

Justyna Przychodzeń, Wojciech Przychodzeń

# Zrównoważony rozwój brytyjskich przedsiębiorstw i ich wycena przez rynek kapitałowy

**Wielu uczestników rynku przywiązuje obecnie dużą wagę do środowiskowej, społecznej i finansowej polityki przedsiębiorstw.**

Ponieważ interesariusze (*stakeholders*) udzielają przedsiębiorstwom swoistej licencji na prowadzenie działalności (*license to operate*), coraz mniej z nich może sobie obecnie pozwolić na zignorowanie przepływającej przez globalny rynek „zrównoważonej fali” (*sustainable wave*). Firmy, które uważnie analizują poszczególne jej aspekty, i które są jednocześnie zdolne do ich efektywnego wbudowania w strategię biznesową, powinny uzyskać przewagę konkurencyjną.

Liczne prace badawcze przedstawiają empirycznie wzajemne relacje pomiędzy właściwymi z punktu widzenia otoczenia działaniami przedsiębiorstwa, a kreowaniem szeroko pojętej wartości dla akcjonariuszy. Są one jednak fragmentaryczne (skupiają się z reguły na wybranym aspekcie zrównoważonej działalności przedsiębiorstwa – finansowym, społecznym lub środowiskowym), i wykazują skrajnie odmienne rezultaty<sup>1)</sup>.

Niniejszy artykuł ma na celu wzbogacenie dotychczasowej wiedzy na temat wzajemnych relacji pomiędzy zrównoważonym rozwojem przedsiębiorstwa, a wybranymi aspektami kreowania wartości dla akcjonariuszy, na podstawie analizy spółek giełdowych w Wielkiej Brytanii. Jest on oparty na koncepcji zrównowa-

żonego przedsiębiorstwa (ZP) – jednostki gospodarczej postrzegającej właściwą kombinację zarządzania wszystkimi podstawowymi aspektami swojej działalności – finansowymi, społecznymi i środowiskowymi – jako warunkującej jej przetrwanie i opłacalność w długim okresie<sup>2)</sup>, i na analizie następujących hipotez badawczych:

- Przedsiębiorstwa, które wbudowują koncepcję zrównoważonego rozwoju w strategię biznesową i proces podejmowania decyzji, osiągają wyższą niż przeciętna wycenę przez rynek kapitałowy.
- Natężenie wahań cen akcji przedsiębiorstw zrównoważonych jest niższe niż średnia rynkowa.
- Zrównoważone przedsiębiorstwa nie cechują się antycyklicznością w ramach zwykłego cyklu giełdowego.
- Przedsiębiorstwa, które wbudowują koncepcję zrównoważonego rozwoju w strategię biznesową i proces podejmowania decyzji, charakteryzują się wyższą od przeciętnej odpornością na załamania giełdowe.

## Opis próby

W celu wyselekcjonowania odpowiedniej próby badawczej posłużono się zbiorem przedsiębiorstw wchodzących w skład indeksu FTSE 350, zrzeszającego 350 największych pod względem kapitalizacji spółek brytyjskich. Podstawowym źródłem danych finansowych była elek-

troniczna baza Infiniti, gromadząca szczegółowe dane z bilansów, rachunków zysków i strat oraz rachunków przepływów pieniężnych większości przedsiębiorstw analizowanego zbioru. Brakujące informacje zostały pozyskane z bazy Yahoo Finance, która posłużyła jako źródło uzupełniające. Dane o społecznych i prośrodowiskowych działaniach przedsiębiorstw zostały zgromadzone w drodze pogłębionej analizy informacji zawartych na stronach internetowych poszczególnych spółek.

W pierwszej kolejności ograniczono zbiór do 269 firm, które publikowały obszerne raporty z zakresu społecznej odpowiedzialności, oraz dokumentowały szeroką gamę swoich prospołecznych działań nieprzerwanie od 2006 roku. Działania owe zostały również docenione i nagrodzone przez zewnętrzne instytucje i organizacje pozarządowe.

W drugiej kolejności zawężono analizowany zbiór do 211 firm, wykluczając te, które nie wdrożyły proekologicznego systemu zarządzania. Powstała próba składała się z przedsiębiorstw, które począwszy od 2006 roku spełniały co najmniej trzy z następujących kryteriów:

- w zakresie raportowania publikowały

obszerne sprawozdania z prowadzonej proekologicznej działalności (były to raporty własnego projektu lub zgodne z wytycznymi Global Reporting Initiative – GRI);

- w zakresie zaopatrzenia, produkcji, dystrybucji, serwisu, badań i rozwoju wdrożyły system zarządzania środowiskowego (własnego projektu lub certyfikowany system ISO 14001);
- w zakresie infrastruktury otrzymały certyfikat Leadership in Energy and Environmental Design (LEED);
- w zakresie public relations i marketingu otrzymały proekologiczne nagrody i wyróżnienia przyznawane przez zewnętrzne instytucje i organizacje.

W trzecim etapie grupę 211 firm zawężono do 70 przedsiębiorstw, których różnica między faktyczną a zrównoważoną stopą wzrostu w latach 2001-2010 oscylowała w granicach +/- 10 proc. Stopę wzrostu wyznaczono na podstawie formuły:

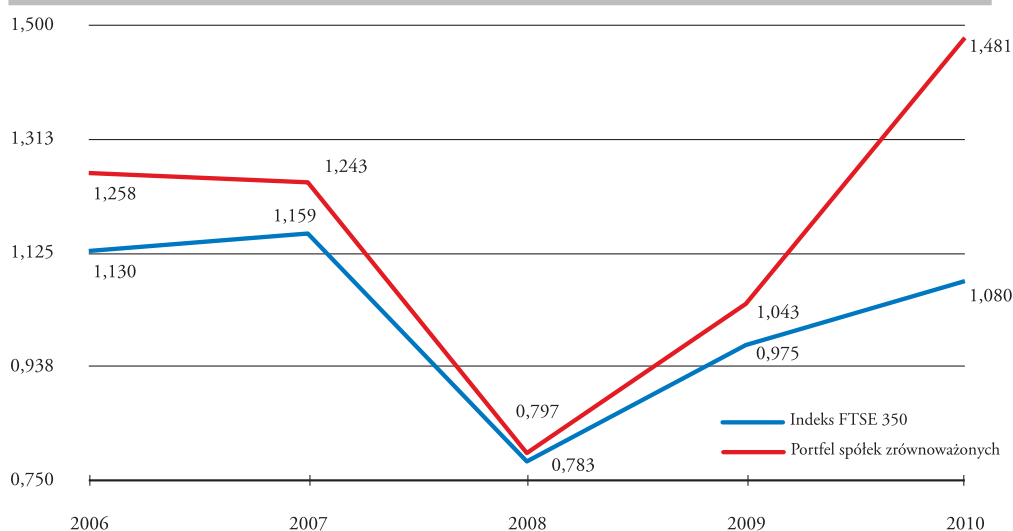
$$g^* = p_m * a_t * f_l * e_{rr}$$

gdzie:

$p_m$  – marża zysku (zysk netto/przychody ze sprzedaży),

$a_t$  – wskaźnik obrotowości aktywów

Rysunek 1 Skumulowany zwrot z inwestycji 1 funta w dniu 30 grudnia 2005 dla indeksu FTSE 350 i portfela spółek zrównoważonych



Źródło: opracowanie własne.

Tablica 1 Lista przedsiębiorstw spełniających kryteria zrównoważoności

Anglo American Plc	Compass Group	Rexam Plc
Antofagasta	Cookson Group	Rolls Royce Holdings Plc
Ashtead Group	Cranswick	Rotork
Associated British Foods	Croda International	Royal Dutch Shell Group Plc
BBA Aviation Plc	Derwent London Plc	SEGRO Plc
BP Plc	Firstgroup	Sage Group
Bae Systems Plc	GKN	Sainsbury (J)
Balfour Beatty	Great Portland Estates	Schroders
Barclays	Greene King	Senior Engineering Group
Barratt Developments	Halma	Sercu Group
Bg Group Plc	Hsbc Holdings	Severn Trent
Bodycote Plc	Inchcape	Shanks Group
Bovis Homes Group	Interserve Plc	Sig Plc
Brewin Dolphin	Johnson Matthey	Smiths Group Plc
British American Tobacco Plc	Kingfisher	Spirax Sarco Engineering
British Land	Laird Plc	Tate & Lyle
Cape Plc	Land Securities Group Plc	Tesco
Capital Group	Lonmin	United Business Media (UBM)
Capital Shopping Centres Group Plc	Man Group	United Utilities
Carillion	Marston's Plc	WPP Plc
Carnival Plc	Mitie Group	Weir Group
Centrica	N.Brown Group Plc	Wm. Morrison Supermarkets Plc
Cobham Plc	Pennon Group	Wolseley Plc
	Premier Oil Plc	

Źródło: opracowanie własne.

(przychody ze sprzedaży/aktywa ogółem),  
 $f_l$  – dźwignia finansowa,  
 $e_{rr}$  – wskaźnik zatrzymania zysków  
 (1 – dywidendy/zysk netto).

Do obliczeń wykorzystano kapitał z początku danego roku oraz zysk netto i przychody ze sprzedaży z końca analogicznego roku.

Wykaz 70 przedsiębiorstw spełniających kryteria zrównoważonego rozwoju przedstawiono w tablicy 1. W tej grupie najliczniej reprezentowane są przedsiębiorstwa przemysłowe, z branży finansowej i dóbr konsumpcyjnych, podczas gdy sektor usług telekomunikacyjnych występuje najrzadziej. Zbiór przedsiębiorstw zrównoważonych nie zawiera żadnego reprezentanta z branży opieki zdrowotnej (zob. tablica 2).

### Zrównoważone przedsiębiorstwo a stopa zwrotu z akcji

Kwota 1 funta brytyjskiego zainwestowana w portfel 70 spółek spełniających kryteria zrównoważenia w dniu

31 grudnia 2005 roku, miałyby wartość 1 funta 48 pensów w dniu 31 grudnia 2010. Analogiczna strategia inwestycji w indeks FTSE 350 przyniosłaby jedynie 1 funta i 8 pensów w tym samym okresie (rysunek 1). Średnia roczna stopa zwrotu z portfela spółek zrównoważonych wyniosła zatem 12,32 procent, przy 3,68 procent dla portfela rynkowego – różnica ponad 8,6 procent rocznie. Otrzymane wyniki pokazują również, że inwestycja w zrównoważony rozwój przedsiębiorstw nie jest związana z większą odpornością na załamania na rynku akcji. W 2008 roku indeks FTSE 350 spadł o około 32,4 procent, podczas gdy portfel spółek zrównoważonych stracił prawie 35,9 procent. Roczne stopy zwrotu z obu portfeli zostały zilustrowane na rysunku 2.

Do wyjaśnienia różnic pomiędzy stopami zwrotu z indeksu FTSE i portfela spółek zrównoważonych wykorzystano model Carharta, opisany równaniem (przedstawionym na dole strony),

gdzie:

### Wzór 2 Model Carharta

$$R_{it} = \alpha_{it} + \beta_{it} * RMRF_t + \gamma_{it} * SMB_t + \delta * HML_t + \phi * PRIYR_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Opis wzoru w tekście.

**Tablica 2 Rozkład zrównoważonych przedsiębiorstw na poszczególne sektory gospodarki według Global Industry Classification Standard (GICS)**

Sektor GICS	FTSE 350	% ogółem indeksu FTSE 350	70 spółek zrównoważonych	% ogółem zrównoważonych
Dobra konsumpcyjne	68	19,4	10	14,3
Spożywczy	26	7,4	8	11,4
Energetyka	15	4,3	5	7,1
Finanse	111	31,7	12	17,1
Opieka zdrowotna	9	2,6	0	0,0
Przemysł	53	15,1	20	28,6
Technologie informacyjne	24	6,9	6	8,6
Materiały	25	7,1	4	5,7
Usługi telekomunikacyjne	7	2,0	1	1,4
Usługi komunalne	12	3,4	4	5,7

Źródło: opracowanie własne.

$R_{it}$  oznacza nadwyżkę stopy zwrotu z portfela  $i$  w stosunku do określonego aktywa w miesiącu  $t$ ,

czynnik  $RMRF_t$  stanowi różnicę pomiędzy stopą zwrotu z rynku a stopą zwrotu wolną od ryzyka w miesiącu  $t$ ,

czynnik  $SMB_t$  (*small minus big*) oznacza różnicę zwrotów ze spółek o niskiej kapitalizacji rynkowej i spółek o wysokiej kapitalizacji rynkowej w miesiącu  $t$ ,

czynnik  $HML_t$  (*high minus low*) oznacza nadwyżkę zwrotów ze spółek o wysokim wskaźniku wartości księgowej do wartości rynkowej nad zwrotem ze spółek o niskiej wartości tego ilorazu w miesiącu  $t$ ,

czynnik  $PRIYR_t$  różnicę pomiędzy średnią stopą zwrotu ze spółek o największym 11-miesięcznym zwrocie a średnią stopą zwrotu ze spółek o najniższym 11-miesięcznym zwrocie w miesiącu  $t-1$ .

Parametr  $\alpha_{ii}$  jest interpretowany jako anormalna stopa zwrotu z analizowanego portfela, przewyższająca pasywną strategię inwestycyjną polegającą na zakupie portfela rynkowego.

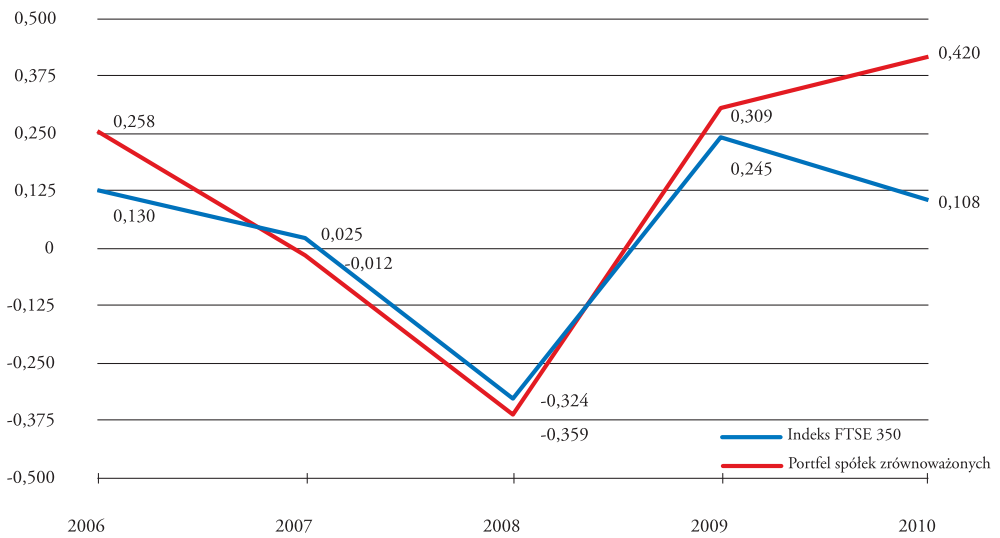
Tablica 3 przedstawia rezultaty estymacji parametrów równania (2), w którym zmienną zależną stanowi miesięczna różnica w stopie zwrotu z portfela spółek zrównoważonych i portfela rynkowego FTSE 350 w latach 2006-2010. Dla powyższej specyfikacji parametr  $R_{it}$  wynosi 64 punkty bazowe (p.b.) miesięcznie, co daje 7,91 procent rocznie. Wartość ta jest statystycznie istotna dla przedziału ufności równego 0,99. Co za tym idzie, bardzo niewielka część zaobserwowanej różnicy w stopach zwrotu z portfela spółek zrównoważonych i portfela rynkowego FTSE 350 może być przypisana różnicom atrybutowym pomiędzy nimi.

**Tablica 3 Parametry równania modelu Carharta dla portfela spółek zrównoważonych w latach 2006-2010**

$\alpha$	$RMRF$	$SMB$	$HML$	$PRIYR$
0,0064** (0,0027)	0,0471 (0,046)	0,0769 (0,086)	0,3080** (0,053)	-0,0028 (0,042)

Wartości błędów standardowych szacunków parametrów podano w nawiasach, statystyczną istotność dla przedziału ufności 0,99 oznaczono \*\*. Źródło: opracowanie własne.

**Rysunek 2 Średnie roczne stopy zwrotu z indeksu FTSE 350 i portfela spółek zrównoważonych w latach 2006-2010**



Źródło: opracowanie własne.

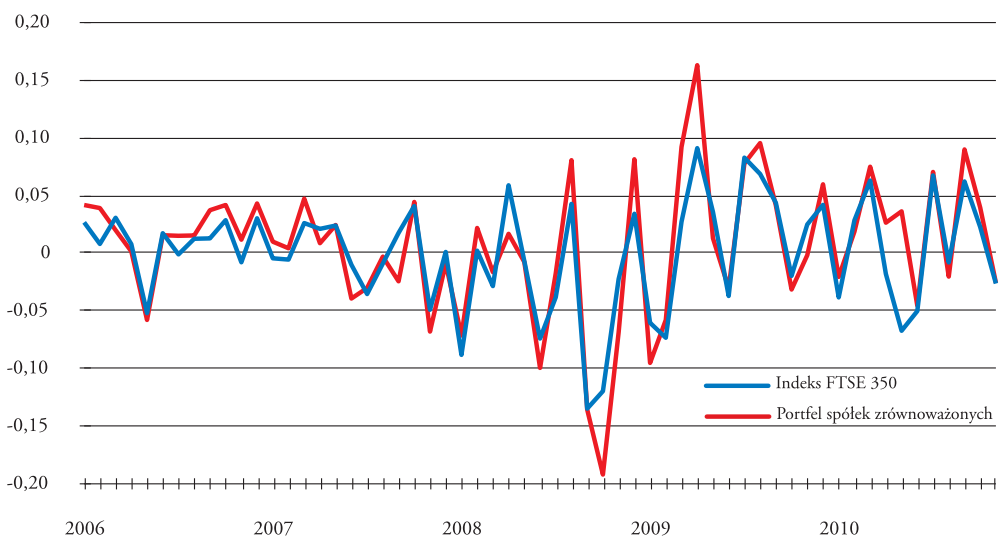
Przeprowadzona analiza wykazała również, że firmy stosujące właściwą kombinację zarządzania finansowymi, społecznymi i środowiskowymi aspektami swojej działalności, charakteryzowały mniejsze wahania dziennych stóp zwrotu w latach 2006-2010 aniżeli indeks giełdowy FTSE 350. Odchylenie standardowe dziennych stóp zwrotu w przypadku indeksu FTSE 350 wyniosło 0,000276,

podczas gdy dla portfela spółek zrównoważonych 0,000173.

### Zrównoważone przedsiębiorstwo a cykle giełdowe

Do analizy empirycznej zachowania stóp zwrotu z akcji zrównoważonych przedsiębiorstw w ramach cykli giełdowych wykorzystano miesięczne dane, z okresu od 30 grudnia 2005 roku do 31

**Rysunek 3 Średnie miesięczne stopy zwrotu dla indeksu FTSE 350 i portfela spółek zrównoważonych w latach 2006-2010**



Źródło: opracowanie własne.

grudnia 2010 roku, dla portfela 70 spółek spełniających kryteria zrównoważenia i portfela rynkowego FTSE 350, co dało w sumie 60 obserwacji. Miesięczne stopy zwrotu dla obydwu portfeli zostały przedstawione na rysunku 4.

Pierwsza obserwacja to brak występowania antycykliczności stóp zwrotu z portfela spółek zrównoważonych w stosunku do portfela rynkowego FTSE 350. Nie występują również znaczące opóźnienia czasowe szczytów i załamań stóp zwrotu pomiędzy obydwoma portfelami. Cykl giełdowy dla 70 spółek spełniających kryteria zrównoważonego rozwoju charakteryzuje się podobną długością. Druga istotna obserwacja, to wyższe straty dla akcjonariuszy związane z inwestycją w spółki zrównoważone w okresach załamań giełdowych, oraz wyższe zyski w okresach dobrej koniunktury. Portfel firm stosujących właściwą kombinację zarządzania finansowymi, społecznymi i

środowiskowymi aspektami swojej działalności, charakteryzował się w analizowanym okresie większą amplitudą zmian miesięcznych stóp zwrotu, i o 60 procent wyższą ich zmiennością, wyrażoną wariancją, aniżeli indeks FTSE 350.

## Wnioski

W wyniku zastosowania przyjętej metody na zbiorze 70 spółek wchodzących w skład indeksu FTSE 350 w latach 2006-2010, i spełniających społeczne, ekologiczne i finansowe kryteria zrównoważonego rozwoju stwierdzono, że realizowane stopy zwrotu na zrównoważonych przedsiębiorstwach systematycznie różnią się od stóp zwrotu z udziałów pozostałych jednostek gospodarczych. Otrzymane wyniki pokazują również, że inwestycja w zrównoważony rozwój przedsiębiorstw na brytyjskim rynku kapitałowym nie jest związana z większą odpornością na załamania na rynku akcji.

## Bibliografia:

1. Przychodzeń W., Przychodzeń J., *Zrównoważone przedsiębiorstwo a kreowanie wartości dla akcjonariuszy*, „Kwartalnik Nauk o Przedsiębiorstwie”, 2012, nr 1, s. 69-76.
2. Przychodzeń W., Przychodzeń J., *Koncepcja zrównoważonego przedsiębiorstwa*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa”, 2011, nr 5, s. 64-73.

Dr **Justyna Przychodzeń**, Akademia Leona Koźmińskiego.

Dr **Wojciech Przychodzeń**, Akademia Leona Koźmińskiego.