



HELLENIC OPEN UNIVERSITY
SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Postgraduate Dissertation

Financial analysis and comparative study of inventory management
of Greek listed companies in the oil refinery sector

CHRISTOS GKAGKAVOUZIS

SUPERVISOR: MICHAEL PAZARSKIS

Patras, Greece, June 2024

Abstract

This study aims to conduct a comprehensive financial analysis and comparative evaluation of inventory management practices among Greek listed companies in the oil refinery sector. Inventory management and identification of weak notes help improve efficiency and profitability. Through financial analysis, decisions are made that are necessary to formulate strategies, especially in an industry characterized by high volatility and significant capital investments.

The dissertation begins with a historical review of oil and a presentation of the branch and the companies. Then the financial analysis and the theory of the numerical indicators that will be used are presented. In the practical part, analysis utilizes financial data from the two largest listed Greek oil refining companies. Through the study of the numerical indicators, the financial performance, liquidity and overall corporate health of the two companies are evaluated. Benchmarking techniques are used to benchmark each company's inventory management practices strengths and areas for improvement. In addition, the study investigates the effect of external factors, such as the current economic conditions of each year, on the efficiency of the companies.

The findings reveal some significant differences in efficiency, liquidity and leverage among the companies surveyed, with some demonstrating superior practices associated with increased profitability and reduced operational risks. Finally, a statistical check is made for the difference between the means of the indices and then all the conclusions of the research are presented.

In conclusion, this research highlights the importance of ratio analysis in maintaining financial stability and competitive advantage in the oil refinery sector of Greece. The insights gained from this benchmarking offer valuable guidance for industry stakeholders to improve management strategies and improve overall financial results.

Keywords

Financial Analysis, KPIs, inventory management, oil, Greek refineries.

Χρηματοοικονομική ανάλυση και συγκριτική μελέτη διαχείρισης αποθεμάτων ελληνικών εισηγμένων εταιρειών του κλάδου των δυλιστηρίων πετρελαίου

Χρήστος Γκαγκαβούζης

Περίληψη

Η παρούσα μελέτη στοχεύει στη διεξαγωγή συνολικής χρηματοοικονομικής ανάλυσης και συγκριτικής αξιολόγησης των πρακτικών διαχείρισης αποθεμάτων μεταξύ των ελληνικών εισηγμένων εταιρειών του κλάδου των δυλιστηρίων πετρελαίου. Η διαχείριση αποθεμάτων αλλά και ο εντοπισμός των αδύναμων σημείων βοηθά στην βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της κερδοφορίας. Μέσω της χρηματοοικονομικής ανάλυσης λαμβάνονται αποφάσεις οι οποίες είναι αναγκαίες για τη χάραξη στρατηγικών, ειδικά σε έναν κλάδο που χαρακτηρίζεται από υψηλή μεταβλητότητα και σημαντικές επενδύσεις κεφαλαίου.

Η διατριβή ξεκινά με μια ιστορική αναδρομή στο πετρέλαιο και μια παρουσίαση του κλάδου και των εταιρειών. Στη συνέχεια παρουσιάζεται η οικονομική ανάλυση και η θεωρία των αριθμητικών δεικτών που θα χρησιμοποιηθούν. Στο πρακτικό μέρος, η ανάλυση χρησιμοποιεί οικονομικά στοιχεία από τις δύο μεγαλύτερες εισηγμένες ελληνικές εταιρείες διύλισης πετρελαίου. Μέσα από τη μελέτη των αριθμητικών δεικτών αξιολογείται η χρηματοοικονομική απόδοση, η ρευστότητα και η συνολική εταιρική υγεία των δύο εταιρειών. Οι τεχνικές συγκριτικής αξιολόγησης χρησιμοποιούνται για τη συγκριτική αξιολόγηση των δυνατών σημείων και των περιοχών βελτίωσης των πρακτικών διαχείρισης αποθεμάτων κάθε εταιρείας. Επιπλέον, η μελέτη διερευνά την επίδραση εξωτερικών παραγόντων, όπως οι τρέχουσες οικονομικές συνθήκες κάθε έτους, στην αποτελεσματικότητα των επιχειρήσεων.

Τα ευρήματα αποκαλύπτουν ορισμένες σημαντικές διαφορές στην αποτελεσματικότητα, τη ρευστότητα και τη μόχλευση μεταξύ των εταιρειών που συμμετείχαν στην έρευνα, με

ορισμένες να επιδεικνύουν ανώτερες πρακτικές που σχετίζονται με αυξημένη κερδοφορία και μειωμένους λειτουργικούς κινδύνους. Τέλος, γίνεται στατιστικός έλεγχος για τη διαφορά μεταξύ των μέσων των δεικτών και στη συνέχεια παρουσιάζονται όλα τα συμπεράσματα της έρευνας.

Συμπερασματικά, η παρούσα έρευνα αναδεικνύει τη σημασία της ανάλυσης αναλογιών για τη διατήρηση της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας και του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στον κλάδο των διυλιστηρίων πετρελαίου της Ελλάδας. Οι γνώσεις που αποκτήθηκαν από αυτήν τη συγκριτική αξιολόγηση προσφέρουν πολύτιμη καθοδήγηση για τους ενδιαφερόμενους του κλάδου για τη βελτίωση των στρατηγικών διαχείρισης και τη βελτίωση των συνολικών οικονομικών αποτελεσμάτων.

Λέξεις – Κλειδιά

Χρηματοοικονομική Ανάλυση, KPIs, διαχείριση αποθεμάτων, πετρέλαιο, ελληνικά διυλιστήρια.

References

- Aitani, A. M. (2004). Oil refining and products. *Encyclopedia of energy*, 4, 715-729.
- Anand, N., & Grover, N. (2015). Measuring retail supply chain performance: Theoretical model using key performance indicators (KPIs). *Benchmarking: An international journal*, 22(1), 135-166.
- Arezki, R. M. (2017), *Oil Prices and Global Economy*, Washington, D.C., United States, International Monetary Fund.
- Black, B. C. (2020). *Crude reality: petroleum in world history*. Rowman & Littlefield Publishers.
- Buell, F. (2012). A short history of oil cultures: Or, the marriage of catastrophe and exuberance. *Journal of American Studies*, 46(2), 273-293.
- Danchev, S., & Maniatis, G. (2014). Economic effects of coal leakage in Greece. Foundation for Economic and Industrial Research, Athens (in greek).
- Dwivedi, A. (Ed.). (2016). Innovative solutions for implementing global supply chains in emerging markets. IGI Global. pp. 212-241
- Fafaliou, I., & Polemis, M. (2012). Market power in oil industry: the wholesale and retailing case. *Economics and Finance Notes*, 1(1), 1-18.
- Gikas, D. (2002), *The Analysis and Uses of Accounting Statements*, Athens, G. Benou Publications (in Greek).
- Hatzoglou, E. (2016). The structure of the wholesale electricity market and REMIT regulation (Doctoral dissertation, University of Piraeus (Greece)) (in Greek).
- Kiochos, P., & Panagou, V. (2015), *Financial Management*, Athens, Eleni Publications Kiochu (in Greek).
- Konstantinidis, C., Tsiouni, M., Kourtesi, S., & Giovanis, N. (2023). Competitive strategies and financial relations in the meat manufacturing firms: Evidence from Greece. *International Journal of Applied Economics, Finance and Accounting*, 15(2), 80-87.
- Manifavas, A. (2016). The structure of the fuel market in Greece – Fraud, smuggling and methods of combating them – Accounting handling of petrol stations (in Greek).
- Nelson, W. R., & Perli, R. (2007). Selected indicators of financial stability. *Risk Measurement and Systemic Risk*, 4, 343-372.
- Noulas, A. (2015), *Financial Management: Investment and Financing Decisions*, Thessaloniki (in Greek).
- Parra, F. (2003). *Oil politics: A modern history of petroleum*. Bloomsbury Publishing.

- Pazarskis, M., Drogalas, G., Koutoupis, A., & Lazos, G. (2019). Intra-industry'Effects from Mergers on Financial Statements, in and out of Technology-intensive Industries: Evidence from Greece. *The International Technology Management Review*, 8(1), 16-21.
- Pazarskis, M., Gkatziou, M., Konstantinidis, C., & Kourtesi, S. (2022). Mergers as a Competitiveness Strategy in Different Business Sectors during Economic Crisis Period: Evidence from Greece. *Corporate and Business Strategy Review*, 3(2), 169-176.
- Robinson, T. R. (2020). International financial statement analysis. John Wiley & Sons.
- Schwarzbichler M., Steiner C., Turnheim D.(2018) Financial Steering: Valuation, KPI Management and the Interaction with IFRS, , pp. 1-480.
- Smith, A. D. (2011). Inventory management and ABC analysis practices in competitive environments. *International Journal of Procurement Management*, 4(4), 433-454.
- Subramanyam, K. R. (2014). Financial statement analysis. McGraw-Hill.
- Tsiouni, M., Konstantinidis, C., Pavlodi, A., & Giovanis, N. (2022). Financial ratio and efficiency analysis as a competitive advantage of wine manufacturing firms. The case of Greece. *Theoretical Economics Letters*, 12(1), 229-239.
- Vassiliou, D., & Ireiotis, N. (2008). Financial management. Athens, Rosili Publications (in Greek).
- Wang, Z., & Stout, S. (2010). *Oil spill environmental forensics: fingerprinting and source identification*. Elsevier.
- Winegard, T. C. (2016), *The First World Oil War*, Toronto, University of Toronto Press, Scholarly Publishing Division.
- Xanthakis, M., & Alexakis, X. (2006), *Financial Analysis of Businesses*, Athens, Stamouli Publications SA (in Greek).
- Ye, Y., & Ge, Y. (2019). A bibliometric analysis of inventory management research based on knowledge mapping. *The Electronic Library*, 37(1), 127-154.
- Zafeiriou, E., Sariannidis, N., Arabatzis, G., & Sofios, S. (2012). Stock price behavior of the Greek oil sector: The case of Hellenic petroleum SA Greece. *African Journal of Business Management*, 6(28), 8435-8445.