



جامعة دمشق
كلية الاقتصاد
قسم المحاسبة

إعادة هندسة نظم المعلومات المحاسبية لتحقيق متطلبات تقويم الأداء في ظل الأساليب الإدارية الحديثة

"دراسة حالة في شركات القطاع العام الصناعي في سورية"

**Re-Engineering for Accounting Information Systems to
achieve Performance Evaluation Requirements
according to Modern managerial Methods
"Case Study at General Industrial Companies in Syria"**

أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في المحاسبة

إعداد

عبد العزيز أحمد عبد الرحمن

إشراف

الأستاذ الدكتور: عبد الرزاق محمد قاسم

٢٠٠٩م

لجنة الحكم والمناقشة

الأستاذ الدكتور منذر المومني عضواً

أستاذ في كلية الاقتصاد - جامعة اليرموك - الأردن - اختصاص : نظم معلومات محاسبية

الأستاذ الدكتور كمال دشلي عضواً

أستاذ مساعد في كلية الاقتصاد - جامعة حلب - اختصاص : نظم معلومات محاسبية

الأستاذة الدكتورة رشا حمادة عضواً

أستاذ مساعد في كلية الاقتصاد - جامعة دمشق - اختصاص : تحليل مالي

الأستاذ الدكتور عبد الرزاق قاسم عضواً ومشرفاً

أستاذ مساعد في كلية الاقتصاد - جامعة دمشق - اختصاص : نظم معلومات محاسبية

الأستاذ الدكتور قاسم النعيمي عضواً

أستاذ مساعد في كلية الاقتصاد - جامعة دمشق - اختصاص : اقتصاد قياسي

الشهادة

أشهد بأن العمل الموصوف في هذه الأطروحة "إعادة هندسة نظم المعلومات المحاسبية لتحقيق متطلبات تقويم الأداء في ظل الأساليب الإدارية الحديثة" - دراسة حالة في شركات القطاع العام الصناعي في سورية- هو نتيجة بحث قام به المرشح عبد العزيز عبد الرحمن بن أحمد طالب الدكتوراه في قسم المحاسبة - كلية الاقتصاد- جامعة دمشق، تحت إشراف الأستاذ الدكتور عبد الرزاق محمد قاسم أستاذ نظم المعلومات المحاسبية في قسم المصارف والتأمين - كلية الاقتصاد - جامعة دمشق. وأي رجوع إلى أي بحث آخر في هذا الموضوع موثق في النص.

دمشق في ٢٠٠٩/٦/١٠

المشرف
عبد الرزاق محمد قاسم

المرشح
عبد العزيز عبد الرحمن

تصريح

أصرح بأن هذا البحث "إعادة هندسة نظم المعلومات المحاسبية لتحقيق متطلبات تقويم الأداء في ظل الأساليب الإدارية الحديثة" – دراسة حالة في شركات القطاع العام الصناعي في سورية- لم يسبق أن قبل للحصول على أية شهادة، ولا هو مقدم حالياً للحصول على أية شهادة أخرى.

دمشق في ١٠/٦/٢٠٠٩

المرشح

عبد العزيز عبد الرحمن

بسم الله الرحمن الرحيم

"وقل اعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون"

صدق الله العظيم

الإهداء

إلى الروح الطاهرة

أمي رحمها الله

إلى القلب الكبير

والدي

إلى رفيقة دربي

زوجتي

إلى الأمل الواعد

ماريا وفاطمة وأحمد وأغيد

أهدي هذا الجهد المتواضع....

الشكر والتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله الذي أعانني وأمدني بالصبر والعزيمة والإيمان ومكنني من إتمام هذه الأطروحة، أحمده وأصلي على نبيه ورسوله الكريم سيدنا ونبينا ورسولنا محمد بن عبد الله النبي العربي والصادق الأمين أما بعد :

يطيب لي أن أتقدم أولاً بالشكر والامتنان إلى أستاذي الفاضل الأستاذ الدكتور عبد الرزاق محمد قاسم الذي قام بالإشراف على هذه الأطروحة منذ أن كانت فكرة إلى أن أصبحت موضوعاً متكاملًا. وإنشاء الله سألني أكن له خالص الامتنان والتقدير على الجهود التي لم يتوان عن تقديمها لي وأتمنى له دوام الصحة والعافية والنجاح.

كما أتقدم بالشكر إلى الأساتذة لجنة الحكم لتفضلهم بقبول مناقشة هذه الأطروحة وتحمل أعباء قراءتها وتقييمها بالشكل العلمي الأفضل.

وأخص بالشكر الدكتورة رشا حمادة التي أغنت البحث بملاحظاتها القيمة، وبذلت كل ما تستطيع من جهد في سبيل معالجة أي خلل أو ملاحظة في هذا البحث لجعله أكثر انسجاماً مع متطلبات البحث العلمي المتقدم، وأتمنى لها دوام الصحة والعافية.

وأتقدم بالشكر أيضاً إلى كل من تعاون معي في سبيل إنجاز هذا العمل المتواضع، متمنياً لهم جميعاً التوفيق والنجاح.

عبد العزيز عبد الرحمن

أسأل الله العلي القدير أن يجزيهم جميعاً عني كل خير

قائمة المحتويات

البيان	رقم الصفحة
صفحة العنوان	أ
لجنة الحكم والمناقشة	ب
الشهادة	ت
تصريح	ث
الآية القرآنية	ج
الإهداء	ح
الشكر والتقدير	خ
قائمة المحتويات	د
قائمة الأشكال	س
قائمة الجداول	ش
الملخص	ط
المقدمة	١
مشكلة البحث	٣
أهداف البحث	٤
أهمية البحث	٥
حدود البحث	٦
تعريفات إجرائية	٦
الدراسات السابقة	٧
منهج البحث	١٠
فرضيات البحث	١٢
خطة البحث	١٣
الباب الأول : تقويم الأداء في ظل الاستراتيجيات والأساليب الإدارية الحديثة	١٤
الفصل الأول : التطورات الاقتصادية العالمية وأثرها على الأساليب الإدارية	١٥
المبحث الأول : تغيرات البيئة الخارجية وانعكاسها على المنظمات.	١٦
أولاً : تصاعد مستوى المنافسة العالمية وانعكاسها على المنظمات	١٦

البيان	رقم الصفحة
ثانياً : تزايد ضغوط العملاء وانعكاس ذلك على المنظمات	١٧
ثالثاً : تزايد المسؤولية البيئية وانعكاسها على المنظمات	١٧
رابعاً : انعكاس التغيرات الخارجية على أساليب تقويم الأداء	١٨
المبحث الثاني : تغيرات البيئة الداخلية وانعكاسها على المنظمات	٢٠
أولاً : أثر التطور في أساليب الإنتاج على المنظمات	٢٠
١ - نظام التشغيل الآلي	٢٠
٢ - التصميم والتصنيع بمساعدة الحاسب الآلي	٢١
٣ - نظم التصنيع المتكاملة مع الحاسب الآلي	٢١
٤ - نظم التصنيع المرنة	٢٢
ثانياً : أثر التطور في بيئة الأعمال على الأساليب والسياسات الإدارية المطبقة	٢٣
١ - التكلفة على أساس النشاط	٢٣
٢ - الإدارة على أساس النشاط	٢٣
٣ - أسلوب الأداء الفوري	٢٤
٤ - مدخل التكلفة المستهدفة	٢٥
٥ - إدارة الجودة الشاملة	٢٦
٦ - سياسة التحسين المستمر	٢٧
٧ - الإدارة الإستراتيجية	٢٧
الفصل الثاني : أهمية تقويم الأداء في المنظمات	٣١
المبحث الأول : تقويم الأداء على المستوى التشغيلي	٣٣
أولاً : مقاييس الجودة	٣٤
ثانياً : مقاييس الوقت	٣٩
ثالثاً : مقاييس أداء الآلات	٤١
رابعاً : مقاييس تخفيض المخزون	٤٣
خامساً مقاييس أداء التكلفة	٤٥
المبحث الثاني : تقويم الأداء على المستوى التكتيكي	٤٨

البيان	رقم الصفحة
أولاً : تقييم أداء عمليات التسويق	٤٩
ثانياً : تقييم أداء النشاط المالي	٥٠
ثالثاً : تقييم أداء نشاط الإنتاج والعمليات	٥٢
رابعاً : تقييم أداء نشاط المرونة والابتكار	٥٣
المبحث الثالث : تقييم الأداء على المستوى الاستراتيجي	٥٥
أولاً : المحور المالي	٥٨
ثانياً : محور العملاء	٥٩
ثالثاً : محور عمليات التشغيل الداخلية	٦٠
رابعاً : محور التعلم والنمو	٦١
الفصل الثالث : أثر التوجهات الجديدة للقطاع العام الصناعي في سورية على عمليات تقييم الأداء	٦٧
برنامج الإصلاح الاقتصادي لعام (٢٠٠٦-٢٠٠٢)	٦٧
الخطة الخمسية العاشرة في سورية (٢٠٠٦-٢٠١٠)	٦٨
إستراتيجية سورية لعام ٢٠٢٥	٧١
الباب الثاني : مدى التلاؤم بين نظم المعلومات الحاسوبية ومؤشرات تقييم الأداء	٨٠
الفصل الأول : الدراسة التطبيقية في شركات القطاع العام الصناعي في سورية	٨١
المبحث الأول : دراسة عمليات تقييم الأداء في شركة حديد حماه	٨٢
المبحث الثاني : دراسة النظام المحاسبي الموحد في شركة حديد حماه	٨٨
أولاً : المدخلات والمعالجة في النظام المحاسبي الموحد في شركة حديد حماه	٨٨
ثانياً : مخرجات النظام المحاسبي الموحد في شركة حديد حماه	٩٢
ثالثاً : آلية القياس في النظام المحاسبي الموحد في شركة حديد حماه	١٠٩
الفصل الثاني : متطلبات عملية تقييم الأداء على النظام المحاسبي في سورية	١١٣
المبحث الأول : متطلبات عملية تقييم الأداء على آلية إدخال البيانات	١١٤
المبحث الثاني : متطلبات عملية تقييم الأداء على طبيعة المعلومات وآلية معالجتها	١١٦

البيان	رقم الصفحة
أولاً : المعلومات اللازمة لدورة الإيرادات	١١٦
ثانياً : المعلومات اللازمة لدورة النفقات	١١٩
ثالثاً : المعلومات اللازمة لدورة الإنتاج	١٢٠
رابعاً : المعلومات اللازمة لدورة الموارد البشرية	١٢٣
المبحث الثالث : متطلبات عملية تقويم الأداء على آلية القياس	١٢٥
الفصل الثالث : آفاق تطوير النظام المحاسبي في سورية	١٢٧
المبحث الأول : تطوير الجانب التنظيمي للنظام المحاسبي	١٣٠
المبحث الثاني : تطوير الجانب التقني للنظام المحاسبي.	١٣٣
أولاً : أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تطوير آلية إدخال البيانات	١٣٣
ثانياً : أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تطوير معالجة البيانات	١٣٨
١ : نموذج الموارد - الأحداث - الوكلاء لدورة الإيرادات	١٤٨
٢ : نموذج الموارد - الأحداث - الوكلاء لدورة النفقات	١٥٣
٣ : نموذج الموارد - الأحداث - الوكلاء لدورة الإنتاج	١٥٨
٤ : نموذج الموارد - الأحداث - الوكلاء لدورة الرواتب والموارد البشرية	١٦٤
ثالثاً : أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مخرجات النظام المحاسبي	١٧١
رابعاً : الشبكات وأثرها على تطوير النظام المحاسبي	١٧٥
الباب الثالث : الدراسة الميدانية في شركات القطاع العام الصناعي في سورية	١٨٠
الفصل الأول: أداة الدراسة وطريقة جمع البيانات	١٨١
الفصل الثاني: تحليل الاستبيان وعرض نتائج الدراسة الميدانية	١٩٠
النتائج والتوصيات	٢٢٣
قائمة المصادر والمراجع	٢٢٨
الملاحق	٢٣٧
الملخص الإنكليزي	٢٤٩

قائمة الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	رقم الصفحة
١	محاور مقياس الأداء المتوازن	٥٧
٢	نظام قاعدة البيانات المتكاملة	١٤٧
٣	مخطط الموارد-الأحداث-الوكلاء لدورة الإيرادات	١٤٩
٤	مخطط الموارد-الأحداث-الوكلاء لدورة النفقات	١٥٤
٥	مخطط الموارد-الأحداث-الوكلاء لدورة الإنتاج	١٥٩
٦	مخطط الموارد-الأحداث-الوكلاء لدورة الموارد البشرية	١٦٥
٧	المخطط الشامل الموارد-الأحداث-الوكلاء للنظام المحاسبي	١٦٩
٨	توزيع العمل بين حاسبين	١٧٦

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	رقم الصفحة
١	بعض مؤشرات الأداء في شركة حديد حماه لعام ٢٠٠٥-٢٠٠٦	٨٦
٢	حساب التشغيل / معمل القضبان لعام ٢٠٠٦	٩٣
٣	حساب المتاجرة / معمل القضبان لعام ٢٠٠٦	٩٤
٤	حساب الأرباح والخسائر / معمل القضبان لعام ٢٠٠٦	٩٥
٥	حساب توزيع الأرباح والخسائر / معمل القضبان لعام ٢٠٠٦	٩٦
٦	الميزانية العامة لشركة حديد حماه لعام ٢٠٠٦	٩٧
٧	قائمة الإنتاج والدخل لشركة حديد حماه لعام ٢٠٠٦	٩٩
٨	حساب العمليات الجارية لشركة حديد حماه لعام ٢٠٠٦	١٠١
٩	توزيع التكاليف على مراكز الإنتاج والخدمات لشركة حديد حماه لعام ٢٠٠٦	١٠٢
١٠	قائمة الدخل	١٠٥
١١	قائمة التغير في حقوق الملكية	١٠٧
١٢	قائمة التدفقات النقدية	١٠٨
١٣	أبرز نقاط الاختلاف والتلاقي بين النظام المحاسبي الموحد والنظام المحاسبي المالي الأساسي	١١١
١٤	الجداول وصفات الجداول في دورة الإيرادات	١٥١
١٥	الجداول وصفات الجداول في دورة النفقات	١٥٦
١٦	الجداول وصفات الجداول في دورة الإنتاج	١٦١
١٧	الجداول وصفات الجداول في دورة الموارد البشرية	١٦٧
١٨	الاستبيانات الموزعة والمسترجعة لعينة الدراسة	١٨٢
١٩	نتائج وثوقية الاستبيان للفرضية الأولى	١٨٦
٢٠	نتائج وثوقية الاستبيان للفرضية الثانية	١٨٦
٢١	نتائج وثوقية الاستبيان للفرضية الثالثة	١٨٧
٢٢	نتائج وثوقية الاستبيان لكامل الفرضيات	١٨٧
٢٣	توزيع العينة حسب المركز الوظيفي	١٩٠
٢٤	توزيع العينة حسب عدد سنوات الخبرة	١٩١

الرقم	عنوان الجدول	رقم الصفحة
٢٥	توزيع العينة حسب المؤهل العلمي	١٩١
٢٦	توزيع العينة حسب التخصص	١٩١
٢٧	التكرارات والنسب المئوية على الأسئلة المتعلقة بمؤشرات الأداء التشغيلي	١٩٢
٢٨	التكرارات والنسب المئوية على الأسئلة المتعلقة بمؤشرات الأداء التكتيكي	١٩٤
٢٩	التكرارات والنسب المئوية على الأسئلة المتعلقة بمؤشرات الأداء الإستراتيجي	١٩٥
٣٠	التكرارات والنسب المئوية على الأسئلة المتعلقة بالصعوبات التي تواجه نظم المعلومات المحاسبي في تقديم المعلومات اللازمة لتقويم الأداء	١٩٧
٣١	التكرارات والنسب المئوية على الأسئلة المتعلقة بأثر تطوير نظم المعلومات المحاسبية على تحقيق متطلبات تقويم الأداء	١٩٨
٣٢	النتائج المتعلقة بصفات نظام المعلومات المحاسبي	٢٠٠
٣٣	النتائج المتعلقة بمتطلبات تطوير نظام المعلومات المحاسبي	٢٠٠
٣٤	المقاييس الإحصائية الوصفية لأسئلة الاستبيان المتعلقة بمؤشرات الأداء التشغيلي	٢٠١
٣٥	المقاييس الإحصائية الوصفية لأسئلة الاستبيان المتعلقة بمؤشرات الأداء التكتيكي	٢٠٣
٣٦	المقاييس الإحصائية الوصفية لأسئلة الاستبيان المتعلقة بمؤشرات الأداء الإستراتيجي	٢٠٤
٣٧	المقاييس الإحصائية الوصفية لأسئلة الاستبيان المتعلقة بالصعوبات التي تواجه نظم المعلومات المحاسبي في تقديم المعلومات اللازمة لتقويم الأداء	٢٠٦
٣٨	المقاييس الإحصائية الوصفية لأسئلة الاستبيان المتعلقة بأثر تطوير نظم المعلومات المحاسبية على تحقيق متطلبات تقويم الأداء	٢٠٧
٣٩	الأهمية النسبية لمتغيرات الدراسة	٢٠٨
٤٠	اختبار معنوية مؤشرات الأداء التشغيلي	٢١٠
٤١	اختبار معنوية مؤشرات الأداء التكتيكي	٢١٠
٤٢	اختبار معنوية مؤشرات الأداء الإستراتيجي	٢١١

الرقم	عنوان الجدول	رقم الصفحة
٤٣	اختبار الفرضية الأولى	٢١١
٤٤	نتائج اختبار (Z) للفرضية الأولى	٢١٢
٤٥	اختبار الفرضية الثانية	٢١٣
٤٦	نتائج اختبار (Z) للفرضية الثانية	٢١٣
٤٧	اختبار الفرضية الثالثة	٢١٤
٤٨	نتائج اختبار (Z) للفرضية الثالثة	٢١٥
٤٩	معاملات ارتباط سبيرمان بين تطوير نظام المعلومات المحاسبي وتحقيق متطلبات تقويم الأداء	٢١٦
٥٠	تحليل الانحدار المتدرج لنظام المعلومات المحاسبي على تحقيق خاصية تقديم المعلومات في الوقت المناسب	٢١٨
٥١	نتيجة تحليل الانحدار	٢١٨
٥٢	تحليل الانحدار المتدرج لنظام المعلومات المحاسبي على تحقيق خاصية تقديم المعلومات بالشكل الملائم	٢١٩
٥٣	نتيجة تحليل الانحدار	٢١٩
٥٤	تحليل الانحدار المتدرج لنظام المعلومات المحاسبي على تحقيق خاصية تقديم معلومات تتسم بالحدثة	٢٢٠
٥٥	نتيجة تحليل الانحدار	٢٢٠
٥٦	تحليل الانحدار المتدرج لنظام المعلومات المحاسبي على تحقيق خاصية تقديم معلومات موضوعية	٢٢١
٥٧	نتيجة تحليل الانحدار	٢٢١

الملخص

إعادة هندسة نظم المعلومات المحاسبية لتحقيق متطلبات تقويم الأداء

في ظل الأساليب الإدارية الحديثة

دراسة حالة في شركات القطاع العام الصناعي في سورية

الطالب

عبد العزيز عبد الرحمن

إشراف : الأستاذ الدكتور عبد الرزاق محمد قاسم

تهدف هذه الدراسة إلى دراسة أثر استخدام مؤشرات الأداء على تصميم وتطوير نظم المعلومات المحاسبية، حيث سيتم دراسة مؤشرات الأداء الحديثة، ومن ثم تحديد المعلومات التي تحتاجها هذه المؤشرات. كما سيتم دراسة مدى التلاؤم بين مؤشرات الأداء الحديثة والمعلومات التي تقدمها نظم المعلومات المحاسبية، كذلك سيتم بيان التطور في نظم المعلومات المحاسبية لكي تتلاءم مع متطلبات تقويم الأداء في ظل الأساليب الإدارية الحديثة.

وتكمن مشكلة الدراسة في تحديد ما هو أثر التطورات في التوجه نحو السوق الاجتماعي على طرق وأساليب إدارة القطاع العام الصناعي في سورية، وما مدى انعكاس هذه التبدلات في طرق إدارة القطاع العام الصناعي على مؤشرات تقويم الأداء، وكذلك ما مدى مقدرة نظام المعلومات المحاسبي في سورية على تقديم المعلومات اللازمة لعملية تقويم الأداء، وهل يمكن إجراء تطوير لهذا النظام لكي يتمكن من الإيفاء بمتطلبات تقويم الأداء في ظل البيئة الجديدة، وأين تكمن النقاط المتعلقة بتطوير النظام المحاسبي في سورية والتي يجب أن يتم الاهتمام بها، وفي أي اتجاه يجب أن تطور.

أما أهمية الدراسة فتنبع من خلال تحديد المعوقات التي تواجه إدارة القطاع العام الصناعي في سورية في استخدام النظام المحاسبي والمعلومات الناجمة عنه في تقويم الأداء وفق طرق تقويم الأداء الحديثة. وبالتالي تحديد جوانب تطوير هذا النظام ليكون أكثر ملائمة لتحقيق متطلبات تقويم الأداء وفق طرق تقويم الأداء الحديثة. كما تنبع أهمية البحث في كونه يتناول دراسة حالة تطبيقية تتمثل في دراسة واقع عمليات تقويم الأداء في شركة حديد حماه، وكذلك دراسة واقع النظام المحاسبي في هذه الشركة أيضاً.

وتحقيقاً لأهداف الدراسة فقد اعتمد الباحث في دراسته على الجمع بين المنهجين الاستقرائي والتحليلي، حيث تناول الباحث في ظل المنهج الاستقرائي الرجوع إلى البحوث المتعلقة بدراسة الأساليب الجديدة في تقويم الأداء، وأثر استخدام هذه الأساليب الحديثة في تقويم الأداء على نظم المعلومات المحاسبية، وآفاق تطوير هذه النظم لكي تتلاءم مع متطلبات هذه الأساليب الحديثة في تقويم الأداء. ثم تناول الباحث

في مرحلة تالية التعرف على خصائص عينة الدراسة، وتحليلها وتفصيلها ثم تخصيص جزء لتحليل بيانات قوائم الاستبيان، ومناقشة نتائج الدراسة.

كما تم صياغة ثلاث فرضيات رئيسية للدراسة، وقد كانت على الشكل التالي : (لم تعد مؤشرات تقويم الأداء المستخدمة في القطاع العام الصناعي في سورية تلائم وظائف ودور القطاع العام الصناعي) و (تواجه نظم المعلومات الحاسوبية في تنظيمها الراهن في سورية صعوبات في تقديم المعلومات اللازمة لتقويم الأداء) و(تساهم إعادة هندسة نظم المعلومات الحاسوبية في توفير المعلومات المتوافقة مع متطلبات تقويم الأداء).

كما تم اختبار هذه الفرضيات واستخدام معامل الارتباط سبيرمان وتحليل الانحدار. وقد كانت نتائج الدراسة على الشكل التالي :

١- هناك تطور كبير في مجالات تقويم الأداء، حيث أن مؤشرات الأداء التقليدية لم تعد كافية للحكم على أداء الشركة، وإنما يتطلب الأمر ضرورة توافر مؤشرات أداء مختلفة من حيث الكم والمواصفات (مؤشرات أداء مالية وغير مالية).

٢- هناك توجه كبير من قبل الحكومة السورية لتطوير القطاع العام الصناعي في سورية لمسايرة بيئة الأعمال الحديثة، من حيث تطوير مستويات الجودة وتخفيض الزمن وتخفيض التكاليف وما تتطلبه من أساليب جديدة في تقويم الأداء لتحديد مستوى تحقيق هذه العوامل.

٣- تتطلب مؤشرات الأداء الحديثة معلومات مختلفة يجب على نظام المعلومات الحاسبي أن يكون قادراً على تقديمها في الوقت المناسب والشكل الملائم. لأن هذه المؤشرات تتعامل مع كلا المعلومات المالية وغير المالية في تقويم الأداء.

٤- لا تلي نظم المعلومات الحاسوبية الراهنة والمطبقة في شركات القطاع العام الصناعي في سورية متطلبات تقويم الأداء في ظل استخدام الأساليب الحديثة في تقويم الأداء.

٥- إن أساليب القياس المستخدمة في شركات القطاع العام الصناعي في سورية لا تتلاءم مع توجهات المعايير الحاسوبية الدولية، والتي تقترح القيمة العادلة كمدخل للقياس، حيث أن النظام الحاسبي الموحد يعتمد على القياس بالقيمة التاريخية في تقييم كل من الأصول والخصوم، وهذا يؤدي إلى إظهار أداء غير حقيقي للشركات.

٦- يؤدي تطوير نظم المعلومات الحاسوبية إلى توفير معلومات أكثر ملائمة لعمليات تقويم الأداء وفق المعايير الحديثة.

٧- بينت نتائج التحليل الإحصائي أنه لا يوجد عوامل لقياس الأداء التشغيلي في شركات القطاع العام الصناعي في سورية، وبالتالي فإن مؤشرات الأداء المستخدمة في هذه الشركات لم تعد تلائم تطلعات القطاع العام الصناعي لتحسين الأداء التشغيلي والتكتيكي والاستراتيجي.

٨- يتم تطبيق أسلوب مركزية القرارات في شركات القطاع العام الصناعي في سورية وبالتالي، فقد بينت نتائج الدراسة الميدانية أن الأفراد لا يستطيعون التصرف بأي عمل دون الرجوع إلى المستويات الإدارية الأعلى. بمعنى أنه لا يوجد تفويض للسلطات في شركات القطاع العام الصناعي في سورية.

٩- هناك صعوبات حقيقية تواجه نظم المعلومات المحاسبية في شركات القطاع العام الصناعي في سورية، وقد تمثلت هذه الصعوبات في باستخدام وسائل تقليدية لإدخال ومعالجة البيانات، واستخدام مدخل التكلفة التاريخية في تقييم كل من الأصول، واستخدام قاعدة بيانات غير مترابطة، وعدم القدرة على تقديم المعلومات للإدارة في الوقت المناسب والشكل الملائم.

١٠- هناك أثر كبير لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في تطوير نظم المعلومات المحاسبية، وهناك علاقة ارتباط بين تطوير نظام المعلومات المحاسبية وتحقيق متطلبات تقويم الأداء في ظل الأساليب الإدارية الحديثة.

وبناء على النتائج السابقة فقد تقدم الباحث بالتوصيات التالية :

١- ضرورة الاهتمام بتقويم الأداء، حيث يساعد في تقديم صورة أوضح عن جميع أوجه نشاط الشركة.
٢- ضرورة تبني كل شركة من شركات القطاع العام الصناعي في سورية إستراتيجية محددة وتعميمها على العاملين، والعمل على تحقيقها بكل الوسائل وخاصة في ظل بيئة الأعمال التنافسية التي تواجهها هذه الشركات.

٣- ضرورة الاهتمام بنظام المعلومات المحاسبي داخل الشركات، والنظر إلى المعلومات كأحد الموارد الأساسية في عمليات تقويم الأداء.

٤- العمل على الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات في تطوير نظم المعلومات المحاسبية لكي تتلاءم بشكل أفضل مع متطلبات بيئة الأعمال الحديثة، وخاصة ما يتعلق منها بتقويم الأداء.

٥- بناء قواعد بيانات قادرة على تجميع البيانات التي تنشأ عن دورات النظام المحاسبي المختلفة، وكذلك التي تأتي من البيئة الخارجية للمنظمة، بحيث تستطيع قواعد البيانات تأمين المعلومات اللازمة للإدارة بالشكل الملائم والوقت المناسب.

٦- ضرورة التخلي عن نظام الحاسب المركزي والتحول إلى نظام الشبكات، حيث يؤمن هذا النظام سرعة في تنفيذ عمليات الإدخال وسرعة في معالجة البيانات وسرعة في تقديم التقارير اللازمة للإدارة من أجل اتخاذ القرارات في الوقت المناسب، وكذلك يساعد في تخفيض التكاليف.

- ٧- الاعتماد على شبكة الإنترنت في الاستفادة من التجارة الإلكترونية، حيث تساعد هذه الأساليب الجديدة في تنشيط عمليات البيع وتحسين ميزان النقدية للشركات.
- ٨- تأمين الكوادر المناسبة لعملية التطوير والتي تعمل على تطوير النظم باستمرار وكلما دعت الحاجة لذلك، أو العمل على إعادة تأهيل الكوادر الموجودة.
- ٩- التخلي عن الهياكل التنظيمية البيروقراطية والأساليب الإدارية التقليدية في إدارة شركات القطاع العام الصناعي في سورية، والتوجه نحو بناء هياكل تنظيمية مرنة تلائم نظم المعلومات المحاسبية الشبكية وخاصة فيما يتعلق بتبادل البيانات بين مختلف مستويات الإدارة.
- ١٠- ضرورة تفويض العاملين في حل المشكلات التي تواجههم دون الحاجة إلى الرجوع إلى المستويات الإدارية العليا، حيث يساهم هذا الأمر في سرعة معالجة الأخطاء وتحسين الأداء بشكل عام.
- ١١- الدراسة المستمرة للأسواق المحيطة، بحيث يتم تأمين جميع المعلومات اللازمة للإدارة وتخزينها في قاعدة البيانات من أجل مقارنة أدائها مع أداء الآخرين.
- ١٢- ضرورة تطوير مواقع إلكترونية Web Sites لكل شركة من شركات القطاع العام الصناعي في سورية، بحيث يمكن ربطه مع النظام المحاسبي، وبحيث يمكن إجراء عمليات بيع وشراء من خلاله باستمرار، كما ويمكن للشركة الإعلان عن أنشطتها والمواد والسلع التي يمكن بيعها.

الإطار العام للدراسة

1- المقدمة

تتزايد أهمية المعلومات في ظل الأوضاع الاقتصادية الراهنة، نظراً لازدياد حاجة المنظمات لهذه المعلومات، حيث أصبح لها دور كبير في العمليات الإدارية، ولاسيما عملية تقويم الأداء، حيث تساهم المعلومات في العمل على تحسين أداء المنظمات على جميع المستويات ودعم الموقف التنافسي لها. تشكل نظم المعلومات المحاسبية مصدراً هاماً من مصادر المعلومات التي تعتمد عليها إدارة المنظمات في عمليات تقويم الأداء، مما يدعو إلى ضرورة تصميم وتطوير هذه النظم بما يتلاءم مع متطلبات تقويم الأداء في ظل الأساليب الإدارية الحديثة.

لقد تعرضت نظم المعلومات المحاسبية التقليدية عامة ونظام المعلومات المحاسبي في سورية خاصة في الآونة الأخيرة للعديد من التحديات وخاصة في ظل التوجهات الأخيرة نحو الإصلاح الاقتصادي والإداري في شركات القطاع العام الصناعي وغيرها من القطاعات الأخرى، وقد تمثلت هذه التحديات في عجز هذه النظم التقليدية عن تلبية حاجات الإدارة من المعلومات في ظل التوجهات الحديثة في هذا القطاع وما تتطلبه من ضرورة مواكبة التغيرات التي حصلت في بيئة الأعمال من خلال تقديم المنتجات أو الخدمات بأعلى جودة وأقل سعر وأسرع وقت من أجل النجاح والثبات في السوق. إن هذه العوامل السابقة والتي أصبحت تشكل عوامل النجاح الحرجة لأي منظمة قد فرضت على إدارة المنظمات ومنها شركات القطاع العام الصناعي في سورية ضرورة تحديث الأساليب الإدارية المتبعة ولاسيما أساليب تقويم الأداء، من خلال استخدام مؤشرات أداء حديثة (مالية وغير مالية) تماشياً مع البيئة الجديدة للأعمال.

لقد برزت في الآونة الأخيرة العديد من الأساليب الحديثة التي تقوم على استخدام المقاييس المالية وغير المالية، ومن هذه الأساليب : مقياس الأداء المتوازن **Balanced Scorecard**، القياس المقارن للأداء **Benchmarking Approach**، نظام الإدارة على أساس النشاط **Activity Based Management**. تحتاج هذه الأساليب لمعلومات مختلفة من حيث النوع والكم مثل حجم الإنتاج المعيب لكل منتج، الممارسات الخاصة بالمنافسين، حجم المبيعات بين فترتين، جودة المنتجات المستلمة من الموردين، مدى التقيد بمواعيد التسليم من قبل الموردين، وغيرها من المعلومات الأخرى، مما يطرح تساؤلاً مهماً و هو هل يمكن لنظم المعلومات المحاسبية وخاصة في سورية في ظل الوضع الراهن تقديم مثل هذه المعلومات وفي الوقت المناسب.

لقد اقتصر دور نظام المعلومات المحاسبي في سورية على تقديم المعلومات التي تساهم في قياس الأداء المالي للشركات فقط، والوقوف على القدرة المالية لها، ولا شك بأن التوجهات الحديثة في ظل عملية الإصلاح الاقتصادي في سورية، وما خلفته من ضرورة مسايرة البيئة الجديدة للأعمال، قد تطلبت ضرورة تطوير هذا النظام، من خلال جعله أكثر قدرة على تقديم المعلومات الملائمة لتقويم الأداء. تشكل تقنيات قواعد البيانات أساساً ملائماً لتطوير نظم المعلومات المحاسبية، فهي تقوم على الاحتفاظ بقاعدة بيانات كبيرة يمكن أن تساعد الإدارة في الحصول على المعلومات التي تحتاجها في عمليات تقويم الأداء من حيث الوقت المناسب والشكل الملائم وكذلك من حيث موضوعية المعلومات وحدائتها. كما أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يساعد إلى حد كبير في تطوير النظام المحاسبي من خلال استخدام تقنيات حديثة في عمليات إدخال البيانات والتبادل الإلكتروني للبيانات أيضاً.

٢- مشكلة البحث :

تكمن مشكلة البحث في التحديات التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية التقليدية وخاصة نظام المعلومات المحاسبي في سورية في ظل استخدام مؤشرات الأداء الحديثة التي تعتمد على نوعي المعلومات المالية وغير المالية، وتأمين هذه المعلومات في الوقت المناسب والشكل الملائم، وبالتالي فإن مشكلة البحث تكمن في النقاط التالية :

- ١- ما هو أثر التطورات في التوجه نحو السوق الاجتماعي على طرق وأساليب إدارة القطاع العام الصناعي في سورية.
- ٢- ما مدى انعكاس هذه التبدلات في طرق إدارة القطاع العام الصناعي على مؤشرات تقييم الأداء.
- ٣- ما مدى مقدرة نظام المعلومات المحاسبي في سورية على تقديم المعلومات اللازمة لعملية تقييم الأداء.
- ٤- هل يمكن إجراء تطوير للنظام المحاسبي في سورية لكي يتمكن من الإيفاء بمتطلبات تقييم الأداء في ظل البيئة الجديدة.
- ٥- أين تكمن النقاط المتعلقة بتطوير النظام المحاسبي في سورية والتي يجب أن يتم الاهتمام بها، وفي أي اتجاه يجب أن تطور.

٣- أهداف البحث :

يتمثل الهدف العام لهذا البحث في الآتي :

- ١- دراسة أثر استخدام مؤشرات الأداء الحديثة، على تصميم وتطوير نظم المعلومات المحاسبية، حيث سيتم دراسة مؤشرات الأداء الحديثة وتحديد طبيعة المعلومات التي تحتاجها هذه المؤشرات، وبالتالي تحديد مدى انعكاس ذلك على تطوير النظام المحاسبي.
- ٢- تحديد مدى التلاؤم بين نماذج ومعايير تقييم الأداء، وبين المعلومات التي تقدمها نظم المعلومات المحاسبية. وهنا سيتم التعرض لمخرجات النظام المحاسبي الموحد، من أجل تحديد مدى ملاءمتها مع متطلبات تقييم الأداء الحديثة، نظراً لعدم توفر البيانات المتعلقة بالقوائم المالية للشركة المدروسة وحسب النظام المحاسبي الجديد (المرسوم ٤٩٠).
- ٣- بيان التطور في نظم المعلومات المحاسبية لكي تتلاءم مع متطلبات النماذج الحديثة لتقييم الأداء، وذلك من حيث طبيعة ومواصفات المعلومات وتوقيت وطريقة الحصول عليها. حيث سيتم استخدام تقنيات قواعد البيانات في تطوير النظام المحاسبي في سورية من أجل جعل النظام أكثر قدرة على تأمين المعلومات اللازمة لتقييم الأداء في الوقت المناسب والشكل الملائم والمكان المناسب.
- ٤- التعرف على أثر التغير في هدف ودور القطاع العام الصناعي في سورية على أساليب تقييم الأداء.
- ٥- دراسة تطبيقية على شركة حديد حماه، من خلال التعرف على المدخلات والمعالجة والمخرجات في النظام المحاسبي الموحد في تلك الشركة وآلية القياس فيها ومتطلبات عملية تقييم الأداء على نظام المعلومات المحاسبي في سورية.
- ٦- إجراء دراسة ميدانية على عينة من شركات القطاع العام الصناعي في سورية من خلال استخدام أداة الاستبيان.

٤- أهمية البحث :

تنبع أهمية البحث من خلال تحديد المعوقات التي تواجه إدارة القطاع العام الصناعي في سورية في استخدام نظام المعلومات المحاسبي والمعلومات الناجمة عنه في تقييم الأداء وفق طرق تقييم الأداء الحديثة. وبالتالي تحديد جوانب تطوير هذا النظام ليكون أكثر ملاءمة لتحقيق متطلبات تقييم الأداء وفق طرق تقييم الأداء الحديثة. كما تنبع أهمية البحث في كونه يتناول دراسة حالة تطبيقية تتمثل في دراسة واقع عمليات تقييم الأداء في شركة حديد حماه، وكذلك دراسة واقع النظام المحاسبي في هذه الشركة أيضاً. إضافة إلى كونه يتناول دراسة ميدانية لبعض جوانب البحث من خلال الحصول على تأكيد ميداني لعناصر الاستبيان والتي تساهم في تعزيز نتائج الدراسة.

٥- حدود البحث :

اعتمد الباحث في تحليله للبيانات على مخرجات النظام المحاسبي الموحد والمتمثلة بالتقارير المالية العائدة لشركة حديد حماه لعام ٢٠٠٦، وذلك بسبب عدم توفر البيانات المتعلقة بالقوائم المالية العائدة للشركة المذكورة حسب النظام المحاسبي المالي الأساسي الجديد (المرسوم ٤٩٠).

٦- تعريفات إجرائية :

الأساليب الإدارية الحديثة : وهي مجموعة الأساليب الحديثة المستخدمة في تقوم أداء المنظمات والتي تقوم على الاستخدام الواسع لمؤشرات الأداء المالية وغير المالية مثل مقياس الأداء المتوازن ونظام الإدارة على أساس النشاط والقياس المقارن للأداء وغيرها من الأساليب الإدارية الأخرى (حسين، ٢٠٠٠، ص ٣٢٧-٣٦٨).
إعادة هندسة نظم المعلومات المحاسبية : أي تطوير نظم المعلومات المحاسبية بالشكل الذي يجعلها قادرة على توفير معلومات أكثر ملائمة لتقويم الأداء. (Romney&Steinbart,2006,p382-385)

٧- الدراسات السابقة :

هناك العديد من الدراسات التي قدمت في هذا المجال ومنها:

١- دراسة Kaplan ، ١٩٨٨ ، بعنوان “ One Cost System Isn’t Enough ” فقد حددت أن نظم المعلومات المحاسبية لا توفر في الوقت الحالي إلكمية من المعلومات الضئيلة التي قد تساهم في تخفيض التكلفة وتحسين الجودة الإنتاجية، وأشارت الدراسة إلى أن هذه المعلومات قد تكون غير مفيدة في ظل البيئة الصناعية الحديثة.

٢- أما دراسة زامل، ١٩٨٩ بعنوان " المحاسبة الإدارية الإستراتيجية: اتجاه جديد في المحاسبة الإدارية " ، فقد اهتمت بتحديد جدوى نظم معلومات المحاسبة الإدارية في توفير البيانات الخارجية، حيث تحتاج الإدارة عند إعداد الإستراتيجية إلى العديد من البيانات الداخلية والخارجية، حيث تركز نظم المعلومات التقليدية على توفير المعلومات الداخلية دون المعلومات الخارجية.

٣- دراسة Taylor & Graham ، ١٩٩٢، بعنوان "Information for Strategic Management" حيث أكدت هذه الدراسة على اهتمام نظم معلومات المحاسبة الإدارية التقليدية بتوفير المعلومات المالية للإدارة مما جعلها تركز على العمليات التشغيلية دون الاهتمام بالسياسات والاتجاهات الضرورية الأخرى، حيث يؤدي ذلك إلى اتخاذ قرارات غير سليمة وينعكس ذلك على انخفاض الربحية.

٤- دراسة (2) Hartman, et al. ، ١٩٩٧، بعنوان "Online database – information Available Electronically" فقد أشارت الدراسة إلى وجود تطور كبير في مجال صناعة واستخدام قواعد البيانات الفورية التي تؤدي إلى تحسين عملية اتخاذ القرارات ومساعدة الإدارة على تحقيق قيمة مضافة، وذلك بتقديم منتجات وخدمات جديدة من خلال تبادل وتشغيل المعلومات.

كما أشارت الدراسة إلى أن انتشار نظم قواعد البيانات الموزعة التي يتم تداول بياناتها عبر شبكة الإنترنت والتي ترتبط ببعضها من خلال وسائل الاتصال عن بعد، وإن كان قد أدى إلى زيادة مرونة وسهولة وسرعة تداول البيانات، إلا أنها قد أدت إلى اتساع رقعة حالات التلاعب وفيروسات الحاسبات، وهذا أدى إلى ضرورة الاهتمام بأمن تلك القواعد، وذلك من خلال استخدام كلمات المرور.

٥- دراسة Karamer & Pushner ، ١٩٩٧، بعنوان “ An Empirical analysis of Economic Value Added as a Proxy for Market Value Added ” ، حيث هدفت هذه الدراسة إلى بيان أوجه القصور في مقاييس الأداء المحاسبية التقليدية ، وتوصلت هذه الدراسة إلى عدم فاعلية

هذه المؤشرات نتيجة اعتمادها على المعلومات المحاسبية التاريخية ، مما يؤدي إلى عدم قدرتها على مساعدة المستثمرين الحاليين والمرتقبين في تحديد قراراتهم الاستثمارية.

٦- دراسة هويدي ، ٢٠٠٠ ، بعنوان " المحتوى المعلوماتي لمؤشرات الأداء الحديثة (دراسة تجريبية) على الشركات المساهمة المسجلة في سوق الأوراق المالية المصرية "، حيث هدفت هذه الدراسة إلى عرض ومناقشة أهمية وفائدة مؤشرات الأداء الحديثة ومدى منفعتها بالنسبة لقارئ التقارير. وتوصلت هذه الدراسة إلى وجود محتوى معلوماتي إضافي للعديد من مؤشرات الأداء الحديثة مثل القيمة الاقتصادية المضافة والعائد النقدي على الاستثمار، وبالتالي يجب النظر لها على أنها مقاييس مكملة ينبغي أن تتضمنها التقارير المحاسبية في الوقت الراهن.

٧- دراسة منصور ، ٢٠٠٢ ، بعنوان " المداخل المقترحة لقياس وتقييم الأداء المالي والتشغيلي والاستراتيجي " ، حيث هدفت هذه الدراسة إلى دراسة المداخل الجديدة المقترحة وتحليلها وهي: مدخل القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) Economic Value Added ومدخل القياس المقارن Benchmarking (BM) ومدخل مقياس الأداء المتوازن (BSC) Balanced Scorecard لقياس وتقييم الأداء المالي والتشغيلي والاستراتيجي في منشآت الأعمال المعاصرة، وكذلك التعرف إلى أهم التطورات في نظم قياس الأداء وتقييمه، وكذلك بيان أهمية التكامل بين مقاييس الأداء المالية وغير المالية في بيئة الأعمال الحديثة. وتوصلت الدراسة إلى أن مقياس الأداء المتوازن هو أحد أهم المداخل الحديثة في قياس وتقييم الأداء في الأجل الطويل، كما أن استخدام المقاييس المقارنة يؤدي إلى تحديد واكتشاف المجالات الحرجة التي تظهر فيها المنشأة أداء غير مرض مقارنة بالأداء المتميز لأفضل المنافسين، كما أن استخدام مدخل القيمة الاقتصادية المضافة يؤدي إلى التخلص من التناقضات التي تنشأ بسبب استخدام المنشأة مقاييس متعددة مثل ربحية السهم العادي والعائد على الاستثمار، ودفع المديرين نحو التركيز على الجوانب التشغيلية الأكثر أهمية.

٨- دراسة Donnell.f.j,Duffy ، ٢٠٠٢ ، بعنوان " Modeling Design Development Performance " ، حيث هدفت الدراسة إلى إيجاد نموذج يقوم بقياس أداء أنشطة المشاريع بالاستعانة بالبيانات المعرفية للنشاط وتوصيف الأنشطة وإعطائها عناصر نقدية متقدمة تلبي حاجات المشاريع.

وتوصلت الدراسة إلى صعوبة القياس في ظل المتغيرات الحديثة، والسبب في ذلك هو المقياس نفسه إذ إنه يمكن أن يكون كفوفاً، لكنه لا يمكن أن يكون فاعلاً، ما لم تتوفر معلومات ذات ثقة عالية لتسهيل القياس.

٩- دراسة الخوالدة، ٢٠٠٥ ، بعنوان " أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الإبداع الإداري في المؤسسات العامة الأردنية ". فقد هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات

في المؤسسات العامة الأردنية ومستوى الإبداع المتحقق فيها، إضافة إلى التعرف على أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الإبداع الإداري في المؤسسات عينة الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات بمتغيراتها المختلفة والتي شملت (استخدام تكنولوجيا المعلومات، طبيعة البرامج المستخدمة، ملائمة المعلومات، تكامل المعلومات، إنتاجية نظام المعلومات، والتدريب على استخدام تكنولوجيا المعلومات) والإبداع الإداري في المؤسسات العامة الأردنية، وأوصت الدراسة بضرورة تزويد هذه المؤسسات بتكنولوجيا معلومات متطورة ومتابعة تحديثها باستمرار، إضافة إلى تدريب العاملين على استخدام هذه التكنولوجيا والتعامل معها ، مع تبني سياسات وبرامج لرعاية الإبداع والمبدعين.

١٠- دراسة الحكيم، ٢٠٠٧، بعنوان " استخدام قواعد البيانات في الوظيفة الرقابية لنظم المعلومات المحاسبية، حيث هدفت الدراسة إلى تطوير الوظيفة الرقابية لنظام المعلومات المحاسبي للمؤسسة العامة للإسكان وذلك من خلال استخدام تقنية قواعد البيانات، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام قواعد البيانات في تصميم العديد من الضوابط الرقابية لنظم المعلومات المحاسبية يعود بالفائدة على المنظمة. وأخيراً تعد هذه الدراسة تنمة لهذه الدراسات السابقة، إذ تدعو إلى تطوير نظام المعلومات المحاسبي بالشكل الذي يجعل هذا النظام قادراً على تأمين المعلومات اللازمة لتقويم الأداء وفق مؤشرات الأداء الحديثة في الوقت المناسب والشكل الملائم والمكان الملائم، وعلى ذلك فهي تختلف عن الدراسات السابقة التي تمت في هذا المجال، إذ أنها تدعو إلى وضع الأطر اللازمة لتطوير نظام المعلومات المحاسبي.

٨- منهج البحث :

استخدم الباحث في سبيل تحقيق هدف الدراسة واختبار صحة فرضياتها، الجمع بين المنهجين الاستقرائي والتحليلي، حيث تناول الباحث في ظل المنهج الاستقرائي البحوث المتعلقة بدراسة الأساليب

الجديدة في تقويم الأداء، وأثر استخدام هذه الأساليب الحديثة في تقويم الأداء على نظم المعلومات المحاسبية، وآفاق تطوير هذه النظم لكي تتلاءم مع متطلبات هذه الأساليب الحديثة في تقويم الأداء. ثم تناول الباحث في مرحلة تالية تحليل قوائم الاستبيان والتعرف على خصائص عينة الدراسة، وتحليلها وتفصيلها، ومناقشة نتائج الدراسة. وفيما يلي منهجية الدراسة :

مجتمع الدراسة : شمل مجتمع الدراسة على شركات القطاع العام الصناعي في سورية.

عينة الدراسة : شملت عينة الدراسة على عينة من شركات القطاع العام الصناعي السوري، والتي تم اختيارها بناء على معيار سهولة الحصول على البيانات، وتم توزيع عدد من قوائم الاستبيان في كل شركة، ومن ثم قام الباحث بتجميع البيانات تمهيداً لتحليلها.

أساليب المعالجة الإحصائية للبيانات : تم الاعتماد على برنامج (Statistical Package for Social Sciences, SPSS) (حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية) في تحليل البيانات المجمعة، وتم توظيف الأساليب الإحصائية التالية من أجل اختبار فرضيات الدراسة وتحليل قوائم الاستبيان :

آ- التكرارات والنسب المئوية : تم حساب تكرارات الإجابات على أسئلة الاستبيان والنسب المئوية بغية معرفة التوجه العام لأفراد عينة الدراسة.

ب- اختبار ألفا كرونباخ : تم استخدام هذا الاختبار لمعرفة ثبات أداة الدراسة.

ت-مقاييس النزعة المركزية (الوسط الحسابي) : من هذه المقاييس تم استخدام الوسط الحسابي، حيث تم حسابه لكل سؤال من أسئلة الاستبيان على حدا ومن ثم تم حساب متوسط المتوسطات لأسئلة كل فرضية بشكل مستقل ومنفصل عن الفرضيات الأخرى.

ث-مقاييس التشتت (الانحراف المعياري والخطأ المعياري) : من هذه المقاييس تم استخدام الانحراف المعياري ، حيث تم حسابه لكل سؤال من أسئلة الاستبيان على حدا ومن ثم تم حساب متوسط الانحرافات لأسئلة كل فرضية بشكل مستقل ومنفصل عن الفرضيات الأخرى. كما تم استخدام الخطأ المعياري للتأكد من أن بيانات عينة الدراسة تتوزع توزيعاً طبيعياً.

ج-اختبار الفروق بين المتوسطات (T) : تم استخدام هذا الاختبار بغية التأكد من صحة فرضيات الدراسة أو عدمه. ويهدف إلى التحقق فيما إذا كان المتوسط الحسابي المحسوب يختلف كثيراً عن المتوسط الفرضي لأفراد عينة الدراسة، وتم الاستناد في هذا المجال إلى إحصائية (T) ستودنت.

ح- استخدام مقياس ليكرت في تحويل الإجابات إلى قيم كمية وحسب درجة الموافقة على النحو التالي :

- موافق تماماً : ٥ درجات.
- موافق : ٤ درجات.
- محايد : ٣ درجات.
- غير موافق : درجتان.
- غير موافق أبداً : درجة واحدة.

خ- قاعدة القرار لاختبار الفرضيات :

سيكون مستوى الثقة المعتمد في الدراسة ٩٥٪. وعليه فإن اختبار الفرضيات سيكون على قاعدة قبول الفرضية في حال أن مستوى الثقة المحسوب لهذه الفرضية أعلى من مستوى الثقة المعتمد في الدراسة وهو ٩٥٪. بعبارة أخرى فإن الفرضية ستكون مقبولة في حال أن مستوى الدلالة الإحصائية لها يكون أقل من ٥٪. لأن ذلك يعني أن مستوى الثقة المحسوب سيكون أعلى من ٩٥٪. وهو مستوى مقبول في معظم الدراسات الاجتماعية.

- د- اختبار معامل الارتباط سبيرمان : سيتم استخدام هذا المعامل لتحديد مدى وجود علاقة بين متغير الدراسة المستقل والمتمثل بنظام المعلومات المحاسبي وبين متغيرات الدراسة التابعة والمتثلة بتحقيق متطلبات تقويم الأداء من حيث التوقيت المناسب والشكل الملائم والحدثة والموضوعية.
- ذ- تحليل الانحدار : بهدف معرفة درجة تأثير المتغير المستقل على المتغيرات التابعة.

٩- فرضيات البحث :

يسعى الباحث من خلال هذه الدراسة إلى اختبار صحة الفرضيات التالية :

- ١- لم تعد مؤشرات تقويم الأداء المستخدمة في القطاع العام الصناعي في سورية تلائم وظائف ودور القطاع العام الصناعي.

- ٢- تواجه نظم المعلومات المحاسبية في تنظيمها الرهن صعوبات في تقديم المعلومات اللازمة لتقويم الأداء.
- ٣- تساهم إعادة هندسة نظم المعلومات المحاسبية في توفير المعلومات المتوافقة مع متطلبات تقويم الأداء.

١٠- خطة البحث :

في ضوء طبيعة البحث وأهميته وهدفه وفرضياته وحدوده ومنهجه وأسلوبه تم تقسيم البحث إلى ثلاثة أبواب على النحو التالي :

الباب الأول بعنوان: تقييم الأداء في ظل الاستراتيجيات والأساليب الإدارية الحديثة. ويتعرض هذا الباب إلى التطورات الاقتصادية العالمية وأثرها على الأساليب الإدارية، وأهمية تقييم الأداء في ظل الأساليب الإدارية الحديثة (تقييم الأداء التشغيلي، التكتيكي، والاستراتيجي)، وكذلك أثر التغير في هدف ودور القطاع العام الصناعي في سورية على أساليب تقييم الأداء.

الباب الثاني بعنوان: مدى التلاؤم بين نظم المعلومات المحاسبية ومؤشرات تقييم الأداء. ويتناول هذا الباب واقع النظام المحاسبي في الشركات الصناعية العامة في سورية، وكذلك متطلبات عملية تقييم الأداء على النظام المحاسبي في سورية، وأيضاً آفاق تطوير النظام المحاسبي في سورية.

الباب الثالث بعنوان: الدراسة الميدانية في شركات القطاع العام الصناعي في سورية، ويتناول هذا الباب أداة الدراسة وطريقة جمع البيانات، وكذلك تحليل الاستبيان وعرض نتائج الدراسة الميدانية.

الباب الأول
تقويم الأداء في ظل الاستراتيجيات والأساليب الإدارية
الحديثة

الفصل الأول
التطورات الاقتصادية العالمية وأثرها على الأساليب الإدارية

مقدمة :

تسعى المنظمات بمختلف أنواعها إلى البقاء والنمو والربحية وتتطلع إلى ذلك وتعمل جاهدة لتحقيق أهدافها التي تصبو إليها مع وجود العديد من التحديات التي تواجهها. ولعل أهم وأخطر هذه التحديات هو ما أطلق عليه اسم العولة بما نتج عنها من تغيرات تمثلت في زيادة ضغوط العملاء وتشكيل تكتلات واندماج الشركات مع بعضها البعض وانفتاح الأسواق وحدة المنافسة.

لقد انعكست هذه التغيرات على الأساليب والسياسات الإدارية المطبقة في المنظمات، فمن المعلوم أن بقاء المنظمات في السوق في ظل هذه الأوضاع قد أصبح رهناً لقدرة هذه المنظمات على تبني الأساليب والفلسفات الصناعية والإدارية والمحاسبية المتقدمة والتي تتناغم مع التغيرات التي تطرأ على البيئة المحيطة لهذه المنظمات.

وقد خصصنا هذا الفصل للحديث عن التطورات التي حدثت في بيئة الأعمال وفق المبحثين التاليين

:

المبحث الأول : تغيرات البيئة الخارجية وانعكاسها على المنظمات.

المبحث الثاني : تغيرات البيئة الداخلية وانعكاسها على المنظمات.

المبحث الأول

تغيرات البيئة الخارجية وانعكاسها على المنظمات

تخطط بالشركات العالمية كافة وكذلك شركات القطاع العام الصناعي في سورية العديد من المتغيرات والتي لا يمكن تجاهلها في ظل بيئة تنافسية وضعت أوزارها على العالم أجمع. حيث يمكن الحديث هنا عن ثلاث متغيرات خارجية ساهمت في التأثير على المنظمات وهي :

أولاً: تصاعد مستوى المنافسة العالمية وانعكاسها على المنظمات :

برزت في الآونة الأخيرة تحديات تنافسية كبيرة للمنظمات، الأمر الذي اضطر تلك المنظمات لاتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لمواجهة هذه التحديات. فبينما اعتادت المنظمات على وضع سياساتها الإنتاجية على أساس سوق محلي يمتاز بالهدوء والحماية الجمركية للمنتجات الوطنية، فقد اشتدت المنافسة بين المنظمات، وانتقلت من المستوى المحلي إلى المستوى العالمي، وقد ساهم ذلك في تغيير خصائص الأسواق في ظل ظاهرة المنافسة العالمية بحيث أصبحت تتميز بزيادة عدد المنافسين، وزيادة المنتجات البديلة، وزيادة ثقافة العملاء وتنوع رغباتهم بصورة سريعة، وانخفاض ولاء العملاء تجاه المنتجات الوطنية (متولي ٢٠٠٥، ص ٩). وعليه، فقد أصبح مطلوباً من المنظمات في الوقت الراهن أن تكون قادرة على تقديم منتجات بجودة عالية وتكلفة منخفضة وسرعة في التسليم، وكذلك تقديم كل الخدمات التي تساهم في كسب ولاء العملاء ورفع القدرة التنافسية لها. ولعل من أهم الأسباب التي ساعدت على سيادة المنافسة العالمية ما يلي :

١- تكوين التكتلات الاقتصادية والتي يقصد بها تعاون مجموعة من الدول بهدف الحفاظ على التقدم والإسراع في التنمية. وتتميز التكتلات الاقتصادية بأنها تؤدي إلى تكوين سوق واسعة، وتوفير وفورات اقتصادية للدول الأعضاء، والعمل على رفع كفاءة استخدام وتخصيص الموارد الاقتصادية فيما بينها، وكذلك ظهور منافسة شديدة لأي طرف خارجي يحاول اختراق هذه التكتلات الاقتصادية على مستوى العالم كله. (Ronald,1999,p18)

٢- اتفاقية منظمة التجارة العالمية والتي تنص اتفاقياتها على تحرير التجارة بين الدول الأعضاء في مجال السلع والخدمات، وإزالة العوائق التي تحول دون تحرير المبادلات التجارية، ومكافحة جميع أشكال وصور الحماية اعتماداً على التخفيض العام والمتوالي للرسوم الجمركية. (www.commerce.gov,25/12/2006).

هذه التطورات قادت إلى انفتاح الأسواق، وإلغاء التعرفة الجمركية، وكثرة المنافسين، مما أثر على عوامل نجاح المنظمة الرئيسة وهي **الجودة والتكلفة والوقت**، كما شكل ضغطاً كبير على هذه المنظمات وجعلها تعيد النظر في سياساتها الإنتاجية، وأساليبها الإدارية من أجل إمكانية مواجهة هذه الضغوط والبقاء في السوق.

ثانياً : تزايد ضغوط العملاء وانعكاس ذلك على المنظمات :

تنصب اهتمامات العملاء حسب بعض الدراسات (Kaplan & Norton,1992,P73) في ظل بيئة الأعمال الحديثة على أربعة جوانب رئيسية هي : الوقت، الجودة، الخدمة، والتكلفة. وقد أثبتت تلك الدراسة أن كل ما يبذل من جهد في سبيل تحسين المؤشرات التي تعود إلى هذه الجوانب سيعود مردوده على حصيلة وسمعة المنظمات.

تسعى المنظمات في جميع أنواعها وأهدافها إلى التركيز على العميل كنقطة بداية في سبيل نجاح سياساتها وأهدافها. وعليه، فقد أصبح مفتاح نجاح أي وحدة اقتصادية في وقتنا الحاضر يتمثل في وفاء المنظمة باحتياجات العملاء بصورة أفضل مما يقدمه المنافسين، ومحاولة السيطرة على السوق من خلال السيطرة على أكبر حصة من هذا السوق الكبير (خضير، ٢٠٠١، ص١٩).

وقد أشارت بعض الدراسات (نشار، ٢٠٠٣، ص١٩) إلى أن تحقيق مستوى أعلى لرضا العملاء يساعد على تحسين الأداء المالي للمنظمة.

ونتيجة لذلك، أرى أن تغير علاقة المنظمة مع العملاء قد أثر إيجاباً على تطوير الأساليب الإدارية بما يخدم هذه العلاقة بين المنظمة والعملاء بشكل أفضل، ومن ثم محاولة توجيه هذه العلاقة بما يخدم المنظمة على المدى الطويل وخاصة من خلال اتخاذ كافة الإجراءات التي تضمن تطور ونمو الحصة السوقية لها.

ثالثاً : تزايد المسؤولية البيئية وانعكاسها على المنظمات :

ظهرت المسؤولية البيئية بصورة كبيرة تجاه المجتمع مع تزايد النشاط الاقتصادي للمنظمات، وقد انتقلت محافظة المنظمة على البيئة من الصورة الاختيارية الناتجة من شعور المنظمة بالمسؤولية تجاه المجتمع الذي تعمل فيه إلى الصورة الإجبارية التي عملت على ربط مسؤولية المنظمة تجاه الأضرار التي تسببها، وذلك بما شهدته الدول من مؤتمرات عالمية وقوانين محلية تنظم طرق وإجراءات الحفاظ على البيئة، وتطالب بضرورة تقييم الأثر البيئي للنشاط ككل.

وعليه، فقد أثرت هذه التطورات ذات المنظور البيئي على أساليب الإدارة تجاه هذا الموضوع، نظراً لفشل نظم التكاليف التقليدية بتوفير معلومات عن التكاليف البيئية التي تتحملها المنظمة مثل تكاليف منع التلوث، كما أن نظم تقييم الأداء التقليدية لا توفر أي مؤشرات توضح مدى اهتمام المنظمة بالصحة والأمان (متولي، ٢٠٠٥، ص ١٧). وقد بينت بعض الدراسات (القاضي، ٢٠٠٢، ص ٥٣٤) أن تحقيق التنمية المستدامة سواء على مستوى المنظمة أو على مستوى الأنشطة، يعتبر مدخلاً أساسياً لتحقيق الميزة التنافسية المستمرة للمنظمة، على أساس كل من التميز التجاري والتميز البيئي معاً. كما اهتمت بعض الدراسات

الأخرى) (عبد البر، ٢٠٠٣، ص ١٩٧) بمؤشرات الأداء البيئي وبينت أن هناك علاقة بين المؤشرات البيئية ومؤشرات الأداء المالي.

من هنا ظهرت أهمية تركيز الاهتمام بموضوع دراسة البعد البيئي داخل المنظمات، الأمر الذي أثر على الأساليب الإدارية المتعلقة بهذا الموضوع.

رابعاً : انعكاس التغيرات الخارجية على أساليب تقويم الأداء :

تفرض متغيرات بيئة الأعمال الحديثة على منظمات الأعمال من أجل البقاء في السوق ضرورة مواكبة هذه المتغيرات من خلال تطوير وتغيير كافة أنظمتها الداخلية وسياساتها الإنتاجية وأساليبها الإدارية حتى تتلاءم طبيعة الأحداث والمتغيرات في هذه البيئة الحديثة مع تلك الأساليب والسياسات الإدارية. لقد فشلت مقاييس الأداء التقليدية - والتي تمثلت في معدلات تطور حجم الإنتاج، معدلات تطور حجم المبيعات، معدلات تطور الربحية، معدلات تطور الإنتاجية، وغيرها - عن إعطاء صورة واضحة عن الأداء الكلي للمنظمات، كما فشلت هذه المقاييس في قياس الأداء الداخلي والخارجي في الأجلين القصير والطويل (Kaplan & Johnson, 1987, p68)، وذلك بسبب تركيزها على قياس نتائج الأداء في الأجل القصير وعدم اهتمامها بقياس مسببات هذه النتائج في الأجل القصير ومحركات الأداء على المدى الطويل. ولذلك فقد أصبح من الضروري تطوير مقاييس جديدة للأداء تقوم على تحقيق الأهداف التشغيلية الجديدة للمنظمات مثل ارتفاع مستوى الجودة، وزيادة المرونة والابتكارات، وتحسين أداء التسليم، وتقصير زمن الإنتاج، وسرعة الاستجابة لطلبات العملاء، وتخفيض مستويات المخزون، كما ظهرت دعوات لضرورة ربط المقاييس الجديدة للأداء بالأهداف الإستراتيجية للمنظمة. وقد انبثق عن هذه الجهود والدعوات عدة أساليب لتقويم الأداء الحديث والتي تأخذ بعين الاعتبار كلا الجانبين المالي وغير المالي وكان أشهر هذه الأساليب، نموذج القياس المقارن، ونموذج مقياس الأداء المتوازن. تكتسب هذه الأساليب الحديثة في تقويم الأداء أهمية كبيرة في مجال تحسين الأداء الشامل للمنظمات، وذلك من خلال الاستخدام الواسع للمقاييس المالية وغير المالية معاً والتي تساعد في زيادة المقدرة التنافسية للمنظمات.

المبحث الثاني

تغيرات البيئة الداخلية وانعكاسها على المنظمات

شهدت البيئة الداخلية لمنظمات الأعمال تطوراً كبيراً في الآونة الأخيرة، ويمكن القول أن هذا التطور ما هو إلا استجابة للتغيرات الجذرية التي حدثت في البيئة الخارجية للمنظمات، ولقد حاولت المنظمات مسايرة البيئة المحيطة بها من خلال تطوير وتغيير نظم الإنتاج والسياسات الإدارية سعياً وراء إيجاد ميزة تنافسية تحاول من خلالها البقاء في السوق. ويمكن الحديث هنا عن الفقرتين التاليتين :

- أثر التطور في أساليب الإنتاج على المنظمات.
- أثر التطور في بيئة الأعمال على الأساليب والسياسات الإدارية المطبقة.

أولاً : أثر التطور في أساليب الإنتاج على المنظمات:

نتيجة للتغيرات التي حصلت في البيئة الخارجية للمنظمات، كان لا بد أن تتبنى الوحدات الاقتصادية مجموعة من أساليب الإنتاج الحديثة التي تساعد المنظمة في أداء أعمالها بشكل جيد من أجل البقاء في السوق، ومن هذه الأساليب الإنتاجية الحديثة ما يلي:

١- نظام التشغيل الآلي : Automation Systems

إن تتبع تطورات طرق التصنيع أو الإنتاج عبر الزمن يعكس المراحل التي مرت بها تطورات عملية التصنيع، ففي البداية كانت عملية التصنيع أو الإنتاج تتم بالكامل يدوياً من خلال الأفراد ودون أي اعتماد على الآلات، ثم تطورت عملية التصنيع أو الإنتاج فيما بعد وبدأ الإنسان يعتمد على الآلة جزئياً في القيام ببعض الأعمال نيابة عنه مع استمرار أهمية وخطورة دور العامل في تشغيل وصيانة وضبط ورقابة تلك الآلات، لكن مع الاستمرار في إحلال الآلة محل العنصر البشري لما تتمتع به الآلة من السرعة والنمطية والدقة، فقد ظهرت أخيراً نظم تشغيل يتم فيها الاعتماد على المكننة في القيام بمعظم الأنشطة الصناعية والإنتاجية ويطلق عليها نظام التشغيل الآلي.

وتجدر الإشارة إلى أن الآلية لا يقصد بها مجرد انخفاض دور وأهمية العنصر البشري في عملية الإنتاج، بل تعني إمكانية الاستعانة بالآلات في أداء معظم أنشطة الإنتاج أو التصنيع بدون تدخل العنصر البشري سواء في أنشطة التصنيع Manufacturing أو التجميع Assembly (حماد، ٢٠٠١، ص ١٣).

٢- التصميم والتصنيع بمساعدة الحاسب الآلي : Computer Aided Design, (CAD/AM) Manufacturing

مع التطور الكبير والمتلاحق في أجهزة الحاسب الآلي وإمكانياتها ومزاياها، فقد توجهت الجهود إلى استخدام إمكانيات الحاسب في مختلف جوانب النشاط الفني والإداري بالمنشآت الحديثة، ومن أمثلة ذلك الاستخدامات الهندسية باستخدام الحاسب الآلي (CAE) Computer Aided Engineering، وتخطيط الطاقة الإنتاجية (CP) Capacity Planning، وتخطيط الاحتياجات من المواد Material Requirement Planning (MRP)، ورقابة المخزون (IC) Inventory Control، وغيرها من الاستخدامات الأخرى (Dilworth, 1992, p218).

ورغم أهمية التطبيقات السابقة للحاسب الآلي وما أضافته إلى ممارسة تلك الأنشطة من مزايا، إلا أنه برز في الآونة الأخيرة مجالين أكثر أهمية وشمولاً لاستخدامات الحاسب الآلي في بيئة الأعمال الحديثة وهما :

■ التصميم باستخدام الحاسب (Computer Aided Design (CAD

■ التصنيع باستخدام الحاسب (Computer Aided Manufacturing (CAM

ويقصد بالاستعانة بالحاسب الآلي في التصميم (CAD)، أن يتم استخدام مجموعة من البرامج والتسهيلات المتاحة بالحاسب الآلي بما يمكن المصممين من رؤية بدائل التعديل والتطوير الممكن إجراؤه على المنتج أو الأجزاء محل التصميم، مما يوفر على المصممين درجة مرونة عالية جداً في إدخال أي تعديلات على التصميم الحالي (حماد، ٢٠٠١، ص ١٤).

كما يقصد بعملية الاستعانة بالحاسب في التصنيع (CAM)، أن يتم استخدام الحاسب الآلي بشكل مباشر في رقابة معدات التشغيل والمناولة، أو بشكل غير مباشر في دعم عملية التصنيع من خلال استخدامه في تخطيط الطاقة، جدولة الإنتاج، تنفيذ عمليات الشراء، رقابة المخزون، رقابة جودة الإنتاج، وغيرها من الأنشطة المتعلقة بتنفيذ عملية التصنيع (حماد، ٢٠٠١، ص ١٤).

٣- نظم التصنيع المتكاملة مع الحاسب الآلي : Computer Integrated Manufacturing (CIM) (Jolek,1990,p43)

لقد تطور نطاق استخدام الحاسب الآلي في تنفيذ عملية الإنتاج، ففي البداية كان يتم استخدام الحاسب الآلي في أداء جزء فقط من العملية الإنتاجية مثل استخدام الحاسب الآلي في الهندسة CAE أو التصميم CAD ، ثم تطور استخدام الحاسب الآلي ليشمل كافة جوانب العملية الإنتاجية من بدايتها إلى نهايتها وهي التي يطلق عليها نظم التصنيع المتكاملة مع الحاسب الآلي Computer Integrated Manufacturing والتي يطلق عليها اختصاراً CIM.

وتقوم نظم التصنيع المتكاملة مع الحاسب الآلي CIM على ربط الحاسب الآلي بوحدة أو أكثر من الآلات مع وجود نظام آلي للمناولة وذلك كله من خلال برنامج متكامل لتنفيذ العملية الإنتاجية من بدايتها إلى نهايتها دون تدخل العنصر البشري سواء في مرحلة التصميم أو التصنيع أو التحكم والرقابة، ويقتصر دور العنصر البشري على القيام بالإشراف والمتابعة والتدخل لعلاج ما قد يظهر من مشاكل.

وبهذا يمكن تعريف نظم التصنيع المتكاملة مع الحاسب الآلي بأنها إحداث نوع من التنسيق والتكامل بين كل من الحاسب الآلي والآلات والإنسان الآلي Robot بشكل يمكن من تنفيذ العملية الإنتاجية بالكامل بدون الاعتماد على العنصر البشري. (Jolek,1990,p43)

٤- نظم التصنيع المرنة : Flexible Manufacturing Systems (FMS)

تعتبر نظم التصنيع المرنة (FMS)، أكثر تطوراً وحدثة من نظم التصنيع المتكاملة مع الحاسب الآلي (CIM) (بيومي، ١٩٨٦، ص ١٧٨). وتعرف نظم التصنيع المرنة بأنها طريقة لمزج كل من تكنولوجيا التصنيع والرقابة الآلية، والمناولة الآلية للمواد مع الحاسب الآلي من أجل خلق نظام متكامل ومرن للتشغيل الآلي.

كما أشارت إحدى الدراسات (Bruggeman&Slagmulder,1995,p247)، إلى أن نظم التصنيع المرنة عبارة عن نظام إنتاجي يتم التحكم فيه من خلال الحاسب الآلي، ويكون قادراً على إنتاج تشكيلة كبيرة ومتنوعة من الأجزاء، ويتم تشغيله من خلال آلات وأدوات توجهها برامج متعددة الأغراض، ويتم نقل وتحريك النظام من خلال نظم مناولة آلية.

وبالتالي فإن نظم التصنيع المرنة FMS تتكون من نفس عناصر نظم التصنيع المتكاملة مع الحاسب الآلي مع اختلاف مستوى مرونة النظام، حيث يتسع مفهوم المرونة في ظل نظم التصنيع المرنة ليشمل كل من المرونة في إمكانية تحريك الآلات لتصنيع الأجزاء في أي مكان، وكذلك مرونة الآلات في تصنيع وأداء أنواع مختلفة من الأنشطة على منتجات مختلفة وغير نمطية. (Bruggeman&Slagmulder,1995,p247) لقد انعكست التغيرات السابقة التي طرأت على أساليب الإنتاج على سرعة أداء العمليات وزيادة مستوى الجودة وانخفاض التكاليف، مما انعكس ذلك على زيادة رضا العملاء من خلال تخفيض دورة تسليم المنتجات للعملاء إلى أدنى حد ممكن، وكذلك رفع مستوى الجودة وتخفيض التكاليف. الأمر الذي انعكس إيجاباً على الحصة السوقية للمنظمات. (Bruggeman&Slagmulder,1995,p247)

ثانياً : أثر التطور في بيئة الأعمال على الأساليب والسياسات الإدارية المطبقة:

أثرت التغيرات التي حصلت في بيئة الأعمال بجميع مجالاتها الاقتصادية والإنتاجية، ومستوياتها الداخلية والخارجية على الأساليب الإدارية المتبعة من قبل المنظمات كي تواكب هذه الأساليب لتلك التغيرات ومن أهم الأساليب الإدارية المستحدثة ببيئة الأعمال الحديثة ما يلي :

١- التكلفة على أساس النشاط : Activity Based Costing

نتيجة لقصور نظم التكاليف الصناعية التقليدية في إدراكها الدقيق لتكاليف الإنتاج ونتيجة للزيادة غير المسبوقة في تقنية الإنتاج وما ترتب عليها من زيادة نسبة التكاليف الصناعية غير المباشرة، ظهر نظام تكاليف الأنشطة Activity Based Costing ، بجامعة هارفارد في أمريكا على يد كل من Cooper و Kaplan ، عام ١٩٨٨. وقد استخدم هذا النظام في البداية بغرض الحصول على فهم أفضل للتكاليف التي يمكن ربطها بالمنتجات. كما نال نظام التكلفة على أساس النشاط اهتماماً كبيراً في الأوساط المحاسبية،

حتى أنه أصبح من أبرز الأساليب والمستجدات المحاسبية التي لفتت انتباه العديد من الكتاب والمحاسبين، باعتباره يتجنب مواطن القصور والانتقادات التي تتعرض لها نظم التكاليف التقليدية في ظل المتغيرات الاقتصادية والتكنولوجية التي تسود بيئة التصنيع الحديثة حالياً، وخاصة فيما يتعلق بموضوع تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة.

ويقوم نظام تكاليف الأنشطة على اعتبار المنظمة مكونة من مجموعة من الأنشطة عوضاً عن النظر إلى المنظمة وفق محاسبة التكاليف التقليدية على أنها مجموعة من الأقسام المتكاملة. والنشاط هو مجموعة من العمليات التي تقوم بإنجاز عمل محدد. كما يقوم نظام تكاليف الأنشطة بربط التكاليف الصناعية المساندة التي تنشأ ضمن المنظمة بالأنشطة، وذلك تمهيداً لربط تكاليف هذه الأنشطة بالمنتجات أو الخدمات، على اعتبار أن الأنشطة هي التي تسبب نشوء التكاليف، وبما أن الأنشطة هي التي تسبب نشوء التكاليف، فإن تخصيص الموارد على الأنشطة يقدم آلية أفضل لفهم طبيعة نشوء التكاليف والرقابة عليها (قاسم، ١٩٩٩، ص ٤).

٢- الإدارة على أساس النشاط : Activity Based Management

لم يقتصر نظام تكاليف الأنشطة على تقديم معلومات تساعد في تحديد تكاليف الإنتاج، بل تعداها إلى تقديم العديد من المعلومات التي تفيد الإدارة في اتخاذ العديد من القرارات الإدارية. ففي مجال عمليات التشغيل، يقدم نظام تكاليف الأنشطة معلومات تشغيلية عن كفاءة الأعمال المنفذة، حيث يقوم هذا النظام بتحديد الأنشطة المنفذة داخل الشركة، ومن ثم تحديد مدخلات هذه الأنشطة (الموارد الخاصة بهذه الأنشطة) وكذلك مخرجات هذه الأنشطة (مستوى الطلب على هذه الأنشطة). هذه العملية تفيد الإدارة في تحديد ما إذا كان النشاط يعمل بكامل طاقته أو أن هناك طاقات غير مستغلة ينبغي على الإدارة التخلي عنها أو تحويلها إلى استخدامات أخرى داخل الشركة. هذا من جهة، ومن جهة أخرى يمكن للشركة أن تتعرف بموجب هذه المعلومات على أداء العاملين في هذه الأنشطة وذلك من خلال تحديد وقت العمل الفعلي، وقت العمل المتاح، وتحديد وقت العمل غير المستغل. كما تقدم نظم تكاليف الأنشطة معلومات هامة عن نوعية العمل المنفذ (عدد شكاوى العملاء، عدد الوحدات المعيبة ... الخ) مما يوجه اهتمام الإدارة لمعالجة هذه المشاكل حال حدوثها.

إن نظام تكاليف الأنشطة يقوم على تتبع التكاليف نحو مكان نشوء التكلفة وأسباب حدوثها أيضاً عن طريق ما يسمى بمحركات التكلفة Cost Drivers ، ويمكن تعريف محركات التكلفة بأنها "مقاييس تمكن من الربط بين الأنشطة وحامل التكلفة" (Anthony & Others, 1997 p574).

٣- أسلوب الأداء الفوري : "JIT" Just In Time

تتعدد المصطلحات التي تستخدم كمترادفات للتعبير عن أسلوب "JIT"، ومن أمثلة المصطلحات نظم الإنتاج ذات المخزون الصفري، ونظم الإنتاج بدون مخزون، والتصنيع المتكرر، غير أن مفهوم "JIT" يعتبر أكثر شمولاً وتعبيراً من تلك المفاهيم.

ويعرف أسلوب "JIT" على أنه مجموعة من الأساليب والأدوات التي تتضافر معاً لتحقيق التنفيذ الفوري لعمليات الشراء والإنتاج، وذلك لتلبية احتياجات الطلب الخارجي بالجودة المناسبة، مع استبعاد كافة الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج من وجهة نظر الزبون من خلال التحسين المستمر للعمليات والمنتجات، وبشكل يمكن من تخفيض التكاليف وزيادة الإنتاجية (حماد، ٢٠٠١، ص ١٩).

و أسلوب الأداء الفوري يعني أن المنشأة تقوم بعملية الشراء فقط عند بداية العملية الإنتاجية، مع عدم الحاجة للاحتفاظ بالمخزون. وفي هذا التابع فإن نظام الإنتاج الفوري يعني أن المواد الأولية يتم استلامها في الوقت المحدد الذي تطلب فيه تماماً لكي تدخل في العمليات الإنتاجية، كما يتم إكمال الأجزاء المصنعة في ذات الوقت الذي سوف يتم تجميعها فيه لتكون سلعاً تامة. أخيراً، يتم إكمال تصنيع المنتجات التامة في نفس الوقت الذي يتم فيه شحن السلع إلى العملاء. وبالتالي فإن تطبيق نظام الإنتاج الفوري يؤدي إلى انخفاض مستوى المخزون إلى الحد الأدنى، وفي بعض الحالات قد يصل إلى الصفر. (حماد، ٢٠٠١، ص ١٩).

٤ - مدخل التكلفة المستهدفة : Target Costing

تحتاج المنظمات التي تعمل في ظل متغيرات البيئة الحديثة إلى نماذج التكلفة التي تسمح بالتحكم في تكلفة المنتج أثناء مرحلة التصميم، وذلك للعمل على تحقيق رغبات العملاء والتأكد من تحقيق هامش ربح مرضي للمنظمات.

وعليه، فقد طورت الشركات في ظل بيئة الأعمال الحديثة استراتيجيات جديدة في تصميم المنتجات و تحديد تكلفتها (Cooper&Other,1996, p88)، تعتمد هذه الاستراتيجيات على التنبؤ بسعر البيع أولاً و بعد ذلك يتم تخطيط تكلفة المنتج الملائمة للسعر المتوقع، و هي تسمى بالتكاليف المستهدفة، وهي التكاليف التي تمكن الشركة من تحقيق هامش ربح فيما إذا تم البيع بالسعر المتوقع. وتحقق فكرة التكاليف المستهدفة في أربع مراحل (Horngren&Others,1997, p436) هي:

١ - اختيار الزبائن المستهدفين وتحديد السعر الذي يستعدون لدفعه مقابل المنتج.

٢ - وضع سعر بيع مستهدف على أساس قيمة المنتج المقدم للسوق مع مراعاة أسعار المنافسين.

٣- تحديد التكلفة المستهدفة من خلال طرح نسبة هامش ربح من سعر البيع المتوقع.

٤- تشكيل هندسة قيمة لتحقيق التكلفة المستهدفة، حيث يتم في هذه الحالة وضع تصميم مبدئي لأجزاء ومكونات هذا المنتج، ثم يتم تحديد تكلفة كل عنصر على حده و جمع الناتج لمعرفة ما إذا كانت التكلفة الإجمالية أكبر من التكاليف المستهدفة ليتم إعادة أو تعديل التصميم المبدئي للأجزاء و المكونات بحيث يتم التخلص من بعض خصائص و مواصفات المنتج، ثم يعاد حساب التكلفة الإجمالية. يتم تكرار هذه العملية حتى تقع التكلفة الإجمالية للتصنيع في حدود التكلفة المستهدفة، و يتم بعد ذلك تصنيع النماذج الأولية ثم تحليل التكاليف بعناية للتأكد من أن التكاليف المتوقعة تقع ضمن مدى التكاليف المستهدفة. وقد قسم البعض التكاليف المستهدفة إلى ثلاثة عناصر هي: (Cooper & Kaplan ,1998,p398)

أ- التكاليف الخاصة بالسوق :

إن عملية تحديد تكلفة السوق تبدأ من خلال تحديد سعر البيع المستهدف (سعر البيع المتوقع)، هذا السعر يجب أن يعكس قيمة المنتج من وجهة نظر الزبون، سعر البيع المتوقع من المنافسين، و أهداف الشركة التخطيطية بالنسبة للمنتج. تتمتع الشركات التي تعتمد على التكاليف المستهدفة في تسعير المنتج بإجراءات خاصة لتحليل السوق بشكل واسع، مما يمكن هذه الشركات من تحديد ما يريده الزبائن و مدى استعداد هؤلاء الزبائن لأن يدفعوا في سبيل الحصول على هذا المنتج، كما ينبغي على مدراء هذه الشركات أن يأخذوا بعين الاعتبار عند وضعهم لسعر البيع المستهدف أسعار المنتجات المنافسة، فإذا كانت المنتجات المنافسة تتمتع بنوعية و فعالية عالية، عند ذلك ينبغي أن يكون سعر البيع المستهدف لمنتج الشركة أقل من أسعار البيع المستهدفة للمنافسين، و أما إذا كانت منتجات الشركة ذات نوعية عالية فيمكن لهذه الشركة أن تضع سعر بيع مستهدف مساوي للسعر المستهدف للمنافسين.

ب- التكاليف المستهدفة للمنتج :

تبدأ عملية تحديد التكاليف المستهدفة للمنتج بتحديد التكلفة الجارية للمنتج، و هي التكلفة التي يمكن لشركة ما أن تنتج بها هذا المنتج دون أي تغيير في تصميم العمليات الصناعية الموجودة. إن الاختلاف الأولي بين التكلفة الجارية و التكلفة المستهدفة يعطي فرصة لإمكانية تخفيض التكلفة الجارية لتحقيق التكلفة المستهدفة، حيث ينقسم هدف تحقيق التكلفة المستهدفة إلى قسمين محقق و غير محقق. أما الجزء المحقق فإنه يعكس مستوى تخفيض التكلفة الذي يمكن أن يحققه مصمموا المنتج من خلال بذل كافة الجهود التي من شأنها تصميم المنتج بشكل جيد يضمن تحقيق التكلفة المستهدفة.

و أما الجزء غير المحقق، و يدعى الجهد التخطيطي لتخفيض التكلفة الجارية لحدود التكلفة المستهدفة، و ينجم هذا الجزء غير المحقق من خلال عدم الدقة في تحديد التكاليف المستهدفة.

ت- التكاليف المستهدفة للمكونات :

يقوم المصممون هنا بإنشاء تكلفة مستهدفة لكل جزء من أجزاء المنتج المستقبلي بحيث يشكل مجموع التكاليف المستهدفة لهذه الأجزاء التكلفة المستهدفة للمنتج ككل.

٥- إدارة الجودة الشاملة : Total Quality Management

تعتبر إدارة الجودة الشاملة من الاتجاهات الحديثة في الإدارة والتي تمكن الإدارة من تحقيق أداء جيد لعمليات المنظمة. وتعرف إدارة الجودة الشاملة على أنها فلسفة إدارية وإطار متكامل يشمل مجموعة من الأفكار والأساليب المتكاملة التي تساهم في زيادة ودعم الأداء التنافسي وإستراتيجية المنظمة، وذلك من خلال التحسين المستمر في جودة أداء المجالات الوظيفية المختلفة بالمنظمة بما في ذلك الأنشطة الفنية والإدارية والمحاسبية.

وتعتمد إدارة الجودة الشاملة على عدة مبادئ أساسية هي: (زيد، ١٩٩٤، ص ٩-١٠)

١- التركيز على العميل : ويشمل هذا التركيز على العميل الخارجي الذي تبذل المنظمة كل جهودها لإرضائه، والعمل الداخلي الذي يتوقف تحقيق مستوى الجودة المطلوبة على مستوى أدائه.

٢- التركيز على العمليات والنتائج : حيث تعتبر النتائج المعيبة مؤشراً على عدم جودة العمليات، ويجب إيجاد حلول لمعالجة هذه العمليات.

٣- الوقاية من الأخطاء : ويتطلب هذا المبدأ استخدام معايير مقبولة لقياس جودة المنتجات والخدمات أثناء عملية الإنتاج، وعدم الانتظار حتى انتهاء العملية.

٤- تعبئة خبرات القوى العاملة : ويتم ذلك من خلال الاهتمام بالعاملين، ورفع الروح المعنوية لهم، والعمل على زيادة قدرتهم من خلال التدريب المستمر لهم.

٥- اتخاذ القرارات استناداً إلى الحقائق : ويقتضي هذا المبدأ توافر نظام متكامل للمعلومات يمثل الأساس الذي يعتمد عليه عند اتخاذ القرارات.

٦- التغذية العكسية : وهذا المبدأ يتيح للمبادئ السابقة أن تؤتي ثمارها وذلك من خلال وجود نظام متكامل للاتصالات يسهل تداول وتبادل المعلومات بين الجهات المختلفة للمنظمة.

ومما لا شك فيه أن تركيز إدارة الجودة الشاملة على العمليات والأنشطة داخل المنظمة، يؤدي إلى تقليل شكاوى العملاء وذلك من خلال الاهتمام بالأنشطة التي تضيف قيمة للمنتج من وجهة نظر العميل، وإلغاء كافة الأنشطة التي لا تضيف قيمة.

٦- سياسة التحسين المستمر :

يمثل التحسين المستمر عملية تغيير تدريجي تركز على أداء وتنفيذ المهام بطريقة أكثر فعالية والعمل باستمرار لتحقيق بعض التحسينات (Roehm&Castellano,1995,p27)، وهو يهدف إلى تحسين جودة مخرجات المنظمة من خلال الرقابة الشاملة على جودة المدخلات وعمليات التشغيل والمخرجات. وتسعى عملية التحسين المستمر إلى تحقيق الأهداف التالية : (متولي، ٢٠٠٥، ص ٣١)

- ١- التطوير في التصميم وذلك من خلال تبسيط تصميم المنتجات.
- ٢- تطوير عمليات التصنيع من خلال تخفيض مستويات المخزون، ارتفاع مستوى الجودة، تخفيض أوقات التسليم، وسرعة الاستجابة لطلبات العملاء.
- ٣- التطوير في التسويق ويمكن الوصول إليه عن طريق تلبية احتياجات العملاء في الوقت المناسب.

٧- الإدارة الإستراتيجية :

يفرض تصاعد مستوى المنافسة على المنظمات السعي إلى تحقيق ميزة تنافسية تستطيع من خلالها مواجهة القوى التنافسية المختلفة التي تحيط بها، وقد ظهرت الإدارة الإستراتيجية كسياسة إدارية تساعد المنظمة على إيجاد ميزة تنافسية لها.

وقد عرفت الإستراتيجية بأنها المحور المشترك لأنشطة المنظمة المختلفة والذي يصف ملامح المنظمة وطريقة ربط المنظمة بالبيئة الخارجية لها. (أحمد، ١٩٩٤، ص ٢٢)

أما الإدارة الإستراتيجية فقد عرفت بأنها مجموعة القرارات والتصرفات الخاصة بتكوين وتنفيذ الاستراتيجيات المصممة لإنجاز أهداف المنشأة. (أحمد، ١٩٩٤، ص ٢٢)

إن الإدارة الإستراتيجية أصبحت ضرورة وليس ترفاً، وذلك لأنها تؤدي إلى رفع مستوى الأداء لدى المنظمات حاضراً ومستقبلاً لأنها تركز على الأداء في الأجل القصير والطويل، فهي تساعد المنظمة على توقع التغيرات في البيئة المحيطة ومن ثم صياغة وتنفيذ الاستراتيجيات الملائمة للتعامل معها. كما برزت أهمية الإدارة الإستراتيجية من خلال كونها تشكل منظومة متكاملة لاتخاذ وتنفيذ استراتيجيات تعكس أفضل البدائل المتاحة أمام المنظمة مثل إستراتيجية ريادة التكلفة، إستراتيجية التميز (الجودة، الاستجابة لرغبات وحاجات العملاء).

وتوجد ثلاثة مستويات للإستراتيجية هي : (Dent,1990,pp3-7)

- الإستراتيجية العامة للمنظمة : وهي تختص بتوضيح الأعمال التي تقع ضمن نشاط المنظمة وطرق تخصيص الموارد بين تلك الأعمال. وتتسم هذه الإستراتيجية بطول المدى الزمني لها، كما توضع من قبل الإدارة العليا.

- إستراتيجية الأعمال : وتهتم هذه الإستراتيجية بوضع أساس التنافس داخل وحدة الأعمال، وهي تغطي جزء من المنظمة، ويقوم مديري الوحدات الإستراتيجية بوضع هذه الاستراتيجيات، وتغطي فترة تتراوح من سنة إلى ثلاث سنوات.

- إستراتيجية الوظائف : وتركز على الأنشطة الوظيفية للمنظمة، وتهدف إلى تحقيق التكامل بين أنشطة المنظمة، والاستخدام الأمثل للموارد، ويمكن أن تغطي منطقة جغرافية أو خط إنتاجي أو قطاع معين من العملاء.

وقد حدد البعض (رمضان، ١٩٩٤، ص ٢٨) مكونات الإدارة الإستراتيجية على الشكل التالي :

- ١- تحديد رسالة المنظمة : يرتبط وجود أي منظمة برسالة معينة تسعى لتحقيقها وتشتق هذه الرسالة من بيئة هذه المنظمة، كما تشكل رسالة المنظمة الأساس الذي تعتمد عليه من أجل صياغة الأهداف والاستراتيجيات. فالرسالة تعني الغرض الأساسي الذي وجدت من أجله المنظمة، أو المهمة الجوهرية لها، ومبرر وجودها واستمرارها. وهي أيضاً تعبير عن الرؤيا العامة (ماذا يجب أن نكون عليه في المستقبل)، توصيف أكثر تفصيلاً لأنشطة ومنتجات ومصالح المنظمة وقيمتها الأساسية (سبب وجود المنظمة، المحاور التي تهتم بتحقيقها مثل رضا العملاء).
- ٢- تحديد الأهداف الإستراتيجية : عقب الانتهاء من تحديد رسالة المنظمة تأتي الخطوة التالية وهي تحديد الأهداف الرئيسية للمنظمة، وهي أهداف يتم وضعها من قبل الإدارة العليا، بحيث توضع على مستوى المنظمة ككل. ويجب أن يراعى عند تحديد الأهداف الإستراتيجية عدة عوامل أهمها قابلية هذه الأهداف للتحقق وقابليتها للقياس حيث أن مالا يمكن قياسه لا يمكن إدارته، ويجب أن ترتبط هذه الأهداف بالإستراتيجية العامة للمنظمة. ومن أمثلة هذه الأهداف الإستراتيجية نمو الربح، الريادة في التكلفة، تحقيق أعلى مستوى من رضا العملاء، تعظيم الحصة السوقية، وغيرها من الأهداف الإستراتيجية الأخرى.

- ٣- تحليل البيئة الخارجية للمنظمة : تعمل منظمات اليوم في بيئة أعمال يشوبها العديد من المتغيرات، مما يتطلب من إدارة هذه المنظمات من أجل البقاء في السوق ضرورة تحليل هذه البيئة المحيطة بها من أجل التعرف على طبيعة هذه المتغيرات والعمل على استخدام كافة الوسائل التي تساعد في مسايرة هذه المتغيرات. وقد صنف البعض (المغربي وغربية، ٢٠٠٦، ص ٣٥) هذه المتغيرات إلى متغيرات عامة ومتغيرات خاصة. أما المتغيرات العامة الخارجية فتتضمن مجموعة العوامل التي تؤثر على المنظمات ولا تخضع لسيطرتها وتشمل العوامل الاجتماعية مثل العادات والتقاليد والنمو السكاني، والعوامل الاقتصادية مثل مستوى الدخل

واتجاهات الأسعار ومدى تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي، والعوامل السياسية مثل درجة الاستقرار السياسي وأثره على التنبؤ بأعمال المنظمات مستقبلاً، والعوامل التشريعية والقانونية مثل قوانين العمل والتأمينات وقوانين منع التلوث والمحافظة على البيئة، والعوامل الثقافية مثل مستوى الأمية وأجهزة الإعلام ودورها في نشر المعلومات والثقافة العامة ودورها في التأثير على أعمال المنظمة، والعوامل التكنولوجية مثل مستوى التكنولوجيا المتاح والمهارات البشرية الواجب توافرها. إن هذه العوامل جميعها تؤثر على نشاط المنظمات، ويتعين على إدارة المنظمة الناجحة في ظل بيئة الأعمال الحديثة ضرورة التعرف على هذه العوامل والعمل على أخذها بعين الاعتبار عند صياغة الإستراتيجية. أما المتغيرات الخارجية الخاصة فهي مجموعة العوامل التي تقع في حدود معاملات المنظمة ويمكن التأثير عليها من قبل المنظمة مثل العملاء والموردين والمنافسين وتكنولوجيا الصناعة. ويجب على المنظمة أن تعمل على الحصول على كافة المعلومات المحيطة بهذه العوامل من أجل التوصل إلى أفضل العلاقات مع العملاء والموردين والاستفادة من خبرات المنافسين وظروف عملهم واستخدام أفضل التكنولوجيا المتاحة في السوق.

٤ -

تحليل البيئة الداخلية للمنظمة : يجب على المنظمة تحليل العوامل المتعلقة بالبيئة الداخلية لها مثل التسويق والإنتاج والعمليات والأفراد والتمويل والهيكل التنظيمي والإدارة. فمن جانب التسويق يتعين على المنظمة العمل على تقديم المنتجات التي يرغبها العملاء والتي تعكس السعر والجودة والصورة التي يبحثون عنها، وأما من جانب العمليات والإنتاج فيجب على المنظمة دراسة النواحي الهامة بأنشطة العمليات والإنتاج للتعرف على جوانب القوة والضعف في هذا المجال حتى تتمكن المنظمة من اختيار الإستراتيجية المناسبة. وأما من جانب التمويل فيجب على المنظمة تحديد مصادر الأموال وتحديد مدى التوافق بين مصادر الأموال واستخداماتها سواء من حيث المجالات أو الآجال. وأما من حيث جانب الأفراد فيجب على إدارة المنظمة أن تختار الأفراد وتعينهم وتدريبهم وتنمي قدراتهم وتحفزهم على الإبداع. وأما من جانب الهيكل التنظيمي فيجب على المنظمة دراسته وتقييم درجة المركزية أو اللامركزية التي يتم تطبيقها، كما يجب دراسة وتحليل تفويض السلطة ومدى التوسع أو التضييق فيه.

٥ -

اختيار الإستراتيجية : في ضوء التحليل الاستراتيجي للبيئة الداخلية والخارجية يتم تحديد الإستراتيجية المناسبة لكل منظمة مثل إستراتيجية ريادة التكلفة أو إستراتيجية التميز.

- ٦- تنفيذ الإستراتيجية : وهي مجموعة الأنشطة والفعاليات التي تمارس لوضع الاستراتيجيات موضع التطبيق من خلال البرامج التنفيذية، الموازنات، والإجراءات.
- ٧- رقابة الإستراتيجية : تعني الرقابة الإستراتيجية وضع المنظمة على الطريق الصحيح واستباق الأحداث المتوقعة والاستجابة السريعة للفرص والتهديدات الجديدة. كما تقدم الرقابة الإستراتيجية وسائل تحفز العاملين للعمل من أجل تحقيق الأهداف الإستراتيجية للمنظمة.
- مما سبق يخلص الباحث إلى أن التغيرات التي حصلت في بيئة الأعمال مثل تغير العلاقات مع العملاء وازدياد حدة المنافسة بين المنظمات وازدياد المسؤولية البيئية للمنظمات قد أدت إلى تغيرات داخلية على صعيدين :
- الأول تمثل في تغيير أساليب الإنتاج، وزيادة الاستخدام التكنولوجي.
 - الثاني ويتمثل في ظهور بعض الأساليب التي واكبت البيئة الصناعية الحديثة. وهذه الأساليب قد ساهمت في الرقابة الفعالة على التكاليف ونظام العمليات والأداء العام للمنظمة مثل نظام التكلفة حسب الأنشطة ومدخل الجودة الشاملة ومدخل مقياس الأداء المتوازن والمقاييس المقارن للأداء. إن هذه الأساليب الحديثة قد ساهمت إلى حد كبير في تطوير الأداء على جميع مستوياته التشغيلية والتكتيكية والإستراتيجية، وهو ما يشكل عاملاً مهماً في استمرار المنظمة وبقائها في السوق.

الفصل الثاني

أهمية تقويم الأداء في المنظمات

مقدمة :

يعد تقويم الأداء من الوسائل المهمة في مجال تحسين أداء المنظمات، حيث تعتبر المعلومات المتولدة عن عملية قياس الأداء الأساس الذي تبنى عليه القرارات التي تتخذ للنهوض بالوحدة الاقتصادية. وقد عرف تقويم الأداء بأنه تحديد نسبة الإنجاز الفعلي إلى المستويات المرغوب الوصول إليها، أي هو قياس مستوى الأداء الفعلي ومقارنة النتائج التي حققها ذلك الأداء بالنتائج المطلوب تحقيقها والواردة بالموازنات التي أعدتها الوحدة الاقتصادية، ليعكس صورة واقعية وعادلة عن مدى نجاح الوحدة الاقتصادية في تحقيق أهدافها، بما يكفل لها اتخاذ الإجراءات و القرارات المحسنة للأداء بصفة عامة (كتلو، ٢٠٠٤، ص ٣٠).

كما عرف تقويم الأداء بأنه : (عبد المحسن، ٢٠٠٦، ص ٣)

- تحديد إلى أي مدى استطاعت الإدارة تحقيق المهام الموكلة إليها.

- تحديد أسباب الانحرافات عن معدلات الأداء المحدد.

- وضع الحوافز لتحسين الأداء.

- وضع أسس للمقارنة بين مختلف الأنشطة في الوحدة الاقتصادية.

وتمر عملية تقويم الأداء بثلاثة مراحل رئيسية هي : (عبد المحسن، ٢٠٠٦، ص ١٢)

١- تحديد معايير الأداء.

٢- تجميع البيانات عن الأداء الفعلي.

٣- مقارنة الأداء الفعلي بالأداء المخطط وتحديد الانحرافات وتحليلها واتخاذ الإجراءات التصحيحية لعلاجها.

إن عملية تقويم الأداء تعتبر من أهم العمليات الإدارية لأنها تساعد الإدارة في تحديد أماكن الضعف والعيوب في إجراءات العمل، عن طريق تحديد أداء العاملين وأداء الخطوط الإنتاجية وغيرها، مما يساعد في إعادة هيكلة العمل بما يكفل تنفيذ الأنشطة وأداء المهام بأقل تكلفة وأسرع وقت ممكن.

لقد شكلت التغيرات والتطورات السريعة في بيئة الأعمال الحديثة تحديات كبيرة لإدارة شركات القطاع العام الصناعي في سورية، حيث انعكست تلك التغيرات على جميع الوظائف الإدارية داخل هذه الشركات وهي التخطيط والتنفيذ والرقابة وتقويم الأداء. ولضمان تحقيق التطوير الناجح والتحسين المستمر في أداء هذه الشركات، برزت أهمية قياس وتقويم الأداء لتوضيح الجوانب التي تحتاج إلى التغيير والتطوير المستمر. ولذلك فقد انعكس ذلك على مقاييس الأداء، حيث أصبح مطلوباً من إدارة هذه الشركات مراقبة العديد من المقاييس التي تقوم على تحديد الأداء التشغيلي، التكتيكي، والإستراتيجي مثل زمن دورة الإنتاج، زمن دورة التسليم، مستويات الجودة، عدد الابتكارات، تكلفة النشاط، الحصة السوقية، مدى مساهمة المنتجات الجديدة في نمو المبيعات، وغيرها (حسين، ٢٠٠٠، ص ٣٢٨-٣٥٨).

يشير البعض (Atkinson,et al,1997,p12) إلى أن تقويم الأداء وفق المعايير الحديثة

يشمل العديد من الجوانب بدلاً من الجانب المالي لوحده مثل :

- العملاء والأسواق.

- الابتكارات في المنتجات والخدمات.

- الجودة بشكل عام، وقت التشغيل، وتكلفة العمليات الداخلية الهامة.

- مهارات العاملين.

وقد انعكست هذه التطورات في اتجاهات تقويم الأداء على كمية ونوعية المعلومات اللازمة لقياس هذه المؤشرات، حيث أصبح مطلوباً من إدارة المنظمات تأمين معلومات شاملة عن كفاءة وجودة الأعمال المنفذة، تكلفة وربحية العميل والمنتج أي تكلفة الموارد المستخدمة في إنتاج منتج أو خدمة وتسليمها إلى العميل، وكذلك معلومات حول الأداء التنافسي للمنظمة وأوضاع السوق المحيطة وخيارات العملاء والتطورات التقنية وإمكانيات العاملين (Atkinson,et al,1997,p12)، حيث ينبثق عن هذه الجوانب العديد من المؤشرات المالية وغير المالية والتي تساهم في رسم صورة أوضح عن واقع المنظمة ومستقبلها. وقد قام الباحث بتصنيف هذه المؤشرات إلى ثلاث مستويات وذلك حسب درجة ارتباط كل اتجاه بالمستوى الإداري المطلوب ليصبح لدينا مؤشرات أداء تشغيلية ومؤشرات أداء تكتيكية ومؤشرات أداء إستراتيجية، وبالتالي يصبح لدينا ثلاث مستويات لتقويم الأداء وهي تقويم الأداء على المستوى التشغيلي و تقويم الأداء على المستوى التكتيكي و تقويم الأداء على المستوى الاستراتيجي.

المبحث الأول

تقويم الأداء على المستوى التشغيلي

تعمل الشركات خلال الحقبة الأخيرة من الزمن في بيئة سريعة التغير، مما خلقت ظروفًا بالغة في التعقيد سواءً من حيث حاجات وتطلعات العملاء، وما يتضمن هذا الأمر من ضرورة تقديم تشكيلة واسعة من المنتجات تساهم في تلبية الحاجيات اللامتناهية للعملاء وفي أسرع وقت ممكن وأقل سعر وأعلى جودة ممكنة، أو من حيث الضغوط المتزايدة من خلال شدة المنافسة المحلية والدولية. لذلك كان لابد للشركات من إتباع الفلسفات الإدارية الجديدة السابق ذكرها والتي تؤدي إلى تحسين الوضع التنافسي للشركات من خلال تحسين جودة المنتج، تخفيض زمن دورة الإنتاج، تخفيض زمن التسليم، تخفيض المخزون، تخفيض تكاليف الإنتاج، وزيادة الابتكارات والمرونة في الإنتاج للوفاء باحتياجات العملاء.

لقد أثرت التغيرات التي حصلت في بيئة الأعمال على أهداف الشركات، من خلال ازدياد اهتمام الشركات بالأهداف التشغيلية مثل تحسين مستوى الجودة، تحسين أداء التسليم، تقصير زمن الإنتاج، سرعة الاستجابة لطلبات العملاء، تخفيض مستويات المخزون، وغيرها، مما انعكس على ضرورة صياغة مقاييس جديدة لتقويم الأداء تعكس مدى التحقق في هذه الأهداف، وتساهم بالتكامل مع المؤشرات المالية قصيرة الأجل على رسم صورة أوضح لأداء الشركة ودعم الموقف التنافسي لها.

إن هذه التغيرات قد أوجبت على إدارة المنظمات ضرورة توفير معلومات جديدة غير تقليدية، مما دعا إلى ضرورة إدراك المدراء للعلاقة بين المعلومات المحاسبية المتاحة والمعلومات المحاسبية المطلوبة في ظل بيئة الأعمال الحديثة، وهذا يدعو الباحث إلى القول أن التطورات السريعة في بيئة الأعمال الحديثة قد أثرت على كمية ونوعية المعلومات التي تحتاج إليها الشركات في قياس وتقويم الأداء وفق المعايير الحديثة. لقد برزت في الآونة الأخيرة مجموعة كبيرة من الأساليب الإدارية الحديثة التي تعمل على تحسين الأداء التشغيلي للمنظمة مثل إدارة الجودة الشاملة Total Quality Management وأسلوب الأداء الفوري Just in Time ونظام الإدارة على أساس النشاط Activity Based Management ونظام التكلفة على أساس النشاط Activity Based Costing وإعادة هندسة العمليات Reengineering والمقاييس المرجعية Benchmarking وغيرها من الأساليب الإدارية الحديثة الأخرى. إن كل من هذه الأساليب أوجد لتحسين الأداء التشغيلي للمنظمات، وهناك مجموعة كبيرة من مقاييس الأداء المالية وغير المالية والتي تقوم عليها هذه الأساليب من أجل تحسين الأداء داخل جميع أوجه النشاط التشغيلي للمنظمة، مع العلم أن هناك اختلاف في تحديد أوجه النشاط التشغيلي.

يرى البعض (Kaplan&Norton,2001,partII, P157) أن هناك ثلاثة عوامل تحدد الأداء التشغيلي لأي منظمة وهذه العوامل هي **الوقت والجودة والتكلفة**. وعليه، ينبغي على إدارة الشركات العمل على تحسين أداء هذه العوامل من خلال قياس وتحسين أداء المؤشرات الخاصة بهذه العوامل. ويرى آخرون (حسين، ٢٠٠٠، ص ٣٢٩) أن هناك شبه اتفاق في الكتابات والممارسات المحاسبية في الوقت الحاضر على طبيعة توزيع هذه المقاييس على أوجه النشاط التشغيلي وهي : الجودة، والزمن، وأداء الآلات، وتخفيض المخزون، وإدارة التكاليف. ويشير البعض الآخر (منصور، ٢٠٠٢، ص ٢٩٢-٢٩٣) إلى أن هناك مجموعة من مقاييس الأداء التي تعمل على تحسين الأداء التشغيلي منها :

- انخفاض في معدلات فشل المنتج وتكلفة الضمانات.
 - انخفاض معدلات التالف والمعيب.
 - انخفاض تكلفة تعديل العمليات وإعادة الفحص.
 - القدرة على تسليم المنتج في وقت أسرع من المنافسين.
 - القدرة على طرح منتجات جديدة للأسواق أسرع من المنافسين.
- وبناء على ما سبق يمكن الحديث عن مؤشرات الأداء التشغيلية وفق التصنيف التالي :

أولاً : مقاييس الجودة :

تعد الجودة Quality عامل أساسي وركيزة أساسية في مجال المنافسة بين الشركات في الوقت الحاضر. وتدعم المنظمات هذا المدخل بتطبيق برامج لرقابة الجودة إيماناً منها بأن أي منظمة لن تأخذ في اعتبارها مستوى جودة منتجاتها سيؤدي بها الحال إلى تآكل نصيبها السوقي.

وقد عرفت الجودة على أنها " مدى المطابقة مع المتطلبات " (جودة، ٢٠٠٥، ص ٧)، فكلما كانت مواصفات المنتج مطابقة لمتطلبات واحتياجات العميل كلما اتصف هذا المنتج بالجودة. كما عرفت منظمة المعايير الدولية الجودة على أنها " السمات والخصائص الكلية لمنتج أو لخدمة ما، والتي تعكس مقدرة هذا المنتج أو الخدمة على إشباع حاجات معلنة أو ضمنية" (محمد محمود، ٢٠٠٠، ص ١١).

أما إدارة الجودة الشاملة Total Quality Management فتعتبر من الاتجاهات الحديثة في الإدارة، حيث يتضمن هذا المفهوم جودة العمليات بالإضافة إلى جودة المنتج، ويركز على العمل الجماعي وتشجيع مشاركة العاملين واندماجهم بالإضافة إلى التركيز على مشاركة الموردين، وكل ذلك بهدف تلبية متطلبات العملاء وإرضائهم.

يشير البعض (Atkinson,et al,1997,p23) إلى أنه بموجب فلسفة إدارة الجودة الشاملة يشارك العاملين في معالجة المشاكل التي تظهر في إجراءات العمل من خلال مساهمتهم بجزء من عملية إيجاد الحلول المناسبة للتخلص من المنتجات والخدمات المعيبة والهدر والأنشطة التي لا تضيف قيمة من وجهة نظر العميل. وفق هذه النظرة يصبح دور العاملين هو التغيير، ومتابعة إجراءات التشغيل ومراقبة مخرجات إنتاج الآلات. لقد أدى هذا التركيز الشامل على الجودة إلى الحاجة لنظم معلومات محاسبية قادرة على تجميع وتخزين ومعالجة المعلومات المالية وغير المالية الخاصة بالجودة، حيث يحتاج العاملين إلى مجموعة من مقاييس الأداء الخاصة بالجودة من أجل قياسها واختبارها، وهنا يميز البعض (عبد الرحمن، ٢٠٠٤، ص ١٠٤) بين ثلاث مجموعات لمقاييس الجودة وهي على الشكل التالي:

آ : مقاييس جودة المواد والأجزاء :

تركز هذه المقاييس على قياس جودة المواد والأجزاء المستلمة من المورد، حيث أن المورد أصبح مسئول عن فحص المواد والتأكد من أنها تتفق مع متطلبات الجودة قبل إرسالها إلى المصنع، ونتيجة لذلك أصبح تقويم أداء المورد يحظى بأهمية كبيرة في أوساط المنظمات في بيئة الأعمال الحديثة. ويمكن في هذا المجال استخدام مقاييس الأداء التالية : (حسين، ٢٠٠٠، ص ٣٣٠).

- نسبة تكلفة المواد إلى التكلفة الكلية.

- وقت استلام المواد.
 - المخلفات كنسبة من المواد المستلمة.
 - تكلفة المخلفات كنسبة من التكلفة الكلية.
 - الخسائر الفعلية من المخلفات.
- ويلاحظ من هذه المقاييس أنها تركز على جودة مرتفعة ووقت أقصر للاستلام ورقابة أكثر على مخلفات المواد. أما من حيث وقت استلام المواد فهو الوقت المنقضي من لحظة إصدار طلبية الشراء إلى لحظة استلام هذه المواد من الموردين. وفي حالة تطبيق نظام الأداء الفوري (JIT) يتطلب الأمر تقصير هذه الفترة الزمنية إلى أقصر وقت بحيث تكون المواد متاحة في نفس وقت الحاجة إليها في خطوط الإنتاج. وبحسب وقت الاستلام لكل نوع من المواد ولكل مورد على حدا بحيث يتم وقف التعامل مع أي مورد يتسبب في تأخير الاستلام عن الموعد المحدد بشكل متكرر.

ويعتبر تركيز مقاييس الأداء الحديثة على تكلفة المخلفات نقطة اختلاف رئيسية بينها وبين التكاليف المعيارية التقليدية، فتدرج تكلفة المخلفات ضمن انحراف كمية المواد في نظام التكاليف المعيارية، ولكن هذا الانحراف لا يشتمل على كل تكاليف المخلفات حيث توجد نسبة سماح طبيعية تسمح بوجود هذه المخلفات بنسبة معينة. بينما بموجب مقاييس الأداء الحديثة يختلف الأمر، حيث تعامل هذه المخلفات على أنها عنصر منفصل، ولا توجد نسبة سماح لهذه المخلفات، وبالتالي فإن أي نسبة مخلفات تعتبر خسارة يجب تجنبها، ولذلك يجب على الإدارة أن تراقب عملية التحسن والتطور من خلال الحيلولة دون وجود أي مخلفات ممكنة. وتتم هذه العملية من خلال حساب القيمة النقدية وعدد الأجزاء التالفة مقارنة مع الأجزاء الجيدة. إن نجاح المنظمة في مراقبة هذه المقاييس يتوقف على قدرة نظام المعلومات المحاسبي على تأمين جميع وتخزين مثل هذه المعلومات اللازمة لهذا الغرض.

ب : مقاييس جودة العملية الإنتاجية:

تركز هذه المقاييس على رقابة الجودة أثناء الإنتاج للتأكد من الالتزام بمواصفات ومستويات الجودة في المراحل المختلفة للعملية الإنتاجية. يشير البعض (حسين، ٢٠٠٠، ص ٣٣١) إلى وجود عدد من المقاييس المستخدمة للرقابة على جودة العملية الإنتاجية ومنها :

- معدلات الإنتاج المعيب لكل منتج.
- تكلفة إصلاح الإنتاج المعيب.
- معدلات الإنتاج التالف لكل منتج.
- نسبة الإنتاج السليم من المرة الأولى إلى إجمالي الإنتاج.

- معدل الفشل في اختبار جودة المنتجات التامة.

كما يشير البعض الآخر (Atkinson,et al,2004,P201) إلى أن هناك عدة أمور ترتبط بالتحقق من الجودة وتحتاج إلى متابعة مستمرة وهي تكاليف الجودة. وتتطلب عملية متابعة الجودة ضرورة توافر معلومات عن تلك التكاليف، حيث تساعد هذه المعلومات في متابعة مستوى الجودة. وقد صنف تكاليف الجودة إلى أربعة مجموعات هي :

١- تكاليف الوقاية أو المنع Prevention Costs : وهي التكاليف اللازمة لمنع حدوث العيوب

وذلك من خلال تخطيط وتنفيذ ومتابعة برامج الجودة، وتتمثل في التكاليف اللازمة للقيام بالإجراءات والمهام التي تكفل منع حدوث عيوب خلال المراحل المختلفة لدورة الإنتاج.

٢- تكاليف التقييم Appraisal Costs : وتشمل التكاليف اللازمة لتحديد مدى مطابقة كافة

الإجراءات والأعمال خلال المراحل المختلفة لدورة الإنتاج مع المقاييس والمعايير والمواصفات الموضوعية، أي إنها تشمل أعمال المطابقة واكتشاف العيوب مثل فحص المواد الخام والأجزاء المشتراة، وفحص الإنتاج تحت التشغيل والمنتجات التامة.

٣- تكاليف الفشل الداخلي Internal Failure Costs : وهي التكاليف التي تتحملها المنشأة

عندما يتم اكتشاف المنتجات غير المطابقة للمواصفات والمعايير الموضوعية قبل إرسالها للعميل مثل تكاليف المخلفات، إصلاح الإنتاج المعيب، إعادة التشغيل، وقت التوقف، إعادة الجدولة، حسم المبيعات الخاص بالدرجة الثانية.

٤- تكاليف الفشل الخارجي External Failure Costs : وهي التكاليف التي تتحملها

المنشأة عندما يتم اكتشاف المنتجات غير المطابقة للمواصفات والمعايير الموضوعية بعد أن ترسل للعميل، وتتمثل في تكاليف الضمان مثل تكاليف الإصلاحات أو تبديل البضاعة أثناء فترة الضمان، ومصاريف إصلاح الوحدات المعيبة المرتجعة من العملاء. إن نجاح المنظمة في تحقيق أفضل مستوى من الجودة وأقل تكلفة يحتاج من المنظمة الحصول على مزيد من المعلومات التي تتعلق بالجودة مثل عدد الوحدات المعيبة ونسبتها إلى حجم الإنتاج وتكلفة الجودة وغيرها من المعلومات الأخرى اللازمة. ويتوقف نجاح المنظمة في الحصول على المعلومات الملائمة لهذا الغرض على قدرة نظام المعلومات المحاسبي على تأمين مثل هذه المعلومات، وكذلك على قدرة هذا النظام على تأمين هذه المعلومات في الوقت المناسب والشكل الملائم.

ج : مقاييس رضا العملاء :

يعتبر رضا العملاء أحد المقاييس الأساسية لمستوى جودة الإنتاج في المنشأة. ويمكن قياس مستوى رضا العملاء من خلال استطلاع آراء العملاء بشكل منتظم سواء عن طريق المقابلات الشخصية لعينة من العملاء أو باستخدام قوائم استقصاء مبسطة تقدم للعميل مع كل عملية بيع. ويمكن أن يتحقق رضا العملاء إذا أمكن للعملاء الحصول من الشركة على مايلي : (حسين، ٢٠٠٠، ص ٣٣٢).

- أن المنتج يؤدي الوظائف بالخصائص التي ضحى من أجلها بسعر الشراء.
- تسليم المنتجات في المواعيد المتفق عليها.
- تسليم المنتجات بدون عيوب.
- عدم فشل المنتجات بعد فترة مبكرة من الاستخدام.
- عدم تكرار فشل المنتجات طوال فترة الاستخدام.

يرى البعض (Atkinson,et al,1997,p50) أن العميل هو نقطة التركيز الأهم بالنسبة لكافة أنشطة المنظمة، وأن العميل يركز بالمقابل على ثلاثة عوامل رئيسية وتدعى بالنسبة للمنظمة بعوامل النجاح الحرجة Critical Success Factors وهي الخدمة والجودة والتكلفة وتدعى المؤشرات التي تستخدمها المنظمة لقياس هذه العوامل الثلاثة بمؤشرات الأداء الحرجة Critical Performance Indicators ، وهي المؤشرات التي يمكن من خلالها التعرف على طبيعة علاقة المنظمة بعملائها.

تسعى المنظمات في الوقت الراهن إلى تحديد الخدمات المتوقعة من قبل العملاء من خلال مقابلة العملاء بشكل مباشر أو رقابة المنتج بشكل فعلي بعد عملية البيع والتجاوب معهم بشأن تحسين مستوى الخدمات المقدمة. إن هذه العملية تقدم معلومات هامة عن التغير في أذواق العميل وتساعد في تحديد متطلبات العملاء، وهذا الأمر مهم جداً لسببين : الأول كونه يمكن المنظمة من تحديد المنتجات التي ستقع تحت اهتمام العملاء، والثاني يمكن المنظمة من التحقق من أنها لا تضيف معالم وصفات غير مرغوبة من قبل العملاء.

بالنسبة لعامل الخدمة، هناك عدة مؤشرات تقيس مستوى الخدمة المقدم مع المنتج ومن هذه المؤشرات (Atkinson,et al,1997,p53) درجة الالتزام بمواعيد التسليم، مستوى التطور في دورة التسليم مقارنة مع الآخرين.

وأما بالنسبة لعامل الجودة، فيعبر عنها بمدى مطابقة المواصفات. وبالتالي فإن الجودة هي الفرق بين ما يوعد به العميل وبين ما يتم استلامه من قبل العميل. ويمكن ربط جودة المنتج بأدائه فكلما كان أداء المنتج أعلى كلما ظهر المنتج للعميل بجودة أعلى والعكس صحيح. توجد عدة مؤشرات تحكم هذا العامل منها :

- طلبات الضمانة.
 - عدد الإصلاحات خلال فترة الضمانة.
 - معدلات فشل المنتج.
 - درجة التطابق بين مواصفات المنتجات المستلمة من قبل العميل والمواصفات المتفق عليها.
- وأما عامل التكلفة فيشير إلى الموارد التي ستستخدمها المنظمة في إنتاج المنتج أو تقديم الخدمة (Atkinson,et al,1997,p53). إن إنجاز المنتج أو الخدمة بأقل ما يمكن من موارد، يعني بأن المنظمة تصبح أكثر كفاءة، نظراً لأن سعر المنتج أو الخدمة مرتبط بشكل مباشر بتكلفته. ولما كان العميل يسعى للحصول على المنتج بأقل سعر ممكن، فإن على المنظمة أن تسعى للمحافظة على مستوى منخفض من التكاليف، مما يساعد في دعم موقفها التنافسي.
- وهناك عدة مؤشرات تقيس عامل التكلفة لدى المنظمة ومن هذه المؤشرات ما يلي:
- نسبة التكاليف إلى الإيرادات.
 - تكلفة كل نشاط.

ويلاحظ مما سبق أن إرضاء العميل لن يتحقق إلا إذا تمت تلبية حاجياته، فمن المعروف أن رضا العميل لا يأتي إلا من خلال تقديم منتج بجودة متميزة وسعر منخفض، ومن ثم فإن سرعة تقديم المنتج للعميل يساعد في زيادة رضا العميل.

نلاحظ مما سبق أن استخدام هذه المؤشرات السابقة يعتبر أمر في غاية الأهمية، إلا أنه يحتاج إلى كم كبير من المعلومات اللازمة لاستخدام هذه المؤشرات في خدمة المنظمة، وهذا بالطبع منوط بقدرة نظام المعلومات على تأمين مثل هذه المعلومات.

ثانياً : مقاييس الوقت :

ترتب على التطورات الاقتصادية العالمية ظهور نوع جديد من المنافسة تمثل في تخفيض الوقت اللازم لتسليم المنتج أو الخدمة للعميل، بما ينسجم مع مصلحة هذا العميل من جانب، ورفع القدرة التنافسية للمنظمة من جانب آخر. ولعل تسليم المنتج أو الخدمة للعميل خلال وقت قصير نسبياً هو مؤشر أداء هام لإرضاء العميل، ويقاس هذا المؤشر (مؤشر الوقت) على أساس الزمن الفاصل بين لحظة استلام الطلب ولحظة تسليم المنتج أو الخدمة للعميل، حيث ينبغي على إدارة المنظمة أن تعمل باستمرار بالتنسيق مع المستخدمين على تخفيض هذا الوقت من خلال تحسين عمليات التشغيل بما يضمن تنفيذ الأنشطة بأقل تكلفة وأسرع وقت ممكن.

وتتم هذه العملية من خلال قيام الشركات بتسليم السلع وإنجاز الخدمات بسرعة عن طريق الحد من الزمن الذي لا يضيف قيمة، مثل الزمن الذي ينقضي في ترتيب البضائع خلال عملية الشحن أو في الانتظار خلال مراحل العملية الإنتاجية أو الزمن الذي ينفق في عمليات الفحص أو عمليات المناولة أو تحويل الخطوط الإنتاجية وغيرها. ويرى البعض (أبو زيد ومرعي، ٢٠٠٣، ص٣٦) أن تخفيض الزمن الذي لا يضيف قيمة يرتبط بزيادة في الجودة، وبالتالي فإن إدارة الزمن تعني تحسين جودة المنتج أو الخدمة، وكلها تهدف إلى زيادة الاستجابة للعميل. كما أن هناك علاقة بين الزمن ودورة حياة المنتج، فبارتفاع معدلات التطور التكنولوجي والابتكارات، أصبحت حياة بعض المنتجات قصيرة جداً، وذلك تماشياً مع متطلبات السوق الجديدة. ومن المعلوم أنه كلما انخفض الزمن اللازم لتقديم منتج جديد إلى السوق كلما انخفضت تكاليف دورة حياة هذا المنتج، وبالتالي هناك علاقة طردية بين الزمن والتكاليف .

يرى البعض (عبد الرحمن، ٢٠٠٤، ص١٠٦) أن أداء الوقت يتأثر بعدة عوامل منها :

١- زمن دورة التسليم **delivery cycle time**: يقصد به الفترة الفاصلة بين لحظة استلام طلب العميل إلى لحظة تسليم البضاعة للعميل.

٢- زمن الإنتاج **throughput time** : يقصد به الفترة الزمنية اللازمة لتحويل المواد الخام إلى منتجات تامة، ويعرف زمن الإنتاج باسم زمن دورة التصنيع.

يشير مؤشر زمن دورة التسليم إلى كافة الإجراءات التي ينبغي أن تقوم بها المنظمة من أجل تخفيض فترة التسليم إلى أدنى حد ممكن.

أما مؤشر زمن الإنتاج فيعتبر المقياس الرئيسي لأداء التسليم، وعادة ما يتم التعبير عن هذا الزمن بقياس ما يسمى كفاءة دورة التصنيع **Manufacturing Cycle Efficiency** والتي تمثل العلاقة بين الزمن الذي يحقق قيمة مضافة والزمن الذي لا يحقق قيمة مضافة. ففي نظام الإنتاج الفوري **Just In Time** ، فإن الوقت الكلي للإنتاج يساوي وقت التشغيل، وهذا يعني تخفيض زمن كافة العمليات التي لا تضيف قيمة للمنتج مثل عمليات الفحص والانتظار والمناولة إلى أدنى حد ممكن. ولتحقيق نظام الإنتاج الفوري فإن العديد من المنظمات تستخدم المؤشر التالي للتأكد من مدى اقتراب وقت التشغيل من الوقت الكلي للإنتاج، ويعبر عن هذا المؤشر بالمعادلة التالية: (Kaplan & Atkinson,1998,p558).

وقت التشغيل

----- = كفاءة دورة التصنيع

الوقت الكلي للإنتاج

يهدف نظام الإنتاج الفوري إلى محاولة تخفيض زمن الإنتاج أو دورة التصنيع إلى زمن التشغيل الحقيقي، وذلك من خلال تخفيض أو التخلص من كافة العمليات أو الأزمنة التي لا تضيف قيمة للمنتج. إن من أهم الأسباب التي تؤدي إلى تأخر دورة الإنتاج تتمثل في الوقت المطلوب لتدقيق الأجزاء، إعادة تركيب الأجزاء، استبدال الأجزاء بأجزاء أخرى، فترة الانتظار المتعلقة بأعطال الآلات، إعداد الآلات، مناولة الأجزاء، مواجهة بعض العيوب في الخطوط الإنتاجية، وكلها أسباب تساهم في تضخيم الوقت الكلي للإنتاج. يقوم نظام الإنتاج في الوقت المحدد باتخاذ العديد من الإجراءات التي من شأنها تخفيض الوقت اللازم لدورة الإنتاج أو التصنيع، مثل تخفيض وقت تجهيز الآلات، إلغاء المخزون والعيوب وتوريد المنتج أو الخدمة في الوقت المحدد تماماً on time delivery (خضير، ٢٠٠١، ص ٢٦).

يشير البعض (Atkinson,et al,2004,P206) إلى وجود عدة مؤشرات هامة يمكن للمنظمة أن تراقبها للوقوف على أداء عنصر الوقت وهي تتعلق بكفاءة عملية التصنيع وهي :

- معدلات الإنتاج المعيب في كل عملية إنتاج.
- زمن دورة التصنيع في كل مرة.
- نسبة عدد المرات التي تم التسليم بها في الوقت المحدد إلى إجمالي عدد مرات التسليم.
- الإنتاج الفعلي كنسبة من الإنتاج المخطط.

من خلال هذه المؤشرات يمكن للمنظمة أن تقف على مستوى أداء الوقت، وكذلك مدى استغلال خطوط الإنتاج، ومدى دقة خطوط الإنتاج في تنفيذ الأعمال المطلوبة. تحتاج المنظمة في سبيل قياس هذه المؤشرات إلى المزيد من المعلومات ذات الطابع الكمي وليس المالي كما هو الحال في نظم تقويم الأداء التقليدية، حيث تشكل هذه المعلومات الأساس في قياس واستخدام هذه المؤشرات، ومن ثم تحسين أداء العمليات الداخلية وتخفيض العيوب والوقت اللازم لدورة التصنيع الكلية.

ثالثاً : مقاييس أداء الآلات :

يعد أداء الآلات من العوامل التي تؤثر بشكل مباشر على أداء التسليم، وبالتالي فإن أي تغير في مؤشرات الأداء الخاصة باستخدام الآلات سيؤدي بالطبع إلى التأثير على مؤشرات أداء التسليم. بمعنى آخر فإن أي انخفاض في أداء الآلات سيؤدي حتماً إلى عرقلة عملية تسليم المنتج للعميل وبالتالي تأخير عملية التسليم، مما يؤدي إلى انخفاض رضا العميل، ومن ثم سعيه للبحث عن مصدر آخر أكثر التزاماً وأكثر قدرة على التقيد بمواعيد التسليم. (حسين، ٢٠٠٠، ص ٣٣٨)

إن التحول إلى الأوتوماتيكية يعتبر من أهم الاتجاهات في بيئة التصنيع الحديثة في الوقت الراهن. ولعل التطور الذي حصل في هذه البيئة من حيث الاستخدام الواسع للمكننة الآلية قد فرض على إدارة المنظمات ضرورة إيجاد مؤشرات حديثة تبين الأثر الناجم عن استخدام المنظمة لهذه الآلات، وهي مؤشرات مختلفة من حيث الكم والمواصفات عن مؤشرات الأداء المالية التقليدية، كما أن المنظمة تحتاج إلى معلومات مختلفة أيضاً من حيث الكم والمواصفات عن تلك التي كانت تطلب في ظل الأوضاع التي كانت سائدة قبل عملية التحول التكنولوجي الكبير في بيئة الأعمال والتي كانت تتسم بالثبات. ويمكن هنا الحديث عن جملة من المؤشرات الخاصة بأداء الآلات ومنها : (حسين، ٢٠٠٠، ص ٣٣٨).

- درجة استعداد الآلة للعمل.
- نسبة توقف الآلات.
- وقت الإعداد.
- وقت الأعطال.
- وقت الصيانة الوقائية.
- معدل استخدام الوقت المتاح من الآلات.

ويشير المؤشر الأول إلى مدى توافر الآلة للعمل، أي مدى جاهزية الآلات للاستخدام، ويتم ذلك من خلال مراجعة برامج الصيانة الوقائية للآلات والتأكد من توفر قطع الغيار في حال توقف أحد الآلات أثناء عملية الإنتاج. أما المؤشر الثاني فيشير إلى نسبة توقف الآلة لأسباب العطل أو الإعداد أو الصيانة الوقائية. وهنا يتم التركيز على جعل نسبة توقف الآلات أقل ما يمكن بحيث تكون الآلات جاهزة ومتاحة للاستخدام أطول فترة ممكنة.

وأما المؤشر الثالث فيقيس نسبة المستخدم من الطاقة المتاحة، ويهدف إلى رقابة نقاط الاختناق في سير العمليات الإنتاجية والتي يمكن أن تؤثر على الإنتاجية ككل. وهنا تركز معظم المنظمات على تجنب وجود نقاط اختناق، بحيث يكون معدل استخدام الآلات بنسبة ١٠٠٪ من الطاقة المتاحة حتى يمكن تحقيق أكبر حجم من المخرجات.

ويعتبر مؤشر وقت الإعداد عنصراً أساسياً يرتبط بكل الآلات، ولعل تخفيض الزمن اللازم للانتقال من إنتاج منتج إلى آخر من أهم المنافع الرئيسية لنظام الإنتاج المرن السابق ذكره. وقد استطاعت العديد من الشركات التي أدخلت نظم الإنتاج المرنة أن تخفض الزمن اللازم لإعداد الآلات من عدة ساعات إلى دقائق معدودة. ولا شك أن تخفيض وقت إعداد الآلات سيؤدي إلى زيادة إنتاجية القسم أو المصنع ككل. لذلك

تركز الإدارة على رقابة وقت إعداد الآلات حتى تستطيع أن تجعل هذه الآلات جاهزة ومتاحة للاستخدام أطول فترة ممكنة.

إن تأمين معلومات عن نشاط إعداد الآلات مثلاً يساعد إدارة المنظمة في تحديد كفاءة هذا النشاط، ومن ثم تحديد الأسباب التي تكمن وراء ضرورة تحسين زمن الإعداد والعمل على تخفيضه إلى أدنى حد ممكن. بمعنى آخر يجب أن يحتفظ المستخدمون بمعلومات غير مالية ليس فقط عن كمية الموارد المخصصة لنشاط الإعداد، وإنما عن الوقت اللازم لإنجاز النشاط، أي الوقت المستغرق في كل عملية إعداد (Atkinson, et al, 1997, Pp55-63). هذا النوع من المعلومات غير المالية يساعد المستخدمين في تحديد أسباب انخفاض كفاءة هذا النشاط، مما يساعد في تحسين أداء هذا النشاط، و رفع كفاءته. وكذلك فإن المنظمة بحاجة إلى جملة من المعلومات الخاصة بالأعمال الأخرى مثل زمن الأعطال المستغرق في كل أمر إنتاجي، أو الزمن المستغرق في أعمال الصيانة الوقائية قبل كل أمر إنتاجي، وغيرها من المعلومات الأخرى.

رابعاً : مقاييس تخفيض المخزون :

تعتبر مقاييس تخفيض المخزون من المقاييس الهامة في بيئة التصنيع الحديثة، كما تعتبر من الأهداف الإستراتيجية للشركات الصناعية في الوقت الحاضر (حسين، ٢٠٠٠، ص ٣٣٩). إن تطبيق أسلوب الأداء الفوري JIT يساعد في تحسين أداء المقاييس المتعلقة بالمخزون وذلك من خلال الاستفادة من هذا النظام على مستويين هما : (سامي، ٢٠٠١، ص ٧٩)

- المستوى الأول ويتعلق بالترتيبات الأساسية للمنظمة مثل خفض التكلفة وتحقيق الجودة المناسبة من خلال الاستعانة بالأساليب الحديثة مثل إدارة الجودة الشاملة والصيانة المستمرة.
- وأما المستوى الثاني فيتعلق بالجوانب التشغيلية للمنظمة والتي تتعلق بخفض المخزون والتخطيط الدقيق لتدفق الخامات والاستعانة بالتقنية المتقدمة.

ومن الأسباب الرئيسية التي تؤدي إلى وجود مخزون في بيئة التصنيع التقليدية : (حسين، ٢٠٠٠، ص ٣٤٠)

- فشل الموردين في مواعيد التسليم.
- طول الفترة اللازمة للإعداد للتشغيل.
- تعطل الآلات والتجهيزات لأسباب نقص الصيانة الوقائية والحاجة إلى إصلاح وحدات معيبة (مشاكل الجودة).

فإذا أمكن تقليل درجة عدم التأكد في الاستلام من الموردين، وفي الطلب على المنتجات أيضاً، فيمكن للشركة أن تحتفظ بحجم أقل من المخزون من المواد الخام والمنتجات التامة. وإذا أمكن تقليل زمن الإعداد للتشغيل إلى أدنى حد ممكن وبالتالي تجنب تكاليف الإعداد للتشغيل فيمكن إنتاج وحدات بقدر الطلب فقط وبالتالي التخلص من المخزون. أيضاً إذا أمكن جعل خط الإنتاج قادراً على الاستمرار في العمل دون توقف بسبب تعطل الآلات والحاجة للإصلاح، فلن توجد هناك حاجة إلى مخزون احتياطي من الإنتاج.

وقد نجحت الكثير من الشركات في الوقت الراهن، وخصوصاً الشركات اليابانية، في تحقيق هذه الإستراتيجية، حيث استطاعت التخلص من مشكلة عدم التأكد في الاستلام من الموردين بإلزام الموردين بعقود طويلة الأجل، وهناك عدة مقاييس تشير إلى أداء الموردين مثل :

- حجم المواد المعادة للمورد بسبب سوء الجودة خلال فترة معينة.
- عدد مرات تأخر الإنتاج بسبب تأخر استلام المواد خلال فترة معينة.
- كما استطاعت الشركات التخلص من مشكلة طول زمن الإعداد من خلال استخدام نظم الإنتاج المرنة، وهناك أيضاً عدة مقاييس أخرى ترتبط بأزمة الإعداد لكل منتج أو أمر إنتاجي مثل :
- عدد مرات الإعداد خلال الشهر.
- وقت الإعداد لكل مرة ولكل منتج.
- أيضاً استطاعت الشركات التخلص من مشكلة توقف الإنتاج بسبب تعطل الآلات من خلال وضع برامج محكمة للصيانة الوقائية. وهناك أيضاً مقاييس لذلك مثل :
- عدد مرات توقف الإنتاج بسبب تعطل الآلات خلال فترة معينة.
- مدى الالتزام بمواعيد الصيانة الوقائية.

إن مثل هذه المؤشرات تحتاج مزيداً من المعلومات اللازمة لتوظيفها في خدمة الشركة، بل إن نجاح الشركة في استخدام هذه المؤشرات والتي تعتبر الأساس في تحسين جزء كبير من عمليات التشغيل لديها يتوقف على قدرة نظام المعلومات المحاسبي على تأمين المعلومات اللازمة لهذا الغرض.

وتجدر الإشارة إلى أن شبكة الإنترنت أصبحت توفر وسيلة سريعة للتواصل مع الموزعين والموردين، الأمر الذي يضيف سرعة وتنوعاً على عملية الحصول على الإمدادات ومتطلبات العملية الإنتاجية. ومن خلال سرعة الاتصال استطاعت شبكة الإنترنت تخفيض المخزون لدى أي شركة، حيث باتت شبكة الإنترنت تدل مختلف النشاطات التجارية على مواقع موردين جدد، وتمكن الشركات من المحافظة على قنوات اتصال مع هؤلاء الموردين. وتستطيع شبكة الإنترنت أيضاً أن تمارس عملية التسويق عن طريق الاتصال

المباشر بين الشركة وعملائها، مما يساعد الشركة في توفير رؤية أكثر وضوحاً لبرامجها التسويقية والتحكم في المخزون بشكل أفضل.

خامساً: مقاييس أداء التكلفة :

رغم أهمية مؤشرات الأداء الخاصة بالجودة وأداء الوقت وأداء الآلات وتخفيض المخزون، فإن المؤشرات الخاصة بالتكلفة لا تقل أهمية عن تلك المؤشرات، حيث يعتبر عامل التكلفة مؤشر رئيسي لأداء علمية التشغيل داخل المنظمات.

لقد أدت التغيرات التي حصلت في بيئة التصنيع الحديثة، وما تبعها من ارتفاع نسبة التكاليف الصناعية غير المباشرة على حساب نسبة تكاليف العمل المباشر، إلى انخفاض التركيز على رقابة التكاليف في الأجل القصير مع تناقص أهمية مقاييس الأداء المالية، بمقابل تركيز أكبر على إدارة ورقابة التكاليف في الأجل الطويل، مع إعطاء دور أكبر لمقاييس الأداء غير المالية للرقابة على التكاليف. يمكن رصد أهم ملامح هذا التحول الكبير في عاملين اثنين : (حسين، ٢٠٠٠، ص ٣٤٣).

١- التركيز الكبير على التحكم في التكلفة من المنبع عند نقطة نشوء هذه التكلفة وتخطيطها بدلاً من الانتظار حتى حدوثها بالفعل ثم التقرير عنها، وهو ما يعرف باسم إدارة التكلفة (الوقائية). ترتب على التركيز الكبير على إدارة التكلفة أن أصبحت الملاحظة المباشرة بواسطة عمال الإنتاج هي الأساس في الرقابة والتحكم في عناصر التكاليف، ولذلك، يلعب عمال الإنتاج دوراً هاماً في أنشطة الرقابة على التكاليف في الوقت الحاضر.

٢- أدى النقص الكبير في زمن دورة التصنيع، نتيجة التطورات في تكنولوجيا التصنيع ووجود نظم الإنتاج المرنة، إلى أن أصبحت تقارير رقابة التكاليف التقليدية (بما تتضمن من مقاييس مالية وتحليل للانحرافات على أساس شهري أو أسبوعي) غير ملائمة لأنها تعتبر متأخرة جداً ولا تركز على النواحي التشغيلية، وبالتالي تفقد أهميتها في عملية الرقابة، وبالتالي، فإن وجود مقاييس غير مالية يسهل على عمال الإنتاج فهمها واستخدامها في توفير بيانات تغذية عكسية فورية عن الأداء على أرض المصنع. أي أنه على عمال الإنتاج ألا ينشغلوا في التفكير في النواحي المالية لأنشطتهم، وإنما يجب أن يركزوا تفكيرهم على النواحي غير المالية مثل :

- تحسين الجودة وتقليل نسب الوحدات المعيبة.
- تقصير زمن التسليم والالتزام بالمواعيد المحددة.
- تحسين أداء الأنشطة من خلال إجراء معايرة مستمرة بين الموارد المخصصة للأنشطة وبين النتائج التي تحقّقها الأنشطة.

وهذه كلها مؤشرات غير مالية لا تقرر عنها تقارير رقابة التكاليف التقليدية. يلعب نظام تكاليف الأنشطة دور هاماً في تخفيض التكلفة في الأجل الطويل، من خلال رقابة الأنشطة التي تسبب هذه التكاليف، حيث يقوم نظام تكاليف الأنشطة بتوزيع التكاليف على الأنشطة مثل أنشطة تحريك المواد وإعداد الآلات وفحص الجودة وتصميم المنتج وتسويق المنتج وتسليمه، تمهيداً لربط تكاليف هذه الأنشطة بالمنتجات عن طريق ما يعرف بمحركات التكلفة cost drivers، حيث يعرف محرك التكلفة بأنه وحدة قياس لتحديد المستوى أو الكميات التي ينتجها النشاط. فهو يشكل خطوة من خطوات تطبيق نظام تكاليف الأنشطة، حيث يستخدم محرك التكلفة لتوزيع الموارد المختلفة على الأنشطة ضمن الشركة من جهة، وهي تمثل بذلك مؤشرات على تأثير مستوى التشغيل على تكلفة النشاط وبالتالي تبين أسباب نشوء التكلفة ضمن الشركة، ويستخدم من جهة أخرى أداة لقياس مستوى إنجاز الأنشطة المختلفة، وبالتالي تستخدم لبناء معدلات تحميل تكاليف الأنشطة على حوامل التكلفة. ويمكن أن يكون محرك التكلفة تقليدي مثل ساعات العمل المباشر و ساعات تشغيل الآلات، أو قد يكون محرك التكلفة غير تقليدي مثل عدد مرات إعداد الآلات أو عدد الأجزاء المكونة لمنتج معين، وغالباً ما تكون أسس التخصيص التقليدية (محركات التكلفة) مالية كتكلفة العمل المباشر وتكلفة المواد المباشرة، بينما تكون في الغالب محركات التكلفة على أساس النشاط غير مالية مثل عدد مرات إعداد الآلات وعدد ساعات الاختبار أو عدد مرات الاختبار (Atkinson,et al, 1998,pp 63-70).

إن تحسين أداء التكلفة (تخفيض التكلفة) يتطلب فحص الحاجة، الكفاءة، والفعالية للأنشطة الموجودة، أي العمل على التخلص من الأنشطة غير الضرورية لإنتاج المنتج أو تقديم الخدمة، ومن ثم تحسين أداء الأنشطة الضرورية. يعد التخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج من وجهة نظر العميل من أهم وسائل تخفيض التكاليف. (Atkinson,et al, 1998,pp 63-70).

كما يتطلب تحسين أداء الأنشطة الضرورية توافر معلومات عن مستويات الأنشطة الفعلية أي وقت تنفيذ كل نشاط، أو عدد مرات تنفيذ النشاط، وتحديد المستويات المتاحة لكل نشاط، وبالتالي يتم تحديد أداء النشاط من خلال مقارنة المستوى الفعلي مع المستوى المتاح لكل نشاط. ويمكن أيضاً تحديد أداء النشاط من خلال تحديد تكلفة وحدة النشاط، ومقارنتها مع المعدلات المعيارية. وبالتالي فإن المعلومات

الخاصة بنشاط ما لاتساعد فقط في تحديد عدم فعالية النشاط، وإنما تساعد أيضاً في اقتراح الحلول المناسبة لزيادة فعالية النشاط عن طريق تخفيض المستوى المتاح للنشاط أو زيادة عدد مرات تنفيذ النشاط عندما تقتضي الحاجة لذلك. (Atkinson,et al, 1998,pp 63-70).

نلاحظ مما سبق أن إدارة المنظمات في الوقت الراهن تحتاج إلى كم كبير من المعلومات المالية وغير المالية، وذلك بخلاف الفترة الماضية وهي فترة ما قبل النهضة الاقتصادية حيث كان يغلب على المعلومات اللازمة آنذاك الصفة المالية. والسؤال المطروح هنا هل يمكن لنظام المعلومات المحاسبي في شركات القطاع العام الصناعي في سورية تأمين هذا الكم المتنوع من المعلومات. إن الحديث عن هذا الجانب سيتم عند دراسة مدى التلاؤم بين نظام المعلومات المحاسبي ومؤشرات تقويم الأداء في الباب القادم من هذا البحث.

المبحث الثاني

تقويم الأداء على المستوى التكتيكي

تتضمن عملية تقويم الأداء على المستوى التكتيكي كافة الإجراءات التي تقوم بها الإدارات الوسطى والتي تساهم في تحسين أداء المنظمة، حيث يتعلق هذا المستوى من الأداء بالعديد من الإجراءات مثل إدارة العلاقات مع العاملين والعملاء، إضافة أو إلغاء قسم معين، إضافة أو إلغاء نشاط معين، الاستجابة للتغير في الموقف التنافسي للمنظمة، تحديد المزيج الإنتاجي، تحديد حجم الإنتاج، وتحديد السعر. تجدر الإشارة هنا إلى أن الإدارة الوسطى تقوم بإيصال التعليمات والسياسات التي تضعها الإدارة العليا إلى المستويات الدنيا، وبالتالي فإن هذه الإدارات الوسطى هي حلقة وصل بين المستويات الإدارية العليا والمستويات التنفيذية (الدنيا).

تشير بعض الدراسات (منصور، ٢٠٠٢، ص ٢٩٣) إلى أهم الجوانب التي تهتم بها الإدارات الوسطى وهي :

- زيادة مستويات رضا العملاء.
- زيادة مستوى المشاركة في السوق.
- تحقيق عائد على الأصول أفضل من المنافسين.
- تخفيض تكاليف الإنتاج.
- تحقيق نمو أكبر في الإنتاجية.

كما تشير بعض الدراسات الأخرى (السيد، ٢٠٠٠، ص ١٦٩) إلى أهم الجوانب التي تهتم بها الإدارات الوسطى بالعمل على تقويم أدائها وهي :

- ١- التسويق.
- ٢- التمويل وجوانب الإدارة المالية.
- ٣- الإنتاج والعمليات.
- ٤- المرونة والابتكار.

وسيقوم الباحث في هذا الإطار بتحليل هذه الجوانب، ومن ثم تحديد المؤشرات التي يتم استخدامها لتقويم أداء كل جانب من هذه الجوانب وذلك على الشكل التالي:

أولاً : تقويم أداء عمليات التسويق :

تعمل الإدارة التكتيكية على مراقبة العديد من الجوانب ومنها جانب التسويق، وحتى تكون هذه الإدارة التكتيكية ناجحة في هذا المجال ينبغي عليها أن تعمل على مراقبة العديد من العوامل والتي تساعد في تحسين أداء عملية التسويق ومن هذه العوامل : (السيد، ٢٠٠٠، ص ١٧٠)

- مراقبة العملاء: من خلال تقسيمهم إلى قطاعات مختلفة تساعد إدارة المنظمة في فهم توزيع العملاء على هذه القطاعات ومن ثم معرفة الأداء الذي يحققه كل قطاع من هذه القطاعات.
- مراقبة المزيج الإنتاجي ومدى ملاءمته لاحتياجات السوق ومدى ملاءمته أيضاً لتحقيق السياسات العامة للمنظمة.
- مراقبة الجوانب المتعلقة بالمنتج النهائي مثل تحديد الغلاف الملائم للسلعة ومدى اتساقه مع حاجات المستهلك.
- رصد الميزات التنافسية التي يراها المستهلك في منتجات المنظمة، ولماذا يشتري المستهلك منتجات المنظمة بالذات.
- مراقبة المنافسين الرئيسيين للمنظمة وتحديثهم، وتحديد المنافسين الذين دخلوا حديثاً إلى الأسواق.
- تحديد منافذ البيع المستخدمة حالياً، ومن ثم تحديد مدى حاجة المنظمة لإضافة منافذ أخرى أو التخلي عن بعض المنافذ.
- مراقبة مدى فعالية نشاط الترويج، حيث يعد نشاط الترويج عملية اتصال بين المنظمة ومستهلكيها، وبالتالي فإن تقويم أداء هذا النشاط يدور حول ثلاثة محاور أساسية، أولها التأكد من فعالية كل عنصر مستخدم من عناصر الترويج (كالإعلان وأساليب تنشيط المبيعات والعلاقات العامة)، وثانيها هو النظر إلى فعالية المزيج الترويجي ذاته من درجة تفاعله وتناسبه مع الأهداف التي تسعى المنظمة إلى تحقيقها من وراء استخدام المزيج الترويجي، وثالثها هو تقويم الدور الذي يلعبه الترويج المستخدم في نقل أي تغيير في سياسات المنظمة إلى رجال البيع والمستهلك.
- مراقبة عمليات التسعير، حيث أن هناك عدة عوامل تؤثر على قرارات التسعير منها حجم الطلب على المنتج، نصيب الشركة المستهدف في السوق، المنافسة، القطاع السوقي المستهدف، والتكاليف الخاصة بالإنتاج والتسويق.

ولمراقبة هذه العمليات السابقة الذكر تحتاج المنظمة لاستخدام عدد من مؤشرات الأداء الخاصة بهذا الجانب والتي تعمل الإدارة التكتيكية على مراقبتها للحكم على الأداء التسويقي للمنظمة.

ومن مراجعة بعض الدراسات الخاصة بهذا الموضوع وجد الباحث أن هناك العديد من مؤشرات

الأداء الخاصة بجانب التسويق منها : (Patel&McgaugheyK2004Kpp333-347)

١- تطور رقم الأعمال : أي حجم وقيمة المبيعات ومدى تطوره من فترة لأخرى. وهنا يجب أن لا يقتصر تحليل المبيعات على قيمتها، وإنما يمتد ليتضمن كمياتها وتوزيعها جغرافياً وعلى أساس المنتجات والوكلاء.

٢- تطور حصة السوق: هنا يجب تحديد حصة السوق للشركة نسبة إلى حجم السوق الإجمالي.

٣- مدى ملائمة المنتجات لاحتياجات السوق : يقاس هذا المؤشر من خلال توزيع الاستبيانات على العملاء لتحديد وجهة نظر كل عميل في منتجات المنظمة.

٤- فعالية سياسة التسويق : يقاس هذا المؤشر بمعدل النمو في النشاط التجاري.

٥- هامش الربحية للمنتجات، العملاء، والمناطق الجغرافية.

٦- العملاء : ينبغي على إدارة المنظمة أن تعمل على رصد عدد العملاء وتوزيعهم جغرافياً، ومن ثم تحديد فئاتهم.

٧- فعالية نظام التوزيع : من خلال تحديد قنوات التوزيع وقوة البيع في كل قناة توزيع، من خلال تحليل تطور المبيعات.

إن مراقبة هذه المؤشرات من قبل الإدارات الوسطى بات يحتل مكانة هامة في ظل الأوضاع الاقتصادية الراهنة وما يتضمنه من تغيرات في بيئة الأعمال وقوة المنافسة في السوق، إلا أن مراقبة هذه المؤشرات يحتاج إلى مجموعة من المعلومات المالية وغير المالية، حيث يمكن القول أن نجاح المنظمة في مراقبة هذه المؤشرات يتوقف على مدى قدرة نظام المعلومات على تأمين المعلومات اللازمة لمراقبة هذه المؤشرات. فالمنظمة هنا تحتاج إلى معلومات داخلية ومعلومات خارجية، ومن المعلوم أن نظام المعلومات المحاسبي في ظل الأوضاع الراهنة يعتمد اعتماداً كلياً على المعلومات الداخلية، في حين أن المعلومات الخارجية أصبحت في بيئة الأعمال الحديثة تشكل أساساً لا يمكن الاستغناء عنه، ويساعد بشكل كبير في تحسين أداء الشركة ورفع القدرة التنافسية لها.

ثانياً : تقويم أداء النشاط المالي :

يعرف التمويل بأنه النشاط الإداري الذي يتعلق بالحصول على الأموال واستخدامها بشكل فعال بقصد تحقيق الأهداف المالية التي تحددها الشركة (عبد المحسن، ٢٠٠٦، ص ٤٢).

يؤدي التحليل المالي في المنظمة إلى اكتشاف بعض المشاكل في بعض الجوانب مثل معدل دوران المخزون البطيء، الزيادة في تكلفة المواد الأولية المستخدمة في الإنتاج والتي قد تؤدي إلى زيادة حجم المبيعات مع انخفاض الربح المحقق في نفس الوقت، كما يساعد التحليل المالي المنظمات في اتخاذ القرارات التمويلية أو الاستثمارية (السيد، ٢٠٠٠، ص ١٧٧).

وتتضمن مؤشرات الأداء الخاصة بالنشاط التمويلي عادة : (يوسف، ٢٠٠٥، ص ٢٩)

١- مؤشرات السيولة : يقاس مستوى السيولة بمجموعة من المؤشرات، حيث تساعد معرفتها في تقييم الأطراف المختلفة (داخلية وخارجية) لتحديد مدى قدرة المنظمة على تحويل أصولها المتداولة أو البعض منها في الأجل القصير إلى نقدية متاحة تستخدم لسداد الالتزامات المتوقعة خلال نفس الفترة. ومن هذه المؤشرات ما يلي :

- نسبة التداول : وهي تمثل نسبة الأصول المتداولة إلى الخصوم المتداولة وتعبر هذه النسبة عن قدرة المنظمة على استخدام أصولها المتداولة في سداد الالتزامات المتداولة في الأجل القصير بما يضمن توفير التدفقات النقدية المناسبة من الأصول في الأجل القصير.

- رأس المال العامل: ويعبر عنه بالأصول المتداولة مطروحاً منها الخصوم المتداولة.

- نسبة السيولة السريعة : وتقاس بنسبة النقدية مضافاً لها الأوراق المالية والمدينين إلى الالتزامات المتداولة. أي قسمة الأصول المتداولة مطروحاً منها المخزون على الخصوم المتداولة.

٢- مؤشرات الرافعة التمويلية وهيكل التمويل : تعتبر الرافعة التمويلية مقياساً أساسياً للتعرف على مقدرة المنظمة على الوفاء بالتزاماتها طويلة الأجل. هناك مجموعة من المؤشرات التي تتضمنها هذه المجموعة منها:

- معدل العائد على الاستثمار : ويعبر عنه بنسبة صافي الربح قبل الضرائب والفوائد إلى إجمالي الأصول.

- معدل العائد على حق الملكية : ويعبر عنه بنسبة صافي الربح بعد الضرائب والفوائد إلى القيمة الدفترية لحقوق الملكية.

- نسبة القروض إلى حقوق الملكية : ويعبر عنها بنسبة القروض إلى حق الملكية.

٣- مؤشرات الربحية : ومن هذه المؤشرات ما يلي :

- معدل مجمل الربح : ويقاس بنسبة مجمل الربح إلى صافي المبيعات.

٤- مؤشرات سوق المال : ومن هذه المؤشرات ما يلي :

- ربحية السهم : ويقاس بنسبة صافي أرباح النشاط العادي مطروحاً منه التوزيعات للأسهم الممتازة إلى متوسط عدد الأسهم العادية خلال الفترة المالية.

- مضاعف الربحية : ويقاس بنسبة القيمة السوقية للسهم العادي إلى نصيب السهم الأساسي في الأرباح.

من تحليل المؤشرات السابقة نلاحظ بأن المنظمة تحتاج إلى الاستعانة ببعض المعلومات من خارج المنظمة، كما أنها تحتاج إلى معلومات من داخل المنظمة، وبالتالي فإن قدرة المنظمة على تأمين مثل هذه المعلومات مرهون بقدرة نظام المعلومات المستخدم ومدى قدرته على التعامل مع مصادر متعددة للحصول على المعلومات سواء أكانت من داخل المنظمة أو من خارجها.

ثالثاً : تقويم أداء نشاط الإنتاج والعمليات :

إن تقويم أداء نشاط الإنتاج والعمليات يعد من صلب عمل الإدارات الوسطى، حيث تقوم هذه الإدارات بجملة من العمليات التي من شأنها الحصول من الآلات والعمال والمواد الموجودة على أعلى ناتج ممكن بأقل تكلفة ممكنة ووفقاً لمواصفات الجودة الموضوعية (عبد المحسن، ٢٠٠٦، ص ٣٠).

ويقوم الباحث في هذا المجال بعرض جملة من المؤشرات التي يمكن أن تعبر عن سير العمليات داخل النظام الإنتاجي وهي موزعة على ثلاث فئات هي : المؤشرات الخاصة باستخدام المواد والمؤشرات الخاصة بالعمالة والمؤشرات الخاصة بالآلات.

آ- **المؤشرات الخاصة باستخدام المواد** : هناك العديد من المؤشرات التي تسترشد بها الإدارة الوسطى والتي تعبر عن أداء الشركة بشكل عام فيما يخص استخدام المواد ومن هذه المؤشرات ما يلي :

- مدى الإسراف في استخدام الخامات: وتقاس بنسبة كمية الإسراف في استخدام الخامات إلى كمية الخامات المنصرفة للإنتاج. وتهتم الإدارة الوسطى هنا بالعامل الإجمالي، أي بنسبة الإسراف الإجمالي إلى كمية الخامات الإجمالية المنصرفة للإنتاج خلال فترة محددة (عبد المحسن، ٢٠٠٦، ص ٣١).

- تقييم جودة الإنتاج بشكل عام وتقاس بكمية الإنتاج من الدرجة الأولى إلى كمية الإنتاج الكلي. أو تقاس بالقيمة الإجمالية للإنتاج المعيب إلى القيمة الإجمالية للإنتاج الكلي خلال فترة محددة.

ب- **المؤشرات الخاصة بالعمالة** : يتم تقويم أداء العاملين من خلال مجموعة من مؤشرات الأداء مثل :

- تحديد الوقت الضائع ويقاس بنسبة عدد ساعات العمل الفعلية إلى عدد ساعات العمل المأجورة.
- تحديد إنتاجية العامل ويقاس بنسبة كمية الإنتاج الفعلية إلى متوسط عدد العاملين خلال فترة محددة.
- تحليل نوعيات العاملين في المراكز الإنتاجية ويقاس على الشكل التالي :
- نسبة عمال الإنتاج ويقاس بنسبة عدد عمال مراكز الإنتاج إلى إجمالي عدد العاملين في الشركة.
- عمال الصيانة ويقاس بنسبة عدد عمال الصيانة إلى إجمالي عدد العاملين في النشاط الإنتاجي.
- معدل دوران العاملين ويقاس هذا المعدل من خلال أحد نسبتين :

- معدل دوران العاملين ويقاس بنسبة عدد العمال الجدد في الشركة خلال فترة معينة إلى متوسط عدد العاملين خلال نفس الفترة.

- معدل دوران العاملين ويقاس بنسبة عدد العمال المقالين في الشهر إلى متوسط عدد العاملين في نفس الشهر.

● الأمن الصناعي ويقاس بنسبة عدد الإصابات إلى عدد العاملين.

● معدلات الخبرة والمعرفة لدى كل عامل (عبد المحسن، ٢٠٠٦، ص ٣٠)

ج- المؤشرات الخاصة بالآلات : يمكن استخدام مجموعة من مؤشرات الأداء التي تعبر عن فعالية استخدام الآلات في الشركة ككل، ومن هذه المؤشرات :

○ التشغيل الكفاء للآلات، ويقاس بنسبة عدد ساعات تعطل الآلات إلى عدد ساعات التشغيل الفعلية.

○ نسبة الانتفاع بالآلات، ويقاس بنسبة عدد ساعات التشغيل للإنتاج الفعلي خلال فترة إلى إجمالي عدد ساعات دوران الآلات خلال نفس الفترة.

○ نسبة عدم وجود اختناقات بين المراحل، وتقاس هذه النسبة بنسبة الطاقة المتاحة للآلات إلى الطاقة القصوى للآلات. (عبد المحسن، ٢٠٠٦، ص ٣٧).

نلاحظ من مراقبة هذه المؤشرات أن المنظمة باتت تحصل بموجب هذه المؤشرات على معلومات مختلفة جداً من حيث المواصفات، فمثلاً تستطيع المنظمة التعرف على الظروف التي يعيشها العاملين من خلال التعرف على عدد حوادث العمل وربطه بعدد العاملين، مما يساعد الإدارة الوسطى في رفع الروح المعنوية للعاملين من خلال اتخاذ كافة الإجراءات التي من شأنها تخفيض نسبة هذا المؤشر، وبالتالي تحسين وضع العاملين. إلا أن هذه المؤشرات سابقة الذكر تحتاج أيضاً إلى نظام معلومات قادر على تأمين المعلومات اللازمة لتوظيف هذه المؤشرات واستخدامها بما يخدم المنظمة في تحسين أدائها وأداء العاملين فيها.

رابعاً : تقويم أداء نشاط المرونة والابتكار :

يمكن التعبير عن المرونة بالقدرة على سرعة تغيير تشكيلة المنتجات وتقصير زمن الإنتاج بما يحقق استجابة سريعة لمتطلبات العملاء. أما الابتكار فيقصد به القدرة على تقديم عدد أكبر من المنتجات الجديدة وبسرعة أكبر بما يحقق زيادة الحصة السوقية، فقدرة الشركة على تقديم تدفق مستمر من المنتجات الجديدة بمواصفات وخصائص فريدة وعلى مستوى عال من الجودة مع تسليم في الوقت المناسب تضمن لها الصدارة في المنافسة والريادة في السوق. وعليه، يمكن أن تشمل مقاييس المرونة على سرعة تغيير تشكيلة المنتجات، زمن الإنتاج، ونسبة التسليم في المواعيد المحددة. كما يمكن أن تشمل مقاييس الابتكار على عدد المنتجات

الجديدة التي تم تقديمها للسوق، وأوقات تقديم هذه المنتجات، وطول دورة التطوير، والمواصفات الجديدة مقارنة بالمنافسين، وتغذية عكسية عن مدى رضا العملاء عن المنتجات الجديدة ومواصفاتها. (حسين، ٢٠٠٠، ص ٣٤١)

يرى الباحث أن مثل هذه المؤشرات تحتاج كما نلاحظ إلى معلومات غير مالية داخلية وخارجية، فمثلاً تحتاج الشركة إلى معلومات عن عدد المنتجات الجديدة التي تم تقديمها إلى السوق خلال فترة محددة، وهذه المعلومات يمكن الحصول عليها من داخل الشركة، بينما تحتاج الشركة إلى معلومات عن مواصفات المنتجات الخاصة بالمنافسين من أجل المقارنة. إن مثل هذه المعلومات لا يمكن للشركة أن تحصل عليها إلا من الخارج أي من السوق المحيطة. وعليه، فإن قدرة الشركة على تفعيل عمليات البحوث والابتكار يرتبط ارتباطاً وثيقاً بقدرة هذه الشركة على تأمين المعلومات اللازمة لهذا الغرض.

المبحث الثالث

تقويم الأداء على المستوى الاستراتيجي

مع تزايد الضغوط التي فرضت أوزارها على مختلف الشركات حول العالم، والتي تمثلت في تصاعد حدة المنافسة وما نتج عنها من صعوبة إرضاء العملاء وزيادة المنافسة وفشل الإدارة التقليدية لهذه الشركات في مواجهة هذه الضغوط، فقد برزت توجهات جديدة تدعو إلى زيادة التركيز على الإدارة الاستراتيجية كأحد المداخل الضرورية لمواجهة تحديات البيئة الجديدة. ولعل من أهم متطلبات الإدارة الاستراتيجية أن تقوم الشركة بتحديد إستراتيجية خاصة بها بحيث تعمل الشركة على حشد كل الطاقات المتاحة لديها لتحقيق تلك الإستراتيجية. وقد برزت خلال الفترة الأخيرة العديد من الخيارات الإستراتيجية والتي توضح الهدف من وجود هذه الشركة أو تلك. ومن بين هذه الاستراتيجيات الجديدة إستراتيجية الحصول على أكبر رقعة سوقية، أو إستراتيجية تحقيق أعلى مستوى من الأرباح، أو إستراتيجية تحقيق أعلى مستوى من رضا العملاء وغيرها من الاستراتيجيات الأخرى.

ونتيجة لهذه التوجهات الجديدة في إدارة الشركات الحديثة فقد اتجه الفكر الإداري الحديث في ظل هذه البيئة المعقدة إلى إضافة البعد الإستراتيجي كأحد أبعاد عملية تقويم الأداء، وخاصة في ظل إخفاق المؤشرات المالية في التوجه المطلوب للاسترشاد به استراتيجياً على المدى البعيد. وقد حفز ذلك المفكرين إلى تطوير أساليب تقويم الأداء ومحاولة إدخال البعد الاستراتيجي في عمليات تقويم الأداء، من خلال ربط مؤشرات الأداء بالأهداف الإستراتيجية، حيث يشير البعض (إصلاح، ٢٠٠١، ص ٣٢) إلى أنه كثيراً ما يتم التعامل مع هذه المؤشرات بشكل منفصل عن الغايات الإستراتيجية، كما أن هذه المؤشرات لاتوجه الاهتمام الكافي لخلق ونمو الأصول ولا للابتكار والتعلم وتركز على الأهداف الآنية وليس على الأهداف طويلة المدى. فالمقاييس تكون في الغالب تكتيكية وليست إستراتيجية.

كما يؤكد البعض الآخر (حسين، ٢٠٠٠، ص ٣٤٩) على ضرورة توافر متطلبات أساسية في مقاييس الأداء حتى تكون هذه المقاييس قادرة على مواكبة البيئة الحديثة للأعمال، ومن هذه المتطلبات مايلي :

١- أن تكون هذه المقاييس مشتقة من استراتيجيات وأهداف الشركة.

٢- أن يتم نقلها خلال المستويات التنظيمية وعبر الوظائف المختلفة في الشركة.

٣- أن تشمل على مقاييس داخلية وخارجية.

٤- أن تتكون من مقاييس مالية وغير مالية.

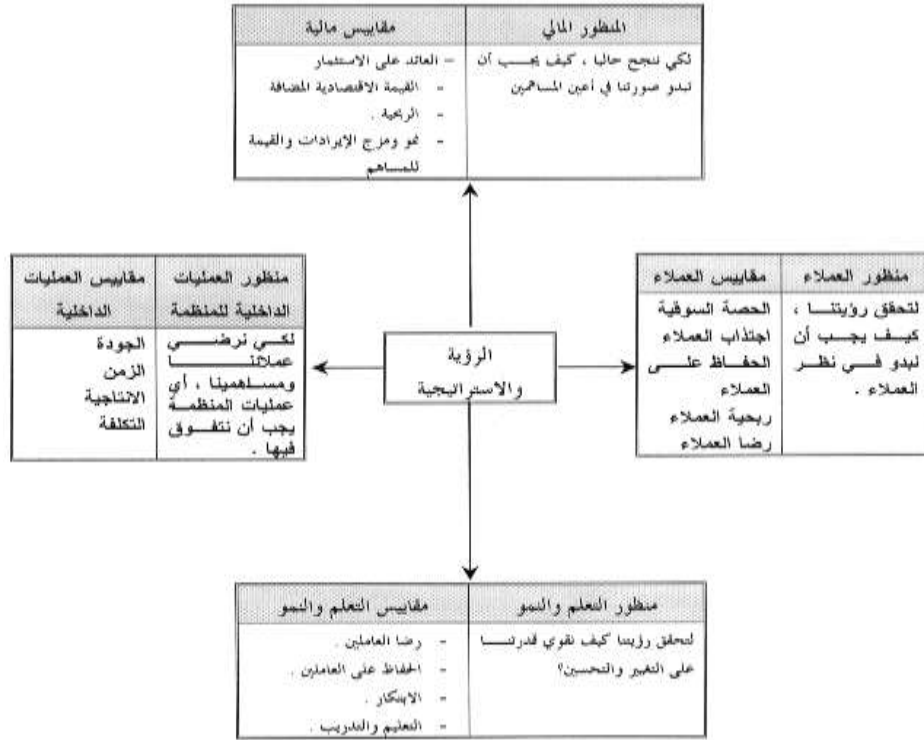
٥- أن يتم التقرير عن نتائجها في الوقت المناسب.

إن هذه التوجهات الإستراتيجية في بيئة الأعمال قد استلزمت ضرورة توافر معلومات جديدة تساعد في إدارة الشركات وتقويم أدائها واتخاذ القرارات الإستراتيجية الضرورية لاستمرارها.

ولنجاح الفكر والتطبيق الاستراتيجي تم تطوير نموذج مقياس الأداء المتوازن **The Balanced Scorecard** كأحد أهم الاتجاهات الحديثة في مجال المحاسبة الإدارية والذي يقود إلى الربط بين قياس وتقويم الأداء والخطط الإستراتيجية. ويعتمد مقياس الأداء المتوازن على مفهوم الإستراتيجية، وحسب رأي البعض (الخولي، ٢٠٠١، ص ٥) فإن مقياس الأداء المتوازن يعتبر نموذجاً متكاملًا لقياس الأداء يتضمن مجموعة من مقاييس الأداء المالية وغير المالية الإستراتيجية، وهو يختلف عن أنظمة القياس الأخرى في أنه يتضمن مقاييس للمخرجات ومحركات أداء لهذه المخرجات، حيث أن مقياس الأداء المتوازن والذي حدد أبعاد قياس الأداء في أربعة أبعاد هي البعد المالي وبعد رضا العملاء وبعد عمليات التشغيل الداخلية وبعد النمو والتعلم، يمكن أن يتضمن بعض الأبعاد التي تتعلق بالنتائج مثل الجانب المالي والعلاقات مع العملاء، وبعض الأبعاد التي تتعلق بمحددات لهذه النتائج مثل بعدي عمليات التشغيل الداخلية والنمو والتعلم. أي أن عملية الربط يجب أن تتم بين الهدف الاستراتيجي للمنظمة ونوعين من المقاييس الإستراتيجية هما : (يوسف، ٢٠٠٥، ص ١٦٣)

- مقاييس إستراتيجية أساسية لقياس مستوى محركات الأداء **Lead Indicators** ، حيث تقود هذه المؤشرات بالنسبة لكل هدف استراتيجي إلى محاولة قياس مستوى الأداء الدوري حتى يتم تحقيق الهدف النهائي من خلال النوع الثاني من المقاييس. وهذا النوع من المقاييس تقود إلى تحفيز الأداء مثل قياس معدلات العيوب أو قياس معدلات الشكاوى.

- مقاييس إستراتيجية مرجعية لقياس مستوى النتائج النهائية **Lag Indicators** ، وهي التي توضح أداء سابق وترتكز على نتائج مثل حصة السوق ودرجة رضا العملاء ومعدل العائد على الاستثمار. وبهذا يحقق مقياس الأداء المتوازن التوازن بين المقاييس المالية وغير المالية، وبين المؤشرات الرائدة والتابعة والأداء الداخلي والخارجي. ويوضح الشكل رقم (١) محاور هذا النموذج في قياس الأداء.



الشكل رقم (١-١) محاور مقياس الأداء المتوازن

المصدر : (Kaplan&Norton,1996,(b), p.54)

يتضمن الإطار العام لمقياس الأداء المتوازن أربعة محاور أساسية تعمل معاً من خلال العلاقات السببية بين مقاييس النواتج ومسببات أداء تلك النواتج، الأمر الذي يعكس سلسلة من علاقات السبب والنتيجة تتخلل المنظورات الأربعة لهذا المقياس فالعائد على رأس المال المستخدم يعد أحد مقاييس منظور الأداء المالي، ومسبب هذا المقياس هو تكرار المبيعات كانعكاس لدرجة ولاء العملاء العالية، ودرجة ولاء العملاء التي تدخل في منظور العلاقات مع العملاء يكون لها تأثير قوي على العائد على رأس المال المستخدم، وهناك عوامل كثيرة تؤدي إلى زيادة درجة ولاء العملاء منها توصيل الأوامر في الوقت المناسب، وإن تحسين توصيل الأوامر في الوقت المناسب هو نتاج خفض دورات التشغيل وزيادة جودة العمليات الداخلية، ويندرج هذين المقياسين تحت منظور العمليات الداخلية من خلال تدريب العاملين وزيادة مهاراتهم، وهذا يمثل هدف منظور عمليات التعلم والنمو (Kaplan & Atkinson ,1998,p376) . ويمكن عرض المحاور الأربعة في مقياس الأداء المتوازن وكيفية ربط المقاييس الإستراتيجية مع كل محور على الشكل التالي:

(Kaplan&Norton,1992,pp71-79)

أولاً : المحور المالي :

يعتمد مقياس الأداء المتوازن على أهمية ربط الأهداف المالية للمنظمة بإستراتيجية المنظمة ذاتها (يوسف، ٢٠٠٥، ص١٤٣)، وتعتبر الأهداف المالية عن المحصلة النهائية للمحاور الثلاثة الأخرى للنموذج والتي تتضمن عملية التعلم والنمو والتشغيل الداخلي والعملاء. وبالتالي فإن أي مقياس يتم اختياره أو تحديده لقياس الأداء المالي للمنظمة يجب أن يكون مرتبطاً بعلاقة وثيقة بإستراتيجية المنظمة.

يشير البعض (الخولي، ٢٠٠١، ص٩) إلى ارتباط المقاييس المالية بالمراحل التي تمر بها المنظمة، حيث يميز بين ثلاثة مراحل ولكل مرحلة إستراتيجية ومؤشرات خاصة بها وهي :

١- إستراتيجية النمو : **Growth** حيث تستخدم في وحدات النشاط لدى المنظمة التي بها منتجات جديدة ترغب في تحقيق نمو وازدهار لحصتها السوقية. ومن المؤشرات الخاصة بهذه الإستراتيجية مايلي :

- معدل النمو السنوي للمبيعات.

- معدل دوران الأصول.

- معدل دوران المخزون.

- العلاقة بين ربحية الليرة مبيعات وتكلفة الليرة مبيعات

- معدل نمو عدد العملاء.

٢- إستراتيجية البقاء **Sustain** وتستخدم لدى المنظمات التي بها تدفق مستمر للاستثمارات وتنوعها من فترة لأخرى للوجود المستمر في السوق. ومن المؤشرات الخاصة بهذه الإستراتيجية مايلي :

- معدل العائد على رأس المال المستثمر.

- معدل العائد على حقوق الملكية.

٣- إستراتيجية الحصاد **Harvest** وتبنى المنظمة هذه الإستراتيجية في الفترات التي يكون المنتج فيها في نهاية دورة حياته مما يشجعها على محاولة جني ثمار هذه المنتجات بأسرع وقت ممكن دون إضافة أي منتجات أخرى. ومن المؤشرات الخاصة بهذه الإستراتيجية مايلي :

- التغير في رأس المال العامل.

- معدل دوران رأس المال العامل.

- معدل النمو في صافي التدفق النقدي التشغيلي.

وتجدر الإشارة هنا إلى وجوب الربط بين الهدف الاستراتيجي للمنظمة وبين نوعين من المقاييس

الإستراتيجية هما :

- المقاييس الخاصة بقياس مستوى محركات الأداء.

- المقاييس الخاصة بقياس مستوى النتائج المحققة.

إن تصنيف المؤشرات بهذا الشكل هو ما يميز قياس الأداء الاستراتيجي عن غيره، حيث يركز هذا النموذج من قياس الأداء على تشكيلة واسعة من مؤشرات الأداء التي تقيس مستوى محركات الأداء، ومؤشرات لقياس مستوى النتائج التي تم الحصول عليها من خلال تحسين مستوى محركات الأداء. فإذا كان الهدف الاستراتيجي هو تعظيم الأرباح للمنظمة ككل فإنه يمكن اعتبار أن المؤشرات التي يمكن أن تؤدي إلى تحقيق هذا الهدف هي تبني تشكيلة متميزة من المنتجات بحيث إن هذه التشكيلة تحقق أفضل ربحية ممكنة. وبالتالي يمكن استخدام عدد من مؤشرات الأداء الإستراتيجية للحكم على مدى نجاح المنظمة في تحقيق هذا الهدف، ومن هذه المؤشرات : (يوسف، ٢٠٠٥، ص ١٦٧)

- معدل العائد على الاستثمار.

- نمو المبيعات.

يرى الباحث أن الحديث عن مثل هذه المؤشرات الإستراتيجية الحديثة يتطلب من إدارة المنظمات في الوقت الراهن ضرورة دعم نظم المعلومات وخاصة المحاسبية منها من أجل توفير البيانات والمعلومات التي يمكن الاعتماد عليها، حيث أن النقص في المعلومات التي يمكن الاعتماد عليها يعد عائقاً أمام اتخاذ القرارات الإستراتيجية.

ثانياً : محور العملاء :

يبين هذا المحور الطرق التي سيتم بها خلق قيمة للعملاء وكيفية تحقيق ذلك، وماهي الأسباب التي ستجعل العملاء على استعداد لدفع المقابل المالي لها. فالعملاء المستهدفون ليس جميعهم متجانسين فلكل منهم أولويات و أفضليات محددة تختلف من عميل لآخر ومن فئة لأخرى. ومن ثم فإن التنوع والاختلاف في نوعية العملاء وتفضيلاتهم تحتاج إلى دراسة تفصيلية من قبل المنظمة. وقد قدم كل من (Kaplan&Athinson,1998,pp. 551-553) عدة مقاييس للحكم على مدى تحقيق

الأهداف الإستراتيجية المتعلقة بمحور العملاء ومن هذه المقاييس مايلي : (يوسف، ٢٠٠٥، ص ١٤٧)

١- الحصة السوقية (Market Share): يمكن قياس حصة السوق إما بعدد العملاء مقارنة مع عدد عملاء السوق أو بحجم مبيعات المنظمة مقارنة بحجم المبيعات الكلي للشركات المشابهة في السوق. وتجدر الإشارة إلى أن هذا المؤشر يعتبر من أهم المؤشرات الخاصة بتحديد مدى نجاح المنظمة في تحقيق إستراتيجيتها فيما يتعلق بالعلاقة مع العملاء. أي أن هذا المؤشر يساعد المنظمة في قياس مستوى النتائج المحققة من تحسين العلاقة مع العملاء.

٢- المحافظة على العملاء وكسب ولائهم (Customer Retention) : تتم المحافظة على العملاء من خلال توفير علاقة طيبة معهم، ويبدأ ذلك بأن تحدد المنظمة عملائها بوضوح، وبالتالي تحدد سبل المحافظة عليهم، ثم قياس ولائهم من خلال نسبة النمو في المبيعات لهؤلاء العملاء.

٣- استقطاب عملاء جدد (Customer Acquisition) : يمكن قياس هذا المؤشر من خلال عدد العملاء الجدد أو حجم المبيعات الخاصة بالعملاء الجدد.

٤- رضا العميل (Customer Satisfaction) : يتم تحقيق رضا العملاء من خلال إشباع احتياجاتهم من حيث مستوى جودة المنتج أو الخدمة و وقت التسليم والتعامل فيما يخص خدمات ما بعد البيع. ويقاس هذا المؤشر بعدد الشكاوى، مردودات المبيعات، تكاليف خدمات ما بعد البيع.

٥- ربحية العميل (Customer Profitability) : تقوم المنظمة بقياس ربحية كل عميل واختيار أولئك العملاء الذين يفوق صافي العائد المحقق من كل منهم تكلفة خدمته. ويحسب صافي العائد المحقق كما يلي :

صافي العائد المحقق = أرباح عمليات البيع للعميل - الخصم الممنوح - تكلفة خدمة العميل باستخدام نظام تكاليف الأنشطة.

يرى الباحث أن مقياس ربحية العميل من المقاييس الهامة نسبياً، فقد يظهر هذا المقياس أن بعض العملاء المستهدفين غير مربحين، ويحدث ذلك بالنسبة للعملاء الجدد نتيجة زيادة تكلفة جذب هؤلاء العملاء عن العائد المحقق من بيع سلع وخدمات لهم، وفي هذه الحالة فإن الربحية المحققة في الأجل الطويل تعتبر الأساس لاتخاذ قرار فيما يتعلق بالاحتفاظ أو الاستغناء عن هؤلاء العملاء.

كما يرى الباحث أن هذه المؤشرات هي مؤشرات مختلفة من حيث المواصفات فهي تساعد المنظمة في تحديد العلاقة مع العملاء بشكل أفضل من المؤشرات المالية التقليدية. وعليه، فمن المهم أن تكون المنظمة قادرة على تأمين معلومات عن حصة السوق، تدفق العملاء الجدد إلى المنظمة، رضا العملاء، وربحية العملاء. إن حصول المنظمة على مثل هذه المعلومات يساعدها في التعرف على واقع العلاقة مع العملاء، ومن ثم الاستجابة السريعة لكل ما يسهم في تحسين هذه العلاقة. ولعل هذا الأمر يتطلب ضرورة تطوير نظام المعلومات المحاسبي من أجل تأمين مثل هذه المعلومات والتي تفتقرها نظم المعلومات المحاسبية في وضعها الراهن.

ثالثاً : محور عمليات التشغيل الداخلية :

يركز هذا المحور على عمليات التشغيل الداخلية التي تمكن المنظمة من التميز وتحقيق القيمة التي يتوقعها العملاء منها بكفاءة وفعالية، وكذلك إرضاء توقعات المساهمين بتحقيق نتائج مالية متميزة. ويشير

البعض (الخولي، ٢٠٠١، ص ١٥) إلى وجود اختلافين أساسيين بين المدخل التقليدي ومدخل مقياس الأداء المتوازن في قياس الأداء، يتمثل الاختلاف الأول في أن المدخل التقليدي يهدف إلى توجيه وتطوير عمليات التشغيل الداخلية بإدخال مقاييس للجودة والوقت بالتركيز على العمليات الموجودة حالياً، أما مدخل مقياس الأداء المتوازن فيحدد العمليات الجديدة تماماً والتي يجب أن تتميز بها المنظمة لتحقيق أهدافها. ويتمثل الاختلاف الثاني لمقياس الأداء المتوازن عن المدخل التقليدي في أنه يدخل جانب الاختراعات والابتكارات في عمليات التشغيل الداخلية، حيث تتطلب محركات النجاح المالي في الأجل الطويل أن تدخل المنظمة منتجات وخدمات جديدة تماماً تحقق احتياجات العملاء الحاليين والعملاء الجدد. ومن مؤشرات الأداء التي يمكن أن تدخل تحت هذا المحور مايلي : (زغلول، ٢٠٠٢، ص ١٩)

- زمن دورة الإنتاج.
- معدلات العيوب.
- زمن دورة التسليم.
- الإنتاجية.

رابعاً : محور التعلم والنمو :

لم تعد الأفكار القادمة من الإدارة العليا في سبيل تحسين أداء العاملين كافية لنمو ونجاح المنظمة من أجل تحقيق أهدافها، بل أصبح من الضروري الأخذ بعين الاعتبار الأفكار التي تأتي من المتصلين بشكل مباشر مع الآلات ومع العملاء فهم الأقدر على تلبية حاجات العملاء والسماع لملاحظاتهم وشكاويهم. إن بعد التعلم والنمو يركز على القدرات والمهارات الداخلية الواجب تنميتها لتحقيق أهداف المنظمة في الأجل الطويل، حيث تتطلب المنافسة العالمية أن تعمل المنظمات باستمرار على تنمية قدرات مستخدميها من أجل تحقيق القيمة للعملاء.

ولقياس بعد التعلم والنمو ضمن نظام القياس المتوازن للأداء يوجد ثلاث عوامل أساسية للقياس يعتبر الأول منها موجهاً للثاني والثالث (Kaplan&Athinon,1998,pp.567-569) وتشمل هذه العوامل ما يلي :

- ١- رضا العاملين : يعد رضا العاملين من أهم الشروط الواجب توفرها لزيادة إنتاجيته وتحسين استجابته وتقديم خدمة ذات قيمة للعملاء. وتقوم الشركات الناجحة عادة بقياس وتقييم رضا عاملها مرة في السنة من خلال اختيار عينة عشوائية بواسطة استمارة تغطي عدد من العناصر التي تعكس رضا العاملين. وهناك عدة مؤشرات يمكن من خلالها الحكم على مدى رضا العاملين داخل الشركة ومن هذه المؤشرات :
- مقدار المشاركة في اتخاذ القرارات.

- التقدير والاعتراف بالإنجاز للعامل عند القيام بعمل جيد.
- إمكانية حصول العامل على معلومات كافية تمكنه من القيام بعمله بشكل جيد.
- التشجيع الفعال والحقيقي للعامل ليكون مبدعاً وصاحب مبادرة.
- ٢- الاحتفاظ بالعاملين : إن ارتباط العاملين بالشركة بشكل مستمر يعتبر استثماراً في الأمد الطويل، حيث سيساعد ذلك في امتلاك الشركة لعاملين موالين ويحملون قيم وتقاليده الشركة إضافة للمعرفة بعمليات الشركة والإلمام بحاجات العملاء. ويمكن قياس قدرة الشركة على الاحتفاظ بعاملينها من خلال المؤشرات التالية :
 - نسبة العاملين الجدد إلى إجمالي العاملين.
 - معدل دوران العاملين.
- ٣- إنتاجية العامل : تمثل إنتاجية العامل المخرجات الإجمالية الناتجة عن توظيف واستخدام مهارات وقدرات العاملين في عمليات التشغيل. ويمكن قياسه من خلال قسمة النتائج التي أنتجها العاملون في عملية الإنتاج على عدد العاملين. كما يمكن استخدام مؤشر آخر لتحديد مهارات العاملين وتقاس بعدد اقتراحات العاملين الخاصة بالتطور إلى عدد الاقتراحات الكلية.
- ويشير البعض (زغلول، ٢٠٠٢، ص ٢١) إلى إمكانية تطوير مقياس الأداء المتوازن رباعي الأبعاد عن طريق إضافة بعد خامس وهو البعد البيئي، وخاصة في ظل التلوث البيئي العالمي وما خلفه من أضرار جسيمة بالبيئة، مما دفع بالعديد من الدول إلى عقد المؤتمرات الخاصة بذلك وإصدار التعليمات التي تحتم على المنظمات المحافظة على البيئة والحد من التلوث. وقد قدمت هذه الدراسة عدة مقاييس ترتبط بهذا البعد مثل :
- عدد برامج خدمة المجتمع.
- قيمة برامج خدمة المجتمع.
- نسبة برامج خدمة المجتمع إلى صافي الدخل.
- نسبة برامج خدمة المجتمع إلى إجمالي النفقات.
- كما أشار البعض الآخر (متولي، ٢٠٠٥، ص ٩٦) إلى ضرورة تقويم أداء المنظمة من وجهة النظر البيئية على اعتبار أنه أصبح مطلوباً من المنظمة في ظل القوانين الخاصة بالبيئة تقليل التكاليف سواء أكانت خاصة بممارسة نشاطها أو نتيجة تحمل مسؤولياتها البيئية. ويتم ذلك من خلال وضع الأهداف التي تعمل على تخفيض تكاليف الإضرار بالبيئة وتمنع التلوث سعيًا وراء كسب رضا العملاء واحتفاظ المنظمة بسمعة جيدة في مجتمعها. وقد قدمت هذه الدراسة عدد من المقاييس التي يمكن أن تدخل في نطاق هذا المحور مثل :

- نسبة عدد المنتجات التي تسبب ضرر للبيئة إلى إجمالي عدد منتجات المنظمة.
 - نسبة التكاليف البيئية إلى إجمالي التكاليف.
 - نسبة عدد المنتجات التي تسبب ضرر للبيئة في المنظمة إلى عدد منتجات المنافسين التي تسبب ضرر للبيئة.
 - معدل استخدام النفايات في إنتاج منتجات جديدة.
- وفي دراسة أخرى (خضير، ٢٠٠١، ص ١٠١) بينت فيها مستويات الضرر الذي تسببه المنظمة من خلال مجموعة من مقاييس التلوث والتي تساعد في تقييم أداء المنظمة من الناحية البيئية وهي :
- مستوى الانبعاث الملوث للهواء والمترتب على أنشطة الوحدة الاقتصادية.
 - مستوى تلوث الهواء مقارناً بالمستويات المسموح بها والمحددة بواسطة قوانين البيئة.
 - مستوى الضوضاء مقارناً بالمستويات المسموح بها والمحددة بواسطة قوانين البيئة.

❖ دور نموذج مقياس الأداء المتوازن كأداة للإدارة الإستراتيجية :

يلعب نموذج مقياس الأداء المتوازن دوراً رئيسياً في الإدارة الإستراتيجية للمنظمة. وقد بين البعض (الخولي، ٢٠٠١، ص ٢١) أن هذا النموذج يساعد المديرين على القيام بأربعة عمليات إدارية جديدة تعمل بشكل مستقل أو متكامل في ربط الأهداف الإستراتيجية طويلة الأجل بالتصرفات قصيرة الأجل ويمكن توضيح هذه العمليات كما يلي :

١- ترجمة الرؤية :

يتم عادة ترجمة رؤية وإستراتيجية المنظمة بواسطة فريق من الإدارة العليا، وتهدف هذه العملية إلى إيجاد نوع من الاتفاق في الآراء والفهم المشترك بين المديرين عن رؤية المنظمة وإستراتيجيتها. حيث أنه من المناسب ترجمة الرؤية والإستراتيجية إلى أسلوب عملي يمكن أن يفهمه المديرون ويستخدمونه في ترشيد تصرفاتهم على اختلاف مستوياتهم. وبالتالي فإنه يتم ترجمة الرؤية والإستراتيجية إلى مجموعة متكاملة من الأهداف والمقاييس والتي تحدد محركات النجاح في الأجل الطويل. فإذا كانت الإستراتيجية هي تحقيق أكبر حجم من المبيعات، فإنه يتم قياس هذه الإستراتيجية من خلال تحديد حصة السوق، وإذا كانت الإستراتيجية هي تحقيق أكبر نسبة ربحية للشركة، فإنه يمكن قياس هذه الإستراتيجية من خلال قياس معدل العائد على الاستثمار وهكذا.

٢- توصيل الإستراتيجية وتحقيق الاتساق بينها وبين الأهداف العامة للمنظمة والأهداف الخاصة بقطاعها :

تساعد هذه العملية في ربط الأهداف والإستراتيجية العامة للمنظمة بالأهداف الخاصة بقطاعات المنظمة، وتحل هذه العملية محل الأسلوب التقليدي الذي يستخدم في تقويم أداء الأقسام الأداء المالي والخوافز الفردية. ويتميز هذا المدخل بأنه يؤكد على أن المستويات الإدارية المختلفة تتفهم إستراتيجية المنظمة طويلة الأجل، ويتحقق ذلك عن طريق مشاركة المستويات الإدارية المختلفة في تكوين نموذج مقياس الأداء المتوازن، فبعد أن يتم بناء نموذج مقياس الأداء المتوازن على مستوى المنظمة ككل، تحدد كل وحدة نشاط بالمنظمة المقاييس الملائمة لتكوين نموذج مقياس الأداء المتوازن الخاص بها، وتصف هذه المقاييس ما يجب أن تقوم به وحدة النشاط لتحقيق إستراتيجيتها وتساعد في نفس الوقت على تحقيق أهداف المنظمة، ويجب أن تصمم هذه المقاييس لتلائم رؤية وإستراتيجية المنظمة. وبعد أن يحدد المدراء نموذج مقياس الأداء المتوازن الخاص بوحدهم يقر المديرون في المستويات الإدارية الأعلى هذه المقاييس ويتم الاعتماد عليها في أغراض تقويم الأداء واتخاذ القرارات.

٣- التخطيط :

تساعد هذه العملية على تحقيق التكامل بين خطة الأعمال والخطة المالية. فقد أشار البعض (الخولي، ٢٠٠١، ص ٢٤) إلى أن معظم المنظمات تحاول تطبيق عدد كبير من البرامج المختلفة والتي تتنافس فيما بينها على موارد المنظمة. وقد تكون هذه المنافسة شديدة بحيث يكون من الصعب تحقيق التكامل بينها لتنفيذ الأهداف الإستراتيجية للمنظمة. ويساعد نموذج مقياس الأداء المتوازن على تحديد الأهداف التي توفر أساساً لتوزيع الموارد حيث يتم تركيز انتباه الإدارة على تقويم النتائج المحققة في مجالات نموذج مقياس الأداء المتوازن وهي المجال المالي ومجال العملاء ومجال عمليات التشغيل الداخلي ومجال التعلم والنمو.

٤- التغذية العكسية والتعلم :

تساعد هذه العملية على تحقيق التعلم الاستراتيجي، حيث تركز التغذية العكسية على تقويم ما إذا كانت المنظمة أو أقسامها أو العاملين بها قد قاموا بتنفيذ الأهداف المخططة. ويتم تقويم الإستراتيجية في ضوء الأداء الحالي، ولهذا يساعد نموذج مقياس الأداء المتوازن المنظمات على تعديل إستراتيجيتها لتناسب مع الظروف المتغيرة. ويمكن القول أن نموذج مقياس الأداء المتوازن يعد نظاماً جيداً للإدارة الإستراتيجية، حيث يلعب دوراً أساسياً في كل عملية من العمليات الإدارية، كما أنه يوفر معلومات مناسبة ومتوازنة ومختصرة للمديرين، ويساعد في توفير الوقت اللازم للحصول على المعلومات وتلخيصها، والتركيز على عملية اتخاذ القرارات، كما أنه يوفر بيئة مناسبة للتعلم من خلال اختبار الفروض المتعلقة بعلاقات السببية، وكذلك توفير مناخ مناسب لعملية التغذية العكسية.

مما سبق يرى الباحث بأن تقويم الأداء الاستراتيجي والذي يقوم عليه مقياس الأداء المتوازن يتسم بعدة ميزات هي :

آ- إن مقياس الأداء المتوازن يعتمد على تشكيل واسعة من مؤشرات تقويم الأداء، فهو يستخدم مؤشرات تشغيلية، ومؤشرات تكتيكية ومؤشرات إستراتيجية.

ب- يعتمد مقياس الأداء المتوازن على معلومات داخلية وخارجية.

ج- يعتمد مقياس الأداء المتوازن على معلومات محاسبية ومعلومات غير محاسبية، فمثلاً إن قياس مستوى رضا العميل يعبر عن معلومات غير محاسبية.

إضافة إلى دور مقياس الأداء المتوازن في تحسين الأداء الاستراتيجي، فقد برزت بعض الدراسات (منصور، ٢٠٠٢، ص ٢٩١) التي تشير إلى المنافع المتوقعة الحصول عليها من استخدام مدخل المقاييس المرجعية Benchmarking في قياس وتقويم الأداء التشغيلي والاستراتيجي، والذي يقوم على مبدأ مقارنة أداء الشركة مع أفضل أداء، وتتمثل أهم تلك المنافع فيما يلي :

١- تحسين التخطيط الاستراتيجي كجزء أساسي من نظام الإدارة الإستراتيجية في المنشأة، ويتم

ذلك من خلال الحصول على معلومات خاصة باستراتيجيات الشركات الأخرى، كاختيار إستراتيجية متميزة لخفض التكاليف، أو اختيار إستراتيجية التميز السلمي لتحقيق المركز التنافسي والنفوذ إلى الأسواق.

٢- تقييم مواطن القوة ومواطن الضعف في الأداء الحالي للشركة، وتحديد المجالات الحرجة التي تظهر

فيها الشركة أداء غير مرضياً مقارنة بالأداء المتميز لأفضل المنافسين.

٣- المساعدة على انتقاء أفضل الأساليب والممارسات الخاصة بالمنافسين الخارجيين، وبالتالي إجراء

التغييرات المطلوبة بغرض التحسين والتطوير المستمر.

٤- إن استخدام مدخل المقاييس المرجعية يؤدي إلى تحقيق وفورات في التكاليف، وإدخال

تحسينات جوهرية على المنتجات والعمليات والخدمات وذلك عن طريق مقارنة ومطابقة الأساليب والممارسات الحالية بنظائرها الموجودة لدى أفضل المنافسين.

٥- المساعدة في تحسين قدرة المنشأة على تحقيق النجاح والتميز في السوق التنافسي من خلال

تطبيق مبادرات وسياسات التحسين والتطوير في المجالات الهامة كالجودة والتكلفة والابتكارات الجديدة.

٦- إن مدخل المقاييس المرجعية يتيح للمنشأة إمكانية الاستفادة من عملية التعلم المستمر، مما يساعد على تجديد وتطوير البناء المعرفي والتكوين الثقافي للمنشأة، وبالتالي التوجه نحو تطبيق سياسات التطوير المستمر.

الفصل الثالث

أثر التوجهات الجديدة للقطاع العام الصناعي في سورية على عمليات تقويم الأداء

لقد ظهرت في الآونة الأخيرة توجهات لإصلاح القطاع العام الصناعي في سورية، حيث قدمت هذه التوجهات العديد من الاقتراحات لتطوير البنية التنظيمية والتشغيلية والإدارية والتسويقية والمالية والقانونية من أجل تعزيز القدرة التنافسية في الأسواق. وقد انعكست هذه التوجهات على العديد من الجوانب التقليدية المتبعة وخاصة مايتعلق منها بجانب تقويم الأداء، حيث أدت هذه التوجهات الجديدة لإصلاح القطاع العام الصناعي إلى تراجع دور مؤشرات الأداء التقليدية (مالية وتكاليفية) في ظل بيئة الأعمال الجديدة، بسبب بدء التركيز على عوامل أخرى قد فرضتها أجندة السوق الحديثة مثل الجودة، والتكلفة، ودراسة الأسواق وغيرها من العوامل الأخرى والتي يتصاحب معها ضرورة استخدام نوع آخر من مؤشرات الأداء المرتبطة بهذه العوامل.

لقد دفعت هذه الأسباب السابقة بالحكومة السورية خلال السنوات الأخيرة إلى التوجه نحو إصلاح القطاع العام الصناعي من خلال العديد من البرامج التي قدمت اقتراحات جديدة للنهوض بهذا القطاع كخطوة نحو إيجاد ميزة تنافسية تساعد هذا القطاع على الاستمرار والبقاء في السوق ومنافسة المنتجات البديلة. وقد كان من أبرز هذه البرامج الإصلاحية الخطط الخمسية والتي توضع كل خمس سنوات وكان آخرها الخطة الخمسية العاشرة (٢٠٠٦-٢٠١٠)، ومشروع برنامج الإصلاح الاقتصادي لعام (٢٠٠٢-٢٠٠٦)، وإستراتيجية سورية لعام ٢٠٢٥. وقد قدمت هذه البرامج العديد من الاقتراحات والحلول التي من شأنها أن تساعد هذا القطاع في النهوض والتقدم.

برنامج الإصلاح الاقتصادي لعام (٢٠٠٢-٢٠٠٦) :

لقد أشار برنامج الإصلاح الاقتصادي لعام (٢٠٠٢ - ٢٠٠٦) (جزان، ص ٣٧٠) إلى عدة جوانب يتم من خلالها إصلاح القطاع العام الصناعي وهي :

- الجانب الأول : يتحدد بتقييم القطاع العام الصناعي فيتناول بنيته الحالية والسياسات المنطقية، وتحديد عناصر القوة والضعف فيه.

- الجانب الثاني : يتحدد باستحداث مهمة ووظيفة جديدتين للصناعة، ووضع نظام جديد لهذا القطاع يتضمن البعد التنظيمي والمؤسسي والمالي والقانوني والإداري.

- الجانب الثالث : يتضمن وضع إستراتيجية صناعية على المدى القريب والمتوسط والبعيد.

في المدى القريب : تتركز الجهود على تشغيل طاقاته الإنتاجية وتحديثه تكنولوجياً، وإعادة هيكليته ومعالجة الاختناقات، واختيار الأولويات لتطوير البنية التنظيمية والإدارية والتسويقية والمالية والقانونية، مع تحسين المواصفات وتأهيل الكفاءات للدخول لتعزيز التنافسية في الأسواق.

في المدى المتوسط : يتركز الاهتمام على الاستخدام الأوسع للميزات النسبية الفعالة في سورية (قوة العمل، المواد الأولية المحلية، والطاقات المتاحة) للوصول إلى الأداء الاقتصادي الجيد.

في المدى البعيد : هنا تركز الإستراتيجية على إحداث نقلة نوعية في الصناعة العامة السورية، لتدخل الصناعات الجديدة المعتمدة على المعرفة والتقانة والمعلوماتية.

- الجانب الرابع : يتعلق بزيادة القدرات الفنية والتأهيل والتدريب والذي يكفل خلق جيل مؤهل وفي للعاملين، معالجة دوران اليد العاملة، وإعادة النظر بنظام الحوافز لتشكيل حافزاً نحو زيادة الإنتاجية وخفض التكلفة.

- الجانب الخامس : تطوير الصناعة العامة السورية من خلال خلق مديريات جديدة تعنى بالمتابعة ورقابة الجودة والتسويق.

الخطة الخمسية العاشرة في سورية (٢٠٠٦-٢٠١٠) :

أما الخطة الخمسية العاشرة في سورية (٢٠٠٦-٢٠١٠) (الفصل الثامن منها) فقد بينت أنه بالرغم من نقاط القوة التي تتوفر في الصناعة السورية، فإن نقاط الضعف قد أثرت كثيراً مما جعل أداء القطاع يتسم بالضعف عموماً. وفي دراسة لليونيدو حول الأداء الصناعي التنافسي (CIP) احتلت سورية المرتبة ٧٥ من مجموعة ٨٨ دولة لجهة الأداء الصناعي التنافسي، والمرتبة ٥٦ لجهة نصيب الفرد من القيمة المضافة المحققة من الصناعة التحويلية، والمرتبة ٦٩ لجهة نصيب الفرد من إجمالي صادرات الصناعة التحويلية، والمرتبة ٨٧ لجهة استخدام التقنية العالية في القيمة المضافة المحققة من الصناعة التحويلية، والمرتبة ٨٠ لجهة صادرات منتجات الصناعة التحويلية متوسطة وعالية التقنية، ويعود ضعف أدائه التصديري لضعف القدرة التنافسية، وبخاصة ضعف أدائه التسويقي، سواء من ناحية أساليب التسويق الفردية والتي لا ترقى إلى مستوى طرق التسويق العالمية، أو لغياب شركات متخصصة بالتسويق من ناحية أخرى.

وقد أوضحت الخطة الخمسية العاشرة الأسباب الكامنة وراء تأخر أداء هذا القطاع وهي استخدام مستويات منخفضة من التكنولوجيا، قدم خطوط الإنتاج، انخفاض الجودة والإنتاجية بسبب قدم خطوط الإنتاج، ارتفاع التكاليف، محدودية نشاط البحث والتطوير، تدني بالغ في المستوى العلمي داخل قوة العمل الصناعية، إذ لا يتعدى حملة الشهادات الجامعية أكثر من ٦٪ عام ٢٠٠٣، في حين يشكل حاملوا الشهادة

الابتدائية فما دون نسبة ٥٩٪. وقد أشارت الخطة الخمسية العاشرة بخصوص تطوير القطاع العام الصناعي إلى عدة أهداف حددت على الشكل التالي : (الخطة الخمسية العاشرة، ص ٣٩٨)

١- زيادة مساهمة الصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي وذلك عن طريق تمكين القطاع العام الصناعي وتأهيله و توسيع مشاركة القطاع الخاص السوري والعربي والأجنبي وتوفير البيئة الملائمة لعمله.

٢- تطوير البنية الهيكلية للصناعة السورية وتطوير قدراتها الإنتاجية.

٣- إعادة هيكلة المنشآت الصناعية القائمة وجعلها تعمل بقواعد الربحية.

٤- تصعيد مستوى التنافسية الصناعية لرفع القدرة التصديرية للصناعة التحويلية.

٥ - خلق المزيد من فرص العمل وتحسين دخول العاملين وتحسين توزيع الدخل والاهتمام بتطوير الصناعات وخاصة في المناطق الريفية.

وأما عن إستراتيجية تحقيق هذه الأهداف فقد تمثلت بتحويل القطاع إلى محرك رئيسي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية وخلق فرص العمل ولتحسين مستويات المعيشة، وتحقيق تنوع في الإنتاج في القطاع وفق حسابات وتوقعات السوق وتعميق الإنتاج المتوجه نحو التصدير وجذب وتحفيز الصناعات كثيفة رأس المال، وذلك لتمكين سورية من تحديد وتطوير منتجات مبتكرة تستطيع من خلالها أن تجد موقعاً أفضل في التجارة العالمية. ومن أبرز هذه الاستراتيجيات مايلي : (الخطة الخمسية العاشرة ص ٤٠٠-٤٠٢)

١-الارتقاء بمستوى الإنتاج الصناعي عن طريق تحديد القطاعات الصناعية ذات الميزة التنافسية والتي تتمكن من تطوير قدرتها التنافسية، وكذلك عن طريق توفير البنية التحتية اللازمة لعمل تلك القطاعات.

٢- مراجعة أداء الشركات العامة ووضع ضوابط لعملها والحد من خطوط الإنتاج القديمة والأخذ بتدابير جديدة للإنتاج والإنتاجية وتحديث الإدارة في المنشآت العامة واعتماد نظم محاسبية جديدة وأساليب متطورة لتطوير الموارد البشرية واستخدامات التكنولوجيا.

٣-اعتماد نظم محاسبية جديدة وأساليب متطورة لدراسة الأسواق الداخلية والخارجية وتطوير الموارد البشرية.

٤-التركيز على تطوير قدرة الصناعة على الإنتاج المنافس في الجودة والسعر.

كما بينت الخطة الخمسية العاشرة أن هناك عدد من السياسات المرتبطة بتحقيق هذه الاستراتيجيات ومن

هذه السياسات :

- الاعتماد على آلية السوق الاجتماعي فيما يتعلق بالمنافسة والربح والجودة والسعر.
- تحديث نظم الإدارة وتنمية الموارد البشرية واستخدامات التكنولوجيا المتطورة و تخفيض تكاليف الإنتاج والنقل من خلال إلغاء القيود الإدارية والروتين والتي تشكل نسبة لا بأس بها من إجمالي التكلفة.
- الحد التدريجي من الأثر البيئي السلبي الذي تفرزه الصناعات بشكلها الحالي.
- وضع السياسات والاستراتيجيات المناسبة لتطوير الصناعة بكافة قطاعاتها وزيادة قدرتها على المنافسة داخلياً وخارجياً ووضع برامج التنفيذ ومتابعتها مع التركيز على الصناعات ذات القيمة المضافة العالية.
- متابعة التطورات والأساليب الحديثة وما يستجد في التكنولوجيا بهدف إعادة تأهيل وتطوير الصناعة السورية وتجديدها وترقيتها تكنولوجياً ورفع إنتاجيتها وضمان وسلامة العاملين وتوفير أدوات الإعلام والمعلومات ورفع درجة الوعي بهذه التطورات.
- إجراء مسح شامل للنشاطات والقدرات التكنولوجية الموجودة في الصناعة ومقارنتها مع الدول المنافسة.
- إطلاق برنامج يعمل على رفع القدرة الإنتاجية للصناعة التحويلية ورفع قدرة منتجاتها على المنافسة لزيادة إنتاجيتها وخفض التكلفة وتحسين النوعية وتأمين التمويل اللازم لذلك وربط هذا التمويل ببرامج تحديث المنشآت.
- تبسيط الإجراءات الإدارية والتنظيمية للنشاط الصناعي وتسريع إنجازها بما يقترب من المهل الزمنية المعروفة عالمياً.

إستراتيجية سورية لعام ٢٠٢٥ :

ومن جانب آخر فقد قدمت الحكومة السورية رؤية مستقبلية لقطاع الصناعة التحويلية حتى العام ٢٠٢٥ ، وقد استهدفت الرؤية المستقبلية إلى بناء قطاع صناعي متطور، يشكل قاعدة متينة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، وهي تحدد التوجهات بعيدة المدى للصناعة السورية، بما يشكل إطاراً عاماً

لتوجهات الخطط الصناعية ومعياراً لاختيار سياساتها، بما يضمن تناسقها وتكاملها لتحقيق أهداف تحتاج لعدة خطط خمسية كي تتحقق، من أجل إحداث تغيير جوهري في دور الصناعة التحويلية. وقد حددت الرؤية المستقبلية لقطاع الصناعة التحويلية في سورية ليصبح خلال العقدين القادمين (الخطة الخمسية العاشرة، ص ٣٩٧) :

- ذو قدرة أكبر على الإسهام في التنمية الاقتصادية والاجتماعية وخلق فرص العمل.
- ذو قدرة تنافسية عالية قائمة على أساس الابتكار والإبداع والتنوع.
- ذو بنية إنتاجية جيدة الترابط والاعتمادية ضمن فروع الصناعة التحويلية، وذو ترابطات وتشابكات رئيسية مع بقية قطاعات الاقتصاد الوطني، ليسهم في خلق مواطن الشغل في القطاعات الأخرى التي يتزود منها بمستلزماته السلعية والخدماتية، وينهض بالمهن والخدمات المساندة كالتصميم والتسويق والبرمجة والتجارة والنقل وبقية الخدمات التي تقدم الدعم المباشر وغير المباشر.
- يعزز قدرته التكنولوجية والإنتاجية من خلال البحث والتطوير والتدريب وحسن التنظيم والإدارة بما يعزز رفع القيم المضافة المنتجة.
- قادر، وبشكل ذو دلالة، على الإسهام في نمو الناتج المحلي الإجمالي وتحسين ميزان المدفوعات.
- يساهم في رفع مستويات المعيشة للعاملين في القطاع عبر خلق المزيد من فرص العمل وبمستويات أعلى من الإنتاجية والدخول.
- يحافظ على البيئة ويأخذ بالاعتبار ضرورة استدامتها ويقلل من التلوث إلى أقصى حدود ممكنة.
- ينتج سلع ذات قيمة مضافة عالية كي تعوض نضوب الموارد الطبيعية والعوائد التي تولدها.
- يعمل على إرساء قواعد جديدة ومتقدمة لعلاقات العمل ويعتمد على توظيف وتطوير المهارات والتقنيات الحديثة ويستند على الإدارة الفاعلة للموارد وإنتاج سلع ذات جودة عالية.
- يساهم في تنمية المناطق الأقل نمواً والنهوض بها عن طريق التوطين الجغرافي المدروس للصناعات من أجل خلق أقطاب ومراكز نمو وتحقيق التنمية الإقليمية المتوازنة.

إن تحقيق هذه الرؤية المستقبلية يتطلب تناسقاً بين الخطط، بحيث يشكل ما تحققه كل خطة تمهيداً للخطة التي تليها، كما يتطلب استمراراً يحقق تراكماً وتناسقاً بين الخطط الخمسية القادمة، وهذا يتطلب بدوره أن تستغل كل خطة خمسية المتوفر من الموارد المادية والبشرية والمالية ومن الصناعات القائمة والمزايا

النسبية المتوفرة لتديرها على أفضل وجه لتنميتها وتحقيق التراكم، وأيضاً أن تمهد لتطوير صناعات جديدة ذات قيمة مضافة أعلى، عبر سلسلة متتابعة للتنمية الصناعية.

ومن مراجعة الاستراتيجيات والتوجهات الجديدة للحكومة السورية في إصلاح القطاع العام الصناعي لاحظ الباحث أن هذه التوجهات تركز على العديد من العوامل والسياسات التي تساعد في رفع أداء هذا القطاع والمحافظة على بقائه في السوق التنافسية ويمكن إيجاز هذه التوجهات بمايلي:

- ١- تحسين الجودة بكافة جوانبها.
- ٢- خفض التكاليف بكافة أشكالها.
- ٣- تحسين مستوى الإنتاجية بشكل عام.
- ٤- تخفيض معدل دوران العاملين من خلال صرف الحوافز ورفع مستوى التأهيل.
- ٥- الاعتماد الواسع على التكنولوجيا من خلال زيادة الاهتمام بالبحث والتطوير.
- ٦- إتباع سياسات تسويقية جديدة تساعد في تعزيز القدرة التنافسية.
- ٧- معالجة الاختناقات في الخطوط الإنتاجية.
- ٨- الاهتمام بالعامل البيئي من أجل الحد من التلوث.
- ٩- زيادة القدرة التنافسية للمنتجات الوطنية في ظل الاستحقاقات الاقتصادية (تهيئة سورية للدخول في الشراكة الأوروبية ومنظمة التجارة العالمية).
- ١٠- تحسين أداء الوقت من خلال التخلص من كافة الأعمال غير الضرورية.
- ١١- إجراء بعض المقارنات في مجال التصنيع مع المنافسين.
- ١٢- الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة بهدف إعادة تأهيل وتطوير الصناعة السورية وتجديدها وترقيتها تكنولوجيا ورفع إنتاجيتها وضمان وسلامة العاملين.
- ١٣- العمل على دراسة الأسواق الخارجية من أجل تحديد مكانة كل شركة في بيئتها.
- ١٤- وضع استراتيجيات مستقبلية تساعد على ضمان مستقبل الشركات.

إن هذه التوجهات الجديدة لإصلاح القطاع العام الصناعي في سورية قد انعكست على آلية تقويم الأداء داخل شركات هذا القطاع، فبينما اعتمدت الشركات الصناعية العامة في سورية في ظل الأوضاع التقليدية المتمثلة بالاحتكار والدعم والحماية الحكومية لهذا القطاع على استخدام المؤشرات المالية كمدخل للحكم على أداء هذه الشركات، فإن ضرورات الإصلاح التي فرضتها عوامل السوق الجديدة مثل المنافسة وضغوط العملاء والمسؤوليات البيئية وغيرها قد فرضت على إدارة هذه الشركات ضرورة تقديم المنتجات

بأعلى جودة وأقل سعر وأسرع وقت، الأمر الذي انعكس على ضرورة إيجاد مؤشرات بديلة تبين مدى تحقق هذه الأهداف والتوجهات الجديدة. وفيما يلي قام الباحث بدراسة بعض الجوانب التي توضح أثر التوجهات والتطلعات الجديدة للقطاع العام الصناعي على أساليب تقويم الأداء.

أولاً : في مجال الرقابة على الجودة :

أظهرت بعض التوجهات الجديدة للقطاع العام الصناعي في سورية، من خلال برامج الإصلاح التي تم الحديث عنها سابقاً، ضرورة تحديث نظم الإنتاج والعمل على تحسين الجودة من خلال الإشارة إلى الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة بهدف إعادة تأهيل وتطوير الصناعة السورية وتجديدها وترقيتها تكنولوجياً ورفع إنتاجيتها وضمان وسلامة العاملين وتحسين الجودة في كافة جوانبها.

إن تطبيق طرق الإنتاج الحديثة لتحقيق التحكم الكامل في الجودة يتطلب وضع مقاييس للتشجيع على تحقيق هدف الجودة بالإضافة إلى تقويم ماتم تحقيقه من هذا الهدف. إن المقاييس التقليدية المطبقة في شركات القطاع العام الصناعي في سورية لا تحقق فعالية جيدة في قياس وتقويم الوحدة الاقتصادية في تحقيق مستوى الجودة. لقد جرت العادة في هذه الشركات على تحفيز مديري الإنتاج على زيادة الإنتاج لكي يستوعب أكبر قدر ممكن من المصاريف الصناعية. ويتأكد وجود الحافز على زيادة الإنتاج من خلال المقاييس التقليدية مثل نسبة ساعات العمل الفعلية إلى ساعات العمل المتاحة لكل من العمال والآلات. وعليه، فإن هذه المقاييس تشجع على تشغيل العمال والآلات بصورة مستمرة مع عدم الانتباه إلى مدى مطابقة عملية الإنتاج والوحدات المنتجة للمواصفات. أي أن مقاييس الأداء التقليدية المستخدمة لا تعمل على قياس جودة الإنتاج. لذا يصبح، مع ازدياد التوجه نحو تحسين الجودة في ظل الإصلاح الاقتصادي في سورية، من الضروري تطوير مقاييس أداء جديدة للجودة لمساعدة القائمين على إدارة هذه الشركات والتي تسعى إلى تخفيض نسبة الإنتاج المعيب إلى أدنى حد ممكن. ومن المقاييس التي يمكن أن تعكس التوجهات الاقتصادية الجديدة للصناعة العامة في سورية في هذا المجال:

- عدد الوحدات المعيبة التي تم تسليمها للعميل كنسبة من إجمالي الوحدات التي استلمها.
- عدد الشكاوى المقدمة من العملاء.
- عدد الإصلاحات خلال فترة الضمانة.
- معدلات الإنتاج المعيب.
- حجم وتكلفة الإنتاج الذي يحتاج إلى إعادة تشغيل.
- نسبة الإنتاج الذي يحتاج إلى عمليات إصلاح.
- نسبة الإنتاج السليم من المرة الأولى.

- تكلفة إصلاح الإنتاج المعيب.
- نسبة تكلفة المواد إلى التكلفة الكلية.
- وقت استلام المواد.
- كمية المخلفات كنسبة من المواد الجيدة.
- تكلفة المخلفات كنسبة من التكلفة الكلية.
- الخسائر الفعلية من المخلفات.

من خلال هذه المؤشرات نلاحظ بأنه أصبح مطلوباً من الشركات الصناعية العامة في سورية في ظل التوجهات الجديدة للإصلاح مراقبة العديد من المؤشرات غير التقليدية والمرتبطة بالجودة نظراً لأهميتها في ظل بيئة المنافسة العالمية وليس الاقتصار على بعض المؤشرات التقليدية والتي لا توضح أسباب فشل الجودة.

ثانياً : في مجال دراسة السوق :

ورد في برامج الإصلاح الاقتصادي في سورية ضرورة قيام الشركات الصناعية العامة بدراسة البيئة المحيطة، حيث يتم في هذا الصدد دراسة الأسواق التي تحيط بالشركة لتحديد الفرص والمخاطر التي تحيط بكل شركة من هذه الشركات. لقد اكتفت الشركات الصناعية العامة في سورية سابقاً بتحديد حجم الإنتاج الذي يراد إنتاجه وتسويقه حسب ماتمليه عليها الإدارة العليا للمؤسسة، مع عدم مراعاة أي دراسة للسوق (تحديد حجم الطلب على المنتجات المنافسة، تحديد عدد المنافسين، القوة الشرائية للمواطنين، تكلفة المنتج لدى المنافسين، وغيرها....)، وقد كان المبرر الأهم وراء إتباع هذه الشركات لهذه السياسات هو الحماية التي كانت تتلقاها هذه الشركات من القيادة السياسية مثل تأمين عامل الاحتكار الذي كان محسوماً لجميع شركات القطاع العام في سورية دون غيرها. ولكن وبعد انفتاح سورية على العالم الخارجي والسماح للشركات المحلية والعالمية بمنافسة شركات القطاع العام وخاصة في ظل القوانين التي صدرت خلال الحقبة الأخيرة مثل قانون الاستثمار رقم ١٠/، والذي منح حق إقامة المشاريع الإنتاجية للشركات المحلية والعالمية على حد سواء، مما شكل ضغطاً كبيراً على الشركات الصناعية العامة في سورية، الأمر الذي فرض على هذا القطاع التوجه نحو الإصلاح من خلال العديد من الاقتراحات التي قدمت من خلال البرامج الإصلاحية التي تم الحديث عنها سابقاً. وقد كان من أهم التوجهات الجديدة لهذه البرامج هو السعي نحو دراسة السوق لتحديد طبيعة تلك الأسواق وطبيعة المنافسين، وعددهم ومستوى أدائهم وكيفية أدائهم الخدمة أو تقديم المنتج، وذلك للعمل على جمع المعلومات اللازمة التي تمكنها من تكوين فكرة عن الكيفية والوسيلة التي سوف تتعامل بها مع هذه الأسواق. فهي يجب أن تتعرف على منافسيها كأنها مالكة للشركة المنافسة لكي تتمكن من معرفة الجوانب التي يتميز فيها المنافسون في أداء الخدمة أو تقديم المنتج، وبالتالي تعمل على تحسين أدائها لتجاري

منافسيها وتتفوق عليهم فتكون القائدة للمنافسة والمبادرة في التغيير، لا أن يفرض عليها التغيير في سوق اشتدت فيه المنافسة، وفيما يلي بعض المقاييس التي يمكن أن تعكس توجهات القطاع العام الصناعي في سورية نحو دراسة الأسواق وهي :

- نصيب الوحدة من السوق كنسبة من إجمالي حجم السوق.
 - عدد الخدمات أو المنتجات الجديدة لدى الشركة مقارنة بالمنافسين.
 - سعر المنتج لدى المنافسين مقارنة بالوحدة.
 - تكلفة المنتج لدى المنافسين مقارنة بالوحدة.
 - رضا العملاء عن أداء المنافسين.
 - الجوانب التي يتميز بها المنافسون.
 - دورة حياة المنتج لدى المنافسين.
 - اهتمام المنافسين بالبيئة المحيطة وحجم التكاليف التي تنفق على البيئة المحيطة.
- إن تأمين معلومات عن هذه المقاييس قد أصبح ضرورياً في بيئة أعمال يشوبها المنافسة الشديدة، فمثلاً كيف يمكن في بيئة أعمال اليوم أن تقوم شركة ما بإدخال إنتاجها إلى سوق ما من دون تحديد المنتجات البديلة وسعرها وجودتها والخدمات التي يقدمها المنافسين لعملائهم وغيرها من المعلومات الأخرى والتي يتطلب من إدارة كل شركة التعرف عليها في ظل بيئة الأعمال الحديثة.

ثالثاً : في مجال تخفيض الزمن :

ظهر بند تخفيض الزمن في العديد من البرامج الإصلاحية التي برزت في سورية، حيث ألزمت برامج الإصلاح جميع شركات القطاع العام الصناعي لأن تتوجه نحو التركيز على عامل الوقت واعتباره مطلباً أساسياً من أجل مساعدة هذه الشركات في منافسة الشركات الأخرى من خلال تخفيض هذا الوقت إلى أدنى حد ممكن وبالتالي تخفيض التكاليف المرتبطة بعامل الوقت وكذلك تلبية حاجات العملاء بأسرع وقت ممكن. وهناك عدد من المؤشرات التي يمكن أن يستفاد منها لتحديد أداء الوقت والتي يجب على إدارة الشركات الصناعية العامة في سورية العمل على مراقبتها بشكل مستمر وهي على الشكل التالي :

- زمن دورة التصنيع في كل مرة.
- عدد المرات التي تم التسليم بها في الوقت المحدد.
- وقت إعداد الآلات.
- وقت الأعطال.
- وقت المناولة، وغيرها.

إن مراقبة هذه المؤشرات يساعد شركات القطاع العام الصناعي في سورية بشكل كبير في تحديد أماكن الاختناقات في الخطوط الإنتاجية، كما يساعد هذه الشركات في تحديد أماكن الهدر وارتفاع التكاليف. فقد يبين تحليل وقت المناولة أن الشركة تنفق رقم كبير من التكاليف على هذا النشاط.

رابعاً : في مجال تخفيض التكاليف :

تحتاج شركات القطاع العام الصناعي في سورية أكثر من أي وقت مضى إلى تخفيض التكاليف التي أصبحت تتنامى بشكل كبير. وقد أكدت برامج الإصلاح الاقتصادي على ضرورة التركيز على خفض التكلفة بكافة أشكالها، بسبب الارتفاع المستمر لتكاليف الإنتاج وعدم القدرة على المنافسة في السوق. تعتمد شركات القطاع العام الصناعي في سورية بخصوص تخصيص التكاليف على نظرية التكاليف الإجمالية، فهي تقوم بتوزيع التكاليف على الأقسام توزيعاً تحكيمياً لا يستند إلى أي علاقة سببية، مما يفقدها القدرة على تحديد أسباب نشوء التكاليف وأسباب ارتفاعها، الأمر الذي يحتم على إدارة هذه الشركات تحمل هذه التكاليف.

ويلعب نظام تكاليف الأنشطة ABC دوراً كبيراً في هذا المجال وذلك من خلال رقابة الأنشطة التي تسبب التكاليف، حيث يقوم نظام تكاليف الأنشطة بتوزيع التكاليف على الأنشطة مثل : (فخر وزكي، ٢٠٠٥، ص ٤٦٩)

- أنشطة تحريك المواد،
- وإعداد الآلات ،
- وفحص الجودة،
- وتصميم المنتج،
- وتسويق المنتج وغيرها، تمهيداً لربط تكاليف هذه الأنشطة بالمنتجات عن طريق ما يعرف بمحركات التكلفة cost drivers، حيث يستخدم محرك التكلفة لتوزيع الموارد المختلفة على الأنشطة ضمن الشركة من جهة، وهي تمثل بذلك مؤشرات على تأثير مستوى التشغيل على تكلفة النشاط وبالتالي تبين أسباب نشوء التكلفة ضمن الشركة، ويستخدم من جهة أخرى أداة لقياس مستوى إنجاز الأنشطة المختلفة، وبالتالي تستخدم لبناء معدلات تحميل تكاليف الأنشطة على حوامل التكلفة. ويمكن أن يكون محرك التكلفة تقليدي مثل ساعات العمل المباشر و ساعات تشغيل الآلات، أو قد يكون محرك التكلفة غير تقليدي مثل :

- عدد مرات إعداد الآلات،
- أو عدد الأجزاء المكونة لمنتج معين،

- أو عدد مرات تحريك المواد وغيرها.

إذن فالأمر يحتاج إلى مؤشرات أداء مختلفة، بحيث تساعد هذه المؤشرات في فهم أوضح لسلوك التكاليف، ومن ثم آلية أفضل لتخفيض هذه التكاليف.

إن تحديد الأنشطة ومسببات التكاليف الخاصة بها يعطي صورة أوضح لإدارة الشركة للتعرف على سلوك التكاليف، وبالتالي يساعد ذلك في تخفيض التكاليف من خلال المعايير المستمرة للعلاقة بين الموارد المخصصة للنشاط وبين المستوى المطلوب من كل نشاط.

كما يمكن الاستفادة من نظام تكاليف الأنشطة من خلال ما يوفره هذا النظام من بيانات تفصيلية عن الأنشطة ومسبباتها، حيث تعد تلك البيانات التفصيلية الأساس في تبني بعض الأساليب المتطورة في إدارة التكاليف مثل أسلوب التكلفة المستهدفة، حيث تحتاج المنظمة عند تطبيق مثل هذا الأسلوب إلى تخطيط التكاليف وبالتالي تخطيط الأنشطة أي التنبؤ بالأنشطة اللازمة لإنتاج المنتج المستهدف بالتكلفة المستهدفة، ومن ثم تحديد الموارد اللازمة لكل نشاط وكذلك المستوى المطلوب من كل نشاط بناء على حجم الإنتاج المستهدف.

إذن تحتاج شركات القطاع العام الصناعي في سورية لأن يستمر التحليل التفصيلي للتكاليف لأكثر من أساس الأقسام، أي على أساس الأنشطة حتى نستطيع أن نتعرف على سلوك التكاليف، وكذلك نتعرف على أداء كل نشاط من أجل المساعدة في تخفيض تكاليف كل نشاط.

خامساً : في مجال المقارنة مع المنافسين :

في ظل المتغيرات العالمية الجديدة تسعى الشركات بوجه عام إلى تحسين أدائها الحالي للوصول إلى أفضل أداء في الصناعة يمكنها من السيطرة والاستمرار في السوق. وقد ظهرت العديد من المداخل الإدارية الحديثة التي تم تطبيقها للوصول إلى أفضل أداء للمنظمة وهو القياس المقارن بالأفضل.

لقد ورد في برامج الإصلاح الاقتصادي في سورية ضرورة العمل على مقارنة أداء الشركات مع أداء المنافسين في نفس الصناعة من أجل الاستفادة من ممارسات المنافسين وسياساتهم المتعلقة بعمليات التشغيل المتبعة والفن التكنولوجي ومستويات الجودة وأنظمة التكاليف وغيرها من السياسات الأخرى المطبقة لدى

المنافسين. وفي سبيل تحقيق هذا الغرض الذي أكدت عليه برامج الإصلاح يمكن القول بأن أسلوب القياس المقارن يعد الأكثر قدرة على تحقيق الأهداف المتعلقة بالاستفادة من خبرات وبرامج وسياسات المنافسين.

وللاستفادة من أسلوب القياس المقارن لابد لكل شركة من شركات القطاع العام الصناعي في سورية

أن تحدد عدة إجراءات من أجل الاستفادة من هذا النظام وهي :

١- تحديد مجالات المقارنة : هناك عدة مجالات للمقارنة بين الشركات منها :

- مقارنات خاصة بطبيعة المنتج مثل تصميم المنتج.
- مقارنات خاصة بعمليات التشغيل مثل دراسة خطوط الإنتاج.
- مقارنات خاصة بالإستراتيجيات المتبعة مثل إستراتيجية تخفيض التكاليف، والتميز السلعي لتحقيق المركز التنافسي.

وهنا يتم تحديد مقاييس الأداء الخاصة بكل جانب من الجوانب السابقة ليتم مقارنتها مع أفضل أداء، فقد تشمل مجالات المقارنة على نسبة الإنتاج المعيب وزمن دورة التسليم وكفاءة الأنشطة وطرق أداء الأعمال.

٢- تحديد الشركة التي تتميز بأفضل أداء من أجل مقارنة الأداء معها.

٣- تجميع المعلومات المتعلقة بمقاييس الأداء المحددة من كلا الشركتين المقارنتين وتحديد فجوة الأداء.

٤- العمل على تحسين أداء الشركة من خلال تحسين أداء المقاييس التي ظهر فيها نقاط ضعف.

نلاحظ مما سبق بأن المقاييس المقارنة تلعب دور هام في الوصول إلى أساليب وطرق جديدة للتشغيل وابتكار منتجات جديدة تلائم الاحتياجات المتغيرة والمتجددة. وبالتالي يمكن للشركات الصناعية العامة في سورية الاستفادة من هذا الأسلوب في تحسين أدائها من خلال مقارنة الأداء الحالي للشركة مع نتائج الأداء المتميز لأفضل المنافسين.

سادساً : في مجال المحافظة على البيئة والحد من التلوث :

ورد في برامج إصلاح القطاع العام الصناعي في سورية دعوة للمحافظة على البيئة والحد من التلوث، وخاصة في ظل الضوابط والقوانين التي صدرت عالمياً والتي تدعو إلى الحد من التلوث والمحافظة على البيئة بسبب التلوث الذي حصل خلال السنوات الأخيرة وانعكاس ذلك على الحياة الاجتماعية للمواطنين. ولكي تحدد الشركات في القطاع العام الصناعي في سورية مدى التزامها بهذه القوانين ومن ثم مدى محافظتها على البيئة ومنعها للتلوث، فلا بد من إيجاد عدة مؤشرات تحدد العلاقة بين هذه الشركات وبين البيئة التي تعمل فيها، ومن تلك المؤشرات التي يمكن الاعتماد عليها في هذا المجال مايلي :

- نسبة التكاليف البيئية إلى إجمالي التكاليف.

- نسبة عدد المنتجات التي تسبب ضرر للبيئة إلى عدد منتجات المنافسين التي تسبب ضرر للبيئة.
 - معدل استخدام النفايات في إنتاج منتجات جديدة.
 - مستوى الانبعاثات الملوثة للهواء المترتبة على أنشطة الوحدة الاقتصادية.
 - مستوى تلوث الهواء مقارنةً بالمستويات المسموح بها والمحددة بواسطة قوانين البيئة.
 - مستوى الضوضاء مقارنةً بالمستويات المسموح بها والمحددة بواسطة قوانين البيئة.
- (خضير، ٢٠٠١، ص ١٠١)

إن هذه المؤشرات تساعد إدارة الشركات في تحديد علاقة كل شركة مع البيئة المحيطة بها، مما يساعد هذه الشركات في العمل على المحافظة على البيئة والحد من التلوث، من خلال تحسين هذه المؤشرات سابقة الذكر.

يرى الباحث بأن التوجهات الجديدة للقطاع العام الصناعي في سورية قد أثرت بشكل مباشر على مؤشرات الأداء المطلوبة في ظل التوجهات الجديدة، بمعنى أن هذه التوجهات الجديدة لإصلاح القطاع العام قد أوجدت الحاجة إلى نمط جديد من مؤشرات الأداء التي تساعد إدارة الشركة في فهم أوضح لأدائها وتحسينه بالشكل المطلوب، وقد انعكس ذلك على طبيعة المعلومات اللازمة في ظل استخدام مؤشرات الأداء الحديثة. أي إننا أصبحنا أمام حاجة ملحة لمزيج من المعلومات المالية وغير المالية.

الباب الثاني

مدى التلاؤم بين نظم المعلومات المحاسبية ومؤشرات

تقويم الأداء.

الفصل الأول

الدراسة التطبيقية في شركات القطاع العام الصناعي في

سورية

"مثال شركة حديد حماه"

تطبق شركات القطاع العام الصناعي في سورية سياسات محاسبية منسجمة مع السياسات التي قدمها النظام المحاسبي الموحد. وقد حدد الباحث شركة الحديد والصلب في حماه لدراسة واقع عمليات تقويم الأداء

لديها وواقع النظام المحاسبي من حيث عمليات الإدخال وطريقة معالجة البيانات والمخرجات التي يصدرها النظام المحاسبي داخل هذه الشركة وطرق القياس المتبعة ومدى انسجامها مع متطلبات تقويم الأداء وفق المعايير الحديثة. وفيما يلي يقسم الباحث هذا الفصل إلى المبحثين التاليين :

المبحث الأول : دراسة عمليات تقويم الأداء في شركة حديد حماه.

المبحث الثاني : دراسة النظام المحاسبي الموحد في شركة حديد حماه.

المبحث الأول

دراسة عمليات تقويم الأداء في شركة حديد حماه

تقوم شركات القطاع العام الصناعي في سورية في سبيل تقويم الأداء المحاسبي من خلال مستويين هما المستوى التكاليفي والمستوى المالي. وتجدد الإشارة هنا إلى أن شركة حديد حماه حتى منتصف عام /٢٠٠٩/ لم تكن تطبق بعد النظام المحاسبي الموحد الجديد والصادر بالمرسوم الجمهوري /٤٩٠/ لعام ٢٠٠٧، كذلك فإن النظام المحاسبي الموحد الجديد لم يعمل على تحديث مؤشرات الأداء وآلية تقويم الأداء المستخدمة، لذلك

اعتمد الباحث في تحليله على المادة /٥٨/ من النظام المحاسبي المطبق حالياً، حيث تنص هذه المادة على استخدام نوعين من التقارير وهما :

أولاً : تقارير المتابعة :

تتضمن كفاءة استخدام المواد وكفاءة استغلال الوقت بالإضافة إلى كفاءة الإنتاج.

يتضمن تقرير كفاءة استخدام المواد ما يلي :

- نوعية المواد المستعملة في الصنع.

- الكمية الفعلية للمواد.

- الكمية المعيارية للمواد.

- تحديد الانحرافات وأسبابها.

كما يتضمن تقرير كفاءة ساعات التشغيل ما يلي :

- رقم مركز التكلفة.

- اسم مركز التكلفة.

- كفاءة ساعات التشغيل وتشمل :

● ساعات التشغيل المتاحة (ساعات الوردية × عدد العمال في المركز × عدد أيام الفترة).

● ساعات التشغيل الفعلية (أي مستبعداً منها ساعات التعطل).

● ساعات التعطل (الفرق بين ساعات التشغيل المتاحة وساعات التشغيل الفعلية).

● الانحراف ونسبته مع بيان أسبابه وهو يمثل نسبة الزيادة أو النقص في ساعات التعطل الفعلية

بالمقارنة مع ساعات التعطل المعيارية.

وأما كفاءة الإنتاج فتتضمن ما يلي :

- كمية الإنتاج المعياري أو المخطط.

- كمية الإنتاج الفعلية.

- الانحراف ونسبته مع بيان أسبابه.

ثانياً : تقارير التكاليف :

تتضمن تقارير التكاليف تكاليف المنتجات النهائية ومقارنتها بالتكاليف التقديرية وتكاليف الفترة

السابقة لإظهار الانحرافات ودراسة أسبابها.

تجدر الإشارة إلى أن النظام المحاسبي الموحد قد نص على تقديم التقارير سابقة الذكر كل ثلاثة أشهر.

وقد لاحظنا من خلال مراجعة بعض شركات القطاع العام الصناعي في سورية أن هذه الشركات تقوم على

مراقبة الانحرافات المواد فقط، فمنها من يقوم باحتساب الانحرافات المواد كل شهر حسب زعمهم ومنهم من يقوم باحتسابها كل ثلاثة أشهر ومنهم من يقوم باحتسابها في نهاية العام، مع عدم التطرق لموضوع تحليل أسباب هذه الانحرافات. وبالتالي نلاحظ أننا في هذه الشركات أمام عدة مشاكل في مجال حساب الانحرافات، منها طول فترة احتساب الانحرافات، عدم تحليل الانحرافات، عدم احتساب الانحرافات لعناصر أخرى مثل حجم الإنتاج وساعات العمل. كما أن طول فترة حساب الانحرافات سيؤدي إلى غموض الأسباب الكامنة وراء الانحراف، مما يؤدي إلى تكبد مزيد من التكاليف بسبب تأخر كشف الانحرافات بشكل عام.

وأما على المستوى المالي فإن شركات القطاع العام الصناعي في سورية تقوم باستخدام مؤشرات تقييم الأداء المالية الواردة في قرار وزارة المالية رقم ٢٦٣/، بحيث تنقسم هذه المؤشرات إلى نوعين. الأول لمقارنة أداء الشركة بين فترة وأخرى، والثاني لمقارنة الأداء الفعلي مع الأداء المخطط وهي على سبيل المثال : (المصدر : دليل مؤشرات الأداء الصادر بقرار وزارة المالية رقم ٢٦٣ لعام ١٩٨٨).

الإنتاج التام الفعلي للعام الحالي بالأسعار الثابتة

$$١٠٠ \times \text{ — } = \text{ معدل تطور الإنتاج التام}$$

الإنتاج التام الفعلي للعام السابق بالأسعار الثابتة

يهدف هذا المؤشر إلى مقارنة الإنتاج التام الصنع لعامين متتاليين. إلا أن التحسن في هذا المؤشر كالزيادة مثلاً في قيمة الإنتاج قد لا تعني بالضرورة تحسن في العمليات الإنتاجية، وإنما قد يكون له أسباب أخرى غير زيادة كفاءة عمليات الإنتاج (مثل انخفاض عدد ساعات التعطل في العام الحالي مقارنة مع العام السابق، وكذلك استخدام تكنولوجيا متطورة في العام الحالي مقارنة بالعام السابق)، مما قد يضلل إدارة الشركة نتيجة شعور المدير بالرضا عن هذه النتائج.

الإنتاج التام الفعلي الحالي بأسعار الخطة

$$١٠٠ \times \text{ — } = \text{ معدل تنفيذ الخطة}$$

الإنتاج التام المخطط للعام الحالي بأسعار الخطة

يهدف هذا المؤشر إلى بيان معدل تنفيذ الخطة، أي نسبة الإنتاج الفعلي مقارنة مع الإنتاج المخطط حسب الخطة الموضوعية.

الإنتاج الإجمالي الفعلي بأسعار البيع الفعلية

$$١٠٠ \times \text{ — } = \text{ الإنتاجية الإجمالية}$$

قيمة عناصر الإنتاج

ويهدف هذا المؤشر إلى قياس الإنتاجية الإجمالية للشركة بالنسبة لكافة عناصر الإنتاج.

$$\text{الإنتاج الإجمالي الفعلي بأسعار البيع الفعلية} \\ \text{إجمالي متوسط عدد العاملين في النشاط الجاري} = \text{إنتاجية العامل} \quad \text{—}$$

يهدف هذا المؤشر إلى قياس إنتاجية العامل الواحد من إجمالي الإنتاج.

$$\text{إنتاجية العامل للعام الحالي} \\ \text{إنتاجية العامل للعام السابق} = \text{معدل تطور إنتاجية العامل} \quad \text{—} \times 100 \\ \text{يشير هذا المؤشر إلى معدل تحسن أو تراجع إنتاجية العامل بين عامين متتاليين.}$$

$$\text{الإنتاج الإجمالي الفعلي بأسعار البيع الفعلية} \\ \text{إجمالي أجور النشاط الجاري} = \text{إنتاجية الليرة أجر} \quad \text{—}$$

يهدف هذا المؤشر إلى حساب إنتاجية الليرة من الأجور من إجمالي الإنتاج الفعلي.

$$\text{الإنتاج الإجمالي الفعلي بأسعار البيع الفعلية} \\ \text{إجمالي قيمة المستلزمات السلعية} = \text{إنتاجية الليرة مواد} \quad \text{—}$$

يهدف هذا المؤشر إلى حساب إنتاجية الليرة من المستلزمات السلعية من إجمالي الإنتاج الفعلي.

$$\text{كمية الإنتاج الفعلي خلال الفترة} \\ \text{كمية الإنتاج حسب الطاقة المتاحة خلال الفترة} = \text{مدى الانتفاع بالطاقة المتاحة} \quad \text{—} \times 100$$

ويشير هذا المؤشر إلى مدى استغلال الطاقة المتاحة.

المبيعات الصافية للعام الحالي بأسعار الخطة

$$٩ - \text{معدل تنفيذ الخطة البيعية} = \frac{\text{المبيعات الصافية للعام السابق بأسعار الخطة}}{١٠٠ \times}$$

المبيعات الصافية للعام السابق بأسعار الخطة

يهدف هذا المؤشر إلى بيان معدل النمو في كمية المبيعات الصافية. أي مقارنة المبيعات الصافية لعام ما مع المبيعات الصافية لعام سابق.

محمل ربح المتاجرة

$$١٠ - \text{ربحية المبيعات} = \frac{\text{المبيعات الصافية}}{١٠٠ \times}$$

المبيعات الصافية

يشير هذا المؤشر إلى نسبة الأرباح الإجمالية من قيمة المبيعات.

الإنتاج التام الفعلي بالكمية

$$١١ - \text{الكفاية الإنتاجية} = \frac{\text{الإنتاج التام الفعلي بالكمية}}{\text{الإنتاج عند الطاقة المتاحة بالكمية}}$$

الإنتاج عند الطاقة المتاحة بالكمية

قيمة المواد المستخدمة في الإنتاج

$$١٢ - \text{كفاءة التشغيل} = \frac{\text{قيمة الإنتاج الفعلية}}{\text{قيمة المواد المستخدمة في الإنتاج}}$$

قيمة الإنتاج الفعلية

وفيما يلي جدول يوضح الأرقام الفعلية لبعض هذه المؤشرات في شركة حديد حماه خلال السنتين (٢٠٠٥-٢٠٠٦) وهو على الشكل التالي:

الجدول رقم (١-٢) بعض مؤشرات الأداء في شركة حديد حماه

المؤشر	العلاقة	نسبة عام ٢٠٠٦	نسبة عام ٢٠٠٥
معدل تطور الإنتاج التام	<u>الإنتاج التام الفعلي للعام الحالي بأسعار ثابتة</u> الإنتاج التام الفعلي للعام السابق بأسعار ثابتة	%١٠٤	%١٠٦
معدل تنفيذ الخطة	<u>الإنتاج التام الفعلي للعام الحالي بأسعار الخطة</u> الإنتاج التام المخطط للعام الحالي بأسعار الخطة	%٩٠	%١٤٨
الإنتاجية الإجمالية	<u>الإنتاج الإجمالي الفعلي بأسعار البيع الفعلية</u> قيمة عناصر الإنتاج	%١٠٥	%١١٧

إنتاجية العامل	<u>الإنتاج الإجمالي الفعلي بأسعار البيع الفعلية</u> إجمالي متوسط عدد العاملين في النشاط الجاري	٥٢٥٦٩١٠	٣٤٥٣٠٠٠
معدل تطور إنتاجية العامل	<u>إنتاجية العامل للعام الحالي</u> إنتاجية العامل للعام السابق	%١٥٢	%١٠٤
إنتاجية الليرة أجر	<u>الإنتاج الفعلي بأسعار البيع الفعلية</u> إجمالي أجور النشاط الجاري	١٨,٦	١٧,٦
إنتاجية الليرة مواد	<u>الإنتاج الفعلي بأسعار البيع الفعلية</u> إجمالي قيمة المستلزمات الفعلية	١١١	١٣٠
معدل الانتفاع بالطاقة المتاحة	<u>كمية الإنتاج الفعلي خلال الفترة</u> كمية الإنتاج حسب الطاقة المتاحة خلال الفترة	%٩٠	%٨٦
معدل تنفيذ الخطة البيعية	<u>المبيعات الصافية للعام الحالي بأسعار الخطة</u> المبيعات الصافية للعام السابق بأسعار الخطة	%١٢٣	%١٥٦

المصدر : الميزانية الختامية، ٢٠٠٦، شركة الحديد في حماه

إن اعتماد القطاع العام الصناعي في سورية على هذه المؤشرات السابقة الذكر في تقويم الأداء قد أدى إلى تراجع هذا القطاع أمام الأسواق المحلية والعالمية والتي تتطور بوتائر سريعة. وقد أشار (Kaplan & Johnson, 1987, p68) إلى أن هناك عدة مجالات لفشل المؤشرات المالية في المحاسبة الإدارية:

- **مجال الاستخدام:** حيث أن هناك فشلاً في استخدام المقاييس المناسبة للرقابة على التكاليف الثابتة.
- **مجال الملاءمة:** حيث أن هناك فشلاً في مقاييس تطوير الرقابة على الجودة وعامل الإنتاجية أو في إلقاء الضوء على تكلفة الفرصة البديلة، إذ لا يوجد ترابط بين مقاييس تقييم الأداء والأهداف المراد تحقيقها.
- **مجال الرقابة:** حيث هناك فشل في مراعاة العوامل غير المالية والتركيز على الاعتبارات المالية قصيرة الأجل.

تعتبر مجالات الفشل السابقة إشارة واضحة إلى قصور المقاييس المالية التقليدية، ويضيف الباحث مجاًلاً آخر هو:

- **المجال الخارجي:** حيث لا تتوفر لدى الإدارة المقاييس الملائمة لتمكينها من التعرف على المحيط الخارجي وتحديد الموقع التنافسي للشركة.

وهناك عدة عوامل إضافة إلى العوامل المتعلقة باستخدام هذه المؤشرات قد ساهمت في تأخر القطاع الصناعي العام في سورية وتراجع أدائه وهي :

١ - مركزية التخطيط والقرار، بحيث يتم التخطيط في الإدارات العليا من دون دراسة للبيئة المحيطة مثل دراسة متطلبات السوق من المنتجات ، كما يتم اتخاذ القرارات من قبل الإدارة العليا دون الأخذ بعين الاعتبار رأي العاملين في الشركة.

٢ - تقادم التكنولوجيا، حيث يتم الإنتاج في شركات القطاع العام الصناعي في سورية على اعتبار وجود بيئة أعمال نمطية بعيدة كل البعد عن التجاذبات التنافسية، وبالتالي فإن الاعتماد على آلات قديمة في الإنتاج سيؤدي إلى انخفاض الإنتاجية وانخفاض مستوى الجودة وارتفاع مستوى التكاليف.

٣ - اعتماد مبدأ الحماية والدعم والوصاية كأسلوب في توجيه الشركات الصناعية العامة، على اعتبار عدم وجود أي منافسة في الأسواق، مما أدى إلى تراجع الأداء نتيجة الإهمال في إدارة الأنشطة وارتفاع التكاليف.

٤ - اعتماد الشركات في تقويم أدائها على نتيجة الأداء بشكل عام بدلاً من السعي وراء تحديد الأسباب التي أدت إلى تحقيق هذا الأداء مثل تحديد أسباب ارتفاع تكاليف الإنتاج، تحديد أسباب انخفاض الجودة، تحديد أسباب الاختناقات داخل خطوط الإنتاج، الأمر الذي أدى بشكل طبيعي إلى انخفاض القدرة التنافسية للشركات وتراجع أدائها بشكل مستمر.

٥ - غياب البعد الاستراتيجي بحيث لا تتضمن مؤشرات الأداء في هذه الشركات لأي ملامح تشير إلى وجود هدف استراتيجي أو غاية تسعى الشركات لتحقيقها.

٦ - ارتفاع تكاليف المنتجات بسبب الاعتماد على نظرية التكاليف الإجمالية في تحميل التكاليف وبالتالي تحميل المنتجات بتكاليف أنشطة لا ترتبط بها بشكل مباشر، مما انعكس على عدم القدرة على التحديد الدقيق لتكاليف المنتجات.

٧ - عدم قدرة شركات القطاع العام الصناعي على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

المبحث الثاني

دراسة النظام المحاسبي الموحد في شركة حديد حماه

سنتناول هنا ثلاث فقرات رئيسية هي :

- ١ - المدخلات والمعالجة في النظام المحاسبي الموحد في شركة حديد حماه.
- ٢ - مخرجات النظام المحاسبي الموحد في شركة حديد حماه.
- ٣ - آلية القياس في النظام المحاسبي الموحد في شركة حديد حماه.

أولاً : المدخلات والمعالجة في النظام المحاسبي الموحد في شركة حديد حماه :

تشكل الأحداث الاقتصادية التي تحدث داخل هذه الشركة وبين الشركة والبيئة المحيطة بها المدخلات الرئيسية للنظام المحاسبي الموحد داخل هذه الشركة. ويتم توثيق هذه الأحداث من خلال مجموعة من الوثائق والمستندات التي تعكس هذه الأحداث، مع مراعاة عمليات الرقابة الداخلية خلال عمليات تكوين هذه الوثائق وتنظيمها وتبادلها بين الموظفين. كما تتم عملية أرشفة يدوية لهذه المستندات والوثائق في قسم المحاسبة داخل هذه الشركة كونها تشكل وسيلة الإثبات لهذه الأحداث.

ومن هذه الوثائق والمستندات التي يتم التعامل معها داخل شركة الحديد في حماه وهي على سبيل المثال لا على سبيل الحصر ما يلي:

- الفاتورة : وهي مستند يعكس عمليات الشراء أو البيع بحيث يتضمن أصناف المواد المباعة والمشتراة وكمياتها وأسعارها ومصدرها ورقم المستند وتاريخه، وغيرها من المعلومات الأخرى.
- طلب الشراء : هو مستند يعد من قبل الجهة التي تحتاج المواد، بحيث يتضمن هذا المستند نوع المواد المطلوبة وكمياتها، ويقدم إلى إدارة المشتريات من أجل تأمينه.
- أمر الشراء : هو مستند ينظم من قبل إدارة المشتريات، حيث يتضمن البيانات الواردة في طلب الشراء، إضافة إلى اسم الشخص الموكل بعملية الشراء، واسم المورد الذي سيتم الشراء منه، وأسعار المواد.
- أمر البيع : ينظم هذا المستند في قسم المبيعات، حيث يتضمن اسم الزبون أو الشركة المستفيدة وعنوانه، وأرقام المواد المطلوبة وكمياتها والأسعار المتفق عليها وتاريخ الشحن.

يتكون نظام العمليات لشركة الحديد والصلب في حماه - شأنها شأن كل شركات القطاع العام الصناعي في سورية - من أربعة دورات رئيسية تشمل كل الفعاليات الاقتصادية الموجودة في الشركة وهذه الدورات هي : دورة الإيرادات ودورة النفقات ودورة الإنتاج ودورة الموارد البشرية. وفيما يلي لمحة مختصرة عن طبيعة الإجراءات التي تتم في هذه الدورات:

العمليات الخاصة بدورة الإيرادات :

تبدأ دورة الإيرادات في شركة الحديد في حماه باستلام طلبية الشراء من الجهة المعنية بواسطة طلبية مكتوبة أو بواسطة الهاتف، ويتم تحويل طلبية العميل (قطاع خاص أو قطاع حكومي) إلى أمر بيع. تجدر الإشارة إلى أن الشركة تقوم بالبيع النقدي لكافة العملاء من كافة القطاعات، أما البيع الآجل فيمكن أن يتم

فقط للقطاع العام (عملاء القطاع العام). يقوم قسم الفوترة داخل الشركة بإعداد الفاتورة بناء على طلبية العميل، بحث يتم إرسال نسخة إلى العميل من أجل الدفع في حال كان البيع نقدي، ونسخة إلى قسم الحسابات المدينة في حال كان البيع بالأجل، ويقوم قسم الحسابات بإرسال نسخة إلى المخزون محدداً الكميات وأنواع المنتجات التي يجب أن تشحن إلى العميل. وفي حال كان المخزن لا يكفي لسد حاجة العميل من المنتجات يبلغ العميل بهذا الأمر ويتم تبليغ قسم الإنتاج من أجل إصدار أمر إنتاج من أجل توفير الكميات المطلوبة. ويقوم قسم الشحن في حال تحميل الطلب بإرسال وثيقة الشحن إلى قسم الفوترة من أجل التأكيد على أن الكميات التي طلبت وفق الفاتورة المرسلة إلى المخزن قد شحنت بالكامل.

العمليات الخاصة بدورة النفقات :

يقوم قسم الإنتاج عند حاجته إلى المواد بإعداد طلب شراء (في حال لم يستطيع مصنع الصهر بتأمين المواد لسد حاجة مصنع القضبان)، وإرساله إلى قسم المشتريات، الذي يكون مسئولاً عن الاتصال بالموردين وتأمين هذه المواد. وطلب الشراء هو مستند يتضمن أرقام البنود المطلوبة، الوصف، الكمية، التاريخ، وغيرها من المعلومات الأخرى. وبعد ذلك يقوم وكلاء الشراء في قسم المشتريات بإعداد أمر الشراء. المرحلة الثانية في دورة النفقات هو استلام وتخزين البنود المطلوبة. إن قسم الاستلام مسئول عن استلام الطلبات من الموردين. يقوم القسم بإرسال تقرير إلى مدير المستودع والذي بدوره يرسل تقرير بالاستلام إلى مدير المصنع. إن قسم الاستلام له مسئوليتين رئيسيتين هما : التحقق من أن كمية وجودة البنود المستلمة مطابقة للاتفاق. والمرحلة الثالثة لدورة النفقات هو الدفع للموردين، حيث تقوم محاسبة المدفوعات بإعداد شيك الدفع وإرساله للمورد. ويتم إرسال سند قيد المدفوعات إلى قسم المحاسبة لإثباته في السجلات.

العمليات الخاصة بدورة الإنتاج :

تتضمن دورة الإنتاج كل الفعاليات المتعلقة بتحويل المواد الأولية إلى منتجات قابلة للبيع. يقوم قسم الإنتاج باستلام أوامر الإنتاج من الجهة المختصة، كما يرسل قسم الإنتاج تقرير حول وضع الإنتاج والكميات المتاحة لديه، بحيث يتمكن قسم جدولة الإنتاج من إعداد أوامر الإنتاج بناء على الكميات المتاحة والمطلوبة من قسم المبيعات. وأما بالنسبة لحسابات التكاليف، فإن قسم الإنتاج يقوم بتزويد دائرة التكاليف بقوائم توضح المواد الأولية التي تم استخدامها خلال فترة معينة وكميات الإنتاج التي تم تحقيقها خلال نفس الفترة وكذلك يزود دائرة التكاليف بعدد وأسماء العاملين وساعات العمل الفعلية لكل عامل وساعات تشغيل الآلات، حيث يقوم بإرسال هذه القوائم إلى دائرة التكاليف بشكل دوري، من أجل مساعدة دائرة التكاليف بتحديد تكلفة الوحدة الواحدة من وحدات الإنتاج.

العمليات الخاصة بدورة الموارد البشرية :

لا يقدم نظام المعلومات المحاسبي الموحد في شركة حديد حماه أي تقارير عن خصائص الموارد البشرية الموجودة لدى الشركة، حيث يقدم هذا النظام فقط بيانات تعبر عن والحضور والغياب للعاملين. كما تستخدم هذه الشركة بطاقة وقت لتسجيل وقت قدوم العامل ووقت الانصراف. بطاقة الوقت تتضمن أيضاً ساعات العمل الإجمالية المنفذة خلال فترة.

نلاحظ مما سبق مدى التعقيد في نظام العمليات داخل هذه الشركة، حيث يتطلب إجراء عملية بيع واحدة إجراءات كثيرة في بعض الأحيان. أي أن سرعة تنفيذ العمليات داخل دورات النظام المحاسبي هي ضئيلة جداً مقارنة مع إمكانية الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات في هذا المجال.

تتضمن إجراءات المعالجة ضمن نظام المعلومات المحاسبي داخل هذه الشركة تسجيل العمليات من واقع المستندات في دفتر اليومية ثم تتم عملية ترحيل المبالغ المسجلة في دفتر اليومية إلى الحسابات العائدة لها. أخيراً تجمع المبالغ في الحسابات وترصد الحسابات كافة مثل حسابات العملاء والدائنين تمهيداً لإعداد القوائم المالية في نهاية الدورة المالية. إن عمليات المعالجة هذه و التي تتم في نظام المعلومات المحاسبي داخل هذه الشركة تحتاج إلى وقت كبير كما أن نتائج المعالجة لا يمكن الحصول عليها عند الحاجة إليها وفي لحظة معينة. تتطلب عملية تقويم الأداء من النظام المحاسبي أن يكون قادراً على تخزين كمية كبيرة من البيانات ومعالجتها مباشرة من أجل القدرة على توفير المعلومات اللازمة للإدارة بالشكل الملائم والوقت المناسب مثل :

- عدد مرات إعداد الآلات خلال فترة محددة.
- عدد مرات مناولة المواد خلال فترة محددة.
- زمن الاستجابة لطلبات العملاء.
- الحصة السوقية.
- تحليل الربحية للعملاء أو المنتجات أو المناطق الجغرافية.
- معدلات رضا العملاء واتجاهاتهم.
- مهارات العاملين وخبراتهم، وغيرها من المعلومات الأخرى.

ثانياً : مخرجات النظام المحاسبي الموحد في شركة حديد حماه :

حدد النظام المحاسبي الموحد (المرسوم ٢٨٧، لعام ١٩٧٨) مجموعة من القوائم والحسابات الختامية التي يجرى إعدادها لغرض تقديم المعلومات اللازمة لخدمة المؤسسات والشركات العامة والحسابات القومية. وقد عدلت هذه القوائم بموجب المرسوم /٤٩٠/ إلى قوائم مالية سنأتي على ذكرها لاحقاً، إلا أنها لم تطبق حتى الآن في بعض شركات القطاع العام الصناعي في سورية وخاصة في شركة حديد حماه.

أما الحسابات التي تعد على مستوى الشركة فهي : حساب التشغيل، حساب المتاجرة، حساب الأرباح والخسائر، حساب توزيع الأرباح والخسائر، ويضاف لها الميزانية العمومية وقوائم التكاليف.

وأما الحسابات التي تعد على مستوى المؤسسة فهي : حساب دخل وإنفاق المؤسسة العامة، حساب الاستثمار، بالإضافة إلى الميزانية الخاصة بالمؤسسة العامة.

وأما الحسابات والقوائم التي تعد لخدمة الحسابات القومية فهي : حساب العمليات الجارية، قائمة الإنتاج والدخل، قائمة الموارد والاستخدامات الرأسمالية، الموازنة النقدية.

وقد حدد النظام المحاسبي الموحد أسماء ومحتويات هذه الحسابات والقوائم وحدد نماذج لها، بالإضافة إلى القواعد العامة لإعدادها. وفيما يلي يعرض الباحث هذه التقارير التي تعد على مستوى الشركات، وتحديدًا في شركة حديد حماه لعام ٢٠٠٦/ ، والتي تشكل مخرجات للنظام المحاسبي المطبق في هذه الشركة وفق معايير النظام المحاسبي الموحد، ومن ثم يقوم الباحث بتحديد مدى التلاؤم بينها وبين مؤشرات الأداء الحديثة التي تم الحديث عنها سابقاً، وكذلك يعرض الباحث طرق قياس عناصر القوائم المالية داخل هذه الشركة.

١- حساب التشغيل :

تقوم شركة حديد حماه بفتح حساب تشغيل لكل مركز إنتاجي بهدف معرفة تكلفة الصنع موزعة إلى مصاريف صناعية مباشرة وغير مباشرة. ويقفل رصيد هذا الحساب في حساب المتاجرة الخاص بالمركز. وقد حدد النظام المحاسبي الموحد نموذج هذا الحساب على الشكل التالي :

جدول رقم (٢-٢) ح / التشغيل معمل القضبان لعام ٢٠٠٦

المبلغ	البيان	المبلغ	البيان
٣٩٨٢٩٦٧٥,٢٤	أجور مراكز الإنتاج	١٥٤٤١٦٩٧٣٦,٤٦	من ح / المتاجرة
١٤١٤٨٨٥١٢٨,٧٦	سلعية مراكز الإنتاج		
٤٥١٧٤٨٩	مصروفات خدمية		
٣٤١٠٩٨٨	مصروفات تحويلية		
٤٦٨٤٣٢٦٦,٨	أجور خدمات الإنتاج		

		سلعية خدمات الإنتاج	٢٧٢٩٦٢١٠,٦٦
		مصرفات خدمية مراكز	٤٣٩٩٥٠٧
		خدمات الإنتاج	
		مصرفات تحويلية مراكز	٢٩٨٧٤٧١
		خدمات الإنتاج	
	١٥٤٤١٦٩٧٣٦,٤٦		١٥٤٤١٦٩٧٣٦,٤٦

المصدر : (الميزانية الختامية لعام ٢٠٠٦ - شركة حديد حماء)

٢- حساب المتاجرة :

يفتح لكل مركز إنتاجي في الشركة حساب متاجرة ليظهر الربح أو الخسارة الإجمالية، ثم يرسل الرصيد إلى حساب الأرباح والخسائر العام للشركة. والجدول (٢-٣) يصور نموذج لحساب المتاجرة وفق النظام المحاسبي الموحد.

جدول رقم (٢-٣) ح / المتاجرة معمل القضبان لعام ٢٠٠٦

المبالغ	البيان	المبالغ	البيان
١٥٤٤١٦٩٧٣٦,٤٦	إلى حساب التشغيل	٥٣٩٧٠٤٥	بضاعة جاهزة آخر المدة
١٨٦٠٩١٦٠	بضاعة جاهزة أول المدة	١٦٢٥٧١٠٢٤٦	مبيعات الإنتاج التام
٩٤٤٩٥٣,٢٠	أجور	١٩٨٥٠٤٢١	مبيعات مخلفات إنتاج
٢٦٢٦٩,٩٢	سلعية		
٨٧٢٠٧٥٩٢,٤٢	إلى ح / أرباح وخسائر		

	١٦٥٠٩٥٧٧١٢		١٦٥٠٩٥٧٧١٢

المصدر : (الميزانية الختامية لعام ٢٠٠٦ - شركة حديد حماه)

٣- حساب الأرباح والخسائر :

يفتح حساب وحيد لمعرفة أرباح أو خسائر الشركة بحيث يقفل فيه أرصدة حسابات المتاجرة وتكاليف مراكز الخدمات الإدارية والتمويلية ليظهر بعد ذلك الربح القابل للتوزيع، والذي يرحل إلى ح/توزيع الأرباح، وفي حال وجود عجز فإنه يرحل إلى ح/العجز المرحل. والجدول (٤-٢) يصور حساب الأرباح والخسائر وفق النظام المحاسبي الموحد في شركة حديد حماه لعام ٢٠٠٦.

جدول رقم (٤-٢) ح / الأرباح والخسائر لعام ٢٠٠٦

المبالغ	البيان	المبالغ	البيان
---------	--------	---------	--------

تكاليف المراكز الإدارية والمالية:	٨٧٢٠٧٥٩٢,٤٢	من ح/ المتاجرة قضبان
أجور	٥٠٦٩٠٤٤٨,٥٢	من ح/ المتاجرة صهر
مستلزمات سلعية	٤٩٨٤٢٤٩٠,٩٠	من ح/ المتاجرة الأنابيب
مصرفات تحويلية جارية		
ضرائب ورسوم	٤٦٩٨٤٦٠	خدمات مباعه
منحة نقدية	١٢٩٩٩٠٨,٠٣	فوائد دائنة
مصرفات سنوات سابقة	٢٠٨٦٦٠٧٧٥,١٠	إيرادات سنوات سابقة
	٢٠٩٠٢١	تعويضات وغرامات على الغير
إلى ح/ المتاجرة الباسل	٤٨٧٦١٢٠,٨٣	إيرادات متنوعة
إلى مؤونة ضريبة الأرباح		
إلى ح/ التوزيع		
٣٢٣٥٥٥٨٢,٥٠		
١٨٧١١٢٦,٤١		
٢٣٧١٠٠٩		
٣٤٥٨٢٨٠		
٧٧٠٢٠٤٧		
٨٨٣٢٩٧		
١٢٣٦١٠٠٠,٨٤		
٣٩٧٥٣٠٠٠		
٣٠٦٧٢٩٤٧٤,٠٥		
٤٠٧٤٨٤٨١٦,٨٠		

المصدر : (الميزانية الختامية لعام ٢٠٠٦ - شركة حديد حماه)

٤- حساب توزيع الأرباح والخسائر :

يعد هذا الحساب لبيان كيفية التصرف بالأرباح. فهو يظهر الأرباح المحتجزة مبيناً أنواعها، وكذلك الأرباح الموزعة وكيفية توزيعها. والجدول (٥-٢) يعرض نموذج لحساب توزيع الأرباح والخسائر في شركة حديد حماه وفق النظام المحاسبي الموحد.

جدول رقم (٥-٢) ح / توزيع الأرباح والخسائر لعام ٢٠٠٦

المبالغ	البيان	المبالغ	البيان
٣٠٦٧٢٩٤٧٤,٠٥	احتياطي قانوني	٣٠٦٧٢٩٤٧٤,٠٥	من ح/ أرباح وخسائر

		احتياطي توسع صناعي	٣٤٦٤٨٢٤٧
		احتياطي اختياري ١٠٪	٣٠٦٧٢٩٤٧
		دائني توزيع الأرباح	٣٠٦٧٢٩٤٧
		حصة المؤسسة (فائض متاح)	١٨٠٠٦٢٣٨٦,٠٥
	٣٠٦٧٢٩٤٧٤,٠٥		٣٠٦٧٢٩٤٧٤,٠٥

المصدر : (الميزانية الختامية لعام ٢٠٠٦ - شركة حديد حماه)

٥- الميزانية الختامية :

تعد الميزانية الختامية في شركة حديد حماه طبقاً للتبويب الوارد في دليل الحسابات (الموجودات والمطالب) . ويرمز في هذه الشركة بالحسابات المدينة لجانب الأصول والحسابات الدائنة لجانب المطالبات. والجدول (٦-٢) يعرض نموذج للميزانية العامة في هذه الشركة لعام ٢٠٠٦.

الميزانية العامة للسنة المالية ٢٠٠٦

جدول (٦-٢)

الحسابات المدينة		الحسابات الدائنة	
<u>الأصول الثابتة :</u>		<u>رأس المال :</u>	
الأراضي		<u>الاحتياطيات :</u>	
مباني وإنشاءات ومرافق عامة		احتياطي قانوني	
آلات ومعدات		احتياطي التوسعات	
وسائل نقل وانتقال		احتياطي اختياري	

الحسابات المدينة	الحسابات الدائنة
عدد وأدوات وقوالب أثاث ومعدات مكاتب نفقات إيرادية مؤجلة <u>مشروعات تحت التنفيذ</u> مباني وإنشاءات ومرافق وطرق آلات وخدمات وسائل نقل وانتقال نفقات إيرادية مؤجلة دفعات لشراء أصول ثابتة <u>المخزون</u> مخازن مواد وموجودات ثابتة مخزن خامات رئيسية مخزن خامات مساعدة مخزن وقود وزيوت مخزن الغيار وعدد صغيرة مخزن مواد تعبئة وتغليف مخزن مواد البناء مخزن مواد مختلفة إنتاج تام اعتمادات مستندية لشراء مواد مدينون : زبائن	احتياطي ارتفاع أسعار الموجودات الثابتة فائض مرحل الاهتلاكات اهتلاك مباني اهتلاك آلات ومعدات اهتلاك وسائل نقل اهتلاك العدد وأدوات وقوالب اهتلاك أثاث اهتلاك نفقات إيرادية مؤجلة المؤونات : قروض طويل الأجل : دائنون : موردون موردو قطاع عام موردو قطاع خاص دائنون متنوعون حسابات دائنة مختلفة : دائنون مختلفون إنتاج تام وبضائع تحت البيع الأرصدة الدائنة الأخرى

الحسابات المدينة		الحسابات الدائنة	
زبائن قطاع عام			
تأمينات وسلف			
سلف مؤقتة			
حسابات مدينة مختلفة			
مدينون مختلفون			
مدينو أفساط رأس المال			
حسابات مدينة مختلفة			
مدفوعات ومستحقات			
أموال جاهزة :			
الصندوق			
المصرف (حساب جاري)			
xxxxxxxx			xxxxxxxx

المصدر : (الميزانية الختامية لعام ٢٠٠٦ - شركة حديد حمه)

٦- قائمة الإنتاج والدخل :

تعد هذه القائمة لغرض تقديم المعلومات عن إنتاج الشركة، والدخل المتولد عن عمليات الإنتاج، وعن كيفية تخصيص هذا الدخل. والبيانات الضرورية لإعداد هذه القائمة هي ذاتها المستخدمة في إعداد حساب العمليات الجارية، مع اختلاف في تبويب هذه العمليات. وتعد هذه القائمة على مرحلتين :

- المرحلة الأولى : تظهر إجمالي القيمة المضافة بسعر السوق وإجمالي القيمة المضافة بتكلفة عوامل الإنتاج، ثم الدخول المقبوضة من الغير والدخول والتحويلات المدفوعة للغير.

- أما المرحلة الثانية : تظهر تخصيصات الدخل المتاح للشركة والمتمثلة في الادخار والتوزيع. والجدول (٧-٧)-
(٢) يمثل قائمة الإنتاج والدخل للشركة لعام ٢٠٠٦.

جدول رقم (٧-٢) قائمة الإنتاج والدخل لعام ٢٠٠٦

	المبالغ		
	جزئي	جزئي	كلي
قيمة الإنتاج الإجمالي بسعر السوق	٢٩٨٢٢٣٢٨٢٤		
قيمة مخلفات الإنتاج			
إيرادات تشغيل	٤١٢٦٣٤٨٨		
خدمات مبيعة	٣٠١٨٧٣٤٢		
	٤٦٩٨٤٦٠	٣٠٥٨٣٨٢١١٤----	
ناقصاً			
مستلزمات سلعية			
مستلزمات خدمية	٢٥٦٩٦٩٥٨٣٦,٦١		
الضرائب والرسوم	٢٢٩٤٤٨٠٣٢,٤٧	-----	
	٣٤٥٨٢٨٠	٢٦٠٢٦٠٢١٤٩,٣٥	
إنتاج الشركة بتكلفة عوامل الإنتاج			
مضافاً			٤٥٥٧٧٩٩٦٤,٦٥
إيرادات تحويلية جارية			
ناقصاً	٢١٥٠٤٥٨٢٤,٩٦		٦٧٠٨٢٥٧٨٩,٦١
أجور نقدية			
تحويلات جارية تخصب	٣٥٢٦١٣٥٥١,٥٦		

	المبالغ		
	كلي	جزئي	جزئي
	٣٦١١٩٨٨٩٥,٥٦		٨٥٨٥٣٤٤

ضريبة دخل الأرباح	٣٠٩٦٢٦٨٩٤,٠٥		
أعباء الاهتلاكات		٣٩٧٥٣٠٠٠	
احتياطي قانوني ١٠٪		<u>٢٣٧٠٦٨١٥</u>	
احتياطي توسع صناعي		٣٠٦٧٢٩٤٧	
احتياطي اختياري ١٠٪		٣٤٦٤٨٢٤٧	
دائن توزيع الأرباح		٣٠٦٧٢٩٤٧	
حصة المؤسسة فائض متاح		٣٠٦٧٢٩٤٧	
		١٨٠٠٦٢٣٨٦,٠٥	

المصدر : (الميزانية الختامية لعام ٢٠٠٦ - شركة حديد حمه)

٧- حساب العمليات الجارية :

يعد هذا الحساب كأداة ربط أساسية ما بين حسابات الشركة أو المؤسسة العامة بالحسابات القومية. وتستخرج بياناته من دفاتر الشركة، بالإضافة إلى الحسابات الإحصائية التي وردت في دليل الحسابات. والجدول (٨-٢) يبين نموذج لحساب العمليات الجارية في شركة حديد حمه لعام ٢٠٠٦ والمعدة وفق النظام المحاسبي الموحد.

جدول رقم (٨-٢) حساب العمليات الجارية لعام ٢٠٠٦

مبالغ إجمالية	مبالغ جزئية	اسم الحساب	مبالغ إجمالية	مبالغ جزئية	اسم الحساب

اسم الحساب	مبالغ جزئية	مبالغ إجمالية	اسم الحساب	مبالغ جزئية	مبالغ إجمالية
مبيعات	٢٩٨٢٣٢٨٢٤		الأجور	٣٥٢٦١٣٥٥١,٥٦	
الإنتاج التام			سلعية خدمات		
مخلفات			الإنتاج	٢٥٦٩٦٩٥٨٣٦,٦١	
الإنتاج	٤١٢٦٣٤٨٨		مستلزمات		
إيرادات			خدمية	٢٩٤٤٨٠٣٢,٧٤	
تشغيل للغير	٣٠١٨٧٣٤٢		مصاريف		
فرق تقييم	٦٠٥٦٢٣٩٥		تحويلية	٢٧١٦٥٠٩٥	
المخزون	=====			=====	=====
			ربح النشاط		٢٩٧٨٩٢٢٥١٥,٩١
			الجاري		١٣٥٣٢٣٥٣٣,٠٩
		٣١١٤٢٤٦٠٤٩			٣١١٤٢٤٦٠٤٩
		=====			=====
			مصروفات		
			سنوات سابقة	٨٨٣٢٩٧	
			منحة نقدية		
			مؤونة ضريبة	٧٧٠٢٠٤٧	
			الدخل	٣٩٧٥٣٠٠٠	
				=====	
			الربح القابل	٣٠٦٧٢٩٤٧,٠٥	
			للتوزيع		
ربح النشاط					
الجاري	١٣٥٣٢٣٥٣٣,٠٩		احتياطي قانوني		
خدمات				٣٠٦٧٢٩٤٧	

مبالغ إجمالية	مبالغ جزئية	اسم الحساب	مبالغ إجمالية	مبالغ جزئية	اسم الحساب
		احتياطي توسع صناعي	٣٤٦٤٨٢٤٧	٤٦٩٨٤٦٠	مباعة
		احتياطي اختياري	٣٠٦٧٢٩٤٧		إيرادات
		دائن الأرباح	٣٠٦٧٢٩٤٧		تحويلية
		حصة المؤسسة	١٨٠٠٦٢٣٨٦,٠٥		
٣٥٥٠٦٧٨١٨,٠٥					

المصدر : (الميزانية الختامية لعام ٢٠٠٦ - شركة حديد حماء)

إضافة للتقارير السابقة التي تقوم بإعدادها شركة الحديد والصلب في حماء ، أيضاً هناك تقارير تكاليفية تقوم بإعدادها هذه الشركة مثل تقرير توزيع التكاليف على مراكز الإنتاج والخدمات وهي على الشكل التالي :

جدول رقم (٩-٢) توزيع التكاليف على مراكز الإنتاج والخدمات للفترة من ٢٠٠٦/١/١ وحتى ٢٠٠٦/١٢/٣١

اسم الحساب	الأجور	مستلزمات سلعية	مستلزمات خدمية	مصرفات جارية	إجمالي التكلفة
الفرن	١١٥٣٣٣٤٧	-----	٩٩٧٨٨٣	٩١٨٥٨٤	١٤٠٦٧٤٨٤٠٦,٩٦
خط الإنتاج	١٩٥٢٩٣١٢	١٩٢٤٣٨٦٣,٨٩	٢٦٣٩٧٠٤	١٦٠٤٦٩٨	٤٣٠١٧٥٧٧,٨٩
الإنهاء	٨٧٦٧٠١٦,٢٤	٢٣٤٢٦٧١,٩١	٨٧٩٩٠٢	٨٨٧٧٠٦	١٢٨٧٧٢٩٦,١٥
المجموع	٣٩٨٢٩٦٧٥,٢٤	١٩٤٧٨١٣١,٨	٤٥١٧٤٨٩	٣٤١٠٩٨٨	١٤٦٢٦٤٣٢٨١
المشغل الميكانيكي	٨٣٢٤٥٧٧	٩٠٥٦٠٨٧,٧٦	٨٧٩٩٠٢	٥٠٧٨٧٠	١٨٧٦٨٤٣٦,٧٦
الصيانة الميكانيكية	١٠١٢١٣١٨	١١٣٢٠٦٢٤,٩٨	١١٤٣٨٧٢	٦٢٧٣٦٩	٢٣٢١٨٥٨٣,٩٨
الصيانة الكهربائية	٩٣٨٣٤٢٢	٢٥٤٢٩٨١,٦٤	٨٧٩٩٠٢	٥٠٧٨٧٠	١٣٣١٤١٧٥,٦٤
التحكم	٤٢٢٨٥٣٤	٥٠٢٣٠٦,٥٦	٤٣٩٩٥١	٣٨٨٣٧١	٥٥٥٩١٦٢,٥٦

اسم الحساب	الأجور	مستلزمات سلعية	مستلزمات خدمية	مصروفات جارية	إجمالي التكلفة
محطة الزيت	١١٣٩١٣٣	١٩٣٨٤٧٧,٣٩	١٧٥٩٨٠	٢٣٨٩٩٨	٣٤٩٢٥٨٨,٣٩
النقل الداخلي	٨١١٦٧٧	٤٩١٣٢,٧٧	٨٧٩٩٠	٣٨٨٣٧١	١٣٣٧١٧٠,٧٧
المستودعات	١٤٢٢٨٦٩	١٢٧٣٧٩,٨٣	٢٦٣٩٧٠	٣٢٨٦٢٢	٢١٤٢٨٤٠,٨٣
المرسم	١٩٦٦١٦١	١١٧٩٦,٧٧	٢٦٣٩٧٠		٢٢٤١٩٢٧,٧٧
الإشراف الفني	٣٩٨١٧٦٤	٤٥٣٠٣,٥٤	٢٦٣٩٧٠		٤٢٩١٠٣٧,٥٤
خدمات مشتركة	٥٤٦٣٨١١,٨٠	١٦٩٦٧١٩,٤٢			٧١٦٠٥٣١,٢٢
المجموع	٤٦٨٤٣٢٦٦,٨٠	٢٧٢٩٦٢١٠,٦٦	٤٣٩٩٥٠٧	٢٩٨٧٤٧١	٨١٥٢٦٤٥٥,٤٦
مصاريف تسويقية	٩٤٤٩٥٣,٢٠	٢٦٢٦٩,٩٢			٩٧١٢٢٣,١٢
مصاريف إدارية	٩٧٠٦٦٧٤,٧٥	٥٦١٣٣٧,٩٢		٧١١٣٠٢	١٠٩٧٩٣١٤,٦٧
المجموع	١٠٦٥١٦٢٧,٩٥	٥٨٧٦٠٧,٨٤		٧١١٣٠٢	١١٩٥٠٥٥٣٧,٧٩
المجموع الكلي	٩٧٣٢٤٥٦٩,٩٩	٤٧٣٦١٩٥٠,٣	٨٩١٦٩٩٦	٧١٠٩٧٦١	١٥٥٦١٢٠٢٧٤,٢٥

المصدر : (الميزانية الختامية لعام ٢٠٠٦ - شركة حديد حماه)

لقد نص المعيار المحاسبي الدولي المعدل رقم ١/ الخاص بعرض القوائم المالية والمعلومات التي يجب الإفصاح عنها في القوائم المالية، على أن الغرض العام من إعداد القوائم المالية هو توفير معلومات عن المركز المالي (قائمة المركز المالي)، والأداء (قائمة الدخل)، والتغيرات في المركز المالي (قائمة التدفقات النقدية) للمنشأة (حماد، ٢٠٠٦، ص ١٧٥). وقد حدد هذا المعيار مجموعة كاملة من القوائم المالية والتي يجب على المنشآت أن تفصح عنها بالحد الأدنى وهي:

- الميزانية : وهي توضح الموقف المالي للشركة في لحظة معينة، حيث تعرض موارد الشركة ومصادر تلك الموارد في نهاية العام.
- قائمة الدخل : وهي توضح ربح أو خسارة الشركة ومكوناته خلال العام.
- قائمة التغيرات في حقوق الملكية : وهي تصف التغيرات في حقوق الملاك سواء في رأس المال المدفوع أو الأرباح المحتجزة.

- قائمة التدفقات النقدية : وهي توضح نتائج التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية والاستثمارية والتمويلية للشركة خلال العام.

- السياسات المحاسبية والإيضاحات التفسيرية الأخرى : وهي تتضمن جميع التفسيرات الخاصة بالأحداث التي تحدث بعد تاريخ إعداد القوائم المالية.

وبموجب المعيار المحاسبي الدولي رقم ١/ يجب أن تعبر القوائم المالية بوضوح عن المركز المالي والأداء المالي والتدفقات النقدية للمنشأة. ويلاحظ أن معايير المحاسبة الدولية حاولت التركيز على تقديم قوائم مختلفة عن القوائم التي اعتادت عليها الشركات تاريخياً ومنها شركات القطاع العام في سورية، مثل قائمة التدفقات النقدية وقائمة التغير في حقوق الملكية وقائمة الدخل.

لقد سعت القيادة السياسية في سورية إلى تطوير النظام المحاسبي الموحد الصادر بالمرسوم التنظيمي رقم ٢٨٧/ تاريخ ١٩٧٨/١/٢٥ والذي انتهى العمل به في ٢٠٠٩/١/١، وذلك من خلال إصدار المرسوم ٤٩٠/ تاريخ ٢٠٠٧/١٢/٢٦، والمتضمن النظام المحاسبي المالي الأساسي كبديل للنظام المحاسبي الموحد والذي وضع موضع التطبيق منذ ٢٠٠٩/١/١، ولكن وحتى منتصف ٢٠٠٩/ لم يكن مطبقاً بعد في العديد من الشركات ومنها شركة حديد حماه، وذلك بموجب قرار من وزير المالية (المادة ١٠/ من المرسوم ٤٩٠ تاريخ ٢٠٠٧/١٢/٢٦)، وإنما اقتصر التعديل على استبعاد الحسابات الاقتصادية القومية من النظام وإلغاء مفهوم الحسابات الختامية التقليدية (حساب التشغيل وحساب المتاجرة وحساب الأرباح والخسائر) واستخدام مفهوم القوائم المالية المنسجمة مع متطلبات المعايير الدولية للمحاسبة، وقد شملت هذه القوائم مايلي :

- قائمة التشغيل والإنتاج - قائمة الدخل - قائمة توزيع الأرباح والخسائر - قائمة التغير في حقوق الملكية - قائمة المركز المالي - قائمة التدفقات النقدية.

وفيما يلي يورد الباحث نماذج بعض هذه القوائم، كما وردت في النظام المحاسبي الموحد الجديد، وذلك وفق متطلبات المعايير المحاسبية الدولية وأحكام النظام المحاسبي الموحد.

الجدول رقم (١٠-٢) قائمة الدخل عن الفترة المنتهية في / /

المبالغ				البيان
سنة المقارنة		السنة الحالية		
كلي	جزئي	كلي	جزئي	
			xxx	صافي مبيعات الإنتاج التام
			xxx	صافي مبيعات البضائع بغرض البيع
			xxx	إيرادات تشغيل للغير
			xxx	خدمات مباعه
		xxxx		مجموع إيرادات النشاط الأساسي
			xxx	تكلفة الإنتاج المباع
			xxx	تكلفة مبيعات بضائع بغرض البيع
			xxx	المصاريف التسويقية
		xxxx		تكلفة النشاط
		xxxx		محمل الربح (العجز)
		xxxx		يضاف الإعانات
		xxxx		الربح (العجز) التجاري
				<u>يضاف إيرادات متنوعة :</u>
			xxx	إيرادات أوراق مالية
			xxx	الإيجارات الدائنة
			xxx	أرباح بيع مخلفات
			xxx	ديون سبق إعدامها
			xxx	عمولات
		xxxx		إجمالي إيرادات متنوعة
				<u>يطرح منه المصاريف الإدارية :</u>

			xxx	الأعباء الإدارية
			xxx	اشتراكات في الهيئات المحلية والدولية
			xxx	عمولات مختلفة
			xxx	علاقات عامة واستقبال
			xxx	إيجارات فعلية
			xxx	تبرعات
		xxxx		إجمالي المصاريف الإدارية
		xxxx		صافي الربح التشغيلي
				يضاف الإيرادات الرأسمالية والتمويلية :
			xxx	أرباح رأسمالية
			xxx	إيرادات سنوات سابقة
			xxx	الفوائد الدائنة
			xxx	مكاسب إعادة التقدير
		xxxx		يطرح الخسائر الرأسمالية والمصاريف التمويلية :
			xxx	فوائد مدينة
			xxx	خسائر رأسمالية
			xxx	مصروفات سنوات سابقة
			xxx	مصاريف خصم أوراق قبض
		xxxx		صافي الأرباح
		xxxx		يطرح ضريبة دخل الأرباح
		xxxx		صافي الربح القابل للتوزيع أو الخسارة
		xxxx		

المصدر : النظام المحاسبي الموحد / المرسوم ٤٩٠ /

الجدول رقم (١١-٢) قائمة التغير في حقوق الملكية :

البيان	رأس المال المدفوع	رأس المال غير المدفوع	احتياطي قانوني	احتياطي يستثمر في سندات حكومية	احتياطي ارتفاع أسعار الأصول الثابتة	احتياطي اختياري	احتياطيات أخرى	أرباح مرحلة	الإجمالي
رصيد أول المدة	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxxx
صافي الربح القابل للتوزيع								xxx	xxxx
مكاسب إعادة التقدير غير المحققة									xxxx
زيادة رأس المال	xxx	xxx							xxxx
تسديدات من رأس المال غير المدفوع	xxx	xxx							
الحول إلى الاحتياطيات			xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	
الأرباح المقترح توزيعها								xxx	xxx
الرصيد في نهاية المدة	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx

المصدر : النظام المحاسبي الموحد / المرسوم ٤٩٠ /

قائمة التدفقات النقدية

الجدول رقم (١٢-٢)

		<u>التدفقات النقدية من أنشطة التشغيل :</u> صافي الربح قبل الضريبة أو صافي الخسارة (قائمة الدخل) <u>يضاف :</u> أقساط الاستهلاك المخصصات مصروفات مستحقة وغير مدفوعة إيرادات مقبوضة مقدماً خسائر بيع أصول طويلة الأجل <u>يطرح :</u> مصروفات مدفوعة مقدماً إيرادات مستحقة وغير مدفوعة أرباح بيع أصول طويلة الأجل ضرائب مدفوعة صافي التدفقات النقدية من أنشطة التشغيل (١) <u>التدفقات النقدية من أنشطة الاستثمار :</u> <u>يضاف :</u> أرباح بيع أصول طويلة الأجل النقص في الأصول طويلة الأجل <u>يطرح :</u> خسائر بيع أصول طويلة الأجل الزيادة في الأصول طويلة الأجل صافي التدفقات النقدية من أنشطة الاستثمار (٢) <u>التدفقات النقدية من أنشطة التمويل:</u>
--	--	--

		يضاف : الزيادة في رأس المال الزيادة في الالتزامات طويلة الأجل يطرح : تخفيض رأس المال النقص في الالتزامات طويلة الأجل توزيعات الأرباح المدفوعة صافي التدفقات النقدية من أنشطة التمويل (٣) صافي الزيادة في النقدية (٣+٢+١) النقدية ومعادل النقدية ١/١ النقدية ومعادل النقدية ١٢/٣١
--	--	---

المصدر : النظام المحاسبي الموحد / المرسوم ٤٩٠ /

ثالثاً : آلية القياس في النظام المحاسبي الموحد في شركة حديد حماه

يستند النموذج المحاسبي المعاصر المعتمد مهنيًا في مجال القياس إلى مبدأ مقبول عمومًا هو مبدأ التكلفة التاريخية، الذي يعد من أهم المبادئ المحاسبية المقبولة عمومًا، فهو الأساس الأكثر انتشارًا في تقييم كل من الأصول والخصوم حتى يومنا الحاضر.

تشير التكلفة التاريخية إلى مقدار النقدية (أو مايعادلها) التي تتحملها المنشأة في سبيل الحصول على الأصل في تاريخ اقتنائه. كما يطبق هذا المبدأ على الالتزامات، فيتم قياسها وفق البيانات التاريخية المتوفرة للمنشأة في تاريخ نشوء الالتزام.

يتم اشتقاق مبدأ التكلفة التاريخية من خاصية الموثوقية أو قابلية الاعتماد على المعلومات المحاسبية الناتجة. فالتكلفة التاريخية تقدم معلومات موضوعية قابلة للتحقق، كونها تستند إلى أحداث فعلية وليست أحداث افتراضية. وعلى هذا، فإن التكلفة وليست القيمة هي أساس الإثبات، وبالتالي لا يتم الاعتراف بعملية الإثبات إلا عند تحقق التكلفة.

تقوم شركة الحديد في حماء باستخدام التكلفة التاريخية كمبدأ في أسلوب قياسها للأصول والخصوم، وذلك حسب متطلبات النظام المحاسبي الموحد في سورية، وهذا ما أكدته النظام المحاسبي الجديد. وقد ورد في النظام المحاسبي الموحد القديم تحت عنوان أسس وقواعد التقييم، أن يتم التقييم على النحو التالي : (النظام المحاسبي الموحد، ١٩٧٨، ص١٣)

- الأراضي : تقييم بضمن الشراء مضافاً له كافة النفقات المنفقة على هذه الأراضي حتى تهيئة هذه الأراضي للاستخدام، وهذا ما أكدته النظام المحاسبي الموحد الجديد.

- الموجودات الثابتة الأخرى : تقييم بضمن الشراء إضافة لكافة النفقات اللازمة لجعلها صالحة للإنتاج.

- تقييم المستلزمات السلعية المصروفة من المخازن والمتبقية بها : فرق النظام المحاسبي الموحد بين ثلاث أنواع من المخازن هي مخزون المستلزمات السلعية ومخزون الإنتاج التام ومخزون الإنتاج غير التام. وقد أوصى النظام المحاسبي الموحد بتقييم المستلزمات السلعية على أساس المتوسط المتحرك (النظام المحاسبي الموحد، ١٩٧٨، ص١٣)، وهو متوسط السعر بعد كل إضافة، أي قيمة الرصيد مضافاً له قيمة الكمية الواردة مقسوماً على كمية الرصيد مضافاً له الكمية الواردة، ويتم تقييم المخزون في نهاية الفترة وفقاً لنفس القاعدة، وقد أوصى النظام بعدم تحميل تكلفتها بفوائد التمويل ومصاريف التخزين. كما أوصى النظام بتقييم الإنتاج غير التام وفق تكلفة الإنتاج حتى نهاية المرحلة السابقة بما يتضمن قيمة الخامات والمواد المباشرة والأجور المباشرة الخاصة بهذه المرحلة. كما أوصى النظام بتقييم الإنتاج التام بنهاية الفترة بتكلفة الإنتاج المشتملة على تكاليف مراكز الإنتاج ومراكز الخدمات الإنتاجية المتعلقة بهذا الإنتاج التام. وقد راعى النظام المحاسبي الموحد المطبق حالياً مبدأ الحيطة والحذر في تقييمه للمخزون من خلال مطالبته بتكوين مؤونة في حال نقص قيمة الإنتاج التام بسعر السوق عن تكلفة الإنتاج، بينما أوصى النظام المحاسبي الموحد الجديد بتقييم الإنتاج التام بالتكلفة أو صافي القيمة القابلة للتحقق أيهما أقل.

إن طريقة تقييم المخزون تؤثر بشكل مباشر على تحديد نتيجة الدورة المالية، فكلما انخفض تقييم المخزون انخفض معه الربح الذي يظهر في قائمة المركز المالي، والعكس صحيح. أي أنه كلما زاد تقييم المخزون ارتفع معه الربح الذي يظهر في قائمة المركز المالي، وبالتالي من المهم تقييم المخزون بالقيمة العادلة التي تظهر الربح الحقيقي.

- تقييم أرصدة المدينين : تقييم بالقيمة الاسمية لها مع مراعاة تشكيل مؤونة للديون المشكوك فيها في نهاية الفترة.

وبعد العرض الذي قدمه الباحث والذي أوضح بموجبه مدخلات وآلية معالجة ومخرجات النظام المحاسبي الموحد القديم، وكذلك مخرجات النظام المحاسبي المالي الأساسي الجديد، وكذلك بعد التعرض لبعض السياسات المحاسبية التي نص عليها النظام المحاسبي الموحد القديم مثل سياسة التقييم فإن الباحث سيقدم هنا نموذج مقارنة يبين أبرز نقاط الاختلاف والتلاقي بين النظامين ليقوم الباحث بعدها بإبداء الرأي فيما يتعلق بالنظامين القديم والجديد ولا سيما من حيث تحديد مدى قدرتهما على تقديم المعلومات اللازمة لتقويم الأداء في ظل الأساليب الإدارية الحديثة، أي تحديد مدى التلاؤم بين مخرجات هذين النظامين والمعلومات اللازمة لتقويم الأداء في ظل الأساليب الإدارية الحديثة. والجدول التالي يبين أبرز نقاط الاختلاف والتلاقي بين النظامين:

الجدول (١٣-٢) أبرز نقاط الاختلاف والتلاقي بين النظام المحاسبي الموحد والنظام المحاسبي المالي الأساسي:

عامل التمييز	النظام المحاسبي الموحد	النظام المحاسبي المالي الأساسي
فترة التطبيق	١٩٧٨/١/٢٥ - ٢٠٠٩/١/١	٢٠٠٩/١/١ وما بعد
مخرجات النظام	حسابات ختامية تقليدية مثل حساب التشغيل والمتاجرة وأرباح وخسائر	قوائم مالية حسب المعايير الدولية مثل قائمة الدخل وقائمة التدفقات النقدية
نظام التكاليف المستخدم	نظام تكاليف محدد لكل الشركات والقوائم على أساس الأقسام	ترك الحرية للجهة العامة لتطوير أنظمة تكاليف ملائمة لظروفها الإنتاجية
مؤشرات الأداء المستخدمة	مؤشرات أداء مالية	مؤشرات أداء مالية، بمعنى أنه لم يتم تحديث مؤشرات الأداء المستخدمة
سياسة الاهتلاك	قسط ثابت خلال العمر الإنتاجي وبعدها نصف قسط بالنسبة للأصول المستهله دفترياً	سمح بمراجعة العمر الإنتاجي والقيمة المتبقية للأصول وتعديلها إذا اقتضى الأمر خلال الربع الأخير من العمر الإنتاجي
طبيعة المعلومات المقدمة	معلومات مالية	معلومات مالية
سياسة تقييم المخزون في نهاية الفترة	بالتكلفة مع تشكيل مؤونة عند انخفاض سعر السوق عن التكلفة	بالتكلفة أو صافي القيمة القابلة للتحقق أيهما أقل مع معالجة الفروقات في قائمة الدخل
أسس تقييم الأصول طويلة الأجل	بالتكلفة	بالتكلفة
وقت تقديم المعلومات للإدارة	في نهاية العام	في نهاية العام

ومن خلال دراسة النظام المحاسبي الموحد (مثال شركة حديد حماه) وكذلك النظام المحاسبي المالي الأساسي (القوائم المالية التي نص عليها المرسوم /٤٩٠/) فإننا نلاحظ الآتي :

١- إن عمليات الإدخال في كلا النظامين القديم والحديث تتطلب وقت كبير نسبياً مقارنة مع متطلبات عمليات تقويم الأداء الحديثة، والتي تتطلب ضرورة تسريع عمليات الإدخال وتوزيعها على أماكن وقوع الأحداث من أجل توفير المعلومات المناسبة للإدارة في الوقت المناسب والشكل الملائم.

٢- إن عمليات المعالجة داخل النظام المحاسبي الموحد تتم بطريقة بسيطة وتقليدية ولا ترقى إلى المستوى المطلوب في ظل بيئة الأعمال الحديثة، والتي تتطلب أن يكون النظام المحاسبي قادراً على معالجة كميات كبيرة من البيانات اللازمة لعمليات تقويم الأداء. ويشير الباحث إلى أن آليات المعالجة في النظام الجديد سوف لن تختلف كون أن المطلوب هو إعداد قوائم مالية من نفس البيانات التقليدية ذات الطبيعة المالية.

٣- إن المعلومات التي تتضمنها التقارير السابقة في كلا النظامين هي معلومات مالية تعبر عن ظواهر يمكن قياسها بوحدة نقدية. بمعنى أنه لا وجود لتقارير تشير إلى استخدام معلومات غير مالية والتي تساهم في فهم واقع المنظمة بشكل أفضل، مثل معدلات الإنتاج المعيب، عدد مرات إعداد الآلات خلال فترة معينة، وقت الإعداد لكل منتج، عدد شكاوى العملاء، توزيع المبيعات توزيعاً جغرافياً أو على أساس الوكلاء وغيرها من المعلومات غير المالية الأخرى التي تم التعرض لها في الباب الأول.

٤- إن المعلومات التي تتضمنها التقارير المالية في كلا النظامين القديم والحديث هي معلومات داخلية تتعلق بالوحدة الاقتصادية فقط، بمعنى أنه لا يوجد تقارير في هذه الشركة تشير إلى أي معلومات خارجية تتعلق بالصناعة بشكل عام مثل تحديد نسبة الحصة السوقية من إجمالي الصناعة، أو معلومات عن درجة رضا العملاء أو الممارسات المتعلقة بالمنافسين وغيرها.

٥- تعبر المعلومات التي تتضمنها التقارير المالية في كلا النظامين عن ظواهر حدثت فعلاً خلال فترة معينة، أي أن هذه التقارير لا تتضمن أي معلومات عن توقعات الشركات المستقبلية مثل تقدير حجم المبيعات المتوقع خلال فترة قادمة، أو عدد العملاء المحتملين، أو المناطق الجغرافية المستهدفة في عمليات البيع.

٦- إن كلا النظامين يقوم على تقديم المعلومات للإدارة في نهاية العام، وبالتالي فإن النظامين لا يستطيعان تقديم تقارير إدارية خلال العام مثل معدلات الإنتاج المعيب خلال شهر ما مثلاً.

نستدل مما سبق بأن تطوير نظام المعلومات المحاسبي في سورية يجب أن لا يقتصر على تعديل نوع المخرجات فقط، وإنما، ولأغراض تقويم الأداء، يجب أن يطال عوامل أخرى مثل طبيعة المعلومات، آلية إدخال البيانات، طبيعة معالجة البيانات، وقت تقديم التقارير وغيرها، وهذا ما سنراه في الفصول القادمة.

الفصل الثاني

متطلبات عملية تقييم الأداء على النظام المحاسبي في سورية

أدت التغيرات التي حصلت في بيئة الأعمال، والتوجهات الجديدة لإصلاح القطاع العام الصناعي في سورية لمواكبة هذه التغيرات - كما رأينا سابقاً - إلى ضرورة تطوير أساليب تقييم الأداء داخل هذه الشركات من خلال استخدام مزيج من مقاييس الأداء المالية وغير المالية التشغيلية والتكتيكية والإستراتيجية، بحيث تساعد في تقييم أداء أفضل لهذه الشركات. وقد ترتب على ذلك أن أصبحت الشركات، وخاصة شركات القطاع العام الصناعي في سورية، تحتاج إلى معلومات جديدة في ظل استخدام هذه المؤشرات. أي بمعنى آخر أصبح هناك استحقاقات جديدة على نظام المعلومات المحاسبي في سورية، وقد حصر الباحث أهم هذه الاستحقاقات في الآتي:

١- تأمين المعلومات اللازمة لعمليات تقييم الأداء في الوقت المناسب.

٢- تأمين المعلومات اللازمة لعمليات تقييم الأداء بالشكل الملائم.

٣- تأمين معلومات تتمتع بالحدثة.

٤- تأمين معلومات موضوعية.

وقد عكس الباحث هذه الاستحقاقات السابقة من خلال مجموعة من المتطلبات التي أصبحت ضرورة ملحة نظام المعلومات المحاسبي في سورية حتى يتلاءم مع معايير تقييم الأداء الحديثة وهي :

المبحث الأول : متطلبات عملية تقييم الأداء على آلية إدخال البيانات.

المبحث الثاني : متطلبات عملية تقييم الأداء على طبيعة المعلومات وآلية معالجتها.

المبحث الثالث : متطلبات عملية تقييم الأداء على عملية القياس.

المبحث الأول

متطلبات عملية تقويم الأداء على آلية إدخال البيانات

شكلت متطلبات عمليات تقويم الأداء التقليدية عبئاً خفيفاً على نظم المعلومات المحاسبية التقليدية بشكل عام، حيث لم تكن تحتاج هذه النظم في بيئتها التقليدية إلى تقديم معلومات وقتية وسريعة من أجل إعداد المؤشرات المالية التقليدية اللازمة في تقويم أداء الشركات. لقد اقتصر الأمر على تقديم معلومات في تاريخ إعداد المؤشرات المالية التقليدية، أي في نهاية الدورة المالية، حيث تكون نتائج العمليات خلال العام قد جمعت وصنفت بما يخدم إعداد هذه المؤشرات. ولم تتطلب هذه المؤشرات أي معلومات وقتية خلال العام، كون أن من متطلبات إعداد المؤشرات المالية يعتمد على تأمين معلومات تجميعية عن نتيجة أعمال النشاط خلال فترة معينة، مثل تجميع حجم المبيعات خلال العام وبيان تطوره عن العام السابق، وكذلك تجميع حجم الإنتاج خلال العام وبيان تطوره أيضاً عن العام السابق وهكذا.

ولكن، ومع تطور أساليب تقويم الأداء واستخدام مؤشرات تقويم أداء حديثة، مثل مؤشرات الأداء المرتبطة بتطور الحصة السوقية، معدلات العيوب، مستوى أداء الأنشطة، التوزيع الجغرافي للمبيعات، معدلات الخبرة لدى العاملين، مستويات المخزون، وغيرها، فإن الأمر أصبح مختلفاً، حيث لم يعد تأمين المعلومات في نهاية العام مجدياً بالنسبة لمتطلبات هذه المؤشرات من حيث وقتية تأمين المعلومات، وإنما أصبح الأمر برأي الباحث يتطلب تأمين مثل هذه المعلومات في لحظة الحاجة لها وذلك على الشكل التالي:

١- إن تحديد أداء أي نشاط خلال مراحل تنفيذه يتطلب توفير بيانات فورية ودائمة عن هذا النشاط تتضمن الموارد المخصصة للنشاط وعدد مرات تنفيذ النشاط وغيرها، حيث تساعد هذه البيانات في صياغة جملة من المعلومات تساعد في الحكم على أداء هذا النشاط وتحسينه مباشرة إذا دعت الحاجة لذلك من خلال تخفيض الموارد المخصصة للنشاط أو تحويل هذه الموارد إلى استخدامات أخرى.

٢- إن تحديد مشاكل الخطوط الإنتاجية ومعالجتها بشكل مباشر يتطلب توفير معلومات عن النتائج التي تحقّقها هذه الخطوط أولاً بأول، مثل جودة المنتجات المنتجة أو كمية الإنتاج السليم والإنتاج غير السليم من كل أمر إنتاجي مثلاً. إن هذه المعلومات تساعد الإدارة في تحديد المشاكل التي تنشأ داخل الخطوط الإنتاجية فور وقوعها وليس الانتظار لوقت متأخر وتحمل نتائج سلبية.

٣- إن التطورات التي تحدث في محيط الشركة مثل التطورات الاقتصادية كظهور منتجات جديدة في السوق قد تؤثر في كثير من الأحيان على أداء الشركة العام، كإنخفاض الحصة السوقية مثلاً. وبالتالي فإن الشركة بحاجة للتعرف على مثل هذه المعلومات من أجل الاستجابة لهذه الأحداث بسرعة وعدم تركها حتى تتفاقم

وتؤدي إلى نتائج غير مرغوبة من قبل الشركة، كأن تقوم الشركة بإتباع استراتيجيات جديدة في مجال التسويق، أو محاولة تطوير المنتجات القائمة، أو محاولة تطوير منتجات جديدة تساعد في إعادة توازن الشركة داخل السوق.

يرى الباحث أن قدرة الشركة على التعامل مع هذه الأحداث السابقة يتطلب ضرورة تطوير عمليات الإدخال بشكل يؤمن إدخال البيانات التي تنشأ عن الأحداث المختلفة فور وقوعها ومباشرة إلى الأجهزة الحاسب الخاصة بمعالجة هذه البيانات، من أجل إتاحة المجال أمام هذه الأجهزة من أجل معالجة هذه البيانات والوصول إلى المعلومات اللازمة وتقديمها للإدارة في الوقت المناسب والشكل الملائم من أجل استخدامها في اتخاذ القرارات الصحيحة التي تخدم تحسين أداء الشركة على مختلف المستويات. وهذا ماسنراه في الفصل القادم.

المبحث الثاني

متطلبات عملية تقييم الأداء على طبيعة المعلومات وألية معالجتها

تعتمد عملية المعالجة في نظام المعلومات المحاسبي في سورية على أساليب المعالجة الكدسية (غير المباشرة)، حيث تجمع البيانات لتاريخ محدد وتدخل إلى الحاسب بواسطة وحدات الإدخال، ثم تتم معالجتها مع الملفات الرئيسية، وفي ذلك يمكن القول بأن المعلومات التي تنتج وفق هذه الآلية تتميز بالآتي :

- ١- إن المعلومات التي يمكن الحصول عليها وفق هذه الآلية لا يمكن أن تساعد في عمليات تقييم الأداء كونها تأتي في موعد غير مناسب للإدارة، نظراً لأنها تعتمد أساليب معالجة كدسية وغير مباشرة.
- ٢- إن المعلومات التي يمكن الحصول عليها وفق هذه الآلية هي معلومات غير مناسبة أصلاً لعمليات تقييم الأداء، نظراً لأنها تتضمن معلومات لا تناسب مؤشرات الأداء الحديثة من حيث طبيعة ومواصفات المعلومات.

تتطلب عمليات تقييم الأداء وفق المعايير الحديثة، بالإضافة لعامل الوقتية، ضرورة تطوير النظام المحاسبي في سورية ليتمكن من إدخال بيانات أخرى مختلفة من حيث الكم والنوع ليقوم بتخزينها ومعالجتها بشكل مباشر، وبشكل يمكن الإدارة من الحصول على المعلومات الملائمة لعمليات تقييم الأداء في الوقت المناسب والشكل الملائم. ويمكن في هذا المجال تحديد المعلومات اللازمة لعمليات تقييم الأداء في ظل الأساليب الإدارية على الحديثة والتي يجب أن تدخل وتعالج وتخزن وذلك حسب دورات النظام المحاسبي وهي على الشكل التالي :

أولاً : المعلومات اللازمة لدورة الإيرادات:

تتطلب عملية تحسين كفاءة وأداء أنشطة دورة الإيرادات في ظل بيئة الأعمال الحديثة ضرورة توافر قاعدة بيانات وقتية من أجل ضبط المعلومات اللازمة لعمليات تقييم الأداء القائم على المعايير الحديثة والمتوافقة مع هذه البيئة الحديثة للأعمال. تقع مسؤولية تجميع هذه البيانات على نظام المعلومات المحاسبي، حيث أصبح مطلوب من النظام المحاسبي أن يقدم معلومات عن العمليات الهامة التالية (Romney&Steinbart,2006,p383) :

- زمن الاستجابة لطلبات العملاء.
- نسبة الطلبات التي تأخر تسليمها عن الموعد المحدد.
- معدلات رضا العملاء واتجاهاتهم.
- تحليل الحصة السوقية واتجاهات المبيعات.
- تحليل الربحية للمنتجات، العملاء، والمناطق الجغرافية.

- التوزيع الجغرافي للمبيعات.
 - تخطيط السيولة.
 - أداء موظفوا المبيعات.
 - نفقات الديون السيئة وسياسات الائتمان، وغيرها من المعلومات الأخرى المفيدة لدورة الإيرادات في ظل بيئة الأعمال الحديثة.
- يرى الباحث أن كلا المعلومات المالية والتشغيلية أصبحت مطلوبة لتقويم وإدارة أنشطة دورة الإيرادات في ظل بيئة الأعمال الحديثة وخاصة في ظل التوجهات الجديدة للقطاع العام الصناعي في سورية لمواجهة هذه البيئة الجديدة للأعمال.

ففي مجال المبيعات، نلاحظ بأن النظام المحاسبي في سورية قد اقتصر على تحليل المبيعات على أساس قيمتها فقط، في حين أن متطلبات تقويم الأداء الحديثة تتطلب من النظام المحاسبي أن يستمر في تحليل المبيعات ليتضمن كمياتها وتوزيعها جغرافياً وعلى أساس المنتجات والوكلاء أيضاً. إن تحليل المبيعات على أساس المناطق الجغرافية مثلاً يمكن أن يظهر للشركة الأماكن الجغرافية الأكثر نشاطاً والأماكن الجغرافية الأقل نشاطاً، حيث يساعد هذا التحليل في استبعاد المناطق الجغرافية غير الفعالة، كما أن تحليل المبيعات على أساس الوكلاء يظهر الوكلاء الأكثر استجراراً، وبالتالي يبين أداء كل وكيل ومدى إمكانية الاستمرار في التعامل معه. كما أن تحليل المبيعات على أساس المنتجات يمكن أن يساعد الشركة في تحديد المنتجات الأكثر رواجاً، بالتالي تستطيع الشركة بموجب هذه المعلومات تحديد المزيج الإنتاجي الأمثل والذي يساهم في تحقيق أكبر ربحية للشركة. أيضاً، إن تقويم كفاءة وفعالية تنظيم أمر البيع يتطلب، بالإضافة للبيانات الخاصة بأحجام المبيعات، معلومات عن الوقت المستغرق في تنظيم أمر البيع، وبالتالي يمكن تحديد أداء موظفو المبيعات من خلال ربط أوامر البيع بالموظفين، وتحديد الأوامر المنفذة من قبل كل عامل وساعات العمل المستغرقة من قبل كل عامل في تنفيذ أوامر البيع خلال فترة معينة ومقارنتها مع ساعات العمل المتاحة لكل عامل خلال نفس الفترة. كما يمكن تحديد أداء نشاط تنفيذ أوامر البيع من خلال تقسيم أوامر البيع المنفذة خلال فترة معينة على عدد العاملين داخل هذا النشاط خلال نفس الفترة.

وفي مجال العملاء، يتم الإفصاح بموجب النظام المحاسبي في سورية عن القيمة الخاصة بكل عميل دون بيان أي أثر لمرتجعات المبيعات ومدى مساهمة كل عميل من العملاء في هذه المرتجعات. إن هذه الطريقة في الإفصاح عن العملاء سوف لن يساعد في تحديد الأداء النسبي لكل عميل، حيث سيتم تقديم معلومات عامة لا تساعد الإدارة في تمييز أداء كل عميل عن الآخر. وحتى يتم تقويم أداء العملاء كل على حدا، يجب أن يفصح النظام المحاسبي في سورية عن مبيعات كل عميل على حدا وكذلك ربط مرتجعات

المبيعات بالعملاء والإفصاح عنها، وأيضاً يجب على النظام المحاسبي في سورية أن يقوم بتحديد شكاوى العملاء وربطها بالعملاء أيضاً، حيث تساعد هذه العملية في تحديد مدى قوة الشركة على الاحتفاظ بالعملاء. كذلك فإن ربط شكاوى كل عميل مع حجم مبيعات العميل يمكن أن يقدم معلومات أفضل للإدارة تساعد في التخلي عن العملاء الذين يزداد عدد شكاواهم مقابل انخفاض حجم المبيعات لهم. كما يجب على النظام المحاسبي أن يفصل المصاريف المنفقة على كل عميل مثل أجور النقل والحسومات تمهيداً لربطها بالعملاء وتحديد ربحية كل عميل على حدا. إن تحديد هذه المعلومات من شأنه أن يساعد في تحديد أداء كل عميل على حدا، وبالتالي اختيار المزيج الأكثر ربحية من العملاء. وعلاوة على ما سبق فقد أصبح مطلوب من النظام المحاسبي أن يقدم معلومات أكثر خصوصيةً وارتباطاً بالعملاء مثل تحديد درجة رضا العملاء ومدى الاحتفاظ بالعملاء. إن مثل هذه المعلومات يمكن أن تساعد الشركة في تحديد القدرة التنافسية لها ودرجة المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها في المستقبل، إذ أن انخفاض فترة الاحتفاظ بالعميل يشير إلى انخفاض درجة رضا العملاء عن منتجات الشركة وبالتالي تحول العميل إلى منتجات منافسة. وبالعكس، فإن ارتفاع درجة رضا العملاء وبالتالي زيادة فترة الاحتفاظ بالعملاء يشير إلى نجاح الشركة في التعامل مع عملاءها وبالتالي التنبؤ بمستقبل أفضل للشركة.

وفي مجال النشاط التسويقي، يجب على النظام المحاسبي في سورية أن يوفر معلومات تساعد في إيجاد أسواق جديدة، أو وضع سياسات تسويقية متطورة، إضافة إلى توفير معلومات عن الاستهلاك وتوقعات الدخل والتنبؤات عن التطور السكاني.

وفي مجال الحصة السوقية، يجب على النظام المحاسبي في سورية أن يكون قادراً على تحديد الحصة السوقية للشركة من خلال تحديد حجم المبيعات الخاص بالشركة خلال فترة محددة ومقارنته مع حجم المبيعات الإجمالي المثل للسوق خلال نفس الفترة ومراقبة تطوره أيضاً. يمكن تحديد حجم المبيعات الإجمالي للسوق من منتجات محددة من خلال الاستفسار من المنافسين عن أحجام مبيعاتهم أو من خلال قراءة البيانات المنشورة من كل منافس وتجميع البيانات الخاصة بحجم المبيعات.

ثانياً : المعلومات اللازمة لدورة النفقات:

يجب على نظام المعلومات المحاسبي في سورية أن يقدم المعلومات اللازمة لتقويم أداء دورة النفقات والتي تتلاءم مع متطلبات بيئة الأعمال الحديثة. وهذه المعلومات تشمل الآتي :
(Romney&Steinbart,2006,p435)

- كفاءة وفعالية قسم المشتريات.
 - تحليل أداء المورد مثل (الجودة، التسليم في الوقت المحدد).
 - الوقت المستغرق لنقل البضائع من مكان الاستلام إلى خط الإنتاج.
 - نسبة الحسم على المشتريات.
- من الملاحظ بأن هذه المعطيات الجديدة تتطلب بيانات مالية وتشغيلية مختلفة. فمثلاً، يمكن تحديد أداء قسم المشتريات من خلال حصر كافة أوامر الشراء داخل القسم وتوزيعه على العاملين في هذا القسم، الأمر الذي يمكن أن يقدم آلية أفضل للرقابة على أجور العاملين داخل هذا القسم.
- كما أن اختيار مورد ما يتطلب أن نأخذ بعين الاعتبار ليس فقط السعر، وإنما أيضاً معلومات حول أداء المورد فيما يخص الجودة (نسبة البنود التي تفشل عند اختبارها في قسم الاستلام، حجم الإنتاج الذي يحتاج إلى إعادة تشغيل أو حجم الخردة)، ومعدلات التسليم (ربط أوقات الاستلام الفعلية مع المتفق عليها).
- كما أن العديد من قرارات الإدارة المتعلقة بدورة النفقات يمكن أن تتطلب الحصول على معلومات خارجية مثل البيانات المتعلقة بالقدرة المالية للمورد، حيث تفيد هذه البيانات في اختيار موردين مناسبين لمقابلة التوقعات المستقبلية. إن نظام المعلومات المصمم بشكل جيد يجب أن يقدم هذه المعلومات الخارجية إضافة إلى البيانات المالية والتشغيلية المولدة داخلياً. يمكن تحديد تقارير الأداء المطلوب مراقبتها على مستوى دورة النفقات على الشكل التالي :

- تقرير أداء حول أداء الموردين.
- تقارير أداء لمراقبة أداء المستخدمين في دورة النفقات (عدد أوامر الشراء المنفذ من كل وكيل شراء، عدد مرات الاستلام لكل مستخدم في قسم الاستلام، وعدد مرات تحريك المواد لكل عامل من عمال المستودع).

مما سبق نلاحظ مدى الحاجة إلى تصميم نظام المعلومات المحاسبي بالشكل الذي يكون قادر على جمع وتعقب هذه المعلومات، لما لها من دور كبير في عملية تقويم الأداء في ظل بيئة الأعمال الحديثة.

وفي مجال المخزون السلعي، يجب على نظام المعلومات المحاسبي أن يكون قادراً على معالجة حركة المخزون ومعرفة أرصدة المواد أولاً بأول، وحجم الطلب، والاحتياجات المتوقعة، ومصدر الشراء، والأسعار المتوقعة، وغير ذلك من المعلومات التي تحتاجها أجهزة المشتريات. ففي حال إصدار أمر شراء لمادة معينة

لتوفيرها وفقاً للحجم المخطط له، فإن على النظام المحاسبي أن يوفر بيانات ومعلومات جاهزة ومرتبطة عن رصيد المادة وسعرها المتوقع ومصدر الحصول عليها، وزمن التوريد، والاستهلاك اليومي. كما أن النظام المحاسبي يجب أن يكون بمستوى المراقب لعمليات المخازن، ففي حال نقص مادة ما إلى مستوى الطلب المحدد فإن النظام المحاسبي يجب أن يشير إلى ضرورة إعادة الطلب من هذه المادة، وهكذا.

ثالثاً : المعلومات اللازمة لدورة الإنتاج:

لقد شكلت بيئة التصنيع الحديثة تحدياً كبيراً لنظام المعلومات المحاسبي التقليدي، وقد تمثل هذا التحدي في عجز هذا النظام عن تقديم متطلبات هذه البيئة الحديثة من المعلومات وخاصة ما يتعلق منها بعمليات تقييم الأداء، مما يدعو إلى ضرورة تطوير هذا النظام لجعله أكثر قدرة على تقديم المعلومات اللازمة للإدارة ولاسيما المتعلقة بدورة الإنتاج. يتم التركيز في بيئة التصنيع الحديثة على إدارة الجودة الشاملة، وبالتالي يمكن القول أنه على النظام المحاسبي ضرورة توفير معلومات تعكس مدى نجاح الإدارة في تطبيق إدارة الجودة الشاملة، وتتضمن هذه العملية ضرورة التعرف على: (Romney&Steinbart,2006,p476)

- معدلات العيوب : يجب على نظام المعلومات المحاسبي أن يقوم بتسجيل معدلات الإنتاج المعيب بالنسبة لكل منتج. هذه المعلومات يمكن أن تساعد الإدارة في تحديد المنتجات التي تسبب الهدر، مما يقدم آلية أفضل للشركة في اختيار المزيج الإنتاجي الأفضل.
- تكرار الأعطال : يجب على نظام المعلومات المحاسبي أن يكون قادراً على تسجيل بيانات حول عدد مرات الأعطال وأيضاً الفترة المستغرقة في إصلاح كل عطل. هذه المعلومات يمكن أن تساعد الإدارة في إعادة النظر في الخطوط الإنتاجية وتطويرها بالشكل الأفضل.
- مستويات أداء الأنشطة : يجب أن يصمم نظام المعلومات المحاسبي بحيث يكون قادراً على تتبع البيانات الخاصة بمستوى الأداء الفعلي لكل نشاط ، وكذلك معلومات حول الموارد المخصصة للأنشطة مثل نشاط إعداد الآلات، نشاط مناولة المواد، نشاط الصيانة وغيرها من المعلومات الأخرى (المستوى المتاح من كل نشاط). إن هذه المعلومات يمكن أن تساعد الإدارة في اتخاذ قرارات وقتية عن الموارد الزائدة في كل نشاط من جهة، وتحديد أداء كل نشاط من جهة أخرى، ويتم ذلك من خلال مقارنة مستوى النشاط الفعلي لكل نشاط مع المستوى المتاح. فمثلاً، لتحديد أداء نشاط إعداد الآلات يمكن تحديد عدد ساعات الإعداد المنفذة من قبل كل العاملين في هذا النشاط خلال فترة محددة، ومقارنتها مع عدد الساعات المتاحة لكل العاملين (عدد العاملين × ساعات العمل المتاحة لكل عامل). إن هذه المعلومات تساعد في تحديد

الموارد الزائدة في نشاط إعداد الآلات. بمعنى آخر، تساعد الإدارة في تحديد أداء النشاط. نكون أمام أداء جيد للنشاط عندما تكون موارد النشاط مستغلة بالكامل، أي عندما تكون الموارد المتاحة من النشاط مستغلة بالكامل.

لا يتم دمج هذه المعلومات في نظم محاسبة التكاليف التقليدية مع بيانات التكلفة، وبالتالي فإن مؤشرات الأداء التشغيلية لا تكون مرتبطة بشكل مباشر مع النتائج المالية، حيث يكون نظام محاسبة التكاليف التقليدي مستقلاً عن نظام المعلومات التشغيلية للإنتاج. إن تأمين معلومات وقتية حقيقية عن جودة الإنتاج تمكن الشركات من وقف وتصحيح العيوب فوراً، لذلك فإن كلا النوعين من البيانات التكاليفية والتشغيلية يجب أن تدخل إلى نظام معلومات محاسبي واحد. كما أن تأمين معلومات وقتية عن أداء الأنشطة يساهم إلى حد كبير في تخفيض التكاليف من خلال المعايير المستمرة بين الموارد المخصصة للنشاط وبين الطاقة المطلوبة من النشاط.

لقد صممت نظم محاسبة التكاليف تقليدياً لمواجهة احتياجات التقارير المالية، مما جعلها عاجزة عن تقديم المعلومات الملائمة لمتطلبات بيئة التصنيع الحديثة. وقد واجهت هذه النظم انتقادات رئيسيين هما:

- عدم العدالة في تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة على المنتجات.
- لا تظهر التقارير آثار استخدام التكنولوجيا الصناعية.

يقدم نظام تكاليف الأنشطة مزايا عديدة يمكن استخدامها في معالجة الانتقادات المتعلقة بتخصيص

التكاليف الصناعية غير المباشرة، ومن هذه المزايا مايلي : (فخر وزكي، ٢٠٠٥، ص ٥٢٦)

١- الدقة في تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة على المنتجات.

٢- رسم سياسة تسعير عملية وسليمة.

٣- يستخدم نظام تكاليف الأنشطة عدد كبير من مجموعات التكلفة لتجميع التكاليف غير المباشرة. بينما معظم نظم التكاليف التقليدية تجمع كل أنواع التكاليف غير المباشرة معاً.

٤- يحاول نظام تكاليف الأنشطة تخصيص التكاليف غير المباشرة من خلال تحديد محركات تكلفة، مثل عدد أوامر الشراء، وعدد مرات إعداد الآلات، وحصص كل منتج من مناولة المواد، وغيرها من محركات التكاليف الأخرى.

٥- يساعد نظام تكاليف الأنشطة في إدارة التكلفة عن طريق حصر تكاليف النشاط من الأجور وتحديد الطاقة المتاحة من هذه الأجور وتحديد الطاقة الفعلية من هذه الأجور، والفرق بينهما هو طاقة غير مستخدمة. يتم تحسين الأداء داخل النشاط من خلال تحويل هذه الطاقة إلى استخدامات أخرى أو العمل على التخلص منها نهائياً.

وأما في مجال استخدام التكنولوجيا، فإنه من المطلوب أيضاً مراقبة مؤشرات أخرى في مجال دورة الإنتاج مثل : (Romney&Steinbart,2006,p480)

- عدد الوحدات المنتجة خلال زمن إنتاجي محدد.
 - زمن التشغيل الفعلي إلى الزمن الكلي للإنتاج.
 - عدد الوحدات الجيدة إلى إجمالي الوحدات المنتجة.
- يمكن تحديد الطاقة الإنتاجية بعدد الوحدات التي يمكن أن تنتج من خلال التقنية المستخدمة خلال زمن إنتاجي محدد. كما يمكن تحسين الطاقة الإنتاجية من خلال تحسين مهارات العمالة أو من خلال تحسين عمليات مناولة المواد، أو تبسيط تصميم المنتج.

أما زمن التشغيل فيشير إلى نسبة زمن التشغيل الحقيقي إلى الزمن الكلي للإنتاج. يمكن تحسين زمن الإنتاج من خلال تحسين عمليات الصيانة لتخفيض وقت توقف الآلات، أو من خلال زيادة فعالية تسليم المواد والإمدادات من أجل تخفيض وقت الانتظار، وبالتالي تخفيض زمن الإنتاج الكلي حتى يقع عند مستوى التشغيل الحقيقي. (Romney&Steinbart,2006,p480)

أما تحسين نسبة الوحدات الجيدة فيتم من خلال تحسين مهارات العاملين أو من خلال استخدام مواد أولية ذات جودة أفضل.

يجب أن يصمم نظام المعلومات المحاسبي بشكل يكون قادراً على توفير هذه المعلومات، وبالشكل الذي يسمح للإدارة في تقويم الأداء بالشكل الأفضل.

أما فيما يخص المعلومات المتعلقة برقابة الجودة، فإن نظام المعلومات المحاسبي يجب أن يكون قادراً على توفير المعلومات المتعلقة بهذا المجال، حيث تنقسم تكاليف رقابة الجودة إلى أربعة أشكال تم الحديث عنها سابقاً، وهي على سبيل التذكير : (Romney&Steinbart,2006,p480)

- ١- تكاليف المنع : وهي التكاليف المرتبطة بتخفيض معدلات العيوب.
- ٢- تكاليف الفحص : وهي التكاليف المرتبطة بفحص واختبار المنتجات للتأكد من مطابقتها لمعايير الجودة.
- ٣- تكاليف الفشل الداخلي : مثل إعادة العمل، الفضلات.
- ٤- تكاليف الفشل الخارجي : مثل تكاليف الضمان.

رابعاً : المعلومات اللازمة لدورة الموارد البشرية:

من المعلوم أن نظام الرواتب والأجور في ظل النظم التقليدية كان مركزاً بشكل أساسي للوفاء بحاجات الإدارة الداخلية من حيث تحديد حجم الرواتب والأجور المترتبة على الشركة في نهاية كل شهر، وكذلك متخذي القرارات الخارجيين مثل، المستثمرين، المقرضين، والوكالات الحكومية المختلفة. لكن، مع التطور الذي حصل في بيئة الأعمال، وما ترتب عليه من ضرورة الاهتمام بالعمالة لما لها من دور كبير في تطوير المنتجات الجديدة وتطوير خطوط الإنتاج، فقد شكل ذلك عبئاً جديداً على النظام المحاسبي، بحيث أصبح مطلوباً من النظام المحاسبي ضرورة توفير معلومات عن الموارد البشرية، إضافة لبيانات التكلفة، بحيث تساعد هذه المعلومات الإدارة في اتخاذ العديد من القرارات الإدارية المتعلقة بهذا المجال مثل: (Romney&Steinbart,2006,p509)

١- تحديد الاحتياجات المستقبلية من العاملين : يجب على نظام المعلومات المحاسبي أن يكون قادراً على توفير معلومات عن :

- عدد العاملين اللازمين خلال فترة مقبلة. فمن خلال تحديد الخطط الإنتاجية المستقبلية يمكن للشركة تحديد عدد العاملين اللازمين خلال تلك الفترة.
- نوعية المهارات المطلوبة. إن القرارات المتعلقة بعملية تطوير خطوط للإنتاج من أجل مواكبة متطلبات بيئة الأعمال الحديثة من حيث تخفيض التكاليف، وتحسين الجودة، وتخفيض الوقت اللازم لإنتاج المنتجات، تعد بمثابة الأسس التي يمكن أن تعتمد عليها الشركة في تحديد نوعية المهارات المطلوبة من العاملين.

٢- أداء العامل : يجب على نظام المعلومات المحاسبي أن يكون قادراً على توفير معلومات تساعد الإدارة في تحديد :

- معدل دوران العاملين.
 - درجة المهارة لدى العاملين.
 - أداء كل عامل (عدد الملاحظات المقدمة، عدد الابتكارات المقدمة).
- ٣- معنويات العاملين : يجب على نظام المعلومات المحاسبي أن يكون قادراً على توفير المعلومات المتعلقة في هذا المجال مثل :

- مستوى المعنوية لدى العاملين.
- درجة رضا العاملين.

إن توفير معلومات عن مهارات ومعرفة العاملين مثلاً يمكن أن تقدم للشركة فوائد كثيرة تتمثل في القدرة على الحصول بسرعة على الشخص المطلوب لحل مشكلة معينة في لحظة وقوع المشكلة. كما يمكن أن تساعد هذه المعلومات في تنفيذ العديد من الأنشطة بكفاءة أعلى، وبالتالي تخفيض التكاليف.

أخيراً، وبالإضافة للمعلومات السابقة التي يتوجب على النظام المحاسبي توفيرها في ظل بيئة الأعمال الحديثة وعلى مختلف دورات النظام المحاسبي، فإن هذا النظام أيضاً يجب أن يكون قادراً على توفير معلومات أخرى تتعلق بالبيئة الخارجية مثل :

- تحديد عدد المنافسين في السوق المحيطة : إذ يساعد هذا النوع من المعلومات في تحديد مدى حاجة السوق لاستيعاب منافسين جدد في حال قررت الشركة الدخول بمنتجات غير احتكارية إلى السوق.
 - تكاليف المنافسين : إن الحصول على معلومات حول تكاليف المنافسين يساعد الشركة في تحديد مدى واقعية التكاليف لديها، ويتم ذلك من خلال مقارنة تكاليف المنتجات لدى الشركة مع مثيلاتها لدى المنافسين، الأمر الذي يعطي الشركة حافزاً لتخفيض تكاليف منتجاتها حتى تصبح تحت مستوى التكاليف الخاصة بمنتجات المنافسين.
 - الممارسات الخاصة بالمنافسين : يجب على نظام المعلومات المحاسبي أن يخزن معلومات عن ممارسات المنافسين من حيث طرق أداء العمل وتصميم المنتجات وغيرها، والتي من شأنها أن تساعد الشركة في تطوير ممارساتها والوصول بها إلى أفضل ما يمكن.
- نلاحظ مما سبق بأنه أصبح مطلوباً من النظام المحاسبي في سورية أن يكون قادراً على تأمين معلومات مختلفة نوعاً وكماً عن المعلومات التي اعتاد على تقديمها سابقاً، مما يوجب تطوير هذا النظام المحاسبي بالشكل الذي يساعد في تحقيق التلاؤم المطلوب بين مخرجات النظام المحاسبي ومتطلبات تقويم الأداء.
- لقد قدمت تقنية قواعد البيانات Data Base إمكانية إعادة تصميم نظم المعلومات الحاسوبية من أجل جعلها قادرة على جمع وتخزين ومعالجة كلا النوعين من البيانات المالية والتشغيلية والمتولدة من خلال الأنشطة المنفذة داخل دورات النظام المحاسبي المختلفة، إضافة إلى المعلومات التي تأتي من المصادر الخارجية، وهذا ما سنراه في الفصل القادم.

المبحث الثالث

متطلبات عملية تقويم الأداء على آلية القياس

بدأت ظاهرة التضخم في الظهور بعد الأزمة الاقتصادية العالمية عام ١٩٣٠، وأخذت تزداد بعد الحرب العالمية الثانية، وقد صاحب هذه الظاهرة ارتفاع في الأسعار مقابل انخفاض القوة الشرائية لوحدة النقد، وقد ألقت هذه الظاهرة بآثارها على دلالة المعلومات المحاسبية، حيث أصبحت المعلومات المعدة على أساس التكلفة التاريخية محل نقد من جانب الاقتصاديين.

في ظل الأوضاع السابقة، بدأت معايير المحاسبة الدولية نحو التوجه لاستخدام القيمة العادلة في قياس وتقييم عناصر القوائم المالية من خلال المعايير الدولية (١٦-٣٦-٣٩). وقد عرفت القيمة العادلة بموجب هذه المعيار بأنها : المبلغ الذي يمكن به مبادلة أصل أو تسوية التزام بين طرفين متراضيين ولديهما معلومات كافية ولا توجد علاقة بينهما. (حماد، ٢٠٠٨، ص ٤٩)

وما يهمنا في هذا المجال هو الحديث عن القيم العادلة التي تتحدث عن الأصول الثابتة فقط كون أن شركات القطاع العام الصناعي لا تعمل على الاتجار بالأدوات المالية والتي يعالجها المعيار المحاسبي الدولي /٣٩/. وعليه فقد أشار المعيار المحاسبي الدولي /١٦/ على أنه يمكن للشركة أن تأخذ بإحدى قيمتين (التكلفة أو إعادة التقييم) (حماد، ٢٠٠٦، ص ٦٠٨). وفقاً لنموذج التكلفة فإن القيمة الدفترية المعدلة لبند الأصول تحسب من خلال استبعاد مجمع الاهتلاك من التكلفة، أما الأصول المصنفة على أنها متاحة للبيع فتظهر بالقيمة المعدلة أو القيمة العادلة ناقصاً تكاليف البيع أيهما أقل. وأما نموذج إعادة التقييم، فإن القيمة الدفترية للأصل تظهر من خلال استبعاد مجمع الاهتلاك وخسائر انخفاض القيمة من القيمة العادلة للأصل. وأما بالنسبة للأصول بغرض البيع فإنها تظهر بالقيمة المعدلة أو القيمة العادلة ناقصاً تكاليف البيع أيهما أقل. وإذا قيمت الأصول بقيمة أكبر من القيمة الدفترية فيتم معالجة الفرق في حقوق الملكية كرسيد دائن لها، وأما إذا قيمت الأصول بقيمة أقل من القيمة الدفترية يتم خصم الفرق من قائمة الدخل كمصروف ويظهر الأصل بالقيمة الصافية. وكذلك المعيار /٣٦/ فقد تحدث عن موضوع انخفاض القيمة فقط وقد ألزم الشركات بالاعتراف بهذا الانخفاض في حال حدوثه. أي أن المعيار /٣٦/ ألزم الشركات بالمقارنة بين القيمة الدفترية من جهة وبين القيمة الإستعمالية أو القيمة العادلة مطروحاً منها تكاليف التخلص من الأصل أيهما أكبر من جهة أخرى، واختيار الأقل منهما. (حماد، ٢٠٠٦، ص ٨٦٣).

نلاحظ مما سبق أن استخدام مبدأ القيمة العادلة في تقييم بعض عناصر الأصول الثابتة عند تاريخ إعداد القوائم المالية يساهم في تحقيق منافع كثيرة أهمها أن استخدام القيمة العادلة في تقييم بعض عناصر

الأصول الثابتة سوف يساعد إدارة الشركات في سورية في تحديد القيمة الاقتصادية الحقيقية لها وليس القيمة التاريخية كما هو الحال في طرق التقييم التقليدية. وبالتالي، فإن تطبيق مبدأ القيمة العادلة في تقييم بعض عناصر الأصول الثابتة سوف يساعد في تحديد المركز المالي الحقيقي للشركة، مما يمكن من إجراء المقارنات بين الشركات المماثلة بشكل أفضل.

الفصل الثالث

آفاق تطوير النظام المحاسبي في سورية

يعرف نظام المعلومات بشكل عام بأنه نظام لتجميع، تخزين، وتشغيل البيانات من أجل إنتاج المعلومات اللازمة لمتخذي القرارات. (Romney&Steinbart,2006,p6)
وقد حدد البعض (قاسم وآخرون، ٢٠٠٦، ص ٤٦) مجموعة من الوظائف التي يمكن أن يؤديها نظام المعلومات المحاسبي وهي :

١- جمع وتخزين البيانات المتعلقة بأنشطة وعمليات المنشأة بكفاءة وفعالية :

تشكل الأحداث الاقتصادية المعبر عنها بشكل نقدي المادة الخام التي يعالجها نظام المعلومات المحاسبي. تنشأ الأحداث الاقتصادية من خلال ممارسة المنشأة لفعاليتها، وتتكون من أحداث اقتصادية تتم داخل المنشأة، وأحداث اقتصادية تنشأ من خلال علاقة المنظمة التبادلية مع البيئة المحيطة. ويتم توثيق هذه الأحداث الاقتصادية من خلال الوثائق والمستندات، بحيث تعد هذه الوثائق والمستندات الأساس في عملية التسجيل المحاسبي، وتعد أيضاً بمثابة الدليل على حدوث العمليات الاقتصادية، كما تعتبر المدخل في عمليات الرقابة الداخلية وتحديد مسار المراجعة من أجل اكتشاف الأخطاء ومنع حالات الغش والتلاعب. ولكن ورغم أن الوثائق والسجلات تعتبر من أهم مصادر البيانات، إلا أنه هناك عدة مصادر أخرى يمكن أن تشكل مصدراً للبيانات، كالمصادر الخارجية للمعلومات مثل السوق المحيطة، حيث يمكن لمنظمة ما أن تقوم بالحصول على معلومات عن عدد المنتجات المنافسة في السوق، عدد المنافسين لمنتجات المنظمة، جودة المنتجات المنافسة، شروط البيع لدى المنافسين، وغيرها من المعلومات الخارجية الأخرى. إن هذه المعلومات تشكل مادة هامة للإدارة في ظل بيئة الأعمال الحديثة وخاصة مايتعلق منها بعمليات تقييم الأداء، حيث يجب على المنظمات في الوقت الراهن - لأغراض تقييم الأداء - مراقبة العديد من هذه المعلومات لأنها تشكل أداة مهمة في تطوير أداء جميع أوجه نشاط المنظمة.

٢- عمليات المعالجة :

يتم في هذه المرحلة إجراء مجموعة من عمليات المعالجة على المستندات والمعلومات التي يتم الحصول عليها مثل :

- تصنيف المستندات التي تم الحصول عليها وفقاً لمعايير محددة مسبقاً، مثل ملف فواتير المبيعات أو ملف أوامر الصرف.... الخ.

- نقل محتوى المستندات إلى مستندات أخرى مثل إعداد أمر الصرف، الذي يتضمن نقل محتويات فاتورة الشراء وتقرير الاستلام وأمر الشراء إلى المستند الجديد أمر الصرف.
- ترحيل محتوى الوثائق والمستندات إلى السجلات المحاسبية الملائمة مثل ترحيل فواتير المبيعات الآجلة إلى حسابات المدينين ذات العلاقة، وتسجيل العملية في اليومية، وترحيل العملية إلى حسابات الأستاذ العام.
- إجراء مجموعة العمليات الحسابية على البيانات كعمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة، بغرض حساب أرصدة الحسابات ومجموع العمليات المسجلة في اليومية.. الخ.
- إجراء بعض عمليات المقارنة بين محتوى السجلات المختلفة للتأكد من صحة التسجيل والترحيل إلى السجلات المختلفة.

٣- توليد المعلومات :

الوظيفة الثالثة لنظام المعلومات المحاسبية هي توفير المعلومات المفيدة للإدارة لاتخاذ القرارات وللمستفيدين الخارجيين، ويتم تأمين تلك المعلومات على شكل تقارير تصنف في فئتين رئيسيتين : القوائم المالية والتقارير الإدارية.

- القوائم المالية : مثل قائمة الدخل وقائمة التدفقات النقدية والميزانية الختامية.
- التقارير الإدارية : مثل تقارير حول حالة المخزون، الربحية النسبية للمنتجات والعملاء والمناطق الجغرافية، الأداء النسبي لكل من مندوبي المبيعات، تحديد أداء كل نشاط من الأنشطة المنفذة داخل المنظمة، توزيع المبيعات على أساس المناطق الجغرافية أو الوكلاء أو الفترات الزمنية، تقارير عن جودة العمليات التشغيلية، تقارير حول أداء كل عميل على حدا ، تقارير حول الحصة السوقية لكل منافس داخل السوق المحيطة، وغيرها من التقارير الأخرى.

٤- مراقبة البيانات وإنتاج المعلومات :

تتضمن هذه المرحلة جزأين أساسيين. يتمثل الجزء الأول بحراسة البيانات وحمايتها بوصفها أحد أصول المنشأة والتأكد من أن هذه البيانات صحيحة وكاملة. أما الجزء الثاني فيتضمن مراقبة عملية معالجة هذه البيانات حيث يتم عمل تغذية راجعة للتعرف على نقاط الضعف في هذه العملية وكيفية معالجتها.

لقد أدى التطور في بيئة الأعمال، وماتبها من تطورات لاحقة في عمليات تقويم الأداء، إلى ازدياد حاجة المنظمات ومنها شركات القطاع العام الصناعي في سورية إلى المعلومات، مما دعا إلى ضرورة تأمين هذه المعلومات بالشكل الملائم والوقت المناسب. وقد فشلت معظم نظم المعلومات المحاسبية التقليدية في هذا المجال، لأن هذه النظم كانت مصممة وبشكل مسبق لتأمين إعداد القوائم المالية فقط دون تأمين أي نوع من

أنواع التقارير التي تساعد الإدارة في تقييم الأداء بشكل أفضل واتخاذ القرارات الإدارية المناسبة، الأمر الذي يدعو إلى ضرورة تطوير النظام المحاسبي في سورية من أجل جعله أكثر قدرة على تأمين متطلبات الإدارة في ظل هذه البيئة الحديثة، وقد حدد الباحث أهم مجالات التطوير التي يجب أن تطل نظام المعلومات المحاسبي في سورية في جانبين هما جانب التنظيم، والجانب التقني للنظام. وسوف يركز الباحث هنا على الجانب التقني كونه يمثل الحلقة الأهم في تطوير النظام المحاسبي. وبناءً على ذلك، فقد تم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين هما :

المبحث الأول : تطوير الجانب التنظيمي للنظام المحاسبي في سورية.

المبحث الثاني : تطوير الجانب التقني للنظام المحاسبي في سورية.

المبحث الأول

تطوير الجانب التنظيمي للنظام المحاسبي في سورية

تفرض تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ضرورة تغيير البنية التنظيمية للنظام المحاسبي، حيث أنه من المعروف أن النظام المحاسبي في سورية، شأنه في ذلك شأن باقي نظم المعلومات المحاسبية التقليدية، كان

مصمماً بشكل متوافق مع الهيكل التنظيمي للشركات من حيث تتبع العمليات التي تتم داخل مكونات هذا الهيكل التنظيمي مثل الأقسام الإنتاجية والخدمية والإدارية وغيرها. ولكن ومع إدخال تكنولوجيا المعلومات في تطوير النظام المحاسبي يصبح من الضروري إعادة هيكلة البنية التنظيمية للنظام حيث لم يعد في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات حاجة لوجود العديد من الإدارات مثل الإدارات الوسطى وأقسام البيع في الشركات التي تعتمد على الإنترنت في تسويق منتجاتها. كما أن بيئة تكنولوجيا المعلومات سمحت بتتبع التكاليف على أساس الأنشطة، مما أسقط مفهوم تتبع التكاليف الذي يعتمد على أساس الأقسام. وبالتالي يمكن القول أن النظام المحاسبي في سورية في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات يحتاج إلى تغيير جذري للبنية التنظيمية له من خلال إعادة بنائه بالشكل الذي يتلاءم مع بيئة الأعمال الحديثة. بعبارة أخرى، يرى الباحث أنه يمكن تحديد عدد من المتطلبات الواجب أخذها بعين الاعتبار في تطوير الناحية التنظيمية للنظام المحاسبي والتي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عند استخدام تكنولوجيا المعلومات في تطوير النظام المحاسبي وهي :

- إعادة الهيكلة للسلم الإداري وإلغاء فكرة التدرج الهرمي في اتخاذ القرارات.
- القضاء على المركزية في اتخاذ القرار.
- تفويض العاملين في حل المشكلات التي تواجههم. سيتم الحديث بشكل مختصر عن كل عنصر من هذه العناصر :

١- إعادة الهيكلة للسلم الإداري وإلغاء فكرة التدرج الهرمي في اتخاذ القرارات :

إن تطوير نظام المعلومات المحاسبي يتطلب ضرورة التخلي عن العديد من الإدارات والأقسام بالشكل الذي يتلاءم مع متطلبات النظام المحاسبي الجديد. ففي مجال التسلسل الإداري، فإن استخدام نظام الشبكات في استثمار النظام المحاسبي سيلغي دور الإدارة الوسطى على اعتبار أن القرارات الإدارية سيتم توزيعها على المنفذين عن طريق النظام المحاسبي الموزع (الشبكي) دون الحاجة إلى وسيط مثل الإدارات الوسطى التي كانت تلعب دور الوسيط بين الإدارة العليا والإدارات التنفيذية.

كما أن استخدام الإنترنت للسماح للعملاء بشراء المنتجات مباشرة بدلاً من الشراء عن طريق موظفي المبيعات داخل الشركة التي تباع تلك المنتجات، يتطلب إلغاء قنوات التوزيع من الهيكل التنظيمي. كما أن تحليل الانحرافات وتقويم الأداء لا يحتاج إلى الذهاب إلى قسم المحاسبة من أجل تحديده، وإنما يمكن تحديد الانحرافات من خلال العامل المختص مباشرة ودون الحاجة إلى مساعدة من أحد، وبالتالي فإن ذلك يتطلب تغيير الهيكل التنظيمي من خلال إلغاء قسم المحاسبة ليحل محله قسم المعلوماتية.

إن توصيل القرارات الإدارية أيضاً يتم عن طريق قسم المعلوماتية داخل الشركة ودون الحاجة إلى اجتماع بين الأشخاص وجهاً لوجه. وبالتالي، يمكن القول بأن قسم المعلوماتية داخل الشركة التي تعتمد على نظام المعلومات المحاسبي المحسوب يعتبر بمثابة الموجه العام لكل من العمليات اليومية واتخاذ القرارات الإستراتيجية.

وفي مجال الأقسام فإنه يتوجب في ظل استخدام النظام المحاسبي المحسوب إلغاء مفهوم الأقسام والنظر إلى المنظمة على أنها مجموعة من الأنشطة التي تساعد في إنتاج المنتجات وتقديمها للعملاء، حيث سيساعد النظام المحاسبي المحسوب في تتبع التكاليف على أساس الأنشطة بدلاً من الأقسام كما سترى عند دراسة تطوير الجانب التقني للنظام.

إن نظم إرسال واستعادة المعلومات من خلال النظام المحاسبي الشبكي والمرتبطة مع الحاسب الآلي الرئيسي بالمنظمة يمكن من الإسراع من تدفق المعلومات في الشركة وذلك دون الحاجة لالتقاء الموظفين وجهاً لوجه. كما أن هذا النظام يسمح بالتنسيق بين أنشطة مختلف الأفراد والمجموعات والإدارات والمديرين وكافة الأطراف المشاركة في اتخاذ القرار. وكما أن هذا النظام يسمح بتوجيه المعلومات آلياً حيث الحاجة إليها ويسمح للعاملين باستعادة المعلومات وفق احتياجاتهم بما يوفر الوقت ويزيد من فاعلية اتخاذ القرارات. تساعد هذه التقنية في إلغاء العديد من الإدارات والوظائف في الهيكل التنظيمي بما ينسجم مع متطلبات النظام المحاسبي الشبكي.

٢-٢- القضاء على المركزية في اتخاذ القرار :

يتطلب استخدام تكنولوجيا المعلومات ضرورة التخلي عن مبدأ الإدارة المركزية، لأن وسائل الاتصال في ظل هذه البيئة الجديدة للنظام المحاسبي ستكون شبكية وبالتالي ستكون القرارات موزعة وليست مركزية. فمثلاً قرار البيع لعميل ما سيتم من خلال نافذة البيع على اعتبار أن نافذة البيع ستتمكن من التأكد من صلاحية ائتمان العميل، وبالتالي ستكون قادرة على اتخاذ قرار البيع دون الرجوع إلى المستويات الإدارية الأعلى. كما أن قرار إصدار أمر الإنتاج سيكون من صلاحية العاملين المختصين دون الحاجة لتلقي تعليمات من الإدارة المختصة على اعتبار أن أرصدة المستودعات ستكون متاحة للجميع وأن أوامر البيع ستكون متاحة أيضاً للجميع. وبالتالي، عندما يكون المستودع في عجز عن تلبية أوامر البيع فإن أمر الإنتاج تلقائياً سينفذ من قبل الجهة المختصة دون الحاجة لإصدار أمر إنتاج من الإدارات العليا وهكذا. ويرى البعض (حسين، ١٩٩٧، ص ٨٣) أن هناك عدة منافع لمبدأ اللامركزية منها :

- تؤدي إلى اتخاذ القرارات في الوقت المناسب.
- زيادة الدافع أو الحافز.

- تساعد على التعلم والتطور الإداري.
- تفرغ الإدارة العليا للتخطيط الاستراتيجي، من خلال إعفاءها من القرارات اليومية في المستويات الدنيا.

٣- تفويض العاملين في حل المشكلات التي تواجههم :

يجب أن يتاح للعاملين في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات القدرة على معالجة المشاكل التي تواجههم دون الرجوع إلى المستويات الإدارية العليا. حيث تتطلب البيئة الجديدة للأعمال السرعة في معالجة المشاكل، وبالتالي فإن حل المشكلة فور حدوثها سيؤدي إلى اختصار الوقت وتحقيق عامل السرعة في إنجاز الأعمال. كما أنه ومن أجل تشجيع العاملين على الإبداع وحل المشاكل التي تواجههم دون الحاجة إلى قرار من الإدارات العليا، فإن يجب العمل على تقييم العاملين على أساس إنجازهم وليس على أساس وقت العمل كما هو الحال في ظل البيئة التقليدية للأعمال.

المبحث الثاني

تطوير الجانب التقني للنظام المحاسبي في سورية

يناقش هذا المبحث تطوير النظام المحاسبي في سورية من خلال أربعة جوانب هي جانب عمليات الإدخال، جانب عمليات المعالجة، جانب مخرجات النظام، وجانب الشبكات.

أولاً: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تطوير آلية إدخال البيانات

:

تعرف وحدات الإدخال بأنها أجهزة أو وسائل تستخدم لإدخال البيانات إلى الحاسوب. وبما أن البيانات هي أي شيء يمكن التعبير عنه، فإن هذا يعني أن وسائل الإدخال ستكون متعددة و متجددة دوماً حتى يمكن إدخال كل ما نود إدخاله للحاسوب. وقد تطورت وسائل الإدخال عبر الزمن بحيث استطاعت اختصار الزمن في عمليات الإدخال حتى أدنى حد ممكن.

وقد حدد البعض (العريد والزعي، ٢٠٠٧، ص ١٠٣) معايير يجب الالتزام بها عند إعداد البيانات التي تحتوي عليها المستندات التي ستستخدم في إدخال البيانات ومن هذه المعايير ما يلي :

آ- معيار المنفعة : بمعنى أن يتضمن المستند بيانات ذات منفعة وبدون إفراط في البيانات. أي يكون المستند معد بشكل مختصر ومفيد وأن يكون مركزاً على المعلومات المهمة.

ب- معيار ملاءمة الشكل : بحيث يكون المستند واضح يسهل قراءته وفهم ما يحتويه من معلومات.

ج- معيار هوية المستند : وهذا يعني أن يحتوي المستند على معلومات أساسية لتحديد هويته مثل العناوين: اسم المنشأة، اسم القسم، ورقم المستند، تاريخه، الصنف، الكمية، السعر، القيمة، والتوقيع... الخ. وذلك حتى يسهل الإشارة إليه عند طلب عدد منها من المطبعة أو الأرشفة.

د- معيار الثبات : يجب أن يكون المستند ثابت أي يغطي فترة طويلة نسبياً حتى يمكن فهم محتوياته.

و- معيار الملاءمة : يجب أن يكون المستند ملائم لاحتياجات الأقسام المختلفة، وطبيعة عمليات وأقسام المنشأة.

هـ - معيار الدقة : بمعنى خلو المستند من الإهمال في الكتابة أو التعبئة.

لقد شكلت وسائل الإدخال التقليدية للبيانات مثل لوحة المفاتيح والفأرة، أدوات بسيطة لإدخال البيانات إلى الحاسب، حيث يؤخذ على هذه الأدوات في إدخال البيانات مايلي :

● إدخال البيانات بشكل بطيء.

● تحتاج إلى مزيد من الجهد لإتمام عمليات إدخال بسيطة.

إن تحسين أداء العملية الإدارية داخل شركات القطاع العام الصناعي في سورية وخاصة عمليات تقويم الأداء يحتاج إلى توفير المعلومات الخاصة بأداء جميع أوجه نشاط هذه الشركات في الوقت المناسب، وبالتالي فإن هذا الأمر يحتاج لتسريع عملية إدخال البيانات داخل هذه الشركات، ناهيك عن الحاجة لتطوير عمليات المعالجة كخطوة ثانية لتطوير النظام المحاسبي داخل هذه الشركات كما سنرى لاحقاً. إن تطوير عمليات الإدخال يمكن من خلال الاستفادة من استخدام التقنيات الحديثة المتاحة في مجال إدخال البيانات والتي أصبحت متاحة بشكل كبير في ظل البيئة الحديثة للأعمال، حيث نشهد اليوم استخدام أجهزة متطورة في عمليات الإدخال (تحويل المستندات إلى لغة الحاسب)، والتي ساهمت إلى حد كبير في تطوير عملية الإدخال من خلال تقليل الوقت والجهد وتخفيض الأخطاء ومن هذه الأجهزة، قارئ الرموز الممغنطة magnetic character recognition ، قارئ الرموز الضوئي Optical Character recognition ، الماسحة scanner ، لاقط الصوت Microphone ، البار كود، وغيرها من أجهزة إدخال البيانات الحديثة الأخرى (Romney&Steinbart,2006,p356-374). إن من أهم المزايا التي يمكن الاستفادة منها من استخدام هذه الأدوات في عملية إدخال البيانات إلى الحاسب في شركات القطاع العام الصناعي في سورية يمكن أن تتمثل بالآتي :

- إمكانية إدخال البيانات في أماكن حدوث العمليات وفور حدوثها أيضاً.
- التقليل من الأخطاء التي يمكن أن ترتكب أثناء عمليات الإدخال.
- توفير الوقت والجهد اللازمين لعملية الإدخال عند استخدام أدوات إدخال تقليدية مثل لوحات المفاتيح.
- القيام بالعديد من عمليات الإدخال خلال وقت قصير جداً بالمقارنة مع وسائل الإدخال الأخرى مثل لوحة المفاتيح.
- إدخال كميات كبيرة من البيانات خلال وقت قصير جداً.

إن تطوير عملية إدخال البيانات إلى الحاسب الآلي بهذا الشكل يساعد إدارة الشركات الصناعية العامة في سورية في إنجاز العديد من العمليات في الوقت المناسب وإدخالها إلى الحاسب ليتم معالجتها واتخاذ كافة القرارات الإدارية الخاصة بتصحيح الانحرافات الناجمة عن العمليات التشغيلية أو اتخاذ القرارات المتعلقة بأداء الأنشطة وغيرها من القرارات الأخرى.

ففي خطوط الإنتاج مثلاً يمكن لإدارة هذه الشركات الصناعية العامة في سورية تزويد نقطة البداية في خط الإنتاج بأداة إدخال للبيانات بحيث تكون مرتبطة بشكل مباشر مع الحاسب المركزي، حيث تمكن العاملين في هذه النقطة من الإدخال المباشر للبيانات المتعلقة بكمية المواد الأولية الداخلة في خط الإنتاج والتي يمكن ربطها إما على أساس الأوامر الإنتاجية أو على أساس الفترة الزمنية (وريدية، يوم). كما يمكن

لإدارة هذه الشركات أيضاً تزويد خط الإنهاء بأداة لإدخال بيانات مباشرة إلى الحاسب تتعلق بكميات الإنتاج الجيد التي تم الحصول عليها إما من نفس الأوامر الإنتاجية أو خلال نفس الفترة المحددة (وردية، يوم)، وكذلك كميات الإنتاج المعيب والتالف أيضاً وربطها بالأوامر الإنتاجية أو الفترة.

إن إدخال البيانات بواسطة وسائط الإدخال المتعددة والتي يمكن نشرها في جميع أماكن وجود الأحداث يساعد في تخفيض الوقت والجهد وذلك من خلال إدخال البيانات في موقع الحدث بدلاً من تسجيلها في وثائق وإرسالها إلى القسم المختص لتسجيلها في السجلات الخاصة بها مثل كميات الإنتاج المنتجة بشكل جيد خلال يوم أو وردية. كما يساعد في إمكانية التعامل مع كم أكبر من المعلومات وإدخالها إلى الحاسب مباشرة، نظراً لسهولة التعامل مع البيانات وسرعة إدخالها إلى الحاسب مباشرة وفور حدوثها. ففي حين تقتصر عمليات إدخال البيانات في شركات القطاع العام الصناعي في سورية - نظراً لاستخدام وسائل تقليدية في إدخال ومعالجة البيانات - على إدخال بيانات محدودة مثل البيانات المتعلقة بحجم الإنتاج الفعلي خلال فترة معينة (وردية، يوم، شهر)، فإن تسريع عمليات إدخال البيانات وفق ماسبق يساعد في إدخال بيانات أكثر أهمية في مكان نشوء الأحداث، بحيث يمكن إدخالها مباشرة إلى الحاسب مثل كميات الإنتاج الجيدة خلال فترة معينة (وردية، يوم) أو كميات الإنتاج غير الجيد خلال نفس الفترة أو كمية الهدر أيضاً خلال نفس الفترة أو عدد مرات توقف خط الإنتاج خلال كل أمر إنتاجي أو خلال كل وردية أو خلال كل يوم أو الوقت المستغرق في إنتاج كل أمر إنتاجي وغيرها من البيانات الأخرى. من الملاحظ هنا أن تسريع عملية إدخال البيانات سيمكن إدارة الشركات من تخزين ومعالجة كمية كبيرة من البيانات، يمكن أن تساعد كل شركة من شركات القطاع العام الصناعي في سورية في تقويم أداء الشركة بشكل أفضل كما سنرى لاحقاً عند الحديث عن تطوير عمليات المعالجة داخل نظام المعلومات المحاسبي في هذه الشركات.

بالنسبة للمستودعات، يمكن للعاملين في هذا القسم أن يستخدموا تقنية الباركود في إدخال البيانات المتعلقة بعمليات الإدخال والإخراج للمواد من وإلى المستودع. ويتم إدخالها مباشرة إلى النظام المحاسبي، وبالتالي يتم تحديث ملفات المخزون مباشرة داخل الحاسب. هذه التقنيات تسمح بتخفيض الوقت والتكلفة من خلال تنفيذ عمليات الإدخال والإخراج من المستودع بسرعة، كما تساعد في خفض التكلفة من خلال التخلص من عدد من العاملين داخل المستودعات. كما أن هذه التقنية ستساعد على تحسين كفاءة ودقة تسلسل عمليات الإدخال والإخراج إلى المستودع.

إن نظم أتمتة المخازن لا تساعد في تحسين كفاءة المخازن وتخفيض التكاليف فحسب، بل تمكن أيضاً من تسريع الاستجابة للعميل من خلال الرقابة المباشرة على المخازن ودور ذلك في تلبية طلبات العملاء بشكل أسرع. كما أن تكنولوجيا المعلومات تقدم أيضاً فرصة لتخفيض التكاليف المرتبطة بعملية الفوترة،

حيث أن إرسال الفاتورة إلى بقية الأقسام عن طريق نظام الشبكات هو عملية أسرع وأقل كلفة من الوثائق الورقية البريدية، فهي تحفض الزمن اللازم لتحويل الفاتورة من قسم إلى آخر، كما تحفض مزيد من أجور العاملين اللازمين لإعداد هذه الفواتير.

وكذلك في مجال منافذ البيع في حال وجود أكثر من مركز للبيع مرتبط بالشركة، فإنه يمكن في مثل هذه الحالات توزيع وحدات إدخال للبيانات على هذه المراكز الموزعة بحيث تكون وحدات الإدخال قادرة على إدخال البيانات الخاصة بكل مركز بيع مباشرة إلى الحاسب ودون الحاجة للعودة إلى قسم المحاسبة نظراً للترابط الذي سيكون قائماً بين وحدات الإدخال الموزعة وبين الحاسب المركزي. إن هذه الطريقة في إدخال البيانات تساعد في إدخال بيانات عن كميات المبيعات المباعة وأسعارها وأصنافها وأسماء العملاء المعنيين في حال كان البيع ديناً، كما يمكن الاستفادة من هذه الأدوات في الاستفسار عن رصيد العملاء، وكذلك عن الوضع الائتماني لهم. أيضاً تمكن هذه الأدوات من الرقابة المباشر على أرصدة المخازن وبالتالي تستطيع إدارة الإنتاج ومن خلال المحاكاة الدائمة بينها وبين الحاسب الآلي من الاطلاع على أرصدة المخازن والعمل على تعويضها عند الحاجة لذلك. كما يمكن لشركات القطاع العام الصناعي في سورية أن تضع نموذج لمستند البيع على الموقع الإلكتروني لها، ويقوم العميل بملء هذا المستند بنفسه، وإرساله إلى الشركة، وبالتالي فإن هذه الطريقة ستحسن كفاءة عملية البيع في الشركة من خلال التخلص من الجهد المبذول والالزام لعملية البيع في الشركة، وكذلك تكاليف الموارد البشرية المرتبطة بهذا العمل. وإلى جانب تخفيض التكاليف، فإن المواقع الإلكترونية ستوفر فرصة أكبر لزيادة المبيعات. كما ستحسن النقدية من خلال طريقتين :

(Romney&Steinbart,2006,p357)

- ١- ستخفض رأس المال من خلال تخفيض الحاجة لوجود مخزون.
 - ٢- يتم إرسال النقدية في هذه الحالة قبل البيع، ويمكن أحياناً قبل شراء المواد الأولية اللازمة لإنتاج المنتجات المطلوبة، وبالتالي ستتحسن النقدية لدى الشركة.
- كما تتيح شبكة الإنترنت في الوقت الراهن إمكانية دخول العملاء على ملفهم الرئيسي وتحديد رصيدهم وتدقيق أوامر البيع المنفذة من قبلهم. إن هذه التقنيات ستعمل على تخفيض تكاليف خدمة العملاء.

بالنسبة لإدخال البيانات المتعلقة بالموارد البشرية، فإنه يمكن للعاملين أن يدخلوا هذه البيانات عبر وسائل إدخال إلكترونية موزعة في كل مصنع. حيث يمكن استخدام القارئ الإلكتروني لإدخال زمن البداية والانتهاج لكل عامل وفي كل يوم وفي كل نشاط مثلاً عن طريق إدخال رقم العامل عند لحظة معينة للتعبير

عن أن العامل الذي يعمل تحت هذا الرقم قد بدأ بالعمل في هذا النشاط من هذه اللحظة وحتى نهاية الفترة. إن هذه العملية تساعد في تحسين أداء العاملين وزيادة الإنتاجية.

إن الطرق السابقة في أتمتة عمليات الإدخال وتبادل البيانات إلكترونياً سوف تساعد الشركة في تحقيق عدة مزايا منها : (Romney&Steinbart,2006,p356-374)

- قدرة أكبر على اكتشاف الأخطاء فور وقوعها.
 - قرار الموافقة على البيع للعميل يكون أسرع من خلال القدرة على التحديد المباشر لسماحية الائتمان.
 - التحكم في المخازن بشكل أفضل.
 - استلام النقدية بشكل أسرع، مما سينعكس على ميزان النقدية لدى الشركة.
 - مؤشرات الأداء والتقارير ستكون وقتية، مما يمكن من تحسين الكفاءة والفعالية.
- إن إدخال البيانات مباشرة إلى الحاسب على النحو السابق سوف يساعد إدارة الشركات في تحسين أداء جميع أوجه النشاط داخل الشركة، من خلال القدرة على تخزين كمية أكبر من البيانات، مما سيجعل المجال أمام عملية المعالجة الفورية لهذه البيانات وتقديمها للمستخدمين في الوقت المناسب والشكل الملائم.

ثانياً : أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تطوير معالجة البيانات :

يقوم النظام المحاسبي في سورية كنظام للمعلومات المحاسبية على تنفيذ إجراءات العمل اليدوية في المحاسبة بواسطة الحاسب الآلي بدلاً من إجرائها يدوياً، حيث أن الهدف من هذه العملية هو تحرير العنصر البشري من الأعمال الروتينية مثل إجراء العمليات الحسابية وإغلاق الحسابات واستخراج ميزان المراجعة والحسابات الختامية إلكترونياً وبشكل واضح ومنسق. بمعنى آخر، فإن النظام المحاسبي في سورية يعد محدود في مجال القدرة على تشغيل البيانات والتقارير عن المعلومات، فهو يقوم على حفظ جملة من البيانات المالية والتي لم تعد كافية لاستخدامها في العديد من وظائف الإدارة مثل وظيفة تقويم الأداء. كما يقوم بمعالجة البيانات

الداخلية بصورة تقليدية لا تخدم الإدارة في ظل التطور الحاصل في بيئة الأعمال. إن هذا النظام يقوم فقط بإنتاج القوائم المالية التي تظهر نتائج الدورة المالية من ربح أو خسارة إضافة لبعض التحليلات المالية على عناصر هذه القوائم المالية والمتمثلة بالمؤشرات المالية التقليدية المعروفة.

لقد قدمت تكنولوجيا المعلومات تقنيات حديثة في معالجة البيانات وتحويلها إلى معلومات، بحيث لم يعد هناك فاصل زمني في ظل هذه التقنيات الحديثة في معالجة البيانات ما بين وقوع حدث معين (إدخال البيانات) والتقارير عنها (الحصول على المعلومات). ومن جهة أخرى اتصفت الحاسبات الالكترونية في ظل هذه البيئة بأنها ذات طاقة تخزينية كبيرة تمكنها من حفظ وتشغيل بيانات وتوفير معلومات للمستخدمين في الوقت المناسب والشكل الملائم.

لقد شكلت التوجهات الجديدة للقطاع العام الصناعي في سورية، والتي حدثت كاستجابة للتطورات التي شهدتها بيئة الأعمال، تحدياً كبيراً للنظام المحاسبي الموحد كنظام للمعلومات المحاسبية، وقد تمثل هذا التحدي في عجز هذا النظام عن تأمين متطلبات العملية الإدارية من المعلومات التي تتطلبها هذه التوجهات الجديدة وخاصة ما يتعلق منها بالمعلومات المتعلقة بتقويم الأداء، مما يدعو إلى ضرورة تطوير النظام المحاسبي في سورية بالشكل الذي يمكنه من تخزين ومعالجة كميات كبيرة من المعلومات اللازمة لتقويم الأداء. بمعنى آخر لقد أصبح مطلوباً من النظام المحاسبي في سورية أن يساهم في تزويد الإدارة بمعلومات على النحو التالي :

- توفير المعلومات اللازمة لتقويم الأداء وفق المعايير الحديثة كماً ونوعاً.
- إنتاج معلومات حديثة وتعكس الواقع الاقتصادي لحظة إصدار هذه المعلومات، بمعنى آخر توليد معلومات تتصف بالموضوعية.
- إمكانية الدمج بين نظام المعلومات المحاسبي وبقية أجزاء نظام المعلومات الإداري، حيث أن اتخاذ القرار لا يتم بالاعتماد على نظام المعلومات المحاسبي بمفرده.
- أن يضمن تصنيف المعلومات المخزنة داخل النظام حسب متطلبات اتخاذ القرارات.

إن نقطة الانطلاق في تطوير النظام المحاسبي في شركات القطاع العام الصناعي في سورية هو التكامل (integration) بين كافة نظم المعلومات الوظيفية ضمن المنظمة، بحيث يتم هذا التكامل من خلال تكوين قاعدة بيانات ترابطية موحدة لكافة النظم ضمن المنظمة ويمكن استخدامها من قبل العديد من المستخدمين في نفس الوقت.

تلعب نظم إدارة قواعد البيانات Data Base Management Systems دوراً مسيطراً في بناء وتطوير نظم المعلومات المحاسبية، حيث تتميز قواعد البيانات بمرونة كبيرة تجاه إضافة وتعديل وحذف البيانات المختلفة بالإضافة إلى الكثير من المزايا والخصائص الأخرى مثل تكامل البيانات واستقلاليتها.

وتتكون قاعدة البيانات من بيانات حول موارد المنظمة (عاملين، مواد أولية، منتجات، عملاء، موردين... الخ) والأحداث (بيع، شراء، استلام، تسليم، نقل... الخ) التي تؤثر على هذه الموارد، حيث يمكن النظر للنظام على أنه مجموعة بيانات حول هذه الموارد والأحداث. يتكون نظام المعلومات المحوسب باستخدام نظم إدارة قواعد البيانات من المكونات التالية: (قاسم وآخرون، ٢٠٠٦، ص ١٨٨)

- قاعدة البيانات Data Base
- البرمجيات Software
- التجهيزات المادية Hardware
- المستخدمون Users

وتقوم فكرة قاعدة البيانات على تخزين الصفات الهامة المتعلقة بالأحداث والموارد على شكل جداول يمكن بناء عدد غير محدود منها ضمن قاعدة البيانات في النظام، بحيث تتضمن هذه الجداول مجموعة من الحقول.

يتضمن نظام إدارة قواعد البيانات مجموعة من البرامج، التي تقوم بأداء عدد من الوظائف، التي تسمح بإنشاء قاعدة البيانات وإدخال التعديلات عليها، وإدخال البيانات إلى قاعدة البيانات وتحديثها، بالإضافة إلى توفير إمكانية للمستخدم لإعداد التطبيقات التي تتناسب وعمله وحاجته إلى المعلومات. (قاسم وآخرون، ٢٠٠٦، ص ١٩٩)

✕ وظائف نظم إدارة قواعد البيانات :

حدد البعض (قاسم وآخرون، ٢٠٠٦، ص ١٩٩) وظائف نظم إدارة قواعد البيانات على الشكل التالي:

١- تعريف البيانات :

يحتوي نظام إدارة قواعد البيانات على مجموعة برامج يطلق عليها المترجم (compiler)، تهدف إلى تمكين المستخدم من تعريف الروابط الخاصة بقاعدة البيانات، أي تحديد السجلات التي تنتمي إلى رابطة معينة، والحقول المكونة للسجل.

٢- معالجة البيانات :

يجب أن تتيح نظم إدارة قواعد البيانات معالجة البيانات المخزنة على قاعدة البيانات بالشكل الذي يسمح بتلبية حاجة المستخدمين من المعلومات بالشكل الملائم والوقت المناسب، مثل إضافة سجلات

جديدة إلى ملف موجود، تغيير محتويات الحقول الموجودة في سجل معين، دمج الملفات وإجراء الترابط بين الملفات، مسح سجل أو مجموعة سجلات من أحد الملفات، وغيرها.

٣- ضمان حماية البيانات ونزاهتها :

يقدم نظام إدارة بنك المعلومات من خلال لغة معالجة البيانات الإمكانية لتعريف وتصميم قواعد لضمان أمن البيانات (Data Security) المخزنة في قاعدة البيانات، ويقصد بأمن البيانات حماية البيانات من الوصول غير المشروع إليها، ويتم ذلك من خلال تحديد سلطات مستخدمي بنك المعلومات في الوصول إلى البيانات، وتحديد نوع العمليات التي يسمح لهم إجرائها على البيانات. وتعني النزاهة أيضاً أن تكون البيانات المخزنة صحيحة وخالية من التناقض في كل وقت من الأوقات.

٤- ضمان استعادة البيانات وعدم التداخل في التحديث :

بما أن المنظمة تضع معظم بياناتها في قاعدة البيانات، لذلك يقدم نظام إدارة قاعدة البيانات الوسائل الضرورية من أجل إعادة إنتاج البيانات التي يصيبها الضرر في حال حدوث خطأ من قبل المستخدمين أو عطل في المكونات المادية للنظام بأقل عدد ممكن من المعالجات، كذلك يقدم الإمكانية لتوليد نسخ احتياطية من الملفات لاستخدامها في حالة الطوارئ.

تنشأ مشكلة التداخل كون أن نظم إدارة قواعد البيانات تسمح لعدة مستخدمين بالوصول واستخدام عنصر البيانات في الوقت نفسه، وفي مثل هذه الحالة تنشأ الحاجة إلى وجود آلية للرقابة على هذا التداخل، بحيث لا تحول عملية معينة تتم على البيانات من قبل مستخدم ما من دون إتمام العملية المطلوبة من قبل مستخدم آخر.

٥- قاموس البيانات :

يحتوي نظام إدارة قواعد البيانات على وظيفة قاموس البيانات، الذي يمكن أن يفهم على أنه قاعدة بيانات خاصة بالنظام وليس بالمستخدم، تتضمن بيانات حول البيانات المخزنة في قاعدة البيانات، لذلك يطلق عليه البيانات التحتية، إن هذه الوظيفة تمكن من تخزين مواصفات كل حقل من حقول قاعدة البيانات الأساسية مثل اسم الحقل، نموذج البيانات، حجم الحقل، فهرسة الحقل، والتطبيقات التي يحق لها التعامل مع هذا الحقل وحدود هذا التعامل، والربط بين الحقل في هذه الرابطة والروابط الأخرى.

✕ مزاي نظم إدارة قواعد البيانات :

إن استخدام نظم إدارة قواعد البيانات في تطوير نظم المعلومات الحاسوبية يحقق في النظام المطور المزايا التالية : (الحكيم، ٢٠٠٧، ص ٢٤)

١- تكامل البيانات :

إن عملية دمج الملفات الرئيسية في قاعدة بيانات ضخمة تحقق تكامل البيانات بحيث أن كل ملف يعزز بيانات الملفات الأخرى. أي أن الجداول التي تشكل قاعدة البيانات للنظام المحاسبي تعتبر مترابطة مع بعضها البعض، بحيث توجد علاقات فيما بينها، كالعلاقة بين جدول العملاء وجدول الفواتير، وكذلك العلاقة بين جدول الدوام للعاملين وجدول الرواتب، والعلاقة بين جدول الرواتب ومراكز التكلفة. وبالتالي فإن المعالجة هنا تستدعي أن يسجل الحدث الاقتصادي في جميع الملفات التي تتأثر بهذا الحدث، كأن يتم تسجيل عملية البيع في ملف المبيعات وملف العملاء وملف الفواتير وهكذا.

٢- مشاركة البيانات :

تعني عملية مشاركة البيانات أن عنصر البيانات الواحد يمكن أن يستخدم من قبل عدة مستخدمين، بمعنى أن كل واحد من المستخدمين يملك القدرة على الوصول إلى البيانات المخزنة في الوقت نفسه. ويقضي هذا التشارك أن مستخدماً معيناً يكون مربوطاً عادة مع جزء صغير من قاعدة البيانات هو ذلك الجزء اللازم له لإنجاز عمله، فمثلاً يمكن لموظف المبيعات وموظف المخزن ومحاسب المدينين التعامل مع قاعدة البيانات السابقة، مع اختلاف الحقوق التي يحتاجونها، فحقل مستوى إعادة الطلب يهم موظف المخزن، ولا يهم محاسب المدينين، وحقل السعر يهم موظف المبيعات... الخ.

٣- مرونة إصدار التقارير :

في إطار قواعد البيانات يمكن تعديل التقارير بمرونة كبيرة وتوليد تقارير جديدة مختلفة كلما دعت الحاجة لذلك واستعراضها بسهولة للقيام بالبحث عن مشكلة ما أو للحصول على معلومات تفصيلية من خلال تقارير موجزة، فمثلاً يمكن لركود اقتصادي عالمي مفاجئ أن يدعو الشركة لتعديل قيمة الأصول (استخدام القيمة العادلة في إعادة تقييم عناصر الأصول)، من أجل الوقوف على الوضع الحقيقي للشركة في ذلك الوقت.

٤- منع ازدواجية إدخال البيانات :

بما أن عنصر البيانات الواحد يتم إدخاله وتخزينه مرة واحدة فقط فإن البيانات الفائضة عن الحاجة وعملية تضارب البيانات تنخفضان لأدنى حد ممكن.

٥- استقلالية البيانات :

حيث يمكن إجراء تغيير في أحد البيانات دون أن يلحق أي تغيير في البيانات الأخرى.

٦- التحليل الوظيفي المتقاطع :

في أنظمة قواعد البيانات يمكن إجراء مقاطعة بين ظاهرتين بسهولة أكبر وبكفاءة أعلى، كالعلاقة بين إيرادات المبيعات وتكاليف الحملات الإعلانية، أو العلاقة بين تكاليف النشاط والمستوى المتاح من كل نشاط وكذلك بين تكاليف النشاط والمستوى الفعلي لتنفيذ النشاط، مما يعني إصدار تقارير إدارية أكثر كفاءة.

✖ الحسابات الأساسية والحسابات الخاصة :

يعتبر تصميم الحسابات الأساسية الأساس في بناء مخزون البيانات التي تشكل مادة المعالجة في نظام المعلومات المحاسبي، والتي يمكن استخدامها لاحقاً عند صياغة الحسابات الخاصة في مختلف عمليات التقييم وإعداد التقارير. تجدر الإشارة إلى أن الحسابات الخاصة لا تغير من محتوى البيانات المخزنة في الحسابات الأساسية، وإنما تقوم الحسابات الخاصة بصياغة تقارير حسب متطلبات الإدارة من واقع البيانات المخزنة داخل الحسابات الأساسية مع المحافظة على البيانات الموجودة في الحسابات الأساسية كما هي. (قاسم، ١٩٩٩، ص ١٣)

وحتى تؤدي الحسابات الأساسية الغرض منها فإنها حسب رأي البعض (قاسم، ١٩٩٩، ص ١٢) يجب أن تحقق عدد من المتطلبات منها:

١- يجب أن تتضمن الحسابات الأساسية (قاعدة البيانات) كل الروابط الهامة لعمليات التقييم اللاحقة واستنتاج التقارير التي تساعد الإدارة في فهم وتحسين كافة أعمالها الإدارية وخاصة الأعمال المتعلقة بتقييم الأداء.

٢- يجب أن تسجل كافة الصفات التي تخص هذه الروابط والتي تعتبر هامة لعمليات التقييم لاحقاً مثل الصفات النوعية والبعد الزمني للكيان والعلاقات بين الكيانات المختلفة الموجودة في الحسابات الأساسية.

٣- لا يجوز دمج العناصر المتجانسة مع بعضها، إذا كانت هناك حاجة لها لعمليات التقييم لاحقاً. فمثلاً، لا يجوز دمج تكاليف نشاط ما مثل المواد والأجور مع بعضها إذا كان هناك حاجة لفصلها خاصة عند قيام الإدارة بتقييم أداء الأنشطة من حيث الطاقة المتاحة لكل نشاط، والطاقة المستغلة منه.

٤- لا يجوز توزيع قيم متجانسة إلا إذا كانت هناك إمكانية للوصول لهذه القيمة عن طريق تجميع القيم الموزعة بشكل عكسي. فلا يجوز توزيع نفقة إيجار المصنع مثلاً على أقسام المصنع إلا إذا كانت عملية التوزيع تتم مثلاً على أساس مساحة كل قسم وكانت مساحة كل قسم مخزنة في الرابطة.

أما الحسابات الخاصة فهي عبارة عن مجموعة من برامج التطبيقات التي تتم على البيانات المخزنة في الحسابات الأساسية بغرض إعداد التقارير وتقديمها بالشكل الذي يلائم المستخدمين، مثل التوزيع الجغرافي للمبيعات، التوزيع الزمني للمبيعات، تحديد التكاليف الفعلية لكل نشاط، تحديد النتائج الفعلية لكل نشاط،

تحديد أداء كل نشاط، ربط الإنتاج المعيب بالمنتجات.... الخ. ولذلك فإن عمليات المعالجة التي تتم في الحسابات الخاصة لا يجوز أن تؤدي إلى تغيير محتوى الحسابات الأساسية من أجل ضمان نزاهة البيانات. إنها عبارة عن برامج تطبيقات تعمل على الوصول إلى البيانات المخزنة في الحسابات الأساسية وتعمل على تجميعها وتلخيصها وترتيبها بحسب الغرض من استخدامها من قبل المستخدمين. (قاسم، ١٩٩٩، ص ١٣)

✕ تصميم الحسابات الأساسية (قاعدة البيانات) :

قام الباحث هنا بتصميم الحسابات الأساسية للنظام المحاسبي الموحد في سورية بالاعتماد على التوصيف السابق لعمليات تقويم الأداء التشغيلي والتكتيكي والاستراتيجي وبناء على تحديد متطلبات تقويم الأداء من المعلومات لهذه المستويات، نظراً لأن موضوع هذه الأطروحة هو إعادة هندسة نظم المعلومات المحاسبية لتحقيق متطلبات عملية تقويم الأداء في ظل الأساليب الإدارية الحديثة، ولذلك سوف ينطلق الباحث في تكوين الحسابات الأساسية للنظام (قاعدة البيانات) من خلال اختيار الروابط (الكيانات) والبيانات والصفات الخاصة بهذه الكيانات اللازمة لصياغة الحسابات الخاصة (التقارير)، والتي تمكن إدارة الشركات العامة الصناعية في سورية من تأمين المعلومات اللازمة لتقويم الأداء بالشكل الملائم والوقت المناسب.

يرى كثيرون (قاسم، ٢٠٠٦، ص ٣٣٢) و (Romney&Steinbart,2006,p383) بأن النموذج الأكثر ملائمة لتطوير نظم المعلومات المحاسبية بشكل عام هو نموذج الموارد - الأحداث - الوكلاء (Recourses,-Events,-Agents)، والمعروف اختصاراً (REA)، حيث يقوم هذا النموذج بتصنيف الكيانات (Entities) إلى ثلاث أنواع هي: (Romney&Steinbart,2006,p557) الموارد (Recourses) : وهي الأشياء التي لها قيمة اقتصادية بالنسبة للمنظمة مثل المواد الأولية، النقدية، الآلات، المنتجات... الخ، والتي يجب أن تسجل البيانات عنها ضمن قاعدة البيانات.

الأحداث (Events) : هي عبارة عن أنشطة المنظمة المختلفة، والتي ترغب إدارة المنظمة في تجميع بيانات عنها، وتستخدمها لأغراض التخطيط والرقابة وتقويم الأداء، مثل استلام طلبات العملاء أو البيع والشراء والتسليم، وتنفيذ كل الأنشطة بشكل عام.

الوكلاء (Agents) : هم الأشخاص والمنظمات الذين يشتركون في صناعة الأحداث، والتي تعد البيانات عنهم ضرورية لغايات التخطيط، الرقابة، وتقويم الأداء. ومن أمثلة الوكلاء العاملون، الموزعون، العملاء، الموردون، البنك... الخ.

أما العلاقات (Relationships) : فإن هذه الأنواع الثلاثة من الكيانات (موارد، أحداث، ووكلاء) تكون على علاقة مع بعضها البعض. يشير البعض (Romney&Steinbart,2006,p566) إلى وجود ثلاثة أنواع من العلاقات هي :

العلاقة (1-1) تنشأ العلاقة عندما يرتبط عنصر من الجدول الأول مع عنصر من الجدول الثاني مثل العلاقة بين جدول العملاء وجدول الحسابات، فكل عميل له حساب واحد فقط وكل حساب عائد لعميل واحد.

أما العلاقة (1-N) فتنشأ هذه العلاقة عندما يرتبط عنصر من الجدول الأول مع N عنصر من الجدول الثاني كجدول العملاء وجدول الفواتير، حيث أن كل فاتورة ترتبط بعميل واحد فقط بينما يمكن أن يكون لعميل واحد أكثر من فاتورة.

وأما العلاقة (M-N) فتنشأ عندما ترتبط عدة عناصر من الجدول الأول مع عدة عناصر من الجدول الثاني مثل العلاقة بين جدول العملاء وجدول المنتجات، وتفسر هذه العلاقة أن كل عميل يمكنه شراء عدة منتجات وأن المنتج الواحد يمكن بيعه لأكثر من عميل.

يتفق هذا النموذج مع مدخل الأحداث الذي اقترحه سورتر (sorter,1969,pp13) حيث يقول أنه بدلاً من تقديم تقارير عامة للمستخدمين كافة لاستخدامها في اتخاذ قراراتهم، فإنه يمكن للنظام المحاسبي تقديم تقارير أكثر تناسباً مع القرارات التي يريد اتخاذها أي مستخدم بالشكل الملائم والوقت المناسب.

بناء على ذلك، قام الباحث هنا بتصميم الحسابات الأساسية لدورات النظام المحاسبي (دورة الإيرادات، دورة النفقات، دورة الإنتاج، ودورة الموارد البشرية)، والتي من شأنها أن تشكل قاعدة بيانات تساعد في تقييم الأداء وفق متطلبات تقييم الأداء في ظل الأساليب الإدارية الحديثة التي تم الإشارة إليها في الباب الأول من هذه الأطروحة.

❖ الإطار المقترح لعملية تطوير آلية معالجة البيانات في النظام المحاسبي في سورية وفق نموذج (REA) :

إن الهدف الرئيسي لمخرجات نظام المعلومات المحاسبي يتمثل في تقديم المعلومات اللازمة لجميع وظائف الإدارة مثل تقييم الأداء، الرقابة، واتخاذ القرارات. إن ما يهم الدراسة هنا هو كيفية تطوير النظام المحاسبي من أجل جعله أكثر قدرة على تقديم المعلومات اللازمة لتقييم الأداء، وقد تم الحديث عن هذه المعلومات في الفصل السابق عند دراسة متطلبات تقييم الأداء على النظام المحاسبي. وقد لاحظنا أن تلك

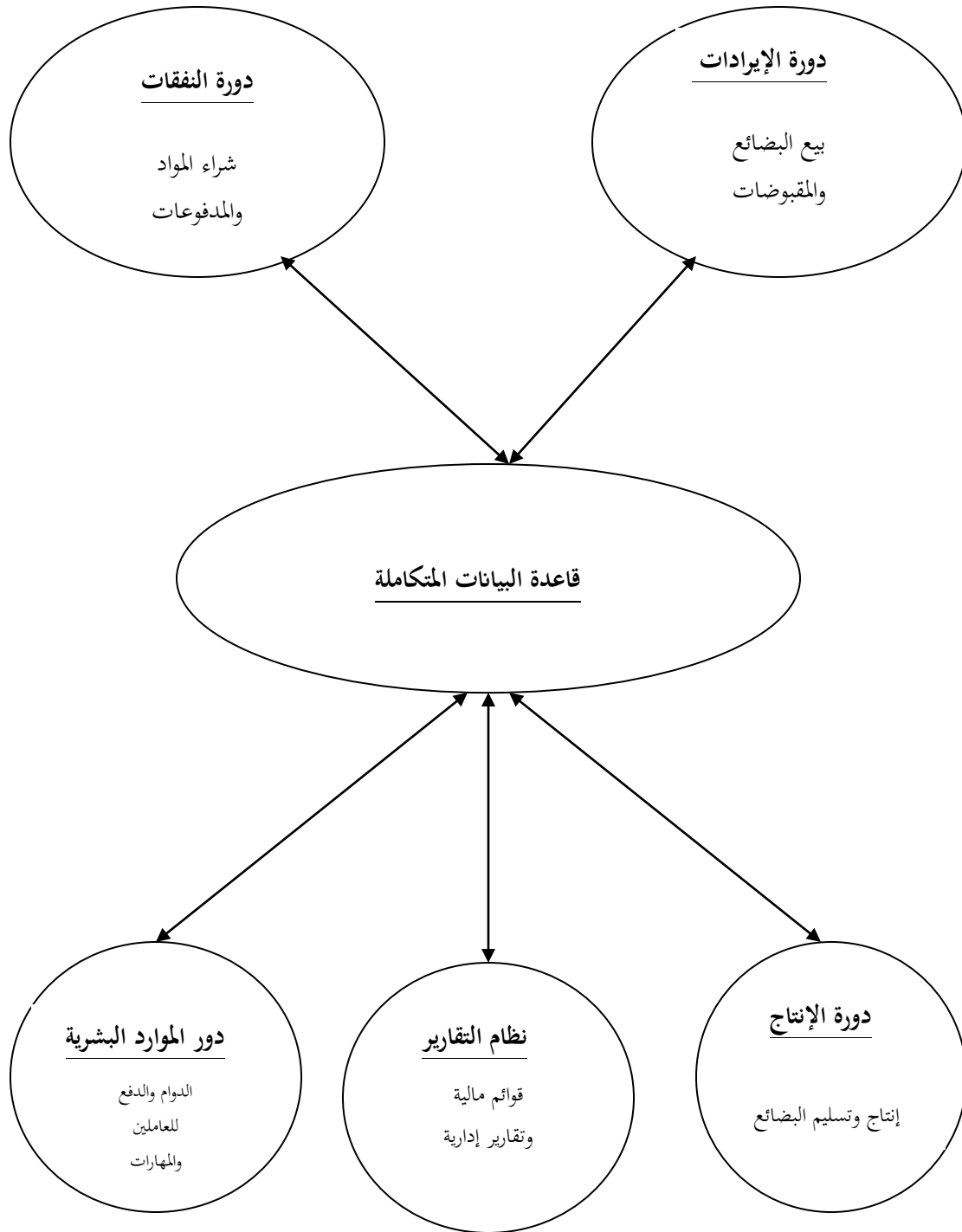
المعلومات كانت تتضمن معلومات مالية وغير مالية، كما أن مصادر تلك المعلومات يمكن أن تكون إما من مصادر داخلية مثل حجم الإنتاج المعيب، حجم الإنتاج التالف، مهارات العاملين، أرصدة العملاء، أرصدة المخازن وغيرها من المعلومات الخاصة بالدورات الأخرى، أو من مصادر خارجية مثل رضا العملاء، حصة السوق، الممارسات الخاصة بالمنافسين، وغيرها.

إن عملية تصميم قاعدة بيانات لتطوير النظام المحاسبي في سورية هي عبارة عن إعادة هيكلة للنظام من خلال وضع قاعدة بيانات تتضمن مجموعة من الجداول والحقول والتي ستعمل على توفير المعلومات التي ستحتاجها إدارة الشركات الصناعية في سورية في ظل بيئة الأعمال الحديثة، والتوجهات الجديدة للقطاع العام الصناعي لمواكبة هذه البيئة، وبالأخص لمواجهة متطلبات الإدارة من المعلومات اللازمة لتقويم الأداء وفق معايير الحديثة، والتي تم الحديث عنها سلفاً. أي أن فكرة تطوير نظام المعلومات المحاسبي تقوم على التكامل بين كلا النوعين من البيانات المالية وغير المالية، وذلك عبر تضمين قواعد البيانات لحقول تتضمن كلا النوعين من البيانات.

وقد تم استخدام نموذج الموارد - الأحداث - الوكلاء (Recourses, -Events, -Agents)، والمعروف اختصاراً (REA) في تطوير آلية معالجة البيانات في النظام المحاسبي في سورية كنظام للمعلومات الحاسوبية، وسنقوم بدراسة أثر استخدام هذا النموذج في تصميم قاعدة البيانات على توفير المعلومات اللازمة لعمليات تقويم الأداء عند كل دورة من دورات النظام المحاسبي داخل شركات القطاع العام الصناعي في سورية : دورة الإيرادات، دورة النفقات، دورة الإنتاج، ودورة الموارد البشرية. يبين الشكل (١-٢) تصور عام لقاعدة البيانات التكاملية للنظام المحاسبي.

لقد حدد البعض (Romney&Steinbart,2006,p595) خطوات تطبيق نموذج الأحداث عند تصميم قواعد البيانات بثلاث خطوات هي :

- تحديد العلاقات التي تربط الكيانات مع بعضها وهي متنوعة (1-1) و (N-1) و (N-M)
- تعيين جدول لكل كيان رئيسي وجدول لكل علاقة من نوع (M-N) داخل النموذج.
- تحديد الصفات الخاصة بكل جدول.



الشكل رقم (٢-١) نظام قاعدة البيانات المتكاملة

المصدر : إعداد الباحث بتصريف من (Romney&Steinbart,2006,p348)

١ : نموذج الموارد- الأحداث- الوكلاء لدورة الإيرادات :

يمثل تطبيق نموذج الموارد- الأحداث- الوكلاء على كل دورة من دورات النظام المحاسبي بمثابة تصميم للبيانات المنطقية (الحسابات الأساسية) لقاعدة البيانات الخاصة بكل دورة من دورات النظام المحاسبي. وقبل البدء في تطبيق النموذج المطروح على دورة الإيرادات، لابد من تحديد مخطط يوضح الكيانات التي تمثل دورة الإيرادات في الشركة، والشكل رقم (٢-٢) يوضح مخطط الموارد- الأحداث- الوكلاء (REA) لدورة الإيرادات.

تتضمن دورة الإيرادات حسب نموذج الموارد- الأحداث- الوكلاء كما هو واضح من الشكل (٢-٢) على الكيانات الرئيسية التالية:

- الموارد : وتتمثل الموارد في دورة الإيرادات في النقدية والمخزون.
 - الأحداث : يوجد أربعة أحداث رئيسية في دورة الإيرادات هي إعداد أمر البيع، إعداد الفاتورة، شحن البضاعة، واستلام النقدية.
 - الوكلاء : وكلاء خارجيون هم العملاء والبنك، ووكلاء داخليون هم أمين الصندوق، أمين المخزن، مندوب المبيعات، موظف الشحن.
- نلاحظ من المخطط (٢-٢) أن هناك عدة علاقات تربط بين الكيانات (موارد، أحداث، وكلاء) المكونة لهذا المخطط، والتي يتم تجميع البيانات حولها.

- العلاقة بين طلب العميل والعميل : هي علاقة من نوع (1-N)، أي أن كل عميل يمكنه أن يقدم عدة طلبات، لكن الطلبية الواحدة لا يمكن أن تكون لأكثر من عميل واحد. وهكذا بالنسبة لبقية العلاقات التي تربط بين الكيانات في دورة الإيرادات.

• تعيين جدول لكل كيان رئيسي :

إن تصميم قواعد البيانات الترابطية بشكل جيد يستدعي أن يكون هناك جدول لكل كيان رئيسي، بحيث يجب أن تشمل هذه الجداول على جميع المعلومات اللازمة لتنفيذ وظائف الإدارة ولاسيما وظيفة تقويم الأداء، وذلك من خلال ربط هذه الجداول مع بعضها البعض.

• تحديد صفات لكل جدول :

يحتاج مصمم قواعد البيانات لتوجيه المستخدمين والإدارة إلى تحديد أي الحقائق يجب أن تدخل في قاعدة البيانات. يساعد نموذج الأحداث في تحديد الصفات الخاصة بكل جدول، من خلال تحديد ما إذا كانت الصفة تشكل مفتاح أساسي أو صفة مكملة.

• تحديد مفتاح أساسي :

كل جدول في قاعدة البيانات الترابطية يجب أن يكون له مفتاح أساسي. يتم تحديد المفتاح الأساسي للموارد، الأحداث، والوكلاء عادة بشكل رقمي (رقم الفاتورة مفتاح أساسي لجدول المبيعات، ورقم العميل مفتاح أساسي لجدول العملاء). وللمفتاح الأساسي صفتين أساسيتين، الأولى: أن المفتاح الأساسي يجب أن لا يتكرر (مثلاً لا يجوز أن يكون للمنتج أكثر من رقم)، والثاني: لا يمكن أن يخلو حقل المفتاح الأساسي من قيمة (بمعنى أنه لا يجوز مثلاً في جدول الفواتير وفي حقل المفتاح الأساسي أن تكون هناك فاتورة بدون رقم).

• تحديد صفات أخرى للجدول :

هناك صفات أخرى يجب أن يتضمنها الجدول غير صفة المفتاح الرئيسي وذلك حسب متطلبات الإدارة للمعلومات. فمثلاً المفتاح الرئيسي لجدول العملاء يتطلب صفات أخرى لهذا الجدول مثل اسم العميل، عنوان العميل، تاريخ بدء التعامل مع العميل، الحد الائتماني للعميل، وغيرها. إن هذه الصفات التي تشكل قاعدة البيانات الكبيرة المتكاملة والتي سيتم الاعتماد عليها في الاستفسار عن جميع التقارير والقوائم اللازمة للإدارة. وعلى هذا الأساس، فقد قام الباحث وبناء على الكيانات الظاهرة في الشكل (٢-٢) بتحديد الجداول والصفات التي يمكن استخدامها في الاستفسار عن العديد من المعلومات التي تساعد في تقويم الأداء وهي على النحو المبين في الجدول (١٤-٢).

الجدول رقم (١٤-٢) الجداول وصفات الجداول في دورة الإيرادات

اسم الجدول	المفتاح الرئيسي	الحقول الأجنبية، وبقية الحقول
المنتجات	رقم المنتج	التوصيف، تكلفة الوحدة، سعر الوحدة، الكمية المتاحة، وحدة القياس، مستوى إعادة الطلب،...
البنك	رقم البنك	اسم البنك، رقم الحساب، الرصيد،...
العملاء	رقم العميل	اسم العميل، العنوان، مستوى الائتمان، رصيد الحساب، درجة رضا العميل، تاريخ بدء التعامل مع العميل، فئة العميل،...
موظف المبيعات	رقم الموظف	الاسم، تاريخ الميلاد، تاريخ التوظيف، الراتب، رقم المدير،...
أمين المخزن	رقم الموظف	الاسم، تاريخ الميلاد، تاريخ التوظيف، الراتب، رقم المدير،...
موظف الشحن	رقم الموظف	الاسم، تاريخ الميلاد، تاريخ التوظيف، الراتب، رقم المدير،...
أمين الصندوق	رقم الموظف	الاسم، تاريخ الميلاد، تاريخ التوظيف، الراتب، رقم المدير،...
الشاحن	رقم الشاحن	الاسم، العنوان،...
طلب البيع	رقم طلب البيع	رقم العميل، رقم موظف المبيعات، شروط البيع، تاريخ التسليم،...
أسطر طلب البيع	رقم طلب البيع	رقم المنتج، الكمية،...
أمر البيع	رقم وثيقة الشحن	رقم أمر البيع، رقم العميل، رقم موظف المبيعات، رقم أمين المخزن، التاريخ، شروط البيع، تاريخ التسليم، القيمة الإجمالية،...
أسطر أمر البيع	رقم أمر البيع	رقم المنتج، الكمية،...
أمر الشحن	رقم الشحنة	رقم وثيقة الشحن، رقم أمر البيع، رقم العميل، رقم وسيلة الشحن، رقم الشاحن، رقم موظف الشحن، تاريخ الشحن، رقم الحوالة،...
أسطر وثيقة الشحن	رقم وثيقة الشحن	رقم المنتج، الكمية،...
قسمة الإيداع	رقم قسمة الإيداع	رقم الحساب، رقم البنك، رقم أمين الصندوق، التاريخ، المبلغ الإجمالي،...
أسطر قسمة الإيداع	رقم قسمة الإيداع	رقم العميل، المبلغ،...

• دور قاعدة البيانات الخاصة بدورة الإيرادات في عملية تقويم الأداء :

يمكن أن تقدم قواعد البيانات لدورة الإيرادات العديد من الفوائد في مجال تقويم الأداء، فمثلاً، نلاحظ من الجدول (١٤-٢) أنه تم تخزين مجموعة كبيرة من المعلومات المالية وغير المالية والتي تساعد الإدارة في العديد من العمليات الإدارية وخاصة عمليات تقويم الأداء، حيث تم تخزين مثلاً اسم العميل وعنوانه وهذا يساعد في تحديد التوزيع الجغرافي للمبيعات، كما تم إضافة حقل في جدول العملاء يبين فئة العميل (وكيل، موزع، تاجر جملة، تاجر نصف جملة، وغيرها) من أجل تحديد توزيع المبيعات على أساس فئات العملاء.

كما أنه تخزين تاريخ التسليم وتاريخ الشحن، حيث يساعد ذلك في تحديد زمن الاستجابة لمتطلبات العملاء ونسبة الطلبات المتأخرة. كما تم تحديد رقم موظف المبيعات ورقم أمر البيع وهذا يساعد في تحديد أداء موظفي البيع. أيضاً تم تخزين سعر الوحدة وتكلفة الوحدة وبالتالي يمكن تحديد ربحية العملاء والمناطق الجغرافية والمنتجات، نظراً لأنه يمكن تحديد حجم المبيعات على أساس العملاء أو المناطق الجغرافية أو المنتجات. كما أن بعض الصفات التابعة لجدول المبيعات نلاحظ بأنها تتضمن تاريخ وحجم كل عملية بيع، حيث تعتبر هذه البيانات ضرورية لتقديم القوائم المالية والتقارير الإدارية، حيث يمكن من خلال هذه الصفات تحديد قيمة المبيعات خلال فترة محددة، وهذا ضروري لتقديم قائمة الدخل للشركة عن فترة معينة.

كما أن تحديد حجم المبيعات خلال فترة معينة يمكن أن يساعد الشركة في تحديد الحصة السوقية لها من خلال مقارنة حجم المبيعات خلال فترة محددة مع حجم مبيعات السوق. كما أن التعرف على حجم المبيعات خلال كل فترة معينة يمكن الشركة من تخطيط عمليات الإنتاج خلال نفس الفترات في السنة المقبلة.

كما أن صفة الكمية المباعة لا يمكن أن تكون صفة لجدول المبيعات لأنه يمكن أن تتضمن فاتورة البيع عدة بنود من المبيعات، وبالتالي يمكن استخدام رقم الفاتورة كصفة في جدول المبيعات، وبعدها يمكن توليد جدول آخر يتضمن أسطر فواتير المبيعات لتتضمن أرقام الفواتير وأرقام المنتجات وكمياتها وأسعارها وقيمة الفاتورة، وهذا مايفسر أن العلاقة بين جدول المنتجات والمبيعات هي من نوع (M-N)، أي أن المنتجات يمكن أن تدخل في عدة فواتير، كما أن الفاتورة الواحدة يمكن أن تتضمن عدة منتجات. هناك بعض الصفات الأخرى التي تم إضافتها للجدول في الجدول (١٤-٢) مثل الكمية المتاحة في جدول المنتجات ورصيد العميل في جدول العملاء، هذه الصفات ليس بالضرورة أن يتم تخزينها كحقل منفصل ، إنما يقوم الحاسب بحسابها مباشرة وفي أي لحظة يدخل فيها المستخدم إلى بطاقة المنتجات أو حساب العميل. الأمر الذي يمكن الإدارة من إصدار تقارير محاسبية في اللحظة التي تريدها مثل تقديم كشف حساب للعميل في أي لحظة، أو تقديم كشف بموجودات المخازن من المنتجات في أي لحظة أيضاً.

كما يمكن من خلال الجدول السابق رسم منحني بياني يبين أحجام المبيعات على أساس العملاء أو على أساس الأشهر. مما يساعد في إيضاح تطور المبيعات بشكل أفضل بالنسبة للمدراء.

كما يمكن تحديد العملاء الجدد من خلال تخزين تاريخ بدء التعامل مع العميل في جدول العملاء، وهذا يساعد في تحديد مدى التحسن في كسب عملاء جدد.

وتجدر الإشارة هنا إلى أنه يمكن لمصمم قاعدة البيانات إضافة العديد من الحقول التي يمكن أن تطلب من قبل الإدارة، كما يمكن بناء العديد من الاستفسارات الأخرى من خلال الجدول (١٤-٢)، وهذا يتوقف على طبيعة الشركة وطبيعة نشاطها والمعلومات التي يمكن أن تحتاجها. كما نحتاج إلى لغات برمجية لتشغيل قاعدة البيانات الترابطية ومعالجة المعلومات مثل SQL.

٢ : نموذج الموارد- الأحداث- الوكلاء لدورة النفقات :

قبل البدء في تطبيق النموذج المطروح على دورة النفقات، لابد من تحديد المخطط الذي يوضح الكيانات التي تمثل دورة النفقات في الشركة، حيث يبين الشكل رقم (٣-٢) مخطط الموارد- الأحداث- الوكلاء (REA) لدورة النفقات.

تتضمن دورة النفقات حسب نموذج الموارد- الأحداث- الوكلاء كما هو واضح من الشكل (٣-٢) على الكيانات الرئيسية التالية:

- الموارد : وتمثل الموارد في دورة النفقات في النقدية والمخزون، والموقع الذي سيتم تخزينهما فيه وهو المصرف والمستودع.
- الأحداث : وهي أربعة أحداث رئيسية في دورة الإيرادات هي طلب الشراء، أمر الشراء، استلام المواد، ودفعه قيمة المواد.
- الوكلاء : الوكيل الخارجي وهو المورد، ووكلاء داخليون هم أمين الصندوق، أمين المخزن، مندوب المشتريات.

- العلاقة بين حدث أمر الشراء وحدث استلام المواد : هي علاقة من نوع (M-N) وهي تدل على أن الموردين ربما يقومون بعمليات تسليم منفصلة لأمر الشراء الواحد، وفي أوقات أخرى يتم استلام عدة أوامر شراء بعملية تسليم واحدة، وأحياناً أخرى يقوم الموردون بتسليم كل أمر شراء على حدا. ونظراً لأن أمر الشراء قد يتضمن عدة مواد، وأن المادة الواحدة قد يتم شراؤها عدة مرات خلال العام لذلك فإن العلاقة بين هذه الكيانين هي من نمط (N-M) ، ولذلك تظهر رابطة جديدة لتمثيل العلاقة من نمط (N-M) هي رابطة أسطر أمر الشراء.

- العلاقة بين المخزن والمواد : أما من حيث المخازن، فإن الشركة يمكن أن تمتلك عدة مخازن، وأن المواد يمكن أن تخزن في أكثر من مخزن، وكل مخزن يمكن أن يخزن فيه عدة مواد، لذلك فإن العلاقة هنا تكون من نوع (N-M) بين المواد والمخزن.

- العلاقة بين النقدية والمصرف وبين النقدية وحدث قسيمة السداد : تستخدم الشركة حساباً مصرفياً واحداً لدفع قيمة مشترياتها، والعلاقة هنا تكون من نوع (1-N) في الشكل (٣-٢) بين كيان النقدية وبين حدث قسيمة السداد، ويمكن أن يكون للشركة أكثر من حساب واحد لدى نفس البنك، وهذا ينعكس في الشكل (٣-٢) من خلال العلاقة (N-1) بين النقدية والبنك.

• تعيين جدول لكل كيان رئيسي :

إن تصميم قواعد البيانات الترابطية بشكل جيد يستدعي أن يكون هناك جدول لكل كيان رئيسي، بحيث تشمل هذه الجداول على جميع المعلومات اللازمة لتنفيذ وظائف الإدارة ولاسيما وظيفة تقويم الأداء، وذلك من خلال ربط هذه الجداول مع بعضها البعض.

• تحديد صفات لكل جدول :

يحتاج مصمم قواعد البيانات لتوجيه المستخدمين والإدارة إلى تحديد أي الحقائق يجب أن تدخل في قاعدة البيانات. يساعد نموذج الأحداث في تحديد الصفات الخاصة بكل جدول، من خلال تحديد ما إذا كانت الصفة تشكل مفتاح أساسي أو صفة مكمل.

• تحديد مفتاح أساسي :

كل جدول في قاعدة البيانات الترابطية يجب أن يكون له مفتاح أساسي. يتم تحديد المفتاح الأساسي للموارد، الأحداث، والوكلاء بشكل رقمي (رقم المورد بالنسبة لجدول الموردين).

• تحديد صفات أخرى للجدول :

هناك صفات أخرى يجب أن يتضمنها الجدول غير صفة المفتاح الرئيسي وذلك حسب متطلبات الإدارة للمعلومات. إن هذه الصفات التي ستشكل قاعدة البيانات الكبيرة المتكاملة والتي سيتم الاعتماد عليها في الاستفسار عن جميع التقارير والقوائم اللازمة للإدارة. وعلى هذا الأساس فقد قام الباحث وبناء على الكيانات الظاهرة في الشكل (٣-٢) بتحديد الجداول والصفات التي تمثلها والتي يمكن استخدامها في الاستفسار عن العديد من المعلومات التي تساعد في عمليات تقويم الأداء وهي على الشكل المبين في الجدول (١٥-٢).

الجدول رقم (١٥-٢) الجداول وصفات الجداول في دورة النفقات

اسم الجدول	المفتاح الرئيسي	الحقول الأجنبية، وبقية الحقول
المخزن	رقم المخزن	اسم المخزن، الموقع، رقم أمين المخزن، رقم المدير،....
المواد	رقم المادة	التوصيف، التكلفة المعيارية، الحد الأدنى لإعادة الطلب، الكمية المتاحة،....
المصرف	رقم المصرف	الاسم، العنوان،...
النقدية	رقم الحساب	الرصيد، رقم المصرف،....
طلب الشراء	رقم طلب الشراء	تاريخ طلب الشراء، التاريخ المطلوب، المشرف، موظف الرقابة على المخزون، رقم المورد،....
أمر الشراء	رقم أمر الشراء	تاريخ أمر الشراء، المبلغ الإجمالي، رقم المورد، رقم الموظف،...
تقرير الاستلام	رقم تقرير الاستلام	التاريخ، الوقت، حالة المواد، رقم فاتورة البائع، رقم موظف الاستلام، رقم موظف المخزن، رقم المخزن، رقم المورد،...
قسمة دفع	رقم الشيك	التاريخ، المبلغ، رقم أمين الصندوق، رقم المورد، رقم الحساب،...
أمين الصندوق	رقم الموظف	الاسم، تاريخ التوظيف، المشرف،...
المورد	رقم المورد	الاسم، العنوان، تقويم الأداء، الرصيد،...
المواد/ المخزن	رقم المخزن	رقم المادة، الكمية،...
أسطر طلب الشراء	رقم الطلب	رقم المادة، الكمية،...
أسطر أمر الشراء	رقم أمر الشراء	رقم المادة، الكمية، تكلفة الوحدة،...
أسطر تقرير الاستلام	رقم تقرير الاستلام	رقم المادة، الكمية،...

• دور قاعدة البيانات الخاصة بدورة النفقات في عملية تقويم الأداء :

نلاحظ من الجدول (١٥-٢) أن معلومات التكلفة مخزنة في عدة جداول، فالتكلفة المعيارية للوحدة هي مخزنة كصفة لجدول المواد لأن هذه التكلفة لا تتغير على مدار السنة. وبالمقابل، التكلفة الفعلية لوحدة المواد هي مخزنة في جدول أسطر أوامر الشراء الناشئ عن العلاقة بين جدولي المواد وأوامر الشراء. هذه العلاقة تظهر أن أسعار المواد المشتراة يمكن أن تتباين على مر الوقت. وبالتالي فإن تخزين تكلفة كل أمر شراء مع الكمية المشتراة في جدول أسطر أوامر الشراء، يمكن النظام المحاسبي من حساب التكلفة الفعلية للمواد المتبقية في المخزن وتكلفة البضاعة المباعة وفقاً للطريقة المتبعة في تصريف المخزون (طريقة الوارد أولاً صادر أولاً FIFO ، الوارد أخيراً صادر أولاً LIFO ، طريقة المعدل الوسطي). ومن جهة أخرى إذا كانت التكلفة الفعلية مخزنة كصفة في جدول المواد فإن طريقة المعدل الوسطي هي الأقرب للاستخدام لأن كل الوحدات التي سوف تخرج من المخزن إلى خطوط الإنتاج يجب أن تأخذ نفس التكلفة.

كما نلاحظ من الجدول (١٥-٢) أنه تم تخزين رقم موظف الاستلام عند كل تقرير استلام، وهذا يساعد في تقويم أداء موظفي الاستلام، من خلال تحديد عدد مرات الاستلام التي قام بها كل موظف استلام. كما تم تخزين رقم الموظف في جدول أوامر الشراء، وهذا يساعد في تحديد أداء موظفي أوامر الشراء، من خلال تحديد عدد أوامر الشراء المنفذة من كل موظف داخل القسم الخاص بأوامر الشراء، وهكذا. أيضاً نلاحظ أنه تم تخزين اسم المورد، وحالة المواد، والتاريخ المطلوب التسليم فيه في طلب الشراء وتاريخ الاستلام، حيث تساعد هذه البيانات في تقويم أداء الموردين من عدة نواحي، فالفرق بين التاريخ المطلوب لاستلام المواد وتاريخ الاستلام يظهر مدى التزام المورد بمواعيد التسليم وأدائه في مجال التسليم، كما أن تخزين حقل خاص بحالة البضاعة يبين مدى جودة المواد التي تم استلامها من قبل مورد معين وهذا يساعد في تحديد أداء المورد أيضاً ووصفه في جدول الموردين في حقل تقويم الأداء. أخيراً يمكن القول بأن قواعد البيانات تتيح العديد من الاستفسارات اللازمة للإدارة في عمليات تقويم الأداء، وهذا يتوقف على عدد ونوعية الحقول المخزنة في قاعدة البيانات.

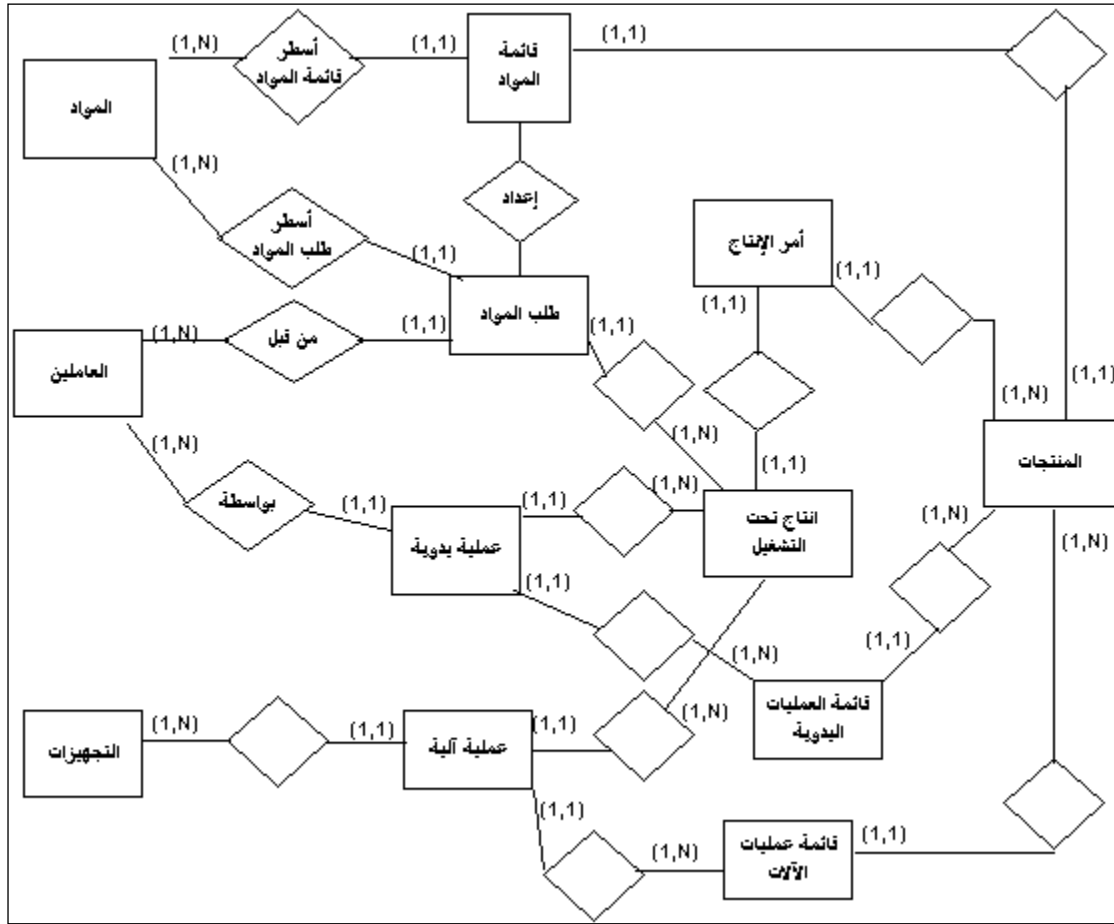
٣ : نموذج الموارد- الأحداث- الوكلاء لدورة الإنتاج :

قبل البدء في تطبيق النموذج المطروح على دورة الإنتاج، لابد من تحديد مخطط يوضح الكيانات التي تمثل دورة الإنتاج في الشركة، حيث يبين الشكل رقم (٤-٢) مخطط الموارد- الأحداث- الوكلاء (REA) لدورة الإنتاج.

تتضمن دورة الإنتاج حسب نموذج الموارد- الأحداث- الوكلاء كما هو واضح من الشكل (٤-٢) على الكيانات الرئيسية التالية:

- الموارد : وتتمثل الموارد في دورة الإنتاج في المعدات، حسابات المخزون للمواد الأولية، البضاعة تحت التشغيل، والبضاعة تامة الصنع.
 - الأحداث : وهي ثلاثة أحداث رئيسية في دورة الإنتاج هي طلب المواد، عمليات العمالة، وعمليات الآلات.
 - الوكلاء : العاملون، والمشرفون. كما تتضمن الشكل (٤-٢) أيضاً أربع وثائق رئيسية هي : قائمة المواد، قائمة العمليات الرئيسية للعمالة، قائمة العمليات الرئيسية للآلات، وأوامر الإنتاج.
- إن إدارة تكلفة الإنتاج بشكل مضبوط وتقويم أداء أنشطة دورة الإنتاج في ظل الأساليب الإدارية الحديثة يتطلب تجميع معلومات حول سير العمليات الإنتاجية ومعدلات استخدام المواد الأولية، العمالة، والآلات لإنتاج المنتجات النهائية. هناك أربعة أحداث رئيسية لدورة الإنتاج وهي موضحة في الشكل (٤-٢) :

- ١- طلب المواد الأولية.
- ٢- معدل استخدام العمالة في الإنتاج.
- ٣- معدل استخدام الآلات والمعدات في الإنتاج.
- ٤- إنتاج المنتجات النهائية.



الشكل (٤-٢) مخطط الوكلاء الموارد الأحداث لدورة الإنتاج

المصدر : (قاسم وآخرون، ٢٠٠٦، ص ٤٣٤)

• تحديد العلاقات التي تربط الكيانات داخل النموذج :

يظهر الشكل (٤-٢) علاقة من نوع (1-N) بين كيان قائمة المواد وبين كيان المواد الأولية. إن كل حقل في كيان قائمة المواد يظهر الكمية المعيارية للمواد اللازمة لإنتاج كل منتج، حيث تظهر هذه القائمة أن كل مادة أولية ربما تكون مستخدمة في أكثر من منتج، وبمعدلات مختلفة لإنتاج هذه المنتجات. كما أن هناك علاقة بين كيان المواد الأولية وحدث طلب المواد وهي علاقة من نوع (1-N) لأن يمكن أن يتضمن الطلب عدة مواد، ولكن المادة الواحدة تطلب في طلب واحد فقط.

العلاقات بين المورد (المنتجات) وبين كياني (قائمة عمليات العمل وقائمة عمليات الآلات) هي من نوع (1-N) أيضاً، حيث تظهر هذه العلاقة حقيقة أن كل حقل في (قائمة المواد وقائمة عمليات العمل وقائمة عمليات الآلات) يقدم معلومات معيارية حول الكميات المطلوبة من هذه الأنواع الثلاثة لإنتاج منتج

محدد. بمعنى آخر كل منتج نهائي يجب أن يرتبط مع عدة حقول من قائمة المواد، قائمة عمليات العمل، قائمة عمليات الآلات.

يستخدم كيان الأعمال تحت التشغيل لتجميع وتلخيص بيانات حول المواد الأولية، العمالة، وتشغيل الآلات المستخدمة لإنتاج دفعة من المنتجات. إن العلاقة بين الأعمال تحت التشغيل وكيانات الأحداث الثلاثة هي من نوع $1:N$ وتظهر حقيقة أن كل أمر إنتاج ربما يحتاج إلى عدد من طلبات المواد وعدد من عمليات العمالة وعدد من عمليات تشغيل الآلات. وكل من هذه الأنشطة يربط بأمر إنتاجي واحد (أي لا يمكن تشغيل نفس الآلات ونفس العمالة مثلاً لأكثر من أمر إنتاجي واحد في نفس اللحظة). كما أن الشكل (٤-٢) يظهر علاقة $(1-N)$ بين الموظفين والمشرفين، مما يعني أن كل موظف يمكن أن يتبع لمشرف واحد فقط، وبالمقابل فإن كل مشرف مسؤول عن عدة موظفين.

• تعيين جدول لكل كيان رئيسي :

إن تصميم قواعد البيانات الترابطية بشكل جيد يستدعي أن يكون هناك جدول لكل كيان رئيسي، بحيث تشمل هذه الجداول على جميع المعلومات اللازمة لتنفيذ وظائف الإدارة ولاسيما وظيفة تقويم الأداء، وذلك من خلال ربط هذه الجداول مع بعضها البعض.

• تحديد صفات لكل جدول :

يحتاج مصمم قواعد البيانات لتوجيه المستخدمين والإدارة إلى تحديد أي الحقائق يجب أن تدخل في قاعدة البيانات. يساعد نموذج الأحداث في تحديد الصفات الخاصة بكل جدول، من خلال تحديد ما إذا كانت الصفة تشكل مفتاح أساسي أو صفة مكملة.

• تحديد مفتاح أساسي :

كل جدول في قاعدة البيانات الترابطية يجب أن يكون له مفتاح أساسي. يتم تحديد المفتاح الأساسي للموارد، الأحداث، والوكلاء بشكل رقمي.

• تحديد صفات أخرى للجدول :

هناك صفات أخرى يجب أن يتضمنها الجدول غير صفة المفتاح الرئيسي وذلك حسب متطلبات الإدارة للمعلومات. إن هذه الصفات التي ستشكل قاعدة البيانات الكبيرة المتكاملة والتي سيتم الاعتماد عليها في الاستفسار عن جميع التقارير والقوائم اللازمة للإدارة. وعلى هذا الأساس فقد قام الباحث وبناء على الكيانات الظاهرة في الشكل (٤-٢) بتحديد الجداول والصفات التي تمثلها التي يمكن استخدامها في الاستفسار عن المعلومات التي تساعد في عمليات تقويم الأداء وهي مبينة في الجدول (١٦-٢).

الجدول رقم (١٦-٢) الجداول وصفات الجداول في دورة الإنتاج

اسم الجدول	المفتاح الرئيسي	الحقول الأجنبية، وبقية الحقول
المواد الأولية	رقم المادة	الوصف، التكلفة المعيارية للوحدة، الحد الأدنى لإعادة الطلب، الكمية المتوفرة،...
العاملون	رقم العامل	الاسم، تاريخ التوظيف، تاريخ الميلاد، رقم المشرف، معدل الأجر،....
المشرف	رقم الموظف	الاسم، تاريخ التوظيف، عدد العمال الذين يشرف عليهم،....
المعدات	رقم التعريف الذاتي	الوصف، تكلفة الاقتناء، طريقة الاهتلاك، مجمع الاهتلاك، قيمة النفاية، العمر الإنتاجي المقدّر، القيمة العادلة، ...
قوائم المواد (معياري)	رقم قائمة المواد	رقم المادة الأولية، رقم المنتج، الكمية المعيارية المطلوبة، ...
طلب المواد (فعلي)	رقم طلب المواد	التاريخ، الوقت، رقم المادة، الكمية المخرجة، رقم الموظف، رقم مرحلة الإنتاج،...
العمليات اليدوية (فعلي)	رقم عملية العمالة	رقم العامل، رقم مرحلة الإنتاج، رقم قائمة العمليات اليدوية، التاريخ، وقت البدء، وقت الإنهاء،....
عمليات تشغيل الآلات (فعلي)	رقم عملية الآلات	رقم التعريف الذاتي، رقم مرحلة الإنتاج، رقم قائمة عمليات الآلات، التاريخ، وقت البدء، وقت الإنهاء،....
قوائم العمليات الآلات (معياري)	رقم قائمة عمليات الآلات	رقم المنتج، الوصف، الوقت المعياري،....
قوائم العمليات اليدوية (معياري)	رقم قائمة العمليات اليدوية	رقم المنتج، الوصف، الوقت المعياري،....
الإنتاج تحت التشغيل	رقم مرحلة الإنتاج	رقم المنتج، وقت البدء، تاريخ البدء، وقت الإنهاء، تاريخ الإنهاء، الكمية المطلوبة، الكمية المنتجة، رقم أمر الإنتاج، تاريخ الإتمام المطلوب،...
المنتجات	رقم المنتج	الوصف، التكلفة المعيارية للوحدة، سعر بيع الوحدة، وحدة القياس، الكمية المتوفرة،....
أمر الإنتاج	رقم أمر الإنتاج	التاريخ، المدة اللازمة، رقم المنتج،....
أسطر أمر الإنتاج	رقم المنتج	رقم أمر الإنتاج، الكمية المطلوبة، كمية الإنتاج الجيد المحقق، كمية الإنتاج المعيب المحقق،....

• دور قاعدة البيانات الخاصة بدورة الإنتاج في عملية تقويم الأداء :

لما كانت البيانات الفعلية حول المواد الأولية، العمالة، وتشغيل الآلات المستخدمة في الإنتاج مخزنة في كيانات طلب المواد، تشغيل الآلات، والعمليات اليدوية، فإن عملية تقويم الأداء في هذا المجال تتم من خلال مقارنة البيانات في كيانات الأحداث الثلاثة مع المعلومات المعيارية المخزنة في (قائمة المواد، قائمة عمليات العمالة، قائمة عمليات الآلات). تساعد هذه العملية الإدارة في تحديد انحرافات المواد، العمالة، وتشغيل الآلات، مما يقدم آلية أفضل للرقابة على التكاليف وتقويم الأداء بشكل أفضل.

يقوم كيان حدث عمليات العمالة على تسجيل الوقت الفعلي المستخدم من الموظف، وكل حقل في هذا الجدول يسجل معلومات حول الزمن الفعلي لكل عامل. إن هذه العملية تساعد في تحديد أداء الموظفين، من خلال مقارنة وقت العمل الفعلي للموظف مع وقت العمل المأجور.

إن تجميع هذه الأنواع من المعلومات المفصلة عن كيفية توزيع أوقات العاملين داخل المصنع يمكن الشركة الصناعية من التخصيص الدقيق للتكاليف الصناعية غير المباشرة على المنتجات. كما نلاحظ أن هذا النموذج يدعم تطبيق نظام تكاليف الأنشطة من خلال تحديد العمالة المستخدمة في كل نشاط. وتجدر الإشارة هنا إلى هذه البيانات سوف تدخل إلى النظام مباشرة وعند الانتهاء من كل عملية (حجم العمالة الفعلي، حجم تشغيل الآلات الفعلي، وغيرها) وذلك بواسطة وسائل الإدخال السريعة والمتطورة والتي تم الحديث عنها سابقاً.

أيضاً من خلال تخزين أرقام المنتجات والكميات الجيدة والكميات المعيبة في جدول أسطر أوامر الإنتاج، على الرغم من عدم إدراجه ضمن الشكل (٤-٢)، يمكن تحديد معدلات الإنتاج المعيب والتالف لكل منتج، مما يساعد الإدارة في الوقوف على المنتجات التي تسبب أكبر نسبة من الإنتاج المعيب أو التالف، حيث يساعد هذا الأمر الإدارة إما في إعادة تصميم المنتج أو تغيير مصدر المواد الأولية أو التخلي عنه نهائياً. كما يمكن تحديد تكاليف كل أمر إنتاجي في حال تم ربط تكاليف الأنشطة على أساس أوامر الإنتاج، مما يساعد الإدارة في تحديد ربحية أو خسارة نتيجة الأعمال على مستوى الأمر الإنتاجي، كما يمكن استخدام تكاليف الأوامر الإنتاجية في تخطيط تكلفة الأوامر الإنتاجية المتشابهة التي تتسلمها الشركة في المستقبل.

من خلال الجدول (١٦-٢) وتحديداً في جدول عمليات تشغيل الآلات أصبح بإمكان الإدارة تحديد معدل الاستخدام الفعلي للآلات، مما يساعد في تحديد نسبة استغلال الآلات، وهذا يساعد الإدارة في تحديد حجم الطاقة غير المستغلة من الآلات. كما يمكن من خلال تحديد أوقات البدء وأوقات الانتهاء من كل عملية آلات تحديد زمن الإنتاج الفعلي، وهذا يساعد الإدارة في تحديد نسبة الوقت الضائع في زمن

الإنتاج الكلي، مما يدفع الإدارة إلى تحسين أداء خطوط الإنتاج عن طريق محاولة جعل زمن الإنتاج الكلي قريب من زمن الإنتاج الفعلي.

يمكن أيضاً الحديث هنا عن إمكانية تحديد إنتاجية العامل في هذه الدورة من خلال قسمة الإنتاج الإجمالي، والذي أصبح من الممكن تحديده خلال فترتين، على متوسط عدد العاملين في دورة الإنتاج خلال نفس الفترة. إن هذه العملية تفيد الإدارة في تحديد مدى تطور إنتاجية العامل بين فترة وأخرى.

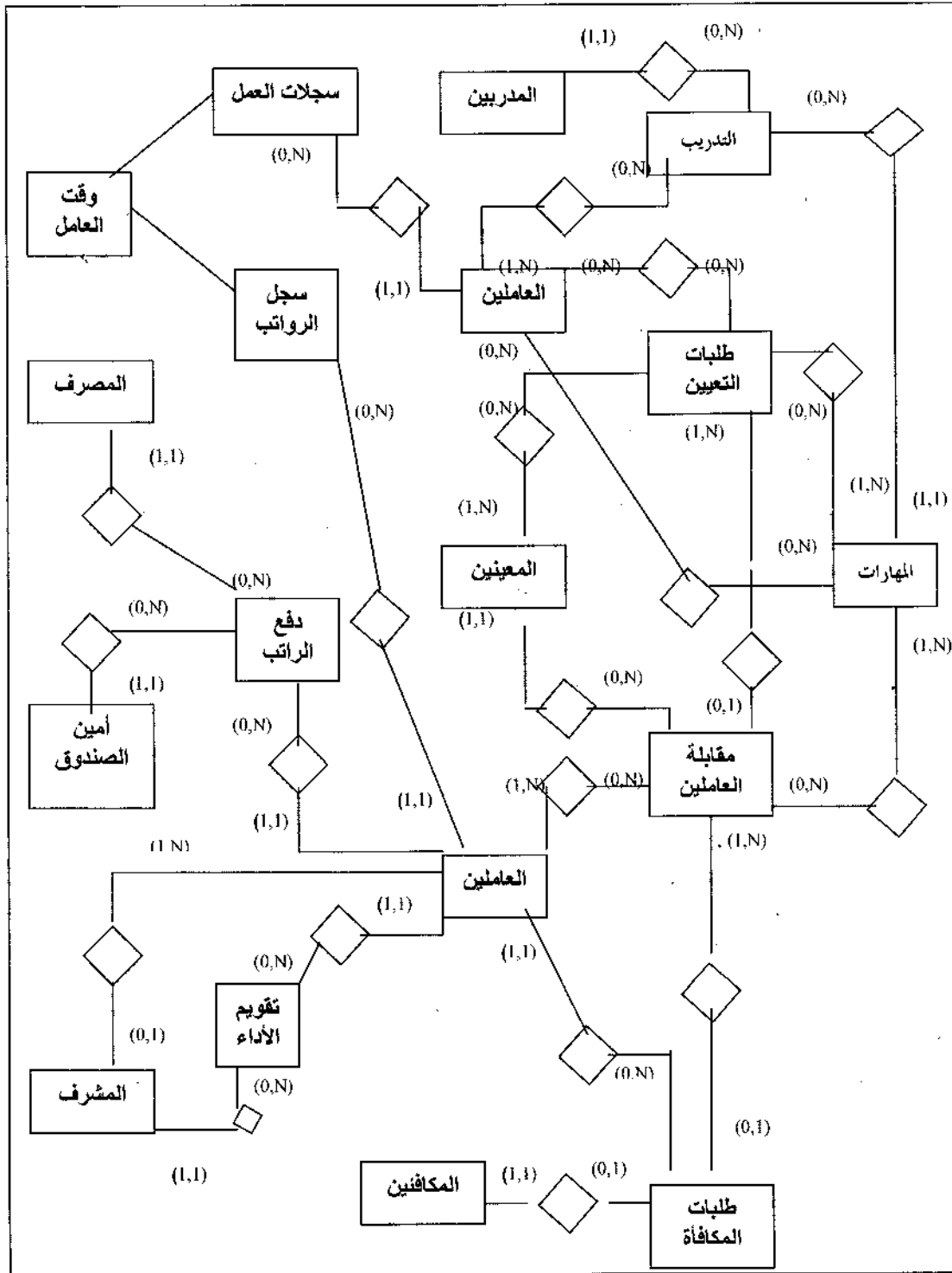
كما يمكن إضافة جدول آخر خاص بالحوادث البيئية أو حوادث العمل، رغم عدم تضمينها في الشكل (٤-٢)، وخاصة في ظل متطلبات البيئة الحديثة للأعمال والتوجهات الجديدة للقطاع العام لمواكبة هذه البيئة، حيث يمكن أن يتضمن جدول الحوادث البيئية بيانات عن رقم الحادث البيئي، مسبب الحادث البيئي، مكان حدوثه، تاريخ حدوثه، مستوى الضرر، عدد الأشخاص المتضررين وغيرها من المعلومات المفيدة الأخرى والتي تفيد في تحديد مستوى الأداء البيئي للشركة. كما يمكن أن يتضمن جدول حوادث العمل بيانات عن رقم العامل المتضرر، اسم العامل، مكان الإصابة، مستوى الإصابة، سبب الإصابة، تاريخ الإصابة وغيرها من المعلومات الأخرى التي يمكن أن تفيد الإدارة في تحديد درجة الأمان داخل الشركة ومدى التحسن فيه.

أخيراً يمكن القول بأن قواعد البيانات تتيح العديد من الاستفسارات اللازمة للإدارة في عمليات تقويم الأداء، وهذا يتوقف على عدد ونوعية الحقول المخزنة في قاعدة البيانات الترابطية. تلعب طبيعة نشاط الشركة دور كبير في نوعية الجداول وصفاتها اللازمين لعمليات تقويم الأداء. فمثلاً في الصناعات التي تخضع للتطور السريع في تصميم المنتجات وجودتها مثل صناعة السيارات وصناعة البلور وصناعة البورسلان والأدوات الصحية، حيث تحتاج الشركة المنافسة أن تخزن العديد من البيانات التي يمكن أن تساعد الإدارة في تقويم الأداء مثل المنتجات المنافسة، تكلفتها، جودتها، تصميم المنتج، عدد المنافسين وغيرها من المعلومات الأخرى. إن هذه المعلومات يمكن أن تساعد الإدارة في تحديد موقع منتجات الشركة في السوق، حيث أن التعرف على أداء المنتجات في السوق يمكن أن يساعد في تحسين أداء منتجات الشركة من خلال إعادة تصميم المنتجات مثلاً. كما أن التعرف على عدد المنتجات المنافسة يمكن أن يساعد الشركة في قرار تحديد التشكيل الإنتاجي الأفضل والذي يحقق أكبر عائد ممكن من خلال اختيار المنتجات التي يقل عدد المنتجات المنافسة لها، وهكذا.

٤ : نموذج الموارد- الأحداث- الوكلاء لدورة الرواتب والموارد البشرية :

تتضمن دورة الموارد البشرية حسب نموذج الموارد- الأحداث- الوكلاء كما هو واضح من الشكل (٢-٥) على الكيانات الرئيسية التالية:

- الموارد : وتتمثل الموارد في دورة الموارد البشرية في النقدية، مهارات العاملين.
 - الأحداث : وهي التدريب، طلب تعيين، المقابلة، قبول العاملين، ودفع الرواتب
 - الوكلاء : داخليون: العاملون، المشرفون، وأمين الصندوق، خارجيون: المصرف
- نلاحظ من الشكل (٢-٥)، أن هناك عدة علاقات تربط بين الكيانات (موارد، أحداث، وكلاء) المكونة لهذا الشكل، والتي يتم تجميع البيانات حولها.



الشكل (٢-٥) مخطط الموارد الأحداث الوكلاء لنظام الرواتب والموارد البشرية

المصدر : إعداد الباحث بتصريف من (Romney&Steinbart,2006,p632)

• تحديد العلاقات التي تربط الكيانات داخل النموذج :

سوف يقوم الباحث بتحديد بعض العلاقات الهامة لدورة الموارد البشرية وهي على الشكل التالي:
نلاحظ من الشكل (٥-٢) أن هناك علاقة بين المهارات والعاملين وهي من نوع (N-M) أي أنه يمكن لعامل واحد أن يتقن عدة مهارات، وبنفس الوقت يمكن لمهارة واحدة أن تكون متاحة في عدة عاملين.

كما أن هناك علاقة بين كيان العاملين والتدريب وهي أيضاً من نوع (N-M)، لأن العامل يمكن أن يخضع في حياته الوظيفية لعدة برامج تدريب، وبالمقابل، فإن دورة التدريب الواحدة يمكن أن تتضمن عدة عاملين.

أما العلاقة بين كيان التدريب والمهارات فهي من نوع (1-N)، لأن دورة التدريب الواحدة تكون مخصصة لإتقان مهارة واحدة، لكن المهارة الواحدة يمكن أن تحتاج لعدة برامج تدريب.

أما العلاقة بين المهارات وطلبات التعيين فهي من نوع (N-M)، وتظهر حقيقة أن كل إعلان ربما يطلب عدة مهارات، وربما على مر الوقت أن يكون هناك عدة إعلانات لطلب مهارة محددة.

العلاقة بين طلبات التعيين وبين المقبولين في العمل هي من نوع (N-M)، لأن عدد من الناس ربما يقبلون في عمل ما. أيضاً يمكن لعدة عاملين أن يشاركوا في كل حدث طلبات التعيين.

العلاقة بين طلبات المقابلة ومكافأة العاملين عي من نوع (1-N). وهذا يظهر حقيقة أن حدث المكافأة يحدث فقط مرة واحدة، لكن يمكن أن تكون كنتيجة لعدة مقابلات.

• تعيين جدول لكل كيان رئيسي :

إن تصميم قواعد البيانات الترابطية بشكل جيد يستدعي أن يكون هناك جدول لكل كيان رئيسي، بحيث تشمل هذه الجداول على جميع المعلومات اللازمة لتنفيذ وظائف الإدارة ولاسيما وظيفة تقويم الأداء، وذلك من خلال ربط هذه الجداول مع بعضها البعض.

• تحديد صفات لكل جدول :

يحتاج مصمم قواعد البيانات لتوجيه المستخدمين والإدارة إلى تحديد أي الحقائق يجب أن تدخل في قاعدة البيانات. يساعد نموذج الأحداث في تحديد الصفات الخاصة بكل جدول، من خلال تحديد ما إذا كانت الصفة تشكل مفتاح أساسي أو صفة مكملة.

• تحديد مفتاح أساسي :

كل جدول في قاعدة البيانات الترابطية يجب أن يكون له مفتاح أساسي. يتم تحديد المفتاح الأساسي للموارد، الأحداث، والوكلاء بشكل رقمي.

● تحديد صفات أخرى للجدول :

هناك صفات أخرى يجب أن يتضمنها الجدول غير صفة المفتاح الرئيسي وذلك حسب متطلبات الإدارة للمعلومات. وعلى هذا الأساس فقد قام الباحث وبناء على الكيانات الظاهرة في الشكل (٥-٢) بتحديد الجداول والصفات التي تمثلها والتي تساعد في الاستفسار عن العديد من المعلومات اللازمة لتقويم الأداء وهي مبينة في الجدول (١٧-٢).

الجدول رقم (١٧-٢) الجداول وصفات الجداول في دورة الموارد البشرية

اسم الجدول	المفتاح الرئيسي	الحقول الأجنبية، وبقية الحقول
العاملون	رقم العامل	الاسم، تاريخ التوظيف، تاريخ الميلاد، معدل الأجر، المؤهل العلمي، طبيعة العمل، المشرف التابع له، صلاحية العمل، العقوبات الصادرة بحقه، رقم المهارة، عدد المقترحات، عدد المكافآت، درجة رضا العامل،
المهارات	رقم المهارة	اسم المهارة، برنامج التدريب، مكان التدريب،
المكافآت	رقم المكافأة	رقم العامل، نوع المكافأة، سبب المكافأة، قيمة المكافأة،
سجلات العمل	رقم السجل	رقم العامل، رقم النشاط، اسم النشاط، التاريخ، وقت البدء، وقت الانتهاء،
المقترحات	رقم المقترح	رقم العامل، نوع الاقتراح، تاريخ الاقتراح،
العاملون الجدد (المعينين)	رقم العامل	اسم العامل، معدل الراتب، طبيعة الوظيفة، تاريخ التوظيف،

● دور قاعدة البيانات الخاصة بدورة الموارد البشرية في عملية تقويم الأداء :

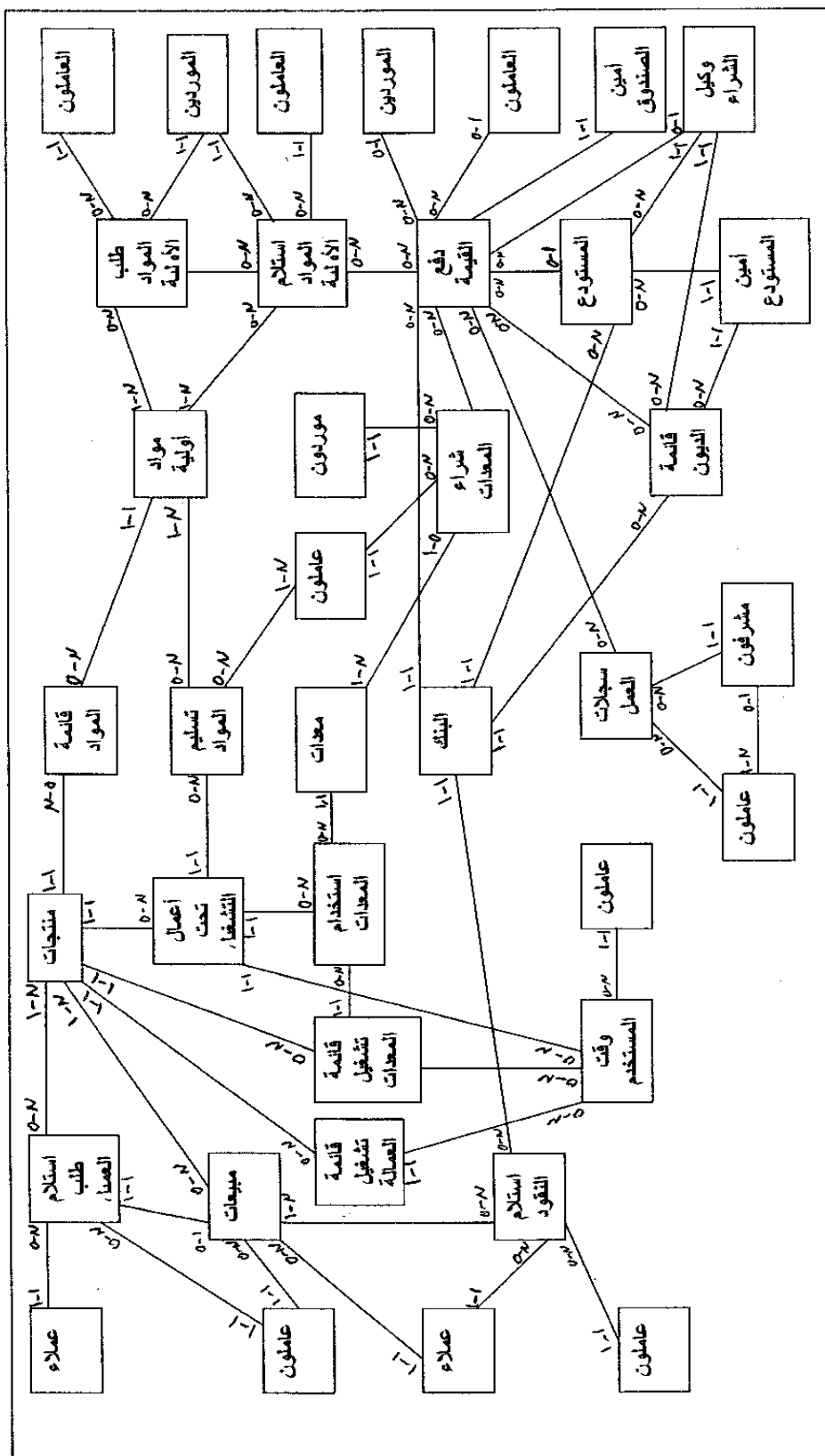
يمكن تقويم الأداء من خلال البيانات الواردة في الجدول (١٧-٢) على عدة جوانب منها :
من خلال تخزين طبيعة العمل في جدول العاملين، يمكن قياس نسبة أي نوع من العاملين إلى إجمالي عدد العاملين في الشركة، وهذا يساعد الشركة في تحديد الاحتياجات المستقبلية من أنواع العاملين.
من خلال تحديد نوع المهارة أيضاً في جدول العاملين، يمكن تحديد الأفراد الملائمين لمشكلة معينة في زمن قصير، وذلك من خلال الاستفسار عن جميع العاملين الماهرين في اختصاص الكهرباء مثلاً، مما يساعد في إجراء عملية الصيانة بشكل أسرع، وتقصير زمن تعطل الآلات، مما ينعكس على أداء التشغيل بشكل خاص وأداء الشركة بشكل عام.

إن جدول تخصيص أوقات العاملين ، يقدم المعلومات اللازمة للإجابة عن الأسئلة والاستفسارات الخاصة بالوقت الذي أنفقه كل موظف وفي كل نشاط. إن هذه البيانات تساعد في تحديد ساعات العمل المنفذة من قبل كل عامل في كل نشاط وبالتالي تساعد في تحديد أداء كل عامل، حيث يمكن استخدام مثل هذه المعلومات في عمليات منح المكافآت.

كما يمكن من خلال جدول العاملين تحديد درجات رضا العاملين ومستويات تحسنها أو تراجعها، مما يساعد الشركة في البحث عن وسائل أخرى لإرضاء العاملين في حال تراجع نسبة رضا العاملين.

كما يمكن من خلال جدول المعينين تحديد عدد العاملين الجدد خلال فترة معينة ونسبتها إلى متوسط عدد العاملين في الشركة خلال نفس الفترة، وبالتالي يمكن تحديد معدل دوران العاملين. وهذا يشير إلى مدى قدرة الشركة على الاحتفاظ بالعاملين، حيث أنه كلما ارتفع عدد العاملين الجدد، مع ثبات مستوى طاقة العمل، دل ذلك على انخفاض نسبة الاحتفاظ بالعاملين، وهذا يدعو الإدارة إلى البحث عن أسباب ترك العاملين للشركة. علاوة على ما سبق يمكن للإدارة الاستفسار عن العديد من المعلومات التي تخص دورة الموارد البشرية والتي تساعد في تقويم الأداء بشكل أفضل، وذلك من خلال قاعدة البيانات الخاصة بهذه الدورة.

بعد توصيف المخططات الخاصة بكل دورة من دورات النظام المحاسبي، يورد الباحث فيما يلي المخطط الشامل للنظام المحاسبي وفق نموذج الموارد - الأحداث - الوكلاء REA وهو موضح في الشكل (٦-٢) المبين في الصفحة التالية.



المصدر : إعداد الباحث بتصرف من (Romney&Steinbart,2006,Pp 636-637)

إن المخطط العام يقدم نموذج شامل للبيانات ويتضمن معظم الحالات التي تم مناقشتها في دورات النظام السابقة. من المخطط (٦-٢) نلاحظ بأن طلب العميل للمنتجات الجاهزة ، في حال عدم وجود كمية كافية في المخزن، يتم إصدار أمر إنتاج لإنتاج هذه المنتجات مباشرة عن طريق النظام ودون الحاجة للرجوع إلى الإدارات المختصة. وكذلك الأمر فإن أمر الإنتاج ربما يحتاج إلى طلب مواد أولية في حال عدم كفاية المواد الأولية اللازمة لإنتاج هذه المنتجات في المخازن، وبالتالي فإن هذه العملية تتم بشكل مباشر دون الحاجة إلى الرجوع إلى المدير المختص لأخذ أمر بذلك.

إن نظام المعلومات المصمم بشكل جيد يقوم على ربط دورات النظام ببعضها البعض لتشكيل قاعدة بيانات شاملة وفق نموذج REA . ولعل من أهم فوائد نموذج البيانات الشامل هو أنه يتم تحديث حسابات الأستاذ بشكل فوري وبالتالي يمكن التعامل مع البيانات بشكل فوري . كما يمكن من تحليل البيانات حسب متطلبات الإدارة والرد على استفسارات الإدارة كاملة. ويقدم معلومات مالية وغير مالية في نفس قاعدة البيانات.

ثالثاً : أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مخرجات النظام المحاسبي :

لقد ساهم مفهوم نظم إدارة قواعد البيانات في استعمال نفس معلومات قاعدة البيانات في العديد من التطبيقات المحاسبية في مجال المحاسبة المالية، محاسبة التكاليف، والمحاسبية الإدارية، وذلك من خلال استخدام قاعدة البيانات الترابطية في تخزين كمية كبيرة من البيانات المالية وغير المالية، وكذلك المرونة في إدخال التعديلات أو الحذف أو الإضافة لإعداد التقارير المحاسبية والمالية والإدارية اللازمة للإدارة في الوقت المناسب والشكل الملائم.

وبمقابل قواعد البيانات، فإن القوائم الإجمالية التي تصدرها نظم المعلومات المحاسبية التقليدية تستخدم دورة حسابات تعمل على تخزين وتشغيل بيانات مالية تساعد فقط في إعداد القوائم المالية. وبالتالي، فإن نظم المعلومات المحاسبية التقليدية تحتوي فقط على بيانات حول الجانب المالي للصفقات، ولا تتضمن أي معلومات تعبر عن ظواهر غير مالية كما مر معنا عند دراسة مخرجات النظام المحاسبي الموحد في شركة حديد حماه. كما أن مخرجات هذه النظم التقليدية عامة والنظام المحاسبي في سورية خاصة لا تتوفر في الوقت المناسب، فهي تعمل على أساس تأمين القوائم المالية عند انتهاء الدورة المالية فقط، ولا قدرة لها على إصدار أي تقرير مالي أو غير مالي خلال الدورة المالية.

لقد ساهمت قواعد البيانات الترابطية في تقديم الأساس الملائم في بناء نظم المعلومات المحاسبية القادرة على الاستجابة للتغيرات في حاجة الإدارة من المعلومات، حيث ساهمت في توليد التقارير المحاسبية والمالية والإدارية في الوقت المناسب والشكل الملائم.

ومن جهة أخرى، فإن حساب الأستاذ العام General Ledger يلعب دور رئيسي في نظام المعلومات المحاسبي للمنظمة. ولعل أحد الوظائف الرئيسية له هو تجميع وتنظيم البيانات عن العديد من الموارد التي تنشأ من : (Romney&Steinbart,2006,P 524)

- دورات النظام المحاسبي (الإيرادات، النفقات، الإنتاج، والموارد البشرية).
- الأنشطة المالية مثل المبيعات ، المشتريات وغيرها.
- الأنشطة الرقابية، وغيرها.

إن هذه المعلومات السابقة تعمل على تحديث حسابات الأستاذ العام، وبالتالي فهي تمكن من تلبية حاجات المستخدمين من المعلومات، فمثلاً يمكن لمدرء الأقسام الحصول على معلومات عن الأداء الفعلي والمخطط في أي وقت، فمن تحديث حسابات الأستاذ العام يمكن الحصول على البيانات الفعلية ومقارنتها

مع تلك البيانات المعيارية المخزنة في قاعدة البيانات. إن هذه العملية تساعد في تحديد الانحرافات بشكل مبكر واتخاذ كافة الإجراءات الضرورية لإصلاحه. بناء على ما سبق يمكن عرض أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على مخرجات النظام المحاسبي وفق الآتي :

١ : أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على توليد التقارير المحاسبية :

لقد مكنت نظم إدارة قواعد البيانات في تقديم العديد من التقارير المحاسبية واللازمة للإدارة في الوقت المناسب والشكل الملائم. ففي قاعدة البيانات الترابطية القائمة على نموذج (REA)، يمكن للإدارة تأمين العديد من التقارير المحاسبية مثل : (Romney&Steinbart,2006,Pp 524-532)

١- كشف حساب لكل عميل : يمكن في ظل قواعد البيانات تقديم كشف حساب أي عميل في أي وقت، طالما أن البيانات المتعلقة بالعميل (مبيعات، دفعات، تاريخ،) تدخل إلى الحاسب فوراً ويتم معالجتها فوراً.

٢- كشف بأرصدة العملاء : يمكن من خلال قاعدة البيانات تقديم كشف بأرصدة العملاء في أي وقت، لأن ملفات العملاء يتم تحديثها باستمرار، وفور وقوع أي حدث يخص أي عميل.

٣- كشف بأرصدة الموردين : يمكن أيضاً في ظل قواعد البيانات أن نحصل مباشرة على كشف بأرصدة الموردين، طالما أن كل العمليات التي تتعلق بالموردين تدخل وتعالج فور حدوثها.

٢ : أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على توليد القوائم المالية :

في ظل نظم إدارة قواعد البيانات يمكن الحصول على القوائم المالية في أي لحظة تحتاج لها الإدارة، حيث يتاح للإدارة مثلاً وفي ظل هذه التقنيات الحديثة التعرف على نتيجة أعمال الشركة في أي وقت من خلال طلب الحصول على الحسابات الختامية. كما يتاح للإدارة في ظل قواعد البيانات إمكانية الحصول على تقارير مالية أكثر موضوعية من خلال إمكانية تخزين قيم أخرى لعناصر الأصول والخصوم (القيمة العادلة مثلاً)، بحيث يمكن إضافة حقول أخرى لهذه القيمة، وعند الحاجة للحصول على القوائم المالية لأغراض الدخل الاقتصادي، يمكن أن نطلب من الحاسب تقديم القوائم المالية على أساس القيم العادلة وليس على أساس القيم التاريخية، مما يقدم للإدارة آلية أفضل لتحديد الدخل الاقتصادي في أي لحظة.

(Romney&Steinbart,2006,Pp 527)

٣ : أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على توليد التقارير الإدارية :

الميزة الرئيسية لنموذج الموارد _ الأحداث _ الوكلاء المطبق على قواعد البيانات الترابطية هو أنه يربط بين البيانات المالية وغير المالية في نظام المعلومات المحاسبي ، كما يجعل هذين النوعين من البيانات في متناول أيدي الإدارة. الأمر الذي يسمح بإمكانية تقويم الأداء بشكل أفضل. ففي نظام الإنتاج، يمكن الحصول على العديد من التقارير الإدارية الملائمة لعمليات تقويم الأداء والتي تم الحديث عنها مثل : (Romney&Steinbart,2006,P 527)

- تقارير تبين معدلات الإنتاج المعيب لكل منتج.
 - نسبة استغلال الآلات، كنسبة من الوقت المتاح من الآلات.
 - زمن الأعطال.
 - زمن الإنتاج الحقيقي، كنسبة من زمن الإنتاج الكلي.
 - تحديد تكاليف كل نشاط.
 - تحديد أداء كل نشاط، وغيرها من التقارير الإدارية الأخرى.
- وفي مجال دورة الإيرادات، يمكن للإدارة الاستفسار عن العديد من التقارير الإدارية الخاصة بهذه الدورة والتي تساهم في تقويم الأداء أيضاً وهي على سبيل المثال :
- التوزيع الجغرافي للمبيعات.
 - تقرير يبين حجم المبيعات بين فترتين.
 - تحليل الربحية على أساس المنتجات.
 - تحليل الربحية على أساس العملاء.
 - تحليل الربحية على أساس العملاء.
- وفي مجال دورة النفقات، يمكن للإدارة الحصول على مزيد من التقارير التي تساعد في تقويم الأداء وهي على سبيل المثال :

- تقرير يبين أداء كل مورد من حيث دقة التسليم.
- تقرير يبين أداء كل مورد من حيث جودة المواد المستلمة.
- تقرير يبين أداء كل موظف من موظفي قسم الاستلام.
- تقرير يبين أداء كل موظف من موظفي إعداد أوامر الشراء.

وفي مجال دورة الموارد البشرية، يمكن أيضاً للإدارة أن تحصل على العديد من التقارير الإدارية التي تساعد في تقييم الأداء وهي على سبيل المثال :

- مهارات العاملين.

- أداء العاملين.

إن التغيرات التكنولوجية ستستمر في التأثير على العمليات المحاسبية. وعلى الرغم من أن الإجراءات المحاسبية يمكن أن تتغير كاستجابة للتغيرات في تكنولوجيا المعلومات، فإن الحاجة لتحديث مخرجات العملية المحاسبية (تقارير مالية وإدارية) سوف تستمر. إن مثل تقنية نموذج (REA) يمكن أن يزود المستخدمين بآليات أفضل لجعل نظام المعلومات المحاسبي أكثر استجابة لهذه التغيرات.

يرى الباحث أنه يجب على الإدارة في ظل بيئة الأعمال الحديثة أن تراقب وتعيد تقييم الأداء المالي والتشغيلي للمنظمة في ضوء الأهداف الإستراتيجية لها. كما يجب على الشركات أن تكون قادرة على تغيير خططها بسرعة كاستجابة للتغيرات في بيئة الأعمال، وبالتالي فإن قاعدة البيانات تعتبر حجر الأساس في توليد المعلومات اللازمة للإدارة لاتخاذ قرارات تشغيلية وتكتيكية وإستراتيجية.

كما ظهر مفهوم آخر لقواعد البيانات يطلق عليه اسم مخزون البيانات Data Warehouse حيث يشير البعض (Romney&Steinbart,2006,Pp 539) إلى أن هذا المخزون سوف يساعد الإدارة في العديد من القرارات، مثلاً مقارنة أرقام أشهر ما مع أرقام نفس الأشهر في سنوات سابقة. حيث أن اتخاذ القرارات الإستراتيجية يتطلب قاعدة بيانات تستطيع أن تخزن الحجم الكبير من البيانات التاريخية. فمثلاً عند تقييم استراتيجيات التسويق، فإن الإدارة يمكن أن تحتاج إلى قاعدة بيانات حول المنتجات الأقل تسويقاً، توزيع المبيعات على أساس عمال البيع، توزيع المبيعات على أساس العملاء. ولتزويد المعلومات اللازمة للإدارة من أجل اتخاذ القرار الإستراتيجي، فإن يتوجب على الشركات بناء مخزون بيانات Data Warehouse ، بحيث يتضمن مخزون البيانات على بيانات مفصلة ومنظمة عن عدة سنوات. ولأنه يتضمن بيانات عن عدة سنوات، فإن مخزن البيانات سيكون ضخماً جداً. لذلك، فإن مخزن البيانات عادة يكون عبارة عن نظام مستقل عن نظام المعلومات المحاسبي. وتجدر الإشارة إلى هناك فرق بين قاعدة البيانات Data Base ومخزون البيانات Data Warehouse .

Data Base : تستخدم لدعم العمليات اليومية وتتضمن عدة جداول ويمكن التعديل على بياناتها حسب رغبة الإدارة.

Data Warehouse : هو مخزون بيانات يتضمن عادة معلومات تاريخية عن عدة سنوات ولا تخضع لعمليات التعديل، وتستمد بياناتها من **Data Base** ، كما تستخدم في عمليات التحليل واتخاذ القرارات من قبل الجهات العليا.

كما أنه يمكن فصل مخزون البيانات **Data Warehouse** إلى مخازن جزئية **Data Marts** ، حيث يشكل كل جزء من هذه الأجزاء مخزن من البيانات مثل مخزن بيانات الموارد البشرية ومخزن الموارد المالية وغيرها.

رابعاً : الشبكات وأثرها على تطوير النظام الحاسوبي :

عبر التطور الدائم في مجال الأجهزة (Hardware) والبرمجيات (Software) نشأت عدة أشكال من أساليب تنظيم المعالجة الآلية للبيانات ضمن نظم المعلومات في المنظمة التي أثرت بدورها في هيكلية نظام المعلومات الإداري ضمن المنظمة. (قاسم، ٢٠٠٦، ص ٣٥٣)

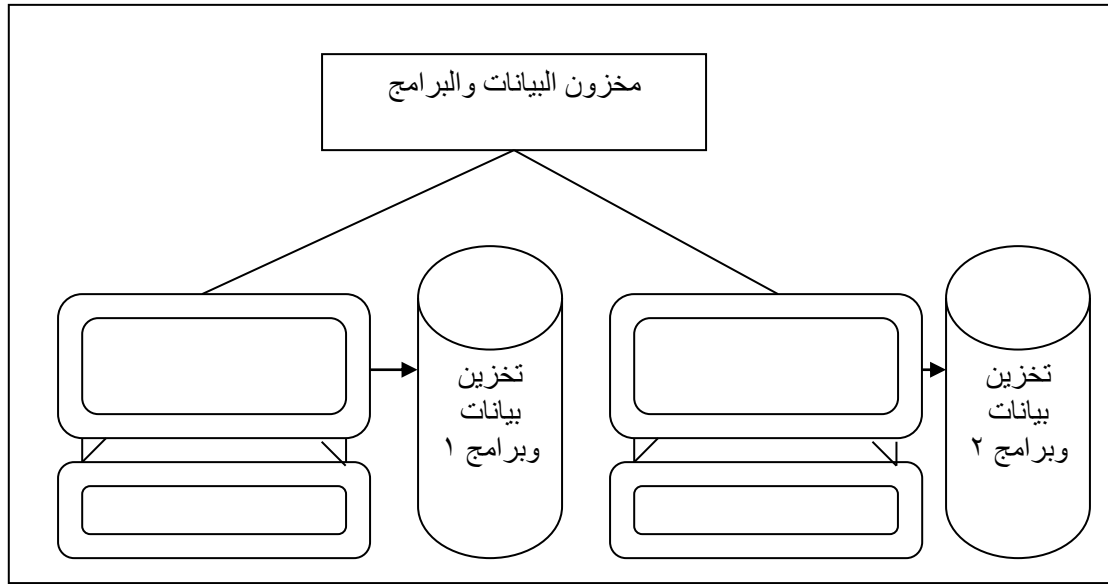
في العقدین الأخيرین من هذا القرن انتشرت ظاهرة بناء شبكات الحواسيب (Computer Nets) ، وبالتالي بدأ مصمموا النظم بمواجهة المشكلة التالية " كيف نوزع وظائف نظام المعلومات على أماكن العمل المزودة بحواسيب وكيف نوزع مخزون البيانات المتوفرة في المنظمة والبرامج المطورة على مختلف الحواسيب المربوطة بالشبكة " .

إن الشق الأول من المشكلة والمتعلق بتوزيع وظائف نظام المعلومات على أماكن العمل ضمن المنظمة يعتبر مشكلة تنظيمية، فيما يعتبر الشق الثاني من المشكلة والمتعلق بتوزيع مخزون البيانات والبرامج على مختلف حواسيب الشبكة وعملية نقل البيانات وتبادلها بين حواسيب الشبكة مشكلة تقنية تمت معالجتها بشكل موسع في أدبيات علم المعلوماتية. (قاسم، ٢٠٠٦، ص ٣٥٣)

تكمن المشكلة التنظيمية بتقسيم العمل في توزيع خطوات تنفيذ وظيفة معينة متكاملة على عدد من مراكز العمل مع المحافظة على الترابط بين أجزاء الوظيفة من أجل أداء أفضل لهذه الوظيفة عبر الاستفادة من مزايا التخصص.

إن تقسيم العمل يتطلب من ناحية أخرى وجود وقت لنقل مواضيع العمل إلى مراكز العمل المختلفة التي تؤدي هذه الوظيفة، وبالتالي فإن تقسيم العمل يؤدي إلى نشوء تكلفه ويتمثل حل هذه المشكلة في إيجاد التوازن الأمثل بين الاستفادة من مزايا التخصص ونشوء تكاليف لعمليات النقل.

إن تقنيات المعلومات والاتصالات الحديثة غيرت مفاهيم توزيع العمل في مجال معالجة المعلومات عنها في مجال المعالجة اليدوية للمعلومات إذ أنها توفر وسائل تقوم على نقل كميات كبيرة من المعلومات وبسرعات هائلة مما يؤدي إلى تخفيض وقت نقل البيانات وبالتالي أصبحت فكرة توزيع وظائف المعالجة الآلية للمعلومات ضمن نظام المعلومات على مجموعة من الحواسيب فكرة مقبولة واقتصادية. لقد كان المبدأ السائد في توزيع وظائف نظام المعلومات هو النظر إلى كل وظيفة من وظائف النظام على أساس أنها وحدة عمل مستقلة ويتم إسناد تنفيذها إلى حاسب محدد ضمن الشبكة كما في الشكل (٧-٢) الذي يوضح كيف توزع الوظائف على حواسيب مستقلة. (قاسم، ٢٠٠٦، ص ٣٥٤)



الشكل رقم (٧-٢) يبين توزيع العمل بين حاسبين

أما اليوم فقد تطورت أساليب التوزيع والربط حتى تم الوصول إلى ربط حواسيب الشبكة ببعضها، حتى أنها تظهر بالنسبة للمستخدم وكأنها حاسب واحد.

يمكن أن يقدم موضوع الشبكات عدة فوائد في مجال تطوير النظام المحاسبي ومن هذه الفوائد:

(قاسم، ٢٠٠٦، ص ٣٦٨-٣٧٤)

١- استخدام الشبكات في التبادل الإلكتروني للبيانات:

التبادل الإلكتروني للبيانات (Electronic Data Interchange) والمعروف اختصاراً

باسم (EDI) هو التبادل المباشر لمستندات العمليات بين حاسوب - حاسوب، مثل أوامر الشراء وأوامر

البيع والفواتير. تشير بعض التقديرات إلى أن ٧ ٪ من إجمالي إنفاق الشركات هو إنفاق متعلق بتبادل المستندات مثل إرسال الفواتير، ومعالجة أوامر الشراء والبيع، والمصاريف المتعلقة بذلك، وحسب ما يقوله المحللون فإنه يمكن تخفيض هذه التكاليف إلى النصف باستخدام التبادل الإلكتروني للبيانات.

هناك أربعة أنواع من المنافع التي تنتج عن التبادل الإلكتروني للبيانات:

- تخفيض التكاليف عن طريق تخفيض استخدام الورق أثناء تنفيذ الأعمال،
- تخفيض الأخطاء إلى حدودها الدنيا عن طريق تخفيض حجم الإدخال اليدوي للبيانات، مثلاً عندما ترسل شركة ما إلكترونياً أمر شراء إلى شريكها التجاري في التبادل الإلكتروني، فإن الشريك يستخدم أمر الشراء الآتي إليه لإنشاء أمر البيع تلقائياً، بينما في ظل النظم اليدوية يتم إرسال أمر الشراء على الورق ويضطر المورد إلى إعداد أمر البيع أي إدخال بياناته بشكل يدوي إلى النظام.
- يسمح للمنظمات بتسريع دورة العمليات، عبر تخفيض الوقت اللازم لإنجاز العمليات، هذا النوع من توفير الوقت يجعل الشركة أكثر قدرة على المنافسة، كذلك تساعد الشركات على تخفيض المخزون وتطبيق سياسة الشراء عن الحاجة Just In Time.
- يساعد المنظمات في الحصول على فرص العمل الجديدة سريعاً، حيث يمكن باستخدام التبادل الإلكتروني للبيانات تكوين علاقات بسرعة بالنسبة للعمل الجديد، ما إن يتم تأسيس هذه العلاقات فإنه يمكن تبادل عروض المناقصات وأوامر الشراء بسرعة ضمن مقاييس التبادل الإلكتروني للبيانات.

- آلية عمل نظم التبادل الإلكتروني للبيانات:

قبل أن تتبادل الشركتان المستندات بينهما يجب أن توقع كلا الشركتين اتفاقية شراكة للتبادل الإلكتروني للبيانات، والتي تتضمن الشروط القانونية لتبادل البيانات إلكترونياً، مثل الوسائط التي سوف تستخدم في تبادل البيانات، أساليب ترميز البيانات، المواصفات الفنية الحاسوبية للمستندات المختلفة مثل الشكل، كذلك تحدد في الاتفاقية معايير حماية البيانات، إجراءات الاستلام، إجراءات معالجة الأخطاء.

لقد ساهم ظهور شبكة الانترنت في تعزيز عمليات تبادل البيانات إلكترونياً من قبل كافة المستخدمين عبر تعريف البيانات في صفحات الويب على شبكة الانترنت.

٢- التحويل الإلكتروني للأموال (Electronic Funds Transfer):

يشير مصطلح التحويل الإلكتروني للأموال (Electronic Funds Transfer) و المعروف اختصاراً بـ (EFT) إلى إمكانية دفع المبالغ إلكترونياً من دون الحاجة إلى استخدام الشيكات كوسيلة دفع، حيث يتم إنجاز هذه الدفعات من خلال شبكة نظم البنوك لغرف المقاصة الآلية، (Automated Clearing House)، والمعروفة اختصاراً باسم (ACH).

هناك نموذجين من العمليات المالية مع المصارف عمليات دائنة، حيث يوعز العميل لمصرفه لتحويل مبلغ لمصلحة أحد الدائنين، أو عمليات مدينة، حيث يتم الإيعاز للمصرف لتحويل مبلغ من حساب أحد المدينين لحساب العميل لدى البنك.

هناك طرق متعددة يمكن من خلالها لعملاء المصارف إرسال أوامر التحويل الإلكتروني للأموال إلى مصارفهم، من أهمها:

- التحويل بواسطة الهاتف.
- نظام الدفع الهاتفي.
- نظام التحويل المسبق بالدفع.
- نظام نقطة البيع.
- الصراف الآلي.

٣- التجارة الإلكترونية (Electronic Commerce):

يتم استخدام مختلف التقنيات التي تحدثنا عنها في الفقرات السابقة في بناء نظم التجارة الإلكترونية، حيث يتم بناء مجموعة من البرامج التي تسمح ببيع السلع والخدمات والقيام بمختلف أنواع التعاملات المالية عبر شبكات الحاسب بين الأفراد والمنظمات، والمنظمات فيما بينها.

التجارة الإلكترونية تعرف بشكل دقيق على أنها استعمال الشبكات لإجراء تبادل البيانات الإلكترونية بين الأطراف المشاركة في العملية. و تجارة الانترنت أو التجارة الإلكترونية، بمفهومها الواسع، تتعلق باستعمال كافة أنواع الشبكات، بما فيها الانترنت، لمساعدة شركة ما في إنجاز أعمالها.

تساهم هذه التقنيات في تحقيق مزايا متعددة للشركات ويمكن استخدامها في تحقيق كم هائل من أنظمة العمليات وتنفيذ بعض وظائف المنظمة مثل:

■ بناء صفحات ومواقع الويب (Web Site) للتواصل بين الشركة وعملائها والدعاية لمنتجات الشركة.

■ تلقي طلبات العملاء ومقترحاتهم بشكل سريع والاستجابة لها بشكل سريع.

■ تحسين الخدمات المقدمة للعملاء عبر إمكانية الاستفسار من قبل العميل مباشرة مع الشركة البائعة.

■ تمكن المنظمات التي تتوزع جغرافياً في أماكن متعددة من إجراء الاجتماعات عن بعد.

■ توفير إمكانية الوصول على المعلومات بشكل أسرع، فإدارة المشتريات مثلاً تستطيع عبر الانترنت الإطلاع على الأسعار والمواصفات لدى عدد كبير من الموردين في وقت قصير جداً.

■ تسريع كافة إجراءات أنظمة العمليات ضمن المنظمة، مما يساهم في زيادة فعالية عمل المنظمة.

■ تخفيض التكاليف عبر توفير أنظمة اتصالات دولية رخيصة بين المنظمات والتخلي عن جزء كبير جداً من المستندات.

■ التكامل الكبير بين مختلف أقسام المنظمات المختلفة، المتباعدة جغرافياً والسرعة الهائلة في تبادل البيانات والصور والرسوم، مما جعل هذه التقنية تزيل الحواجز بين المنظمة الواحدة وفيما بين المنظمات.

إن التجارة الالكترونية أحدث ثورة في طرق عمل منظمات الأعمال، كما أصبحت ضرورة حتمية للمنظمات وليست خياراً لها، حيث يمكن للمنظمات أن تحول الأوراق والوثائق مثل طلبات الشراء , الفواتير, ملاحظات الشحن, و قوائم الشحن إلى أشكال الويب التي تنتقل الكترونياً بين الشركاء التجاريين .

إن بعض أنظمة التبادل الإلكتروني للبيانات المبنية على استخدام صفحات وشبكة الانترنت توسعت و أصبحت أنظمة مؤسسات تجارية تعمل بين الشركات المستقلة، بالإضافة إلى مشاركة الوثائق, و مثل هذا النظام الموسع يمكن الشركاء التجاريين من بناء وتحقيق التكامل بين النظم المستخدمة، مثل هذا التكامل يسمح بتبادل النصوص, الرسائل الصوتية, الصور, الرسوم البيانية, وقواعد البيانات, و التجارة الالكترونية مع البريد الإلكتروني و أنظمة المؤتمرات الالكترونية.

الباب الثالث
الدراسة الميدانية في شركات القطاع العام الصناعي في
سورية

الفصل الأول

أداة الدراسة وطريقة جمع البيانات

أولاً: لمحة عن مجتمع وعينة الدراسة

١. مجتمع الدراسة:

يتألف مجتمع الدراسة من مجموعة الشركات الصناعية والتي تتبع القطاع العام الصناعي في سوريا والبالغ عددها ٩٢/ شركة، (حسب الموقع الإلكتروني لوزارة الصناعة - نهاية عام ٢٠٠٨)، أما عينة الدراسة فقد تم اختيارها حسب سهولة الحصول على البيانات، ولتحقيق أهداف البحث تم إعداد استبيان وتصميمه بالشكل الذي يخدم فيه هذه الأهداف، ويتعلق بإعادة هندسة نظم المعلومات المحاسبية لتحقيق متطلبات تقويم الأداء في ظل الأساليب الإدارية الحديثة، وتم توزيعه على العاملين الذين لهم علاقة مباشرة بموضوع البحث.

٢. عينة الدراسة :

نظراً لكبر واتساع حجم مجتمع الدراسة وصعوبة مسحها جميعها نتيجة البعد الجغرافي أو نتيجة الوقت والجهد، أو عدم الاستجابة لتعبئة الاستبانة في بعض الأحيان. وعليه، فقد اتبع الباحث أسلوب العينة الإحصائية لمجتمع الدراسة، للحصول على النتائج المرجوة، ومن ثم القيام بتعميمها على المجتمع الإحصائي ككل.

شمل مجتمع الدراسة من مجموعة من شركات القطاع العام الصناعي في سورية والبالغ عددها ٩٢/ شركة حسب موقع وزارة الصناعة، وقد اختار الباحث ١٤/ شركة مثلت عينة الدراسة (مرفقة في الملحق)، وقد قام الباحث بتوزيع ٩٠ استمارة على شركات عينة الدراسة، وقد تم توزيع الاستبيان فيها للعاملين فيها من مستويات إدارية مختلفة، وتم استرداد ٨٤ استمارة، وتم استبعاد (٣) استمارات نظراً لعدم اكتمال الإجابات في بعضها أو لعدم جدية المجيبين في بعضها الآخر، وكان عدد الاستمارات الصالحة للتحليل ٨١ استمارة، أي ما نسبته ٩٠٪ تقريباً من عدد الاستمارات الموزعة، وقد تم اعتمادها في التحليل الإحصائي. وبالنسبة لحجم عينة الدراسة المطلوب، والذي في ضوئه يتم تعميم النتائج التي تم الحصول عليها من تحليل إجابات أفراد العينة على أسئلة الاستبيان على كامل المجتمع المدروس، فقد استخرج حجم عينة الدراسة حسب المعادلة الآتية: (المطارنة وبشائرة، ٢٠٠٦، ص ١٣٨)

$$n = \frac{0.25}{\frac{0.25}{N} + \frac{(A)^2}{(E)^2}}$$

0.25 : العدد الثابت في المعادلة.

n : حجم العينة.

E : القيمة المأخوذة من التوزيع الطبيعي عند مستوى الثقة (0.05) .

A : الخطأ العشوائي المسموح به على فرض أن الخطأ المسموح به بناء على الدراسات السابقة كان

(0.10) .

N : مجتمع الدراسة.

وبتطبيق القانون السابق الذكر على البيانات المتوفرة عن مجتمع الدراسة نجد:

$$n = \frac{0.25}{\frac{0.25}{92} + \frac{(0.10)^2}{(1.96)^2}} = 14.8$$

ويبين الجدول التالي عدد الاستبانات الموزعة والمستردة والصالحة للتحليل:

جدول (٣-١) الاستبانات الموزعة والمسترجعة لعينة الدراسة

مجموع الدراسة	حجم مجتمع الدراسة	حجم عينة الدراسة	عدد الاستبانات الموزعة	عدد الاستبانات المسترجعة	عدد الاستبانات الصالحة للتحليل	نسبة الاستبانات المسترجعة من الموزعة
شركات القطاع العام الصناعي	٩٢	١٤	٩٠	٨٤	٨١	٪٩٣

ثانياً: أداة الدراسة وأسلوب جمع البيانات :

تعتبر خطوة جمع البيانات من الخطوات الأساسية لتنفيذ البحوث والدراسات، ويتم جمع البيانات باستخدام أدوات وأساليب مختلفة، وفي هذا البحث فقد تم القيام بجمع البيانات وفق أسلوب الاستبيان، حيث يعتبر الاستبيان الأداة الأساسية المستخدمة في معظم البحوث والدراسات الاجتماعية.

تمثلت أداة الدراسة في استبانة قام الباحث بتصميمها بما يخدم أهداف البحث، وبالشكل الذي يمكنه من الحصول على البيانات حول الظاهرة قيد الدراسة، والتي تم استخدامها والاستناد إليها في إثبات فرضيات البحث، وذلك بعد دراسة ومراجعة الأدبيات المتعلقة بنظم المعلومات المحاسبية وإعادة هندستها بما يخدم تحقيق متطلبات تقويم الأداء في ظل الأساليب الإدارية الحديثة، وذلك من خلال العودة إلى الكتب

والمراجع والمصادر التي تتحدث عن كل من مفهومي نظم المعلومات المحاسبية ومتطلبات تقييم الأداء في ظل الأساليب الإدارية الحديثة, وتعد قائمة الاستبيان أداة ملائمة لهذا النوع من الدراسات لأنها تخفي شخصية المشاركين في الدراسة مما يترتب عليه إعطائهم الحرية الكاملة في الإجابة (Nachmais ,C.and Nachmais ,D.(1981),).

وقد صممت استمارة البحث لتبين واقع نظم المعلومات المحاسبية ومتطلبات تقييم الأداء في ظل الأساليب الإدارية الحديثة, ومن ثم تبين جوانب إعادة هندسة نظم المعلومات المحاسبية لتحقيق متطلبات تقييم الأداء في ظل الأساليب الإدارية الحديثة في شركات القطاع العام الصناعي التي شملتها عينة الدراسة.

وقد تكون الاستبيان الذي تم تصميمه لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضيات البحث, من مقدمة بسيطة تهدف إلى تعريف العاملين الخاضعين للاستبيان بموضوع الدراسة, والجامعة التابعة لها, والأستاذ المشرف عليها, والتأكيد للمبحوثين بأن إجاباتهم ستعامل بسرية تامة, ولن يتم استخدامها إلا لأغراض البحث العلمي, وأورد الباحث أيضاً عدداً من التعاريف لبعض المصطلحات المستخدمة في قائمة الاستبيان.

وقد تم تقسيم الاستبانة إلى قسمين رئيسيين هما:

● **القسم الأول:** ويحتوي على مجموعة من البيانات المتعلقة بالخصائص الشخصية والديمغرافية للعاملين والموظفين والإداريين الذين شملتهم عينة الدراسة من حيث: المركز أو المستوى الوظيفي (الوظيفة الحالية), عدد سنوات الخبرة, المؤهل العلمي, التخصص.

● **القسم الثاني:** تضمن مجموعة من الأسئلة التي تتعلق بمتغيرات الدراسة التابعة منها والمستقلة.

وكانت هذه الأسئلة موزعة على عدة محاور, علي الشكل التالي:

المحور الأول: تضمن مجموعة أسئلة بلغ عددها ٣٨ سؤالاً وهي تتعلق بمدى انسجام مؤشرات الأداء لدى الشركات الصناعية المدروسة مع توجهات القطاع العام الصناعي لتحسين الأداء. (أنظر الملحق) وهذا المحور بدوره تم تقسيمه إلى ثلاثة أجزاء كما يلي: (أنظر الملحق)

✓ تضمن أسئلة بلغ عددها ١٢ سؤالاً, وهي تتعلق بمدى انسجام مؤشرات الأداء لدى الشركات والمؤسسات الصناعية المدروسة مع توجهات القطاع العام الصناعي لتحسين الأداء التشغيلي.

✓ تضمن أسئلة بلغ عددها ١٤ سؤالاً, وهي تتعلق بمدى انسجام مؤشرات الأداء لدى الشركات والمؤسسات الصناعية المدروسة مع توجهات القطاع العام الصناعي لتحسين الأداء التكتيكي.

✓ تضمن أسئلة بلغ عددها ١٢ سؤالاً، وهي تتعلق بمدى انسجام مؤشرات الأداء لدى الشركات والمؤسسات الصناعية المدروسة مع توجهات القطاع العام الصناعي لتحسين الأداء الاستراتيجي.

المحور الثاني: تضمن مجموعة أسئلة بلغ عددها ١٠ أسئلة تتعلق بالصعوبات التي تواجه نظم المعلومات الحاسوبية في تقديم المعلومات اللازمة لتقويم الأداء. (أنظر الملحق)

المحور الثالث: فقد تضمن مجموعة أسئلة بلغ عددها ١٥ سؤالاً تتعلق بأثر تطوير نظام المعلومات الحاسبي على تحقيق متطلبات تقويم الأداء. (أنظر الملحق)

أما المحور الرابع والأخير: فقد تضمن مجموعة من الأسئلة بلغ عددها ١٠ أسئلة، والتي تتعلق بوجهة نظر المستجوبين الذين شملتهم الاستبانة حول مواصفات نظام المعلومات الحاسبي لديهم، والمتطلبات اللازمة لتطوير نظام المعلومات الحاسبي لديهم. (أنظر الملحق)

وقد تم تصميم هذه الاستمارة وفق مقياس ليكرت ذو النقاط الخمس في صياغة اختيار الإجابات المتعلقة بالأسئلة الخاصة بالدراسة وهي:

موافق تماماً	وقد أعطيت هذه الإجابة التثقييل (٥)
موافق	وقد أعطيت هذه الإجابة التثقييل (٤)
محايد	وقد أعطيت هذه الإجابة التثقييل (٣)
غير موافق	وقد أعطيت هذه الإجابة التثقييل (٢)
غير موافق أبداً	وقد أعطيت هذه الإجابة التثقييل (١)

وقد تم الطلب من المبحوثين اختيار الإجابة المناسبة من بين الإجابات الخمس السابقة التي تعبر عن رأيهم الصريح وذلك بالنسبة لكل سؤال.

ومن أجل اختبار الفرضيات تم الاعتماد على وسط فرضي هو (٣) والذي في ضوءه تقارن الأوساط الحاسوبية لكل سؤال مع هذا الوسط الفرضي من أجل قبول أو رفض فرضية الدراسة. للتأكد من مصداقية ووضوح المقاييس التي اعتمدها الدراسة، فقد تم عرض الاستبانة التي تضمنت هذه المقاييس على عدد من الأساتذة في أقسام إدارة الأعمال والإحصاء والمحاسبة.

وبعد القيام بتفريغ البيانات وجدولتها وتبويبها بالشكل الذي يناسب متغيرات الدراسة وفرضياتها، تم تحليل الاستثمارات بعد جمعها باستخدام الحاسوب، وتم تحليل ومعالجة البيانات الخاصة بالدراسة بواسطة البرنامج الإحصائي SPSS 11.5 (حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية)، حيث يعتبر هذا البرنامج من أكثر البرامج الإحصائية استخداماً من قبل شريحة واسعة من الطلبة والباحثين في مختلف الاختصاصات الإحصائية والطبية والهندسية والزراعية.

ثالثاً: اختبار صدق الأداة وثبات المقياس (ألفا كرونباخ)

يقصد بثبات المقياس (الاتساق الداخلي) صحته ودقته وصدقه في قياس المعلومات المتعلقة بالأشخاص الخاضعين للاستبيان (المستجوبين أو الذين تم استقصاؤهم أو المشمولين بالدراسة).

ولتقدير وثوقية نتائج الاستبيان فقد تم استخدام تحليل كرونباخ ألفا (α)

(Cronbach's), حيث تعتبر نتائج الاستبيان موثوقة إذا كانت تعكس بشكل أساسي آراء الأغلبية مقارنة مع الآراء الفردية المعارضة. ويعبر عن ذلك من خلال المعامل الإحصائي α الذي تتراوح قيمته بين الصفر والواحد. القيم القريبة من الواحد تعبر عن وثوقية مرتفعة، بينما القيم القريبة من الصفر تعبر عن وثوقية منخفضة، ويمكن التحقق من ثبات المقياس المستخدم واتساقه من خلال إعادة تطبيق نفس المقياس على ذات الأشخاص المشمولين بالدراسة الذين تم استقصاؤهم.

لقد تم إجراء اختبار المصدقية (تحليل كرونباخ ألفا) على جميع أسئلة الاستبيان المتعلقة بفروض البحث، وذلك لمعرفة درجة الاتساق الداخلي (وثوقية الاستبيان) بين ردود المستجوبين على أسئلة الاستبيان، ويمكن تفسير α على أنها معامل الارتباط بين الإجابات، ويعتبر اختبار المصدقية كرونباخ ألفا ضعيفاً إذا كانت نتيجته أقل من (٠.٦٠)، ومقبولاً إذا كان يقع بين (٠.٦٠-٠.٧٠)، وجيداً إذا كانت نتيجته تقع بين (٠.٧٠-٠.٨٠)، وممتازاً إذا كان أكبر من (٠.٨٠) (Sekaran, 1984, p158).

ولاختبار مدى صدق وثبات المقاييس المستخدمة في هذه الدراسة فقد قام الباحث بحساب معامل ألفا كرونباخ لمقاييس الدراسة وحساب درجة الوثوقية في الاستبيان، وذلك بالاعتماد على البرنامج الإحصائي SPSS.11.5.

وقبل البدء في عرض نتائج الدراسة الميدانية والقيام بتحليلها لابد من قياس مدى ثبات المقياس واختبار صدق أداة الدراسة، ويبين الجدول التالي النتائج التي تم الحصول عليها في هذا الخصوص، حيث يبين قيمة وثوقية الاستبيان لكل مقياس من المقاييس المستخدمة (متغيرات الدراسة):

١- اختبار الثبات لمقياس مدى انسجام مؤشرات الأداء مع توجهات القطاع العام لتحسين الأداء (التشغيلي - التكتيكي - الاستراتيجي) :

جدول (٢-٣) نتائج وثوقية الاستبيان لمقياس مدى انسجام مؤشرات الأداء مع توجهات القطاع العام لتحسين الأداء (التشغيلي - التكتيكي - الاستراتيجي)

المقياس المستخدم	عدد الأسئلة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	قيمة معامل ألفا
مؤشرات الأداء التشغيلي	12	26.9012	8.9535	80.1651	0.9297

0.9564	135.4633	11.6389	29.2469	14	مؤشرات الأداء التكتيكي
0.9283	84.1528	9.1735	27.8519	12	مؤشرات الأداء الاستراتيجي
0.9755	788.9750	28.0887	84.0000	38	مؤشرات الأداء

من النتائج الواضحة في الجدول السابق يمكن القول بأن المقياس المستخدم وهو مؤشرات الأداء يتمتع بثوقية ممتازة، ويتسم بالثبات واتساق داخلي مرتفع، حيث بلغت قيمة معامل ألفا لهذا المقياس 97.55 %، أما بالنسبة لكل نوع من أنواع المؤشرات على حدا فقد بلغت قيمة معامل ألفا لمقياس مؤشرات الأداء التشغيلية 92.97 %، وهي وثوقية ممتازة، الأمر الذي يؤدي للقول بأن مقياس مؤشرات الأداء التشغيلية يتسم بالثبات واتساق داخلي مرتفع، وكذلك بالنسبة لمقياس مؤشرات الأداء التكتيكية فقد بلغت قيمة معامل ألفا 95.64 %، وهذا يعني أن مقياس مؤشرات الأداء التكتيكية يتسم بالثبات واتساق داخلي مرتفع، وأخيراً بالنسبة لمقياس مؤشرات الأداء الإستراتيجية فقد بلغت قيمة معامل ألفا 92.83 %، وهذا يعني بدوره أن مقياس مؤشرات الأداء الإستراتيجية يتمتع بثوقية ممتازة ويتسم بالثبات واتساق داخلي مرتفع.

٢- اختبار الثبات لمقياس الصعوبات التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية في تقديم المعلومات اللازمة لتقويم الأداء :

جدول (٣-٣) نتائج وثوقية الاستبيان لمقياس الصعوبات التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية في تقديم المعلومات اللازمة لتقويم الأداء

المقياس المستخدم	عدد الأسئلة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	قيمة معامل ألفا
الصعوبات التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية في تقديم المعلومات اللازمة لتقويم الأداء	10	39.7160	8.0035	64.0559	0.9504

من النتائج الواضحة في الجدول السابق يمكن القول بأن المقياس المستخدم وهو الصعوبات التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية في تقديم المعلومات اللازمة لتقويم الأداء يتمتع بثوقية ممتازة ويتسم بالثبات واتساق داخلي مرتفع، حيث بلغت قيمة معامل ألفا لهذا المقياس 95.04 %.

٣- اختبار الثبات لمقياس أثر تطوير نظام المعلومات الحاسبي على تحقيق متطلبات تقويم الأداء :

جدول (٣-٤) نتائج وثوقية الاستبيان لمقياس تطوير نظام المعلومات المحاسبية

المقياس المستخدم	عدد الأسئلة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	قيمة معامل ألفا

تطوير نظام المعلومات المحاسبي	15	59.2099	14.2001	201.6429	0.9722
-------------------------------	----	---------	---------	----------	--------

من النتائج الواضحة في الجدول السابق يمكن القول بأن المقياس المستخدم وهو تطوير نظام المعلومات المحاسبي يتمتع بثوقية ممتازة ويتسم بالثبات واتساق داخلي مرتفع, حيث بلغت قيمة معامل ألفا لهذا المقياس 97.22 % .

أما بالنسبة لاختبار ثبات المقياس لكامل الأسئلة التي تضمنها الاستبيان وجميع المقاييس التي يتضمنها, فقد كانت النتائج التي تم الحصول عليها كما يلي:

جدول (٥-٣) نتائج وثوقية الاستبيان لكامل الفرضيات

المقياس المستخدم	عدد الأسئلة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	قيمة معامل ألفا
كامل الاستبيان	63	182.9259	20.9790	440.1194	0.8603

تعطي نتيجة التحليل السابق قيمة ألفا (قيمة وثوقية نتائج الاستبيان) لكامل أسئلة ومحاور الاستبيان ٨٦,٠٣٪, وهي تعتبر وثوقية ممتازة تمكننا من اعتماد نتائج الاستبيان واعتبارها تعكس الرأي الصحيح لأغلبية العاملين في القطاع العام الصناعي حول موضوع الدراسة. وهذه النسبة تعكس حقيقة أننا إذا قمنا بتوزيع الاستثمارات مرة أخرى على نفس العينة التي تم توزيع الاستثمارات عليها, فإننا سوف نحصل على نفس الإجابات بنفس النسبة وهي ٨٦٪ في القطاع العام الصناعي.

رابعاً: الأساليب الإحصائية المستخدمة في التحليل

تم استخدام البرنامج الإحصائي (SPSS.11.5) وذلك بهدف معالجة البيانات وتحليلها واستخراج نتائج الدراسة, وقد تم استخدام عدد من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية التي تلائم متغيرات الدراسة المختلفة, وتسهم وتساعد الباحث في التوصل إلى النتائج المطلوبة والمرجوة, والتي تعطي نظرة واضحة عن الموضوع قيد الدراسة, وكانت هذه الأساليب على النحو التالي:

١ - اختبار (ألفا كرونباخ): وذلك لقياس درجة الاتساق لفقرات الأداة ومتغيرات الدراسة ككل وكل مقياس من المقاييس المستخدمة على حدا وجميع هذه المقاييس مجتمعة, وجميع أسئلة الاستبيان, بغية قياس مصداقية الاستبيان (موثوقية الاستبيان).

٢ - مقاييس النزعة المركزية: ومن هذه المقاييس تم احتساب المتوسط الحسابي لجميع أسئلة الاستبيان ومتغيراته, ويعتبر المتوسط الحسابي من أشهر مقاييس النزعة المركزية وأكثرها شيوعاً واستخداماً.

٣ - مقاييس التشتت: ومن هذه المقاييس تم استخدام الانحراف المعياري لجميع إجابات واتجاهات أفراد عينة الدراسة على أسئلة الاستبيان , وهذا المقياس من مقاييس التشتت يتميز بكثرة الاستخدام وصلاحيته للاستخدام في الكثير من الحالات, حيث أنه من المعروف بأنه كلما كانت قيمة الانحراف المعياري صغيرة كلما دل ذلك على تجانس إجابات أفراد عينة الدراسة على أسئلة الاستبيان وأنها أقل تشتتاً, وكلما كانت تلك القيمة المركزية المحددة معبرة عن قيم التوزيع, والعكس صحيح. وكذلك أيضاً بالإضافة إلى ما سبق فإنه يمكن القول بأنه قد تم اختيار الانحراف المعياري من هذه المقاييس كونه يلقي قبولاً كاملاً كمقياس للتشتت لدى كافة الإحصائيين ومستخدمي الطرق الإحصائية في التحليلات الكمية وفي إجراء البحوث العلمية (كابوس وآخرون، ٢٠٠٤، ص ٢٨).

٤ - معامل الارتباط (سبيرمان): وذلك بهدف قياس شدة العلاقة ومعنويتها بين المتغيرات التابعة والمستقلة, واستخدامها في اختبار فرضيات البحث, وتم الاعتماد على معامل ارتباط سبيرمان كون المتغيرات المدروسة جاءت على صورة رتبية حيث تدرجت الإجابات بين (موافق تماماً - موافق - محايد - غير موافق - غير موافق أبداً). وبشكل عام تصنف قيم معامل الارتباط بين المتغيرين المستقل والتابع على النحو التالي : (العبيد، ٢٠٠٤، ص ٦٠)

$$[0 \leq |r_{xy}| \leq 0.3] \text{ ارتباط ضعيف.}$$

$$[0.3 \leq |r_{xy}| \leq 0.6] \text{ ارتباط وسط.}$$

$$[0.6 \leq |r_{xy}| \leq 0.8] \text{ ارتباط جيد , } [0.8 \leq |r_{xy}| \leq 1] \text{ ارتباط جيد جداً أو قوي.}$$

٥ - إحصائية الاختبار Z وإحصائية الاختبار t (ستيودنت): وذلك بهدف اختبار الفرضيات والحكم النهائي على الفرضيات المطروحة وهل سيتم قبولها أم سيتم رفضها, وتحديد فيما إذا كانت مقبولة أو مرفوضة.

وتجدر الإشارة هنا إلى أنه يتم استخدام إحصائية الاختبار Z عندما يكون حجم العينة أكبر من 30 , في حين أنه يتم استخدام إحصائية الاختبار t عندما يكون حجم العينة أصغر من 30, وذلك بالاعتماد على المتوسط الفرضي ٣.

وتحسب قيمة إحصائية الاختبار Z و t (القيمة الحرجة لإحصائية الاختبار) اللذان تم استخدامهما من قبل الباحث للتحقق من فرضيات البحث وذلك عند مستوى معنوية ٠,٠٥ , من خلال العلاقة التالية (كيبية وقلندر، ٢٠٠٣، ص٩٧).

$$t, z = \left(\frac{\bar{x} - \mu}{\sigma / \sqrt{n}} \right)$$

$\bar{x}$ المتوسط العام, μ المتوسط الافتراضي وهو يساوي ٣
 σ الانحراف العام , n عدد أفراد العينة

الفصل الثاني

تحليل الاستبيان وعرض نتائج الدراسة الميدانية

يقدم هذا الفصل وصفاً لعينة الدراسة, حيث تناول الخصائص الديمغرافية (الشخصية) لأفراد عينة الدراسة, من حيث: المركز الوظيفي - سنوات الخبرة - المؤهل العلمي - التخصص, وبعد ذلك تضمن أيضاً عرضاً للنتائج التي توصلت إليها الدراسة الميدانية نتيجة تحليل البيانات التي تم الحصول عليها وفق أداة الدراسة

المستخدمة (التكرارات والنسب المئوية والإحصاءات الوصفية لجميع أسئلة الاستبيان), وأخيراً اختباراً لفرضيات الدراسة وتحديد فيما إذا كانت هذه الفرضيات مقبولة أم لا.

أولاً: عرض الخصائص الشخصية (الديمغرافية) لأفراد عينة الدراسة :

تضمن الاستبيان الذي تم إعداده وتصميمه لخدمة أهداف البحث واختبار فرضياته, مجموعة من الأسئلة التي تتعلق بالخصائص الشخصية لأفراد العينة المدروسة من حيث المناصب الإدارية التي يشغلونها, وسنوات الخبرة, والمؤهلات العلمية الذي يحملونها, والتخصصات التي يتمتعون بها. وبالنسبة للخصائص الشخصية لأفراد عينة الدراسة فقد كانت النتائج التي تم الحصول عليها على الشكل التالي:

١. توزيع أفراد العينة حسب الوظيفة الحالية (المركز أو المستوى الوظيفي أو المنصب الإداري) :

جدول (٦-٣) توزيع العينة حسب المركز الوظيفي

	الوظيفة الحالية (المركز الوظيفي)					
	مدير عام	مدير مالي	مدير تجاري	رئيس شعبة	أخرى	الإجمالي
التكرار	1	12	11	45	12	81
النسبة المئوية %	1.2	14.8	13.6	55.6	14.8	100.0

يتضح من النتائج المبينة في الجدول السابق أن أكبر نسبة من أفراد عينة الدراسة هم رؤساء شعب حيث بلغت نسبتهم 55.6% , بالإضافة إلى أن ما نسبتهم 30% تقريباً هم مدراء عامون وماليون وتجاريون, الأمر الذي يعني غالبية أفراد عينة الدراسة هم من الأفراد ذوي الصلة الوثيقة بموضوع البحث.

٢. توزيع أفراد العينة حسب عدد سنوات الخبرة :

جدول (٧-٣) توزيع العينة حسب عدد سنوات الخبرة

	سنوات الخبرة					
	أقل من ٥	٥ - ١٠	١٠ - ١٥	١٥ - ٢٠	٢٠ سنة فأكثر	الإجمالي
التكرار	3	4	8	32	34	81
النسبة المئوية %	3.7	4.9	9.9	39.6	41.9	100.0

يتبين من النتائج الموضحة في الجدول السابق أن غالبية أفراد عينة الدراسة هم من كانت خبرتهم تزيد عن ١٥ سنة, حيث بلغت هذه النسبة 81.5% , وهذا يدل على أن غالبية أفراد العينة المدروسة لديهم

خبرة وظيفية جيدة تمكنهم من الإجابة على أسئلة الاستبيان المطروحة , وتسهم في التوصل لإجابات مقنعة ومقبولة.

٣. توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي :

جدول (٣-٨) توزيع العينة حسب المؤهل العلمي

	المؤهل العلمي							
	ثانوية عامة	معهد	بكالوريوس	دبلوم	ماجستير	دكتوراه	أخرى	الإجمالي
التكرار	14	6	52	6	0	0	3	81
النسبة المئوية%	17.2	7.4	64.2	7.5	0.0	0.0	3.7	100.0

يتضح من نتائج الجدول السابق أن غالبية أفراد عينة الدراسة هم من حملة شهادة الإجازة الجامعية (البكالوريوس) حيث بلغت نسبتهم 64.2%, وهذا يدل على أن أفراد عينة الدراسة (المدرء ورؤساء الشعب) يتمتعون بمستوى تعليمي جيد يمكنهم ويؤهلهم للإجابة على أسئلة الاستبيان.

٤. توزيع أفراد العينة حسب التخصص :

جدول (٣-٩) توزيع العينة حسب التخصص

	التخصص					
	محاسبة	إدارة	اقتصاد	هندسة	أخرى	الإجمالي
التكرار	23	20	8	10	20	81
النسبة المئوية%	28.4	24.7	9.9	12.3	24.7	100.0

يتبين من النتائج الموضحة في الجدول السابق أن غالبية أفراد عينة الدراسة (المدرء ورؤساء الشعب) هم من يحملون المؤهل العلمي الإجازة في الاقتصاد بفروعها المختلفة (محاسبة- إدارة- اقتصاد) , وقد بلغت نسبتهم 63% من مجموع أفراد العينة المدروسة, وهذا يدل على أن غالبية أفراد العينة المدروسة يتمتعون بالتخصص الجيد الذي يمكنهم من الإجابة على أسئلة الاستبيان.

ثانياً: تحليل أسئلة الاستبيان المتعلقة بفرضيات الدراسة :

أ- عرض النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى :

١: مؤشرات الأداء التشغيلي :

لدى استخدام البرنامج الإحصائي Spss الذي أتينا على ذكره سابقاً لاستخراج نتائج الدراسة الميدانية, فقد تم الحصول على النتائج التي يوضحها الجدول التالي, والذي يبين تكرارات إجابات أفراد عينة الدراسة على أسئلة الاستبيان فيما يتعلق بمدى انسجام مؤشرات الأداء لدى شركات عينة الدراسة مع

توجهات القطاع العام الصناعي لتحسين الأداء التشغيلي, وهذه الأسئلة بلغ عددها ١٢ / سؤالاً, وكذلك النسب المئوية لهذه الإجابات:

جدول (١٠-٣) التكرارات والنسب المئوية على الأسئلة المتعلقة بمؤشرات الأداء التشغيلي

رمز السؤال	صيغة السؤال	الإجابات					المجموع
		موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق أبداً	
Q1	يمكن قياس معدلات الإنتاج المعيب لكل منتج بشكل مستقل	التكرار	5	7	10	37	81
		النسبة المئوية %	6.2	8.6	12.3	45.7	100.0
Q 2	يتم الفصل بين الإنتاج التالف والإنتاج المعيب لكل منتج عند تقويم الأداء	التكرار	7	5	15	37	81
		النسبة المئوية %	8.6	6.2	18.5	45.7	100.0
Q 3	يقوم العاملون بمعالجة مشاكل الإنتاج دون الحاجة لقرار من المستويات الإدارية	التكرار	3	5	10	40	81
		النسبة المئوية %	3.7	6.2	12.3	49.4	100.0
Q 4	يمكن تحديد تكاليف الجودة كنسبة من التكاليف الكلية للإنتاج	التكرار	1	6	10	46	81
		النسبة المئوية %	1.2	7.4	12.3	56.8	100.0
Q 5	يتم قياس زمن دورة التصنيع بين الفترة والأخرى	التكرار	2	5	11	51	81
		النسبة المئوية %	2.5	6.2	13.6	63.0	100.0
Q 6	يتم قياس زمن دورة التسليم لكل طلبية عميل	التكرار	2	6	11	48	81
		النسبة المئوية %	2.5	7.4	13.6	59.3	100.0
Q 7	يوجد معايير لتقويم أداء الموردين	التكرار	0	6	11	47	81
		النسبة المئوية %	0.0	7.4	13.6	58.0	100.0
Q 8	يوجد سياسات إدارية تهدف إلى تخفيض المخزون أو التخلص منه	التكرار	4	6	6	49	81
		النسبة المئوية %	4.9	7.4	7.4	60.5	100.0
Q9	هناك برامج لتخطيط تدفق المواد الأولية من الموردين	التكرار	5	4	9	51	81
		النسبة المئوية %	6.2	4.9	11.1	63.0	100.0

رمز السؤال	صيغة السؤال	الإجابات					المجموع
		موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق أبداً	
Q10	تخضع خطوط الإنتاج لبرامج صيانة وقائية دورية	التكرار	20	20	15	20	81
		النسبة المئوية %	24.7	24.7	18.5	7.4	100.0
Q11	تقوم الشركة بفصل التكاليف التي تنشأ ضمن الشركة على أساس الأنشطة التي تسببها	التكرار	2	4	12	39	81
		النسبة المئوية %	2.5	4.9	14.8	29.6	100.0
Q12	يتم إعداد تقارير عن أداء كل نشاط من الأنشطة المنفذة داخل الشركة من فترة لأخرى	التكرار	2	2	13	36	81
		النسبة المئوية %	2.5	2.5	16.0	44.4	100.0

٢: مؤشرات الأداء التكتيكي

يُبين الجدول التالي تكرارات إجابات أفراد عينة الدراسة على أسئلة الاستبيان فيما يتعلق بمدى انسجام مؤشرات الأداء لدى شركات عينة الدراسة مع توجهات القطاع العام الصناعي لتحسين الأداء التكتيكي, وهذه الأسئلة بلغ عددها ١٤ / سؤالاً, وكذلك النسب المئوية لهذه الإجابات:

جدول (٣-١١) التكرارات والنسب المئوية على الأسئلة المتعلقة بمؤشرات الأداء التكتيكي

رمز السؤال	صيغة السؤال	الإجابات					المجموع
		موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق أبداً	
w1	يتم تقييم رضا العملاء عن منتجات الشركة	التكرار	4	5	9	36	81
		النسبة المئوية %	4.9	6.2	11.1	33.3	100.0
w 2	تقوم الشركة بإجراء دراسات دورية لرصد التغيرات في أذواق العملاء	التكرار	3	6	11	41	81
		النسبة المئوية %	3.7	7.4	13.6	50.6	100.0
w 3	يتم تقييم مدى رضا العاملين عن سياسات الشركة	التكرار	3	5	9	40	81
		النسبة المئوية %	3.7	6.2	11.1	49.4	100.0

المجموع	الإجابات					صيغة السؤال	رمز السؤال
	غير موافق أبداً	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماماً		
						النسبة المئوية %	
81	21	33	10	10	7	التكرار	w 4
100.0	25.9	40.7	12.3	12.3	8.6	النسبة المئوية %	
81	23	38	7	11	2	التكرار	w 5
100.0	28.4	46.9	8.6	13.6	2.5	النسبة المئوية %	
81	21	41	10	4	5	التكرار	w 6
100.0	25.9	50.6	12.3	4.9	6.2	النسبة المئوية %	
81	23	42	8	4	4	التكرار	w 7
100.0	28.4	51.9	9.9	4.9	4.9	النسبة المئوية %	
81	24	42	7	5	3	التكرار	w 8
100.0	29.6	51.9	8.6	6.2	3.7	النسبة المئوية %	
81	23	41	8	5	4	التكرار	w9
100.0	28.4	50.6	9.9	6.2	4.9	النسبة المئوية %	
81	28	40	6	6	1	التكرار	w10
100.0	34.6	49.4	7.4	7.4	1.2	النسبة المئوية %	
81	24	38	11	8	0	التكرار	w11
100.0	29.6	46.9	13.6	9.9	0.0	النسبة المئوية %	
81	27	34	12	6	2	التكرار	w12
100.0	33.3	42.0	14.8	7.4	2.5	النسبة المئوية %	
81	26	33	13	4	5	التكرار	w13
100.0	32.1	40.7	16.0	4.9	6.2	النسبة المئوية %	
81	28	35	9	4	5	التكرار	w14
100.0	34.6	43.2	11.1	4.9	6.2	النسبة المئوية %	

٣: مؤشرات الأداء الاستراتيجي

يبين الجدول التالي تكرارات إجابات أفراد عينة الدراسة على أسئلة الاستبيان فيما يتعلق بمدى انسجام مؤشرات الأداء لدى شركات عينة الدراسة مع توجهات القطاع العام الصناعي لتحسين الأداء الاستراتيجي, وهذه الأسئلة بلغ عددها ١٢/ سؤالاً, وكذلك النسب المئوية لهذه الإجابات:

جدول (١٢-٣) التكرارات والنسب المئوية على الأسئلة المتعلقة بمؤشرات الأداء الاستراتيجي

رمز السؤال	صيغة السؤال	الإجابات					المجموع
		موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق أبداً	
Y 1	يوجد لدى الشركة رؤية ورسالة وإستراتيجية واضحة	التكرار	3	4	12	42	81
		النسبة المئوية %	3.7	4.9	14.8	51.9	100.0
Y 2	كل العاملين على دراية بالعوامل السابقة	التكرار	2	4	11	45	81
		النسبة المئوية %	2.5	4.9	13.6	55.6	100.0
Y 3	تقوم الإدارة بدراسة استراتيجيات المنافسين عند صياغة الإستراتيجية	التكرار	3	6	9	43	81
		النسبة المئوية %	3.7	7.4	11.1	53.1	100.0
Y 4	يتم اخذ لتطور العالمي للصناعة بعين الاعتبار عند تحديد الأهداف	التكرار	4	5	8	42	81
		النسبة المئوية %	4.9	6.2	9.9	51.9	100.0
Y 5	تقوم الإدارة بالمراجعة المستمرة لمدى تحقيق الأهداف	التكرار	3	5	11	39	81
		النسبة المئوية %	3.7	6.2	13.6	48.1	100.0
Y 6	تركز الشركة على تحقيق الأهداف الكمية ولو كان ذلك على حساب النوعية	التكرار	3	6	5	41	81
		النسبة المئوية %	3.7	7.4	6.2	50.6	100.0
Y 7	تراقب الإدارة بشكل مستمر الفرص والتهديدات الخارجية	التكرار	7	3	15	38	81
		النسبة المئوية %	8.6	3.7	18.5	46.9	100.0
Y 8	تقوم الإدارة بشكل مستمر برصد	التكرار	6	32	16	24	81

رمز السؤال	صيغة السؤال	الإجابات					المجموع
		موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق أبداً	
	مواطن القوة والضعف داخل الشركة	7.4	39.5	19.8	29.6	3.7	100.0
Y 9	تلعب التكاليف دوراً هاماً في عملية اتخاذ القرارات	النسبة المئوية %	21	29	13	5	81
		التكرار	25.9	35.8	16.0	6.2	100.0
Y10	يتوفر لدى الإدارة الحرية الكاملة في اتخاذ القرارات	النسبة المئوية %	0	9	10	23	81
		التكرار	0.0	11.1	12.3	28.4	100.0
Y11	تقارن الشركة بشكل دائم أساليبها وممارساتها مع أساليب وممارسات الآخرين	النسبة المئوية %	1	8	13	22	81
		التكرار	1.2	9.9	16.0	27.2	100.0
Y12	تسعى الشركة بشكل مستمر للاستفادة من أفضل الأساليب والممارسات الخاصة بالمنافسين	النسبة المئوية %	3	5	16	31	81
		التكرار	3.7	6.2	19.8	32.1	100.0

ب- عرض النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية

يبين الجدول التالي تكرارات إجابات أفراد عينة الدراسة على أسئلة الاستبيان فيما يتعلق بالصعوبات التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية في تقديم المعلومات اللازمة لتقويم الأداء، وهذه الأسئلة بلغ عددها ١٠ / أسئلة، وكذلك النسب المئوية لهذه الإجابات:

جدول (١٣-٣) التكرارات والنسب المئوية على الأسئلة المتعلقة بالصعوبات

التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية في تقديم المعلومات اللازمة لتقويم الأداء

رمز السؤال	صيغة السؤال	الإجابات					المجموع
		موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق أبداً	
X 1	أعتقد أن أساليب إدخال البيانات المستخدمة حالياً لاتساعد في إعداد نظام فعال لتقويم الأداء	التكرار	19	45	12	3	81
		النسبة المئوية %	23.5	55.6	14.8	3.7	100.0
X 2	أعتقد أن أساليب إدخال البيانات المستخدمة حالياً تعمل على تأخير عمليات معالجة البيانات	التكرار	16	45	12	8	81
		النسبة المئوية %	19.8	55.6	14.8	9.9	100.0
X 3	إن تأخر عمليات المعالجة يؤدي	التكرار	23	42	10	3	81

100.0	3.7	3.7	12.3	51.9	28.4	النسبة المئوية %	إلى تقديم معلومات محاسبية لا تتسم بالحدثة	
81	1	7	10	36	27	التكرار	أرى أن استخدام مدخل التكلفة التاريخية في تقييم الأصول والخصوم يقدم معلومات غير كافية لعمليات تقويم الأداء	X 4
100.0	1.2	8.6	12.3	44.4	33.3	النسبة المئوية %		
81	3	4	9	39	26	التكرار	إن استخدام مدخل القيمة العادلة في تقييم الأصول والخصوم يساعد في تحسين المعلومات المقدمة	X 5
100.0	3.7	4.9	11.1	48.1	32.1	النسبة المئوية %		
81	4	4	11	38	24	التكرار	تعمل قاعدة البيانات غير المتكاملة لديكم على عرقلة تقديم المعلومات اللازمة في الوقت المناسب	X 6
100.0	4.9	4.9	13.6	46.9	29.6	النسبة المئوية %		
81	2	4	13	34	28	التكرار	إن تقديم التقارير بشكل دوري سيؤدي إلى تقويم أداء غير سليم وكشف انحرافات متأخر	X 7
100.0	2.5	4.9	16.0	42.0	34.6	النسبة المئوية %		
81	0	6	10	35	30	التكرار	إن تخزين البيانات في ملفات منفصلة تخلق صعوبة في تبادل البيانات بين أجزاء النظام	X 8
100.0	0.0	7.4	12.3	43.2	37.0	النسبة المئوية %		
81	3	6	10	35	27	التكرار	يعكس نظام المعلومات المحاسبي لديكم عدم قناعة الإدارة بكمية المعلومات المحاسبية التي يوفرها	X 9
100.0	3.7	7.4	12.3	43.2	33.3	النسبة المئوية %		
81	3	5	11	34	28	التكرار	يعكس نظام المعلومات المحاسبي لديكم عدم قناعة الإدارة بنوعية المعلومات التي يوفرها	X10
100.0	3.7	6.2	13.6	42.0	34.6	النسبة المئوية %		

ج- عرض النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة

يبين الجدول التالي تكرارات إجابات أفراد عينة الدراسة على أسئلة الاستبيان فيما يتعلق بأثر تطوير نظم المعلومات المحاسبية على تحقيق متطلبات تقويم الأداء، وهذه الأسئلة بلغ عددها ١٥ / سؤالاً، وكذلك النسب المئوية لهذه الإجابات:

جدول (١٤-٣) تكرارات ونسب الأسئلة المتعلقة بأثر تطوير نظم المعلومات المحاسبية على تحقيق متطلبات تقويم الأداء

رمز السؤال	صيغة السؤال	الإجابات					المجموع
		موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق أبداً	
Z 1	تنظر الإدارة للمعلومات كعنصر	30	30	13	5	3	81

المجموع	الإجابات					صيغة السؤال	رمز السؤال
	غير موافق أبداً	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماماً		
100.0	3.7	6.2	16.0	37.0	37.0	النسبة المئوية %	أساسي في عمليات تقويم الأداء واتخاذ القرارات
81	3	4	13	32	29	التكرار	Z 2
100.0	3.7	4.9	16.0	39.5	35.8	النسبة المئوية %	
81	3	6	11	32	29	التكرار	Z3
100.0	3.7	7.4	13.6	39.5	35.8	النسبة المئوية %	
81	5	5	12	30	29	التكرار	Z 4
100.0	6.2	6.2	14.8	37.0	35.8	النسبة المئوية %	
81	3	6	8	36	28	التكرار	Z 5
100.0	3.7	7.4	9.9	44.4	34.6	النسبة المئوية %	
81	2	7	12	31	29	التكرار	Z 6
100.0	2.5	8.6	14.8	38.3	35.8	النسبة المئوية %	
81	3	5	10	35	28	التكرار	Z 7
100.0	3.7	6.2	12.3	43.2	34.6	النسبة المئوية %	
81	4	5	12	30	30	التكرار	Z 8
100.0	4.9	6.2	14.8	37.0	37.0	النسبة %	
81	4	6	10	37	24	التكرار	Z 9
100.0	4.9	7.4	12.3	45.7	29.6	النسبة المئوية %	
81	7	3	10	30	31	التكرار	Z10
100.0	8.6	3.7	12.3	37.0	38.3	النسبة المئوية %	

رمز السؤال	صيغة السؤال	الإجابات					المجموع
		موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق أبداً	
Z11	إن استخدام قواعد البيانات في تطوير النظام سيؤدي إلى تقديم المعلومات اللازمة للإدارة بالشكل الملائم	28	35	8	5	5	81
		34.6	43.2	9.9	6.2	6.2	100.0
Z12	إن الاعتماد على التبادل الالكتروني للبيانات يساعد في زيادة رضا العملاء	27	34	10	5	5	81
		33.3	42.0	12.3	6.2	6.2	100.0
Z13	إن الاعتماد على التبادل الالكتروني للنقود يساعد في تحسين أداء المنظمة بشكل عام	30	30	11	5	5	81
		37.0	37.0	13.6	6.2	6.2	100.0
Z14	إن استخدام التجارة الالكترونية يساعد في تخطيط تدفق المواد اللازمة للإنتاج بشكل أفضل	40	15	13	9	4	81
		49.4	18.5	16.0	11.1	4.9	100.0
Z15	إن استخدام التجارة الالكترونية في تخطيط عمليات الإنتاج والتسويق يساعد في تقليل الحاجة إلى المخزون	40	15	13	9	4	81
		49.4	18.5	16.0	11.1	4.9	100.0

د- تحليل النتائج المتعلقة بصفات نظام المعلومات المحاسبي وكيفية تطويره (أنظر الملحق)

جدول (١٥-٣) النتائج المتعلقة بصفات نظام المعلومات المحاسبي

	الموضوعية	الشمولية	القصور	غير ملائم لبيئة الأعمال الحديثة	لا يتفق مع طبيعة الشركة
نعم	التكرار	21	25	56	54
	نسبة مئوية	25.9	30.9	69.1	66.7
					11
					13.6

70	27	25	56	60	التكرار	لا
86.4	33.3	30.9	69.1	74.1	نسبة مئوية	

نلاحظ من الجدول السابق بأن ٦٩,١٪ من أفراد عينة الدراسة وصفوا النظام المحاسبي الموحد والمطبق في سوريا بأنه قاصر، وأن نسبة ٦٦,٧٪ من أفراد عينة الدراسة وصفوا النظام المحاسبي بأنه غير ملائم لبيئة الأعمال الحديثة، وهذا يدل على أن نظام المعلومات المحاسبي في شركات القطاع العام الصناعي في سورية يحتاج فعلاً إلى إعادة نظر وخاصة في ظل بيئة الأعمال الحديثة.

جدول (٣-١٦) النتائج المتعلقة بمتطلبات تطوير نظام المعلومات المحاسبي

		الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات	تامين مختصين لهذا الغرض	إخضاع الكادر لدورات تدريب	تغيير البنية التنظيمية للشركة	إيمان الإدارة بالحاجة إلى التطوير
نعم	التكرار	62	26	13	59	38
	نسبة مئوية	76.5	32.1	16.0	72.8	46.9
لا	التكرار	19	55	68	22	43
	نسبة مئوية	23.5	67.9	84.0	27.2	53.1

نلاحظ من الجدول السابق بأن ما نسبته ٧٦,٥٪ من أفراد عينة الدراسة قد دعوا إلى الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات في تطوير نظام المعلومات المحاسبي، وأن ما نسبته ٧٢,٨٪ من أفراد عينة الدراسة قد دعوا إلى تغيير البنية التنظيمية للشركات، وهذا يدل على أن تكنولوجيا المعلومات باتت تشكل العصب الرئيسي في تنفيذ الأعمال، وخاصة في ظل البيئة الحديثة للأعمال، وخاصة فيما يتعلق بتشغيل النظم، كما أن الموظفين في شركات القطاع العام الصناعي في سورية باتوا يدركون أهمية التخلي عن المركزية وتفويض السلطات.

ثالثاً: الإحصاءات الوصفية لأسئلة الاستبيان

١- الفرضية الأولى

أ- مؤشرات الأداء التشغيلي

يبين الجدول التالي بعض المقاييس الإحصائية الوصفية (مثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية) لإجابات هؤلاء الأفراد على أسئلة الاستبيان المطروحة والتي ترتبط بالفرضية الأولى (مؤشرات الأداء التشغيلي)، والهدف من الحصول عليها استخدامها في اختبار فرضيات البحث المطروحة.

جدول (١٧-٣) المقاييس الإحصائية الوصفية لأسئلة الاستبيان المتعلقة بمؤشرات الأداء التشغيلي

رمز السؤال	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %
Q1	81	2.2099	1.12601	44
Q 2	81	2.3580	1.14355	47
Q 3	81	2.0741	.99722	41
Q 4	81	2.0864	.86887	42
Q 5	81	2.1852	.85310	44
Q 6	81	2.1852	.89598	44
Q 7	81	2.0741	.80277	41
Q8	81	2.1728	.99737	43
Q9	81	2.2469	.98146	45
Q10	81	3.3457	1.29577	67
Q11	81	2.0247	.93508	40
Q12	81	1.9383	.91304	39
المتوسط العام والانحراف العام		2.24177	0.984186	-----

لدى النظر إلى النتائج الواردة في الجدول السابق يتبين أن السؤال رقم ١٠/ والذي صيغته "تخضع خطوط الإنتاج لبرامج صيانة وقائية دورية" يحظى بأعلى أهمية نسبية وبمتوسط حسابي ٣,٣٤٥٧، وانحراف معياري ١,٢٩٥٧٧، وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على أن أفراد العينة المدروسة قد أبدوا اهتماماً خاصاً بخضوع خطوط الإنتاج لبرامج صيانة وقائية دورية نظراً لأهمية هذا الموضوع في المحافظة على جاهزية الآلات. ويليه في الأهمية النسبية السؤال الثاني والذي صيغته "يتم الفصل بين الإنتاج التالف والإنتاج المعيب لكل منتج عند تقويم الأداء" وبمتوسط حسابي ٢,٣٥٨٠، وانحراف معياري ١,١٤٣٥٥، وهذا يدل على أن شركات العينة لا تقوم بشكل فعلي بالفصل بين الإنتاج المعيب والإنتاج التالف لكل منتج عند تقويم الأداء، والسبب في رأي الباحث أن هذا الأمر يحتاج إلى قاعدة بيانات كبيرة قادرة على الاحتفاظ بهذه البيانات واسترجاعها عند الحاجة لها وهذا غير متوفر في شركات القطاع العام الصناعي في سورية.

في حين أن أقل أهمية نسبية كانت للسؤال رقم ١٢/ والمتعلق "بإعداد تقارير عن أداء كل نشاط من الأنشطة المنفذة داخل الشركة" حيث بلغ المتوسط الحسابي له ١,٩٣٨٣ وانحراف معياري ٠,٩١٣٠٤،

حيث يشير هذا الأمر إلى عدم وجود ما يشير في هذه الشركات إلى توزيع التكاليف على أساس أنشطة، والسبب في ذلك يعود إلى أن هذه الشركات تقوم أصلاً وعملاً بأحكام النظام المحاسبي الموحد بالرقابة على التكاليف على أساس الأقسام. كما أن السؤال رقم ١١/ والذي صيغته "تقوم الشركة بفصل التكاليف التي تنشأ ضمن الشركة على أساس الأنشطة التي تسببها" قد حاز على الأهمية النسبية قبل الأخيرة وبمتوسط حسابي ٢,٠٢٤٧ وانحراف معياري ٠,٩٣٥٠٨ ، وهذا يشير إلى أن الشركة لا تقوم بفصل التكاليف على أساس الأنشطة نظراً لتطبيق مبدأ التكلفة على أساس الأقسام كما ذكرنا في الفقرة السابقة.

وفي هذا السياق وبالنظر إلى النتائج التي تم الحصول عليها في الجدول السابق وخصوصاً (عمود الأهمية النسبية) يمكن القول بأن شركات القطاع العام الصناعي تركز اهتمامها على عمليات وبرامج الصيانة الوقائية الدورية، بينما لا تقوم بفصل الإنتاج التالف والإنتاج المعيب لكل منتج عند تقويم الأداء، ولا تقوم بإعداد تقارير أداء عن كل نشاط بين فترة وأخرى، كما لا تقوم بفصل التكاليف على أساس الأنشطة التي سببتها، بمعنى آخر يمكن القول بأنه لا يوجد ما يشير إلى استخدام مؤشرات تساعد في تحسين الأداء التشغيلي، وبالتالي فإن مؤشرات الأداء المالية المستخدمة في شركات القطاع العام الصناعي أصلاً لم تعد تلائم توجهات القطاع العام الصناعي لتحسين الأداء التشغيلي.

ب- مؤشرات الأداء التكتيكي

يبين الجدول التالي بعض المقاييس الإحصائية الوصفية (مثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية) لإجابات هؤلاء الأفراد على أسئلة الاستبيان المطروحة والتي ترتبط بالفرضية الأولى (مؤشرات الأداء التكتيكي)، والهدف من الحصول عليها استخدامها في اختبار فرضيات البحث المطروحة.

جدول (١٨-٣) المقاييس الإحصائية الوصفية لأسئلة الاستبيان المتعلقة بمؤشرات الأداء التكتيكي

رمز السؤال	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %
W1	81	2.0494	1.07123	41
W 2	81	2.1481	1.00139	43
W 3	81	2.0494	.99876	41
W 4	81	2.3704	1.23940	47

43	1.06197	2.1481	81	W 5
43	1.06197	2.1481	81	W 6
41	1.01668	2.0617	81	W 7
40	.98711	2.0247	81	W8
42	1.03920	2.0864	81	W9
38	.91101	1.9136	81	W10
41	.91439	2.0370	81	W11
41	1.00554	2.0370	81	W12
42	1.11111	2.1235	81	W13
41	1.10568	2.0494	81	W14
-----	1.037532	2.089065	المتوسط العام والانحراف العام	

لدى النظر إلى النتائج الواردة في الجدول السابق يتبين أن أعلى أهمية نسبية حاز عليها السؤال رقم ٤/ والذي صيغته "يحظى العاملین بالتقدير والاعتراف بالإنجاز عند القيام بعمل جيد" وذلك بمتوسط حسابي ٢,٣٧٠٤ وانحراف معياري ١,٢٣٩٤٠، ويعود السبب في ذلك برأي الباحث إلى أن الشركات باتت تدرك أهمية العنصر البشري في تطوير الأعمال داخل الشركة، وبالتالي أصبحت نوعاً ما تميل إلى تقديره عند إنجاز عمل جيد.

ويليه في الأهمية النسبية السؤالين المتعلقين "بقيام الإدارة بقياس معدل دوران العاملين بشكل مستمر, ووجود معايير لتقويم أداء العاملين", حيث بلغ المتوسط الحسابي لهما ٢,١٤٨١ والانحراف المعياري ١,٠٦١٩٧، حيث يشير هذا الأمر إلى أن الشركات تقوم بقياس معدل دوران العاملين كما تحدد معايير لتقويم أداء العاملين ولكن بشكل ضئيل جداً، ويعود السبب في ذلك برأي الباحث إلى أن الشركات تقوم بتعيين العاملين وإبعادهم عن العمل وفقاً لاعتبارات خارجة عن سيطرة الشركة في أغلب الأحيان، ولذلك فإن الشركة لا تهتم كثيراً بقياس معدل دوران العاملين. كما أن السؤال رقم ٢/ والذي صيغته "تقوم الشركة بإجراء دراسات دورية لرصد التغيرات في أذواق العملاء" قد حاز على أهمية نسبية أقل بمتوسط حسابي ٢,١٤٨١ وانحراف معياري ١,١٠٠١٣٩، ويعود السبب في ذلك إلى عدم ترك الحرية للشركات في تغيير منتجاتها وتطويرها حسب ما تراه مناسباً حسب متطلبات السوق نظراً لطبيعة مركزية القرارات من المؤسسة العليا.

أما أقل أهمية نسبية كانت للسؤال رقم ١٠/ والذي صيغته "تقوم الشركة بقياس الحصة السوقية بشكل دوري" بمتوسط حسابي ١,٩١٣٦ وانحراف معياري ٠,٩١١٠١، وسبب انخفاض الأهمية النسبية لهذا السؤال برأي الباحث يعود إلى عدم قدرة الشركات على قياس الحصة السوقية نظراً لحاجة هذا الأمر إلى

دراسة الأسواق وتحديد عدد المنافسين وحجم مبيعات كل منافس من نفس المنتجات وهذا غير ممكن في شركات تعاني كثيراً من القدرات والتفويض.

يمكن القول أخيراً بأن شركات القطاع العام الصناعي في سورية لا تعمل على قياس الأداء التكتيكي، وبالتالي فإن مؤشرات الأداء المالية المستخدمة لم تعد تلائم تطلعات القطاع العام لتحسين الأداء التكتيكي.

ج- مؤشرات الأداء الاستراتيجي

يبين الجدول التالي بعض المقاييس الإحصائية الوصفية (مثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية) لإجابات هؤلاء الأفراد على أسئلة الاستبيان المطروحة والتي ترتبط بالفرضية الأولى (مؤشرات الأداء الاستراتيجي)، والهدف من الحصول عليها استخدامها في اختبار فرضيات البحث المطروحة.

جدول (١٩-٣) المقاييس الإحصائية الوصفية لأسئلة الاستبيان المتعلقة بمؤشرات الأداء الاستراتيجي

رمز السؤال	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %
Y1	81	2.1111	.96177	42
Y2	81	2.0741	.89132	41
Y3	81	2.1235	.99225	42
Y4	81	2.0988	1.03205	42
Y5	81	2.0864	1.00247	42
Y6	81	2.0000	1.01242	40
Y7	81	2.2963	1.12299	46
Y8	81	3.1728	1.05818	63
Y9	81	3.5926	1.21221	72
Y10	81	2.0617	.92663	41
Y11	81	2.1235	.96673	42
Y12	81	2.1111	1.04881	42
المتوسط العام والانحراف العام		2.320988	1.018986	-----

لدى النظر إلى النتائج الواردة في الجدول السابق يتبين أن أعلى أهمية نسبية حاز عليها السؤال رقم ٩/ والذي صيغته "تلعب التكاليف دوراً هاماً في اتخاذ القرارات" وبمتوسط حسابي ٣,٥٩٢٦ وانحراف معياري ١,٢١٢٢١، والسبب في ذلك يعود إلى أن موضوع التكاليف بات يشكل عامل مهم في حسابات الشركات، وخاصة في ظل المنافسة التي فرضت على هذه الشركات في ظل انفتاح سورية على الأسواق الخارجية وإصدار العديد من القوانين التي تسمح بإنشاء شركات منافسة لشركات القطاع العام الصناعي في سورية.

ويليه في الأهمية النسبية السؤال رقم ٨/ والذي صيغته "تقوم الإدارة بشكل مستمر برصد مواطن القوة والضعف في الشركة" وبمتوسط حسابي ٣,١٧٢٨ وانحراف معياري ١,٠٥٨١٨ ، وهذا يدل على أن الشركات في ظل بيئة المنافسة الشديدة باتت تفكر بالبحث عن سبل لتخفيض التكاليف، إلا أنها لم تستوعب الأمر كثيراً حتى الآن نظراً لأن موضوع الربح والخسارة لا يعد هاجساً كبيراً لديها حتى الآن. في حين أن أقل أهمية نسبية كانت للسؤال المتعلق بتركيز الشركة على تحقيق الأهداف الكمية ولو كان ذلك على حساب النوعية. وكذلك للسؤال رقم ١٠/ والذي صيغته: يتوفر لدى الإدارة الحرية الكاملة في اتخاذ القرارات وبمتوسط حسابي ٢,٠٦١٧ وانحراف معياري ٠,٩٢٦٦٣ ، حيث يدل ذلك على أن الشركات لا تحظى بالحرية الكاملة في اتخاذ القرارات نظراً لمركزية القرارات من المؤسسة العليا وعدم تفويض السلطات. وهذا يدل على أن الشركات مازالت تعمل تحت وصاية الجهات العليا. يمكن القول أخيراً أن الشركات لا تقوم بقياس أي من عوامل الأداء الاستراتيجي، وبالتالي فإن مؤشرات الأداء المستخدمة ليها لم تعد تلائم تطلعات القطاع العام الصناعي في سورية لتحسين الأداء الاستراتيجي.

٢- الفرضية الثانية

يبين الجدول التالي بعض المقاييس الإحصائية الوصفية (مثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية) لإجابات هؤلاء الأفراد على أسئلة الاستبيان المطروحة والتي ترتبط بالفرضية الثانية (الصعوبات التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية في تقديم المعلومات اللازمة لتقويم الأداء)، والهدف من الحصول عليها استخدامها في اختبار فرضيات البحث المطروحة.

جدول (٢٠-٣) المقاييس الإحصائية الوصفية لأسئلة الاستبيان المتعلقة بالصعوبات التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية في تقديم المعلومات اللازمة لتقويم الأداء

رمز السؤال	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %
X1	81	3.9383	.87100	79
X2	81	3.8519	.85310	77
X3	81	3.9753	.94836	80
X4	81	4.0000	.96177	80

80	.98742	4.0000	81	X5
78	1.03920	3.9136	81	X6
80	.96817	4.0123	81	X7
82	.88889	4.0988	81	X8
79	1.04763	3.9506	81	X9
80	1.03652	3.9753	81	X10
-----	0.960206	3.971605	المتوسط العام والانحراف العام	

لدى النظر إلى النتائج الواردة في الجدول السابق يتبين أن أعلى أهمية نسبية حاز عليها السؤال رقم ٨/ والذي صيغته " إن تخزين البيانات في ملفات منفصلة تخلق صعوبة في تبادل البيانات بين أجزاء النظام، وبمتوسط حسابي بلغ ٤,٠٩٨٨ وانحراف معياري ٠,٨٨٨٨٩، وهذا يشير إلى وجود إجماع من أفراد العينة المحييين على الاستبيان بأن تخزين البيانات في ملفات منفصلة تخلق صعوبة في تبادل البيانات، وهو أكثر ما يمكنه أن يعبر عن الصعوبات التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية في تقديم المعلومات اللازمة لتقويم الأداء. في حين أن أقل أهمية نسبية كانت للسؤال رقم ٢/ والذي صيغته " أعتقد أن أساليب إدخال البيانات المستخدمة حالياً تعمل على تأخير عمليات معالجة البيانات" وبمتوسط حسابي ٣,٨٥١٩ وانحراف معياري ٠,٨٥٣١٠، وهذا يدل على أن أفراد العينة تدرك الأهمية الكبيرة لوسائل إدخال البيانات الحديثة من حيث سرعة الإدخال وتقليل الأخطاء.

وفي هذا السياق وبالنظر إلى النتائج التي تم الحصول عليها في الجدول السابق وخصوصاً (عمود الأهمية النسبية) يمكن القول بأنه ينبغي على شركات القطاع العام الصناعي التركيز بالدرجة الأولى على عدم تخزين البيانات في ملفات منفصلة، وبالتالي لا يكون هناك صعوبة في تبادل البيانات، وهكذا بالنسبة لبقية العوامل المتعلقة بالصعوبات التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية في تقديم المعلومات اللازمة لتقويم الأداء.

٣- الفرضية الثالثة

يبين الجدول التالي بعض المقاييس الإحصائية الوصفية (مثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية) لإجابات هؤلاء الأفراد على أسئلة الاستبيان المطروحة والتي ترتبط بالفرضية الثالثة (أثر تطوير نظم المعلومات المحاسبية على تحقيق متطلبات تقويم الأداء)، والهدف من الحصول عليها استخدامها في اختبار فرضيات البحث المطروحة.

جدول (٢١-٣) المقاييس الإحصائية الوصفية لأسئلة الاستبيان المتعلقة بأثر تطوير نظم المعلومات المحاسبية على تحقيق متطلبات تقويم الأداء

رمز السؤال	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %
Z1	81	3.9753	1.06037	80
Z2	81	3.9877	1.03070	80
Z3	81	3.9630	1.06589	79
Z4	81	3.9012	1.14679	78
Z5	81	3.9877	1.04276	80
Z6	81	3.9630	1.04217	79
Z7	81	3.9877	1.03070	80
Z8	81	3.9506	1.10568	79
Z9	81	3.8765	1.07683	78
Z10	81	3.9259	1.20185	79
Z11	81	3.9383	1.12189	79
Z12	81	3.9012	1.12478	78
Z13	81	3.9259	1.14867	79
Z14	81	3.9630	1.24944	79
Z15	81	3.9630	1.24944	79
المتوسط العام والانحراف العام		3.947325	1.113198	-----

لدى النظر إلى النتائج الواردة في الجدول السابق يتبين أن أعلى أهمية نسبية حاز عليها السؤال رقم ٢/ والذي صيغته " تؤمن الإدارة بأهمية تطوير نظام المعلومات المحاسبي " وبتوسط حسابي ٣,٩٨٧٧ وانحراف معياري ١,٠٣٠٧٠ , حيث أن ذلك يدل على إدراك الإدارة لأهمية نظام المعلومات داخل الشركة وخاصة في ظل البيئة الحديثة للأعمال والحاجة الكبيرة للمعلومات من أجل اتخاذ قرارات أفضل وفي الوقت المناسب. كما أن السؤال رقم ٧/ والذي صيغته "تساعد تكنولوجيا المعلومات في إدخال البيانات في مكان حدوثها" قد حاز على أهمية نسبة أقل وبتوسط حسابي ٣,٩٨٧٧ وانحراف معياري ١,٠٣٠٧٠ , وهذا يدل إلى إدراك أفراد العينة إلى أهمية إدخال البيانات في مكان حدوثها من أجل كسب الوقت وإتاحة المجال لقسم المعلوماتية لمعالجة البيانات وتقديم المعلومات للإدارة في الوقت المناسب والشكل الملائم.

أما أقل أهمية نسبية فقد كانت من نصيب السؤال رقم ٩/ والذي صيغته "استخدام قواعد البيانات المترابطة في تطوير النظام المحاسبي يساعد في الرقابة على التكاليف بشكل أفضل" وبتوسط حسابي ٣,٨٧٦٥ وانحراف معياري ١,٠٧٦٨٣ ، وهذا يدل إلى عدم إدراك أفراد العينة لأهمية قواعد البيانات في الكشف المبكر عن الانحرافات وما يؤدي ذلك إلى انخفاض للتكاليف.

وفي هذا السياق وبالنظر إلى النتائج التي تم الحصول عليها في الجدول السابق وخصوصاً (عمود الأهمية النسبية) يمكن القول بأنه ينبغي على شركات القطاع العام الصناعي التركيز بالدرجة الأولى على أهمية

تطوير نظام المعلومات المحاسبي, ومن ثم السعي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في إدخال البيانات وقت حدوثها وفي مكان حدوثها أيضاً, وهكذا بالنسبة لبقية العوامل المتعلقة بأثر تطوير نظام المعلومات المحاسبي على تحقيق متطلبات تقويم الأداء.

بالإضافة إلى كل ما سبق يوضح الجدول التالي نتائج التحليل الإحصائي لمتغيرات ومقاييس الدراسة من حيث الإحصاءات الوصفية الخاصة بكل متغير (المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية), وكذلك أيضاً الأهمية النسبية لكل متغير من المتغيرات, وذلك كما يلي:

جدول (٢٢-٣) الأهمية النسبية لمتغيرات الدراسة

م.م	اسم المتغير	نوع المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الترتيب حسب الأهمية النسبية
1	مؤشرات الأداء	رئيسي	2.2105	0.73918	44	3
أ	مؤشرات الأداء التشغيلي	فرعي	2.24177	0.984186	-----	-----
ب	مؤشرات الأداء التكتيكي	فرعي	2.089065	1.037532	-----	-----
ت	مؤشرات الأداء الاستراتيجي	فرعي	2.320988	1.018986	-----	-----
2	الصعوبات التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية	رئيسي	3.971605	0.960206	79	1
3	تطوير نظم المعلومات المحاسبية	رئيسي	3.947325	1.113198	79	2

لدى الأخذ بعين الاعتبار جميع متغيرات ومقاييس الدراسة, وبالنظر إلى عمودي الأهمية النسبية والترتيب حسب الأهمية النسبية نجد ما يلي:

المتغير الذي حاز على أعلى أهمية نسبية هو متغير الصعوبات التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية في تقديم المعلومات اللازمة لتقويم الأداء, حيث بلغ الوسط الحسابي لهذا السؤال ٣,٩٧ والانحراف المعياري ٠,٩٧, مما يدل على عدم تشتت الإجابات على هذا المتغير.

أما المتغير الذي حاز على ثاني أكبر أهمية نسبية فهو متغير أثر تطوير نظام المعلومات المحاسبي على تحقيق متطلبات تقويم الأداء, حيث بلغ الوسط الحسابي لهذا السؤال ٣,٩٤ والانحراف المعياري ١١.١, مما يدل على عدم تشتت الإجابات على هذا المتغير.

وبعد كل ما سبق يأتي متغير مؤشرات الأداء في الترتيب الأخير للأهمية النسبية, حيث حاز على أقل أهمية نسبية, وكان الوسط الحسابي لهذا المتغير قد بلغ ٢,٢١ والانحراف المعياري ٧٣.٠, مما يدل على عدم تشتت الإجابات على هذا المتغير.

رابعاً: اختبار فرضيات البحث : تم اختبار فرضيات الدراسة وفق التالي :

أ- اختبار الفرضية الأولى:

تنص الفرضية البديلة الأولى على : لم تعد مؤشرات تقويم الأداء المستخدمة في القطاع العام الصناعي في سورية تلائم وظائف ودور القطاع العام الصناعي.

أما فرضية العدم الأولى فتتضمن على : مؤشرات تقويم الأداء المستخدمة في القطاع العام الصناعي في سورية تلائم وظائف ودور القطاع العام الصناعي.

تم اختبار هذه الفرضية من خلال الأسئلة المتعلقة بمؤشرات الأداء (التشغيلي - التكتيكي - الاستراتيجي) ، حيث بلغ عددها / ٣٨ / سؤالاً.

وقبل البدء باختبار الفرضية كاملة, سيتم أخذ كل مؤشر من مؤشرات الأداء على حدا, واختبار معنويته, وذلك على اعتبار أن المتوسط الفرضي هو ٣/.

• مؤشرات الأداء التشغيلي:

لدى القيام بالاختبار المطلوب تم الحصول على النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٢٣-٣) اختبار معنوية مؤشرات الأداء التشغيلي

One-Sample Test

	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
ADAA1	-9.146	80	.000	-.7582	-.9232	-.5932

بالنظر إلى عمود Sig في الجدول السابق يتبين أن قيمة مستوى المعنوية أقل من 0.05 ، مما يدل على معنوية مؤشرات الأداء التشغيلي, الأمر الذي يؤدي إلى القول بأن عوامل الأداء التشغيلي غير متوفرة في القطاع العام الصناعي في سورية.

• مؤشرات الأداء التكتيكي:

لدى القيام بالاختبار المطلوب تم الحصول على النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:
جدول (٢٤-٣) اختبار معنوية مؤشرات الأداء التكتيكي

One-Sample Test

	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
ADAA2	-9.862	80	.000	-.9109	-1.0948	-.7271

بالنظر إلى عمود Sig في الجدول السابق يتبين أن قيمة مستوى المعنوية أقل من 0.05 مما يدل على معنوية مؤشرات الأداء التكتيكي, الأمر الذي يؤدي إلى القول بأن عوامل الأداء التكتيكي غير متوفرة في القطاع العام الصناعي في سورية.

• مؤشرات الأداء الاستراتيجي:

لدى القيام بالاختبار المطلوب تم الحصول على النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٢٥-٣) اختبار معنوية مؤشر الأداء الاستراتيجي

One-Sample Test

	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
ADAA2	-9.862	80	.000	-.9109	-1.0948	-.7271

بالنظر إلى عمود Sig في الجدول السابق يتبين أن قيمة مستوى المعنوية أقل من 0.05 مما يدل على معنوية مؤشرات الأداء الاستراتيجي، الأمر الذي يؤدي إلى القول بأن عوامل الأداء الاستراتيجي غير متوفرة في القطاع العام الصناعي في سورية.

أما بالنسبة لاختبار كامل الفرضية، ولدى الأخذ لجميع الأسئلة المتعلقة بهذه الفرضية، فقد كانت النتائج التي تم الحصول عليها كما هو مبين في الجدول التالي، وذلك لدى استخدام اختبار One-Sample Test في اختبار الفرضية المطروحة:

جدول (٢٦-٣) اختبار الفرضية الأولى

One-Sample Test

	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
F1	-9.612	80	.000	-.7895	-.9529	-.6260

بالنظر إلى عمود Sig في الجدول السابق يتبين أن قيمة مستوى المعنوية أقل من 0.05 الأمر الذي يؤدي إلى رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة، والقول بأنه لم تعد مؤشرات تقويم الأداء المستخدمة في القطاع العام الصناعي في سورية تلائم وظائف ودور القطاع العام الصناعي في تحسين الأداء التشغيلي والتكتيكي والاستراتيجي.

ولتأكيد النتيجة السابقة تمت الاستعانة باختبار Z (القيمة الحرجة لإحصائية الاختبار)، ومن خلال تحليل إجابات أسئلة الاستبيان الخاصة بالفرضية الأولى، حيث بلغ متوسط المتوسطات الحسابية لهذه الأسئلة ٢١.٢ وهو أصغر من المتوسط الفرضي ٣، وبلغ الانحراف العام ٧٤.٠.

وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (٢٧-٣)

نتائج اختبار (Z) للفرضية الأولى

القرار	القيمة الجدولية	القيمة الإحصائية المحسوبة لإحصائية الاختبار	مستوى الدلالة الإحصائي	حجم العينة	الانحراف العام	المتوسط العام	الفرضية الأولى
رفض فرضية العدم	1.96	9.61241	0.05	81	0.73918	2.2105	

من الجدول السابق يتضح أن قيمة مؤشر الاختبار Z المحسوبة بالنسبة لعينة الدراسة كانت -9.612 وهي بالقيمة المطلقة أكبر من قيمة Z الجدولية التي تبلغ 1.96 عند مستوى دلالة إحصائية 0.05، وبما أن قاعدة القرار هي قبول فرضية العدم إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، ورفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، لذلك نقبل الفرضية البديلة المطروحة ونرفض فرضية العدم، ونقول بأنه لم تعد مؤشرات تقويم الأداء المستخدمة في القطاع العام الصناعي في سورية تلأئم وظائف ودور القطاع العام الصناعي، وذلك عند مستوى دلالة إحصائية ٥٪.

ب- اختبار الفرضية الثانية:

تنص الفرضية البديلة الثانية على : تواجه نظم المعلومات المحاسبية في تنظيمها الراهن صعوبات في تقديم المعلومات اللازمة لتقويم الأداء.
أما فرضية العدم الثانية فتتضمن على : لا تواجه نظم المعلومات المحاسبية في تنظيمها الراهن صعوبات في تقديم المعلومات اللازمة لتقويم الأداء.
تم اختبار هذه الفرضية من خلال الأسئلة المتعلقة بالصعوبات التي تواجهها نظم المعلومات المحاسبية، بلغ عددها ١٠ / أسئلة.

ويبين الجدول التالي النتائج التي تم الحصول عليها لدى استخدام اختبار One- Sample

:Test

جدول (٢٨-٣) اختبار الفرضية الثانية

One-Sample Test

	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
F2	10.926	80	.000	.9716	.7946	1.1486

بالنظر إلى عمود Sig في الجدول السابق يتبين أن قيمة مستوى المعنوية أقل من 0.05 الأمر الذي يؤدي إلى رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة، والقول بأنه تواجه نظم المعلومات المحاسبية في تنظيمها الراهن صعوبات في تقديم المعلومات اللازمة لتقويم الأداء.

ولتأكيد النتيجة السابقة تمت الاستعانة باختبار Z (القيمة الحرجة لإحصائية الاختبار)، ومن خلال تحليل إجابات أسئلة الاستبيان الخاصة بالفرضية الثانية، حيث بلغ متوسط المتوسطات الحسابية لهذه الأسئلة ٣,٩٧ وهو أكبر من المتوسط الفرضي ٣ ، وبلغ الانحراف العام ٨٠.٠ .

وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (٢٩-٣)

نتائج اختبار (Z) للفرضية الثانية

القرار	الجدولية القيمة	إحصائية القيمة	مستوى الدلالة	حجم العينة	الانحراف العام	المتوسط العام	
رفض فرضية العدم	1.96	10.92579	0.05	81	0.800349	3.971605	الفرضية الثانية

من الجدول السابق يتضح أن قيمة مؤشر الاختبار $Z/$ المحسوبة بالنسبة لعينة الدراسة كانت 10.925 وهي أكبر من قيمة $Z/$ الجدولية التي تبلغ 1.96 عند مستوى دلالة إحصائية 0.05، وحسب قاعدة القرار السابقة، فإننا نقبل الفرضية البديلة المطروحة ونرفض فرضية العدم، ونقول بأنه تواجه نظم المعلومات المحاسبية في تنظيمها الراهن صعوبات في تقديم المعلومات اللازمة لتقويم الأداء، وذلك عند مستوى دلالة إحصائية ٥٪.

ت- اختبار الفرضية الثالثة:

تنص الفرضية البديلة الثالثة على : تساهم إعادة هندسة نظم المعلومات المحاسبية في توفير المعلومات المتوافقة مع متطلبات تقويم الأداء.

أما فرضية العدم الثالثة فتتنص على : لا تساهم إعادة هندسة نظم المعلومات المحاسبية في توفير المعلومات المتوافقة مع متطلبات تقويم الأداء.

تم اختبار هذه الفرضية من خلال الأسئلة المتعلقة بالصعوبات التي تواجهها نظم المعلومات المحاسبية, بلغ عددها / ١٥ / أسئلة.

ويبين الجدول التالي النتائج التي تم الحصول عليها لدى استخدام اختبار One- Sample Test:

جدول (٣٠-٣) اختبار الفرضية الثالثة

One-Sample Test

	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
F3	9.006	80	.000	.9473	.7380	1.1567

بالنظر إلى عمود Sig في الجدول السابق يتبين أن قيمة مستوى المعنوية أقل من 0.05 ، الأمر الذي يؤدي إلى رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة, والقول بأنه تساهم إعادة هندسة نظم المعلومات المحاسبية في توفير المعلومات المتوافقة مع متطلبات تقويم الأداء.

ولتأكيد النتيجة السابقة تمت الاستعانة باختبار Z (القيمة الحرجة لإحصائية الاختبار), ومن خلال تحليل إجابات أسئلة الاستبيان الخاصة بالفرضية الثالثة, حيث بلغ متوسط المتوسطات الحسابية لهذه الأسئلة ٣,٩٤ وهو أكبر من المتوسط الفرضي ٣, وبلغ الانحراف العام ٩٤.٠ .

وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (٣١-٣)

نتائج اختبار (Z) للفرضية الثالثة

القرار	القيمة الجدولية	القيمة الحسوبة لإحصائية الاختبار	مستوى الدلالة الإحصائي	حجم العينة	الانحراف العام	المتوسط العام	
--------	-----------------	----------------------------------	------------------------	------------	----------------	---------------	--

الفرضية الثالثة	3.947325	0.946673	81	0.05	9.006195	1.96	رفض فرضية العدم
--------------------	----------	----------	----	------	----------	------	-----------------------

من الجدول السابق يتضح أن قيمة مؤشر الاختبار Z المحسوبة بالنسبة لعينة الدراسة كانت 9.006 وهي أكبر من قيمة Z الجدولية التي تبلغ 1.96 عند مستوى دلالة إحصائية 0.05، وحسب قاعدة القرار السابقة، فإننا نقبل الفرضية البديلة المطروحة ونرفض فرضية العدم، ونقول بأنه تساهم إعادة هندسة نظم المعلومات المحاسبية في توفير المعلومات المتوافقة مع متطلبات تقويم الأداء، وذلك عند مستوى دلالة إحصائية ٥٪.

خامساً : الإحصاءات الاستدلالية لأسئلة الاستبيان

تهدف هذه الفقرة إلى اختبار العلاقات بين متغيرات الدراسة، وقد حددت متغيرات الدراسة على نوعين، الأول مستقل والثاني تابع.

١- نظام المعلومات المحاسبي (المتغير المستقل) :

يشكل تطوير نظام المعلومات المحاسبي خطوة هامة من أجل جعله أكثر قدرة على تحقيق متطلبات تقويم الأداء في ظل الأساليب الإدارية الحديثة، وتسعى الدراسة الحالية إلى تحديد مدى ارتباط وتأثير تطوير نظام المعلومات المحاسبي بكافة جوانبه وخاصة الجانب التقني منه على تحقيق متطلبات تقويم الأداء. حيث يتمثل هذا الجانب من جوانب تطوير نظام المعلومات المحاسبي في استخدام وسائل أكثر تطوراً لإدخال البيانات التي تنشأ ضمن الشركة إلى النظام المحاسبي، وكذلك اعتماد تقنيات جديدة في معالجة البيانات التي تنشأ من الأحداث التي تتم داخل وخارج الشركة، بحيث تعمل هذه التقنيات الجديدة على معالجة كلا النوعين من البيانات المالية وغير المالية، وتستطيع معالجة وتخزين هذه المعلومات وإعادة تقديمها للإدارة من أجل عمليات تقويم الأداء في الوقت المناسب والشكل الملائم. كذلك استخدام نظام الشبكات حيث يعمل هذا النظام على تطوير نظام المعلومات المحاسبي من عدة جوانب منها تسهيل تبادل البيانات بين الشركة وعملائها، وكذلك تسهيل تبادل النقود، وإجراء عمليات البيع بشكل أفضل.

٢- متطلبات تقويم الأداء (المتغيرات التابعة) :

تم تحديد عدد من متطلبات تقويم الأداء والتي تساعد في تقويم أداء أفضل وهي على الشكل التالي:

١- تأمين المعلومات في الوقت المناسب : حتى يتم تقويم الأداء بشكل فعال لا بد من أن تكون المعلومات متاحة للإدارة في الوقت المناسب.

٢- تأمين المعلومات بالشكل الملائم : يجب أن تكون المعلومات متاحة للإدارة بالشكل الملائم الذي يساعد في تقويم الأداء، بمعنى آخر يجب أن يكون هناك تلاؤم بين طبيعة المعلومات المتاحة والمعلومات التي تتطلبها عملية تقويم الأداء.

٣- تأمين معلومات تتسم بالحدثة : أي أن تكون المعلومات حديثة جداً، بمعنى إذا احتاجت الإدارة لمعلومة ما فيجب أن تكون هذا المعلومة قد أخذت بعين الاعتبار كل التغيرات التي طرأت عليها حتى تاريخ طلبها.

٤- تأمين معلومات موضوعية : بمعنى أن تمثل الواقع الحقيقي للعنصر الذي تصفه. وللقوف على مدى ارتباط وتأثير عملية إدخال التقنية لتطوير نظام المعلومات المحاسبي وانعكاس ذلك على متطلبات تقويم الأداء، فقد تم استخدام معامل الارتباط سبيرمان ثم اختبار معنوية معامل الارتباط لاختبار العلاقة بين نظام المعلومات المحاسبي (كمتغير مستقل) ومتطلبات تقويم الأداء (كمتغيرات تابعة). ويبين الجدول (٣-٣٢) معاملات الارتباط بين تطوير نظام المعلومات المحاسبي وبين تحقيق متطلبات تقويم الأداء.

الجدول رقم(٣-٣٢)

معاملات ارتباط سبيرمان بين تطوير نظام المعلومات المحاسبي وتحقيق متطلبات تقويم الأداء

تقديم معلومات موضوعية	تقديم معلومات تتسم بالحدثة	تقديم المعلومات بالشكل الملائم	تقديم المعلومات في الوقت المناسب	متطلبات تقويم الأداء	
				نظام المعلومات المحاسبي	
.529(**)	.440(**)	.494(**)	.532(**)	الارتباط	نظام المعلومات المحاسبي
.000	.000	.000	.000	مستوى الدلالة	

** Correlation is Significant at $P \leq 0.01$

* Correlation is Significant at $P \leq 0.05$

يتضح من النتائج الموضحة في الجدول السابق أن قيمة معامل الارتباط بين نظام المعلومات (كمتغير مستقل) وبين تقديم المعلومات في الوقت المناسب (كمتغير تابع)، والذي يعتبر أحد متطلبات تقويم الأداء، قد بلغت 0.532 وهو معامل ارتباط متوسط القوة حيث تقع قيمته بين 0.30 و 0.60، وهو معامل ارتباط معنوي وذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.01. وهذا يدل على أن إدخال التقنية على نظام

المعلومات المحاسبي سيؤدي إلى تأمين المعلومات في الوقت التي تحتاج إليه الإدارة لتلك المعلومات، وهذا يشير إلى دور التقنية فعلاً في تنفيذ العمليات بشكل أسرع.

أما معامل الارتباط بين نظام المعلومات المحاسبي وتقديم المعلومات بالشكل الملائم فقد بلغت 0.494، وهو معامل ارتباط متوسط القوة، وهو معامل ارتباط معنوي وذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.01، وهذا يشير إلى أن تقنية المعلومات تمكن من تصميم مخرجات النظام بالشكل المطلوب، كما أن قواعد البيانات تمكن من تأمين كافة المعلومات المطلوبة لتقويم الأداء وحسب الشكل التي تراه الإدارة مناسباً.

في حين أن قيمة معامل الارتباط بين نظام المعلومات وتقديم معلومات تتسم بالحدثة قد بلغت 0.440 وهو معامل ارتباط متوسط القوة، وذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.01، وهذا يدل على أن تكنولوجيا المعلومات تساعد في توفير معلومات حديثة من خلال تطوير عمليات الإدخال والمعالجة بالشكل الذي يمكن كافة الوحدات التي تعمل داخل الشركة من إدخال كافة البيانات وقت حدوثها وفي مكان حدوثها أيضاً، حيث تتيح هذه العمليات إمكانية معالجة البيانات فوراً وتقديم معلومات تتسم بالحدثة.

وأخيراً بلغت قيمة معامل الارتباط بين نظام المعلومات وتقديم معلومات موضوعية 0.529 وهو معامل ارتباط متوسط القوة، و ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.01. وهذا يؤكد أن إدخال تقنية المعلومات على نظام المعلومات المحاسبي تمكن من تخزين بيانات مختلفة وحقول مختلفة، مما يساعد الإدارة في تخزين بيانات موضوعية عن الأصول والخصوم إلى جانب بيانات التكلفة الفعلية.

يلاحظ من جميع النتائج السابقة أن نظام المعلومات أكثر ارتباطاً مع تقديم المعلومات في الوقت المناسب. وهذا يشير إلى أن إدخال التقنية في تطوير نظام المعلومات المحاسبي سينعكس بالدرجة الأولى على سرعة تنفيذ العمليات وبالتالي تأمين المعلومات اللازمة لتقويم الأداء في الوقت المناسب.

ومن أجل تحديد مدى تأثير المتغير المستقل على المتغيرات التابعة تم حساب معاملات الارتباط ومعاملات التحديد، وكانت النتائج على الشكل التالي:

آ- أثر تطوير نظام المعلومات المحاسبي على تحقيق خاصية تقديم المعلومات في الوقت المناسب :

يبين الجدول (٣-٣٣) نتائج التحليل الإحصائي لاختبار تحليل الانحدار المتدرج. كما يبين الجدول (٣-٣٤) نتيجة تحليل الانحدار لتحديد مدى تأثير إدخال التقنية على نظام المعلومات المحاسبي في تحقيق خاصية تقديم المعلومات في الوقت المناسب.

الجدول رقم (٣-٣٣)

تحليل الانحدار المتدرج لنظام المعلومات المحاسبي على تحقيق خاصية تقديم المعلومات في الوقت المناسب

معامل الارتباط	معامل التحديد	خطأ التقدير	قيمة (F)	مستوى الدلالة
0.532	0.283	0.656	61.029	0.000

أما بالنسبة لنموذج الانحدار الذي يربط المتغيرين المأخوذين, فقد كانت النتائج كما يلي:

الجدول رقم (٣-٣٤)

نتيجة تحليل الانحدار

مستوى الدلالة Sig.	t	المعاملات المعيارية Standardized Coefficients	المعاملات غير المعيارية Unstandardized Coefficients		النموذج Model
		بيتا Beta	الخطأ المعياري Std. Error	معاملات المتغيرات B	
.000	5.131		.315	1.616	(Constant)
.000	7.812	.660	.078	.606	1 نظام المعلومات

المتغير التابع: تقديم المعلومات في الوقت المناسب

تشير نتائج جدول تحليل الانحدار المتدرج لنظام المعلومات المحاسبي على تحقيق خاصية تقديم المعلومات في الوقت المناسب, إلى أن قيمة معامل الارتباط بلغت 0.53, وهو ارتباط متوسط القوة, في حين أن معامل التحديد بلغ 0.28, الأمر الذي يعني أن 28% من تغيرات المتغير التابع (تقديم المعلومات في الوقت المناسب) تعود إلى التغير في نظام المعلومات (المتغير المستقل), وتعود النسبة المتبقية من تغيرات المتغير التابع إلى عوامل أخرى لا تتعلق بنظام المعلومات المحاسبي, كما يلاحظ من تحليل التباين (ANOVA) أن قيمة الاختبار الإحصائي (F) قد بلغت 61.029 وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى $P \leq 0.01$, الأمر الذي يعني أن النموذج الذي يربط كلاً من نظام المعلومات وتقديم المعلومات في الوقت المناسب هو معنوي ويمكن الأخذ به.

وبالنسبة لنموذج الانحدار الذي يضم كلاً من المتغيرين السابقين فقد كانت قيمة T لمعامل الانحدار 7.812 ومستوى الدلالة 0.000, مما يدل على معنوية المتغير المستقل المأخوذ, وهذا ما تؤكدته قيمة F السابقة ومستوى الدلالة لها.

ب- أثر تطوير نظام المعلومات المحاسبي على تحقيق خاصية تقديم المعلومات بالشكل الملائم :

يبين الجدول (٣-٣٥) نتائج التحليل الإحصائي لاختبار تحليل الانحدار المتدرج. كما يبين الجدول (٣-٣٦) نتيجة تحليل الانحدار لتحديد مدى تأثير إدخال التقنية على نظام المعلومات المحاسبي في تحقيق خاصية تقديم المعلومات بالشكل الملائم.

الجدول رقم (٣-٣٥)

تحليل الانحدار المتدرج لنظام المعلومات المحاسبي على تحقيق خاصية تقديم المعلومات بالشكل الملائم

معامل الارتباط	معامل التحديد	خطأ التقدير	قيمة (F)	مستوى الدلالة
0.494	0.244	0.794	50.709	0.000

أما بالنسبة لنموذج الانحدار الذي يربط المتغيرين المأخوذين, فقد كانت النتائج كما يلي:

الجدول رقم (٣-٣٦)

نتيجة تحليل الانحدار

النموذج Model	المعاملات غير المعيارية Unstandardized Coefficients	المعاملات المعيارية Standardized Coefficients	t	مستوى الدلالة Sig.
	معاملات المتغيرات B	بيتا Beta		
1	1.325		3.480	.001
نظام المعلومات	.668	.625	7.121	.000

المتغير التابع: تقديم المعلومات بالشكل الملائم

تشير نتائج جدول تحليل الانحدار المتدرج لنظام المعلومات المحاسبي على تحقيق خاصية تقديم المعلومات بالشكل الملائم, إلى أن قيمة معامل الارتباط بلغت 0.494 , وهو ارتباط متوسط القوة, في حين أن معامل التحديد بلغ 0.244 , الأمر الذي يعني أن 24% من تغيرات المتغير التابع (تقديم المعلومات بالشكل الملائم) تعود إلى التغير في نظام المعلومات (المتغير المستقل), وتعود النسبة المتبقية من تغيرات المتغير التابع إلى عوامل أخرى لا تتعلق بنظام المعلومات المحاسبي, كما يلاحظ من تحليل التباين (ANOVA) أن قيمة الاختبار الإحصائي (F) قد بلغت 50.709 وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى $P \leq 0.01$ الأمر الذي يعني أن النموذج الذي يربط كلاً من نظام المعلومات وتقديم المعلومات بالشكل الملائم هو معنوي ويمكن الأخذ به.

وبالنسبة لنموذج الانحدار الذي يضم كلاً من المتغيرين السابقين فقد كانت قيمة T لمعامل الانحدار 7.121 ومستوى الدلالة 0.000 ، مما يدل على معنوية المتغير المستقل المأخوذ، وهذا ماتؤكدده قيمة F السابقة ومستوى الدلالة لها.

ج- أثر تطوير نظام المعلومات المحاسبي على تحقيق خاصية تقديم معلومات تتسم بالحدثة :

يبين الجدول (٣-٣٧) نتائج التحليل الإحصائي لاختبار تحليل الانحدار المتدرج. كما يبين الجدول (٣-٣٨) نتيجة تحليل الانحدار لتحديد مدى تأثير إدخال التقنية على نظام المعلومات المحاسبي في تحقيق خاصية تقديم معلومات تتسم بالحدثة.

الجدول رقم(٣-٣٧)

تحليل الانحدار المتدرج لنظام المعلومات المحاسبي على تحقيق خاصية تقديم معلومات تتسم بالحدثة

معامل الارتباط	معامل التحديد	خطأ التقدير	قيمة (F)	مستوى الدلالة
0.440	0.193	0.621	46.380	0.000

أما بالنسبة لنموذج الانحدار الذي يربط المتغيرين المأخوذين، فقد كانت النتائج كما يلي:

الجدول رقم(٣-٣٨)

نتيجة تحليل الانحدار

النموذج Model	المعاملات غير المعيارية Unstandardized Coefficients	المعاملات المعيارية Standardized Coefficients	t	مستوى الدلالة Sig.
	معاملات المتغيرات B	الخطأ المعياري Std. Error	بيتا Beta	
1	1.947	.298	6.532	.000
نظام المعلومات	.500	.073	6.810	.000

المتغير التابع: تقديم معلومات تتسم بالحدثة

تشير نتائج جدول تحليل الانحدار المتدرج لنظام المعلومات المحاسبي على تحقيق خاصية تقديم معلومات تتسم بالحدثة، إلى أن قيمة معامل الارتباط بلغت 0.440 ، وهو ارتباط متوسط القوة، في حين أن معامل التحديد بلغ 0.193 ، الأمر الذي يعني أن 19% من تغيرات المتغير التابع (تقديم معلومات تتسم بالحدثة) تعود إلى التغير في نظام المعلومات (المتغير المستقل)، وتعود النسبة المتبقية من تغيرات المتغير التابع إلى عوامل أخرى لا تتعلق بنظام المعلومات المحاسبي، كما يلاحظ من تحليل التباين (ANOVA) أن قيمة الاختبار الإحصائي (F) قد بلغت 46.380 وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى $P \leq 0.01$

الأمر الذي يعني أن النموذج الذي يربط كلاً من نظام المعلومات وتقديم المعلومات تتسم بالحدثة هو معنوي ويمكن الأخذ به.

وبالنسبة لنموذج الانحدار الذي يضم كلاً من المتغيرين السابقين فقد كانت قيمة T لمعامل الانحدار 6.810 ومستوى الدلالة 0.000 ، مما يدل على معنوية المتغير المستقل المأخوذ، وهذا ما تؤكدته قيمة F السابقة ومستوى الدلالة لها.

د- أثر تطوير نظام المعلومات المحاسبي على تحقيق خاصية تقديم معلومات موضوعية :

يبين الجدول (٣-٣٩) نتائج التحليل الإحصائي لاختبار تحليل الانحدار المتدرج. كما يبين الجدول (٣-٤٠) نتيجة تحليل الانحدار لتحديد مدى تأثير إدخال التقنية على نظام المعلومات المحاسبي في تحقيق خاصية تقديم معلومات موضوعية.

الجدول رقم (٣-٣٩)

تحليل الانحدار المتدرج لنظام المعلومات المحاسبي على تحقيق خاصية تقديم معلومات موضوعية

معامل الارتباط	معامل التحديد	خطأ التقدير	قيمة (F)	مستوى الدلالة
0.529	0.279	0.678	64.408	0.000

أما بالنسبة لنموذج الانحدار الذي يربط المتغيرين المأخوذين، فقد كانت النتائج كما يلي:

الجدول رقم (٣-٤٠)

نتيجة تحليل الانحدار

النموذج Model	المعاملات غير المعيارية Unstandardized Coefficients	المعاملات المعيارية Standardized Coefficients	t	مستوى الدلالة Sig.
	معاملات المتغيرات B	الخطأ المعياري Std. Error	بيتا Beta	
1	1.462	.325	4.496	.000
نظام المعلومات	.643	.080	.670	.000

المتغير التابع: تقديم معلومات موضوعية

تشير نتائج جدول تحليل الانحدار المتدرج لنظام المعلومات المحاسبي على تحقيق خاصية تقديم معلومات موضوعية، إلى أن قيمة معامل الارتباط بلغت 0.529 ، وهو ارتباط متوسط القوة، في حين أن معامل التحديد بلغ 0.279 ، الأمر الذي يعني أن 27% من تغيرات المتغير التابع (تقديم معلومات موضوعية) تعود إلى التغير في نظام المعلومات (المتغير المستقل)، وتعود النسبة المتبقية من تغيرات المتغير التابع

إلى عوامل أخرى لا تتعلق بنظام المعلومات المحاسبي, كما يلاحظ من تحليل التباين (ANOVA) أن قيمة الاختبار الإحصائي (F) قد بلغت 64.408 وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى $P \leq 0.01$ الأمر الذي يعني أن النموذج الذي يربط كلاً من نظام المعلومات وتقديم معلومات موضوعية هو معنوي ويمكن الأخذ به.

وبالنسبة لنموذج الانحدار الذي يضم كلاً من المتغيرين السابقين فقد كانت قيمة T لمعامل الانحدار 8.025 ومستوى الدلالة 0.000 مما يدل على معنوية المتغير المستقل المأخوذ, وهذا ما تؤكدته قيمة F السابقة ومستوى الدلالة لها.

النتائج والتوصيات

النتائج والتوصيات

أولاً : النتائج

استناداً إلى الدراسة التي قام بها الباحث في هذا البحث، من حيث دراسة واقع نظام المعلومات المحاسبي، وواقع مؤشرات الأداء المستخدمة في شركات القطاع العام الصناعي في سورية، ومدى تلاؤم نظام المعلومات المحاسبي لدى هذه الشركات مع متطلبات تقويم الأداء وفق المعايير الحديثة، وآليات تطوير نظام المعلومات المحاسبي، فإن هذه الدراسة وفرت دليلاً مكن من تلخيص النتائج التالية :

١- النتائج المتعلقة بالدراسة النظرية :

١- هناك تطور كبير في مجالات تقويم الأداء في سورية، حيث أن مؤشرات الأداء التقليدية لم تعد كافية للحكم على أداء الشركة، وإنما يتطلب الأمر ضرورة توافر مؤشرات أداء مختلفة من حيث الكم والمواصفات (مؤشرات أداء مالية وغير مالية). وهذا ما فرضته بيئة الأعمال الحديثة على شركات القطاع العام الصناعي في سورية من تزايد حدة المنافسة وتغير أذواق العملاء والتركيز على الجودة والبعد الاستراتيجي، وهذا يتطلب ضرورة التعامل مع مؤشرات أداء مختلفة قادرة على قياس مدى تحقيق الأهداف التشغيلية والتكتيكية والإستراتيجية.

٢- هناك توجه كبير من قبل الحكومة السورية لتطوير القطاع العام الصناعي في سورية لمسايرة بيئة الأعمال الحديثة، من حيث تطوير مستويات الجودة وتخفيض الزمن وتخفيض التكاليف وما تتطلبه من أساليب جديدة في تقويم الأداء لتحديد مستوى تحقيق هذه العوامل.

٣- تتطلب مؤشرات الأداء الحديثة معلومات مختلفة يجب على النظام المحاسبي في سورية أن يكون قادراً على تقديمها في الوقت المناسب والشكل الملائم. لأن هذه المؤشرات تتعامل مع كلا المعلومات المالية وغير المالية في تقويم الأداء.

٤- لا تلي نظم المعلومات المحاسبية الراهنة والمطبقة في شركات القطاع العام الصناعي في سورية متطلبات تقويم الأداء في ظل استخدام الأساليب الحديثة في تقويم الأداء. فقد بينت الدراسة التي أجريت على إحدى شركات القطاع العام الصناعي في سورية أن النظام المحاسبي الموحد يقدم تقارير مالية لا تخدم بأي شكل متطلبات تقويم الأداء من المعلومات المالية وغير المالية.

٥- يؤدي تطوير نظم المعلومات المحاسبية إلى توفير معلومات أكثر ملائمة لعمليات تقويم الأداء وفق المعايير الحديثة. فقد بينت نتائج البحث أن هناك وسائل إدخال حديثة يمكن العمل بموجبها على تطوير نظام المعلومات المحاسبي، كما أن هناك تقنيات جديدة يمكن من خلالها تطوير عمليات المعالجة داخل نظام المعلومات المحاسبي وذلك من خلال استخدام نظم إدارة قواعد البيانات التي تشكل أساساً جديداً وملائماً من حيث تقديم المعلومات اللازمة للإدارة بالشكل الملائم والوقت المناسب.

٢- النتائج المتعلقة بوصف عينة الدراسة :

١- بينت النتائج أن أكبر نسبة من أفراد عينة الدراسة هم رؤساء شعب حيث بلغت نسبتهم 55.6%، بالإضافة إلى أن ما نسبتهم 30% هم مدراء عامون وماليون وتجار يون، الأمر الذي يعني أن غالبية أفراد عينة الدراسة هم من الأفراد ذوي الصلة الوثيقة بموضوع البحث.

٢- بينت النتائج أن غالبية أفراد عينة الدراسة هم من كانت خبرتهم تزيد عن ١٥ سنة، حيث بلغت هذه النسبة 81.4%، وهذا يدل على أن غالبية أفراد العينة المدروسة لديهم خبرة وظيفية جيدة تمكنهم من الإجابة على أسئلة الاستبيان المطروحة، وتسهم في التوصل لإجابات مقنعة ومقبولة.

٣- بينت النتائج أن غالبية أفراد عينة الدراسة هم من حملة شهادة الإجازة الجامعية (البكالوريوس) حيث بلغت نسبتهم 64.2%، وهذا يدل على أن أفراد عينة الدراسة (المدراء ورؤساء الشعب) يتمتعون بمستوى تعليمي جيد يمكنهم من الإجابة على أسئلة الاستبيان.

٤- بينت النتائج أن غالبية أفراد عينة الدراسة (المدراء ورؤساء الشعب) هم من يحملون المؤهل العلمي الإجازة في الاقتصاد بفروعها المختلفة (محاسبة - إدارة - اقتصاد)، وقد بلغت نسبتهم 63% من مجموع أفراد العينة المدروسة، وهذا يدل على أن غالبية أفراد العينة المدروسة يتمتعون بالتخصص الجيد الذي يمكنهم من الإجابة على أسئلة الاستبيان.

٣- النتائج المتعلقة بأسئلة الدراسة وفرضياتها :

١- بينت نتائج التحليل الإحصائي أنه لا يوجد عوامل لقياس الأداء التشغيلي في شركات القطاع العام الصناعي في سورية، وبالتالي فإن مؤشرات الأداء المستخدمة في هذه الشركات لم تعد تلائم تطلعات القطاع العام الصناعي لتحسين الأداء التشغيلي.

٢- بينت نتائج التحليل الإحصائي أنه لا يوجد عوامل لقياس الأداء التكتيكي في شركات القطاع العام الصناعي في سورية، وبالتالي فإن مؤشرات الأداء المستخدمة في هذه الشركات لم تعد تلائم تطلعات القطاع العام الصناعي لتحسين الأداء التكتيكي.

٣- بينت نتائج التحليل الإحصائي أنه لا يوجد عوامل لقياس الأداء الاستراتيجي في شركات القطاع العام الصناعي في سورية، وبالتالي فإن مؤشرات الأداء المستخدمة في هذه الشركات لم تعد تلائم تطلعات القطاع العام الصناعي لتحسين الأداء الاستراتيجي.

٤- يتم تطبيق أسلوب مركزية القرارات في شركات القطاع العام الصناعي في سورية وبالتالي، فقد بينت نتائج الدراسة الميدانية أن الأفراد لا يستطيعون التصرف بأي عمل دون الرجوع إلى المستويات الإدارية الأعلى. بمعنى أنه لا يوجد تفويض للسلطات في شركات القطاع العام الصناعي في سورية.

٥- هناك صعوبات حقيقية تواجه نظم المعلومات المحاسبية في شركات القطاع العام الصناعي في سورية، وقد تمثلت هذه الصعوبات في باستخدام وسائل تقليدية لإدخال ومعالجة البيانات، واستخدام مدخل التكلفة التاريخية في تقييم كل من الأصول، واستخدام قاعدة بيانات غير مترابطة، وعدم القدرة على تقديم المعلومات للإدارة في الوقت المناسب والشكل الملائم.

٦- هناك أثر كبير لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في تطوير نظم المعلومات المحاسبية، وهناك علاقة ارتباط بين تطوير نظام المعلومات المحاسبية وتحقيق متطلبات تقويم الأداء في ظل الأساليب الإدارية الحديثة.

ثانياً : التوصيات

بناء على النتائج السابقة فإن الباحث يتقدم بالتوصيات التالية :

١- ضرورة الاهتمام بتقويم الأداء، حيث يساعد في تقديم صورة أوضح عن جميع أوجه نشاط شركات القطاع العام الصناعي في سورية.

٢- ضرورة تبني كل شركة من شركات القطاع العام الصناعي في سورية إستراتيجية محددة وتعميمها على العاملين، والعمل على تحقيقها بكل الوسائل وخاصة في ظل بيئة الأعمال التنافسية التي تواجهها هذه الشركات.

٣- ضرورة الاهتمام بنظام المعلومات المحاسبي داخل شركات القطاع العام الصناعي في سورية، والنظر إلى المعلومات كأحد الموارد الأساسية في عمليات تقويم الأداء.

٤- العمل على الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير نظم المعلومات المحاسبية في سورية لكي تتلاءم بشكل أفضل مع متطلبات بيئة الأعمال الحديثة، وخاصة ما يتعلق منها بتقويم الأداء.

٥- بناء قواعد بيانات قادرة على تجميع البيانات التي تنشأ عن دورات النظام المحاسبي المختلفة في شركات القطاع العام الصناعي في سورية، وكذلك التي تأتي من البيئة الخارجية لهذه الشركات، بحيث تستطيع قواعد البيانات تأمين المعلومات اللازمة للإدارة بالشكل الملائم والوقت المناسب.

٦- ضرورة التخلي عن نظام الحاسب المركزي والتحول إلى نظام الشبكات، حيث يؤمن هذا النظام سرعة في تنفيذ عمليات الإدخال وسرعة في معالجة البيانات وسرعة في تقديم التقارير اللازمة للإدارة من أجل اتخاذ القرارات في الوقت المناسب، وكذلك يساعد في تخفيض التكاليف.

٧- الاعتماد على شبكة الإنترنت في الاستفادة من التجارة الإلكترونية، حيث تساعد هذه الأساليب الجديدة في تنشيط عمليات البيع وتحسين ميزان النقدية للشركات.

- ٨- تأمين الكوادر المناسبة لعملية التطوير والتي تعمل على تطوير النظم باستمرار وكلما دعت الحاجة لذلك، أو العمل على إعادة تأهيل الكوادر الموجودة.
- ٩- التخلي عن الهياكل التنظيمية البيروقراطية والأساليب الإدارية التقليدية في إدارة شركات القطاع العام الصناعي في سورية، والتوجه نحو بناء هياكل تنظيمية مرنة تلائم نظم المعلومات المحاسبية الشبكية وخاصة فيما يتعلق بتبادل البيانات بين مختلف مستويات الإدارة.
- ١٠- ضرورة تفويض العاملين في حل المشكلات التي تواجههم دون الحاجة إلى الرجوع إلى المستويات الإدارية العليا، حيث يساهم هذا الأمر في سرعة معالجة الأخطاء وتحسين الأداء بشكل عام.
- ١١- الدراسة المستمرة للأسواق المحيطة بشركات القطاع العام الصناعي في سورية، بحيث يتم تأمين جميع المعلومات اللازمة للإدارة وتخزينها في قاعدة البيانات من أجل مقارنة أدائها مع أداء الآخرين.
- ١٢- ضرورة تطوير مواقع إلكترونية Web Sites لكل شركة من شركات القطاع العام الصناعي في سورية، بحيث يمكن ربطه مع النظام المحاسبي، وبحيث يمكن إجراء عمليات بيع وشراء من خلاله باستمرار، كما ويمكن للشركة الإعلان عن أنشطتها والمواد والسلع التي يمكن بيعها.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً : المصادر العربية

١- الكتب :

- ١- أبو زيد، كمال خليفة، الدهراوي، كمال الدين ، ١٩٩٨ ، "محاسبة التكاليف لأغراض التخطيط والرقابة" ، جامعة الإسكندرية.
- ٢- أبو زيد، كمال خليفة، مرعي، عطية عبد الحي، ٢٠٠٣ ، " مبادئ المحاسبة الإدارية الحديثة" جامعة الإسكندرية.
- ٣- إصلاح، علا أحمد، ترجمة عن كريس آشتون، ٢٠٠١ ، تقييم الأداء الاستراتيجي (الممارسات الأفضل للجودة والعمل)، مركز الخبرات المهنية للإدارة بميك، القاهرة، ثلاث أجزاء، الجزء الثاني. The Balanced Scorecard.
- ٤- السيد، إسماعيل محمد، ٢٠٠٠ ، الإدارة الإستراتيجية مفاهيم وحالات تطبيقية، الدار الجامعية، الإسكندرية.
- ٥- الشيرازي، عباس مهدي، ١٩٩٠ ، نظرية المحاسبة، ذات السلاسل، الكويت.
- ٦- العايدي، محمد عبد الرحمن، ٢٠٠٣ ، نظم المحاسبة المالية- رؤية معاصرة للقرن الحادي والعشرين، النسر الذهبي، القاهرة.
- ٧- العبيد، عبد الرحمن الأحمد، مبادئ التنبؤ الإداري، ٢٠٠٤ ، النشر العلمي والمطابع، جامعة الملك سعود، الرياض.
- ٨- العريبد، عصام فهد، الزعي، زياد أحمد، ٢٠٠٧ ، نظم المعلومات المحاسبية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- ٩- القضماني، عادل ، Adel stat.ver1 النظام المبرمج الشامل لتحليل ومعالجة البيانات، ٢٠٠٢، صنعاء.
- ١٠- الناعي، محمود السيد، ٢٠٠٧ ، نظرية المحاسبة، المكتبة العصرية بالمنصورة، جامعة المنصورة، جمهورية مصر العربية.
- ١١- النقيب، كمال عبد العزيز، ٢٠٠٤ ، مقدمة في نظرية المحاسبة، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.
- ١٢- المغربي، عبد الحميد عبد الفتاح، غربية، رمضان فهم، ٢٠٠٦ ، التخطيط الاستراتيجي بقياس الأداء المتوازن ، المكتبة العصرية، المنصورة.
- ١٣- بدر، حامد رمضان، ١٩٩٤ ، الإدارة الإستراتيجية، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، القاهرة.

- ١٤- بشير، سعد زغلول، دليلك إلى البرنامج الإحصائي Spss، ٢٠٠٣، المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية، العراق.
- ١٥- حسين، أحمد حسين علي، ١٩٩٦، "نظم المعلومات المحاسبية الإطار الفكري والنظم التطبيقية (النظام اليدوي-تحليل وتصميم النظم-نظم الحاسب)"، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا، جامعة الدول العربية، الطبعة الثانية.
- ١٦- حسين، أحمد حسين علي، ١٩٩٧، "المحاسبة الإدارية المتقدمة"، مكتبة الإشعاع للطباعة والنشر، الإسكندرية.
- ١٧- حسين، أحمد حسين علي، ٢٠٠٠، "المحاسبة الإدارية المتقدمة"، جامعة الإسكندرية.
- ١٨- حماد، طارق عبد العال، ٢٠٠٦، دليل المحاسب إلى تطبيق معايير التقارير المالية الدولية الحديثة، الدار الجامعية، جمهورية مصر العربية.
- ١٩- حماد، طارق عبد العال، ٢٠٠٨، معايير المحاسبة الدولية والمعايير العربية المتوافقة معها - حالات عملية محلولة، الجزء الأول، الدار الجامعية، جمهورية مصر العربية.
- ٢٠- حماد، طارق عبد العال، ٢٠٠٨، معايير المحاسبة الدولية والمعايير العربية المتوافقة معها - حالات عملية محلولة، الجزء الثاني، الدار الجامعية، جمهورية مصر العربية.
- ٢١- عبد المحسن، توفيق محمد، ٢٠٠٦، "التقييم والتميز في الأداء ستة سيجما وبطاقة القياس المتوازن"، جامعة الزقازيق.
- ٢٢- عطية، هاشم أحمد، ٢٠٠١، مدخل إلى نظم المعلومات المحاسبية، بدون ناشر، القاهرة.
- ٢٣- فخر، نواف، زكي، حسن، ٢٠٠٥، محاسبة التكاليف (٢)، منشورات جامعة دمشق، دمشق.
- ٢٤- قاسم، عبد الرزاق محمد، ٢٠٠٣، نظم المعلومات المحاسبية الحاسوبية، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- ٢٥- قاسم، عبد الرزاق محمد وآخرون، ٢٠٠٦، نظم المعلومات المحاسبية، جامعة دمشق.
- ٢٦- قاسم، عبد الرزاق محمد، ٢٠٠٦، تحليل وتصميم نظم المعلومات المحاسبية، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- ٢٧- كابوس، أمل، وآخرون، مبادئ الإحصاء، ٢٠٠٤، منشورات مركز التعليم المفتوح، جامعة حلب، سورية.
- ٢٨- كبية، محمد، قلندر، حسن، الإحصاء الاجتماعي، ٢٠٠٣، منشورات جامعة حلب.

- ٢٩- مبارك، صلاح الدين عبد المنعم، ٢٠٠١، اقتصاديات نظم المعلومات المحاسبية والإدارية، دار الجامعة الجديدة الإسكندرية.
- ٣٠- محمود، يوسف محمد، ٢٠٠٥، " البعد الإستراتيجي لتقييم الأداء المتوازن " ، المنظمة العربية للتنمية الإدارية.
- ٣١- موسكوف، ستيفن أ.، ٢٠٠٢، نظم المعلومات المحاسبية لاتخاذ القرارات مفاهيم وتطبيقات، ترجمة د. كمال الدين سعيد، دار المريخ للنشر، المملكة العربية السعودية.

٢- الرسائل العلمية :

- ١- الحكيم، سليم مسلم، ٢٠٠٧، أثر استخدام قواعد البيانات في الوظيفة الرقابية لنظم المعلومات المحاسبية، حالة تطبيقية على المؤسسة العامة للإسكان، رسالة ماجستير ، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق.
- ٢- الخوالدة، رياض، ٢٠٠٥، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الإبداع الإداري في المؤسسات العامة الأردنية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية.
- ٣- حماد، محمد صالح هاشم، ٢٠٠١، نموذج مقترح لزيادة فعالية محاسبة التكاليف لمواكبة البيئة الصناعية المتقدمة، كلية التجارة في بور سعيد، جامعة قناة السويس.
- ٤- خضير، محمد مرسي أحمد، ٢٠٠١، إطار محاسبي مقترح لتقييم أداء الوحدات الاقتصادية في ظل المتغيرات البيئية الحديثة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، جامعة عين شمس.
- ٥- عبد الرحمن، أحمد يوسف محمود، ٢٠٠٤، دراسة وتقييم أنظمة محاسبة التكاليف في ظل نظم التصنيع الحديثة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية الأسبق.
- ٦- عياد، هالة السيد إبراهيم، ٢٠٠٥، استخدام مدخل الجودة الشاملة لتطوير نظم المعلومات المحاسبية لزيادة فاعلية الاستخدامات الداخلية والخارجية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التجارة في بور سعيد، جامعة قناة السويس.
- ٧- كتلو، حسن، ٢٠٠٤، استخدام المقاييس غير المالية لتقييم أداء المؤسسة العامة للخطوط الحديدية السورية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر.
- ٨- متولي، سعاد السيد محمد، ٢٠٠٥، منهج مقترح لهندسة نظم المحاسبة الإدارية في بيئة الأعمال الحديثة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التجارة في بور سعيد، جامعة قناة السويس.

٩- محمود، إيمان مصطفى محمد، ٢٠٠٠، إطار مقترح لتقييم الأداء في ظل نظم التصنيع الحديثة بغرض تحقيق الجودة الشاملة مع دراسة تطبيقية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية الأسبق.

٣- الدوريات :

- ١- أبو شناف، زايد سالم ، "تطوير نموذج لتحديد التكلفة من منظور استراتيجي يتلاءم مع بيئة التصنيع المتكامل باستخدام الحاسب". المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس ، القاهرة، العدد الأول، ٢٠٠٠.
- ٢- أحمد، محمد زامل، ١٩٨٩، " المحاسبة الإدارية الإستراتيجية : اتجاه جديد في المحاسبة الإدارية" ، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، جامعة الزقازيق، كلية التجارة بينها، العدد الأول .
- ٣- الخولي، هالة، ٢٠٠١، "استخدام نموذج القياس المتوازن للأداء في قياس الأداء الاستراتيجي لمنشآت الأعمال" ، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين ، جامعة القاهرة، العدد (٥٧).
- ٤- العامري، صالح مهدي محسن وطاهر محسن منصور الغالي، "بطاقة القياس المتوازن للأداء كنظام لتقييم أداء الأعمال في عصر المعلومات : نموذج مقترح للتطبيق في الجامعات الخاصة". المجلة المصرية للدراسات التجارية، المجلد السابع والعشرين، العدد الثاني، جامعة المنصورة، ٢٠٠٣.
- ٥- الغريب، محمد بيومي، "مستجدات تكنولوجيا الإنتاج وأثرها على مفاهيم وأساليب التكاليف كأداة إدارية"، مجلة العلوم التجارية، كلية التجارة، جامعة المنوفية، السنة الثانية، العدد ٧، ١٩٨٦.
- ٦- القاضي، محمد بهاء الدين بديع، "دراسة تحليلية لمشكلات نظام المعلومات المحاسبة الإدارية البيئية مع التطبيق على قطاع الأعمال في مصر"، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الرابع ٢٠٠٢.
- ٧- المطارنة، غسان فلاح ، بشايرة، محمد محمود، ٢٠٠٦، مدى التزام الشركات المساهمة العامة الأردنية بالمحاسبة عن الاستثمار في الأسهم والسندات في ضوء معيار المحاسبة الدولي رقم ٣٩(دراسة ميدانية)، للباحثين:، مجلة جامعة دمشق للعلوم والاقتصادية والقانونية، المجلد ٢٢، العدد الثاني.

- ٨- النشار، تهاني محمود، "نموذج مقترح لقياس تأثير علاقات السببية بين مقاييس الأداء لتحقيق متطلبات محاسبة المسؤولية على أساس استراتيجي: مدخل القياس المتوازن للأداء"، المجلة العلمية للتجارة والتمويل، كلية التجارة، جامعة طنطا، الملحق الأول للعدد الثاني، ٢٠٠٣.
- ٩- القشي، ظاهر، الخطيب، حازم، ٢٠٠٤، توجه معايير المحاسبة نحو القيم العادلة والدخل الاقتصادي وأثر ذلك للاقتصاد، مجلة الزيتونة للبحوث العلمية، المجلد الثاني، العدد الثاني، جامعة الزيتونة.
- ١٠- خير الدين، عمرو حسن، ٢٠٠٢، "تأثير إدراك العميل لجودة الخدمة على درجة الولاء"، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس العدد الرابع.
- ١١- زغلول، جودة عبد الرؤوف، ٢٠٠٢، "استخدام مقياس الأداء المتوازن في بناء نظام لقياس الأداء الاستراتيجي في بيئة الأعمال المصرية"، المجلة العلمية للتجارة والتمويل، العدد الأول، ص ١-٦٢.
- ١٢- سامي، مجدي محمد، ٢٠٠١، "أثر نظام الإنتاج في الوقت المحدد Jit على ضبط وترشيد تكلفة الجودة"، الدراسات والبحوث التجارية، جامعة بنها، العدد الأول.
- ١٣- عبد البر، عمرو حسين، "علاقة مقاييس الأداء البيئي بالمؤشرات المالية: دراسة تحليلية من واقع تجارب الصناعات المؤثرة في البيئة"، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الأول ٢٠٠٢.
- ١٤- قاسم، عبد الرزاق محمد، "استخدام قواعد البيانات في تصميم نظم التكاليف الهادفة لدعم عمليات صنع القرارات الإدارية". مجلة جامعة دمشق، دمشق ١٩٩٩.
- ١٥- محفوظ، جودة، "تقييم الأداء المؤسسي باستخدام نظام بطاقات القياس المتوازن"، بدون ناشر، ٢٠٠٥.
- ١٦- منصور، بهاء محمد حسين، ٢٠٠٢، المداخل المقترحة لقياس وتقييم الأداء المالي والتشغيلي والاستراتيجي، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، قناة السويس، العدد ١، ص ٢٦٥-٣١٨.
- ١٧- هويدي، علي محمد حسن، ٢٠٠٠، المحتوى المعلوماتي لمؤشرات الأداء الحديثة (دراسة تجريبية) على الشركات المساهمة المسجلة في سوق الأوراق المالية المصرية، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، العدد ٣، ص ٥١٨-٥٥٦.

٤- الملحقاا والبرامآ :

- ١- الخطة الخمسية العاشرة (٢٠٠٦-٢٠١٠).
- ٢- النظام المحاسبي الموحد (مرسوم ٢٨٧ - ١٩٧٨).
- ٣- النظام المحاسبي الموحد (مرسوم ٤٩٠ - ٢٠٠٧).
- ٤- برنامج الإصلاح الاقاصادي في سورية (٢٠٠٢-٢٠٠٦).
- ٥- دليل مؤشرات تقييم الأداء الصادر بقرار وزارة المالية رقم /٢٦٣/ لعام ١٩٨٨.

ثانياً : المصادر الأجنبية

1- Books :

- 1- Atkinson, Kaplan, Young, 2004, Management Accounting, Prentice Hall, International Edition.
- 2- Atkinson, Banker, Kaplan, Young 1997, Management Accounting, Prentice Hall, International Edition.
- 3- Dilworth, James B. 1992, “Operation Management: Design, Planning and Control for Manufacturing and Services”, Mc Graw – Hill, International Edition.

- 4- Kaplan, Robert S. , Atkinson, Anthony A., 1998, Advanced Management Accounting, Prentice Hall, third edition.
- 5- Nachmais ,C.and Nachmais ,D.(1981),Research Methods in the Social Sciences,2nd ed.New York:St.martins Press Inc.
- 6- Romney, Marshall , Steinbart, Paul 2006, Accounting Information Systems, Prentice Hall, tenth edition.
- 7- Sekaran , Uma: Research Methods for Managers:ASkill Building Approach , New York , John Wiley and Sons 1984 .
- 8- Stephen, Robbins, 1995, organizational behavior, The Edit Prentice Hall, New Delhi, 11th Edition.
- 9- W. Ronald, Hilton, 1999, Managerial Accounting, 4the Edition, Boston: Mc Graw-Hill.

2- Web Sites

- 1- Donnell.f.j,Duffy.A.H.B;Modeling Design Development Performance in [http:// www.Emeraldinsight.com/International Journal of Operation Production Management/](http://www.Emeraldinsight.com/International Journal of Operation Production Management/) Vol.22.2002.

3- Journals :

- 1- Banker, Rajiv D. et al, Association of Non financial Performance Measures With the Financial performance of a Lodging Chain.www.KSUniversity.com, Nov. 2005,p 394.
- 2- Bruggeman, W. , Slagmulder, R. “The Impact Of Technological change on Management Accounting”, Management Accounting Research,1995, vol.6.
- 3- Gunasekram, A.,et al, “A framework for chain performance measurement” , International Journal of production economics, 87 (2004) pp. 333-347.
- 4- Hemmer, T., 1996, "On The Design And Choice Of Modern Management Accounting", Journal Of Management Accounting Research, Vol.8, Fall.
- 5- Johnson, H. T., & Kaplan, R. S, 1987,Relevance Loss: The Rise And Fall Of Management Accounting, Harvard Business School Press, Boston.
- 6- Karamer ,j. K; , Pushner,G.; “ An Empirical a nalysis of Economic Value Added as a Proxy for Market Value Added” Financial Practice & Education, Vol.7.no.1, Spring,1997,pp.41-49.
- 7- Kaplan, Robert S. , Norton, David P. “The Balanced Scorecard – Measures that drive performance”, Harvard Business Review, (Jan. Feb, 1992).

- 8- Kaplan, Robert S. , Norton, David P. “Linking The Balanced Scorecard to Strategy” , California Management Review, Fall, 1996(b),4,pp.53-79.
- 9- Kaplan, Robert S. , Norton, David P. “transforming the Balanced Scorecard from performance measurement to strategic management”: part II, Accounting Horizons, june 2001.
- 10- Polokoff, Jolek, “Computer Integrated Manufacturing : A New Look At Cost Justification” Journal of Accounting Research, March 1990.
- 11- Ropert S.Kaplan, “One Cost System Isn’t”, Harvard Business Review, Jan/Feb. 1988,pp. 61-66.
- 12- S.W.Hartman, et al “On line database – information Available Electronically ‘, <http://www.luca.com> / capajournal / 1997 / 0497/features / F46.htm.
- 13- Taylor, Briam , Graham, Graig “Information for Strategic Management”, Management Accounting , Jan-., 1992, pp. 52-54.
- 14- Gunasekaran A. Patel C. McGaughey R., 2004, “A framework for supply chain performance measurement”, Int. J. Production Economics; 87; 333–347

الملاحق

جامعة دمشق
كلية الاقتصاد
قسم المحاسبة

قائمة استبيان

أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في المحاسبة

بعنوان

إمادة هندسة نظم المعلومات المحاسبية لتحقيق متطلبات تقويم

الأداء في ظل الأساليب الإدارية الحديثة

"دراسة حالة في شركات القطاع العام الصناعي في سورية"

إعداد

عبد العزيز أحمد عبد الرحمن

إشراف

الأستاذ الدكتور: عبد الرزاق محمد قاسم

٢٠٠٩م

بسم الله الرحمن الرحيم

السيد الأستاذ الفاضل

تحية طيبة وبعد

يقوم الباحث بدراسة بعنوان " إعادة هندسة نظم المعلومات المحاسبية لتحقيق متطلبات تقويم الأداء في ظل الأساليب الإدارية الحديثة" تحت إشراف الأستاذ الدكتور عبد الرزاق محمد قاسم، بغرض الحصول على شهادة الدكتوراه (PH.D) في الحاسبة.

وحتى يمكن تحقيق الفائدة المرجوة من وراء الدراسة يحاول الباحث الاستفادة من آرائكم من خلال تفضلكم بالإجابة الصريحة والدقيقة على أسئلة الاستبيان المرفقة مع كتابة أي تعليقات إضافية ترونها ضرورية لخدمة الدراسة، حيث تتوقف دقة نتائج الدراسة على دقة إجاباتكم.

مع العلم بأن جميع البيانات الواردة والآراء التي تدلون بها سوف تكون طي الكتمان والسرية التامة ولن تستخدم إلا في أغراض الدراسة والبحث العلمي فقط.

أرجو أن تقبلوا وافر التحية والاحترام

الباحث

عبد العزيز عبد الرحمن

تعريف بعض المصطلحات المستخدمة في قائمة الاستبيان

نظام المعلومات المحاسبي : Accounting Information System

يعرف نظام المعلومات المحاسبي بشكل عام بأنه مجموعة من المكونات المرتبطة مع بعضها بشكل منتظم من أجل إنتاج المعلومات المفيدة وإيصال هذه المعلومات إلى المستخدمين بالشكل الملائم والوقت المناسب من أجل مساعدتهم في أداء الوظائف الموكلة إليهم.

الحصة السوقية : Market Share

تعني حصة السوق نسبة مبيعات الشركة داخل منطقة جغرافية إلى إجمالي مبيعات السوق من نفس المنتجات.

وقت دورة التسليم : Delivery Cycle Time

يقصد به الفترة الفاصلة بين لحظة استلام طلب العميل إلى لحظة تسليم البضاعة للعميل.

وقت دورة التصنيع : Production Cycle Time

يقصد به الفترة اللازمة لتحويل المواد الأولية إلى مواد مصنعة.

قواعد البيانات : Data Base

قاعدة البيانات هي مجموعة من الرموز والحروف والأرقام التي تخزن بشكل مستمر في جداول ليتم معالجتها وفق برامج المعالجة لنحصل على المعلومات اللازمة للإدارة في الوقت المناسب والشكل الملائم.

معدل دوران العاملين :

هو نسبة عدد العاملين المفصولين من الخدمة إلى متوسط عدد العاملين خلال فترة محددة.

متوسط عدد العاملين خلال فترة معينة :

هو عدد العاملين في بداية الفترة + عدد العاملين في نهاية الفترة مقسوماً على ٢.

النشاط : Activity

هو وحدة عمل تهدف إلى تأدية مهمة معينة مثل نشاط إعداد الآلات، مناولة المواد، الصيانة، تصميم المنتجات، وغيرها.

أولاً : بيانات عامة

أرجو وضع علامة (x) أمام العبارة المناسبة .

– الوظيفة الحالية :

مدير عام	مدير مالي	مدير تجاري	رئيس شعبة	أخرى (يرجى ذكرها)

– عدد سنوات الخبرة :

أقل من ٥ سنوات	٥-أقل من ١٠ سنوات	١٠-أقل من ١٥ سنة	١٥-أقل من ٢٠ سنة	٢٠ سنة فأكثر

– المؤهل العلمي :

ثانوية عامة	معهد	بكالوريوس	دبلوم	ماجستير	دكتوراه	أخرى (يرجى ذكرها)

– التخصص :

محاسبة	إدارة	اقتصاد	هندسة	أخرى (يرجى ذكرها)

ثانياً : العبارات المتعلقة بمدى انسجام مؤشرات الأداء لديكم مع توجهات القطاع العام الصناعي لتحسين الأداء التشغيلي :

فضلاً ضع علامة (x) أمام كل عبارة من العبارات الواردة بالقائمة وتحت الخانة التي تعكس درجة الموافقة.

رقم السؤال	السؤال	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق أبداً
١	يمكن قياس معدلات الإنتاج المعيب لكل منتج بشكل مستقل.					
٢	يتم الفصل بين الإنتاج التالف والإنتاج المعيب لكل منتج عند تقويم الأداء.					
٣	يقوم العاملون بمعالجة مشاكل الإنتاج دون الحاجة لقرار من المستويات الإدارية الأعلى.					
٤	يمكن تحديد تكاليف الجودة كنسبة من التكاليف الكلية للإنتاج.					
٥	يتم قياس زمن دورة التصنيع بين فترة وأخرى.					
٦	يتم قياس زمن دورة التسليم لكل طلبية عميل.					
٧	يوجد معايير لتقوم أداء الموردين.					
٨	يوجد سياسات إدارية تهدف إلى تخفيض المخزون أو التخلص منه.					
٩	هناك برامج لتخطيط تدفق المواد الأولية من الموردين.					
١٠	تخضع خطوط الإنتاج لبرامج صيانة وقائية دورية.					
١١	تقوم الشركة بفصل التكاليف التي تنشأ ضمن الشركة على أساس الأنشطة التي تسببها.					
١٢	يتم إعداد تقارير عن أداء كل نشاط من الأنشطة المنفذة داخل الشركة من فترة لأخرى.					

ثالثاً : العبارات المتعلقة بمدى انسجام مؤشرات الأداء لديكم مع توجهات القطاع العام الصناعي لتحسين الأداء التكتيكي :

فضلاً ضع علامة (x) أمام كل عبارة من العبارات الواردة بالقائمة وتحت الخانة التي تعكس درجة الموافقة.

رقم السؤال	السؤال	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق أبداً
١	يتم تقويم مدى رضا العملاء عن منتجات الشركة.					
٢	تقوم الشركة بإجراء دراسات دورية لرصد التغيرات في أذواق العملاء.					
٣	يتم تقويم مدى رضا العاملين عن سياسات الشركة.					
٤	يحظى العاملين بالتقدير والاعتراف بالإنجاز عند القيام بعمل جيد.					
٥	تقوم الشركة بشكل مستمر بقياس معدل دوران العاملين.					
٦	يوجد معايير لتقويم أداء العاملين.					
٧	يمكن معرفة ربحية كل منتج بشكل مستقل.					
٨	يمكن معرفة ربحية كل عميل بشكل مستقل.					
٩	يمكن معرفة ربحية كل منطقة بشكل مستقل.					
١٠	تقوم الشركة بقياس الحصة السوقية بشكل دوري.					
١١	يتم دراسة أوضاع المنافسين في السوق عند تقويم الأداء.					
١٢	تسعى الشركة لتقديم منتجات جديدة إلى الأسواق بين فترة وأخرى					
١٣	هناك معايير لقياس مستوى أمن وسلامة العاملين.					
١٤	تقوم الشركة بقياس مستوى التلوث البيئي بين فترة وأخرى.					

رابعاً : العبارات المتعلقة بمدى انسجام مؤشرات الأداء لديكم مع توجهات القطاع العام الصناعي لتحسين الأداء الإستراتيجي :

فضلاً ضع علامة (x) أمام كل عبارة من العبارات الواردة بالقائمة وتحت الخانة التي تعكس درجة الموافقة.

رقم السؤال	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق
------------	--------------	-------	-------	-----------	-----------

السؤال	موافق	أبداً			
١	يوجد لدى الشركة رؤية ورسالة وإستراتيجية واضحة.				
٢	كل العاملين على دراية بالعوامل السابقة.				
٣	تقوم الإدارة بدراسة استراتيجيات المنافسين عند صياغة الإستراتيجية.				
٤	يتم أخذ التطور العالمي للصناعة بعين الاعتبار عند تحديد الأهداف.				
٥	تقوم الإدارة بالمراجعة المستمرة لمدى تحقيق الأهداف.				
٦	تركز الشركة على تحقيق الأهداف الكمية ولو كان ذلك على حساب النوعية.				
٧	تراقب الإدارة بشكل مستمر الفرص والتهديدات الخارجية.				
٨	تقوم الإدارة بشكل مستمر برصد مواطن القوة والضعف داخل الشركة.				
٩	تلعب التكاليف دوراً هاماً في عملية اتخاذ القرارات.				
١٠	يتوفر لدى الإدارة الحرية الكاملة في اتخاذ القرارات.				
١١	تقارن الشركة بشكل دائم أساليبها وممارساتها مع أساليب وممارسات المنافسين.				
١٢	تسعى الشركة بشكل مستمر للاستفادة من أفضل الأساليب والممارسات الخاصة بالمنافسين.				

خامساً : العبارات المتعلقة بالصعوبات التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية في تقديم المعلومات اللازمة لتقويم

الأداء :

فضلاً ضع علامة (x) أمام كل عبارة من العبارات الواردة بالقائمة وتحت الخانة التي تعكس درجة

الموافقة.

رقم السؤال	السؤال	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق
------------	--------	--------------	-------	-------	-----------	-----------

						أبداً
١	أعتقد أن أساليب إدخال البيانات المستخدمة حالياً لا تساعد في إعداد نظام فعال لتقويم الأداء.					
٢	أعتقد أن أساليب إدخال البيانات المستخدمة حالياً تعمل على تأخير عمليات معالجة البيانات داخل النظام المحاسبي.					
٣	إن تأخر عمليات المعالجة يؤدي إلى تقديم معلومات محاسبية لا تتسم بالحدثة.					
٤	أرى أن استخدام مدخل التكلفة التاريخية في تقييم الأصول والخصوم يقدم معلومات غير كافية لعمليات تقويم الأداء.					
٥	إن استخدام مدخل القيمة العادلة في تقييم الأصول والخصوم يساعد في تحسين المعلومات المقدمة.					
٦	تعمل قاعدة البيانات غير المتكاملة لديكم على عرقلة تقديم المعلومات اللازمة للمستويات الأعلى في الوقت المناسب.					
٧	إن تقديم التقارير بشكل دوري سيؤدي إلى تقويم أداء غير سليم وكشف انحرافات متأخر.					
٨	إن تخزين البيانات في ملفات منفصلة تخلق صعوبة في تبادل البيانات بين أجزاء النظام.					
٩	يعكس نظام المعلومات المحاسبي لديكم عدم قناعة الإدارة بكمية المعلومات المحاسبية التي يوفرها.					
١٠	يعكس نظام المعلومات المحاسبي لديكم عدم قناعة الإدارة بنوعية المعلومات المحاسبية التي يوفرها.					

سادساً : العبارات المتعلقة بآثر تطوير نظم المعلومات المحاسبية على تحقيق متطلبات تقويم الأداء :

فضلاً ضع علامة (x) أمام كل عبارة من العبارات الواردة بالقائمة وتحت الخانة التي تعكس درجة الموافقة.

رقم السؤال	السؤال	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق أبداً
------------	--------	--------------	-------	-------	-----------	-----------------

١	تنظر الإدارة للمعلومات كعنصر أساسي في عمليات تقويم الأداء واتخاذ القرارات.				
٢	تؤمن الإدارة بأهمية تطوير نظام المعلومات المحاسبي.				
٣	تدرك الإدارة أهمية الاستعانة بتكنولوجيا المعلومات في تطوير نظام المعلومات المحاسبي.				
٤	تساعد تكنولوجيا المعلومات في تسهيل تبادل البيانات داخل الشركة				
٥	تساعد تكنولوجيا المعلومات في إمكانية تخزين معلومات أكثر ملائمة لعمليات تقويم الأداء				
٦	تساعد تكنولوجيا المعلومات في إدخال البيانات وقت حدوثها.				
٧	تساعد تكنولوجيا المعلومات في إدخال البيانات في مكان حدوثها.				
٨	إن إدخال البيانات بشكل فوري يساعد في الكشف المبكر عن الانحرافات.				
٩	استخدام قواعد البيانات المترابطة في تطوير النظام المحاسبي يساعد في الرقابة على التكاليف بشكل أفضل.				
١٠	استخدام قواعد البيانات في تطوير النظام المحاسبي سيؤدي إلى تقديم المعلومات اللازمة للإدارة في الوقت المناسب.				
١١	إن استخدام قواعد البيانات في تطوير النظام المحاسبي لديكم سيؤدي إلى تقديم المعلومات اللازمة للإدارة بالشكل الملائم.				
١٢	إن الاعتماد على التبادل الإلكتروني للبيانات يساعد في زيادة رضا العملاء.				
١٣	إن الاعتماد على التبادل الإلكتروني للنقود يساعد في تحسين أداء المنظمة بشكل عام.				
١٤	إن استخدام التجارة الإلكترونية يساعد في تخطيط تدفق المواد اللازمة للإنتاج بشكل أفضل.				
١٥	إن استخدام التجارة الإلكترونية في تخطيط عمليات الإنتاج والتسويق يساعد في تقليل الحاجة إلى المخزون.				

سابعاً : العبارات المتعلقة بوجهة نظركم حول النظام المحاسبي المطبق لديكم:

(أرجو وضع إشارة بجانب ما تراه مناسباً)

■ يتصف نظام المعلومات المحاسبي لديكم بـ :

بالموضوعية	
بالشمولية	
بالقصور	
غير ملائم لبيئة الأعمال الحديثة	
لا يتفق مع طبيعة الشركة	

■ لتطوير النظام المحاسبي لديكم لابد من :

الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات في تطوير النظام	
تأمين مختصين لهذا الغرض	
إخضاع الكادر لدورات تدريب	
تغيير البنية التنظيمية للشركة (التحول إلى اللامركزية وتفويض السلطات)	
إيمان الإدارة بالحاجة إلى التطوير	

شركات العينة والاستبانات الواردة من كل شركة والمستخدمه في التحليل الإحصائي

رقم الشركة	اسم الشركة	مجال النشاط	عدد الاستبانات الواردة والمستخدمه في التحليل الإحصائي
١	الشركة العامة للمنتجات الحديدية والفولاذية في حمه	إنتاج قضبان الحديد والأنابيب والبيليت	٨
٢	الشركة العامة للإطارات في حمه	إنتاج الإطارات المتنوعة للسيارات	٧

٣	الشركة العامة للبورسلان والأدوات الصحية في حمّاه	إنتاج البورسلان والأدوات الصحية	٥
٤	الشركة العامة لصناعة الغزل في حمّاه	إنتاج الخيوط القطنية	٦
٥	الشركة العامة للأصواف في حمّاه	إنتاج الخيوط الصوفية	٧
٦	الشركة السورية لصنع الإسمنت ومواد البناء في حمّاه	إنتاج الاسمنت والأكياس الورقية الخاصة بها	٦
٧	الشركة العامة للزيوت النباتية في حمّاه	إنتاج الزيوت النباتية واللفت والكسبة	٦
٨	الشركة العامة للتبغ في حمّاه	إنتاج التبغ	٥
٩	الشركة العامة لصناعة الكابلات في دمشق	إنتاج الكابلات الكهربائية والصناعية العارية والمعزولة	٥
١٠	الشركة العامة للصناعات المعدنية / بردى في دمشق	إنتاج البرادات والغسالات والغازات والطناجر	٦
١١	الشركة العامة للسجاد في دمشق	إنتاج السجاد	٤
١٢	شركة الفرات لصناعة الجرارات والآليات الزراعية في حلب	إنتاج الجرارات الزراعية والمعدات الزراعية	٥
١٣	الشركة العامة لصناعة الزجاج في حلب	إنتاج الزجاج	٦
١٤	الشركة السورية للبطاريات والغازات السائلة في حلب	إنتاج جميع أنواع البطاريات	٥
المجموع			٨١

Abstract

Re- Engineering Accounting Information Systems to achieve Performance Evaluation Requirements according to Modern managerial Ways Case Study at General Industrial Companies in Syria

Prepared by :
Abdul- Azeez Abdul-Rahman

Supervised by :
Prof. Abdul-Razzak Mohamad Kassem

This study aims to achieve several points which are : First, study the impact of using modern performance measures at design and development accounting information systems. modern performance measures will be studied, and it will be necessary to define information which agree that measures. Second, define the agreement between modern performance measures and information generated by accounting information systems. Third, showing the developing in accounting information systems to agree with performance Evaluation Requirements according to Modern managerial Ways.

The study problem lies in the challenges which facing traditional accounting information systems at using modern performance measures. These challenges are : First, accounting information system in Syria is fails to prepare information which agree with modern performance measures. Second, accounting information system in Syria is depending on history cost. Third, Companies in Syria can't use information technology in working and storing data.

The important of this study stems from determining retardants which facing the administration in general Syrian industrial companies in using accounting information systems and information generated by it, in modern performance evaluation. And determine Hans of development in accounting information systems to achieve Performance Evaluation Requirements according to Modern Managing Ways.

The following conclusions were arrived at :

1- There is a big development in Performance Evaluation. Traditional Performance measures are not suitable for Performance Evaluation, so it necessary to be other measures determine the company performance.

- 2- There is a big effort to comply modern business environment in industrial general section, which need to modern Performance measures.
- 3- modern Performance measures are needed for financial and non financial information.
- 4- accounting information systems in Syria are not be able to produce these kinds of information.
- 5- history cost is not suitable to arise the real Performance, specially fair value was been arisen.
- 6- developing accounting information systems make these systems able to produce financial and non financial information, which will be more suitable for modern Performance measures. developing accounting information systems also can make these systems able to prepare information in the suitable time and in the applicable form.
- 7- There are no operational, tactical, and strategic measures in general Syrian industrial companies.
- 8- There is impact to developing accounting information systems on achieving Performance Evaluation Requirements.

Based on the above mentioned conclusions, the following recommendation are suggested :

- 1- necessity to attention in modern managerial methods of performance evaluation.
- 2- necessity to benefit from information technology in developing accounting information systems.
- 3- necessity to benefit from net work in electronic trade.
- 4- necessity to use net work systems.
- 5- necessity to Authorize Delegation.
- 6- every company must has strategy purposes.
- 7- management should concerned with accounting information systems.
- 8- necessity to study markets.
- 9- necessity to build an database to storing financial and non financial information.

10- necessity to linkage Web Sites with accounting information system in general industrial companies in Syria.