

Sławomir Juszczyk, Artur Nagórka

Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Problemy metodyczne doboru próby badawczej na przykładzie przedsiębiorstw przemysłu spożywczego

Wstęp

Przedsiębiorstwa przemysłu spożywczego w Polsce, zarówno przed jak i po integracji z Unią Europejską dokonały ogromnego wysiłku finansowego, organizacyjnego i technologicznego aby sprostać wyzwaniom jednolitego rynku, a nawet kreować jego jakość i kierunki rozwoju. Przedsiębiorstwa te są silnym filarem polskiej gospodarki, są doceniane w Europie i świecie nie tylko za jakość żywności, lecz także za jej oryginalność, co stwarza dobre podstawy do dalszego rozwoju tego sektora przedsiębiorstw w Polsce.

Sukces i szerokie perspektywy rozwoju podmiotu gospodarczego mogą jednak mieć nie tylko pozytywne następstwa. Autorzy przypuszczają, że spółki branży spożywczej notowane na giełdzie mogą nie być wystarczająco przygotowane do zagrożeń wynikających z możliwości przejęć przez ekonomicznie większe i silniejsze podmioty. Okazuje się bowiem, że duża część spółek spożywczych notowanych od początku istnienia Warszawskiej Giełdy Papierów Wartościowych w stosunkowo krótkim czasie przestała istnieć jako oddzielne podmioty gospodarcze. Było to przyczyną ciekawości poznawczej i chęcią wyjaśnienia tego zagadnienia.

Powstało bowiem wiele pytań – np. jakie są przyczyny tego, że spółki branży spożywczej znikają z parkietu GPW w Warszawie, co się z nimi dalej dzieje, które czynniki decydują o silnym zainteresowaniu innych podmiotów tymi spółkami. Z drugiej strony, funkcjonujące na parkiecie spółki spożywcze borykają się z różnymi problemami, jednak ogólnie rozwijają się szybko, a zatem zbadanie i tego obszaru ekonomiczno- organizacyjnego wydaje się także interesujące.

Przedmiot badań

Od początku działania Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie notowano na niej akcje 36 przedsiębiorstw przemysłu spożywczego. Przemysł spożywczy to sektor gospodarki, który wytwarza blisko jedną czwartą całej produkcji przemysłowej w Polsce, a jego udział jest jednym z wyższych wśród państw Unii Europejskiej. Sektor ten zatrudnia w Polsce ponad pół miliona ludzi i charakteryzuje się rozdrobnieniem w porównaniu z innymi branżami. O szczególnej roli tego sektora w gospodarce decyduje także wykorzystywanie do produkcji głównie surowca krajowego. Przemysł spożywczy jest również jednym z bardziej wyrównanych geograficznie, stąd jego istotne znaczenie dla rozwoju wszystkich regionów w Polsce.

Większość podmiotów działających w sektorze spożywczym to przedsiębiorstwa, które rozpoczęły działalność gospodarczą po roku 1989. Wysoko przetworzona produkcja spożywcza, jako kapitałochłonna, o dużej wartości dodanej, wymaga nieustannych nakładów na jej rozwój i unowocześnianie oraz dostosowywanie do coraz bardziej zaostrożonych standardów dotyczących bezpieczeństwa żywności.

Pozyskiwanie kapitału poprzez emisję akcji w ofercie publicznej było od początku transformacji w Polsce traktowane jako sposób dokapitalizowania firmy, zapewniający jej szybki rozwój przy jednoczesnym pozostawieniu pożądanego poziomu wpływu jej dotychczasowych właścicieli na zarządzanie oraz wybór strategii.

Istotnym zagadnieniem dla analizy funkcjonowania przedsiębiorstw przemysłu spożywczego na giełdzie jest to, że spośród wszystkich 36 wprowadzonych na giełdę, do dnia 1 stycznia 2009 roku dotrwało 18, co oznacza, że z giełdy zniknęło 50% spółek tej branży. Należy podkreślić, że tak znacznego ubytku nie miał żaden inny sektor spółek notowanych na GPW w Warszawie. W całym okresie istnienia Giełdy było na nią wprowadzonych 480 spółek, a na dzień 1 stycznia 2009 było ich 374, czyli w skali całej giełdy wskaźnik ten wynosi 22%.

Innym ciekawym, a dla wielu niepokojącym zjawiskiem jest to, że od roku 1998, kiedy spółki spożywcze były najliczniej reprezentowane na giełdzie (22 spółki), ich liczba, pomimo nowych debiutów, znajduje się w stałym trendzie spadkowym. Na dzień 1. stycznia 1998 r. liczba wszystkich notowanych spółek wynosiła 143, czyli sektor spożywczy miał 15,4% wszystkich notowanych spółek, a na dzień 1. stycznia 2009 r. notowane spółki przemysłu spożywczego stanowiły tylko 4,8% ogółu notowanych spółek.

Cel artykułu i badań

Celem artykułu jest omówienie fragmentu pracy i rozważań autorów dotyczących doboru próby badawczej w świetle postawionych zamierzeń poznawczych oraz rozstrzygnięcie czy podjęte badania powinny bazować na próbie podmiotów czy też ich populacji generalnej.

Istotą natomiast podjętej problematyki jest wyjaśnienie – dlaczego spółki spożywcze notowane na GPW w Warszawie w dużej części szybko zmieniają właściciela, co o tym decyduje oraz jaka jest efektywność pozyskanego kapitału akcyjnego. Ponadto ważne jest znalezienie odpowiedzi na pytania związane z debiutowaniem spółek przemysłu spożywczego na giełdzie, np. dlaczego tak mało spółek tej branży debiutuje obecnie na Giełdzie, co jest tego powodem. Wydawałoby się, że w kraju o takim potencjale dla rozwoju przemysłu spożywczego jak Polska, właśnie spółki z tego sektora powinny być wiodące na parkiecie. Należałoby też przypuszczać, że w przypadku istotnego rozdrobnienia tego przemysłu droga przez publiczną emisję akcji i notowanie na giełdzie jest najlepsza w celu zebrania odpowiedniego kapitału, polepszenia wyników produkcyjnych i finansowych. W celu zbadania przyczyn tego stanu, warto zdaniem autorów, przeanalizować między innymi zmiany poprzedzające pierwszą ofertę publiczną oraz pierwsze notowanie na giełdzie. Dane finansowe przedsiębiorstw z tego okresu byłyby właściwe jako baza dalszych rozważań. Istotnym dokumentem z tego okresu jest także prospekt emisyjny, który zawiera wymagane prawem informacje na temat spółki chcącej dokonać publicznej sprzedaży akcji. W szczególności dotyczy to danych finansowych, które z punktu widzenia potencjalnych inwestorów wydają się najważniejsze. Istotną częścią prospektu emisyjnego jest też omówienie kwestii organizacyjnych i prawnych przedsiębiorstwa. Jeśli sektor spożywczy jest tak słabo reprezentowany na giełdzie, to być może właśnie w zakresie przygotowań do emisji leżą przyczyny tego zjawiska.

Próba w pracy badawczej

Kluczowym czynnikiem decydującym o sukcesie badawczym jest między innymi właściwy dobór próby obiektów badawczych. Rozróżniamy kilka metod badań statystycznych, w tym badania pełne (całkowite, wyczerpujące), obejmujące wszystkie jednostki badanej zbiorowości statystycznej [Luszniewicz 1986, Sobczyk 2001]. Jednak najczęściej badanie statystyczne dotyczy pewnej zbiorowości, której elementami są obiekty materialne lub zjawiska. W statystyce matematycznej przyjęło się określać zbiorowość statystyczną mianem populacji

generalnej lub zbiorowości generalnej. Jeśli zbiór elementów populacji generalnej jest skończony, to określamy ją jako skończoną. W każdym razie rozróżnia się dwa zasadnicze rodzaje badań statystycznych, a mianowicie: badania pełne i badania częściowe. Badania pełne obejmują wszystkie elementy zbiorowości generalnej [Józwiak, Podgórski 2000].

W badaniach naukowych możliwe jest uwzględnienie wszystkich obiektów, a więc przeprowadzenie badań wyczerpujących, ale w większości są one kosztowne, długotrwałe i przez to rzadko stosowane. Dlatego najczęściej stosuje się badania częściowe, nie wyczerpujące – ale wówczas jednym z ważniejszych problemów jest przyjęcie określonego sposobu wyboru jednostek do próby badawczej [Klepacki 1984]. W kontekście wyboru należy pamiętać o tym, że na każde zjawisko oddziałują dwie grupy przyczyn – przyczyny główne i przyczyny uboczne, indywidualne. Przyczyny główne wpływają na powstawanie prawidłowości, przyczyny uboczne zaś powodują odchylenia od niej [Starzyńska 2006]. Chodzi zatem o zapewnienie reprezentatywności próby, by ustalić przyczyny główne badanych zjawisk w stosunku do całości populacji. Próba dostatecznie liczna, wybrana w sposób losowy, jest próbą reprezentatywną [Borkowski, Dudek, Szczęsny 2004], jednak w ostatnich latach zyskują na znaczeniu próby badawcze dobrane w sposób celowy, ponieważ mogą być mniej liczne, a przez to umożliwiają tańsze i szybsze wykonanie badań, pod warunkiem precyzyjnie określonego celu i zakresu zainteresowań oraz aplikacji wyników.

Oddzielnym zagadnieniem jest to czy próba musi być niezmienna co do podmiotów w okresie badań czy też można dopuścić jej zmienność, jeśli wynika to z istoty tematycznej podjętych dociekań naukowych. Również ważne jest czy w przypadku badań wyczerpujących, w ogóle należy wątpić w prawidłowość doboru populacji badawczej, nawet w przypadku liczebnej zmienności podmiotów w okresie badań. Taki przypadek dotyczy właśnie zagadnienia podjętego przez autorów, gdyż zakres podmiotowy zainteresowań jest określony i ograniczony do relatywnie niewielkiej liczby obiektów oraz cechuje się zmiennością w czasie. Ponadto owa zmienność w czasie warunkuje istnienie sedna i przyczyny podjęcia badań. A zatem jej obecność jest koniecznością, gdyż bez niej zbadanie interesujących zjawisk i być może ustalenie prawidłowości byłoby niemożliwe. A zatem ograniczenie się tylko do spółek stale notowanych na giełdzie nie dało by szansy na wyjaśnienie interesujących kwestii dotyczących właśnie spółek, które opuściły parkiet.

Warto dodać, że GPW w Warszawie rozpoczęła działalność 16 kwietnia 1991 roku i do końca tego roku wśród wszystkich 8 notowanych spółek niezależnie od branży, tylko dwie spółki były spożywcze: Żywiec S.A. (od 24.09.1991) i Wedel S.A. (od 26.11.1991). Jak wynika z rysunku 1. liczba spółek sektora spożywczego stopniowo się zwiększała do roku 1998, gdy osiągnęła stan 22, co było

historycznym maksimum. Od tego roku liczba notowanych spółek przemysłu spożywczego spadała, pomimo kolejnych debiutów i wyniosła 18 w roku 2008.

Dylematy zmienności próby w okresie badań

Uwzględniając istotę rozpoczętych badań, pewnym kompromisem byłoby przyjęcie jako wyjściowego roku 1998 i obserwacje wszystkich 22 spółek, które były wtedy notowane na parkiecie GPW w Warszawie. A zatem należałoby wówczas mówić o reprezentacji populacji generalnej, czyli o próbie badawczej wyłonionej w powyższy sposób. Wtedy pod uwagę wzięty byłby okres od 1998 do 2008 roku. Jednakże bliższe przyjrzenie się historii tych 22 spółek skłania do konkluzji, że takie rozwiązanie nie byłoby właściwe. Spośród tej grupy notowanych w roku 2008 było tylko 7 spółek. Nastąpiła by więc znaczna zmiana liczebności w badanej próbie. Taka zmiana poddaje w wątpliwość spójność obserwacji tych spółek w całym okresie, bo część z nich połączyła się z innymi, część zmieniła działalność, a część została wycofana z obrotu giełdowego. Rozważając dalej można byłoby przyjąć, że rozwiązaniem tej kwestii mogło by być badanie spółek także po ustaniu notowań na Giełdzie Papierów Wartościowych, poprzez analizę danych dostępnych w Monitorze Polskim B. To rozwiązanie byłoby skuteczne, gdyby spółki pozostały wyodrębnionymi podmiotami nawet jeśli zmieniłyby stan prawny na spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością. Jednak dalsze przyjrzenie się spółkom, które opuściły giełdę daje podstawę uznać, że ich losy były bardzo różne, m. in. dotyczyło to spółek, które zaprzestały działalności w sektorze spożywczym, wyzbyły się majątku i prowadzą obecnie zupełnie inną działalność, a zatem i ten wariant metodyczny nie może być zaakceptowany ze względu na interesujący autorów problem badawczy.

Niezależnie od powyższego warto dodać, że niektóre spółki próbowały się ratować przez połączenia z innymi lub przejęcia innych z sektora, w tym też notowanych na giełdzie. Znaczące kiedyś przedsiębiorstwa takie jak na przykład Farmfood S.A., Koło S.A., Jarosław S.A. – stały się częścią giełdowej spółki Sokołów S.A. Podobnie było w przypadku innego potentata branżowego jakim jest Animex S.A., który przejmował inne spółki, w tym giełdowe. Do przejęć szykowała się także spółka Morliny S.A., mimo to nawet takie silne przedsiębiorstwa zostały wycofane z giełdy, bo wszystkie trzy zostały przejęte przez silniejszych inwestorów zagranicznych. Również Wedel S.A. został najpierw przejęty przez inwestora strategicznego – Pepsico, a następnie wycofany z giełdy i sprzedany głównie z uwagi na markę innemu koncernowi tj. Cadbury.

Wracając więc do istoty rozważań warto dokładnie przemyśleć w jaki sposób zbudować badaną zbiorowość spółek spożywczych i jakiego czasu badania

miałyby dotyczyć. Jeśli zatem przyjrzeć się spółkom przemysłu spożywczego obecnie notowanym na giełdzie, to można byłoby uznać, że 18 jest wystarczająco liczną reprezentacją 36 spółek spożywczych notowanych od początku istnienia GPW w Warszawie. Jeśli takie podejście byłoby uznane za właściwe, to należałoby sprawdzić, jak długi okres mógłby być badany. Jeśli przyjąć rok 1998 – jako ten z największą liczbą spółek giełdowych – za rok wyjściowy i objąć badaniami okres 1998 – 2008, to okaże się, że aż 10 spośród 18 spółek zadebiutowało po tym roku, więc nie mają tak długiego okresu nadającego się do badań.

W związku z tym można byłoby rozważyć kwestię badania tych przedsiębiorstw w okresie poprzedzającym ich pierwszą ofertę publiczną i debiut na giełdzie. Jednak podobnie jak poprzednio napotykały podobne przeszkody. Niektóre spółki zostały wydzielone z większych całości, niektóre spółki istniały w badanym okresie jako działalność gospodarcza lub spółka jawna. Dlatego okazało się się, że prowadzenie takich badań byłoby trudne, a nawet niemożliwe, wzięwszy pod uwagę dostęp do danych finansowych i możliwości ich wydzielenia.

W poszczególnych latach jest więc różna liczba badanych spółek oraz spółki są wprowadzane do obrotu i z niego wycofywane. W związku z tym, jeśli przyjąć dwa kryteria: przemysł spożywczy i notowanie na giełdzie, to wielkość próby musi być zmienna w poszczególnych latach badań. Nawet każde skracanie badanego okresu pozostawia ten sam problem zróżnicowania liczbowego. Gdyby uznać za okres badany lata 1998–2008 i przyjąć jako próbę 22 spółki obecne w 1998 roku lub przyjąć jako próbę 18 spółek notowanych w 2008 roku, to powstanie problem związany z dwiema spółkami, które zadebiutowały po roku 1998 i zostały wycofane z notowań przed rokiem 2008. W każdym razie ważne jest, że mamy relatywnie mało spółek spożywczych na GPW i że są często z niej wycofywane. Dlatego warto zbadać proces pierwszej oferty publicznej i kwestię prospektów emisyjnych. Jednak w tym miejscu należy podkreślić, że pierwsza oferta publiczna (znana pod angielskim skrótem IPO) to również pierwsza emisja dostępna dla inwestorów. Spółki w warunkach stabilnego rozwoju mogą, a nawet powinny, dokonywać kolejnych emisji będąc już na giełdzie i korzystając z dobrej reputacji wynikającej z dobrych wyników finansowych oraz perspektyw rozwoju. Niektóre ze spółek spożywczych notowanych na giełdzie tak robią i dlatego dokonują kolejnych emisji.

Debiuty giełdowe i kolejne emisje a okres badań

Z punktu widzenia istnienia przedsiębiorstwa na giełdzie najważniejsza jest pierwsza emisja i następujący po niej debiut na giełdzie. Od tego momentu spółka podlega wszystkim rygorom związanym z faktem notowań, przede wszyst-

kim podlega obowiązkom informacyjnym. Spółka ma zatem obowiązek regularnie podawać do wiadomości swoje wyniki finansowe zgodnie z warunkami podanymi przez Giełdę. Spółka musi także podawać do publicznej wiadomości informacje, które mogą wpłynąć na wysokość kursu, w szczególności dotyczy to zmian personalnych, zmian akcjonariuszy oraz dużych zdarzeń finansowych. W ten sposób śledzenie zmian w finansach przedsiębiorstwa staje się możliwe dla wszystkich uczestników rynku kapitałowego.

Jeśli zatem w badaniach skupiono by się na pierwszej ofercie publicznej i wydanym wtedy prospekcie emisyjnym, to należałoby wskazać najważniejsze zagadnienie z tym związane czyli wielkość i cele emisji. To pytanie wydaje się naturalne z punktu widzenia każdego inwestora, którego interesuje m. in.: jak duży kapitał będzie zebrany przez spółkę, jaka będzie to część w stosunku do obecnego kapitału i na co i kiedy będzie on przeznaczony. Dlatego spółka musi wiedzieć, jak dużego kapitału finansowego oczekuje i w jaki sposób ma on wpłynąć na polepszenie jej działania. Warto podkreślić, że cele pozyskania kapitału bywają różne. Głównie mieszczą się w spektrum od spłaty zobowiązań w szczególności kredytów bankowych, poprzez inwestycje na rozszerzenie bazy produkcyjnej oraz polepszenie dystrybucji aż do przejść innych na ogół mniejszych podmiotów z branży lub spoza niej. Cokolwiek firma wybierze jako cel inwestycji, to powinno się to w ocenie inwestorów przekładać na zwiększenie rentowności i zyskowności.

Interesujące z punktu widzenia badawczego byłoby prześledzenie wszystkich debiutów giełdowych, w powiązaniu ze zmianą wyników finansowych oraz sposobem wykorzystania pozyskanego kapitału. W takim przypadku trzeba by było rozpatrywać poszczególne okresy, na przykład, rok poprzedzający debiut, rok debiutu i rok po debiucie. Dawałoby to dla każdej spółki okres trzech lat, dla których można by było znaleźć dane finansowe pod warunkiem, że zachowywała ten sam status prawny. Jednak niedogodnością takiego podejścia jest to, że debiut następuje w pewnym dniu danego roku, co powoduje, że w ramach tego roku spółka jest częściowo giełdową częściowo nie. Kolejna niedogodność polega na tym, że jeśli ten debiut wypadł przy końcu roku, to faktycznie do badań spółki jako giełdowej jest tylko rok po debiucie. Ta niedogodność może być spotęgowana tym, że spółka nie od razu wydaje wszystkie środki pozyskane z emisji. Niekiedy – jak to ma miejsce przy inwestycjach lub fuzjach – następuje to później. Co więcej, nawet jeśli wydatek nastąpił w roku debiutu lub w roku po debiucie, to zakończenie tej inwestycji lub skutki przejęcia mogą nastąpić w latach późniejszych. W takim razie, warto przemyśleć, czy byłoby logiczne, aby okres badań obejmował cztery lata kalendarzowe: rok przed debiutem, rok debiutu i dwa lata po debiucie. Takie zdefiniowanie byłoby właściwe, jednak nie obejmie wszystkich notowanych spółek, bo spośród 36 spółek aż 6 nie spełniło

warunku notowań przez dwa lata kalendarzowe po debiucie i zostało wycofane wcześniej. Spośród 18 notowanych obecnie 3 nie spełniają warunku notowań przez dwa lata po debiucie, bo zadebiutowały w okresie 2007 – 2008. W konsekwencji okazuje się, że badana próba jeśli byłaby zdefiniowana jako okres czteroletni nie może mieć zastosowania dla wszystkich spółek przemysłu spożywczego notowanych na GPW w Warszawie. Ponadto mając na uwadze kolejne emisje dokonywane przez spółki giełdowe, to należy podkreślić, że niektóre spółki czyniły to kilkakrotnie, a niektóre nie zrobiły tego poza debiutem ani razu. Powstaje zatem wątpliwość czy w takiej sytuacji uzasadnione jest rozpatrywanie skutków kolejnych emisji. Wydaje się jednak, że właśnie spółki dokonujące kolejnych emisji są kluczową częścią badań, gdyż można przyjąć, że główny sens notowań na giełdzie to możliwość dokonywania emisji w celu podniesienia kapitału. A zatem spółki, które są wciąż notowane na giełdzie i dokonały wielu emisji powinny być wzorem dla innych spółek branży spożywczej.

Podsumowanie

Biorąc pod uwagę zamiar zrealizowania celu głównego badań oraz powyższe rozważania dotyczące doboru próby należy stwierdzić, że niemożliwe jest takie dobranie próby by była stała liczebnie w wieloletnim okresie badawczym i spełniała warunek reprezentatywności. W związku z tym autorzy uznali, że obiektem analizy będzie nie próba badawcza przedsiębiorstw, lecz cała populacja spółek przemysłu spożywczego notowanych na GPW w Warszawie. A zatem badania dotyczyć będą populacji generalnej, zaś okres badawczy będzie obejmował lata 1998–2008. Zamiar taki wydaje się uzasadniony w kontekście istoty zainteresowań, logiki dociekań poznawczych i tym samym realizacji tematu badań.

Ograniczenie próby polega jedynie na przyjęciu 1998 roku jako początku badań, argumentem przemawiającym za takim rozwiązaniem jest to, że był to rok o największej liczbie spółek spożywczych notowanych na parkiecie GPW. Jeśli któraś ze spółek była wycofana z notowań przed rokiem 2008, to będą podjęte działania na rzecz przebadania jej działalności po wycofaniu z parkietu do roku 2008. Analogicznie, jeśli spółka została wprowadzona do notowań w badanym okresie, to będzie zbadana jej działalność w okresie poprzedzającym notowania na giełdzie.

Uwzględniając powyższe badaniami będą objęte wszystkie spółki spożywcze notowane na GPW w Warszawie, ich liczba wynosi 36. Ponadto do badań w celach porównawczych wytypowano 36 przedsiębiorstw, podobnych pod względem asortymentu i wartości produkcji, ale nie notowanych na parkiecie. Mając

na uwadze cele podjętych badań można przypuszczać, że dane dotyczące analizowanych przedsiębiorstw mogą być podstawą ich pomyślnego osiągnięcia.

Literatura

BORKOWSKI B., DUDEK H., SZCZESNY W.: Ekonometria – wybrane zagadnienia. PWN, Warszawa 2004.

JÓZWIAK J. PODGÓRSKI J.: Statystyka od podstaw. PWE, Warszawa 2000.

KLEPACKI B.: Wybór próby w badaniach ekonomiczno-rolniczych. Wyd. SGGW, Warszawa 1984.

LUSZNIEWICZ A.: Statystyka nie jest trudna. PWE, Warszawa 1986.

SOBCZYK M.: Statystyka. PWN, Warszawa 2001.

STARZYŃSKA W.: Podstawy statystyki. Wyd. Difin, Warszawa 2006.

The methodological problems with choosing research sample on the example of food processing enterprises

Abstract

One of the most important issues during scientific research is to define a proper sample for measurement and assessment. While the general sample is very large it is impossible to examine it entirely and various ways of selecting the sample are used. Secondly, the sample should be stable within the research period in order to ensure the comparability of results.

The problem arises when the sample is different in number within the period due to the very nature of it. The authors deals with such set of circumstances when the sample varies in time, it is relatively small in size yet it is the total number of cases of such characteristics. The question arises how to treat this population in a scientific way. The article shows a number of doubts with a number of possible solutions of this case.

Using the definitions from the different sources and comparing them to the case the authors come to the conclusion that despite an instability within the period and despite the relatively low number of cases within the sample it can be used for proper scientific research because of the nature of the scientific process and because it comprises the entire population.