المعلوماتية،** (عمان : جامعة فيلادلفيا، كلية العلوم الادارية والمالية، المؤتمر السنوي، ابريل 2002م).

المراجع الاجنبية :

- Adeyemi, s.l, **Just-in-Time Production Systems (JITPS) in Developing Countries,** The Nigerian Experience 'Jsocsci, Vol.22, No. 2, 2010.
- Chaff man Beth M. and John Talbot, Activity Basic – Costing CMA, 1999).
- Evans J.R., **Applied Production and Operation Management**, 4th ed., (N. Y: Westpublishing company 1993).
- Hilton ,R,W,**Managerial Accounting**,2nd Ed., McGraw-Hill,1994.
- Hirano. Hiroyuki . **JIT Factory Revolution Guide to Factory Design of the Future**, (Massachuselt: productivity press .1988).
- Kee,R., **Integrrating Actvity–Based Costing with the Theory of Constrains to Enhance Production Related Decision- making,** Accounting Horizons , December 1995 .
- Liberatore, M. and T. Miller, **A frame Work for Integrating Activity – Based Costing and the Balanced Score Card,** Journal of Business Logistic, Vol.19, 1998.
- Mangan, Thomas, **Integement an Activity – Based Cost System,** Journal of Cost Management, 1995).
- R. Lowis, **Activity Based Costing for Marketing**, Management Accounting, (US),Vol.78, No.9, November 1999.
- Ray H.Garrison, et.al,. **Managerial Accounting,** (New York: Mc Graw-Hill, Irwin, 2006).

- Sale Samuel, Green Jr, Whitten, **Agile manufacturing :Relation to JIT, Operational Performance and Firm Performance**, Journal of Operations Management, Journal Homepage :www.elsevier.com/locate/jom& available at Science Direct
- Sartorius, K., C. Eitzen and P. Kamala, **The Design and Implementation of Activity-Based Costing (ABC),** A South African Survey Medctari Accountancy Rssearch Vol. 15, No. 22, 2007**.**
- William L. Ferrara, **The New Cost Management Accounting More Questions than Answers**, Management Accounting October 1990.
- Zaman, M,**The Impact of Activity – Based Costing on Firm Performance The Australian Experience**, International Review of Business Research, Vol.5, No.4, 2009.
- Cooper R.,**The Rise of Activity-Based Costing Part 2: When do I Need an Activity-Based Cost System.** Journal of Cost Management, Fall, 1989.
- Cooper Robin, Kaplan S**., Robrt The Design of Cost Management System:** Text and Reading, New Jersey, Prentice Hall, 1991.
- Cooper, R., and Kaplan, R., **How Cost Accounting Distorts Product Cops**, Management Accounting , April, 1988.
- Cooper, Robin and Kaplan, Roberts, **Activity Based System Management the Cost ofResource Usage**, Accounting Horizons, September 1992.
- Eker, Melek & Fikri Pala,**The Effect of Competition, Just In Time Production and Total Quality Management On the Use of Multiple Performance Measures:An Empirical Study,** Journal Of Economic and Social Research, Vol. 10, No.1, 2008.
- Grady P.J. **Putting the Just In Time Philosophy into Practice**, (IONDON: N.P. 1988).
- Horngren C., et. al., **Cost AccountingA Managerial Emphasis**, New Jersey Prentice-Hall, 2000 .
- Horngren C., et. al.,**Cost AccountingA Managerial Emphasis**, New Jersey Prentice-Hall, 2000.
- Horngren CT, Datar SM, and Foster G, **Cost Accounting A managerial Emphasis,** 10th Ed., Prentice Hall, 2004.
- Horngren, C.S., Dater and G. Foster, **Cost Accounting**: A Managerial Emphasis, 2003.

- Hwang ,Y., et. al., **Product Cost Bais and Selection of an Allocation Base**, Journal of Management Accounting Research, 1993.
- Ihan Dalc, **The Effect and Implementation of Just–In–Time From Cost Accounting Prespective**, Rivew of Social, Economic &Business Studies, Vol 3/4.
- John Antos, **Activity Based Management for Service not Protest and Government Organization**, Journal of Cost Management, Summer 1993.
- Kaplan, R., and Atkinson, A., **Advanced Management Accounting** 3rdEd., Prentice Hall International Inc., 1998.
- Mabberlelly Julie, **Activity Based Costing in Financial Institution,** 2nd Ed., (London: British Library, 1998).
- Mabberlelly Julie, **Activity Based Costing in Financial Institution,** 2nd Ed., London: British Library, 1998 .
- Robert .S. Kaplan, **Cost System Design**, Management Accounting, February 1990.
- Roehm , H., it. al., **Yes ABC Work with purchasing Too**, Journal Of Accountancy, Nov. 1992.
- Schmiederjans M.J., **Topics In Just In Time Management**, (Bostom . Allyn & Bacon . 1993).
- Singh, Sultan & Garg, Dixit, **Comparative Analysis of Japanese Just-In- Timepurchasing and Traditional Indian Purchasing System,** International Journal of Engineering Science and Technology, ISSN:0975-5462, 2011.
- Steimer, Thomas E, **Activity –Based Accounting for Total Quality**, Management Accounting, Vol.56, No.9, Oct. 1999.
- Yazdifar, Hassan & Askarany, Davood, **A comparative Investigation into the Diffusion of Management Accounting Innovations in the UK Australia and New Zealand**, CIMA, Chartered Institute of Management Accounting Research Executive Summaries Series, Vol.5, 2010.

المـــلاحـــق

ملحق رقم (1)

استمارة الاستبانة

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

السيد/..... المحترم

السلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته،،،

الموضوع/ استمارة استبانة

تقوم الباحثة بإجراء دراسة لنيل درجة دكتوراه الفلسفة في التكاليف والمحاسبة الإدارية ، بعنوان **(استخدام أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد في ظل تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط وأثره على التكاليف في المنشآت الصناعية : دراسة ميدانية)** ، ويتطلب ذلك الحصول على مجموعة من البيانات ويسعدني مساهمتكم القيمة من خلال خبرتكم العلمية والعملية حتى تتم الإفادة المرجوة من هذه الدراسة.

يتوقف الوصول لنتائج هذه الدراسة على إبداء أرائكم على عبارات الإستبانة لذا أرجو من حضرتكم التكرم بتعبئة الاستبانة المرفقة وإعطائها الأهمية المناسبة لما له من تأثير علي نتائج الدراسة ونشكر لكم حسن تعاونكم وصبركم وجهدكم معنا في الإجابة بوضوح وشفافية علماً بأن البيانات التي سوف يتم الحصول عليها من هذه الاستبانة لن تستخدم ألا لأغراض هذه الدراسة وسوف تكون موضع سرية تامة.

ولكم جزيل الشكر والتقدير

الباحثة :

هدى سراج الدين محمد

القسم الأول:البيانات الشخصية:

الرجاء التكرم بوضع علامة (✓) في مكان الخيار المناسب :

1/ العمر:

30 سنة فأقل ( ) 31-40سنة ( ) 41 -50 سنة ( ) 51 سنة فأكثر( )

2/ المؤهل العلمي:-

بكلاريوس ( ) دبلوم عالي( ) ماجستير( ) دكتوراه( )

أخري( )

3/ التخصص العلمي:-

تكاليف ومحاسبة إدارية ( ) محاسبة وتمويل( ) إدارة أعمال ( )

اقتصاد ( ) دراسات مصرفية ( ) نظم معلومات ( )

أخرى ( )

4/ المؤهل المهني:-

زمالة المحاسبين القانونيين السودانية( ) زمالة المحاسبين القانويين البريطانية( )

زمالة المحاسبين القانونيين الأمريكية ( ) زمالة المحاسبين القانونيين العربية( )

لا أحمل زمالة( ) زمالة أخرى( )

5/ المسمى الوظيفي:-

مدير مالي( ) مدير إداري ( ) رئيس قسم ( ) محاسب تكاليف( )

محاسب مالي( ) مراجع داخلي( ) محلل مالي( )

أخري( )

6/ سنوات الخبرة:-

5 سنوات فأقل ( ) 6-10 سنوات( )

11- 15 سنة ( ) 16- 20سنة ( )

أكثر من 20سنة ( )

التعريفات الإجرائية:

1/ أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد :هو أسلوب يتم بمقتضاه إنتاج كمية من المنتج النهائي في الوقت المحدد الذي يتم فيه طلب هذه المنتجات ، بما يؤدي الي إنعدام المخزون من المواد الخام ومن الإنتاج تحت التشغيل ومن الإنتاج التام أو على الاقل تدني أصناف المخزون الي اقل مستوى ممكن.

2/ نظام التكلفة على أساس النشاط:

هونظاميقوم بتحليل الأنشطة التي تمارس في المنظمة، وبناءاً عليه يتم تجميع التكاليف غير المباشرة لكل نشاط على حده ، ثم يتم تخصيص تكاليف الأنشطة على المنتجات أو الخدمات وذلك بحسب الاستفادة منها.

القسم الثاني : قياس متغيرات الدراسة:

الرجاء التكرم بوضع علامة (✓) أمام مستوى الموافقة المناسب :

المتغير الأول : أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد .

	تهتم شركتكم بالاتي :	**مستوي الموافقة**				
أ-	**العلاقة مع الموردين:**	**أوافق بشدة**	**أوافق**	**محايد**	**لا أوافق**	**لا أوافق بشدة**
1-	تطوير علاقات مفتوحة مع الموردين مبنية على الثقة					
2-	التعامل مع عدد محدود من الموردين					
3-	التعامل مع الموردين الملتزمين بالجوده					
4-	التعامل مع الموردين القادرين على الالتزام بتوريد كميات صغيره على دفعات متكرره					
5-	استبعاد الموردين الذين لايمكن الاعتماد عليهم					
6-	الاعتماد على الموردين القادرين على تطوير عملياتهم الإنتاجية					
ب-	**تحسين وترتيب المصنع :**					
1-	تحسين وتنظيم المصنع لتخفيض زمن دورة التشغيل					
2-	تنظيم وترتيب العمل في صورة أنشطة وخلايا تصنيع مرنه					

3-	تخطيط وتصميم المصنع لتخفيض تكلفة مناولة المواد الخام والمنتجات					
4-	تجميع مجموعة من الالات المتكاملة لكافة المراحل التشغيلية في مجموعة واحده					
5-	تحقيق الانسيابية في تدفق الإنتاج					
6-	تقليل حركة المنتج وتقليل زمن الانتظار					
ج-	**رقابة الجودة الشاملة:**					
1-	تحسين جودة تصميم المنتج					
2-	تحسين جودة الاداء والتشغيل للمنتج					
3-	مطابقة مواصفات جودة المنتج مع ماهو محدد					
4-	تحديد المناطق والأنشطة التي تحتاج الي تحسين مستمر للجودة					
5-	تخفيض عدد الوحدات المعيبة					
6-	تخفيض مردودات المبيعات					
د-	**قوى عامله مرنه:**					
1-	تدريب العمال ليتمتعوا بمهارات وأداء وظائف متعددة					
2-	تعيين عماله فنية ذات كفاءة متميزة					
3-	تدريب العاملين على الاصلاحات الصغيرة والصيانة الروتينية للماكينات					
4-	تشجيع العاملين على تقديم أفكارهم ومقترحاتهم لتحسين الإنتاجية					
5-	تعيين العاملين الحريصين على استثمار أي فائض في الزمن					
ه-	**الصيانة الوقائية:**					
1-	أعداد جدول للصيانة الدورية للوصول الي نسبه صفر للاعطال					
2-	الصيانة اليومية لمعدات التشغيل لتخفيض عدد مرات تعطل الالات					

3-	نهتم بخدمة الصيانة قبل وقوع الاعطال					
4-	التوعية الكاملة للعاملين بأهمية الصيانة الوقائية					
5-	تنظيم وجدولة عمليات الإنتاج بحيث تسمح بعمليات الصيانة الوقائية					

المتغير الثاني: نظام التكلفة على أساس النشاط .

م	تهتم شركتكم بالاتي :	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1-	تحديد الأنشطة التي تساهم في إنتاج كل نوع من المنتجات داخل الشركة					
2-	تحديد العلاقة السببيه بين الأنشطة وعناصر التكاليف					
3-	دراسة وتحليل مسببات حدوث التكلفة بمختلف الأنشطة					
4-	تحديد تكلفة كل نشاط من أنشطة الشركة التي تستفيد منها المنتجات					
5-	توزيع وتحميل تكلفة كل نشاط على المنتجات المختلفة بقدر أستفادتها من النشاط					
6-	تحقيق مستوى متميز من الدقه في حساب تكلفة المنتجات					
7-	توفير معلومات على درجه عالية من الدقة لاتخاذ قرارات التسعير وتحسين الربحية					

المتغير الثالث: التكاليف:

م	تهتم شركتكم بالاتي :	مستوي الموافقة				
أ-	قياس التكاليف:	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1-	التحسين المستمر لعمليات قياس التكاليف					
2-	تستخدم الشركة برامج محوسبة لتحقيق القياس الدقيق للتكلفة					
3-	تكليف كوادر متخصصة للقيام بقياس وتحديد تكلفة الوحدة المنتجة					

4-	توزيع تكاليف الموارد على الأنشطة حسب إستفادة الأنشطة من الموارد					
5-	تبني نظام تكاليف يسمح بتحليل عناصر التكاليف بسهولة					
6-	قياس تكلفة الموارد المستنفدة في تنفيذ أنشطة المنشأة					
7-	تحديد تكاليف أقتناء كل عنصر من عناصر التكاليف عند قياس التكاليف					
8-	قياس التكلفة بدقة لتوفير معلومات تساعد في أتخاذ القرارات					
9-	تحقيق القياس الدقيق للتكاليف بما يضمن الرقابة على عناصر التكاليف					
10	تحديد الأساس الملائم في تحميل التكاليف غير المباشرة					
ب-	**تخفيض التكاليف:**					
1-	تخفيض تكلفة الوحدة المنتجة عن طريق تقليص حجم المخزون الي أقل حجم ممكن					
2-	توجيه التكلفة الي الأنشطة الضروريه التي تضيف قيمة					
3-	استبعاد تكلفة الأنشطة غير الضرورية والتي لاتضيف قيمة للمنتج					
4-	تخفيض تكاليف الاستلام والفحص					
5-	تخفيض تكاليف المناولة					
6-	تخفيض تكلفة التصنيع عن طريق تخفيض تكلفة العمل					
7-	تخفيض تكاليف دورة الحياة الكلية من العمليات					
8-	تقليل الفاقد في عمليات التصميم والتصنيع بإزالة المراحل المسببة للهدر					
9-	تخفيض تكلفة التصنيع عن طريق تخفيض العناصر الإنتاجية غير المباشره					
10	تحديد الاخطار المحتملة وإيجاد حلول لتجنبها والوقاية منها					

ملحق رقم (2)

قائمة باسماء محكمي الاستبانة

م	الاسم	الدرجة العلمية	العنوان
1	د.فتح الرحمن الحسن منصور	أ.مشارك	جامعة أم القرى
1	د. أبوبكر أحمد الهادي	أ. مشارك	كلية الدراسات التجارية جامعة السودان
2	د. أسعد مبارك حسين	أ. مشارك	كلية التجارة جامعة النيلين
3	د. ياسر تاج السر زين العابدين	أ. مشارك	كلية التجارة جامعة النيلين
4	د. عبدالرحمن عبدالله عبدالرحمن	أ. مشارك	كلية التجارة جامعة النيلين
5	د. زهير أحمد علي	أ. مساعد	كلية الدراسات التجارية جامعة السودان
6	د. اسماعيل عثمان النجيب	أ. مساعد	كلية الدراسات التجارية جامعة السودان
7	د. محمد النابر محمدين	أ. مساعد	كلية الدراسات التجارية جامعة السودان
8	د. ثريا محمد الحاج	أ. مساعد	كلية التجارة جامعة النيلين
9	د. محمد الامين عيسي	أ. مساعد	كلية علوم الاحصاء جامعة السودان
10	د. أمل ابراهيم أحمد وادي	أ. مساعد	كلية العلوم الإدارية جامعة بحري
11	د. الزين عبدالله بابكر	أ. مساعد	كلية التجارة جامعة النيلين
12	أ. محمد عبدالحميد محمود	أ. مساعد	كلية الدراسات التجارية جامعة السودان
13	د. السادات فيصل عبد الفتاح	أ.مساعد	كلية العلوم الإدارية جامعة القران الكريم
15	د. أدهم محمد متيرب	أ.مساعد	كلية العلوم الإدارية جامعة القران الكريم
16	د. بشير بكري عجيب	أ.مساعد	كلية العلوم الإدارية جامعة القران الكريم
17	د. علي محمد علي	أ.مساعد	كلية التجارة جامعة النيلين
18	د. عبدالسلام أدم حامد	أ.مساعد	كلية الدراسات التجارية جامعة السودان