

АДАПТАЦІЯ МАТРИЦІ БОСТОНСЬКОЇ КОНСУЛЬТАТИВНОЇ ГРУПИ ДЛЯ АНАЛІЗУ ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

ADAPTING THE BOSTON CONSULTING GROUP MATRIX TO ANALYZE FINANCIAL RESULTS

Обґрунтовано, що використання методу аналізу корпоративного портфеля Boston Consulting Group Matrix обмежене внаслідок неоднозначності концептуальних засад, методичних проблем та браку повної інформації щодо діяльності конкурентів. Запропоновано модифікацію BCG matrix, яка розподіляє асортиментні одиниці за визначеними резервами зростання прибутків. Запропонована модифікація має перевагу у порівнянні з класичним варіантом, оскільки базується на внутрішньому аналізі суб'єкта діяльності, а не на оцінюванні потенціалу конкурентів, та оцінює перспективи не доходу, а прибутку (що важливіше для бізнесу).

Ключові слова: BCG matrix, стратегічний аналіз, аналіз фінансових результатів, корпоративний портфель, планування.

Boston Consulting Group Matrix is the most famous and popular methodical tool for corporate portfolio analysis among practitioners. However, the methods of using the Matrix were subjected to numerous criticisms and the peak of popularity of this methodical tool has passed. The purpose of the article is to determine new directions for using the Boston Consulting Group Matrix (BCG) in the economic analysis of business activity. The tasks of the research are the adaptation of the classical BCG matrix to use in the conditions of incomplete information as to the market of a specific product, as well as the modification of this method depending on the objects of the study. The following research methods were used: monographic (when studying the theoretical and methodological foundations of Boston Consulting Group Matrix classical methods); dialectical, abstract and logical (for theoretical generalizations regarding the identifying the methods' drawbacks and ways to overcome them, formulation of conclusions); graphical and tabular (when presenting research results). It has been substantiated that the use of the traditional BCG matrix method is limited due to the ambiguity of conceptual principles, methodological problems and the lack of complete information about the activities of competitors. It has been proven that inaccuracies in the analysis of the market growth rate and the relative share of individual subjects on it make it impossible to assess accurately business prospects in this area. A modification of the BCG matrix has been proposed, which distributes the assortment units of the analyzed subject of activity according to the determined reserves of profit growth. Depending on the objects of specific analysis, grouping in the modified matrix can be conducted according to individual types of products (goods, works, and services). The main problems that arise at applying the BCG matrix were specified and systematized. Ways to eliminate certain drawbacks of the traditional BCG matrix, in particular, regarding the method of calculating the indicators included in it, were determined. The modification of the BCG matrix has been proposed, which classifies types of products (goods, works or services) according to prospective profit reserves and changes in their share in the company's profit structure. The similar matrix has been developed for the classification of buyers of goods or consumers of the company's services. The place of the proposed modification of the BCG matrix in the economic analysis was determined. The proposed variations of the BCG matrix have an advantage in comparison with the classical version because they are based on the internal analysis of only one business entity, and not on assessing the potential of competitors. The developed modification of the analysis methodology can be integrated into the system of the complex economic analysis of any company. The results of the analysis using the modified BCG matrix can be used in financial strategic planning and in the development of the marketing strategy, in particular when planning advertising campaigns.

Key words: BCG matrix, strategic analysis, analysis of financial results, corporate portfolio analysis, planning.

УДК 658.628.011.1:339.13

DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.5-1>

Єгорова О.В.¹

к.е.н., доцент,
доцент кафедри фінансів,
банківської справи та страхування,
Полтавський державний аграрний
університет

Яснолоб І.О.²

к.е.н., доцент,
доцент кафедри підприємництва і права,
Полтавський державний аграрний
університет

Olena Yehorova

Poltava State Agrarian University

Iлона Yasnolob

Poltava State Agrarian University

Постановка проблеми. Матриця Бостонської консультативної групи (англ. – Boston Consulting Group Matrix) наразі є найвідомішим методичним інструментом аналізу корпоративного портфеля з використанням матричного підходу Методика використання цієї матриці була розроблена 1968 року засновником відомої американської фірми Boston Consulting Group (далі – BCG) Bruce Henderson та її співробітником Alan Zakon. Сутність методу полягає у класифікації асортиментних одиниць компаній за значеннями росту отриманих грошових потоків і відносної долі на ринку, з подальшою рекомендацією стратегії розвитку для кожної групи одиниць. За понад 50 років

BCG Matrix набула світового поширення і здобула репутацію «золотого стандарту» аналізу лінійки продуктів фірми. Проте, пік популярності цього методичного інструменту вже минув. [1]

BCG Matrix зазнала критики, проте, багато практиків вважають цей метод важливим у плануванні корпоративного портфелю продуктів, і його часто використовують практики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Матриці BCG присвячено багато наукових та навчальних матеріалів. Так, у праці Nguyen Tien [3] BCG Matrix використана для визначення стану компанії Dat Xanh на ринку нерухомості та формування її інвестиційної політики. Son, Myeong-Soo &

¹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6868-2103>

² ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3826-8745>

Park, Sang-Hyeon розробили на основі BCG Matrix рекомендації щодо забезпечення стійкої конкурентоспроможності компанії Amazon [4]. Група вчених з Індонезії використала цей метод для оцінки експортного ринку окремих продуктів Західної Яви (каучук, кава, спеції тощо) [5]. Китайські вчені використали матрицю для порівняльного аналізу енергоощадних технологій, що використовуються у цементній промисловості КНР [6]. Крім того, метод був застосований в аналізі авіаційної галузі [7; 8], портів [9] і портових терміналів [10], сімейних фірм [11], експорту продукції [12] тощо.

Наявність проблем методичного й прикладного характеру, які виникають при оцінці асортименту суб'єкта певного ринку, зумовлюють актуальність подальших досліджень методу BCG Matrix.

Постановка завдання. Метою статті є обґрунтування можливості використання Матриця Бостонської консультативної групи в аналізі фінансових результатів. Завданнями дослідження є подальший розвиток критичного аналізу методики, адаптація класичної матриці до застосування в умовах невизначеності діяльності конкурентів на ринку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сутність методу BCG Matrix – розподіл асортиментних одиниць компанії на категорії за критеріями росту ринку та частки ринку з метою прийняття рішення про пріоритети інвестування в кожен з категорій [1]. У якості асортиментних одиниць (інші варіанти назви – бізнеси, бізнес-одиниці, стратегічні одиниці, продукти) можуть досліджуватися окремі продукти (товари, цінні папери, послуги, напрями діяльності), бренди або фірми, що разом складають портфель даної компанії. Загальний

обсягу ринку частіше вимірюють грошовими надходженнями, проте можуть вимірювати й у натуральних одиницях. Відносну частку ринку бізнесу визначають діленням продажу у цьому році на продаж основного конкурента у цьому році. Темп росту ринку визначають як процентне відношення продажу у цьому році до продажу в минулому році. В оригінальній моделі середнім темпом росту, який є межею високих і низьких темпів, є 10 % приріст ринку за рік.

Графічно категорії зображують у вигляді матриці, кожна клітина якої представляє різні типи бізнесу та позначається певним символом (рис. 1).

Згідно матриці BCG виділяють наступні категорії бізнесів:

1) «Cash cow»/«дійна корова» – для них характерна висока ринкова частка і невисокі темпи росту ринку. Це основні генератори грошових надходжень, які є основним джерелом поточного процвітання компанії. Управління ними спрямоване на максимізацію поточного прибутку при невеликих інвестиціях. Основною стратегією є утримання наявної частки ринку;

2) «Star»/«зірка» – майбутні лідери продажу, яким властиві високі темпи росту продажів і висока частка ринку. Вони мають потенціал продажу є майбутнім компанії, за умови інвестування значних ресурсів;

3) «Question mark»/«знак питання» (або «важка дитина») – мають високу частку на ринку, але низький темп росту продажів. Вони вимагають більше інвестицій, ніж генерують грошових коштів. Їх слід максимально контролювати та розвивати лише за можливості інвестування;



Рис. 1. BCG Matrix

Джерело [13]

4) «Pet»/«домашня тварина» – мають малу частку ринку та малі перспективи росту. Вони не є корисними, традиційно щодо таких продуктів рекомендують стратегії ліквідації або продажу.

Вважаємо, що у випадках коли здобути об'єктивну інформацію щодо ринку певного продукту неможливо або якщо аналізують новий продукт, ринок якого ще не сформувався, чи нову компанію, яка ще не має бази для порівняння власних доходів, класичний підхід матриці BCG може бути використаний у модифікованому вигляді.

Пропонуємо використовувати класифікацію матриці BCG для узагальнення результатів аналізу з пошуку резервів збільшення прибутку на основні оцінки потенціалу компанії та ринку. Кожен суб'єкт періодично визначає напрями збільшення доходів, оптимізації витрат виробництва та розраховує вплив впровадження цих резервів на фінансові результати. Звісно, різні резерви приносять різний економічний ефект – різняться суми додаткового прибутку, який можна отримати від різних продуктів, – деякі мають значний реальний потенціал для суттєвого приросту прибутку, деякі, навпаки, майже повністю вичерпали свої можливості. Виклад методики пошуку резервів підвищення прибутковості не входить до завдань нашого дослідження, розглянемо як можна узагальнити результати такого аналізу.

За результатами аналізу резервів покращення фінансових результатів компанії пропонуємо асортиментні одиниці продуктів поділяти на категорії:

1) «дійна корова» – продукти, що наразі приносять значний прибуток, але не мають потенціалу щодо його зростання. Тобто, це стратегічно важливі на даний час продукти, основні генератори прибутку, але реальних перспектив його суттєвого збільшення наразі не мають. Оскільки такий бізнес вже налагоджений, грошовий потік добре збалансований, він не вимагає значних вкладень. Управління таким бізнесом спрямоване на максимізацію поточного прибутку за невеликих інвестицій. Основною стратегією дії на ринку є «збір врожаю» – утримання існуючої позиції без спроб розширення діяльності;

2) «зірка, що сходить» – перспективні продукти, майбутні лідери продажу, які мають значний потенціал не лише зростання обсягу продажів, але й суттєвого приросту прибутку. Це, як правило, нові продукти, які можуть значно збільшити прибуток за умови великих інвестицій. На розвиток «Rising star» доцільно спрямовувати прибуток, отриманий від «дійних корів», також можливо використовувати залучені кошти, зокрема, банківські кредити;

3) «темна конячка» («знак питання») – продукти які наразі приносять небагато прибутку, проте мають потенціал його збільшення. Від «Rising star» їх відрізняють наступні ознаки: розвиток такого бізнесу вимагає інвестицій, який мають тривалий

період окупності, на ринку сильна конкуренція, є значний ризик інвестування або наявні фактори, які посилюють невпевненість у збільшенні прибутку або хоча б окупності вкладень. Оскільки це асортиментні одиниці з високим ступенем невизначеності майбутньої прибутковості, інвестувати у їх розвиток слід з обережністю та лише за наявності вільних коштів;

4) «кульгава качка» – продукти з низьким або нульовим рівнем прибутку чи збитковістю. Це мало-перспективні або неперспективні види продуктів, по яких не виявлено реальних резервів покращення фінансових результатів. Проте, не завжди цих продуктів слід позбуватися, вони можуть давати додаткові конкурентні переваги, бути необхідними складовими асортиментної політики компанії тощо, варто лише мінімізувати їх присутність, намагатися елімінувати вплив негативних чинників на результати діяльності.

Для встановлення кількісної межі віднесення продукту до певної категорії пропонуємо варіанти:

– для визначення значного або незначного внеску прибутку продукту у загальному прибутку встановити або 10% бар'єр або використати принцип ABC-аналізу, при якому продуктами із значним внеском вважати ті, які є лідерами прибутковості і у сукупності дають 80% прибутку;

– для визначення значного або незначного темпу перспектив зростання прибутку встановити або 10% бар'єр або середнє значення потенційних темпів зростання прибутку усіх продуктів компанії.

Візуалізація запропонованої класифікації наведена на рис. 2.

Запропонований варіант матриці відрізняється не лише методичними особливостями віднесення асортиментних одиниць до квадратів матриць, але й розташуванням категорій на шкалі – у двомірній системі координат з напрямом руху від меншого (низького) до більшого (високого) значення.

Розглянемо методику застосування матриці на прикладі компанії, яка продає на локальному ринку соняшникову та оливкову олію, а також планує розпочати продавати олію кукурудзяну (табл. 1).

Як видно з табл. 1, компанія бачить обґрунтовані можливості збільшити прибуток на 29,4% (у вартісному виразі на 500 тис. \$). При цьому темп приросту, вищий за середній по компанії, очікується від продажу Extra virgin olive oil (зростання на 88,7%). По новому продукту – кукурудзяній олії темп приросту прибутку визначити неможливо, але ми вважаємо, що у таких випадках продукт можна віднести до групи «Темна конячка». Інші види продуктів очікувано також покажуть приріст прибутку, але його темп буде менше за середній по компанії. Якщо взяти за еталон саме середній можливий приріст, то усі інші продукти компанії слід вважати бізнес-одиницями з низьким темпом

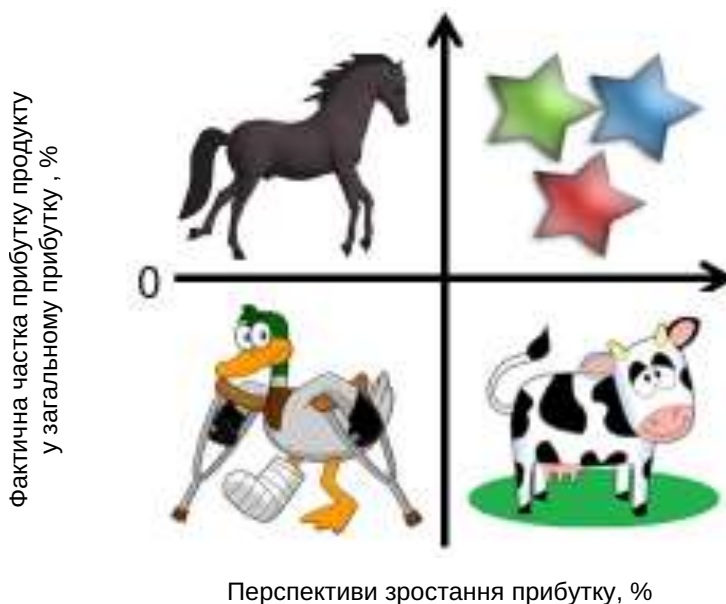


Рис. 2. Адаптація BCG Matrix для оцінки асортиментних одиниць за фактичними та перспективними показниками прибутковості

Джерело: авторська розробка

Таблиця 1

Узагальнення результатів пошуку резервів компанії щодо збільшення прибутку

Види продуктів (олія)	Прибуток у минулому році, тис. \$	Структура прибутку у минулому році, %	Обґрунтований прибуток у наступному році, тис. \$	Обґрунтована структура прибутку у наступному році, %	Перспективи зростання прибутку, %	Сектор у матриці
A – соняшникова холодної рафінації	544	32,0	600	27,3	+10,3	«Дійна корова»
B – соняшникова першого віджиму	348	20,5	400	18,2	+14,9	«Дійна корова»
C – соняшникова нерафінована	320	18,8	350	15,9	+9,4	«Дійна корова»
D – Extra virgin olive oil	212	12,5	400	18,2	+88,7	«Зірка, що сходить»
E – Virgin olive oil	179	10,5	200	9,1	+11,7	«Кульгава качка»
F – Olive oil	97	5,7	100	4,5	+3,1	«Кульгава качка»
G – кукурудзяна	–	–	150	6,8	×	«Темна конячка»
Разом	1700	100,0	2200	100,0	+29,4	×

росту. Якщо ж обрати варіант, згідно з яким еталоном зростання є 10%, то «зірок» буде аж три. Згідно з обґрунтованими сумами прибутку у майбутньому році продуктами з високою часткою у структурі прибутку (більше за 10%) є A, B, C, D, разом вони принесуть 80% прибутку.

На рис. 3 зображена модифікована матриця BCG, що узагальнює результати оцінки асортиментних одиниць за показниками прибутковості.

Висновки із дослідження і далі перспективи в цьому напрямку. Важливим завданням аналізу є оцінка структури фінансових результатів, визначення напрямів збільшення прибутковості. Аналіз резервів покращення фінансових результатів дозволяє визначити види продукції (товарів, робіт, послуг), які мають найкращі перспективи, а використання модифікованої BCG матриці дозволяє раціонально розподіляти ресурси.

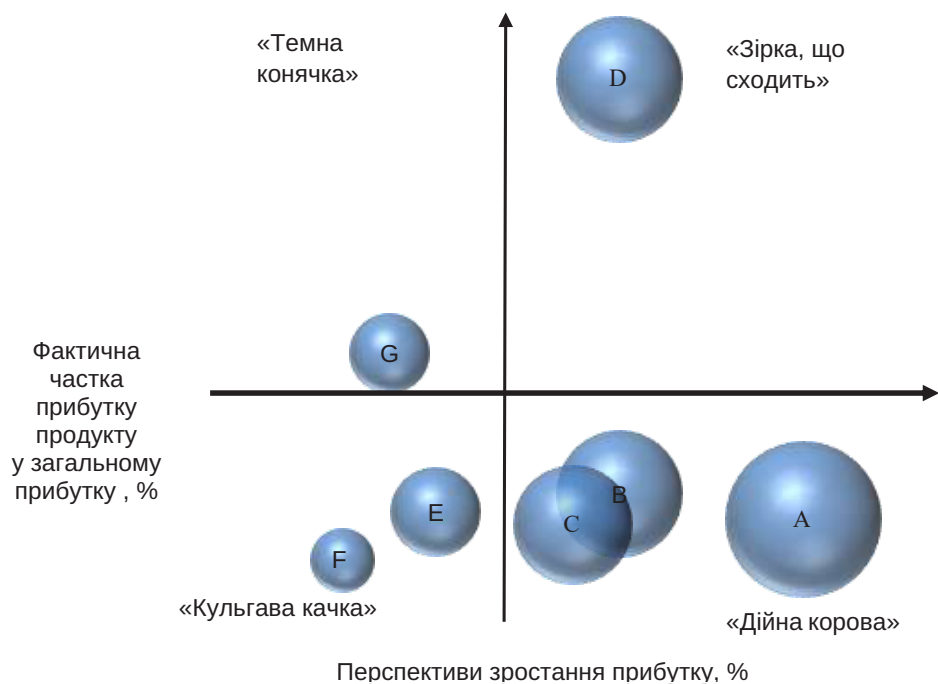


Рис. 3. Модифікації матриці BCG компанії для оцінки асортиментних одиниць за фактичними та перспективними показниками прибутковості

Джерело: авторська розробка

Запропонована варіація BCG матриці має перевагу у порівнянні з класичним варіантом оскільки оцінює перспективи не доходу, а прибутку (що важливіше для бізнесу) і базується на внутрішньогосподарському аналізі лише одного суб'єкта діяльності. Відповідно, не потрібна оцінка потенціалу конкурентів на ринку певного товару (послуги).

Запропонована методика є інструментом перспективного аналізу і може вбудуватися у систему комплексного економічного аналізу будь-якої компанії. Результати аналізу з використанням модифікованих BCG matrix можуть бути використані у фінансовому стратегічному плануванні.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Boston Consulting Group. *What Is the Growth Share Matrix?* 2022. URL: <https://www.bcg.com/about/overview/our-history/growth-share-matrix>.
2. Madsen, Dag. Not dead yet: The rise, fall and persistence of the BCG Matrix. *Problems and Perspectives in Management*, № 15. 2017. P. 19–34. URL: [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.15\(1\).2017.02](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.15(1).2017.02).
3. Tien, Nguyen. Business analysis for Dat Xanh real estate group based on BCG matrix. *International Journal of Multidisciplinary Research and Growth Evaluation*. № 03(02), 2022. P. 344–351.
4. Son, Myeong-Soo & Park, Sang-Hyeon. Securing Amazon's Sustainable Competitiveness and Strategic Analysis : Based on the BCG matrix and 6C development strategy. *KBM Journal*. № 6. 2022. P. 83–97. DOI: 10.51858/KBMJ.2022.02.6.1.83.

5. Nurfitriya, M., Koeswandi, T.A.L., Fauziyah, A., & Budiman, A. West Java Leading Product Position: BCG Matrix Analysis. In A. Herwany, E. Febrian, A. Gunardi, & D. R. Indika (Eds.). *Economic and Development*. Jakarta: Redwhite Press. 2020. DOI: <https://doi.org/10.32698/ICRED.0482>.

6. Zhang, Y. C., Gong, X. Z., Liu, Y., Zhou, L. W. Screening of Energy-Saving Technologies for Cement Production Based on Boston Consulting Group Matrix. *MSF*. 2021. DOI: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/msf.1035.988>.

7. Iryna Heiets, Tamara Oleshko, Oleg Leshchinsky. Airline-within-Airline business model and strategy: case study of Qantas Group. *Transportation Research Procedia*. № 56. 2021. P. 96–109. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2021.09.012>.

8. Yu-Chun Chang, Wei-Hao Lee, Chi-Hung Wu. Potential opportunities for Asian airports to develop self-connecting passenger markets. *Journal of Air Transport Management*. № 77. 2019. P. 7–16. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2019.02.001>.

9. Soo Won Mo, Kwang Bae Lee, Yong Joo Lee, Hong Gyun Park. Analysis of import changes through shift-share, location quotient and BCG techniques: Gwangyang Port in Asia. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*. № 36(3). 2020. P. 145–156. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2020.01.001>.

10. K. Chandrasekhar Iyer, V.P.S. Nihar Nanyam. Concentration analysis of container terminals in India. *Maritime Transport Research*. № 2, 100037. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.martra.2021.100037>. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666822X21000289>.

11. Moritz Belling, Ulrich Pidun, Dodo zu Knyphausen-Aufseß. Restructuring in family firms: Balancing

family objectives and economic prosperity. *Long Range Planning*, 102184. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2022.102184>.

12. Michael R. Czinkota, Michael Ursic. Classification of exporting firms according to sales and growth into a share matrix. *Journal of Business Research*. № 22(3). 1991. P. 243–253. DOI: [https://doi.org/10.1016/0148-2963\(91\)90005-I](https://doi.org/10.1016/0148-2963(91)90005-I).

13. Krikor Ohannessian. BCG Matrix. 2008. URL: <https://krikor.info/?tag=business>.

14. Gorb O., Dorohan-Pysarenko, L., Yehorova, O., Yasnolob, I., & Doroshenko, A. Boston consulting group matrix: Opportunities for use in economic analysis. *Scientific Horizons*. № 25(7). 2022. P. 20–30. DOI: [https://doi.org/10.48077/scihor.25\(7\).2022.xx-x](https://doi.org/10.48077/scihor.25(7).2022.xx-x).

REFERENCES:

1. Boston Consulting Group. (2022). *What Is the Growth Share Matrix?* Available at: <https://www.bcg.com/about/overview/our-history/growth-share-matrix>.

2. Madsen, Dag. (2017). Not dead yet: The rise, fall and persistence of the BCG Matrix. *Problems and Perspectives in Management*, 15, 19–34. DOI: [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.15\(1\).2017.02](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.15(1).2017.02).

3. Tien, Nguyen. (2022). Business analysis for Dat Xanh real estate group based on BCG matrix. *International Journal of Multidisciplinary Research and Growth Evaluation*, 03(02), 344–351.

4. Son, Myeong-Soo & Park, Sang-Hyeon. (2022). Securing Amazon's Sustainable Competitiveness and Strategic Analysis : Based on the BCG matrix and 6C development strategy. *KBM Journal*, 6, 83–97. DOI: 10.51858/KBMJ.2022.02.6.1.83.

5. Nurfitriya, M., Koeswandi, T.A.L., Fauziyah, A., & Budiman, A. (2020). West Java Leading Product Position: BCG Matrix Analysis. In A. Herwany, E. Febrian, A. Gunardi, & D. R. Indika (Eds.), *Economic and Development*. Jakarta: Redwhite Press. DOI: <https://doi.org/10.32698/ICRED.0482>.

6. Zhang, Y. C., Gong, X. Z., Liu, Y., Zhou, L. W. (2021). Screening of Energy-Saving Technologies for

Cement Production Based on Boston Consulting Group Matrix. *MSF*. DOI: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/msf.1035.988>.

7. Iryna Heiets, Tamara Oleshko, Oleg Leshchinsky. (2021). Airline-within-Airline business model and strategy: case study of Qantas Group. *Transportation Research Procedia*, 56, 2021, 96–109. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2021.09.012>.

8. Yu-Chun Chang, Wei-Hao Lee, Chi-Hung Wu (2019). Potential opportunities for Asian airports to develop self-connecting passenger markets. *Journal of Air Transport Management*, 77, 7–16. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2019.02.001>.

9. Soo Won Mo, Kwang Bae Lee, Yong Joo Lee, Hong Gyun Park. (2020). Analysis of import changes through shift-share, location quotient and BCG techniques: Gwangyang Port in Asia. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 36(3), 145–156. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2020.01.001>.

10. K. Chandrasekhar Iyer, V.P.S. Nihar Nanyam. (2021). Concentration analysis of container terminals in India. *Maritime Transport Research*, 2, 100037. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.martra.2021.100037>. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666822X21000289>.

11. Moritz Belling, Ulrich Pidun, Dodo zu Knyphausen-Aufseß. (2022). Restructuring in family firms: Balancing family objectives and economic prosperity. *Long Range Planning*, 102184. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2022.102184>.

12. Michael R. Czinkota, Michael Ursic. (1991). Classification of exporting firms according to sales and growth into a share matrix. *Journal of Business Research*, 22(3), 243–253. DOI: [https://doi.org/10.1016/0148-2963\(91\)90005-I](https://doi.org/10.1016/0148-2963(91)90005-I).

13. Krikor Ohannessian. (2008). BCG Matrix. Available at: <https://krikor.info/?tag=business>.

14. Gorb O., Dorohan-Pysarenko, L., Yehorova, O., Yasnolob, I., & Doroshenko, A. (2022). Boston consulting group matrix: Opportunities for use in economic analysis. *Scientific Horizons*, 25(7), 20–30. DOI: [https://doi.org/10.48077/scihor.25\(7\).2022.xx-x](https://doi.org/10.48077/scihor.25(7).2022.xx-x).