تطوير إجراءات ألشراء والصيانة ألمحلية لعينة من الشركات الصناعية

م.د. عبد الكريم عبد الرحيم علي
جامعة البصرة / كلية الإدارة والاقتصاد
قسم المحاسبة

الملخـ ص

يتناول البحث عرض إجراءات الشراء والصيانة المعتمدة في بعض الشركات الصناعية في محافظة البصرة وبيان ما يشوبها من ثغرات أدارية وقانونية خاصة فيما يتعلق بشراء المواد الأولية والتجهيزات الأخرى كونها غالبا ما تشكل نسبة أكثر من ٥٠% من تكاليف الإنتاج ، وكذالك أعمال الصيانة والتصليح للمكائن والمعدات التي أصبحت تكلفة تنفيذها تشكل عبئا كبيرا على أرباح الشركات الصناعية .

لذا جاء البحث يهدف أحكام الرقابة على أنشطة الشراء والصيانة المحلية لغرض الحد من الفساد الإداري والمالي المصاحب لها ومظاهر الهدر في الموارد المالية والاقتصادية المتاحة من خلال تقديم بعض المقترحات المتعلقة بتطوير إجراءات الشراء والصيانة المعتمدة.

Abstract

This research is taking into consideration the presentation of purchasing and maintenance procedures that are dependent on some industrial companies in Basrah city. It also shows the managerial and legal gaps in those procedures especially those which connecting with purchasing the raw material and others. These material forming of more than %50 of production costs, beside the works of maintenance, and repairing machines and tools that there costs represent a great burden on companies profits.

Therefore , this research aimed to control the activities of local purchasing and maintenance for the purpose to put an and to the financial and managerial corruption besides the waste in financial and economic resources by purchasing some recommendations to develop the purchasing and maintenance procedures.

لقد تطورت عملية الشراء والتخزين من كونها عملية توفير المواد التي تحتاجها الشركات الى مفهوم جديد يشتمل على التخطيط السليم ورسم السياسات على شرائها ,واستخدامها ، وتخزينها . ذلك لان السياسات السليمة والقرارات الرشيدة لهذا النشاط تحقق استغلال الموارد المتاحة على افضل وجه لكونها تؤثر وبشكل مباشر على ربحية الشركات العاملة ضمن القطاع العام بشكل خاص .

ان الاهتمام بأدارة المواد ينبع من كون كلاف المواد غالباً ما تشكل نسبة اكبرمن ٥٠% من تكاليف الأنتاج لمعظم الشركات الصناعية كما أن قرارات شراء المواد بالجودة والمواصفات والكمية المحددة لها اثر كبير على أرباح الشركة وانخفاض رأسمالها العامل في حين أن عدم توفير المواد في الوقت المناسب ربما يؤدي الى توقف انشطة الشركة . أضافة لذلك يلاحظ ان غالبية الشركات الصناعية العراقية تعتمد في توفير معظم المواد على الاستيراد مما يشكل ذلك عبئاً ثقيلاً على الدولة في ضرورة توفير العملة الصعبة . من جانب أخر وفيما يخص اعمال الصيانة والتصليح فأنه بسبب التقادم التكنلوجي للمكائن والمعدات وضعف أجراءات الرقابة اصبحت تكلفة تنفيذ هذه الاعمال هي الاخرى تشكل عبئاً كبيراً على ارباح الشركات الصناعية على هذا الأساس جاء هذا البحث ليسلط الضوء على اجراءات الشراء، والتخزين، وصرف المواد وكذلك الأجراءات المتعلقة بالصيانة للمكائن والمعدات لغرض تحديد نواحي الضعف ومن ثم تصميم نظام رقابي يمكن ان يحد من هدر الاموال العامة في ظل المرحلة الحالية. على هذا الاساس قسمة الدراسة عبر المباحث التالية:-

المبحث الاول :. منهجية الدراسة

المبحث الثاني :. الاطار النظري

المبحث الثالث :. الجانب التطبيقي

المبحث الرابع :. تطوير اجراءات الشراء والصيانة المحلية

المبحث الخامس :. الاستنتاجات والتوصيات

مشكلة الدراسة

ان الاجراءات المتبعة في شراء المواد، وتخزينها ,وصرفها، وكذلك الأجراءات المتعلقة بصيانة المكائن والمعدات في السنوات الخمس الماضية في معظم الشركات الصناعية العراقية تشوبها الكثير من العيوب والتي لاترتقي لأدنى مستوى علمي وأكاديمي بسبب ضعف أداء الأجهزة الأدارية والرقابية للدولة أذ تعاني معظم الشركات من تكدس بعض انواع المواد في المخازن ، ومن الكلاف المرتفعة لمشترياتها، ومن تكرار عمليات الشراء والصيانة لمعظم الاجهزة والادوات الكهربائية والميكانيكية مما يوثر سلباًعلى ارباحها ويجعل من تشغيلها غير مجدٍ اقتصاديا

هدف الدراسة

تهدف الدراسة الى تطوير اجراءات شراء المواد وصيانة المكائن والمعدات من اجل أحكام الرقابة على تلك الانشطة لغرض الحد من الفساد المالي والاداري المصاحب لها .

أهمية الدراسة

في ظل التغيرات السياسية والاقتصادية للبلاد ومن أجل المحافظة على المصانع والمعامل الستراتيجية عبر دفعها للأعتماد على التمويل الذاتي في تشغيل أنشطتها المختلفة لتسهم بشكل فعال في تحسين الناتج والدخل القومي ومن ثم مستوى دخل الفرد، لابد من الحد من مظاهر الهدر في الموارد المالية والأقتصادية المتاحة بسبب الفساد الأداري والمالي والاستخدام غير الأمثل لتلك الموارد . لذا من الضروري تبني نظام فعال للرقابة على عمليات الشراء للمواد وأعمال الصيانة للمكائن والمعدات للقضاء على معظم تلك المشاكل في المرحلة الراهنة .

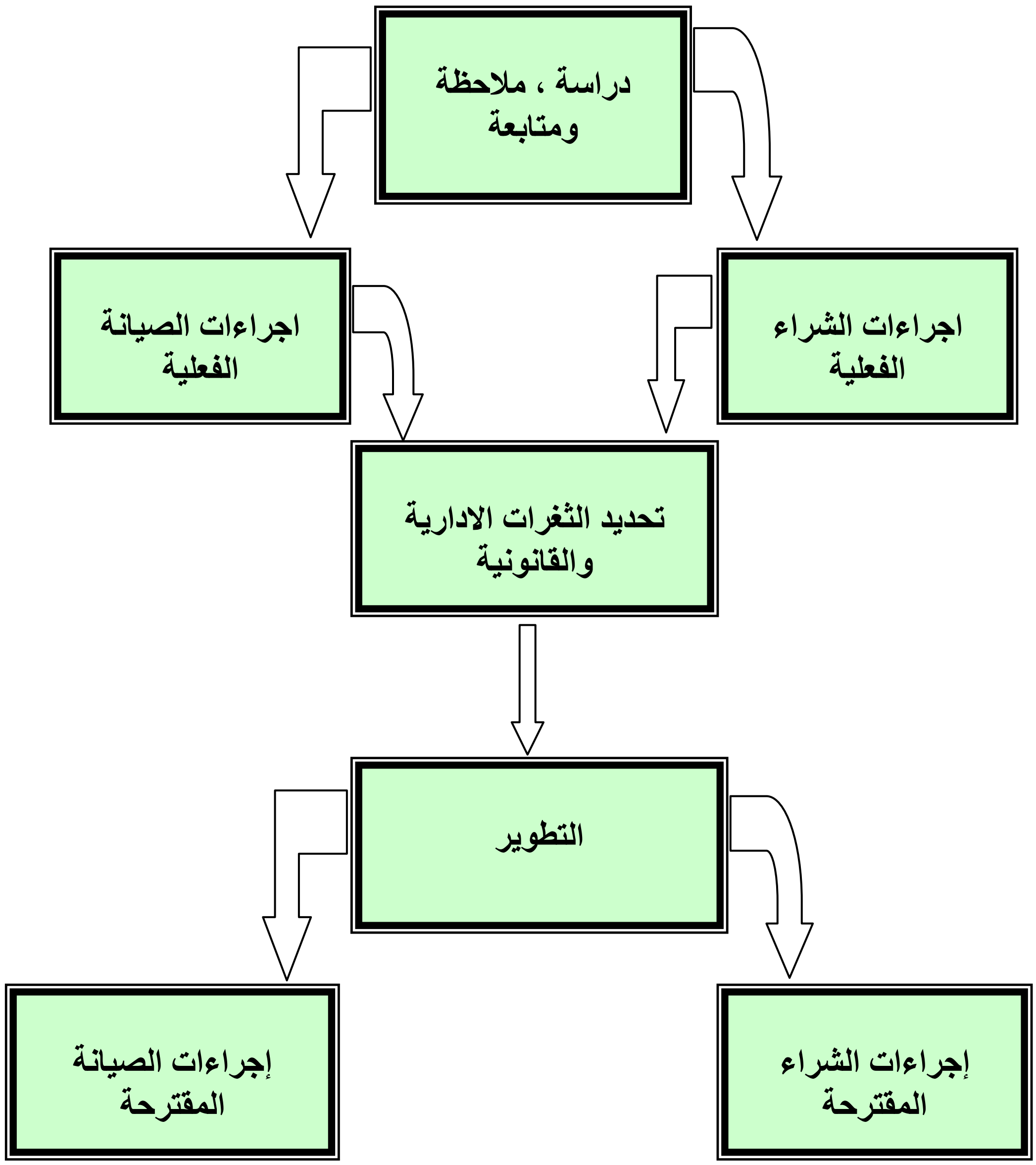
فرضيةالدراسة

ان الأنظمة والأجراءات المعتمدة في إدارة المواد وصيانة المكائن والمعدات في الشركات الصناعية العراقية يشوبها الكثير من الثغرات القانونية والأدارية التي تحكم انظمة الشراء والصيانة في ظل المرحلة الحالية مما يؤدي الى ضعف نموها وتحسين اداءها, كما أنها تشكل عبئاً مالياً ثقيلاً على الموازنة العامة للدولة .

طريقة ونموذج الدراسة

يتضح من خلال نموذج الدراسة ان الباحث اتبعه منهج دراسة الحالة اذ تم استعراض واقع اجراءت الشراء والصيانة الفعلية كما هي عليه وتحليلها ومقارنتها مع ما يجب ان يتبع بهدف تحديد الثغرات الادارية والقانونية لهذه الاجراءات ومن ثم تقديم المقترحات بشأن تطويرها.

(نموذج الدراسة)



الأطار النظري

اولاً :- أهمية وأهداف وظيفة الشراء

من الأمور التي يتوقف عليها نجاح الوحدة الاقتصادية هو الاداء الكفوء والسليم لمهمة الشراء اذ من بين المحاولات المختلفة التي تحاولها الوحدات بصورة عامة في خفض التكاليف من أجل الصمود امام المنافسة الحادة هي خفض تكاليف شراء المواد الاولية والمواد الداخلة في صنع منتجاتها أذ غالباً ماتتجاوز كلف المواد ٥٠% من التكاليف الكلية للوحدة الاقتصادية(Arnold,1998 p171)(مهدي جمعة الراشد ١٩٨٦ص ١٥٧) ويرى البعض ان هذه الوظيفة أذا أحسن اداؤها يمكن ان تتحقق قيمة مضافة للوحدة الاقتصادية تتساوى أن لم تزد عن القيمة المضافة التي تحققها العملية الصناعية نفسها , فالقيمة المضافة بواسطة الانتاج تمثل الفرق بين قيمة المواد الأولية وقيمة المنتج النهائي لذا تحقيق أي تخفيض في قيمة المواد الداخلة في الانتاج سوف تحقق قيمة اضافية الى القيمة التي ستحقق بواسطة العمليات الصناعية . وهذا سيؤدي الى أرتفاع الأرباح وتعزيز المركز التنافسي للوحدة الاقتصادية في السوق لذا يمكن القول ان الشراء هو نشاط هام وحيوي لأي شركة صناعية اذ إن أرباحها تتحدد بمدى فاعلية وظيفة الشراء.

ومن خلال ما تقدم وبالتركيز على ما عرضه زويلاف يمكن تحديد اهداف الشراء بمايأتي:- (مهدي حسن زويلاف ، ١٩٩٣ ، ص ٧-٩)

١- يعد الشراء السليم المرتكز على أسس علمية انفاقاً سليماً للمواد المالية المتاحة ومن ثم سبباً من أسباب نجاح الوحدة الاقتصادية وزيادة كفاءة أدائها ٠

٢- استمرار العمليات إذ إن تدفق مستلزمات الانتاج يحول دون توقف العمليات كما انه يحقق استخداماً أمثل للموارد المتاحة .

٣- أن الشراء المخطط يساعد على تحديد الخزين الاقتصادي وعدم تجميد جزءٍ هامٍ من رأس المال .

٤- مهمة الشراء تمثل مصدراً من مصادر القيمة المضافة التي هي الفرق بين تكلفة المدخلات وقيمة المخرجات .

٥- الحصول على أفضل الأسعار، ولايعني أفضل الأسعار أقلها أذ يجب الالتفات الى استمرارية التجهيز ووقت التجهيز والخدمات الأفضل اذ إن كل التكاليف الناجمة عنها ستدخل ضمن تكلفة الشراء .

٦- يوفر الشراء المدروس ميزة تنافسية للوحدة الاقتصادية بما يضمن استمرارية العمل والتجهيز وكذلك ضبط المواعيد (علي شريف وعلي الشرقاوي، ١٩٩٣، ص٢٩) .

٧-كذلك يوفر الشراء المدروس وصفاً لمستوى الجودة ومن ثم البحث عن الموردين الذين تتوفرلديهم المواد ذات الجودة المطلوبة في ضوء المتطلبات الفنية للوحدة الاقتصادية .

ثانياً :- دورة الشراء

يقصد بدورة الشراء الأنشطة التي تؤديها ادارة اوقسم او لجنة المشتريات لتحقيق أهدافها . ولايختلف خبراء الادارة في تحديد مضامين هذه الأنشطة وهي:- (Arnold .opc, p 173-175)

١ ـ إستلام وتحليل طلبات الشراء :- تبدا طلبات الشراء من القسم او الشخص الذي سيكون المستخدم النهائي للمواد المطلوبة. وفي حالة وجود موازنات تخطيطية غالباً مايحرر المخطط طلب شراء يخول إدارة المشتريات تنفيذه ويتضمن هذا الطلب على الاقل المعلومات الاتية :-

أ. اسم المادة ٠

ب. تحديد وحدة القياس والكمية ٠

ج . المواصفات الفنية لها ٠

د . تحديد تاريخ ومكان الاستلام ٠

٢- إختيار المجهز :- تعد عملية تحديد واختيار المجهزين مسؤولية هامة بالنسبة لإدارة المشتريات. وغالباً مايتم الاحتفاظ بسجل لاسماء المجهزين وعناوينهم واسعارهم بالنسبة للمواد التي يتكرر شراؤها. أما إذا كانت المادة غير مشتراة سابقاً تقوم إدارة المشتريات بالبحث عن مجهزيها وتوجيه رسالة استفسار الى عدد لايقل

عن ثلاثة من المجهزين للتأكد من استلام طلبات تنافسية وموثوقة من المجهزين. بعدها تحلل الطلبات من جوانب السعر، مطابقة المواصفات ، شروط البيع والتسليم وشروط الدفع ونما يتعلق بالمواد المبينة مواصفاتها بدقة في الطلبية ويتم الأختيار على أساس السعر وشروط البيع والتسليم. اما المواد التي لم تحدد مواصفاتها بدقة في الطلبيات فإنه يتم تقييمها عن طريق مدى ملائمتها للاستخدام وغالباً مايتم الاختيار على أساس المفاضلة بين السعر والعناصر الفنية للمادة ٠

٣- تحديد السعر المناسب :- وهذه من مسؤولية ادارة المشتريات التي على اساسها يتم اختيار المجهزين. كما تكون ادارة المشتريات مسؤولة عن تفاوض الأسعار والمحاولة في الحصول على افضل الاسعار من المجهز .

٤- تحرير طلب الشراء :- طلب الشراء هو العرض القانوني للشراء الذي يعني قبول المجهزوحينها يصبح العقد قانونياً لاستلام البضائع وفقاً للشروط المحددة في اتفاقية الشراء . وطلب الشراء غالباً مايحرر من ادارة المشتريات ، ترسل نسخة منه الى المجهز ، ونسخا اخرى تحتفظ إدارة المشتريات بواحدة منها وترسل نسخة الى قسم الحسابات واخرى الى لجنة الاستلام .

٥- المتابعة والاستلام :- المجهز مسؤول عن تسليم البضائع في الموعد المحدد، أما إدارة المشتريات فمسؤوليتها التأكد من أن المجهز سلم المواد في الموعد المحدد . اما إذا كان هناك أية شكوك متوقعة في مواعيد التسليم فإن إدارة المشتريات عليها أن تجد الوقت المناسب لمعالجة ذلك. وهذا ربما يتضمن: النقل السريع، المصادر البديلة للتجهيز، مساعدة المجهز لحل المشاكل او اعادة جدولة الانتاج .

إدارة المشتريات مسؤولة ايضاً في العمل مع المجهز على أية تغيرات في مواعيد التسليم أذ على المشتري أن يعلم المجهز بالاحتياجات الصحيحة والدقيقة ليكون الأخير قادراً على تجهيز ما هو مطلوب وفي الوقت المحدد ٠

٦- استلام وقبول البضائع :- عند استلام البضائع تقوم لجنة الأستلام بفحص البضائع للتأكد من انها مطابقة للمواصفات ، بالكمية الصحيحة ، وأنها لم تتلف اثناء النقل. وقد ترسل البضاعة الى قسم رقابة الجودة لاجراء فحص النوعية ، فاذا كانت

غير مطابقة للمواصفات أو أنها تالفة تعلم لجنة الأستلام ادارة المشتريات لاتخاذ ما يلزم وفي حالة تطابقها ترسل الى المخازن او القسم الطالب لها .

٧- مصادقة فاتورة المجهز لغرض الدفع :- بعد استلام فاتورة المجهز يجب ان تتطابق ثلاث معلومات هي :- طلب الشراء ، تقرير الأستلام والفاتورة فالعناصر والكميات هي نفسها ، وان الاسعار متماثلة في طلب الشراء والفاتورةو كل ذلك يقع ضمن مسؤولية إدارة الشراء في تحديد ومعالجة الاختلافات وبعد المصادقة ترسل الفاتورة الى قسم الحسابات لتسديدها .

ثالثاً :- تخزين وصرف المواد

تحفظ المواد بعد استلامها في المخزن المخصص لها ويستدل من الدليل المحاسبي الموحد ان النظام المحاسبي الموحد يفترض تخصيص مخزن أو أكثر لكل مجموعة من المستلزمات السلعية أذ يخصص مخزن أو أكثر لحفظ المواد الأولية والخامات، واخر تحفظ به مواد الوقود والزيوت، ومخازن خاصة لحفظ الادوات الأحتياطية ومواد الصيانة ، واخرى تحفظ بها مواد التعبئة والتغليف ، ومخزن لحفظ مخلفات الأنتاج وتكون هذه المخازن مستقلة محاسبياً عن بقية شعب وأقسام الوحدة الاقتصادية، كما يخصص لكل مخزن أمين يتولى مسؤولية الاشراف على تخزين الاصناف التي بعهدته وترتيبها وصرفها .(مهدي جمعة الراشد . مصدر سابق ص ١٦٦) ويراعى عند تخزين المواد سهولة ترتيب الأصناف وسهولة الوصول اليها ,كما يجب مراعاة طبيعة المواد عند حفظها في المخازن. فالأصناف الصغيرة كالمسامير والبراغي وماشابهها تحفظ في ادراج، وتحفظ الادوات في رفوف، وتخزن المواد القابلة للتلف بفعل الرطوبة في اماكن جافة والمواد التي تتأثر بالحرارة في اماكن مبردة ...وهكذا

اما بالنسبة لصرف المواد من المخازن لاستخدامها في الأنتاج او أعمال الصيانة أو للبيع أو بصيغة الأعارة او كعهدة عند طرف آخر . ففي جميع الأحوال يجب أن يتم الصرف بموجب مستندات معتمدة من الجهة المخولة بسحب المواد من المخازن، واهم مايتضمن مستند الصرف من بيانات هي المواصفات الدقيقة للمواد المطلوبة ,والكمية المطلوبة، رقم واسم القسم الطالب للمادة ، ورقم أمر العمل المراد سحب المواد في سبيل تنفيذه وهنا من الضروري تحديد صلاحية سحب المواد اذ قد تناط هذه الصلاحية الى مدير المصنع او مدير الأنتاج او رؤوساء الأقسام ويتوجب على أمين المخزن التأكد قبل صرف المواد من استكمال البيانات الواردة بمستند الصرف وخاصة توقيع الشخص المخول بسحب المواد .

ولغرض تحقيق الرقابة على المواد تستخدم كل من إدارة المخازن وقسم الحسابات سجلات تختلف من وحدة اقتصادية لأخرى الا ان هناك سجلين اساسيين يستخدمان لهذا الغرض هما البطاقات المخزنية وأستاذ المخازن ويتم مسك هذين السجلين وفقاً للاسس الآتية:-

١ـ البطاقات المخزنية يمسكها أمناء المخازن , بينما يكون أستاذ المخازن بحوزة قسم الحسابات .

٢ـ تخصص بطاقة مخزنية أو أكثر وصفحة لكل مفردة من مفردات المواد في استاذ المخازن أو أكثر.

٣ـ يقتصر القيد في سجلات أمين المخزن على كميات المواد بينما تثبت في استاذ المخازن كميات وقيمة المواد.

٤ـ في حالة تعدد المخازن فإن حسابات المخازن تمسك لكل مخزن على حدة.

يتضح مما سبق ذكره الاتي :

١ـ ان عملية الشراء توصف بعمليات متسلسلة تبدأ من(تحليل الطلبات وحتى المصادقة على فاتورة الدفع) .

٢ـ تتابع الاجراءات ذات الطبيعة الروتنية .

٣ـ تودع المواد المشتراة في المخازن على وفق الاجراءات المحدد في النظام المحاسبي الموحد .

٤ـ يتم الصرف طبقاً للحاجة وحركة البطاقات المخزنية

رابعاً :- الصيانة مفهومها واجراءاتها

لازالت معظم الشركات الصناعية العراقية ترى ان اعمال الصيانة ماهي ألا وظيفة ثانوية ينظر إليها كمرض مفاجئ يؤدي الى تكاليف إضافية لايمكن التنبؤ بها . وهذا مايمكن ملاحظته عبر إجراءات الصيانة في بعض الشركة عينة البحث والتي تصل فيها كلف صيانة الآلات والمعدات نسبة ٧٠% من كلف خدمات الصيانة تقريبا لعام ٢٠٠٨ ومن الجدير بالذكر هنا ان هذه المعامل لاتمتلك وسائل نقل وانتقالومن ثم تكاد تنعدم كلف صيانة وسائل النقل والانتقال . تعد تكاليف الصيانة جزءاً لايتجزأ من تكاليف الأنتاج وهي تدخل عنصر من العناصر المؤثرة في سعر المنتج النهائي لذا ارتفاعها انما يؤدي الى ارتفاع سعر المنتج النهائي وعليه لابد من الاهتمام بهذه الوظيفة بسبب التقادم التكناوجي وانتهاء العمر الأنتاجي لمعظم الات ومعدات المعامل الأنتاجية .

أ- مفهوم واهداف الصيانة :- الصيانة هي جملة الأعمال التي تؤمن كفاءة تشغيلية عالية مع اعلى درجات السلامة للعاملين وبأقل التكاليف ، لذلك فهي تهدف الى تحقيق اعلى درجات الكفاءة مع أعلى درجات السلامة للعاملين عبراتخاذ كافة الاجراءات اللازمة للحد من حوادث العمل التي تؤدي الى ضياع ساعات العمل فضلاً عن المحافظة على المعدات ضمن حدود المواصفات التصميمية والتشغيلية لتأمين كفاءة أنتاجيةعالية (مهند الشيخلي ,٢٠٠٨,ص١) ومما لاشك فيه أن كلف الصيانة جزء لايتجزأ من تكاليف الإنتاج لذا فإن تخفيض تكاليف الإنتاج هو أحد الأهداف الرئيسية لوظيفة الصيانة(Nielsen,1990،p28)هذا إنما يعني إن الاستثمارات الكبيرة يجب توجيهها نحو تجهيزات الانتاج لضمان مستوى عالي الجودة يسمح بأنتاج منتج منافسٍ للمنتجات المتماثلة المطروحة في الاسواق .

ب - أهمية الصيانة :- تنبع أهمية الصيانة من حقيقة الحاجة لها فهي تؤثر وتتأثر بالانتاج سلباً وايجاباً، وهي أصبحت من المشكلات الأساسية التي يجب معالجتها وتقديم الحلول لها في مختلف مراحل تنفيذ العملية الانتاجية التي تبدأ من مرحلة التصميم حتى مرحلة الانتاج الفعلي لها (مهند الشيخلي , مصدر سابق , ص٣-٥).

١- مرحلة التصميم :- الإدارات الحديثة تبدأ التفكير في الصيانة ومستلزماتها في بداية تفكيرها بأنشاء معمل انتاجي معين ، إذ يجب تخصيص كادر صيانة متمرس لغرض دراسة احتياجات قسم الصيانة في المعمل الذي سيتم أنشاؤه بعد التعرف على الطاقات المطلوبة للخطوط الانتاجية ودرجة تعقيد المعمل. لذلك عند دراسة المشروع يجب الحصول على إجابات واضحة للتساؤلات الآتية :-

أ ـ ماهي عدد الخطوط الانتاجية للمعمل ؟

ب ـ ماهي عدد الوحدات الانتاجية لكل خط ؟

ج ـ هل تفكر إدارة المعمل بتوقفه كلياً بعد تشغيله عند أجراء الصيانة الدورية ؟ أم سيكون أيقاف الوحدات الواحدة بعد الأخرى ؟

د ـ هل تفكر إدارة المعمل بعد التشغيل بإجراء الصيانة ذاتياً أو الاستعانة من الخارج ؟

إن الاجابة عن التساؤلات أعلاه سيؤثر بشكل رئيسي على كلفة إنشاء المعمل، عدد أفراد الصيانة ،المستلزمات الفنية لقسم الصيانة ، وحجم الخزين للمواد التشغيلية والأحتياطية . كما إن هذه الأجابات ستمكن إدارة المعمل من تحديد احتياجات قسم الصيانة بشكل دقيق ومن ثم تجميعها بمواصفاتها الفنية .

٢- مرحلة الإنشاء :- من الأخطاء الشائعة عدم الاهتمام بمرحلة الانشاء والتشييد، وتركها للجهة المنفذة ،إلا أن تخصيص كادر فني للاشراف والمتابعة على عمليات النصب للمعمل الجديد يفيد فيما يأتي :-

أ ـ تدريب كادر الصيانة على عمليات النصب والانشاء والمشاركة فيها ٠

ب ـ كشف الأخطاء عند النصب التي ربما تؤثر على كفاءة المعمل لاحقاً .

ج ـ الاطلاع على مواقع المعدات وطرق التقرب اليها بما يفيد في أعمال الصيانة لاحقاً .

د ـ تحديد الأجزاء والقطع المخالفة للمواصفات العالمية المعمول بها .

يتضح مما تقدم ان مرحلة الانشاء والمشاركة فيها إنما هي بمثابة دورة تدريبية لكادر الصيانة في المعمل
الانتاجي .

٣- مرحلة التشغيل التجريبي للمعمل :- وهنا يبدأ كادر الصيانة المشاركة في أعمال الرقابة والاشراف بالاستفادة مما جمعه من معلومات في المراحل السابقة , إذ تشير الخبرة العملية ان الاجهزة والمعدات في مرحلة التشغيل التجريبي لاتعمل بشكل طبيعي إلا بعد عمليات الفحص والتنظيم بل في كثير من الأحيان ربما يستلزم التصليح وإعادة النصب لبعض الأجزاء نتيجة تعرضها للأضرار اثناء الشحن أو النصب مما يزيد ذلك من خبرة كادر الصيانة .

٤- مرحلة الانتاج الفعلي:- بعد إستلام المعمل الانتاجي وبدء الاشتغال الفعلي يجب ان يكون قسم الصيانة مستعداً تماماً لمعالجة المشاكل اليومية وبرمجة أعمال الصيانة الدورية لسنوات مقبلة، وكذلك تجهيز المواد والأجزاء اللازمة لادامة المعمل.

ثالثا :- أنواع الصيانة :- تختلف أشكال الصيانة المطبقة في الشركات , إذ بعضها تأخذ شكل الصيانة الداخلية ، أي أن جميع أعمال الصيانة تنفذ داخل الشركة بأسلوب مركزي او لامركزي أو مختلط ، بينما بعضها الأخر يتخذ شكل الصيانة الخارجية متمثلاً باسلوب الصيانة المعروضة في الأسواق الخارجية الذي يقدمه المنتج ، ومن الجدير بالذكر ان معظم الشركات الصناعية العراقية تعتمد الصيانة الخارجية خاصة في المرحلة الحالية بعد سقوط النظام السابق .

فيما يتعلق بانواع الصيانة فقد ميز جيتس بين انواع ثلاثة هي :- (Gits,1988 , p .2-9)

أ ـ الصيانة بحسب العطل :- وهي الصيانة التي تنفذ بسبب حدوث عطل مفاجئ يظهر اثناء عمل الة من الات المعمل وتجهيزاته .

ب ـ الصيانة بحسب الاستعمال :- وتنفذ عندما تستهلك الة بسبب انتهاء عمرها الانتاجي المحدد مسبقاً من المنتج بصرف النظر عن حالة الآلة لحظة الصيانة .

ج ـ الصيانة حسب الحالة :- وهي صيانة يجب تنفيذها عندما تصل الآلة أو التجهيزات الى حالة حرجة وخطرة ٠

في حين إن معظم المصادر الإدارية والمحاسبية تقسم الصيانة الى نوعين هـما :-

١- الصيانة الوقائية :- وهي كافة أنواع الصيانة المبرمجة أو كافة الاجراءات التي تم اتخاذها لغرض الكشف عن الأخطاء غير الظاهرة قبل أن تتطور وتصبح أضراراً شديدة الاثر .

د ـ الصيانة العلاجية :- وتسمى ايضاً بالصيانة الاصلاحية أو العلاجية وهي تجري بناء على تقارير تعد من قسم الصيانة اثناء عمليات الفحص الأعتيادية للتجهيزات, أو من قبل القائمين على تشغيل الآلة عند توقفها. ويجب ان تتضمن التقارير المذكورة دراسة مفصلة لجميع الأعطال والتوقفات المحتملة، وتحليل الأسباب الكامنة خلف هذه الأعطال , وتحديد الأعمال المطلوبة للحد من أوجه القصور التي تعيق الشركة عن أداء واجباتها .

اتضح مما سبق ذكره:-

١ ـ ان الصيانة تؤدي دوراً محورياً في تحسين الانتاج وخفض التكاليف .

٢ـ ينبغي التوازن بين نوعي الصيانة(الوقائية والعلاجية) لتحقيق المنافع المرجوه منها.

٣ـ يعد التخطيط لعملية الصيانة واجراءاتها هو الأساس في تحسين ادء الصيانة

الجانب التطبيقي

سوف يتم في هذا الجانب عرض اجراءات الشراء واجراءات الصيانة المعتمدة من قبل المعامل الانتاجية ومن ثم تحديد مواقع القوة ومواطن الضعف في تلك الاجراءات.

اولاً :- اجراءات الشراء المعتمدة

في الشركات عينة البحث

قبل التطرق لاجراءات الشراء المعتمدة من المعامل الانتاجية التابعة لوزارة الصناعة والمعادن لابد من الاشارة الى أن الحديث هنا سيقتصر على عمليات الشراء من الأسواق المحلية، كما أنها لا تتضمن شراء الموجودات الثابتة كالمكائن والمعدات ووسائل النقل والأنتقال. لذا فهي تتركز على شراء المواد والخامات والمهمات الأخرى التي تستخدم في الأنشطة المختلفة للمعامل الانتاجية ٠

ان معظم المعامل الانتاجية تنفذ عمليات شرائها للمواد من الأسواق المحلية بوساطة لجان مشتريات تشكل بموجب تعليمات الوزارة لا يقل عدد أعضائها عن ثلاثة لمدة لا تتجاوز الستة أشهر وهذا يعني عدم وجود إدارة مستقلة للمشتريات ضمن الهيكل التنظيمي للمعامل الانتاجية .

فيما يتعلق لاجراءات الشراء المتبعة فهي تتمثل بالاتي :-

١- تقديم طلب شراء من قبل الموظف الطالب للمادة مصدقاً من مدير القسم أو مدير المركز بعد تأييد أمين المخزن بعدم توافرها في المخازن او أحياناً يقدم الطلب من قبل أمين المخزن لتعزيز الرصيد المخزني للمادة. يذكر في الطلب تفاصيل ومواصفات المادة منها (اسم المادة، الرقم الرمزي، وحدة القياس، الكمية المطلوبة) وأية ملاحظات أخرى (وفق الاستمارة الموحدة لكافة منشآت الدولة)

٢- يحول الطلب الى لجنة التسعير لغرض تسعير المادة المطلوبة .

٣- بعد التسعير يرسل الطلب الى شعبة الحسابات لاستحصال الموافقة على توفر التخصيص المالي اللازم للشراء .

٤- يرسل طلب الشراء بعدها الى مدير المعمل او المدير العام حسب الصلاحية لغرض المصادقة عليه .

٥- بعد المصادقة يحول الطلب الى القسم التجاري ، شعبة المشتريات المحلية لأصدار أمر الشراء .

٦- تقوم لجنة المشتريات بجلب عروض عدة من المجهزين لا تقل عن ثلاثة تقدمها الى شعبة المشتريات المحلية .

وبمشاركة العضو المختص (طالب المادة) يتم اختيار العرض الأفضل الذي غالباً ما يبنى على أساس اقل الأسعار.

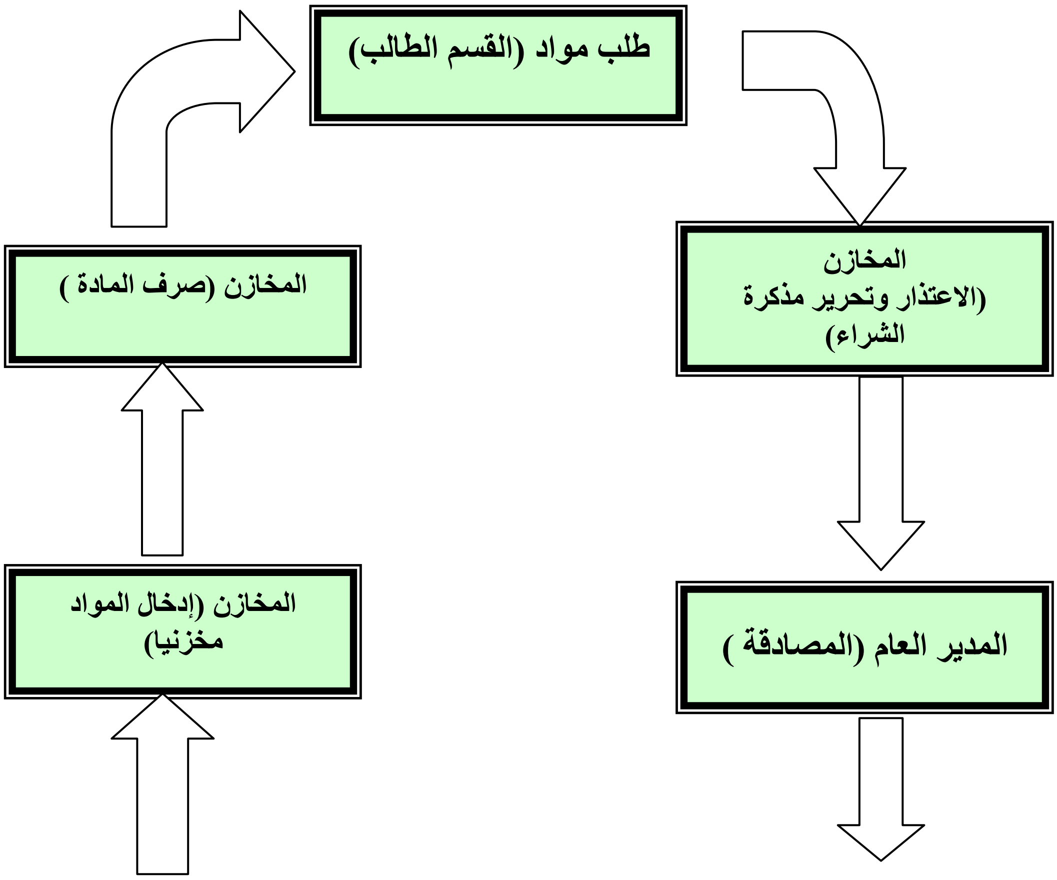
٧ - بعد أختيار المجهز تقوم لجنة المشتريات بشراء المادة المطلوبة وبحسب المواصفات المحددة في طلب الشراء.

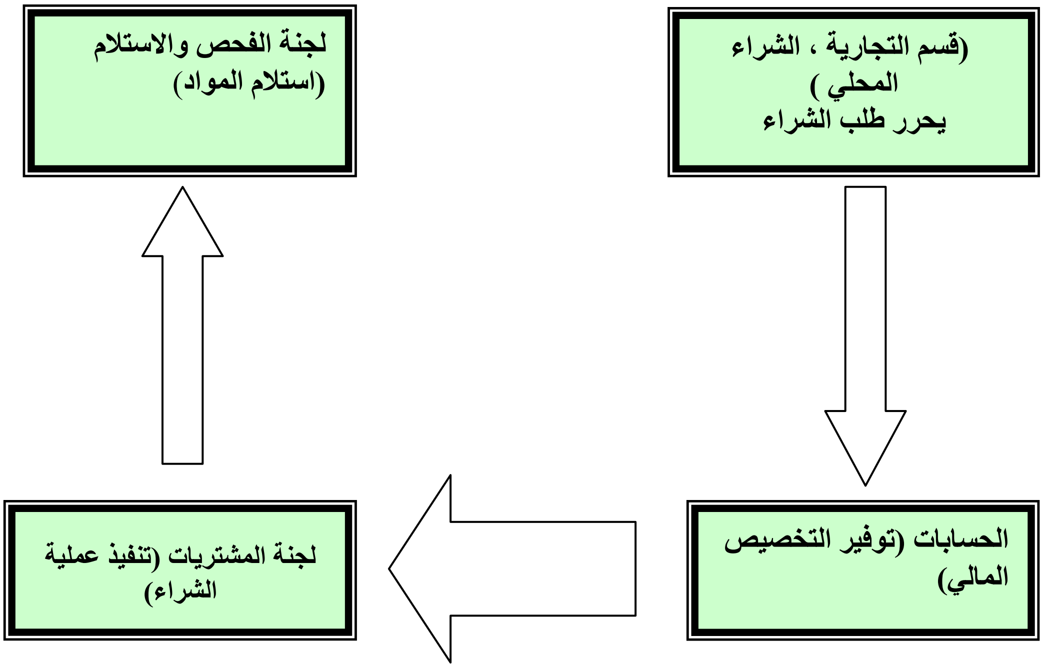
٨ - عند جلب المادة من قبل لجنة المشتريات تقوم لجنة الفحص والاستلام بفحص المادة مننلاحية مطابقتها للمواصفات والكميات المطلوبة ويحرر بها محضر استلام .

٩ - يتم بعدها إدخال المواد مخزنياً بموجب مستند إدخال مخزني ، ومن ثم تحول الى القسم الطالب .

ويبين الشكل رقم (١) الاجراءات المعتمدة حالياً في عمليات الشراء المحلي .

شكل رقم (١)





يتبين من خلال ملاحظة مخطط اجراءات الشراء الفعلية للشركات موضوع البحث مايأتي :.

أ ـ ان الاجراءات اخذت سياقاً متسلسلاً ، مستبعده التاثيرات التي قد تواجه أي من مراحل اجراءات الشراء .

ب ـ ان أي مرحلة من مراحل الشراء يمكن ان تتعرض للخطأ في الاجراء او للتاثيرات الشخصية والموضوعية خاصة فيما يتعلق بتحديد نوع الطلبيه وتفاصيلها، لجة الشراء، واختيار المجهز

ج ـ لم تلاحظ اية اجراءات رقابية مرافقة لاجراءات عملية الشراء،وهذا ما تسبب في حدوث نتاج غير متوقعة من وراء عملية الشراء .

عند الأطلاع على ميزان المراجعة لاحدى الشركات عينة البحث لعام ٢٠٠٨ لوحظ أن نسبة مخزون الخامات والمواد الأولية تشكل(٣٢ %) من المخزون بينما تصل نسبة مخزون الأدوات الأحتياطية تقريباً الى ٥ % من المخزون وهذا يعني تجميد جزء كبير من رأسمال الشركة في مخزن الأدوات الأحتياطية . وهذا ما تؤكده أيضاً نسبة المستهلك من الأدوات الأحتياطية اثناء العام الى المخزون منها التي لا تتجاوز

٤٠%، ذلك يشير الى عدم اعتماد المبادئ والأسس العلمية المتعلقة بشراء وتخزين المواد بشكل عام .

أضافة لما تقدم وعبرالزيارات الميدانية للأسواق المحلية والمعامل الانتاجية لوحظ مايأتي :-

١- هناك الكثير من المواد البطيئة الحركة (الراكدة) والفائضة عن الحاجة . وهذا ما تؤكده كذلك موازين المراجعة لبعض المعامل الانتاجية ، مما تؤثر سلباً على السيولة المالية للشركة ٠

٢ - فيما يخص الأدوات الأحتياطية التي غالباً ما يكون عمرها الانتاجي قصير نسبياً (سريعة الاستهلاك) كثيراً ما يلاحظ عدم توافرها في المخازن في حالة حدوث العطلات للمكائن والمعدات ، مما يستلزم ذلك الاسراع في جلب المادة من الأسواق المحلية وكثيراً ما تجلب هذه الأدوات بنوعية رديئة . وهذا يعني عدم وجود نظام محكم للشراء وادارة المخازن .

٣- ان منح صلاحية للجان المشتريات بالشراء المباشر بمبلغ لا يتجاوز ثلاثة ملايين دينار يفسح المجال أمام اللجنة والمجهز في تجهيز مواد منخفضة الجودة مقابل حصول اللجنة على فاتورة (وصل) فارغة تمليها بنفسها ولاسيما للمواد التي لا تمتلك لجنة الفحص والاستلام خبرة كافية بها بسبب تعدد تلك النوعيات المطروحة في الأسواق المحلية.{ ويمكن معالجة هذا العيب كما مذكور في التوصيات فقرة (٤)}

٤- كما يلاحظ ذلك أيضاً عند شراء مواد بمبلغ لايتجاوز خمسون مليون دينار بحصول اللجنة على ثلاث عروض . إذ ان معظم المجهزين في الأسواق المحلية لديهم دفاتر ووصولات بأسماء وعناوين مختلفة ، ومن ثم نفس المجهز يزود اللجنة بهذه العروض الثلاثة بهدف الحصول أو الفوز بالعرض مقابل منح اللجان نسبة معينة من تلك العروض ٠

٥-عبر ميزان المراجعة لاحدى الشركات عينة البحث نرى أن كلاف استئجار وسائط النقل والانتقالاثناء العام (٢٠٠٨) وصلت الى مليار ومائتين وخمسون مليون دينار. ولو أضفنا اليها النسبة المخصصة لوزارة المالية من أرباح المعمل(٤٥ % من الأرباح) المتحققة عام ٢٠٠٨ البالغة مليار دينار تقريباً مما يشكل ذلك عبئاً كبيراً على الشركات مننا حية نموها وتطورها . وهذا يجعل من الضرورة اعادة النظر في اجاءات عملية الشراء الحالية لتجاوز الاخطاء والاضرار المترتبة عليها .

ثالثاً :- اجراءات الصيانة المعتمدة

في الشركات عينة البحث

من الجدير بالذكر أن هناك قسماً خاصاً لصيانة المكائن والمعدات في كل شركة من الشركات الصناعية في محافظة البصرة ، الى جانبه تشكل لجنة تصليح من عدة أعضاء ورئيس لجنة لا يقل عددهم عن ثلاثة أشخاص يستمر عملها لمدة ستة أشهر، مهمتها تصليح المكائن والمعدات والمواد الأخرى خارج الشركة بعد اعتذار قسم الصيانة عن امكانية تصليحها وبنفس التعليمات المالية للجنة المشتريات.

وعبر المقابلات الشخصية والاطلاع على أعمال قسم الصيانة في بعض الشركات تبين ان الاجراءات المعتمدة في صيانة المكائن والمعدات داخل الشركة هي :- (*)

١- عند حدوث عطل لأية ماكنة او معدة في أحد الأقسام الانتاجية يتم أخطار قسم الصيانة بالعطل.

٢- يوجه مسؤول قسم الصيانة احد الفنيين للاطلاع على العطل في موقع العمل كما يحدد الأدوات والمواد اللازمة لاجراء الصيانة والتي في ضوئها يعين مسؤول قسم الصيانة فريق العمل والمواد اللازمة التي تثبت في أمر العمل بعد سحبها من المخازن أو شرائها من الأسواق المحلية في حالة عدم توافرها .

٣- يتوجه فريق العمل الى الموقع بعد تبليغ مسؤول الموقع (القسم الانتاجي) للمصادقة على امر العمل ومسؤول السلامة لتوفير مستلزمات السلامة ، والمصادقة على امر العمل ايضاً .

٤- بعد انتهاء أعمال الصيانة وإجراء الفحص تتم مصادقة مسؤول الموقع ويبلغ مسؤول الصيانة بتفاصيل العمل المنجز.

٥- يثبت مسؤول الصيانة ساعات العمل والمواد المستخدمة في امر العمل ويصادق عليها ، ومن ثم تسعر كلفة المواد المستخدمة من قسم الحسابات وترسل الى المدير للمصادقة عليها .

٦- يصدر أمر العمل بثلاث نسخ تحفظ نسخة منه في قسم الانتاج والثانية في قسم الصيانة والثالثة لدى قسم الجودة

ونظراً لافتقار معظم الشركات ورش متكاملة عدة وعدداٍ وكفاءة فأن اغلب أعمال التصليح والصيانة تجرى خارج الشركة (الاسواق المحلية) مما يزيد من حجم الفساد المالي والاداري بسبب ضعف اجراءات الرقابة على المجهزين من المؤسسات والدوائر الحكومية وتتمثل الاجراءات المعتمدة للصيانة
والتصليح خارج الشركة بالآتي:

١- بعد أعتذار قسم الصيانة تحول أستمارة الأخطار بالعطل بعد تحرير طلب تصليح خارجي مصدق من قبل مسؤول الصيانة الى السيد المدير العام للموافقة على التصليح .

٢ - يحول الطلب الى لجنة التصليح بعد موافقة المدير وتقوم لجنة تعرف بأُسم لجنة تحديد العطل لمعرفة العطل

الحاصل وتحديده ثم تقدر كلفة التصليح من لجنة (التخمين) .

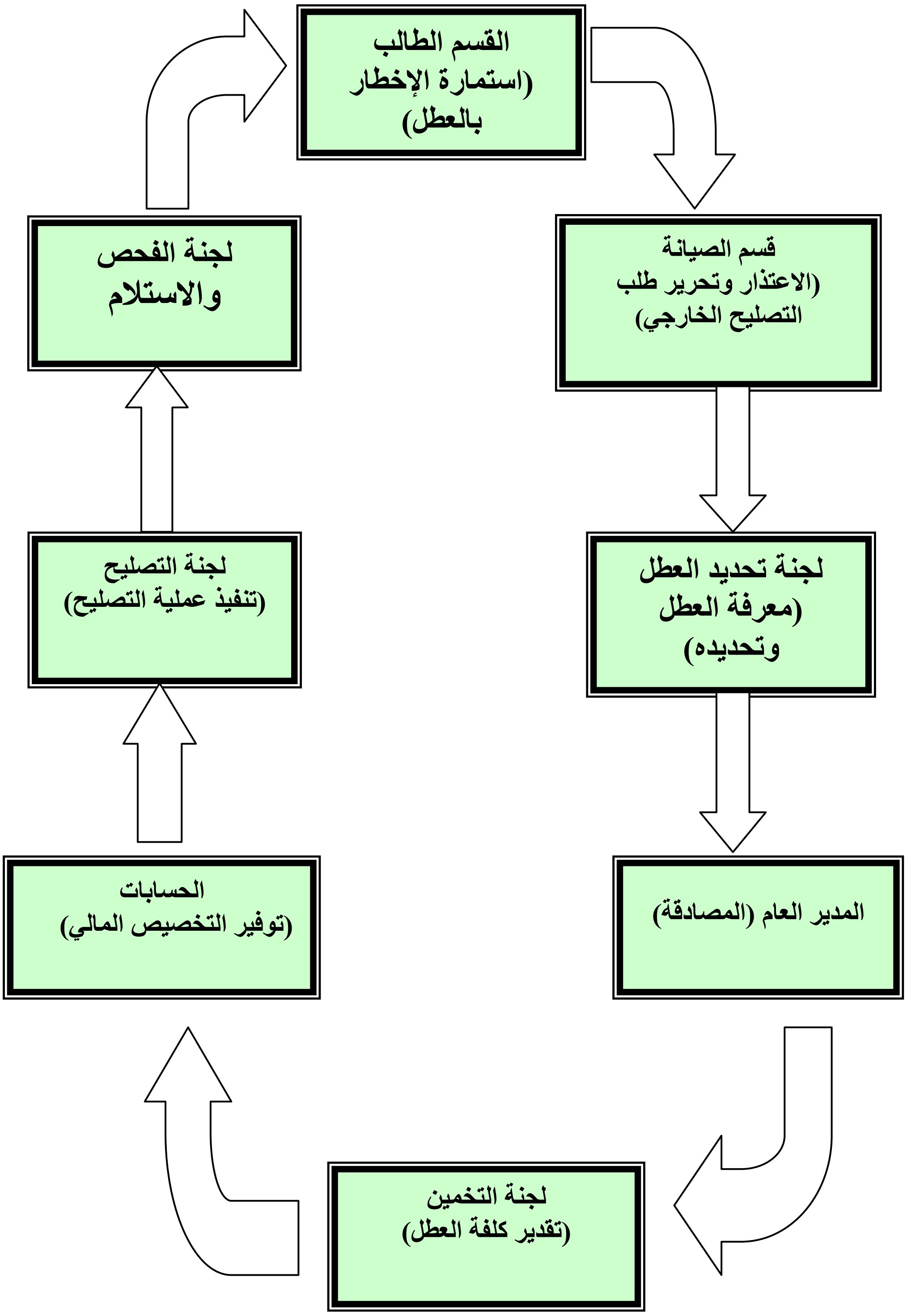
(*) مقابلة شخصية مع السادة مسؤولي اقسام الصيانة يوم ٥/٧/ ٢٠٠٩ ويوم ١١/١٠/٢٠٠٩ .

٣- تقوم اللجنة باكمال اجراءات خروج الماكنة أو المعدة من موقع العمل بعد التأكد من توفر التخصيص المالي .

٤- بعد التصليح تجلب الماكنة ويتم استلامها من قبل لجنة الفحص والاستلام وهنا غالباً ما تحدد فترة ضمان لمدة ثلاثة أشهر بالنسبة للأجهزة الميكانيكية و(١٠٠) ساعة تشغيل بالنسبة للاجهزة الكهربائية (ربما اكثر او اقل حسب نوع التصليح) كما تستقطع نسبة من كلفة التصليح تعاد للمجهز بعد انتهاء فترة الصيانة .

٥- في ضوء محضر لجنة الاستلام التي غالباً ما يكون احد أعضائها من فني القسم الطالب للتصليح تعاد الماكنة للقسم المعني للتشغيل٠ ويبين الشكل رقم (٢) الأجراءات المعتمدة حالياً في عمليات الصيانة المحلية .

شكل رقم (٢)


القسم الطالب
(استمارة الإخطار
بالعطل)
قسم الصيانة
(الاعتذار وتحرير طلب
التصليح الخارجي)
لجنة تحديد العطل
(معرفة العطل
وتحديده)
المدير العام (المصادقة)
لجنة التخمين
(تقدير كلفة العطل)
الحسابات
(توفير التخصيص المالي)
لجنة التصليح
(تنفيذ عملية التصليح)
لجنة الفحص
والاستلام

يلاحظ على اجراءات الصيانة الفعلية لشركات الصناعية عينة البحث كما ورد في المخطط السابق ما ياتي
الاستجابة لمتطلبات الصيانة اثناء حدوثها , وهذا قد يربك احياناً متطلبات الصيانة .
١ـ لم يلاحظ وجود خطة سنوية لصيانة تسير جنبا الى جنب مع خطة الانتاج، وتلائم بين الصيانة الوقائية والصيانة العلاجية.
٢ـ لم يلاحظ وجود الاجراءات الرقابيةخلال مراحل تنفيذ الصيانة المعمول بها فعلاً في الشركة الصناعية العراقية .
مما ترتب على كل ذالك ما يأتي :.
١- عدم ايلاء الأهتمام للصيانة الوقائية نتيجة عدم وجود تعليمات توضح كيفية أداء هذا النوع من الصيانة ، فإن اشتغال المعامل لأكثر من وجبة عمل يزيد من صعوبة تحديد المسؤول عن حدوث العطلات .
٢- إفتقار معظم ورش الصيانة لكادر فني متخصص بأعمال الصيانة مما يدفع الشركة الى التصليح في الاسواق ومن ثم صعوبة تحديد مدى دقة تصليح العطل .
٣ - من عبر الزيارات الميدانية للمنطقة الصناعية في محافظة البصرة (منطقة حمدان) تم تسجيل المساوئ الأتية:-
أ. ان المجهزون واصحاب الورش لديهم دفاتر وصولات تحمل عناوين مختلفة مما يسهل عملية تقديم عدة عروض عدة من المجهز نفسه .
ب. بعض اصحاب الورش، وعند جلب الماكنة او المعدة من قبل لجنة التصليح يقوم باستبدال الاجزاء المهمة باخرى ذات نوعية رديئة بهدف بيعها مستقبلاً على نفس الشركة .
ج.غالباً ما تكون هناك علاقة وثيقة ما بين لجان التصليح والمجهزين أو اصحاب الورش، من ثم يبنى الأتفاق الاولي على النسبة التي يمنحها المجهز الى اللجنة كمكافأة لهم وذلك على حساب التصليح .
د. من النادر جداً استخدام ادوات احتياطية ذات جودة عالية عند اجراء عملية التصليح للمكائن لدى اصحاب الورش بسبب ذلك الاتفاق الاولي .

٤- كثيراً ما يلاحظ وبعد استلام الماكنة او المعدة وتشغيلها غنها تعطل في مدة خلال فترة وجيزة مما يستلزم الأمر تكرار عملية الصيانة لدى الأسواق المحلية .

وهكذا نرى أن الهدر المادي الحاصل في الشركات بسبب الفساد الأداري والمالي لأعمال الصيانة الخارجية يكلف مبالغ كبيرة جداً ولو استثمرت هذه المبالغ استثماراً أمثل لامكن توفير سيولة وربحاً مجدياً للشركات .

تطوير اجراءات الشراء والصيانة المحلية

تنفذ عمليات شراء المواد وعمليات الصيانة الخارجية لمعظم الشركات الصناعية من لجنة مختارة ، لذا لابد من توافر بعض المعايير الخاصة عند اختيار اعضاء اللجنة . وقد حددت الجمعية الوطنية الامريكية لادارة المشتريات المعايير الخاصة بمهنة الشراء وقد تمثلت بالآتي :- (عبيدات واخرون ، ١٩٩٣، ص٣٠-٣١)

١ـ اعتبار المصلحة الأولى للشركة في جميع المعاملات وتنفيذ سياساتها الموضوعة.

٢ـ تقبل مقترحات ومشورات الاكفاء من زملاء المهنة.

٣ـ الشراء دون احداث اضرار للشركة والبحث والحصول على اقصى منفعة ممكنة لكل مبلغ يتم صرفه.

٣ـ الاجتهاد باستمرار لزيادة المعرفة بالمواد وبعمليات الانتاج .

٤ـ التعهد للعمل بامانة وصدق في معاملات الشراء وتجنب جميع مظاهراشكال الرشوة.

٥ـ التعاون مع جميع الاقسام والافراد المرتبطين بالانشطة التي تهدف الى تنمية وتطوير مهنة الشراء

ان توافر المعايير اعلاه لدى اعضاء لجان المشتريات ولجان الصيانة ربما يساهم بشكل كبير في الحد من الهدر المادي الحاصل نتيجة عمليات الشراء والصيانة الخارجية . وهكذا الامر اذا ماتم تصميم نظام محكم للشراء والصيانة .

اولاً :- تطوير اجراءات الشراء

بداية لابدمن الاشارة الى ان تطويراجراءات الشراء يرتبط بعمليات شراء المواد والتجهيزات الأخرى التي تستخدم في تنفيذ انشطة الشركة ومن ثم لايدخل ضمنه عمليات شراء الموجودات الثابتة كالمكائن والمعدات ووسائل النقل. وفيما يخص اجراءات الشراء فهي تختلف بأختلاف المواد والتجهيزات والمشتراة وكما يأتي :-

١ ـ شراء الخامات والمواد الاولية :- يجب ان تبنى عمليات شرائها في ضوء موزانات تخطيطية بكميات وقيمة هذه المواد وتعد وفقاً لخطط المبيعات والانتاج (لاحظ جدول رقم ١٠ و١١و١٢ للموازنة في النظام المحاسبي الموحد الصادر من ديوان الرقابة المالية ٢٠٠٧). اذ غالبا ماتعد هذه الموازنات لمدة سنة مقدماً وتكون مقسمة حسب فصول او اشهر السنة ، ومن ثم ستكون موازنة المشتريات بمثابة اداة رقابة على شراء هذه المواد ، ومنها يمكن احتساب الانحرافات سواء أكانت ايجابية ام سلبية ومن ثم تحليلها والبحث عن اسبابها لمعالجتها ومنع تكرار حدوثها مستقبلا فيما اذا كانت خاضعة لسيطرة الادارة .

في هذا المجال تبنت معظم الشركات الصناعية اليابانية والامريكية اساليباً لشراء الخامات والمواد الاولية بهدف خفض تكاليف الشراء والتخزين كذلك الحد من الفساد المالي والاداري المصاحب لعمليات الشراء . ومن اهم هذه الاساليب :-

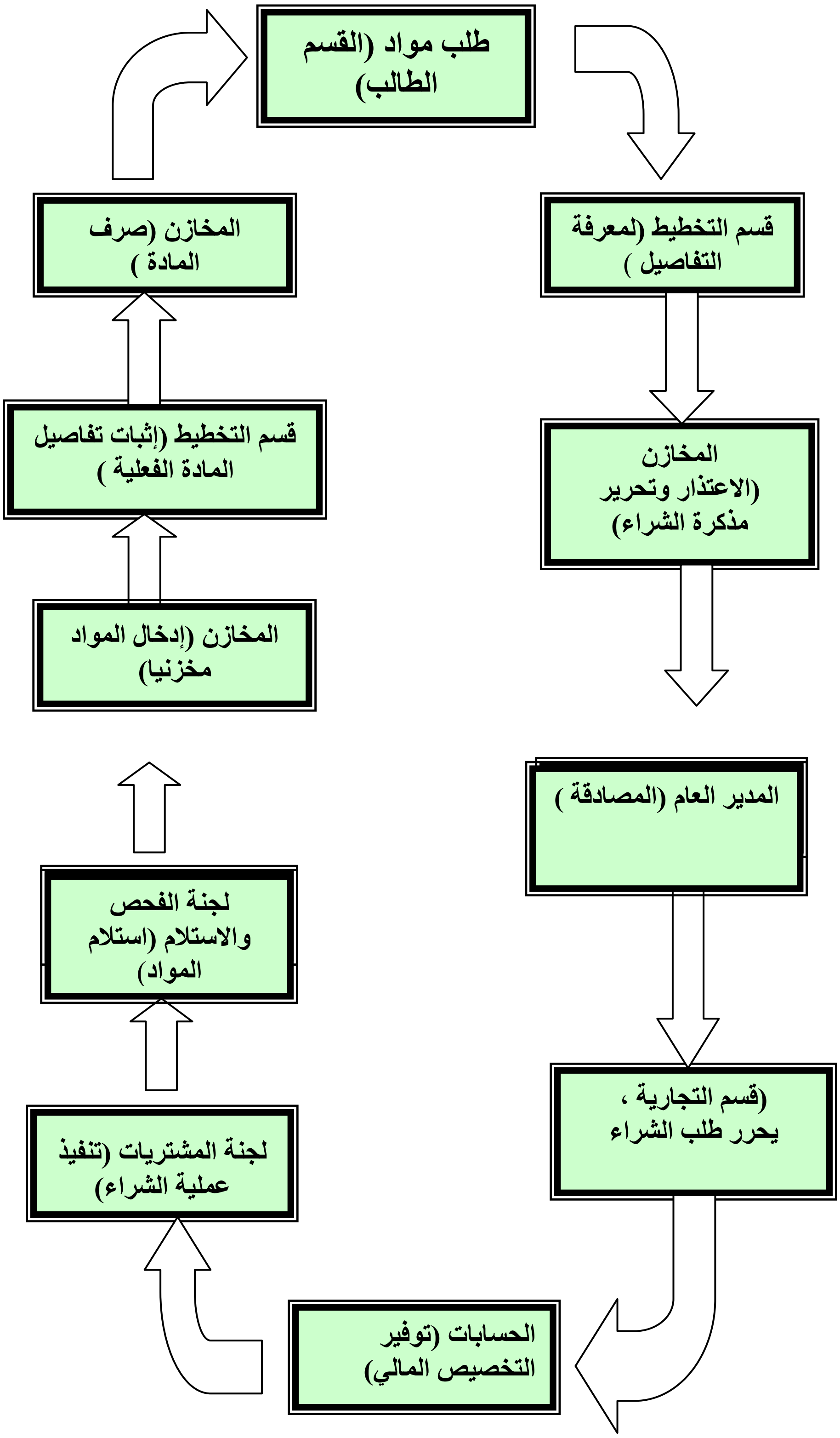
أ- نظام الانتاج في الموعد المحدد (just in time) :- اعتمدت شركة سوني وشركة تويوتا اليابانيتان هذا النظام اواسط السبعينيات من القرن الماضي، بموجبه تورد المواد والاجزاء بالكميات اللازمة في المكان والموعد المحدد واذا ما اعدت الموازنات بدقة يمكن ابرام عقود شراء استراتيجية مع المجهزين تتضمن شرط منح مكافأة للمجهز بنسبة معينة من كلاف المشتريات اذا التزم بالتجهيز في الموعد المحدد وبالمواصفات المتفق عليها. لانه يحقق للمشتري (الشركة) منافع عدة منها .

- انخفاض تكاليف أوامر وطلبات الشراء ومتابعتها ٠
- خفض كلاف فحص المواد وكذلك تكاليف الفشل الداخلي(احد انواع تكاليف الجودة).
- التخلص من تكاليف تخزين الخامات والمواد الاولية .

- اشتراك المجهز في تحسين منتجات الشركة عبر تحسينه الخامات والمواد الاولية.
- الحد من الفساد المالي والاداري المتعلق بعمليات الشراء .

ب- مساعدة المجهزين في انشاء مصنع قرب الشركة :- بعض الشركات الصناعية الكبرى في امريكا قامت بمساعدة مجهزيها للمواد الأولية بتوفير قطعة أرض لهم لانشاء مصنع قرب مباني الشركة ، مما ترتب عليه انخفاض كلف تحرير طلبيات واوامر الشراء .، تكاليف النقل , وتكاليف التخزين , وكذلك السرعة في توفير المواد والحد من الفساد المالي والاداري (Albright & Davis ,2001,p172-173) .

١ـ شراء الأدوات الاحتياطية والعدد والادوات الصغيرة :- اذا ما اريد شراء مضخة ماء ، دريل كهربائي ، جهاز فرن حراري للمختبر او اية أداة احتياطية يلاحظ ان هناك نوعيات مختلفة وبمناشئ متعددة في الاسواق المحلية منها ذو رداءةومنها ذو جودة عالية وباسعار متفاوتة . لذا ولغرض احكام الرقابة على شراء هذه التجهيزات لابد من تفعيل قسم التخطيط ان أي طلب منها يمر عبرة معرفة التفاصيل . وهكذا يكون الامر سواء صرفت هذه التجهيزات من المخازن او أنها اشتريت من الأسواق المحلية وعليه فان اجراءات الشراء يفترض ان تاخذ مسارا صحيحاً ويبين الشكل رقم (٣) الأجراءات المقترحة في عمليات الشراء المحلي .


طلب مواد (القسم الطالب)
قسم التخطيط (لمعرفة التفاصيل)
المخازن (الاعتذار وتحرير مذكرة الشراء)
المدير العام (المصادقة)
(قسم التجارية ، يحرر طلب الشراء
الحسابات (توفير التخصيص المالي)
لجنة المشتريات (تنفيذ عملية الشراء)
لجنة الفحص والاستلام (استلام المواد)
المخازن (إدخال المواد مخزنيا)
قسم التخطيط (إثبات تفاصيل المادة الفعلية)
المخازن (صرف المادة)

على قسم التخطيط مسك سجل رقابي يثبت فيه التفاصيل كافة للعدد والأدوات والمواد الأخرى التي يتم شراؤها اذ تخصص صفحة لكل اداة احتياطية او عدة معينة ويسمى سجل الرقابة على العدد والادوات كما في الشكل (٤).

شكل رقم (٤) (سجل الرقابة المقترح على شراء العدد والادوات والمواد الأخرى)

اسم المادة :-

مواصفاتها :-

تاريخ الشراء	العدد	كلفة شراء الوحدة	اسم وعنوان المجهز	المنشأ	تاريخ الاستخدام	جهة الاستخدام	اسم رئيس لجنة المشتريات	الملاحظات

المصدر :- أعداد الباحث .

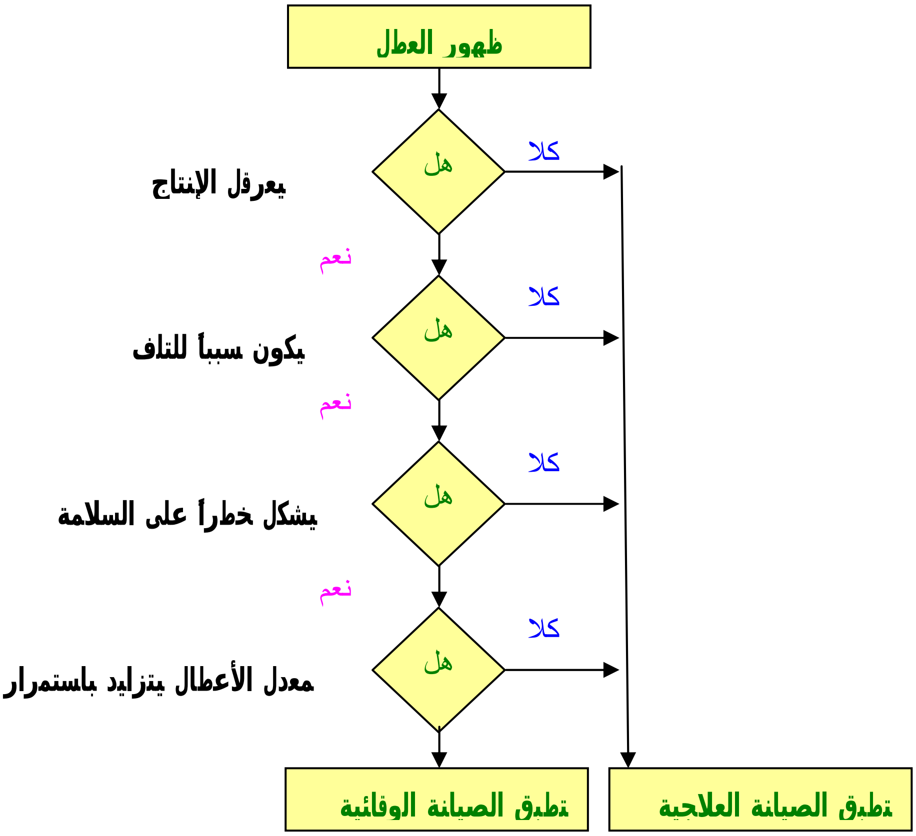
ويمكن مسك هذا السجل على الحاسوب , اذ من منه تستطيع الادارة التعرف على كافة التفاصيل المتعلقة بالعدد والادوات والمواد الخرى ومتابعتها لمعرفة اسباب تكرار شرائها او صيانتها , ومن ثم تحديد المقصر فيما اذا تعطلت بسبب شرائها ماهو دون المواصفات المطلوبة ، او تركيبها او تشغيلها. وبذلك سيتوافر نظام فعال للرقابة على كاف شراء العدد والادوات والموادواستخدمها .

ثانياً :- تطوير أجراءات الصيانة المحلية

ان التقادم الزمني لمكائن ومعدات الشركات الصناعية وانتهاء العمر الانتاجي لها، والدمار الذي لحق بمعظم المعامل الانتاجية والحصار الاقتصادي أبان النظام السابق استلزم من الشركات توفير أموال طائلة لاجراء عمليات الصيانة كما انه اصبح من الصعب على افراد الصيانة التمييز بشكل واضح ما بين الصيانة الوقائية والصيانة العلاجية . فضلاً عن فقدان الكثير من العدد والأدوات الخاصة بأقسام الصيانة وقلة الكادر الفني وضعف خبراتهم دفع الشركات إلى اللجوء إلى الأسواق الخارجية لاجراء معظم أعمال الصيانة .

لذا ولغرض الرقابة على أعمال الصيانة للمكائن والمعدات ضمن المرحلة الحالية لابد اولاً تحديد العطلات التي تعود أسبابها الى عدم إجراء الصيانة الوقائية في وقتها اللازم والعطلات المفاجئة التي ربما تؤدي الى توقف الماكنة بشكل مفاجئ . وفي هذا المجال يمكن اعتماد النموذج الآتي بهدف التمييز بين الصيانة الوقائية عن الصيانة العلاجية ، الشكل (٥).

الشكل (٥) (نموذج تمييز الصيانة الوقائية عن الصيانة العلاجية)



المصدر : سامر مظهر قنطقجي ، بعض الأساسيات في إدارة الصيانة ، انترنيت ، ص٦.

بعد التمييز وفق النموذج أعلاه لابد من تحديد اجراءات ومتطلبات ما يستلزم لاجراء الصيانة الوقائية كون تنفيذها يتم داخل الشركة من أفراد الصيانة او العاملون في الأقسام الانتاجية .

١ ـ أجراءات ومتطلبات الصيانة الوقائية

تعد الصيانة الوقائية صيانة مانعة لحدوث العطلات وهي تنفذ بصفة دورية يومية ، إسبوعية ، شهرية ، فصلية .... الخ . اذا ولغرض إحكام الرقابة لابد من اعداد بطاقة صيانة وقائية (الشكل ٦) لكل ماكنة او معدة تحدد فيها نوع الصيانة ، والمسؤول عن إجرائها ومستلزماتها .

الشكل (٦)

بطاقة الصيانة الوقائية .

نوع الماكنة :-

الرقم الرمزي :-

المواصفات :-

موقع العمل :-

<table dir="rtl">
<tr><th colspan="5">الصيانة الروتينية*</th><th colspan="4">الصيانة المخططة*</th></tr>
<tr><td colspan="3">اسم المسؤول عن الصيانة :</td><td colspan="2">المشغل :</td><td colspan="2">اسم المسؤول عن الصيانة:</td><td colspan="2">احد أفراد قسم الصيانة:</td></tr>
<tr><td colspan="3">المواد المستخدمة</td><td colspan="2">الاجزاء التي تستبدل</td><td colspan="4">المواد المستخدمة</td></tr>
<tr><td>المادة</td><td>الكمية</td><td>يومياً</td><td>اسبوعياً</td><td>شهرياً</td><td>اسبوعياً</td><td>شهريا</td><td>فصليا</td><td>سنويا</td></tr>
<tr><td rowspan="4">الزيوت
الشحوم
مواد أخرى</td><td rowspan="4"></td><td rowspan="4"></td><td rowspan="4"></td><td rowspan="4"></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">الأجزاء التي تستبدل</td></tr>
<tr><td>اسبوعياً</td><td>شهرياً</td><td>فصلياً</td><td>سنوياً</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

المصدر : أعداد الباحث.

* يقصد بها أعمال الصيانة التي تنفذ يومياً من المسؤولين قبل البدء بتشغيل الماكنـة .
أما الصيانة المخططة فهي تجري دورياً نهاية كل مدة من قسم الصيانة .

يتضح من الشكل (٦) أن أعمال الصيانة الروتينية تنفذ من قبل مشغل الماكنة ومن ثم سيكون مسؤولاً عن أية أعطال تحدث بسبب عدم إجرائه أعمـال الصـيانة اللازمة (الروتينية) . أما العطلات التي ربما تحدث بسبب عـدم تنفيـذ الصـيانة المخططة فإن قسم الصيانة سيكون مسؤولاً عنها.
من الجدير بالذكر إن إعداد هذه البطاقة بنسختين واحدة تعلق على الماكنة وأخـرى تحفظ لدى قسم الصيانة لأغراض الرقابة عبر الزيـارات الميدانيـة المفاجئـة مـن مسؤولي الصيانة لمواقع العمل بهدف التأكد من التزام المشـغلين بـإجراء أعمـال الصيانة الروتينية . اما في حالة اشتغال المعامل الانتاجية اكثر من وجبة عمل يفضل هنا – الى جانب بطاقة الصيانة مسك سجل للصيانة الروتينية (الشـكل ٧) بهـدف متابعة وتحديد المسؤول عن أي عطل حدث نتيجة عدم إجراء أعمال الصيانة .

الشكل (٧)

سجل الصيانة الروتينية للماكنة

نوع الماكنة :-
الرقم الرمزي :-
المواصفات :-
موقع العمل :-

التاريخ	اسم المشغل	المواد المستخدمة			الأجزاء المستبدلة			التوقيع	اسم الفاحص	التوقيع	الملاحظات
		زيوت	شحوم	أخرى	عدد	أدوات	أخرى				

المصدر : اعداد الباحث.

يخصص سجل لكل قسم إنتاجي تخصص فيه صفحة لكل ماكنة أو معدة شهرياً ، ويحتفظ به لدى مدير القسم . وفي هذا المجال لابد الاشارة أيضاً الى انه يفضل توفير المواد والأجزاء اللازمة لأجراء هذا النوع من الصيانة بالكميات

والنوعيات المناسبة منعاً لحدوث عملية شراء سريعة وما يشوبها من فساد مالي وإداري .

ومن المتوقع ان اعتماد هذا النظام سيحد من حدوث العطلات المفاجئة كما أن إجرائه سيتم داخل الشركة ومن ثم فان كلفة تنفيذه سوف لن تتجاوز ما يستنفد من اموال بسبب العطلات المفاجئة والفساد المالي نتيجة التصليح خارج الشركة.

إجراءات ومتطلبات الصيانة العلاجية (المفاجئة)

بداية لابد الاشارة الى ان أعمال الصيانة العلاجية معظمها إنما هو ناجم عن عدم تنفيذ الصيانة الوقائية بمواعيدها المحددة وبالدقة المطلوبة. كما يفضل تنفيذها (العلاجية) داخل الشركة بكوادرها الفنية كون هذا الإجراء هو المعتمد من قبل الشركات الصناعية الكبرى في العالم وكذلك الشركات العراقية خلال أعوام السبعينيات والثمانينيات من القرن المنصرم ، فضلا عن تجنيب الشركة وتخليصها من كافة أسباب الهدر الحاصل نتيجة الفساد المالي والإداري. إلا أن افتقار الشركات للكوادر الفنية المتخصصة والعدد والأدوات اللازمة لاجرائها داخلياً دفعها إلى تنفيذ معظم عمليات التصليح والصيانة خارج الشركة .

ان توفير العدد والأدوات اللازمة لاجراء أعمال الصيانة وإشراك أفراد الصيانة بدورات تطويرية في المرحلة الحالية يستلزم توفير موارد اقتصادية كافية ، وربما هذا غير ممكن في المدة الحالية ، الا انه يجب التخطيط والعمل على ذلك بهدف التخلص من الهدر المالي الحاصل نتيجة الفساد وكلف التصليح خارج الشركة مقارنة بكلف التصليح في الداخل .

لذا وضمن المرحلة الحالية نقترح بعض الإجراءات اضافة الى ما هو متبع من لجان الصيانة ولجان الفحص والاستلام :-

أ ـ تفعيل قسم التخطيط من خلال مسك سجل الصيانة المفاجئة (الشكل ٨) تخصص فيه صفحة لكل ماكنة او معدة تحوي كافة التفاصيل المتعلقة بها .

الشكل (٨)

سجل الصيانة المفاجئة (العلاجية)

نوع الماكنة : تاريخ الشراء:

موقع العمل :

الرقم الرمزي : كلفة الشراء :

نسبة الاندثار*:

المنشأة : تاريخ الاستخدام :

التاريخ	نوع العطل	سبب العطل	الكلفة التقديرية	كلفة التصليح الفعلية	اسم وعنوان جهة التصليح	الأجزاء المستبدلة			اسم رئيس لجنة التصليح
						العدد	أدوات	أخرى	

المصدر :- إعداد الباحث

* راجع تعليمات نسب الاندثار في النظام المحاسبي الموحد المعتمد لدى دوائر الدولة في العراق ٠

اولاً . الاستنتاجات :

في ضوء ما تم عرضه من أفكار نظرية وإجراءات تطبيقية فـي الشـركة العامة للسمنت الجنوبية والشركة العامـة للأسـمدة الجنوبيـة يمكـن تحديـد أهـم الاستنتاجات فيما يأتي :

١ـ إن عمليات شراء الخامات والمواد الأولية تنفذ دون اعتماد موازنات تخطيطيـة بكميات وقيمة المبيعات , والإنتاج ... الخ مما يترتب عليه ارتفاع كاف الانتاج بسبب ارتفاع كاف هذه المواد . فضلاً عن توقف الأنشطة الأنتاجية أحيانـاً بسـبب عـدم توافرها في الوقت الملائم .

٢ـ كثيراً ما يلاحظ تراكم المخزون من المواد الراكد والبطيئة الحركة مما يترتـب عليه تجميد جزءٍ هامٍ من رأس المال العامل للشركة .

٣ـ معظم ما يتم شراؤه من الأسواق المحلية مـن العـدد والأدوات دون المسـتوى المطلوب فهي رديئة الجودة وهذا ما استنتج من خلال عمليات التصـليح والصـيانة المتكررة لنفس المعدة أو استبدالها بعد مرور فترة قصيرة نسبياً من تشغيلها.

٤ـ ضعف او انعدام الرقابة اثناء تنفيذ مراحل عملية الشراء ، وهذا ما تم ملاحضة عبر زيارة المناطق الصناعية اذ لوحظ ان معظم المجهزين لـديهم فـواتير بيـع باسماء وعناوين مختلفة ، ومن ثم تزويد اللجنة بعروض شراء أو تصليح من نفـس المجهز مما يفسح المجال للفساد المالي والإداري المصاحب لتلك العمليات .

٥ـ عدم وجود خطة شاملة للصيانة وهذا ما تؤكده :

أـ عدم التمييز بين الصيانة الوقائية التي يجب إجرا ؤها داخل الشـركة والصـيانة المفاجئة الأمر الذي لا يوضح مسؤولية تسبب العطلات وكذلك دفع الشركة لإجرائها في الأسواق المحلية وبكلف مرتفعة .

ب ـ افتقار ورش الصيانة في الشركات الصناعية كافة الـى العـدد والتجهيـزات اللازمة للصيانة وكذلك الى الكوادر الفنية المتخصصة بأعمال الصيانة .

ثانياً . التوصيات :-

بناءٍ على الاستنتاجات التي تم التوصل إليها نقدم بعض المقترحات والتوصـيات التي ربما تعزز مستقبلاً ربحية الشركات عبر تطبيق نظام الشراء والصيانة المقترحة وأهمها :-

١ـ اعتماد جداول الموازنة التخطيطية وتفعيلها الموضحة فـي النظـام المحاسـبي الموحد الصادر من ديوان الرقابة المالية والمطبق في الشركات كافة بهدف تخطـيط عمليات شراء المواد والتخلص من الفساد والتوقفات بسبب اتخاذ قرارات عشـوائية عند شرائها .

٢ـ التخلص من مخزون المواد الراكدة البطيئة الحركة وعدم تكرار شـرائها عبـر تفعيل قسم التخطيط وفق الأشكال والنماذج المقترحة في الدراسة .

٣ـ إشراك ممن لديهم خبرة فنية في عملية شراء العدد والأدوات ضمن لجان الشراء والتصليح وهذا ما تم التأكيد عليه في متن الدراسة

٤ـ تفعيل دوائر ومؤسسات الدولة عبر إصدار قوانين وتعليمات ومتابعة تطبيقها فيما يتعلق بإعادة العمل باجازات ممارسة المهنة ، وانتساب أصحاب الورش والمحـلات الى وحدة حكومية تنظم عملهم وتكون أداة فاعلة للرقابة عليهم عبر التمسك بعنـاوين وأسماء محلاتهم التجارية وكذلك ورشهم الصناعية ، وذلك بهدف القضاء على الفساد المالي الحاصل بسبب امتلاك صاحب المحل قوائم بيع بأسـماء وعنـاوين وهميـة ومختلفة ، تمكنه من الفوز بالعطاء وكذلك التهرب من الضريبي ، ومحاسـبة لجـان الشراء أو التصليح في حالة جلب عروض باسماء وعناوين وهميـة إذا مـا تكـرر العطل أو الشراء وذلك عبر سجل الصيانة (الشكل رقم ٨) الذي يوضح جهة التصليح وسجل الشراء رقم (٤) الذي يوضح جهة الشراء .

٥ـ اعتماد الشكل رقم (٥) للتمييز بين أعمال الصيانة الوقائية والصـيانة العلاجيـة بهدف توفير المواد اللازمة لاجراء الصيانة الروتينية وكذلك الصيانة المخططة التي يجب تنفيذها داخل الشركة وربما عدم إجرائها يؤدي الى عطلات مفاجئة .

٦ـ ضرورة توفير العدد والأدوات اللازمة لورش وأقسام الصيانة وكـذلك إشـراك أفراد الصيانة بدورات تطويرية للتخلص من أجرائها خارج الشركة ومن ثم تحقيـق الوفر المالي والوقت اللازم للتصليح .

٧ـ تفعيل قسم التخطيط والمتابعة عبر مسكه السجلات المبينة فـي الدراسـة و أي عملية شراء أو صيانة خارج الشركة يتم السيطرة والرقابة عليها من هذا القسم الذي يفترض أن يضم ممن لديهم خبرة فنية متكاملة بنوعية وجودة المـواد ، المكـائن ، العدد ، الأدوات الاحتياطية وغيرها .

مصادر البحث

أولاً :- المصادر العربية .

١- ديوان الرقابة المالية ، النظام المحاسبي الموحد ، جمهورية العراق ، ٢٠٠٧.

٢- سامر مظهر قنطقجي ، بعض الأساسيات في إدارة الصيانة ، انترنيت . ص٦ .

٣- سليمان عبيدات ، محمد الطراونه ، مصطفى نجيب ، عبدالله حلمي ، إدارة الشراء والتخزين ، الطبعة الثانية ، دار الفرقان ، أربد ، ١٩٩٣.

٤- علي شريف ، علي الشرقاوي، إدارة الشراء والتخزين ، بيروت، دار النهضة العربية، ١٩٩٣.

٥- مهدي جمعة الراشد ، محاسبة التكاليف ، دار الكتب للطباعة والنشر البصرة ، ١٩٨٦.

٦- مهدي حسن زويلف ، إدارة المشتريات والتخزين من منظور كمي ، جامعة مؤته ، الكرك ،١٩٩٣.

٧- مهند الشيخلي ،الصيانة، مفاهيمها وأنواعها عموماً ، انترنيت ،٢٠٠٨.

٨- موازين المراجعة للشركة العامة للسمنت الجنوبية والشركة العامة للأسمدة الجنوبية لعام ، ٢٠٠٨.

ثانياً :- المصادر الأجنبية .

1 - Albright ,Tom & Stan Davis ,The Elements of Supply chain Management , Quted from S -M.Mark young , Reading in Management Accounting , prentice – Hall-2001 lnc.

2 - J . R . Tony Arnold , Introduction to material management , prentice – Hell-Inc ,New Jersey 1998

3 - Svend Nielsen , The maintenance organization , International Mainatance seminar F.L.Smith , Denemark , 1990

4 - W.Gits , The systemtic Design of the maintenance concept for Acentrifuga separator -, F.L.Smith, Denemark, 1988.