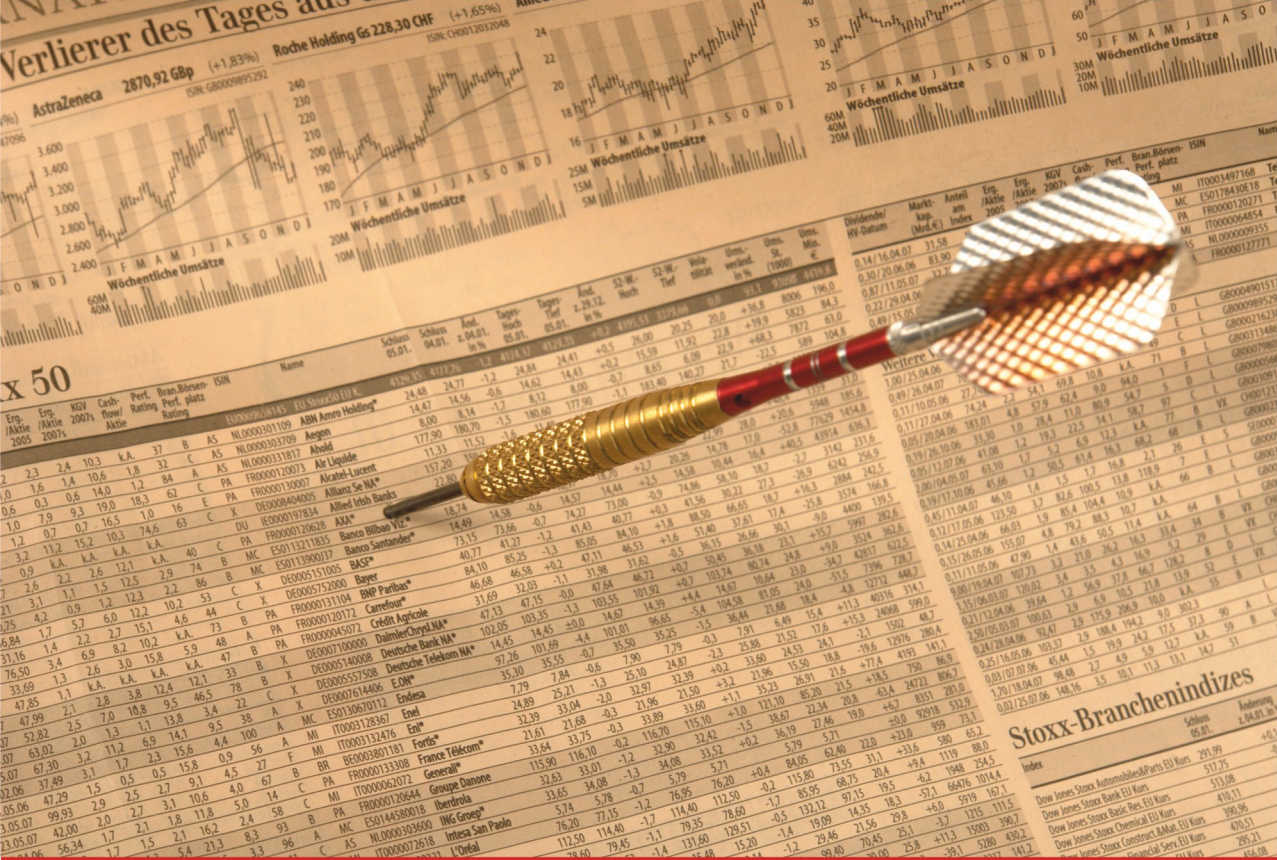




TOMASZ MIZIOŁEK

Pasywne zarządzanie portfelem inwestycyjnym – indeksowe fundusze inwestycyjne i fundusze ETF

Ocena efektywności zarządzania na przykładzie akcyjnych funduszy ETF rynków wschodzących



**WYDAWNICTWO
UNIwersytetu
ŁÓDZKIEGO**

**Pasywne zarządzanie
portfelem inwestycyjnym
– indeksowe fundusze
inwestycyjne i fundusze ETF**



[Kup książkę](#)

TOMASZ MIZIOŁEK

**Pasywne zarządzanie
portfelem inwestycyjnym
– indeksowe fundusze
inwestycyjne i fundusze ETF**

**Ocena efektywności zarządzania
na przykładzie akcyjnych funduszy ETF
rynków wschodzących**



WYDAWNICTWO
UNIwersytetu
ŁÓDZKIEGO

ŁÓDŹ 2013

[Kup książkę](#)

Tomasz Miziołek – Zakład Międzynarodowych Rynków Finansowych
Katedra Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny
Uniwersytet Łódzki, 90-255 Łódź, ul. POW nr 3/5
miziolek@uni.lodz.pl

RECENZENT

Wiesław Dębski

REDAKTORZY WYDAWNICTWA UŁ

Katarzyna Gorzkowska

Dorota Stępień

SKŁAD I ŁAMANIE

Oficyna Wydawnicza Edytor.org

OKŁADKĘ PROJEKTOWAŁA

Barbara Grzeszczak

Ilustracja na okładce

© Gina Sanders – Fotolia.com

© Copyright by Uniwersytet Łódzki, Łódź 2013

Wydane przez Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego
Wydanie I. W.06176.13.0.H

ISBN (ebook) 978-83-7969-003-9

Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego
90-131 Łódź, ul. Lindleya 8
www.wydawnictwo.uni.lodz.pl
e-mail: ksiegarnia@uni.lodz.pl
tel. (42) 665 58 63, faks (42) 665 58 62

[Kup książkę](#)

Moim Najbliższym

SPIS TREŚCI

Wstęp	11
Rozdział 1. Znaczenie wybranych zagadnień teorii rynku kapitałowego dla pasywnego zarządzania portfelem inwestycyjnym	27
1.1. Wprowadzenie	27
1.2. Teoria portfela – wybrane zagadnienia	29
1.3. Modele rynku kapitałowego	42
1.3.1. Model jednowskaźnikowy	42
1.3.2. Model CAPM	48
1.4. Hipoteza rynku efektywnego	55
1.4.1. Geneza	56
1.4.2. Podstawowe założenia	61
1.4.3. Formy efektywności informacyjnej	65
1.4.4. Silna forma efektywności rynku	68
1.4.4.1. Charakterystyka i konsekwencje	68
1.4.4.2. Testy silnej formy	73
1.5. Podsumowanie	122
Rozdział 2. Indeksy rynku finansowego	125
2.1. Wprowadzenie	125
2.2. Funkcje indeksów	126
2.2.1. Funkcja informacyjna	128
2.2.2. Funkcja analityczno-decyzyjna	130
2.2.3. Indeksy jako instrument budowy portfeli indeksowych	133
2.2.4. Źródło tworzenia nowych instrumentów finansowych	134
2.2.4.1. Indeksowe instrumenty pochodne	134
2.2.4.2. Inne instrumenty finansowe wykorzystujące indeksy	142
2.3. Branża indeksowa	145
2.3.1. Podmioty zajmujące się tworzeniem indeksów	146
2.3.2. Umowy licencyjne na indeksy	151
2.3.3. Inne rodzaje aktywności branży indeksowej	154
2.4. Indeksy – ujęcie statystyczne	155
2.5. Warunki, jakie powinien spełniać indeks	158
2.6. Kryteria klasyfikacji indeksów	167
2.7. Indeksy rynku akcji	170
2.7.1. Selekcja uczestników indeksu	171
2.7.1.1. Kryteria wstępne	171

2.7.1.2. Stopień pokrycia rynku	173
2.7.1.3. Wielkość spółki	181
2.7.1.4. Przynależność sektorowa spółki	185
2.7.1.5. Styl inwestycyjny spółki	192
2.7.1.6. Temat inwestycyjny	197
2.7.2. Metodologia obliczania indeksów	205
2.7.2.1. Ważenie akcji w portfelu indeksu	205
2.7.2.2. Dochody wynikające z posiadania akcji	229
2.7.2.3. Sposób uśredniania	231
2.7.3. Index Strategy Boxes	232
2.8. Indeksy rynku instrumentów o stałym dochodzie	236
2.8.1. Indeksy obligacji skarbowych	239
2.8.2. Indeksy obligacji nieskarbowych	243
2.8.3. Pozostałe kategorie indeksów rynku instrumentów o stałym dochodzie	249
2.9. Indeksy rynku towarowego	251
2.10. Indeksy innych rynków	264
2.10.1. Indeksy rynku walutowego	266
2.10.2. Indeksy inwestycji alternatywnych	268
2.10.2.1. Indeksy funduszy hedgingowych	269
2.10.2.2. Indeksy zmienności	271
2.10.2.3. Pozostałe rodzaje indeksów inwestycji alternatywnych	273
2.11. Indeksy alokacji aktywów	274
2.12. Indeksy strategii	279
2.12.1. Indeksy lewarowane	281
2.12.2. Indeksy odwrotne	284
2.12.3. Inne rodzaje indeksów strategii	287
2.13. Podsumowanie	288
Rozdział 3. Indeksowe fundusze inwestycyjne	291
3.1. Wprowadzenie	291
3.2. Idea funkcjonowania indeksowego funduszu inwestycyjnego	292
3.3. Dywersyfikacja portfela inwestycyjnego	295
3.4. Koszty uczestnictwa	305
3.5. Transparentność	317
3.6. Rozwój rynku funduszy indeksowych na świecie	329
3.6.1. Fundusze indeksowe w Stanach Zjednoczonych	331
3.6.2. Fundusze indeksowe w Europie	341
3.7. Fundusze indeksowe w Polsce	349
3.8. Podsumowanie	353
Rozdział 4. Fundusze ETF	355
4.1. Wprowadzenie	355
4.2. Istota funduszu ETF	356
4.3. Kreacja, obrót i wycena tytułów uczestnictwa	360
4.4. Płynność	371
4.5. Struktura funduszu (replikacja indeksu)	393

4.5.1. Replikacja fizyczna	394
4.5.1.1. Pełna replikacja	394
4.5.1.2. Niepełna replikacja	397
4.5.1.3. Pożyczanie papierów wartościowych	400
4.5.2. Replikacja syntetyczna	409
4.5.2.1. Niefinansowany model swapu	410
4.5.2.2. Finansowany model swapu	416
4.5.2.3. Zalety i wady replikacji syntetycznej	420
4.5.3. Metody replikacji stosowane przez fundusze ETF na świecie	424
4.6. Koszty uczestnictwa	429
4.7. Przezroczystość	447
4.7.1. Forma i zakres informacji o funduszu ETF	450
4.7.2. Wytyczne ESMA	457
4.8. Rynek funduszy ETF na świecie	462
4.8.1. Geneza i rozwój funduszy ETF w latach 1990–2011	462
4.8.2. Stan obecny	476
4.9. Rynek funduszy ETF w Polsce	484
4.10. Podsumowanie	490
Rozdział 5. Ocena efektywności zarządzania akcyjnymi funduszami ETF rynków wschodzących posiadającymi ekspozycję na jeden kraj	493
5.1. Wprowadzenie	493
5.2. Miary oceny efektywności zarządzania indeksowymi portfelami inwestycyjnymi	496
5.2.1. Błąd odwzorowania (<i>tracking error</i>)	498
5.2.1.1. Przyczyny występowania	500
5.2.1.2. Metody obliczania	506
5.2.1.3. Wyniki badań empirycznych	512
5.2.2. Różnica odwzorowania (<i>tracking difference</i>)	517
5.2.2.1. Metody obliczania	518
5.2.2.2. Wyniki badań empirycznych	519
5.2.3. Całkowita ujemna różnica odwzorowania i maksymalna ujemna różnica odwzorowania	522
5.2.4. Średnia ujemna różnica odwzorowania	525
5.2.5. Wskaźniki ujemnych różnic odwzorowania w trendzie wzrostowym i spadkowym	526
5.2.6. Współczynnik korelacji stóp zwrotu	529
5.2.7. Współczynnik determinacji	531
5.3. Badanie efektywności zarządzania portfelem inwestycyjnym funduszu Lyxor ETF WIG20 i akcyjnych funduszy ETF posiadających ekspozycję na rynki wschodzące	532
5.3.1. Generalne założenia badania i weryfikowane hipotezy	533
5.3.2. Fundusz Lyxor ETF WIG20	538
5.3.2.1. Historia wprowadzenia funduszu na polski rynek finansowy	538
5.3.2.2. Podstawowe informacje o funduszu i indeksie WIG20	541
5.3.2.3. Aktywa i polityka inwestycyjna w latach 2010–2012	547
5.3.2.4. Aktywność inwestorów w latach 2010–2012	551
5.3.2.5. Wyniki inwestycyjne w latach 2010–2012	556

5.3.3. Akcyjne fundusze ETF rynków wschodzących z ekspozycją na jeden kraj	560
5.3.3.1. Inwestowanie indeksowe na rynkach wschodzących	560
5.3.3.2. Fundusze ETF inwestujące na rynkach akcji poszczególnych <i>emerging markets</i>	568
5.3.4. Wyniki badań	586
5.3.5. Podsumowanie wyników badań	599
Zakończenie	603
Bibliografia	611
Spis tabel, wykresów, rysunków i schematów	629
Summary	633
Od Redakcji	635

WSTĘP

Instytucje wspólnego inwestowania – w tym przede wszystkim fundusze inwestycyjne – są jednymi z najważniejszych pozabankowych instytucji finansowych we współczesnym rynkowym systemie finansowym. Ich podstawowym zadaniem jest gromadzenie środków finansowych inwestorów (zarówno indywidualnych, jak i instytucjonalnych) oraz ich lokowanie na rynku finansowym w papiery wartościowe i instrumenty finansowe przy zachowaniu dywersyfikacji portfela, w celu ograniczenia poziomu ryzyka inwestycyjnego. Realizując ideę wspólnego (zbiorowego) inwestowania, fundusze inwestycyjne łączą odrębne i rozproszone kapitały wielu różnego typu inwestorów (zazwyczaj klientów indywidualnych dysponujących relatywnie niewielkimi zasobami środków finansowych), tworząc w ten sposób jeden duży portfel inwestycyjny. W rezultacie, dzięki efektowi skali, mogą z reguły bardziej efektywnie zarządzać powierzonymi im środkami pieniężnymi lub(i) papierami wartościowymi (głównie poprzez skuteczniejszą redukcję ryzyka inwestycyjnego oraz ograniczenie kosztów procesu inwestycyjnego) niż czynią to inwestorzy o ograniczonych zasobach finansowych.

Fundusze inwestycyjne (zwłaszcza te o charakterze otwartym), dzięki wielorakim zaletom – poza cechami wymienionymi powyżej należy wskazać także m.in. na ich stosunkowo wysoki poziom płynności, dużą dostępność, wysoką transparentność oraz względnie niewielkie koszty uczestnictwa – już od niemal wieku (pierwszy fundusz inwestycyjny otwarty został utworzony w 1924 r.) przyciągają coraz to nowe rzesze inwestorów. Ogromne zainteresowanie, z jaką spotyka się oferta tych podmiotów w każdym prawie zakątku świata, było widoczne szczególnie w ostatnich 20 latach. Mimo zmiennej koniunktury, jaka panowała wówczas na rynkach finansowych, wartość zarządzanych aktywów funduszy inwestycyjnych na świecie zwiększyła się w tym okresie (tj. w latach 1992–2011) ponad siedmiokrotnie i wynosi obecnie blisko 24 bln USD (dane na koniec 2011 r.). Wzrost zainteresowania zbiorowym lokowaniem środków finansowych, a także dynamiczny rozwój globalnego rynku finansowego (w tym także pojawiające się wciąż innowacje finansowe) oraz rosnąca świadomość inwestorów w zakresie korzyści, jakie niesie

ze sobą taka forma lokowania oszczędności finansowych sprawiły, iż firmy zarządzające funduszami inwestycyjnymi stale wprowadzały na rynek nowe produkty – ich oferta jest obecnie ponad trzykrotnie większa niż była 20 lat temu (w końcu 2011 r. na świecie funkcjonowało blisko 73 tysiące funduszy inwestycyjnych)¹.

Potwierdzeniem dynamicznego rozwoju światowego rynku funduszy inwestycyjnych są jednak nie tylko dane dotyczące wartości aktywów zarządzanych przez te podmioty oraz liczby funkcjonujących funduszy. Co najmniej równie istotnym dowodem prosperity w tym sektorze rynku finansowego jest jego rozwój jakościowy. Ostatnie dwie dekady zaowocowały bowiem przede wszystkim znaczącym wzrostem liczby dostępnych dla inwestorów rozwiązań (strategii) inwestycyjnych realizowanych przez instytucje wspólnego inwestowania. Można to było zaobserwować zarówno w ramach segmentu tzw. tradycyjnych funduszy inwestycyjnych, jak i funduszy o charakterze alternatywnym, czyli podmiotów różniących się wyraźnie pod wieloma względami – głównie w zakresie celu działalności, polityki inwestycyjnej, typu adresatów (inwestorów), stopnia dostępności i płynności oraz zakresu regulacji prawnych – od funduszy należących do pierwszej z ww. kategorii.

Wśród funduszy tradycyjnych, które najczęściej dzieli się na fundusze akcji, hybrydowe, dłużne (instrumentów o stałym dochodzie) oraz pieniężne i gotówkowe, na wielu rynkach² pojawiło się wiele nowych produktów, które pozwoliły inwestorom indywidualnym – w szczególności tym posiadającym większe doświadczenie w inwestycjach finansowych – na uzyskanie ekspozycji na ściśle określone aktywa i segmenty rynku finansowego, a w ten sposób osiągnięcie pożądanego profilu zysku i ryzyka (zależnego od poziomu akceptacji ryzyka) oraz odpowiedniej płynności. Były to m.in. fundusze o zróżnicowanej ekspozycji geograficznej, walutowej czy też sektorowej. W tym ostatnim przypadku, w zależności od rodzaju papierów wartościowych znajdujących się w portfelu inwestycyjnym, uczestnicy funduszy otrzymali możliwość inwestowania m.in. w określone sektory gospodarki (czasami bardzo

¹ Obliczenia własne na podstawie danych zawartych w: *1998 Investment Company Fact Book*, Investment Company Institute, Washington 1998 i *2012 Investment Company Fact Book*, Investment Company Institute, Washington 2012.

² Dotyczyło to w szczególności rynków o średnim i słabym stopniu rozwoju sektora funduszy inwestycyjnych. Niemniej jednak również w przypadku najbardziej rozwiniętych rynków funduszy (włączając w to także zdecydowanego lidera pod względem innowacyjności – Stany Zjednoczone) oferta tych produktów finansowych stała się znacznie bogatsza i bardziej zróżnicowana.

wąsko lub nietypowo zdefiniowane), w spółki reprezentujące określony styl inwestycyjny albo w walory firm, których działalność jest zgodna ze zdefiniowanym wcześniej tematem inwestycyjnym (w przypadku funduszy akcji), bądź w instrumenty o stałym dochodzie emitowane przez różne typy podmiotów, papiery o zróżnicowanej zapadalności lub o zróżnicowanej wiarygodności kredytowej (ratingu) (w przypadku funduszy obligacji). Dzięki temu mogli oni realizować strategie inwestycyjne niedostępne wcześniej dla szerszego grona podmiotów rynku finansowego. Coraz bogatsza oferta funduszy umożliwiła im zatem partycypowanie w korzyściach płynących z inwestycji finansowych, które niegdyś były zwykle zarezerwowane dla dużych podmiotów instytucjonalnych.

Wiele nowych rozwiązań inwestycyjnych pojawiło się w ostatnich latach również w gronie funduszy nieruchomości, funduszy private equity i venture capital, funduszy surowcowych i towarowych oraz funduszy hedgingowych, czyli w kategorii funduszy alternatywnych. Widoczne to było szczególnie w przypadku podmiotów oferujących ekspozycję na rynek towarowy (na rynek wprowadzone zostały fundusze inwestujące w nowe kategorie surowców i towarów, lokujące aktywa za pomocą różnorodnych instrumentów rynku towarowego czy też realizujące rozmaite strategie charakterystyczne dla tego rynku) oraz w kategorii funduszy hedgingowych (inwestorzy uzyskali możliwość nabywania udziałów w funduszach stosujących coraz bardziej wyrafinowane i unikatowe strategie inwestycyjne, w tym strategie oparte na analizie ilościowej). Poza wymienionymi powyżej typami inwestycji alternatywnych rynek wzbogacił się o całkowicie nowe rodzaje funduszy – były to np. podmioty o niestandardowej polityce inwestycyjnej (m.in. fundusze oferujące ekspozycję na zmienność określonych segmentów rynku finansowego, najczęściej rynku akcji), fundusze pozwalające inwestować w aktywa rzeczowe (fundusze pozwalające inwestować w pasje – np. fundusze inwestujące w wino, dzieła sztuki czy przedmioty kolekcjonerskie) bądź podmioty inwestujące w wierzytelności (fundusze sekurytyzacyjne). Choć spora część z tych funduszy to oferta o charakterze niszowym, adresowana do zamożnych i bardzo zamożnych klientów posiadających ogromne doświadczenie inwestycyjne, nieunikających wysokiego ryzyka, a czasami także ograniczona do wybranego grona uczestników (w przypadku funduszy zamkniętych), niekiedy wyłącznie instytucjonalnych, atrakcyjność tego typu rozwiązań (zwłaszcza w kontekście ich niewielkiej lub wręcz ujemnej korelacji z tradycyjnymi aktywami i/lub z koniunkturą gospodarczą) sprawiła, iż z czasem na rynku pojawiły się produkty finansowe dostępne także dla średniozamożnych

inwestorów. Były to fundusze funduszy (podmioty nabywające tytuły uczestnictwa innych funduszy inwestycyjnych), które z jednej strony cechowały się relatywnie niskimi progami początkowej wpłaty, z drugiej zaś – poprzez charakter dokonywanych inwestycji – pozwalały czerpać korzyści z instrumentów/aktywów dostępnych dotąd jedynie dla inwestorów instytucjonalnych i dysponujących znacznym majątkiem inwestorów indywidualnych (najlepszym przykładem mogą być cieszące się coraz większą popularnością fundusze funduszy hedgingowych).

Ostatni z zaprezentowanych przykładów wskazuje również na jeszcze inną tendencję charakterystyczną dla rynku funduszy inwestycyjnych w ostatnim okresie. Nowe możliwości dla uczestników funduszy w wielu krajach były rezultatem wprowadzenia na rynek (bądź upowszechnienia) ich specyficznych konstrukcji. Obok funduszy funduszy najbardziej znaczącymi wśród nich były niewątpliwie fundusze parasolowe (fundusze z wydzielonymi subfunduszami) (*umbrella funds*) oraz fundusze podstawowe i powiązane (*hub and spoke funds*, *master-feeder funds*). W coraz większym stopniu zaczęto wykorzystywać także możliwość różnicowania oferty dla określonych grup klientów, m.in. poprzez oferowanie kategorii tytułów uczestnictwa wypłacających (lub nie) okresowo dochody uzyskiwane przez fundusze z dywidend ze spółek i/lub odsetek z papierów dłużnych oraz kategorii tytułów uczestnictwa z zabezpieczonym (najczęściej poprzez transakcje forwardowe) ryzykiem walutowym.

Ilościowemu i jakościowemu rozwojowi rynku funduszy inwestycyjnych sprzyjała niewątpliwie generalnie korzystna koniunktura panująca w różnych segmentach rynku finansowego w minionych dwudziestu latach. Mimo dwóch poważnych kryzysów, z jakimi mieliśmy do czynienia w tym okresie (pierwszy był efektem pęknięcia bańki internetowej w 2000 r., drugi zaś został zapoczątkowany pęknięciem bańki na rynku nieruchomości w Stanach Zjednoczonych oraz problemami instytucji sektora bankowego), uczestnicy funduszy w średnim i długim okresie (pomijając kilka ostatnich lat) mogli cieszyć się relatywnie wysokimi stopami zwrotu na niemal wszystkich rynkach oraz w przypadku większości klas aktywów. Przykładowo, na rynkach akcji najbardziej korzystne warunki do inwestowania panowały w drugiej połowie lat 90. oraz w latach 2003–2007; ten ostatni okres sprzyjał także inwestorom poszukującym okazji do zysków na rynku towarowym. Wysokie nominalne stopy zwrotu, jakie wypracowywały określone kategorie funduszy inwestycyjnych, były w oczywisty sposób znakomitym (prawdopodobnie najlepszym) bodźcem przyciągającym do tych podmiotów nowe kapitały

i nowych inwestorów. Konsekwencją były rekordowe napływy netto środków finansowych do funduszy (obliczone jako różnica pomiędzy wartością zbytych i umorzonych tytułów uczestnictwa) – przykładowo w latach 2005–2007 wyniosły one łącznie prawie 3,5 bln USD³. W tych okolicznościach stosunkowo niewielu inwestorów, w większości usatysfakcjonowanych zyskami, jakie generowały wówczas fundusze aktywnie zarządzające portfelem inwestycyjnym, zwracało uwagę na to, czy zdołały one zrealizować swój podstawowy cel inwestycyjny, czyli czy osiągnęły przez nie stopy zwrotu okazały się wyższe od stóp zwrotu ich benchmarków. Załamanie koniunktury na wielu rynkach w 2008 r. (przede wszystkim na rynku akcji, surowców i towarów) oraz zmienne nastroje panujące na giełdach w trzech kolejnych latach sprawiły jednak, iż postrzeganie tych instytucji wspólnego inwestowania na wielu rynkach na świecie uległo wyraźnej zmianie. Wyższy poziom ryzyka inwestycyjnego towarzyszący inwestycjom finansowym oraz straty ponoszone przez inwestorów z jednej strony wyraźnie ograniczyły napływ nowych kapitałów do aktywnie zarządzanych funduszy inwestycyjnych (w latach 2008–2010 wypłacono z nich o 125 mld USD więcej niż do nich wpłacono), z drugiej zaś zachęciły część z nich do ulokowania środków finansowych w podmiotach, których celem jest odwzorowanie stopy zwrotu określonego indeksu (w tym samym okresie fundusze ETF odnotowały dodatnie saldo wpłat i wypłat w wysokości 614 mld USD). Choć przy niesprzyjającej koniunkturze panującej w danym segmencie rynku finansowego oba rodzaje funduszy nie są w stanie osiągać zadowalających wyników inwestycyjnych, dla coraz większego grona inwestorów (w szczególności na rynku amerykańskim) oczywisty stał się fakt, iż fundusze indeksowe i pasywnie zarządzane fundusze ETF – niezależnie od warunków rynkowych – będą przeciętnie osiągać wyższe stopy zwrotu od aktywnie zarządzanych podmiotów, które – głównie z racji relatywnie wysokich kosztów – z reguły nie są w stanie pokonać swoich benchmarków.

Tę jakościową zmianę, jaka w ostatnich latach nastąpiła na globalnym rynku instytucji wspólnego inwestowania, można uznać za zwieńczenie (oczywiście na pewnym etapie) tendencji, które były widoczne na rynku funduszy inwestycyjnych (zwłaszcza w Stanach Zjednoczonych) od lat. Choć pierwszy indeksowy fundusz inwestycyjny adresowany do klientów indywidualnych został uruchomiony w 1976 r., idea pasywnego zarządzania

³ Obliczenia własne na podstawie danych zawartych w: *ETF Landscape. Industry Review. End H1 2011*, BlackRock, 2011. Dane te nie obejmują funduszy ETF.

portfelem inwestycyjnym (powstała na gruncie teorii rynków finansowych i udokumentowana znacznie wcześniej, bo już w latach 60.) oraz zalety, jakie się z nią wiążą, przez wiele lat z bardzo dużymi oporami przebijały się do powszechnej świadomości; *notabene* na wielu rynkach – w tym także na rynku polskim – pasywne zarządzanie wciąż nie zdołało (z różnych przyczyn) przekonać do siebie inwestorów. Dopiero jednak utworzenie na początku lat 90. XX w. pierwszych funduszy ETF, które połączyły najważniejsze zalety dotychczas działających funduszy inwestycyjnych (możliwość redukcji ryzyka dzięki dywersyfikacji portfela, korzyści wynikające z efektu skali, duża dostępność), w tym w szczególności funduszy indeksowych, z korzyściami typowymi dla inwestycji giełdowych (przede wszystkim bardzo wysoka płynność i transparentność inwestycji), sprawiło, iż instrumenty finansowe replikujące wyniki indeksów rynku finansowego zaczęły zdobywać zainteresowanie inwestorów. Mimo to musiało minąć wiele lat zanim zadomowiły się one na dobre na najbardziej rozwiniętych rynkach finansowych świata (na rynkach rozwijających się nadal ich reprezentacja jest z reguły dość skromna, bądź nie ma ich w ogóle), a ich oferta (biorąc pod uwagę ich różnorodność pozwalającą na inwestowanie na rozmaitych rynkach i w różne klasy aktywów) stała się konkurencyjna wobec aktywnie zarządzanych funduszy i innych instrumentów rynku finansowego. Przede wszystkim jednak potrzebny był czas, aby ten innowacyjny produkt (prawdopodobnie jedna z najważniejszych innowacji finansowych ostatnich 20 lat), jak każda nowość na rynku, przekonał do siebie szerokie grono inwestorów – zarówno indywidualnych, jak i instytucjonalnych.

Chociaż – jak zostało to wspomniane wcześniej – fundusze ETF są obecne na rynkach finansowych już od ponad 20 lat (pierwszy fundusz tego typu wszedł do obrotu na giełdzie w Toronto w 1990 r.), a indeksowe fundusze inwestycyjne są dostępne dla inwestorów indywidualnych od blisko 40 lat, tematyka ta przez wiele lat pozostawała poza głównym nurtem zainteresowań badań naukowych⁴. Zagadnienia tego zdawały się przez dłuższy czas nie zauważać także instytucje rynku finansowego (w tym organy nadzorcze) i podmioty odpowiedzialne za regulacje prawne tego rynku. Dopiero od kilku lat można zaobserwować wzrost zainteresowania ze strony naukowców

⁴ Nie chodzi tu bynajmniej o teoretyczne podstawy pasywnego zarządzania portfelem inwestycyjnym, ponieważ badania w zakresie modeli rynku kapitałowego, a zwłaszcza badania dotyczące hipotezy rynku efektywnego są od ponad czterech dekad przedmiotem szczególnego zainteresowania teoretyków zajmujących się mechanizmami funkcjonowania rynku finansowego.

i różnego typu międzynarodowych instytucji różnorodnymi aspektami związanymi z funkcjonowaniem instytucji finansowych, których głównym celem jest odzwierciedlanie wyników indeksów finansowych. Znalazło to swoje odzwierciedlenie zarówno w artykułach naukowych, pozycjach zwartych, jak i w raportach, które ze szczególną intensywnością zaczęły ukazywać się 3–4 lata temu. Choć, jak wykazały studia literaturowe przeprowadzone przez autora, są to w większości bardzo cenne i interesujące opracowania, poruszają one zazwyczaj jedynie wybrane aspekty pasywnego zarządzania portfelem inwestycyjnym, bardzo rzadko omawiając je w sposób całościowy. Co więcej, w ramach badań empirycznych skupiają się one niemal wyłącznie na rynkach państw rozwiniętych (w szczególności na rynku amerykańskim), pomijając kraje zaliczane do tzw. rynków wschodzących (*emerging markets*).

Taki, a nie inny wybór tematu niniejszej rozprawy został zatem podyktowany dążeniem do możliwie kompleksowego (choć zastrzec należy, iż niewyczerpującego do końca prezentowanej tematyki) przedstawienia zarówno teoretycznych, jak i praktycznych aspektów związanych z funkcjonowaniem podmiotów realizujących ideę pasywnego zarządzania portfelem inwestycyjnym. Połączenie omówienia dorobku teoretycznego z zakresu teorii inwestycji finansowych (przede wszystkim odnoszącego się do modeli rynku kapitałowego i hipotezy rynku efektywnego) z charakterystyką instytucji, które wykorzystują ten dorobek w praktyce poprzez oferowanie instrumentów finansowych replikujących zachowanie indeksów (a także ze szczególną analizą samych indeksów) oraz z badaniem empirycznym dotyczącym wybranego segmentu tego rynku, daje w efekcie unikatowe spojrzenie na prezentowaną tematykę.

Przedmiotem niniejszej pracy jest pasywne zarządzanie portfelem inwestycji finansowych rozumiane jako taki sposób konstruowania portfela i zarządzania instrumentami go tworzącymi, który ma na celu jak najdokładniejsze odwzorowywanie stóp zwrotu określonego indeksu rynku finansowego. Opracowanie to porusza zatem zarówno kwestie związane z funkcjonowaniem określonego typu instytucji wspólnego inwestowania (instytucji sektora pozabankowego), instrumentów finansowych zbywanych lub emitowanych przez te podmioty na rynkach finansowych, jak i metod wykorzystywanych przez te instytucje w celu osiągnięcia założonego rezultatu. Zasadniczo obejmuje ono swoim zasięgiem globalny rynek finansowy, na którym funkcjonują i gdzie inwestują podmioty scharakteryzowane w pracy, przy czym część empiryczna dotyczy akcyjnych funduszy ETF lokujących aktywa na rynkach wschodzących. W zakresie zagadnień teoretycznych, poza teorią inwestycji

finansowych, w rozprawie znalazły się również elementy i/lub nawiązania do finansów międzynarodowych, statystyki oraz psychologii.

Głównym celem pracy jest zbadanie efektywności zarządzania portfelami inwestycyjnymi akcyjnych funduszy ETF rynków wschodzących posiadających ekspozycję na jeden kraj. Ocena ta zostanie dokonana przy wykorzystaniu odpowiednich wskaźników finansowych i miar statystycznych adekwatnych do specyfiki tych podmiotów, które pasywnie zarządzają aktywami, a ich podstawowym celem inwestycyjnym jest osiągnięcie stopy zwrotu zbliżonej w jak największym stopniu do stopy zwrotu określonego indeksu rynku finansowego. Należy zaznaczyć, iż ze względu na fundamentalną różnicę pomiędzy celem działania tego rodzaju instytucji finansowych, a celem, jaki stawia sobie większość funduszy aktywnie zarządzających powierzonymi im środkami finansowymi (jest nim osiągnięcie ponadprzeciętnej stopy zwrotu)⁵, stosowane w niniejszej rozprawie metody oceny są co do zasady odmienne od metod (miar) powszechnie wykorzystywanych przy ocenie efektywności (w sensie technicznym) instytucji wspólnego inwestowania.

Dodatkowymi celami niniejszej rozprawy są:

- usystematyzowanie dorobku teoretycznego dotyczącego inwestycji finansowych odnoszącego się w szczególności do tych elementów (aspektów) modeli rynku kapitałowego i hipotezy rynku efektywnego, które stanowią teoretyczny fundament powstania i rozwoju indeksowych instrumentów inwestycyjnych (przede wszystkim model jednowskaźnikowy Sharpe’a i silna forma efektywności rynku),
- wszechstronna i gruntowna (prawdopodobnie pierwsza tego rodzaju w Polsce) charakterystyka zarówno podmiotów rynku finansowego, których celem jest odwzorowywanie stóp zwrotu indeksów rynku finansowego, jak i replikowanych przez nie indeksów,
- zaproponowanie nowych wskaźników umożliwiających zbadanie efektywności zarządzania portfelami indeksowymi, które pozwolą na pełniejszą ocenę funkcjonowania tego rodzaju podmiotów i skuteczności realizacji przez nie celu inwestycyjnego.

Hipoteza główna weryfikowana w pracy brzmi następująco: wyniki zarządzania portfelem inwestycyjnym funduszu Lyxor ETF WIG20 – zarówno

⁵ Nie dotyczy to funduszy hedgingowych (na rynku polskim określanych zazwyczaj jako fundusze absolutnej stopy zwrotu), których celem – jako podmiotów niebenchmarkowych – jest osiągnięcie absolutnej stopy zwrotu, czyli dodatniej stopy zwrotu bez względu na koniunkturę panującą na rynku finansowym.

no jeśli chodzi o odwzorowanie przezeń wyników replikowanego indeksu (WIG20) w długim okresie, o ryzyko naśladowania indeksu, jak i o poziom dopasowania wyników funduszu do wyników indeksu – są zbliżone do rezultatów osiągniętych przez inne fundusze należące do tej samej kategorii, czyli akcyjne fundusze ETF rynków wschodzących posiadające ekspozycję na rynki poszczególnych krajów. Dodać należy, że wybór funduszu Lyxor ETF WIG20 jako głównego przedmiotu badania został podyktowany faktem, iż jest on pierwszym (i jak dotychczas jedynym) funduszem typu ETF na polskim rynku finansowym (znajdującym się w obrocie na GPW w Warszawie), który posiada ekspozycję na krajowy rynek akcji.

W rozprawie weryfikowane są także następujące hipotezy szczegółowe:

1. Ryzyko naśladowania indeksu przez fundusze ETF rynków wschodzących posiadające ekspozycję na rynki poszczególnych krajów oraz różnice pomiędzy stopą zwrotu funduszu a stopą zwrotu indeksu w dłuższym okresie są wyższe w podmiotach charakteryzujących się relatywnie wysokimi wartościami wskaźnika kosztów całkowitych (TER) niż w podmiotach cechujących się względnie niskimi wartościami wskaźnika kosztów całkowitych.

2. Ryzyko naśladowania indeksu przez fundusze ETF rynków wschodzących posiadające ekspozycję na rynki poszczególnych krajów jest wyższe w przypadku podmiotów odwzorowujących indeksy charakteryzujące się relatywnie wysokim poziomem zmienności niż w przypadku podmiotów replikujących indeksy cechujące się względnie niskim poziomem zmienności.

3. Ryzyko naśladowania indeksu przez fundusze ETF rynków wschodzących posiadające ekspozycję na rynki poszczególnych krajów w podmiotach zarządzających relatywnie dużymi aktywami jest niższe w stosunku do podmiotów zarządzających relatywnie niewielkimi aktywami.

Konstrukcja pracy została podporządkowana realizacji założonego celu głównego i celów szczegółowych. Praca obejmuje wstęp, pięć rozdziałów oraz zakończenie. Pierwszy rozdział ma charakter *stricte* teoretyczny i zawiera przegląd światowego dorobku nauk o finansach odnośnie do teorii, które uzasadniają ideę pasywnego zarządzania portfelem inwestycyjnym. Jest on zatem fundamentem, na bazie którego prowadzone są dalsze rozważania w trzech kolejnych rozdziałach oraz badania empiryczne w rozdziale ostatnim. Rozdział drugi, poświęcony w całości indeksom rynku finansowego (zarówno w aspekcie teoretycznym, jak i praktycznym), nawiązuje bezpośrednio do zagadnień zaprezentowanych w poprzednim rozdziale, a także stanowi punkt wyjścia do przedstawionej w rozdziałach trzecim i czwartym

charakterystyki indeksowych funduszy inwestycyjnych i funduszy ETF, czyli instytucji finansowych, które w praktyczny sposób realizują ideę pasywnego inwestowania. W ostatnim rozdziale dochodzi do realizacji głównego celu pracy, przy wykorzystaniu wskaźników finansowych i miar statystycznych opisanych w jego pierwszej części.

Pierwszy rozdział rozprawy obejmuje wybrane zagadnienia teoretyczne dotyczące portfela inwestycyjnego, modeli rynku kapitałowego oraz hipotezy rynku efektywnego. W pierwszej jego części zostały zaprezentowane najważniejsze elementy klasycznej teorii portfela (*classical portfolio theory* – *CPT*), określanej także jako nowoczesna teoria portfela (*modern portfolio theory* – *MPT*), której autorem jest Harry Markowitz. Omówione zostały także jej najistotniejsze uzupełnienia i modyfikacje w postaci kryterium prymatu bezpieczeństwa Roya i twierdzenia o separacji Tobina. Kolejnym, jak się później okazało – jednym z kluczowych kroków na drodze do powstania i rozwoju idei pasywnego zarządzania portfelem inwestycyjnym, był opracowany przez Williama Sharpe’a model jednowskaźnikowy (jednoczynnikowy) rynku kapitałowego, w którym autor wskazał m.in. na rolę, jaką indeks rynku (rozumiany najczęściej jako indeks giełdowy) odgrywa w zachowaniu się rynku papierów wartościowych oraz zasugerował, iż to właśnie portfel rynkowy jest najbardziej efektywnym portfelem inwestycyjnym. Oprócz opisu modelu jednowskaźnikowego w rozdziale pierwszym znalazła się także charakterystyka modelu CAPM (*Capital Asset Pricing Model*), dzięki któremu można było zdefiniować portfel indeksowy jako portfel inwestycyjny poruszający się w tym samym kierunku i w takiej samej skali jak portfel rynkowy, czyli którego współczynnik beta jest równy jedności. Zwieńczeniem rozważań zamieszczonych w pierwszym rozdziale jest prezentacja najważniejszych założeń hipotezy rynku efektywnego, ze szczególnym uwzględnieniem jej silnej formy, której weryfikacja ma fundamentalne znaczenie w prowadzonych do dziś dyskusjach – zarówno wśród teoretyków, jak i praktyków rynku finansowego – dotyczących celowości stosowania aktywnego lub pasywnego podejścia do zarządzania portfelem inwestycyjnym. W tej części pracy znalazło się szczegółowe omówienie wyników wielu badań testujących silną formę efektywności informacyjnej rynku finansowego przeprowadzonych w pięciu ostatnich dekadach dotyczących rynku amerykańskiego.

Celem drugiego rozdziału jest scharakteryzowanie indeksów rynku finansowego. Ich rola wykracza obecnie daleko poza pierwotną funkcję informacyjną polegającą wyłącznie na zilustrowaniu koniunktury w danym segmencie rynku finansowego. W początkowej części tego rozdziału zapre-

zentowane zostały wszystkie funkcje pełnione obecnie przez indeksy – są one m.in. punktem odniesienia dla oceny efektywności inwestycji, stanowią bazę do konstruowania całkowicie nowych instrumentów finansowych, wreszcie zaś są podstawą budowy portfeli inwestycyjnych, których celem jest odwzorowanie wyników portfela rynkowego. Dynamiczny rozwój branży indeksowej, który miał miejsce w dwóch ostatnich dekadach (opisany w tym rozdziale) sprawił, iż obecnie konieczne jest z jednej strony określenie warunków, jakie powinien spełniać prawidłowo skonstruowany indeks (z punktu widzenia realizacji określonych celów), z drugiej zaś dokonanie odpowiedniej systematyki tych wskaźników, zwłaszcza w obliczu ich bogactwa i różnorodności – oba zagadnienia znalazły swoje odzwierciedlenie w tym rozdziale. Szczegółowej analizie poddane zostały najważniejsze kategorie indeksów rynku finansowego (przyjmując za kryterium podziału klasę aktywów znajdujących się w ich portfelach): rynku akcji, rynku instrumentów o stałym dochodzie, rynku towarowego, innych segmentów rynku finansowego (m.in. rynku walutowego, rynku funduszy hedgingowych oraz indeksy zmienności) oraz alokacji aktywów; scharakteryzowano także indeksy strategii – w szczególności indeksy lewarowane i odwrotne. Szczególną rolę zwrócono (na przykładzie indeksów akcyjnych) na sposoby dokonywania selekcji uczestników indeksów oraz na metodologię ich obliczania (zwłaszcza na stosowaną metodę ważenia i sposób uwzględniania dochodów wynikających z posiadania akcji). Tak szerokie omówienie tematyki indeksowej wynikało z faktu, iż wszystkie zaprezentowane rodzaje indeksów rynku finansowego są obecnie szeroko wykorzystywane przez podmioty stosujące pasywne zarządzanie portfelem inwestycyjnym – w szczególności przez fundusze typu ETF.

Dwa kolejne rozdziały niniejszej pracy poświęcone zostały podmiotom rynku finansowego, które realizują w praktyce – choć w nieco odmienny sposób – ideę pasywnego zarządzania portfelem inwestycyjnym. Przedmiotem zainteresowania autora w rozdziale trzecim są indeksowe fundusze inwestycyjne. Główną uwagę zwrócono w nim na specyfikę tych funduszy na tle podmiotów aktywnie zarządzających portfelem inwestycyjnym – w tym kontekście poruszono przede wszystkim kwestie dywersyfikacji portfela, kosztów uczestnictwa w tych podmiotach oraz przejrzystości ich funkcjonowania (m.in. w kontekście wprowadzonych w 2012 r. zaleceń Europejskiego Urzędu Nadzoru Giełd i Papierów Wartościowych (ESMA)). Jak pokazano, cechy te sprawiają, iż fundusze indeksowe są znacznie tańszym (a tym samym potencjalnie bardziej opłacalnym) i bardziej transparentnym sposobem wspólnego inwestowania w porównaniu z funduszami wykorzystującymi aktywne meto-

dy zarządzania portfelem. W ostatniej części tego rozdziału przeanalizowany został rozwój funduszy indeksowych na świecie (w szczególności w Stanach Zjednoczonych) oraz w Polsce. Choć koncepcja funkcjonowania tych podmiotów oparta została na sięgających lat 60. XX w. osiągnięciach z zakresu teorii rynku kapitałowego, to pierwszy fundusz o charakterze indeksowym został utworzony dopiero w 1976 r. Przez kolejne lata fundusze indeksowe z trudem torowały sobie drogę na amerykańskim rynku finansowym. Dowodzi tego zaprezentowany w tym rozdziale opis początkowego okresu działalności pierwszego funduszu indeksowego – First Index Investment Trust (obecnie Vanguard 500 Index Fund). Dopiero w końcu lat 90. oraz w pierwszej dekadzie XXI w. znaczenie tego segmentu rynku instytucji wspólnego inwestowania zaczęło wzrastać (w USA), o czym świadczą przedstawione dane dotyczące wartości aktywów funduszy indeksowych, ich udziału w rynku funduszy inwestycyjnych ogółem, napływu nowego kapitału netto oraz liczby funkcjonujących podmiotów o takim charakterze. Zaprezentowano także dane dotyczące polskiego rynku funduszy indeksowych. Mimo iż dwa pierwsze takie fundusze powstały w Polsce już w końcu lat 90., po zaledwie kilku latach funkcjonowania zostały zlikwidowane i dopiero w 2010 r. nowe fundusze indeksowe powróciły na krajowy rynek finansowy – jak dotychczas jednak bez większego zainteresowania ze strony klientów TFI.

Celem czwartego rozdziału jest charakterystyka instytucji finansowej, dzięki której koncepcja pasywnego zarządzania portfelem papierów wartościowych nie tylko zyskała nowy wymiar, lecz także w relatywnie krótkim czasie upowszechniła się na całym świecie. Stało się tak, gdyż pasywnie zarządzane fundusze inwestycyjne typu ETF⁶ – bo o nich mowa – połączyły zalety wynikające z idei odwzorowywania wyników indeksów rynku finansowego z korzyściami płynącymi z faktu, iż tytuły uczestnictwa tych podmiotów są przedmiotem obrotu na rynku wtórnym (obrotu giełdowego). Choć pierwsze fundusze ETF pojawiły się na giełdach papierów wartościowych już ponad 20 lat temu, a obecnie znajdują się w obrocie na parkietach w kilkudziesięciu państwach świata na wszystkich kontynentach, w Polsce znajomość podstawowych zasad ich funkcjonowania jest znikoma. Dotyczy to w szczególności specyfiki związanej z procesem kreowania (rynek pierwotny) i umarzania tytułów uczestnictwa, obrotem tymi instrumentami na rynku

⁶ Od kilku lat na świecie funkcjonują także aktywnie zarządzane fundusze ETF, jednak ich znaczenie w skali całego rynku ETF-ów (biorąc pod uwagę zarówno wartość zarządzanych aktywów, jak i liczbę funkcjonujących podmiotów) jest obecnie znikome.

wtórym, ich płynnością oraz wyceną – zagadnienia te zostały szczegółowo omówione w pierwszej części tego rozdziału. Dokładnie scharakteryzowane zostały również dwie wykorzystywane przez fundusze ETF metody replikacji indeksów (replikacja fizyczna i replikacja syntetyczna oraz ich odmiany), a także zalety i wady obu metod i zakres ich praktycznego wykorzystania na rynku funduszy ETF. Istotnym elementem rozważań w tym rozdziale – podobnie jak w rozdziale trzecim – była także analiza funkcjonowania funduszy ETF od strony kosztowej oraz z punktu widzenia przejrzystości ich działalności. W tym ostatnim przypadku zwrócono uwagę zarówno na aspekty prawne (związane z wytycznymi ESMA), jak i na praktyczne rozwiązania stosowane przez firmy zarządzające tego typu funduszami. Na zakończenie rozdziału przedstawiono genezę tych instrumentów finansowych (wraz z krótką charakterystyką instrumentów finansowych, poprzedzających pojawienie się ETF-ów), zaprezentowano wybrane aspekty rozwoju tego rynku na świecie w minionych dwóch dekadach oraz przeanalizowano jego stan obecny, skupiając się przede wszystkim na wielkości tego rynku oraz jego strukturze (w różnych aspektach). Mimo stosunkowo krótkiego okresu funkcjonowania funduszy ETF na polskim rynku finansowym – pierwszy taki instrument finansowy został wprowadzony do obrotu giełdowego na GPW w Warszawie we wrześniu 2010 r. – w rozdziale tym nie zabrakło również charakterystyki polskiego rynku ETF-ów. Poza opisem faktograficznym (historia pojawienia się pierwszego funduszu na warszawskim parkiecie, opis notowanych instrumentów), główny nacisk położono na analizę obejmującą przede wszystkim aktywność inwestorów (wielkość obrotów, liczba transakcji, przeciętna wielkość transakcji) oraz na determinanty rozwoju rynku funduszy ETF w Polsce.

Należy podkreślić, iż zagadnienia zaprezentowane w rozdziałach drugim, trzecim i czwartym są pierwszymi tego rodzaju (bądź też pierwszymi tak wszechstronnymi i dogłębnymi) opracowaniami w polskojęzycznej literaturze przedmiotu. Rozdziały te pozwalają przy tym na realizację jednego z celów szczegółowych niniejszej rozprawy.

Ostatni, piąty rozdział pracy łączy w sobie zagadnienia o charakterze teoretycznym i empirycznym. Motywem przewodnim rozważań zaprezentowanym w tym rozdziale jest zagadnienie efektywności zarządzania pasywnie zarządzanym portfelem instrumentów finansowych. W odróżnieniu od powszechnie stosowanych miar efektywności dla aktywnie zarządzanych funduszy inwestycyjnych (w przypadku technicznego podejścia do analizy efektywności tych podmiotów) – zarówno tych klasycznych, jak

i nieklasycznych (nowoczesnych) – oceny efektywności funduszy zarządzanych pasywnie dokonano na podstawie innych wskaźników finansowych i miar statystycznych, które są adekwatne do podstawowego celu inwestycyjnego tych podmiotów, jakim jest jak najdokładniejsze odwzorowywanie stóp zwrotu określonego indeksu rynku finansowego. W pierwszej części rozdziału szczegółowo scharakteryzowano najważniejsze miary efektywności wykorzystywane głównie przy ocenie efektywności zarządzania funduszami indeksowymi i pasywnie zarządzanymi funduszami ETF – błąd odwzorowania (*tracking error*) i różnicę odwzorowania (*tracking difference*). Wyszczególniono m.in. najważniejsze źródła występowania rozbieżności między stopami zwrotu osiąganymi przez fundusze ETF a stopami zwrotu replikowanych przez nie indeksów, przedstawiono sposoby obliczania tych miar oraz omówiono wyniki wybranych badań empirycznych (głównie z rynku amerykańskiego). Choć ocena efektywności uwzględniająca oba wskaźniki jest obecnie standardowym podejściem przy analizie efektywności zarządzania portfelem inwestycyjnym przez tego rodzaju podmioty, nie uwzględnia jednak innych aspektów związanych ze specyfiką ich funkcjonowania. Z tego też względu zdecydowano się zaproponować nowe miary oceny efektywności zarządzania pasywnymi portfelami inwestycyjnymi (co jest jednym z celów szczegółowych rozprawy), z których większość opiera się na zmodyfikowanym (w stosunku do standardowego) podejściu do ryzyka nieosiągnięcia stopy zwrotu równej stopie zwrotu indeksu finansowego. Zamiast uwzględniania zarówno ujemnych, jak i dodatnich odchyłeń (ujemnych i dodatnich różnicowych stóp zwrotu), wskaźniki te biorą pod uwagę jedynie ujemne rozbieżności między stopą zwrotu funduszu ETF a stopą zwrotu indeksu. Do zaproponowanych przez autora miar bazujących na tej koncepcji należą: semibłąd odwzorowania, całkowita ujemna różnica odwzorowania, maksymalna ujemna różnica odwzorowania, średnia ujemna różnica odwzorowania, a także średnia ujemna różnica odwzorowania w trendzie wzrostowym (spadkowym) i współczynnik odsetka ujemnych różnic odwzorowań w trendzie wzrostowym (spadkowym); większość z ww. wskaźników została wykorzystana w drugiej części tego rozdziału w ramach badań empirycznych. Do oceny efektywności zarządzania portfelami o charakterze indeksowym wykorzystuje się również miary *stricte* statystyczne – współczynnik korelacji stóp zwrotu i współczynnik determinacji; ich krótka charakterystyka również znalazła się w tej części pracy.

Druga, empiryczna część rozdziału piątego poświęcona jest badaniu efektywności zarządzania pasywnie zarządzanym portfelem papierów wartościowych na przykładzie akcyjnych funduszy ETF rynków wschodzących

posiadających ekspozycję na jeden kraj (*single country exposure*) – w ten sposób został zrealizowany główny cel rozprawy oraz zweryfikowane zostały hipoteza główna oraz hipotezy szczegółowe. W tej części pracy zaprezentowane zostały najważniejsze założenia badania, które objęło fundusz Lyxor ETF WIG20 (zarządzany przez spółkę Lyxor Asset Management z grupy Société Générale) oraz 18 akcyjnych funduszy ETF rynków wschodzących z ekspozycją na rynki akcji w Brazylii, Chile, Chinach, Kolumbii, Egipcie, na Węgrzech, w Indiach, Indonezji, Korei Południowej, Malezji, Meksyku, Peru, na Filipinach, w Rosji, Republice Południowej Afryki, na Tajwanie, w Tajlandii i Turcji (są to głównie fundusze zarządzane przez firmy Black-Rock i VanEck Global). Następnie szczegółowo scharakteryzowany został indeks WIG20 oraz fundusz odwzorowujący jego stopę zwrotu (m.in. przeanalizowano jego politykę inwestycyjną, aktywność inwestorów na rynku tego funduszu i jego wyniki inwestycyjne) oraz pozostałe fundusze znajdujące się w próbie badawczej (wraz z replikowanymi przez nie indeksami). W dalszej części zaprezentowano wyniki badań, które zostały przeprowadzone przede wszystkim na podstawie danych nt. wartości księgowych tytułów uczestnictwa analizowanych funduszy ETF oraz notowań indeksów odzwierciedlanych przez te podmioty. Źródłem tych danych były profesjonalne serwisy ekonomiczno-finansowe (Thomson Reuters i Bloomberg), ceduły GPW w Warszawie oraz strony internetowe firm zarządzających funduszami ETF. Badanie objęło cały rok 2011 (wykorzystano dane dzienne i tygodniowe) – ten stosunkowo krótki okres badawczy (choć w zupełności wystarczający do przeprowadzenia badań w założonym zakresie) był zderminowany przede wszystkim dostępnością danych (pierwsze notowanie tytułów uczestnictwa funduszu Lyxor ETF WIG20 na warszawskim parkiecie miało miejsce we wrześniu 2010 r., również dwa inne spośród badanych funduszy rozpoczęły działalność w 2010 r.). W badaniach wykorzystano zarówno powszechnie stosowane w takiej sytuacji wskaźniki efektywności zarządzania pasywnym portfelem inwestycyjnym oraz miary statystyczne, jak i miary zaproponowane przez autora niniejszej pracy. Wnioski z przeprowadzonych badań – w szczególności w zakresie weryfikacji postawionych hipotez badawczych – stanowią zwieńczenie tego rozdziału.

Poza ww. danymi dotyczącymi badanej grupy funduszy ETF wykorzystanymi w części empirycznej, niniejsza rozprawa została przygotowana na podstawie szerokich studiów literaturowych. Objęły one nie tylko zagadnienia związane z teorią rynku kapitałowego (w szczególności zaś testy silnej formy efektywności rynku), ale dotyczyły również indeksów rynku finansowego,

indeksowych funduszy inwestycyjnych oraz funduszy typu ETF. Skorzystano z wielu pozycji zarówno polsko-, jak i anglojęzycznych; w sporej części były to teksty opublikowane w renomowanych periodykach naukowych o zasięgu globalnym. Istotnym źródłem informacji i danych okazały się także, dostępne głównie w Internecie, różnorodne materiały informacyjno-edukacyjne, raporty i opracowania poświęcone tematyce poruszanej w niniejszej rozprawie, przygotowywane przez znane instytucje międzynarodowe (np. IMF, BIS, IOSCO), firmy zajmujące się konstruowaniem i publikowaniem indeksów (*index providers*) (m.in. S&P Dow Jones Indices, MSCI, FTSE, STOXX Limited i Russell Indexes), giełdy papierów wartościowych, spółki zarządzające indeksowymi instrumentami inwestycyjnymi (m.in. BlackRock, Vanguard, State Street Global Advisors, Deutsche Bank, Société Générale) oraz inne podmioty monitorujące rynek finansowy, w tym rynek instytucji wspólnego inwestowania (m.in. Morningstar, WFE, FESE, IZFiA). Skorzystano ponadto z dokumentów wymaganych przepisami prawnymi i materiałów o charakterze marketingowym sporządzanych zarówno przez instytucje zajmujące się tworzeniem i obliczaniem indeksów finansowych (np. przewodniki po określonej „rodzinie” indeksów, karty indeksów), jak i przez providerów funduszy indeksowych i funduszy ETF (prospekty informacyjne, karty funduszy, sprawozdania finansowe, kluczowe informacje dla inwestorów (KII)). Wykorzystano też akty prawne wyznaczające reguły funkcjonowania funduszy inwestycyjnych w Unii Europejskiej (przede wszystkim dyrektywy UCITS) i w Polsce (ustawa o funduszach inwestycyjnych) oraz wytyczne CESR i ESMA.

Chciałbym serdecznie podziękować Panu prof. dr. hab. Wiesławowi Dębskiemu – pierwszemu czytelnikowi i recenzentowi niniejszej rozprawy – za bardzo cenne, wnikliwe i konstruktywne uwagi, które podniosły jej poziom merytoryczny. Dziękuję również Panu prof. dr. hab. Januszowi Bilskiemu za życzliwość i nieocenioną pomoc przy wydaniu tej książki.

ROZDZIAŁ 1

Znaczenie wybranych zagadnień teorii rynku kapitałowego dla pasywnego zarządzania portfelem inwestycyjnym

1.1. Wprowadzenie

Praktyczna realizacja idei wspólnego inwestowania sięga XIX w., kiedy to zarówno w Europie, jak i w Stanach Zjednoczonych zaczęły powstawać pierwsze fundusze inwestycyjne o charakterze zamkniętym (*closed-end investment trusts*)¹. Jedną z pierwszych takich instytucji, która zebrała aktywa i ulokowała je głównie w aktywa finansowe, była Société Générale de Belgique utworzona w 1822 r. przez belgijskiego króla Williama I. Taki rodzaj inwestowania zaczął się upowszechniać w Wielkiej Brytanii na początku drugiej połowy XIX w. – w 1863 r. podobne działania podjęło London Financial Association, zaś w 1868 r. Foreign and Colonial Government Trust². Kolejne lata przyniosły powolny wzrost liczby tworzonych podmiotów, jednak dopiero koniec lat 80. XIX w. przyniósł dynamiczny rozwój tych instytucji (od 1887 r. do 1890 r. powstało ponad 100 funduszy) spowodowany rozkwitem gospodarek amerykańskiej, argentyńskiej i południowoafrykańskiej³.

¹ Według niektórych źródeł pierwsze instytucje wspólnego inwestowania powstały już w drugiej połowie XVIII w. – w 1774 r. holenderski kupiec i pośrednik Abraham van Ketwich w wyniku przeprowadzonej subskrypcji zgromadził środki finansowe od inwestorów i powołał do życia fundusz pod nazwą „Eendragt Maakt Magt” („Jedność daje siłę”), która była maksymą Republiki Holenderskiej. Jego celem było umożliwienie drobnym inwestorom, którzy dysponowali niewielkimi kapitałami, zdywersyfikowania portfela. Fundusz inwestował w Austrii, Danii, Niemczech, Hiszpanii, Szwecji, Rosji oraz w koloniach w Ameryce Centralnej i Ameryce Południowej (K. G. Rouwenhorst, *The Origins of Mutual Funds*, „Yale IFC Working Paper”, no. 4–48, Yale School of Management 2004).

² Więcej informacji na temat prekursorów idei wspólnego inwestowania w XVIII-wiecznej Holandii i XIX-wiecznej Wielkiej Brytanii można znaleźć w: G. Borowski, *Rynek funduszy inwestycyjnych w Unii Europejskiej*, CeDeWu, Warszawa 2011, s. 15–20.

³ S. C. Anderson, P. Ahmed, *Mutual Funds. Fifty Years of Research Findings*, Springer Science and Business Media, New York 2005, s. 3–4.