

تسيير المخزون باستخدام نموذج كمية الطلب الاقتصادية-دراسة حالة مدبغة جيجل-

Inventory management using the economic order quantity model - a case study of Jijel Tannery -

Benzeghda Habiba¹ / بن زغدة حبيبة¹benzeghda1986@gmail.com / جامعة جيجل¹

تاريخ النشر: 2025/06/30

تاريخ القبول: 2025/06/22

تاريخ الاستلام: 2025/04/10

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة دور نموذج كمية الطلب الاقتصادية في تسيير المخزون، وقد أجريت الدراسة على مدبغة جيجل خلال سنة 2023 باستخدام برمجية الطرق الكمية (QM for Windows).

وقد توصلت الدراسة إلى أن المؤسسة محل الدراسة تصدر أمر توريد جديد عندما تصل كمية المخزون إلى 15969700.64 وحدة، وتوصلت كذلك إلى أن تطبيق نموذج كمية الطلب الاقتصادية (نموذج ويلسون) قد ساهم في تخفيض التكاليف الكلية لمخزون المؤسسة محل الدراسة خلال سنة 2023 بمقدار 150949047.3 دج وهي تعتبر قيمة لا بأس بها تعمل على رفع المركز المالي للمؤسسة.

كلمات مفتاحية: المخزون؛ تسيير المخزون؛ نموذج كمية الطلب الاقتصادية؛ مدبغة جيجل.

تصنيف JEL : D₂₃, C₄₄

Abstract:

This study aims to know the role of the economic order quantity model in inventory management, The study was conducted at the Jijel Tannery during the year 2023 using quantitative methods software (QM for Windows).

The study found that the institution under study issues a new supply order when the inventory quantity reaches 15,969,700.64 units. It was also concluded that applying the Economic Order Quantity Model (Wilson Model) has contributed to reducing the total inventory costs of the institution under study during the year 2023 by 150949047.3 DA, which is considered a significant value that works to raise the institution's financial position.

Keywords: Inventory; Inventory management; Economic order quantity model; Jijel Tannery.

Jel Classification Codes : C₄₄, D₂₃

Résumé :

Cette étude vise à connaître le rôle du modèle économique de quantité de commande dans la gestion des stocks. L'étude a été réalisée à la Tannerie de Jijel au cours de l'année 2023 à l'aide d'un logiciel de méthodes quantitatives (QM pour Windows).

L'étude a révélé que l'institution étudiée émet une nouvelle commande de fournitures lorsque la quantité en stock atteint 15 969 700,64 unités. Il a également été conclu que l'application du Modèle Economique de Quantité de Commande (Modèle Wilson) a contribué à réduire les coûts totaux de stocks de l'institution étudiée au cours de l'année 2023 de 150949047.3DA, ce qui est considéré comme une valeur significative qui contribue à améliorer la situation financière de l'institution.

Mots-clés: Inventaire; Gestion des stocks; Modèle de quantité de commande économique; Tannerie Jijel.

Codes de classification de Jel : C₄₄, D₂₃.

1. مقدمة:

تتعرض المؤسسات الاقتصادية تبعاً لنشاطها وحجمها إلى عدة متغيرات في ظل البيئة التنافسية الحافلة بمتغيرات متعددة ومتزايدة، وهذا ما يتطلب الخبرة الكافية للتعامل مع هذه المتغيرات في ظل بيئة متغيرة تتطلب الاستعانة بالنموذج كأداة مساعدة على تجسيد أو تطوير هذه المتغيرات وحسن التعامل معها ولا يكون هذا إلا برسم الخطط البديلة والمفاضلة بينها، ويكون ذلك من خلال تحسين مستويات أدائها الذي كان منصبا على تدنية التكاليف سابقا. ولقد أضيفت معايير أخرى لاختلاف رغبات ومتطلبات العاملين مع المؤسسة أدى بها إلى البحث عن سبل جديدة لتحسين أدائها، وذلك بأساليب وطرق علمية حديثة؛ ومن بين هذه الأساليب نجد نماذج تسيير لمخزون من الأساليب المهمة في تحقيق معايير الأداء والتكلفة على وجه الخصوص، وهذا للدور المتزايد للمخزون لأنه يعد العنصر الأساسي في تحقيق الأرباح، ولهذا أصبحت وظيفة تسيير المخزون ذات أهمية لما لها من أثر على رفع الأرباح وتدنية الخسائر وإذا لم يتم أداء وظيفة التخزين بمنهج الإدارة العصرية فقد يؤدي إلى تعريض المشاريع إلى عوائق كبيرة ويكون مبعثها الجهل وسوء تسيير المخازن المؤدي إلى خراب المواد المخزنة أو سرقتها أو كسرها أو تقادمها وانتهاء صلاحيتها وقد يكون سببها مصاريف التخزين الكبيرة التي يمكن تجنبها أو تعطيل رأس المال في السلع المخزنة وحرمان بعض الجهات الأخرى من المشروع ومن السيولة المادية أو قد يتسبب تعطيل الإنتاج وتوقفه وكل هذا يتوقف على عملية تسيير المخزون التي ينبغي إعطاؤها الاهتمام الكافي والالتفات لأهميتها العظمى.

كما أن عملية التخزين تعتبر استمرار حقيقي لا بد منه، حيث يضمن بقائها باستمرارية الموازنة بين مبيعاتها وانتاجها هذا بالنسبة للمؤسسة الإنتاجية، أما مؤسسات التوزيع فإن المخزون يكون في المخازن حيث الكميات الموجودة بها لا يمكن أن تتناسب ورغبات المشترين والأوقات التي يرغبون فيها في الشراء، وبالتالي يجب أن تكون هناك موازنات بين الطلب والكميات التي تنتظر الطلب عليها هذا من جهة، وهذه الكميات وإعادة التموين من جهة أخرى، وذلك بطريقة تضمن تلبية الطلب في أي لحظة وتضمن إعادة التموين ويبقى المخزون الاقتصادي على كميته المثلى.

إشكالية الدراسة: بناء على ما سبق يمكن صياغة الإشكالية التالية:

هل يحقق نموذج كمية الطلب الاقتصادية (نموذج ويلسون) الأمثلية الاقتصادية في تسيير مخزون مدبغة

جيجل خلال سنة 2023؟

وللإجابة على هذه الإشكالية قمنا بتقسيم البحث إلى:

- ماهية المخزون وماهية تسيير المخزون؛

- ماهية نموذج كمية الطلب الاقتصادية (نموذج ويلسون) لتسيير المخزون؛

- تطبيق نموذج كمية الطلب الاقتصادية على مدبغة جيجل خلال سنة 2023.

أهمية البحث:

نظرا للمكانة التي تحظى بها وظيفة إدارة المخزون في حياة المنظمة، فهي تعتبر كأداة تساعد المنظمة على بقائها ونموها واستمرارها إضافة إلى فرض وجودها، وذلك من خلال ضمان تواجد الأصناف مباشرة تحت ظروف الطلب العادي، إضافة إلى تأمين الاحتياطي من المخزون لمجابهة الاحتياجات المفاجئة، وتجنب المنظمة من ضياع فرص السوق نتيجة انقطاع التصنيع. حاولنا إعطاء هذا النوع من الدراسات جانب من الاهتمام وذلك بتخصيص البحث على نموذج من بين النماذج المتعددة لتسيير المخزون وتبيان دوره في إدارتها.

أهداف البحث: تتلخص أهداف البحث فيما يلي:

-محاولة توفير جانب نظري وكمي حول مفهوم نموذج كمية الطلب الاقتصادية (نموذج ويلسون) لإدارة المخزون؛

-محاولة مساعدة المؤسسة الاقتصادية محل الدراسة في تطبيق نموذج ويلسون في تسيير مخزونها.

منهج وأدوات الدراسة:

تم الاستعانة ببرنامج (QM for Windows) بالاعتماد على نموذج ويلسون في شكل صياغة رياضية، وقد تم اسقاط الدراسة على مدبغة جيغل خلال عام 2023.

2. ماهية المخزون وماهية تسيير المخزون

1.2 ماهية المخزون:

أ-تعريف المخزون: يمكن تعريف المخزون بأنه:

"عبارة عن مجموع السلع التي تمتلكها المؤسسة، والمحتفظ بها في المخزن من أجل توزيعها أو استخدامها في نشاط المؤسسة العادي، أو المتخصص في عملية الإنتاج وعبارة أخرى هو عبارة عن مؤونة من سلع، منتجات، مواد أولية تنتظر الاستخدام (Beaulier & Pegux, 1985, p. 17)".

"عبارة عن مجموعة من المنتجات والخدمات المدرجة في النشاط الاستغلالي لأي مؤسسة، والتي تمثل مدخلاتها وبالتالي تحويلها من خلال بيعها على حالها أو مرورها بالمراحل الإنتاجية، وكذلك المنتجات الموجهة لأسواقها المستهدفة (محمد سعيد، 1967، صفحة 357)".

"عبارة عن مجموع الخدمات والوسائل التي تستخدم في النشاط الاستغلالي للمؤسسة سواء كانت توزع مباشرة أو يتم استعمالها من أجل إنتاج سلع وخدمات جديدة (Laurion, 1998, p. 69)".

"عبارة عن مخزون البضائع والأصول التي يتم الاحتفاظ به لأغراض متنوعة منها إعادة التوزيع، الاستعمال في العمليات الصناعية، قطع الغيار والمواد الاحتياطية لأعمال الصيانة المختلفة، المواد والأصول الضرورية لاستمرارية العمليات التشغيلية في المؤسسة (عبد الستار، 2001، صفحة 17)".

من خلال التعاريف أعلاه يمكن تعريف المخزون على أنه كل الكميات من المواد والبضائع التي يتم الاحتفاظ بها في المؤسسة إلى غاية استعمالها.

ب-أهمية المخزون: تكمن أهمية المخزون فيما يلي:

-المخزون يضيف المرونة في عملية الشراء، مما يسمح بممارسة سياسات شرائية اقتصادية لا يمكن ممارستها إذا ما تم الشراء لمواجهة الاحتياجات الآنية (مصطفى، 1996، صفحة 417)؛

-المخزون ضمان لمواجهة الطلب، وتأمين ضد أخطاء الحساب وعقبات الأداء والتخطيط والتوقع في تقدير المواد وفي توزيع السلع (الصحن و الصبان، 1992، صفحة 512)؛

-الحصول على أحسن كمية اقتصادية لطلبية الشراء أو لنشاط الإنتاج، إضافة إلى مواجهة التقلبات المفاجئة في الشراء أو الإنتاج أو التوزيع (مخزون الأمان، مخزون التوقع) (Zirmati, 1997, p. 13)؛

-ضمان ديمومة نشاط الإنتاج، أي دوام تدفق الإنتاج، إضافة إلى التصدي لانقطاعات التمويل (Philippe, 1999, p. 15)؛

-التخفيض من عدد الطلبات أي الشراء بكميات معتبرة للاستفادة من مختلف الامتيازات (Philippe, 1999, p. 15).

ج-وظائف المخزون:

-على مستوى الأفراد: يساعد المخزون الأفراد من خلال تأدية الوظائف التالية:

-تحقيق رضا الزبون وذلك من خلال تطبيق مفهوم التسويق الحديث: فالمؤسسة كلما كان لديها مخزون من المواد والبضائع فإنها تسعى لكسب رضا الزبون أملا في رفع حجم مبيعاته ومن ثم يظل الزبون هو صاحب القرار (هلال، 2000، صفحة 265)؛

-يجنب المستهلك اشكالية النفاذ وتقلبات الأسعار: فتوافر المخزون يساعد على تلبية طلبات المستهلكين المفاجئة دون حدوث أي زيادة في الأسعار؛

-يساعد على استقرار العمالة: ويظهر ذلك واضحا في المنتوجات الموسمية حيث يمكن توزيع الطلبات طول العام والإنتاج بنسبة ثابتة مما يساعد على تثبيت العمالة وعدم الاستغناء عنها في مواسم الركود.

-وظائف المخزون بالنسبة للمؤسسة: يساعد المخزون على ضمان حسن وكفاءة النشاط الكلي للمنظمة من خلال تأديته للوظائف التالية (زويلف، 2002، صفحة 12):

-التمكن من الوصول للحجم الاقتصادي لطلبية التموين أو التصنيع؛

-التمكن من التخصص في التصنيع؛

-ضمان ديمومة نشاط الإنتاج وذلك من خلال القدرة على مجابهة آثار عدم اليقين وطول فترة الانتظار؛

-يستخدم كوسيلة للحصول على التوافق بين العرض والطلب وكذا بين مختلف مصالح المؤسسة.

2.2 ماهية تسيير المخزون:

أ-تعريف تسيير المخزون: عرف كما يلي:

"-يتمثل في كل الأعمال والأنشطة التي تقوم بها المنظمة لضمان الإمداد المستمر بالمتطلبات السلعية لعملية التشغيل في الوقت وبالحجم المناسب والنوعية المطلوبة (Gavault, 1995, p. 17)".

"-يقصد بمصطلح تسيير المخزون استخدام وتنفيذ كل القواعد العلمية اللازمة للحفاظ على التخطيط الأنسب والفعال للموارد، وتجنب الوقوع في مشاكل لاحقة بسبب ارتفاع كمية المواد الخارجة من المخازن، أو عدم مراعاة مدة الشراء من الممونين".

"-تسيير المخزون هو العملية الذي بمقتضاها يتم استعمال الأساليب العلمية في تعيين حجم المواد واللوازم والسلع نصف المصنعة، وكذلك السلع المصنعة بما يلي متطلبات وظروف النشاط وطلبات الزبائن بأدنى التكاليف (محمد ايدوي، 2001، صفحة 144)".

من خلال التعاريف أعلاه يمكن تعريف تسيير المخزون على أنه العمل بأسلوب يجعل المخزون قادرا على الاستجابة لطلبات الزبائن أو المستخدمين للسلع المخزنة في جميع الأوقات.

ب-مزايا تسيير المخزون: يسعى نشاط تسيير المخزون في المنظمات المختلفة إلى المساعدة في التسيير الفعال لإنتاج الخدمات والسلع، وهو يسعى إلى تحقيق المزايا التالية (الكيسي، 1979، الصفحات 26-27):

-يعتبر أداة لتقليل استثمار رأس المال العامل لأصول المخزن إلى أقل ما يمكن دون المساس بسياسة الإنتاج وتفادي توقعات النفاذ؛

-وسيلة لتقليل الجهد والوقت والأعباء وتجنب تكاليف النفاذ والتقاعد؛

-وسيلة للحد من التصرفات الشخصية والأفعال الارتجالية في عمليات التمويل والتخزين لأنه يعين ما يجب أن يختزن بطريقة اقتصادية وما يجب عمله وفق المبادئ العلمية ذات النتائج المرضية؛
-يعتبر مقياسا لإدارة القادم حيث أن حصيلة التسيير ترشد المسير إلى البديل الأفضل الذي يحقق الغاية في المستقبل؛
-يعتبر أسلوب لرفع الروح المعنوية للمطابقين الذين سبق مشاركتهم فيه؛
-يعتبر حبل لسلسلة التخطيطات المعنية بالإدارات الأخرى ضمن الوحدة الصناعية؛
-يعتبر إحدى مبادئ رسم لإطار الشامل لخطة التنمية الاقتصادية على المستوى الوطني، وأداة لتقدم الوحدة الإنتاجية في الحصول على التنمية الاقتصادية.

3. الإطار النظري والقياسي لنموذج الدراسة

1.3 الإطار النظري لنموذج الدراسة

أ-تعريف نموذج كمية الطلب الاقتصادية (EOQ):

وهو ما يعرف بنموذج WILSON نسبة إلى العالم Wilson الذي قام سنة 1928م باختبار نموذج رياضي للوصول إلى الحجم الأمثل للكمية الاقتصادية التي تحقق التوافق بين مصاريف إعادة الطلبية ومصاريف التخزين. ويطلق عليه أحيانا نموذج التحليل الكلاسيكي ، وهو أكثر النماذج استعمالا إلى حد الآن من قبل عدد كبير من المنظمات لبساطته واعتماده على شروط واضحة (كساب، 2013، صفحة 37).

ب-فرضيات النموذج: إن نموذج wilson مبني أساسا على عدة فرضيات جد مضبوطة سنستعرضها فيما يلي (مقيمح و بوعناني ، 2009):

-المنظمة لا تدير إلا سلعة واحدة فقط؛

-رقم الطلب على هذه السلعة سواء كان شهري أو أسبوعي أو يومي، رقم معروف ومستقر. ولذلك فإن حجم المخزون يتضاءل برقم ثابت مع مرور الزمن؛

-فترة التوريد محددة ومستقرة؛

-لا يوجد مخزون احتياطي (أمان)؛

-وصول الطلبية الجديدة بوصول المخزون إلى الصفر؛ معناها عدم تأخر التمويل عن التاريخ المتفق عليه؛

-عدم تغير سعر السلعة بتغير حجم الطلب؛ معناه سعر المادة يبقى ثابت مهما تغير حجم الطلبية؛

-يتم الطلب عندما يصل مستوى المخزون إلى نقطة محددة مسبقا تسمى نقطة إعادة الطلب؛

-لا يوجد استردادات سواء عند الاستلام أو عند التوزيع؛

-مخزون الإنذار ذو حجم مستقر خلال كل الطلبيات المتوالية؛

-استلام الكمية المطلوبة يكون دفعة واحدة.

ج-بناء النموذج: تحدد التكاليف في هذا النموذج كما يلي (حوحو و دريدي ، 2018، صفحة 183):

- عبء إعداد الطلبية: يشمل عبء إعداد الطلبية: الضرائب الثابتة واختبار السلع، فحصها، إعداد الطلبيات، ترتيبات العاملين في الإعدادات المباشرة وغير المباشرة، الهاتف، البريد المصور، التخليص الجمركي وإجراءات الاعتماد. وهي حاصل ضرب عدد الطلبيات (الدورات) N في عبء إعداد الطلبية الواحدة، لأن عدد الطلبيات في الدورة الواحدة يساوي

$$Toc = N * K$$

الواحد، والعلاقة الرياضية هي:

$$Toc = \frac{D}{Q} \times K$$

وتكتب العلاقة الرياضية أيضا بالشكل التالي:

حيث N عدد الطلبات وتحسب بقسمة معدل الإهلاك D على حجم الطلبية الواحدة.

• عبء الاحتفاظ بالمخزون: المقصود بعبء الاحتفاظ بالمخزون هي المصاريف المرتبطة بتخزين السلع والمواد حيث أنها

تعتمد فقط على أعباء تكوين المخزون وتهمل أعباء رأس المال المستثمر (زهراوي، 2015، صفحة 267)، حيث:

عبء الاحتفاظ بالمخزون في الدورة = عبء الاحتفاظ بوحدة سلعة × متوسط المخزون في الدورة × طول الدورة؛ حيث:

✓ الدورة التخزينية: هي الفترة الزمنية التي تبدأ لحظة وصول الطلبية وتنتهي لحظة وصول الطلبية الموالية، ويتم حساب

$$T = \frac{Q}{D}$$

طول الدورة بالعلاقة التالية:

✓ متوسط المخزون خلال دورة تخزينية = $\frac{1}{2}$ (مقدار المخزون في أول الدورة التخزينية + مقدار المخزون في نهاية الدورة التخزينية).

وبما أن من شروط النموذج معدل الطلب على المخزون مستقر ومعروف، فالحد الأعلى للمخزون يساوي Q، أما الحد الأدنى

$$I = \frac{1}{2} (Q + 0) = \frac{Q}{2}$$

يساوي الصفر، ومنه علاقة متوسط المخزون هي:

$$C = h * \frac{Q}{2} * \frac{Q}{D} = \frac{hQ^2}{2D}$$

أما عبء التخزين في الدورة:

$$THC = \frac{hQ^2}{2D} / T = \frac{hQ}{2}$$

ومن عبء الاحتفاظ بالمخزون هي:

• أعباء الشراء: تشمل أعباء الشراء مجموع المصاريف التي تصرفها إدارات المؤسسة المختلفة على الصفقات التي تعقدتها

مع الموردين من زمن الشعور بالحاجة إلى كل صفقة إلى زمن وصولها والتأكد من مطابقتها للشروط المتعاقد على

أساسها. حيث:

أعباء الشراء في الدورة = عدد مرات الشراء × تكلفة الشراء في المرة الواحدة، وتحسب كما يلي:

$$TPC = N * P * Q$$

• الأعباء الإجمالية للمخزون: وتضم: عبء إعداد الطلبية، عبء الاحتفاظ بالمخزون وأعباء الشراء. وتحسب كما يلي:

$$TC = Toc + THC + TPC$$

$$TC = \left(\frac{D}{Q} * K \right) + \frac{Q}{2} + (P * D)$$

والشرط اللازم حتى تكون نقطة دنيا لدالة التكلفة الكلية TC(Q) هو: المشتق الأول يساوي الصفر

$$\frac{\delta TC}{\delta Q} = 0$$

$$\frac{h}{2} - \frac{KD}{Q^2} = 0$$

بعد حساب المشتقة نحصل على:

$$(Q *)^2 = \frac{2KD}{h}$$

ومنه تصبح:

$$Q * = \sqrt{2KD/h}$$

وبما أن الحجم الأمثل للطلبية هو مقدار موجب فإن:

د-تقييم نموذج كمية الطلب الاقتصادية (نموذج ويلسون): من مزايا هذا النموذج أنه سهل التخيل وبسيط في الحساب

والفهم إلا أن ممارسته في الواقع نادرا ما تصادفنا بسبب (مصطفى م.، 2003، صفحة 53):

-وجود عدد من الشروط الوهمية يستند عليها النموذج حيث يعتبر الطلب الإجمالي مستقر وأن إعادة الشراء دورية دون أن نتخيل أنه يمكن أن يحدث انقطاع في المخزون، رغم أن الاستهلاك الكلي ليس ثابت؛

-عندما تكون تكلفة إعداد وتجهيز الدفعة الإنتاجية عالية مما يدفع المؤسسات إلى إنتاج دفعات كبيرة لاحتواء التكاليف وهو ما يزيد في تعقيد جدولة الإنتاج وزيادة الحاجة إلى مساحات أكبر للتخزين وزيادة وقت التأخر قبل تسليم البضاعة للعملاء كما يزيد حجم رأس المال المستثمر في المخزون؛

-قد يقترح النموذج قيما عشرية لأشياء لا يمكن إنتاجها بقيم عشرية؛

-قد لا يتمكن الموردون من تجزئة بعض العبوات النمطية الحجم.

2.3 نموذج الدراسة باستخدام برمجية الطرق الكمية (QM for Windows) :

❖ بيانات المؤسسة لسنة 2023:

D: الاستعمال السنوي 140286900 وحدة.

K: أعباء الطلب 6078329 دج.

• h: مصروف الاحتفاظ بالوحدة ($100 \times 0.1 = 10$ دج).

إدراج الأعباء في برنامج QM Windows كالتالي:

الجدول رقم (01): أعباء المخزون في مدبغة جيغل لسنة 2023

Parameter	Value
Demand rate(D)	140286900
Setup/ordering cost(S)	6078329
Holding/carrying cost(H)	10
Unit cost	0

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على برنامج QM Windows

بعد إدخال الأعباء في برنامج QM Windows يمكن استخراج النتائج التالية:

الجدول رقم (02): نتائج نموذج مخزون مدبغة جيغل لسنة 2023

Parameter	Value	Parameter	Value
Demand rate(D)	140286900	Optimal order quantity (Q*)	4129660,0
Setup/ordering cost(S)	6078329	Maximum Inventory Level (Imax)	4129660,0
Holding/carrying cost(H)	10	Average inventory	2064830,0
Unit cost	0	Orders per period (N)	33,97
		Annual Setup cost	20648300
		Annual Holding cost	20648300
		Total Inventory (Holding + Setup) Cost	41296600
		Unit costs (PD)	0
		Total Cost (including units)	41296600

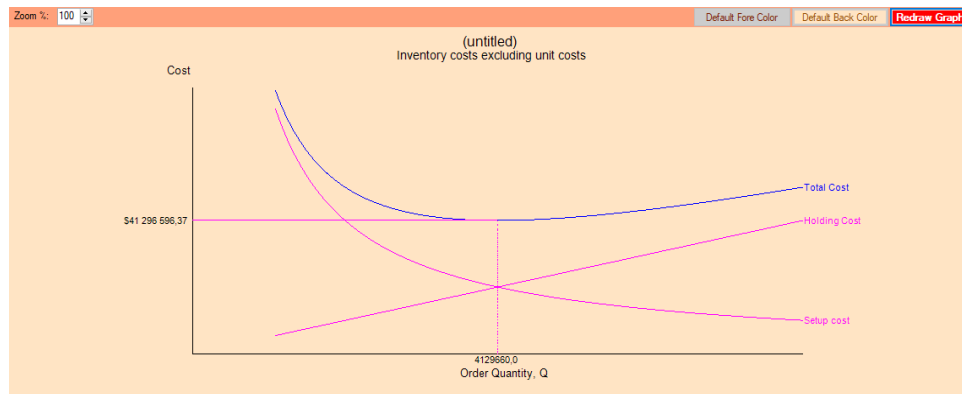
المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على برنامج QM Windows

يظهر من خلال نتائج البرنامج ما يلي:

- الحجم الإقتصادي Q^* تساوي: 4129660,0 وحدة.
- أعباء الاحتفاظ بالمخزون تساوي الأعباء الناتجة عن طلبه وتساوي: 20648300 دج.
- المخزون المتوسط يساوي: 2064830,0 وحدة.
- التكلفة الإجمالية المثلى تساوي: 41296600 دج.
- عدد مرات التوريد الأمثل $N^* = \frac{D}{Q^*} = 34$ أي بمعدل 34 / 360 = 11 يوم.

و السلوك المختلف لأعباء مخزون المؤسسة يوضحه الشكل الموالي:

الشكل رقم (01): مسار الأعباء الإجمالية للمخزون لسنة 2023



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على برنامج QM Windows

← تحديد مستوى إعادة الطلب: تم الحصول على معطيات حساب مستوى إعادة الطلب من المسؤول عن المخزون

في مديغة جيغل، وهي كالتالي:

-الاستعمال اليومي 384347 وحدة في اليوم؛

-تباين الطلب خلال فترة التوريد يساوي 9000 وحدة؛

- مدة التوريد هي 30 يوم؛

- تباين فترة الانتظار هو 49 يوم.

ومنه: مخزون الأمان هو: $B = 1,65\sqrt{3000^2 * 30 + 7^2 * 384347^2} = 4439290,643$

إذن: مستوى إعادة الطلب يحسب كالتالي:

$$R = (384347)(30) + 4439290,643 = 15969700,64$$

4. تفسير النتائج:

بعد معرفة مختلف النتائج يمكن المقارنة بين الأعباء كما يلي:

الجدول رقم (03): نتائج النموذج

النموذج المقترح	النتائج السنوات
4129660,0	حجم الطلبية
15969700.64	نقطة إعادة الطلب
41296600	التكاليف الكلية

المصدر: من إعداد الباحثة.

من خلال الجدول نستنتج أنه عندما يصل حجم المخزون إلى 15969700.64 وحدة تصدر مدبغة جيغل أمر توريد جديد، وبما أن الأعباء الإجمالية للتخزين كانت قبل تطبيق النموذج 192245647.30 دج (اعتمادا على الميزانية العامة لمدبغة جيغل لسنة 2023) وأصبحت 41296600 دج، فالنموذج ساهم في تخفيض الأعباء بقيمة 150949047.3 دج.

5. خاتمة:

من خلال هذه الدراسة حاولنا التعمق في مفهوم نموذج ويلسون (نموذج كمية الطلب الاقتصادية) في إدارة المخزون، وذلك من خلال تحويل المقاييس النوعية إلى مقاييس كمية يمكن التعبير عنها في شكل رياضي، وبالتالي الخروج بنموذج يشرح حالة مخزون مدبغة جيغل خلال الفترة المعنية بالدراسة (2023)، ومن أجل الحصول على نموذج أكثر دقة فقد حاولت الباحثة بدل قصارى جهدها للحصول على المعلومات التي تعمل بطريقة مباشرة وغير مباشرة على ضبط النموذج.

وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج نظرية وأخرى تطبيقية نوضحها فيما يلي:

-النتائج النظرية:

- ✓ الإدارة الكفؤة للمخزون تكون بإيجاد التوازن بين عبء الاحتفاظ بالمخزون وعبء الطلب عليه؛
- ✓ كفاءة إدارة المخزون تتحقق بتطبيق مقاييس الأمثلية على نماذج إدارة المخزون؛
- ✓ لا بد من توفر الإنضباط و الأمثلية في تطبيق قواعد التسيير وسياسات التخزين من طرف الموظفين بالمخازن؛
- ✓ نموذج ويلسون يعتبر كقاعدة يمكن الاعتماد عليه في تصور وإنشاء نماذج أخرى أكثر واقعية؛
- ✓ تحقيق الكفاءة تتم عن طريق استعمال النماذج الرياضية للحصول على أمثل حل ممكن والذي يعطينا أدنى عبء ممكن؛

-النتائج التطبيقية:

- ✓ انعدام الأفراد المتخصصين في أساليب بحوث العمليات في مدبغة جيغل؛
- ✓ عدم توفر مصالح في مدبغة جيغل تهتم بحل الصعوبات المختلفة بأساليب بحوث العمليات ؛
- ✓ الحجم الاقتصادي الأمثل حدد بـ 4129660,0 وحدة؛
- ✓ مستوى إعادة الطلب حدد بـ 15969700.64 وحدة؛
- ✓ عدد مرات التوريد المثلى حددت بـ 34 مرة؛
- ✓ أعباء الاحتفاظ بالمخزون حددت بـ 20648300 دج؛

✓ الأعباء الإجمالية للمخزون انخفضت بقيمة 150949047.3 دج.

-توصيات الدراسة:

- ✓ من خلال نتائج الدراسة السابقة يمكن إعطاء بعض التوصيات التي قد تساعد في الإدارة المثلى لمخزون المؤسسة كالتالي:
- ✓ تنظيم دورات تأهيلية وتكوينية على استعمال أساليب بحوث العمليات وتطبيقها لفائدة الموظفين لتنمية وتطوير مهاراتهم؛
- ✓ إدراج وظائف في المؤسسة خاصة بإطارات تكون مختصة في عملية إدارة المخزون؛
- ✓ استعمال الطرق المعاصرة في عملية إدارة المخزون؛
- ✓ يجب إدراج قسم خاص ببحوث العمليات للمنافع العديدة التي يرجع بها هذا القسم على المؤسسة وفي مختلف الميادين.

6. قائمة المراجع:

- Beaulier, D., & Pegux, A. (1985). *Audit et gestion des stocks*. paris.
- Blondel, F. (2000). *Gestion de la production*. France: Dunod.
- Gavault, L. (1995). *Technique et pratique de la gestion des stocks*. FRANCE.
- Leurion, J. (1998). *Comptabilité analytique de gestion*. paris: Foucher.
- Philippe, B. (1999). *La rotation des Stocks, chocard et associer*. France: NM.
- Zirmati, P. (1997). *Pratique de la gestion des stocks*. france: Dunod.
- الحسين محمد ابيديوي. (2001). *تخطيط الإنتاج ومراقبته*. الأردن: دار المناهج.
- بلاكورد جيمس، و يوسف تعريب موسى. (2010). *البضاعة الرأكة في الشركات التجارية (أسبابها وطرق التخلص منها)*. الأردن: دار زهران للنشر والتوزيع.
- تفيدة علي هلال. (2000). *إدارة المواد والإعداد*. القاهرة: الدولية للإنتاج الإعلامي.
- زهير مصطفى. (1996). *إدارة المشتريات والمخازن*. بيروت: دار النهضة العربية.
- سعود خضر الكبيسي. (1979). *دراسات في تخطيط ورقابة المخزون*. بغداد.
- صبري مقيم، و نور الدين بوعناني. (2009). *نماذج تحديد الكمية لاقتصادية للطلب في ظروف اليقين وعدم اليقين*. الملتقى الوطني السادس حول الأساليب الكمية ودورها في اتخاذ القرارات الإدارية. الجزائر: جامعة سكيكدة.
- عبد الفتاح الصحن، و محمد سمير الصبان. (1992). *المحاسبة المتوسطة*. مصر: جامعة الاسكندرية.
- عبد الفتاح محمد سعيد. (1967). *إدارة المشتريات والمخازن*. الاسكندرية: دار المعارف.
- عفاف زهراوي. (2015). *حجم المخزون الضروري لتحسين العملية الإنتاجية*. مجلة العلوم الإنسانية.
- علي كساب. (2013). *تسيير المخزون مقاربات مختلفة*. الجزائر: الديوان الوطني للمطبوعات الجامعية.
- فطوم حوحو، و أحلام دريدي. (2018). *دور استخدام نماذج تسيير المخزون في تحسين أداء المؤسسات الجزائرية*. مجلة المنهل الإقتصادي، 1 (2)، 183-184.
- محمد العلي عبد الستار. (2001). *الإدارة الحديثة للمخازن والمشتريات-إدارة سلسلة التوريد*. الأردن: دار وائل للنشر.
- محمد محمود مصطفى. (2003). *إدارة المخزون والمواد (مدخل كمي)*. الأردن: دار الصفاء للنشر والتوزيع.
- مهدي حسن زويلف. (2002). *إدارة الشراء والتخزين مدخل حديث*. الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.