# قياس مدى كفاءة اداء عمليات التخزين

## دراسة ميدانية في معمل الالبسة الرجالية في النجف باستخدام بعض الاساليب الكمية

المدرس
عبد الكريم هادي شعبان
جامعة الكوفة - كلية الادارة والاقتصاد

## المقدمة

يعد نشاط التخزين من الانشطة الاساسية والمهمة في المنشآت الصناعية، الا ان اهمية هذا النشاط تظهر ايضا في المؤسسات التجارية والحكومية، حيث لاتخلو اية وحدة اقتصادية بغض النظر عن حجمها ونشاطها من فعاليات تتعلق بخزن ما تحتاجه من مستلزمات.

وتشير اغلب المصادر والدراسات الى ان قيمة المخزون السلعي قد تصل الى نصف متوسط الاستثمارات في المنشآت، ومن هنا تصبح اهمية اداء هذه العملية والاشراف عليها واضحة وضرورية فالرقابة والاشراف على المخزون هي ابعد من مجرد التأكد من المحتويات في المخازن كماً ونوعاً بل هي عملية تشمل على مجموعة انشطة يمكن من خلالها السيطرة على محتويات المخازن من حيث استخدام الاساليب الكمية والطرق الاحصائية والرياضية المختلفة التي

يمكن اللجوء اليها في بيان مدى كفاءة اداء عمليات التخزين.

يوجد عدد من المؤشرات التي يمكن الركون اليها في قياس مدى كفاءة عمليات التخزين فضلا عن مجموعة الاساليب الكمية المعروفة في هذا الجانب، وهذه المؤشرات يقصد بها بيان درجة نجاح ادارة المخازن في استغلال الموارد المتاحة وكذلك المحافظة عليها من التلف وبالتالي تخفيض التكاليف التي تتحملها المنشآت الصناعية.

لقد كرست هذه الدراسة تشخيص ومعالجة جوانب الضعف في اداء نشاط التخزين باستخدام عدد من المؤشرات المتعلقة بالمساحة المخزنية (تكاليف التخزين ونسبة المواد التالفة) وذلك في اطار ثلاث فصول خصص الفصل الاول منهجية الدراسة، اما الفصل الثاني فقد خصص للجانب العملي التحليلي للدراسة وذلك في اطار المتغيرات المدروسة حيث خصص الفصل الثالث لعرض اهم الاستنتاجات التي خرجت بها الدراسة والتوصيات التي يوصي بها الباحث.

ختاماً اسأل الله التوفيق واسأل القارئ الكريم العذر عم ماورد في هذه الدراسة من هفوات والله من وراء القصد.

الباحث

# الفصل الاول
## الجانب النظري

## المبحث الاول
### منهجية الدراسة

### مشكلة الدراسة:

من خلال الاطلاع على ما متاح من المصادر المتعلقة بادارة المخازن بشكل عام وتقييم اداء قسم التخزين بشكل خاص فضلاً عن الزيارات الميدانية المتكررة للمعمل قيد الدراسة التي استطاع الباحث الدخول اليها فقد اتضح ان المعمل قيد الدراسة يعاني العديد من الصعوبات المتعلقة بمدى الاتساع في المساحة المخزنية القصوى واستغلال حجم الفراغ المخزني فضلاً عن وجود نسبة من التلف في المواد المخزونة الامر الذي يؤثر على ارتفاع تكاليف المخزون.

### هدف الدراسة:

تهدف الدراسة الى تحديد مدى قدرة قسم التخزين في المعمل قيد الدراسة في استغلال المساحة المخزنية استغلالاً امثلاً وكذلك تحديد مدى قدرة هذا القسم على المحافظة على المخزون من التلف فضلاً عن تحديد الجوانب المتعلقة بمدى كفاية العاملين في المخازن من حيث السعي لتحقيق الاهداف المتعلقة بتخفيض التكاليف بما يتلائم مع ماتتطلبه هذه العملية من تخطيط ورقابة مستمرة على الاداء لضمان الحصول على اقصى كفاءة ممكنة في هذا الجانب الامر الذي يؤدي في النهاية الى رفع كفاءة المعمل قيد الدراسة بشكل عام.

## اهمية الدراسة:

تنبع اهمية هذه الدراسة من كونها تتناول موضوعاً حيوياً بالغ الاهمية وهو موضوع كفاءة نشاط التخزين، ومن المعروف ان نشاط التخزين يمتاز بأهمية كبيرة في توفير احتياجات الانتاج التي يتوقف عليها سير العمل في الوحدات الاقتصادية فضلاً عن الاهمية التي يحتلها المخزون من حيث المبلغ الذي تستثمره الوحدات الاقتصادية الذي يصل في بعض الاحيان الى ٦٠٪ من التكاليف الكلية، وهذا يعني ان القرار الذي يتخذ حول كمية المواد المخزونة يجب ان يدرس بشكل جيد ويقيم بين فترة واخرى وبشكل دوري ومستمر.

لقد تناولت الدراسة بعض الجوانب التي تشكل اهمية خاصة والتي تتعلق باستغلال المساحة المخزنية وكذلك بيان نسبة التلف في المواد نتيجة خزنها بسبب عدم مطابقة المواصفات الفنية الواجب توافرها في المخازن.

## فرضية الدراسة:

تنطلق الدراسة من فرضية رئيسة مفادها ان هناك ضعف او قصور في اداء قسم التخزين في المعمل قيد الدراسة وان هذا الضعف ناتج عن الاسباب التالية:

وجود مساحات مخزنية كبيرة غير مستغلة.

عدم استغلال حجم الفراغ المخزني استغلالاً امثلاً.

تلف المواد المخزونة نتيجة عدم مطابقة المواصفات التي يجب توافرها في المخازن.

توقف البرامج الانتاجية لعدم كفاية المخزون من المواد الاولية والمستلزمات.

عدم التزام قسم التخزين بالتكاليف المخططة.

ارتفاع تكاليف التخزين قياساً بالمستوى الطبيعي المعروف.

## اسلوب الدراسة :

تضمنت الدراسة جانبين اساسين هما:

## ١-الجانب النظري:

حيث تم الاطلاع على ما متاح من المصادر العربية والاجنبية ممثلة بالكتب والابحاث واطاريح الماجستير والدكتوراه من اجل تغطية الجوانب النظرية الخاصة بالاطار العام للدراسة ومضمونها الخاص.

## ٢-الجانب العملي :

في هذا الجانب تم القيام بزيارة عدد من المؤسسات والشركات وتم اختيار معمل الالبسة الرجالية في النجف بوصفه من المعامل التي يحتل اهمية خاصة في قطاع الصناعة بشكل عام والصناعات النسيجية بشكل خاص حيث انها تقوم بانتاج وتغطية السوق المحلية كبديل لما يستورد من الخارج وقد تم زيارة المعمل عدة مرات من قبل الباحث وتم تركيز الانتباه اثناء هذه الزيارات على قسم التخزين لما يحتله هذا القسم الحيوي من اهمية استثنائية في مختلف القطاعات.

# المبحث الثاني

# مفهوم واهمية التخزين والرقابة على عملياته

## مفهوم نشاط التخزين: (١)

يعد نشاط التخزين من الانشطة الهامة في المشروعات الصناعية التي تؤثر الى حد بعيد في نجاحها او اخفاقها في تحقيق الاهداف التي تسعى لتحقيقها وقد اصبحت كفاية هذه المشروعات في انجاز اعمالها تقاس في

---

(١) خليل محمد حسن الشماع...(مبادىء الادارة مع التركيز على ادارة الاعمال) الطبعة الاولى... بغداد... ١٩٩١م...ص:١٢٣.

قدرتها على تخزين المواد التي تكفي حاجتها لفترة معينة على اساس علمي يقوم على توافر مستوى الاداء المطلوب في هذا النشاط بأقل كلفة ممكنة ومن اجل تحديد مفهوم واضح لنشاط التخزين لابد من التمييز بين المقصود بالاصطلاحات التالية:

## التخزين: Storage

هو ذلك النشاط الذي يتضمن الاحتفاظ بالمواد والاجهزة والمعدات وقطع الغيار في المخزن الى وقت الحاجة.

## المخزون او الخزين: Inventory :

ويقصد به المواد والاجهزة والمعدات والخامات التي تحتاجها المنشآت في عمليات الانتاج او التوزيع او التسويق او اعادة التنظيم او اعادة التسليم وكل ذلك في داخل المخازن.

## الرقابة على المخزون: Inventory Control:

هي مجموعة من الفعاليات والاساليب الاحصائية وغير الاحصائية التي تهدف الى التأكد من تنفيذ الخطط الموضوعة من اجل المحصول والاحتفاظ بمستوى ملائم من المواد الاولية والاجزاء والمستلزمات المادية الاخرى واتخاذ القرارات الضرورية لمعالجة الانحرافات ان وجدت بين ما هو مخطط وبين ما تم تنفيذه فعلاً.

## المخزن Store :

هو المكان المخصص باستلام وحفظ المواد والعمل على تداولها وصرفها والاحتفاظ بها ويشمل مختلف الاماكن المسقفة والمكشوفة المستعملة لهذا الغرض، وبناءً على ذلك يمكن القول ان التخزين يمثل احد اهم مجالات الاعمال

التي اخذت بالنمو والتوسع بسبب كونه من المتقرر قيام نظام صحيح وسريع للتوزيع من دون توافر العناصر التالية التي تتضمن خدمة التخزين:

تأمين انسياب متوازن من الخدمات والمعدات والادوات وغيرها من مستلزمات التشغيل.

٢-توافر ما يلزم من مستلزمات لصيانة واصلاح قطع الغيار.

٣-استلام المنتجات التامة الصنع وصرفها.

٤- استلام مخلفات الانتاج وبواقي المواد وتخزينها لحين التصرف بها.

## اهمية التخزين:

لتخزين المواد والسلع قيمة اقتصادية ملموسة تتوضح من عدة امور اهمها:

١-تلبية حاجات ومتطلبات المشروع من هذه المواد والسلع تماشياً مع ظروف الانتاج وتنفيذاً لبرامجه وبمعنى آخر يجب ان تتوافر لمراكز الانتاج التي تكون بحاجة اليها في الوقت اللازم لاستخدامها بالكم المطلوب والجودة المنشودة.

٢-تنشأ الحاجة الى تخزين السلع التي يكون الطلب عليها موسمياً (او غير منتظم) بينما انتاجها مستمراً بهدف تنظيم عملية هذا الطلب مثل البدلة والمعطف ذات الطلب الشتوي والسفاري ذات الطلب الصيفي فاذا كان انتاج مثل هذه السلع على مدار العام وجب تخزينها والمحافظة عليها في موسم انخفاض الطلب عليها.

٣-تبدو اهمية وظيفة التخزين للسلع والمواد اذا ما انجزت هذه الوظيفة بغرض التأثير في طبيعة هذه المواد والسلع بغية احداث تغيير في طبيعتها او شكلها كما يحدث في بعض الخيوط والاقمشة.

٤-يميل بعض رجال الاعمال في الصناعة الى استخدام وظيفة التخزين كأداة لتحقيق المضاربة فيخزنون في مخازنهم الكثير من السلع والمواد بهدف

الاستفادة من ارتفاع اسعارها مستقبلاً.

٥-يعمل التخزين باحتفاظه بالسلع والمواد لحين استخدامها على خلق منافع جديدة لتلك السلع والمواد كثير ما يعبر عنها بـ(المنفعة الزمانية) هذا ولا يخفى ما لوظيفة التخزين من اهمية ملموسة لاعمال الانتاج حيث ان تخزين المواد الخام يضمن استمرار العملية الانتاجية من انتظام العمل بمراحله المتسلسلة كما وان المخزون من المواد الخام يحقق الاستفادة المثلى من الانتاج الكبير وكذلك الاستغلال الكامل للطاقة الانتاجية للمشروع.

وعلى الرغم من وضوح اهمية نشاط التخزين في الحقل الصناعي الا ان هناك قصوراً غير عادي بشأنها في القطاعين الخاص والعام معاً في الكثير من الدول الامر الذي يسفر عن كثير من الاضرار والخسائر نتيجة الاهمال وعدم الاكتراث والجهل والتخلف وانعدام الوعي التنظيمي والاداري عند نفر غير قليل من العاملين في الانتاج الصناعي، كل هذا ولا شك يرفع من تكلفة الانتاج مما يؤثر بدوره على سعر البيع وبالتالي على الارباح ومن ثم على المركز التنافسي للمشروع وذلك بسبب الاسراف الذي يتمثل في الخسائر الناتجة عن التلف الذي يصيب المخزون وعن عدم احكام الرقابة عليه.

## الرقابة على المخزون: (١)

نعني بالرقابة على المخزون الوسيلة التي يمكن من خلالها توفير احتياجات الوحدة الاقتصادية من المواد والاجزاء والمهمات بالكمية والنوعية المحددة مقدماً في الزمان والمكان المناسبين وباقل كلفة ممكنة، أي ان الرقابة على المخزون تتضمن كافة الاجراءات المتعلقة بقبول البضاعة واضافتها ثم سحبها وصرفها من المخازن بطريقة تسمح بالبقاء على الرصيد وحاجات الاستهلاك المعتادة في المصنع في جميع الاحوال، كما وتراعي الرقابة تخفيض

---

(١) خليل محمد حسن الشماع... .(نفس المصدر السابق)...ص:٢٤٨.

كمية المخزون الى ادنى حد ممكن لتخفيض رأس المال المجمد في المخازن وتحقيق الوفورات الممكنة هذا ويمكن القول ان عملية الرقابة على المخزون الذي يخدم الوحدة الاقتصادية من خلال تحقيق:

١-السعي وبشكل دائم ومتواصل الى عدم وصول رصيد المواد المخزونة الى حالة النفاذ.

٢-محاولة جعل وقت وصول الشحنات الجديدة متناسب مع وقت نفاذ المخزون منها.

٣-الحيلولة دون وجود كميات مكدسة في المخزن.

## المبحث الثالث

## مفهوم واهمية تقييم اداء نشاط التخزين

يشيرمفهوم تقييم اداء نشاط التخزين الى قياس وتحليل النتائج التي يتم التوصل اليها في نهاية فترة مالية معينة (سنة مالية) ومقارنتها بالاهداف المحددة لها باستخدام مؤشرات معينة والحصول على بيانات ومعلومات تفيد في اعداد الخطط المعينة. ان نظام تقييم الاداء يساعد على: (١)

التحقق من ان الاداء الفعلي يسير طبقاً للخطة الموضوعة لكل قسم.

التعرف على معدلات تطوير الاداء الفعلي من فترة مالية لاخرى.

٣-الكشف عن الانحرافات التي يتطلب الامر تحليلها والوقوف على اسبابها وتحديد المسؤولين عنها ووضع العلاج المناسب لها.

٤-توجيه العاملين لاداء اعمالهم بصورة صحيحة.

٥- التحقق من انجاز قسم التخزين لاهدافه بكفاءة.

---

(١) عبد الوهاب مطر الداهري...(تقييم المشاريع ودراسات الجدوى الاقتصادية)...جامعة بغداد ...١٩٩١م...ص٥٦.

٦-التأكد من وجود التنسيق بين مختلف اوجه نشاط التخزين.

٧-اتخاذ القرارات اللازمة لتصحيح مسار الخطة كلما تطلب الامر ذلك بما يكفل تحقيق الاهداف المرسومة.

## المعايير المستخدمة لتقييم الاداء في مجال التخزين: (١)

في البداية لابد ان نشير الى ان تقييم الاداء يرتبط بأمكانية وضع مجموعة من المعايير يمكن من خلالها الحكم على مستوى الاداء الفعلي والواقع ان المعيار للحكم على كفاءة الجهاز القائم على التنفيذ ولكنه يستخدم كتعبير عن الاهداف التي يسعى لتحقيقها في كل مجال من المجالات فضلا عن الى ذلك تتاح في مراحل وضع المعايير للكشف عن كثير من اوجه النقص عن الاحتياطات الكامنة في كثير من المجالات والتي يتطلب استيعابها اتخاذ القرار المناسب من القرارات التنظيمية مثل الغاء بعض الوظائف او دمجها او اعادة ترتيب العلاقات وتحديد السلطات والمسؤوليات وغيرها من الاجراءات لذلك لابد من تكامل هذه المعايير وترابطها، ويتناول تقييم الاداء في أي مجال من المجالات اساساً العنصرين التاليين:

١-كمية العمل خلال وحدة زمن معينة.

٢-جودة العمل مرتبطة بكلفة محددة.

وتستقر عملية التقييم على اتخاذ مجموعة من الاجراءات التي تنصب:

١-اما على التاثر على الاداء نفسه من خلال اجراء التفصيلات المناسبة في الخطط والسياسات وطرق العمل وتحسين وسائل تحفيز الافراد وغيرها من التعديلات.

٢-او ان الاساس الذي وضع عليه المعيار غير سليم او حدثت من الظروف ما

---

(١) حسين الطيف السامرائي... (الاساليب الكمية في اتخاذ القرارات الادارية)... جامعة الاسراء... الاردن... ١٩٩٧م... ص:٢١١.

جعله غير صالح للاستخدام وبالتالي يكون الاجراء تصحيح المعيار نفسه.

ان من اهم المعايير المستخدمة لتقييم الاداء في مجال التخزين ما يأتي:

## ١- معيار ضمان تدفق العملية الانتاجية: (١)

يقف التخزين خلف العملية الانتاجية (يمدها بالاحتياجات) المختلفة في الوقت والمكان المناسبين وعلى قدر مستوى الكفاءة التي يمارس بها النشاط أي ان من اهم الدوافع التي تبرر التخزين هو ضمان امداد العملية الانتاجية باحتياجات فاذا كان ضمان تدفق العملية الانتاجية يعد من اهم المسوغات للتخزين فان هناك عدد من المؤشرات التي يمكن الاستدلال بها على كفاءة العمل المخزني من هذه الزاوية اهمها:

أ-عدد المرات التي توقف فيها الانتاج بسبب النقص في المواد والمشتريات المختلفة وطول مدة التوقف خلال الفترة التي يجري فيها التقييم وكلفتها.

ب_عدد وزمن وكلفة الحالات التي لم تحمل فيها المكائن بمعدلات التحميل المخططة بسبب النقص في المواد.

جـ – عدد وكلفة الحالات التي استخدمت فيها مواد بديلة قد تكون مخالفة للمواصفات بسبب الاضطرابات في عملية صرف المواد من المخازن.

د- عدد الحالات التي استخدمت فيها مواد معينة بسبب سوء التخزين وكلفة هنا الاستخدام.

هـ-عدد وكلفة الحالات التي تم فيها استلام المواد والمستلزمات من اماكن غير الاماكن بسبب اضطراب عمليات التخزين.

و- عدد وكلفة الحالات التي صرفت فيها الاصناف وفي الاوقات غير المحددة للصرف.

---

(١) عبد العزيز مصطفى وطلال محمد كداوي... (تقييم المشاريع الاقتصادية... دراسة في تحليل الجدوى وكفاءة الاداء)... جامعة الموصل...١٩٨٦...ص: ٢٩٧.

## ٢-معيار التكلفة:

اذا كان ضمان انتظام العملية الانتاجية يعتبر معياراً هاماً للحكم على كفاءة النشاط المخزني فان هذا المعيار على قدر كبير من النسبية فالوفاء به يعني تحمل تكاليف التخزين وكلما زادت درجة الامان المطلوبة لضمان تدفق العملية الانتاجية كلما تطلب الامر زيادة حجم المخزون او كلما تحمل المشروع بتكاليف تخزين اعلى وتتمثل تكاليف الاحتفاظ بالمخزون في تجميد الاموال بلا استثمار (مع تعرضها للكثير من المخاطر مثل الحريق والسرقة والتلف والتصادم وغيرها) وعلى ذلك فان استخدام معيار التكلفة يدور حول التركيز على تخفيض التكاليف الاجمالية للمشروع وليس على عنصر واحد من عناصر الكلفة.

٣-معيار مراقبة المستويات العليا والمستويات الدنيا ونقطة اعادة الطلب:

ويدور تقييم الاداء هنا حول التحقق من:

أ-صحة وسلامة الاساس الذي وصفت عليه هذه المعايير.

ب_الالتزام بهذه المستويات ووضعها عليه موضع التطبيق.

ج- المراجعة الدورية لهذه المستويات للتأكد من امكانية الاعتماد وعدم تفاديها.

د- التأكيد من فهم القائمين على استخدام هذه الطريقة وقدرتها على استخلاص واتخاذ القرارات المختلفة.

## ٤-معيار مراقبة دوران الاصناف في المخزن:

يستخدم هذا المعيار كمؤشر لتقييم كفاءة نشاط المخازن (فكلما زاد معدل دوران المخزون كلما زادت سرعة دورة رأس المال وانخفضت المساحة المطلوبة للتخزين وقلت فرص التصادم والتلف والحريق وغيرها) ويتم حساب معدل الدوران كما يلي:

معدل دوران المخزون من صنف معين = الكمية المستخدمة من هذا الصنف لمدة معينة / متوسط المخزون في تلك الفترة

متوسط المخزون = مخزون اول المدة + مخزون آخر المدة / ٢

وفي العادة يتم وضع معدل دوران نموذجي للاصناف الاساسية التي يحتويها كما يمكن في حالة التشابه والتجانس اعداد هذا المعدل لجميع الاصناف في المخزن، وتجري مقارنة هذا المعدل المخطط بالمعدلات الفعلية وفي حالة الانحرافات يجري البحث عن الاسباب لتصحيحها.

## ٥-معيار استخدام مساحة المخزن:

يمكن استخدام مساحة المخزن في العديد من المؤشرات اهمها معامل استخدام المساحة وهو عبارة عن الوزن النسبي لمساحة التخزين الفعلية الى المساحة الكلية للمخزن وغيرها.

## ٦-معيار وقت المناولة:

يتناول هذا المعيار الوقت المصروف على اداء العملية بكاملها او على اداء مرحلة من مراحل هذه العملية او على حركة واحدة من الحركات المختلفة، وقد يجزء من هذا المعيار عدة معايير تفصيلية تتناول المراحل والخطوات المختلفة التي يضمنها هذا العمل (الوقت الخاص بنقل الشحنة من مكان معين الى مكان التخزين) فمثلاً هناك معيار الوقت الخاص برفع الحمولة ووضعها على الناقلة (الوقت الخاص برفع الشحنة الى المكان المخصص) ووقت العودة وهناك ارتباط بين الوقت المصروف على المناولة وبين مستوى المكننة

المستخدمة في المخازن فكلما زادت نسبة العمل الميكانيكي والاتوماتيكي على العمل اليدوي كلما قل بطبيعة الحال الوقت المصروف على المناولة.

## ٧-معيار استخدام المكننة:

يتحدد مستوى مكننة نشاط التخزين (النقل والمناولة والشحن والتفريغ) وغيرها من العمليات الداخلية مع العلاقة بين نسبة الاعمال المؤداة بطريقة ميكانيكية الى الحجم الكلي للاعمال المخزنية ومن الواضح انه كلما زادت نسبة العمل الميكانيكي الى العمل اليدوي كلما كان ذلك مؤثراً على الاخذ باسباب التقدم وبالتالي ارتفاع الانتاجية وهناك العديد من المؤشرات التي تعكس مستوى استخدام المكائن فمثلاً استخدام معدات النقل والتحريك في المخازن يحددها معامل الاستغلال الفعلي وهو يوضح العلاقة بين الطاقة التحميلية للناقلة وبين متوسط التحميل.

## نسب تقييم نشاط التخزين: (١)

هناك العديد من النسب والمؤشرات التي يمكن الاستدلال من خلالها على مدى كفاية الجوانب المهمة في نشاط التخزين وهذه النسب والمؤشرات هي:

١-نسبة الانتفاع من السعة المخزنية المستغلة فعلاً خلال فترة معينة

السعة المخزنية القصوى= ——————————— ×١٠٠

السعة المخزنية القصوى لنفس الفترة

وتهدف هذه النسبة الى اظهار مدى الانتفاع من السعة المخزنية ومن ثم بيان السعة المخزنية غير المستغلة، ويقصد بالسعة المخزنية القصوى المساحة الكلية للمخزن بعد استبعاد الممرات ومناطق العمل اللازمة لحركة الافراد

---

(١) عبد الستار محمد العلي والدكتورمحسن حرفش السيد...(تقييم المشاريع الصناعية)... جامعة البصرة... ١٩٨٦م... ص:٨٨.

ووسائل المناولة داخل المخزن ومساحة العمل المكتبي والصافي يمثل المساحة التي يجب ان تستغل استغلالاً كاملاً في التخزين بالمتر المربع او المتر المكعب.

٢-نسبة استغلال حجم الفراغ المخزني= حجم الفراغ المخزني المعد للتخزين / اجمالي حجم المخزن ×١٠٠

وتهدف هذه النسبة الى اظهار مدى استغلال حجم الفراغ المخزني المعد للتخزين ويتم احتساب حجم الفراغ المخزني المعد للتخزين بالمتر المكعب على وفق المعادلة الاتية:

حجم الفراغ المخزني = المساحة السطحية ×الارتفاع المعد للتخزين المخزني

٣- نسبة التلف في المواد خلال الخزن = حجم الفراغ المخزني المعد للتخزين / اجمالي المواد المخزونة ×١٠٠

وتهدف هذه النسبة الى اظهار نسبة التلف في المواد خلال خزنها نتيجة عدم مطابقة المواصفات الفنية الواجب توافرها في المخزن للمحافظة على الانتاجية الذاتية للمواد من جهة او عدم مناولتها وتنضيدها بشكل سليم.

٤-نسبة كفاية المخزون من المواد= المخزون من المواد في نهاية الفترة المالية بالكمية او بالقيمة / متوسط الاستخدام الشهري ×١٠٠

وتستخدم هذه النسبة للدلالة على مدى كفاية المخزون من المواد للانتاج لتبرير مدى تأثير نقص او كفاية المواد في تحقيق الخطة المعدة للانتاج، ويتم احتساب متوسط الاستخدام الشهري للمخزون من المواد من خلال قسمة كمية المواد المستخدمة فعلاً في الانتاج خلال الفترة على عدد شهور الفترة.

٥- نسبة تحقيق الاهداف = تكاليف التخزين المتحققة خلال فترة مالية معينة / تكاليف التخزين المخططة انفس الفترة ×١٠٠

وتهدف هذه النسبة الى قياس مدى التزام قسم التخزين بالتكاليف المخططة للتخزين خلال فترة مالية معينة.

٦-نسبة النمو في تكاليف التخزين = تكاليف التخزين خلال الفترة الحالية / تكاليف التخزين المتحققة خلال الفترة الماضية ×١٠٠

وتهدف هذه النسبة الى متابعة نشاط التخزين من ناحية تكاليف التخزين للوقوف على مدى النمو فيه خلال فترتي المقارنة.

# الفصل الثاني
# الجانب العملي و التحليلي

## المبحث الاول:
## نبذة عن نشأة وتطور معمل الالبسة الرجالية في النجف(١)

يقع معمل الالبسة الرجالية في النجف في الجزء الشمالي الغربي من مدينة النجف الاشرف قريباً من منطقة معارض السيارات، ويبعد حوالي (٢,٥) كم عن مركز المدينة، ويستغل مساحة من الارض تقدر حوالي (١٨١٥٠٠) متر مربع، يعد معمل الالبسة الرجالية في النجف من المعامل الاساسية التابعة الى المنشأة العامة للالبسة الجاهزة التي مقرها في الموصل والتابعة الى وزارة الصناعة

(١) سجلات ووثائق المعمل..

والمعادن وانشىء من قبل احدى الشركات الايطالية المعروفة وهي شركة (Snam Project ) وقد انشىء في بداية الامر وبالتحديد في ٢٠ شباط ١٩٨١ بأسم (المنشأة العامة لصناعة الالبسة الرجالية في النجف) بموجب الفقرة ثانيا من المادة الرابعة من قانون المؤسسات العامة رقم (٩٠) لسنة ١٩٧٠ استناداً الى قرار مجلس ادرة المؤسسة العامة للصناعات النسيجية المرقم (١٣) في ١٨ شباط ١٩٨٥م حيث تقرر ان تكون للمنشأة الجديدة شخصية معنوية مستقلة تتمتع بالاهلية الكاملة لتحقيق اغراضها. وبدأ التشغيل التجريبي في نيسان ١٩٨٦م لتشغيل خط السروال والقمصلة والجاكيت وبعد ذلك تم التعاقد مع احدى الشركات الهنكارية المتخصصة وهي (TESCO Company) بأعمال الخياطة في مايس ١٩٨٧م من اجل وضع برامج وخطط انتاجية لتطوير كفاءة واداء العاملين وبالتالي رفع مستوى الكفاءة الانتاجية للمعمل بشكل عام، وبعد ذلك تم تحويل المعمل من منشأة مستقلة الى معمل تابع الى المنشأة العامة لصناعة الالبسة الجاهزة في الموصل.

## المبحث الثاني

### تحليل وتفسير النتائج الخاصة بالسعة المخزنية:(١)

لغرض القيام بعملية تحليل البيانات والمؤشرات الخاصة بالسعة المخزنية فان ذلك يتطلب القيام بعملية حصر وتحديد للبيانات اللازمة لايجاد نتائج كل نسبة من النسبتين التاليتين وذلك خلال سنوات الدراسة (٢٠٠٠، ٢٠٠١، ٢٠٠٢) وكما يلي:

اولاً:

---

(١).David Engene Smith..(Quantitative Business Analysis) ...Unitedstate of America ...١٩٩٧...p:٣٦٢

نسبة الانتفاع من السعة المخزنية = السعة المخزنية المستغلة فعلا خلال فترة / السعة المخزنية القصوى لنفس الفترة ×١٠٠

والجدول رقم (١) ادناه يبين البيانات اللازمة لاستخراج نتيجة النسبة اعلاه:

| السنوات / البيانات | ٢٠٠٠ | ٢٠٠١ | ٢٠٠٢ |
|---|---|---|---|
| المساحة الكلية للمخزن (متر) | ٣٨٩٤ | ٣٨٩٤ | ٣٨٩٤ |
| المساحة المستغلة فعلا (متر) | ٢٣٣٦ | ٢٧٢٥ | ٢٩٢٠ |

ومن الجدول رقم (١) اعلاه يمكن التوصل الى نسبة الانتفاع من السعة المخزنية القصوى لكل سنة من سنوات الدراسة وكما يلي:

نسبة الانتفاع من السعة المخزنية القصوى لعام ٢٠٠٠م = ٢٣٣٦ / ٣٨٩٤ ×١٠٠ = ٦٠٪

- نسبة الانتفاع من السعة المخزنية القصوى لعام ٢٠٠١م = ٢٧٢٥ / ٣٨٩٤ ×١٠٠ = ٧٠٪

- نسبة الانتفاع من السعة المخزنية القصوى لعام ٢٠٠٢م = ٢٩٢٠ / ٣٨٩٤ ×١٠٠ = ٧٥٪

ومن خلال النتائج التي تم التوصل اليها اعلاه نجد ان سنة ٢٠٠٢م حققت اعلى نسبة انتفاع من السعة المخزنية القصوى والبالغة ٧٥٪ بينما في سنة ٢٠٠١م كانت ٧٠٪ وفي سنة ٢٠٠٠م كانت ٦٠٪.

نسبة استغلال حجم الفراغ المخزني = حجم الفراغ المخزني المعد للتخزين / اجمالي حجم المخزن ×١٠٠

والجدول رقم (٢) ادناه يبين البيانات اللازمة لاستخراج نتيجة النسبة اعلاه:

| السنوات / البيانات | ٢٠٠٠ | ٢٠٠١ | ٢٠٠٢ |
|---|---|---|---|
| المساحة السطحية المعدة للتخزين | ٣٣٠٩ | ٣٢٣٢ | ٣٥٤٣ |
| الارتفاع المخزني | ٨ | ٨ | ٨ |
| حجم الفراغ المخزني | ٢٦٤٧٩,٩ | ٢٥٨٥٦,١٦ | ٢٨٣٤٨,٣٢ |
| اجمالي حجم المخزون | - | - | ٣١١٥٢ |

ومن الجدول رقم (٢) اعلاه يمكن التوصل الى نسبة حجم الفراغ المخزني لكل سنة من سنوات الدراسة ولكن قبل ايجاد نسبة حجم الفراغ المخزني لابد من معرفة كيفية ايجاد الفراغ المخزني وكما يلي:

حجم الفراغ المخزني = الطول × العرض× الارتفاع

اجمالي حجم المخزن = المساحة الكلية × الارتفاع العمودي

بعد ذلك يتم احتساب نسبة حجم الفراغ المخزني لكل سنة من سنوات الدراسة وكما يلي:

- نسبة استغلال حجم الفراغ المخزني لعام ٢٠٠٠م = $\frac{٢٦٤٧٩,٩}{٣١١٥٢} \times ١٠٠ = ٨٥٪$

- نسبة استغلال حجم الفراغ المخزني لعام ٢٠٠١م= $\frac{٢٥٨٥٦,٦}{٣١١٥٢} \times ١٠٠ = ٨٣٪$

- نسبة استغلال حجم الفراغ المخزني لعام ٢٠٠٢م= $\frac{٢٨٣٤,٣٢}{٣٨٩٤} \times ١٠٠ = ٩١٪$

ومن خلال النتائج التي تم التوصل اليها اعلاه نجد ان سنة ٢٠٠٢م حققت اعلى نسبة استغلال حجم الفراغ المخزني وهي ٩١٪ اما سنة ٢٠٠١م فقد حققت ادنى نسبة استغلال لحجم الفراغ المخزني وهي ٨٣٪ بينما سنة ٢٠٠٠م كانت ٨٥٪.

## المبحث الثالث

## تحليل وتفسير النتائج الخاصة بالتلف وكفاية المخزون(١)

لغرض القيام بعملية تحليل البيانات والمؤشرات الخاصة بالتلف وكفاية المخزون يتطلب القيام بعملية حصر وتحديد للبيانات اللازمة لايجاد نتائج كل نسبة من النسبتين التاليتين وذلك خلال سنوات الدراسة (٢٠٠٢،٢٠٠١،٢٠٠٠) وكما يلي:

نسبة التلف في المواد خلال البيانات= المواد التالفة بالكمية او بالقيمة خلال فترة الخزن / اجمالي المواد المخزونة ×١٠٠

والجدول رقم (٣) ادناه يبين البيانات اللازمة لاستخراج نتيجة النسبة اعلاه:

| السنوات / البيانات | ٢٠٠٠ | ٢٠٠١ | ٢٠٠٢ |
|---|---|---|---|
| قيمة المواد التالفة (دينار) | ٦١٠٠٠ | ٧٨٠٠٠ | ٩٣٠٠٠ |
| قيمة المواد المخزونة (دينار) | ٨١٤٠٣٧ | ٩٠٤٠٧٩ | ٢٥٠٣٧٤٠ |

ومن الجدول رقم (٣) اعلاه يمكن التوصل الى نسبة تلف المواد لكل سنة من سنوات الدراسة وكما يلي:

---

(٩) W.T.Moscof ...(Accounting Introduction System) MC. GrawHill..١٩٨٣...p:iiq

- نسبة التلف في المواد المخزونة لعام ٢٠٠٠م = ٦١٠٠٠ / ٨١٤٠٣٧ ×١٠٠=٧,٥٪

- نسبة التلف في المواد المخزونة لعام ٢٠٠١م= ٧٨٠٠٠ / ٩٠٤٠٧٩ ×١٠٠=٨,٦٪

- نسبة التلف في المواد المخزونة لعام ٢٠٠٢م= ٩٣٠٠٠ / ٢٥٠٣٧٤٠ ×١٠٠=٣,٧٪

ومن خلال النتائج التي تم التوصل اليها اعلاه نجد ان سنة ٢٠٠١م حققت اعلى نسبة استغلال تلف في المواد المخزونة وهي ٨,٦٪ وسنة ٢٠٠٠م حققت نسبة تلف في المواد المخزونة (٧,٥٪) بينما حققت سنة ٢٠٠٢م ادنى نسبة تلف المواد المخزونة وهي (٣,٧٪).

ثانيا: نسبة كفايةالمخزون من المواد= المخزون من المواد في نهاية الفترة / متوسط الاستخدام الشهري ×١٠٠

والجدول رقم ( ٤) ادناه يبين البيانات اللازمة لاستخراج نتيجة النسبة اعلاه:

| السنوات / البيانات | ٢٠٠٠ | ٢٠٠١ | ٢٠٠٢ |
|---|---|---|---|
| قيمة المخزون نهاية العام (دينار) | ٨١٤٠٣٧ | ٩٠٤٠٧٩ | ٢٥٠٣٧٤٠ |
| قيمة متوسط الاستخدام الشهري(دينار) | ١٢١٤٠٠٠ | ١٢٤٠٠٠٠٠ | ١٦١١٠٠٠ |

ومن الجدول رقم ( ٤) اعلاه يمكن التوصل الى نسبة كفاية المخزون من المواد لكل سنة من سنوات الدراسة ولكن قبل ايجاد نسبة كفاية المخزون لابد من معرفة كيفية ايجاد متوسط الاستخدام الشهري وكما يلي:

- متوسط الاستخدام الشهري= قيمة المواد المستخدمة فعلاً في الانتاج

بعد ذلك يتم احتساب نسبة كفاية المخزون من المواد لكل سنة من سنوات الدراسة وكما يلي:

- نسبة كفاية المخزون من المواد لعام ٢٠٠٠م = ٨١٤٠٣٧ / ٢١٤٠٠٠ × ١٠٠ = ٦٧٪

- نسبة كفاية المخزون من المواد لعام ٢٠٠١م= ٩٠٤٠٧٩ / ١٢٤٠٠٠٠ × ١٠٠ = ٧٢٪

- نسبة كفاية المخزون من المواد لعام ٢٠٠٢م= ٢٥٠٣٧٤٠ / ١٦١١٠٠٠ × ١٠٠ = ١٥٥٪

ومن خلال النتائج التي تم التوصل اليها اعلاه نجد ان سنة ٢٠٠٢م كانت اعلى نسبة وهي ١٥٥٪ وفي عام ٢٠٠١م كانت ٧٢٪ وفي عام ٢٠٠٠ كانت ٦٧٪.

## المبحث الرابع

## تحليل وتفسير النتائج الخاصة بتكاليف التخزين(١)

لغرض القيام بعملية تحليل البيانات والمؤشرات الخاصة بتكاليف التخزين يتطلب القيام بعملية حصر وتحديد للبيانات اللازمة لايجاد كل نسبة من النسبتين التاليتين وذلك خلال سنوات الدراسة (٢٠٠٢،٢٠٠١،٢٠٠٠) وكما يلي:

اولاً: نسبة تحقيق الاهداف= تكاليف التخزين المتحققة خلال فترة مالية معينة / تكاليف التخزين المخططة لنفس الفترة × ١٠٠

(١) علي عبد الرحيم وآخرون..(اساسيات التكاليف والمحاسبة الادارية)...منشورات ذات السلاسل..الكويت..١٩٩٠م..ص٢٥١.

والجدول رقم (٥) ادناه يبين البيانات اللازمة لاستخراج نتيجة النسبة اعلاه:

| السنوات<br>البيانات | ٢٠٠٠ | ٢٠٠١ | ٢٠٠٢ |
|---|---|---|---|
| تكاليف التخزين المتحققة فعلاً (دينار) | ٤٣١٢٥٠٠ | ٦٠١٠٠٠٠ | ٩٣٥١٨٥٠ |
| تكاليف التخزين المخططة (دينار) | ٣٠٠٠٠٠٠ | ٤٥٠٠٠٠٠ | ٦٠٠٠٠٠٠ |

ومن الجدول رقم (٥) يمكن التوصل الى نسبة تحقيق الاهداف لكل سنة من سنوات الدراسة وكما يلي:

- نسبة تحقيق الاهداف لعام ٢٠٠٠م = $\frac{٤٣١٢٥٠٠}{٣٠٠٠٠٠٠} \times ١٠٠ = ١٤٣٪$

- نسبة تحقيق الاهداف لعام ٢٠٠١م= $\frac{٦٠١٠٠٠٠}{٤٥٠٠٠٠٠} \times ١٠٠ = ١٣٣٪$

- نسبة تحقيق الاهداف لعام ٢٠٠٢م= $\frac{٩٣٥١٨٥٠}{٦٠٠٠٠٠٠} \times ١٠٠ = ١٥٥٪$

ومن خلال النتائج التي تم التوصل اليها اعلاه نجد ان سنة ٢٠٠٢م حققت اعلى نسبة هي ١٥٥٪ وسنة ٢٠٠٠م حققت نسبة ١٤٣٪ بينما حققت سنة ٢٠٠١م نسبة ١٣٣٪.

ثانياً: نسبة النمو في تكاليف التخزين= $\frac{\text{تكاليف التخزين المتحققة خلال الفترة الحالية}}{\text{تكاليف التخزين المتحققة خلال الفترة الماضية}} \times ١٠٠$

والجدول رقم (٦) ادناه يبين البيانات اللازمة لاستخراج نتيجة النسبة اعلاه:

| السنوات / البيانات | ٢٠٠٠ | ٢٠٠١ | ٢٠٠٢ |
|---|---|---|---|
| تكاليف التخزين المتحققة (دينار) | ٤٣١٢٥٠٠ | ٦٠١٠٠٠٠ | ٩٣٥١٨٥٠ |
| تكاليف التخزين للسنة الماضية (دينار) | ٢٩١٠٠٠٠ | ٤٧٧٨٠٠٠ | ٦١٩٣٠٠٠ |

ومن الجدول رقم (٦) اعلاه يمكن التوصل الى نسبة النمو في تكاليف التخزين لكل سنة من سنوات الدراسة وكما يلي:

نسبة النمو في تكاليف التخزين لعام ٢٠٠٠م = $\frac{٤٣١٢٥٠٠}{٣٠٠٠٠٠٠} \times ١٠٠ = ١٤٨٪$

- نسبة النمو في تكاليف التخزين لعام ٢٠٠١م= $\frac{٦٠١٠٠٠٠}{٤٧٧٨٠٠٠} \times ١٠٠ = ١٢٥٪$

- نسبة النمو في تكاليف التخزين لعام ٢٠٠٢م= $\frac{٩٣٥١٨٥٠}{٦١٦٣٠٠٠} \times ١٠٠ = ١٥١٪$

ومن خلال النتائج التي تم التوصل اليها اعلاه نجد ان اعلى نسبة نمو في تكاليف التخزين قد تحققت في عام٢٠٠٢م وهي ١٥١٪ ومن ثم عام ٢٠٠٠م وهي ١٤٨٪ واخيراً في عام ٢٠٠١م وهي ١٢٥٪.

## نتائج الدراسة:

لكي يتم اعطاء صورة واضحة للنسب والمؤشرات الخاصة بتقييم اداء نشاط التخزين في معمل الالبسة الرجالية في النجف للفترة قيد الدراسة حيث سيتم عرضها سوية من خلال الجدول رقم (٧) ادناه:

| السنوات<br>النسبة المئوية | ٢٠٠٠ | ٢٠٠١ | ٢٠٠٢ |
|---|---|---|---|
| نسبة الانتفاع من السعة المخزنية القصوى | ٪٦٠ | ٪٧٠ | ٪٧٥ |
| نسبة استغلال حجم الفراغ المخزني | ٪٨٥ | ٪٨٣ | ٪٩١ |
| نسبة التلف في المواد خلال فترة الخزن | ٪٧,٥ | ٪٨,٦ | ٪٣,٧ |
| نسبة كفاية المخزون من المواد | ٪٧٦ | ٪٧٢ | ٪١٥٥ |
| نسبة تحقيق الاهداف | ٪١٤٣ | ٪١٣٣ | ٪١٥٥ |
| نسبة النمو في تكاليف التخزين | ٪١٤٨ | ٪١٢٥ | ٪١٥١ |

ومن الجدول رقم (٧) اعلاه يمكن ملاحظة ما يلي:

١-بلغت نسبة الانتفاع (الاستفادة) من السعة المخزنية القصوى اعلى مستوى لها في عام ٢٠٠٢م.

٢-كانت نسبة استغلال حجم الفراغ المخزني قد بلغت ذروتها عام ٢٠٠٢م.

٣-شهد عام ٢٠٠٢م تحقيق ادنى نسبة تلف للمواد المخزونة خلال الفترة قيد الدراسة.

٤-اما نسبة كفاية المخزون لمتطلبات العملية الانتاجية فانها كانت مرة ونصف الفترة تقريباً خلال عام ٢٠٠٢م.

٥- وبشأن نسبة تحقيق اهداف المخازن المتعلقة بالتكاليف فأن تكاليف التخزين المتحققة كانت مرتفعة جداً قياساً بالتكاليف المخططة مسبقاً لذلك.

٦-ان نسبة النمو في تكاليف التخزين تعد نسبة مرتفعة خلال الفترة قيد الدراسة، وقد بلغت ذروتها عام ٢٠٠٢م في حين شهد عام ٢٠٠١م تحقيق اقل نسبة نمو في التكاليف على الرغم من ارتفاعها النسبي.

# الفصل الثالث

# الاستنتاجات والتوصيات

## المبحث الاول

## الاستنتاجات

اعتماداً على ماتم التوصل اليه من نتائج لهذه الدراسة يمكن الخروج بالاستنتاجات التالية:

١-شهد المعمل قيد الدراسة تحسناً ملحوظاً في نسبة الاستفادة من السعة المخزنية المتاحة خلال الفترة المدروسة حيث ومن خلال ملاحظة البيانات المتعلقة بالمساحة المخزنية المستغلة في الجدول رقم (١) يتبين ان هناك زيادة سنوية في هذه المساحة مقارنة بالمساحة الكلية للمخازن.

٢-حاول المعمل قيد الدراسة تحقيق اقصى نسبة استغلال في حجم الفراغ المخزني، وقد تحقق ذلك خلال العام ٢٠٠٢م، حيث بلغت نسبة استغلال حجم الفراغ المخزني ٩١٪، الامر الذي يعني ان هناك استفادة ممتازة من حجم الفراغ المخزني.

٣-هناك اهتمام ملحوظ من قبل المعمل قيد الدراسة بالمواصفات والشروط الفنية الواجب توافرها في المخزن للمحافظة على الانتاجية الناتية للمواد المخزونة من جهة والاهتمام بمناولة وتنضيد المواد المخزونة خلال عام ٢٠٠٢م حيث بلغت نسبة التلف في المواد المخزونة خلال العام ٣,٧٪ مقارنة مع السنوات السابقة ٧,٥٪-٨,٦٪ على التوالي.

٤-عدم التزام قسم المخازن في المعمل قيد الدراسة بالتكاليف المخططة للتخزين خلال السنة المالية، فقد كانت تكاليف التخزين المتحققة خلال

كل فترة من الفترات قيد الدراسة مقارنة مع التكاليف المخططة للتخزين غير متناسبة.

٥-حقق المعمل قيد الدراسة افضل نسبة لمدى كفاية المخزون من المواد ضمن متطلبات حاجة العملية الإنتاجية من المواد المخزونة خلال عام ٢٠٠١م وعلى الرغم من انخفاضها، في حين شهد عام ٢٠٠٢م زيادة في قيمة المواد المخزونة نهاية العام مقارنة مع قيمة مستوى الاستهلاك الشهري من المواد.

٦- نمو نسبة تكاليف التخزين بشكل ملفت للنظر خلال مدة الدراسة حيث ان تكاليف التخزين الفعلية شهدت ارتفاعاً سنوياً واضحاً وقد بلغ هذا الارتفاع اعلى مستوياتها عام ٢٠٠٢م.

# المبحث الثاني
# التوصيات

من خلال ما تم التوصل اليه من استنتاجات يوصي الباحث بما يلي:

١-العمل على زيادة استغلال السعة المخزنية المتاحة قدر المستطاع وذلك يتحقق من خلال الاخذ بنظر الاعتبار مجموعة عوامل منها مثلاً طبيعية المواد المخزونة، شكل الاحمال المخزونة، الترتيب الداخلي للمخزن من حيث الابعاد الهندسية، فضلاً عن اعادة النظر في نوع وسائل النقل والشحن المستخدمة في تناسبها مع الممرات الجانبية والمساحات الخاصة للاعمال المكتبية. وفي هذا الجانب يرى الباحث اعادة النظر في معدلات تحميل المواد على المتر المربع من المساحة الفعلية للمخزن طبقاً للعوامل المذكورة اعلاه.

٢-البحث عن التوليفة المناسبة بين احتياجات العملية الانتاجية وبين تخفيض تكلفة الاحتفاظ بالمخزون، وبخصوص ذلك يرى الباحث ضرورة التركيز

على تخفيض عناصر التكاليف الاجمالية للمشروع وليس عنصراً واحداً من عناصر التكاليف الاجمالية للمشروع على حساب عنصر او عناصر اخرى ومن هنا يكون العمل بهذه الموازنة على وفق صيغة تنظيمية تكاملية تأخذ بنظر الاعتبار متطلبات استمرار البرامج الانتاجية بشكل اعتيادي ووفق ما مخطط له.

٣-ضرورة قيام مدير المخازن في المعمل قيد الدراسة بتقديم تقرير سنوي او نصف سنوي يوضح فيه نسبة الانتفاع من المساحة المخزنية وحجم الفراغ المخزني اضافة الى نسبة تلف المواد نتيجة ظروف الخزن غير الملائمة والتكاليف الناتجة حيث يقدم هذا التقرير الى مدير المعمل كي يتسنى له اتخاذ القرار المناسب بشأن ذلك.

٤-الاحتفاظ بالارقام والبيانات التي تسهل عمليات البحث والتقييم لاداء نشاط التخزين ولعل من اهم هذه البيانات هي:

أ-عدد الحالات التي استخدمت فيها مواد معينة بسبب سوء التخزين وكلفة هذا الاستخدام.

ب- عدد وكلفة الحالات التي تم فيها استلام المواد والمستلزمات في اماكن غير الاماكن المحددة بسبب اضطراب اعمل التخزين.

جـ- عدد وكلفة الحالات التي صرفت فيها الاصناف في اوقات غير الاوقات المحددة للصرف بسبب عدم تنفيذ البرنامج الزمني المحدد لصرف العناصر المختلفة.

٥-احكام عمليات السيطرة على الانحرافات الحاصلة في المواد المصروفة لاغراض عمليات الانتاج وتوفير البيانات الخاصة بالانحراف من حيث الكمية والقيمة ونوع الصنف.

٦-متابعة الاصناف او الكميات المخصصة لاوامر التشغيل حتى لا يستمر تعطيل الاستثمار من دون مبرر اذا ما تغيرت الظروف الداخلية او الخارجية.

# المصادر


| | |
|---|---|
| ١-حسين الطيف السامرائي | (الاساليب الكمية في اتخاذ القرارات الادارية) جامعة الاسراء الاردن ... ١٩٩٧م. |
| ٢-خليل محمد حسن الشماع | (مبادىء الادارة مع التركيز على ادارة الاعمال). الطبعة الاولى ..بغداد..١٩٩١م. |
| ٣-عبد الستار محمد العلي والدكتور محسن حرفش السيد | (تقييم المشاريع الصناعية).. جامعة البصرة...١٩٨٦م. |
| ٤- عبد العزيز مصطفى وطلال محمد كداوي.. | (تقييم المشاريع الاقتصادية ...دراسة في تحليل الجدوى الاقتصادية وكفاءة الاداء)..جامعة الموصل.. ١٩٨٦م. |
| ٥- عبد الوهاب مطر الداهري | (تقييم المشاريع ودراسات الجدوى الاقتصادية)...جامعة بغداد... ١٩٩٠م. |
| ٦-علي عبد الرحيم وآخرون. | (اساسيات التكاليف والمحاسبة الادارية)..منشورات ذات السلاسل ..الكويت..١٩٩٠م. |

المصادر الاجنبية

١- David Engene Smith...(Quantitative Business Analysis).. Unitedstate of America...١٩٩٧.

٢-W.T..Moscof ...(Accounting Introduction System) MC. GrawHill..١٩٨٣.