

Islamskie indeksy giełdowe

Islamic Market Indexes

*Jacek Karwowski**

pierwsza wersja: 21 maja 2007 r., ostateczna wersja: 28 czerwca 2007 r., zaakceptowany: 17 lipca 2007 r.

Streszczenie

Artykuł jest poświęcony islamskim indeksom giełdowym, czyli indeksom liczonemu dla spółek, które prowadzą działalność zgodną z szariatem. Finanse islamskie oraz muzułmańscy inwestorzy odgrywają na światowym rynku kapitałowym coraz większą rolę, stąd uzasadnione jest zainteresowanie instrumentami wspomagającymi ich działania oraz ułatwiającymi podejmowanie decyzji.

W artykule omówiono wybrane indeksy islamskie, przede wszystkim Dow Jones i FTSE. Skupiono się na ich najważniejszych cechach, czyli podmiocie, który je publikuje, konstrukcji, liczbie podindeksów i doborze spółek. Szczególny nacisk został położony na zbadanie zastosowań indeksów islamskich i ocenę, czy inwestowanie w spółki prowadzące działalność zgodną z szariatem może przynieść wyższe stopy zwrotu niż inwestycje portfelowe bez takiego ograniczenia.

Słowa kluczowe: indeksy giełdowe, finanse islamskie

Abstract

The paper deals with Islamic market indexes, which are benchmarks to represent Islamic-compliant portfolios. Muslim investments and investors are becoming more and more important on the world's capital markets. The indexes undoubtedly support the decision-making process and therefore play an important role in the functioning of the markets.

The paper presents selected Islamic market indexes, mainly Dow Jones and FTSE. It focuses on the major characteristics of the indexes: providers, calculation method, number of subindices and company selection. Special attention is given to the implementation of Islamic indices and assessment whether Islamic-compliant portfolios are expected to provide a higher rate of return than unrestricted portfolios.

Keywords: stock market indices, Islamic finance

JEL: G1, G11, G15

* Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu, Wydział Nauk Ekonomicznych, Katedra Finansów, e-mail: jacek.karwowski@ae.wroc.pl

Wstęp

W wielu krajach, nie tylko muzułmańskich, działają podmioty gospodarcze, prowadzące (mniej lub bardziej świadomie) działalność zgodną z szariatem. Ze względów religijnych mogą się tymi firmami interesować muzułmanie, a stąd tylko krok do pytania o wyniki finansowe takich spółek oraz kształtowanie się kursów ich akcji. W takiej analizie pomocne mogą być indeksy giełdowe.

Prawdę mówiąc, pojęcie „indeksy islamskie” nie jest zbyt precyzyjne, gdyż sugeruje, że same indeksy mają charakter islamski. Tymczasem chodzi o to, że działalność spółek uwzględnianych w indeksie nie budzi większych zastrzeżeń natury religijnej ze strony wyznawców islamu. Termin „indeksy islamskie” będzie jednak stosowany ze względu na jego rozpowszechnienie w literaturze.

W tym kontekście zwróćmy uwagę na występowanie (zwłaszcza w krajach muzułmańskich) instrumentów finansowych konstruowanych zgodnie z szariatem¹. Środki ulokowane w takich instrumentach szacuje się obecnie na ponad 300 mld USD, a ich potencjał wzrostowy jest znaczny i wynosi około 10–15% w skali rocznej. Prawdopodobnie banki islamskie w następnych 10 latach będą w stanie przyciągnąć od 40% do 50% oszczędności muzułmanów na całym świecie, których liczbę szacuje się obecnie na około 1,5 mld osób (por. np. Institute of Islamic Banking and Insurance 2006; The Atlanta Journal-Constitution 2005).

Zjawisko to nie ma jednak bezpośredniego związku z tematem artykułu, bowiem w indeksach islamskich uwzględnia się wiele podmiotów, które z islamskimi finansami ani islamem nie mają nic wspólnego².

Celem artykułu jest przybliżenie Czytelnikowi istoty indeksów islamskich. Szczególny nacisk położono na zbadanie zastosowań tych indeksów i ocenę, czy inwestowanie w spółki prowadzące działalność zgodną z szariatem może przynieść wyższe stopy zwrotu niż inwestycje portfelowe bez takiego ograniczenia.

Realizacji tych celów jest podporządkowana struktura artykułu. W pierwszej części pokrótce zaprezentowano podstawowe rodzaje indeksów giełdowych i najważniejsze zasady ich konstrukcji. W części drugiej omówiono wybrane indeksy islamskie: od pierwszych (Malezja), poprzez najważniejsze w skali światowej (Dow Jones, FTSE), do najnowszych, z lat 2006–2007. Omawiając indeksy Dow Jones i FTSE skupiono się na ich najważniejszych (zdaniem autora) cechach, czyli podmiocie, który je publikuje, konstrukcji, liczbie podindegów i doborze spółek. Część trzecia jest poświęcona zastosowaniu indeksów. Wyróżniono trzy rodzaje ich

wykorzystania: do ogólnej analizy rynku, do oceny zyskowności inwestycji portfelowych i działalności przedsiębiorstw oraz jako punkty odniesienia dla funduszy inwestycyjnych i instrumentów pochodnych. Przedstawiono tam wyniki badań statystycznych (obcych i własnych) dotyczących kształtowania się indeksów powszechnych i islamskich, zawarto najnowsze dane na temat traktowania indeksów islamskich jako wielkości bazowych oraz wskazano na oczekiwane tendencje w tej dziedzinie.

1. Konstrukcja indeksów giełdowych

Zanim przejdziemy do omówienia indeksów islamskich, należy krótko przedstawić konstrukcję indeksów giełdowych w ogóle (Karwowski, Łyszczak 1994).

Kwestią podstawową dla zbudowania indeksu jest wybór akcji³, które wejdą w jego skład. W zależności od rodzaju indeksu wybiera się albo akcje reprezentujące cały rynek, albo jego segment.

Formuła wyznaczania indeksu ma z kolei wpływ na sposób interpretacji indeksu. Najprostszym indeksem jest średnia arytmetyczna kursów P_i w okresie t :

$$I_t = \frac{\sum_{i=1}^n P_{i,t}}{n},$$

gdzie n jest liczbą akcji uwzględnianych w indeksie.

Nie mamy tu do czynienia z indeksem w ścisłym znaczeniu tego słowa, gdyż w jego konstrukcji brak odniesienia do poziomu bazowego. Co prawda zwykła średnia służy jako podstawa obliczeń tak znanego indeksu jak Dow Jones Industrial Average, jednak nie zmienia to faktu, że taki sposób liczenia jest obciążony wieloma wadami:

a) akcje notowane wyżej mają większy wpływ na indeks niż te, których kurs jest niższy, gdy procentowe zmiany obu cen są jednakowe,

b) konsekwencją powyższej zależności jest „nad-reprezentatywność” akcji charakteryzujących się szybkim wzrostem kursów,

c) zmiany indeksu opartego na średniej arytmetycznej wyraża się w punktach, a nie – do czego jesteśmy przyzwyczajeni – w procentach.

Ponieważ niektóre firmy mają większe znaczenie dla gospodarki niż inne, powinno to zostać uwzględnione w indeksie. Do najbardziej znanych indeksów ważonych należą indeksy Laspeyresa i Paaschego.

Wzór pierwszego z wymienionych indeksów ma następującą postać:

$$I_{t,L} = \frac{\sum_{i=1}^n Q_{i,B} P_{i,t} C_{i,t}}{\sum_{i=1}^n Q_{i,B} P_{i,B}} \cdot 100,$$

¹ Szerzej na ten temat pisze np. Iqbal, Molyneux (2005).

² Np. Cisco Systems, Microsoft, Intel, Exxon Mobil, Pfizer, IBM, BP, Amoco, GlaxoSmithKline, Johnson & Johnson, Merck.

³ Istnieją też indeksy dla obligacji, ale są znacznie mniej rozpowszechnione. Będzie o tym mowa w dalszej części opracowania.

Tabela 1. Średnie wartości parametrów decydujących o uwzględnieniu akcji w indeksie islamskim, marzec 2007 r. (w %)

Współczynnik	Wartość
Zadłużenie / kapitalizacja (12-miesięczna średnia krocząca)	9,88
(Gotówka + procentowe papiery wartościowe)/kapitalizacja	9,37
Należności/kapitalizacja	10,16

Źródło: <http://www.djindexes.com/mdsidx/index.cfm?event=showIslamicStats>

gdzie:

$Q_{i,B}$ – liczba (np. sprzedanych towarów, akcji) i w okresie bazowym,

$P_{i,B}$ – cena i w tym okresie

$P_{i,t}$ – cena i w czasie t ,

$C_{i,t}$ – współczynnik korekty, który występuje w zdecydowanej większości indeksów i którego zadaniem jest wyeliminowanie „skoków” ich wartości (np. przed takimi wydarzeniami, jak wypłata dywidendy, zwiększenie kapitału, *split*, i po nich). Początkowa wartość indeksu wynosi 100 (jak we wzorze) albo 1 000; rzadziej jest to inna liczba.

Indeks Paaschego liczy się w podobny sposób, przy czym podstawowa różnica polega na tym, że zarówno w liczniku, jak i w mianowniku występuje liczba (Q) z najnowszego okresu (t):

$$I_{t,P} = \frac{\sum_{i=1}^n Q_{i,t} P_{i,t}}{\sum_{i=1}^n Q_{i,t} P_{i,B} C'_{i,t}}$$

Oprócz tych podstawowych rodzajów indeksów liczone są inne, niekiedy bardziej skomplikowane⁴. Każdy wyraża nieco inne treści. Konstrukcja indeksu powinna być zawsze podporządkowana jego zastosowaniu.

2. Rodzaje i konstrukcja indeksów islamskich

Indeksy islamskie są liczone i publikowane przez wiele podmiotów: firmy wyspecjalizowane w tej dziedzinie, giełdy, banki i inne instytucje finansowe.

Według wiedzy autora pierwszy indeks islamski wprowadziła malezyjska firma RHB Unit Trust Management Bhd w maju 1996 r. Kolejnym ważnym wydarzeniem było uruchomienie w lutym 1999 r. przez Dow Jones indeksów rynku islamskiego. Po nim (w kwietniu 1999 r.) pojawił się na giełdzie w Malezji Kuala Lumpur Shariah Index (KLSI), a parę miesięcy później (w październiku 1999 r.) zaczęły być liczone indeksy FTSE Global Islamic Index Series.

Dow Jones Islamic Market Indexes zostały oficjalnie wprowadzone w 1999 r., ale faktycznie opracowano je już wcześniej w związku z potrzebami klientów *private banking* i inwestorów instytucjonalnych (Dow Jones Indexes 2007a). Podmioty zarządzające funduszami

chciały mieć bowiem punkt odniesienia dla spółek „islamskich”. Obecnie liczba indeksów islamskich Dow Jones przekracza 60. Najnowszym indeksem (z marca 2007 r.) jest DJIM Amara Sri Lanka Index, obejmujący 10 spółek notowanych na giełdzie w Colombo, której firma Amara jest członkiem.

Autorzy indeksów DJ twierdzą, że są to indeksy Laspeyresa (Dow Jones Indexes 2007b, s. 3), ale tak naprawdę mamy do czynienia z indeksami wartości, gdyż w liczniku występuje liczba akcji (Q) w bieżącym okresie (t), w mianowniku zaś – w bazowym (B):

$$I_{t,P} = \frac{\sum_{i=1}^n Q_{i,t} P_{i,t}}{\sum_{i=1}^n Q_{i,t} P_{i,B} C'_{i,t}}$$

Nad doborem spółek do indeksu czuwa Rada Szariatu, mająca dużą niezależność w ocenie zgodności działania danej spółki z Koranem. Oczywiście nie ma prostych algorytmów, które zapewniałyby tę zgodność. Członkami Rady Szariatu Dow Jones są szejkwowie z Syrii, Pakistanu, Bahrajnu, Arabii Saudyjskiej, USA i Malezji. Biorąc pod uwagę nakazy i zakazy Koranu oraz wykładnię prawa, Rada eliminuje z indeksu kina i kasyna, firmy produkujące alkohol, broń, amunicję, artykuły pornograficzne i wyroby z wieprzowiny i tytoniu oraz instytucje finansowe oferujące instrumenty bazujące na oprocentowaniu, jak również ubezpieczenia na życie⁵. Ponadto w indeksie nie są uwzględniane spółki, które działają dzięki tradycyjnemu zadłużeniu (opartemu na procencie) albo dzięki dochodom o charakterze procentowym. Łączne zadłużenie firmy podzielone przez 12-miesięczną średnią krocząca kapitalizację musi być niższe niż 33%. Podobnie powinna się kształtować relacja sumy gotówki i instrumentów przynoszących odsetki oraz należności firmy do wspomnianej kapitalizacji. Faktyczne dane dotyczące średnich wartości tych wskaźników przedstawia tabela 1.

Zauważmy, że ustalanie granicznej wartości zadłużenia spółek uwzględnionych w indeksie islamskim ma sens nie tylko religijny. Mniej więcej rok przed upadłością WorldCom firma ta została usunięta z DJIMI ze względu na zbyt wysoki udział długu w kapitalizacji.

⁵ Dokładnie rzecz biorąc, eliminuje się następujące branże, produkty oraz usługi: obronę, gorzelnictwo, przetwórstwo żywności, rekreację, tytoń, handel żywnością, radio i rozrywkę, usługi reklamowe, marketingowe i PR, kasyna, hotele, usługi rekreacyjne, restauracje i bary, banki, ubezpieczenia (w tym usługi brokera ubezpieczeniowych), agencje nieruchomości, pożyczki dla konsumentów, kredyty hipoteczne, pozostałe usługi finansowe.

⁴ Na przykład indeks Marshalla-Edgewortha, Tornqvista, idealny Fishera.

Tabela 2. *Stopy zwrotu indeksów islamskich Dow Jones (price-return, na koniec marca 2007 r., w %)*

Indeks	Liczba akcji	1 miesiąc	2006	1 rok p.a.	2 lata p.a.	3 lata p.a.
DJIM	2381	2,33	14,53	10,50	11,27	6,77
Asia/Pacific	946	1,31	12,73	8,71	11,17	9,90
Canadian	210	3,00	15,08	5,82	21,63	17,47
Europe	358	3,92	24,09	17,81	16,45	10,84
Japa	366	-0,71	4,26	0,18	6,01	7,69
Titans 100	100	1,72	14,14	9,61	8,44	3,73
Technology	333	0,47	9,96	3,64	4,02	0,82
UK	115	3,58	20,55	16,77	15,31	9,85
US	734	1,65	10,76	7,72	8,16	3,90
BRIC	70	3,03	57,64	34,32	–	–
Pakistan	24	-2,22	-8,27	-21,63	–	–
Kuwait	68	4,21	-12,80	15,14	–	–
Sri Lanka	13	-8,36	47,08	27,77	–	–
DFM	22	-7,26	-38,13	-33,16	69,88	–

Źródło: <http://www.djindexes.com/midstz/index.cfm?event=showIslamicStats>

W rezultacie fundusze islamskie sprzedały akcje po około 14 USD, a po kilku miesiącach papiery te były już bezwartościowe. Podobnie usunięto Enron z indeksu Tyco, oczywiście zanim zaczęły się problemy. Tym samym inwestorzy – jeśli kierowali się zaleceniami Dow Jones – mogli zaoszczędzić poważne kwoty.

Islamski indeks światowy obejmuje wybrane spółki uwzględnione w Dow Jones World Index⁶. Indeksy szczegółowe pozwalają na śledzenie sytuacji w różnych segmentach rynku. Mają one charakter globalny, regionalny, krajowy, przemysłowy. O doborze spółek może też decydować ich kapitalizacja.

Przegląd spółek uwzględnianych w indeksach islamskich Dow Jones, w tym przede wszystkim wagi (liczba akcji), dokonywany jest co kwartał, w miesiącach typowych dla wygasania kontraktów giełdowych (marzec, czerwiec, wrzesień i grudzień) na podstawie danych na koniec stycznia, kwietnia, lipca i października. Oczywiście w przypadku niespodziewanych wydarzeń, takich jak połączenia spółek, upadłość czy wyjście z giełdy, korekty są przeprowadzane na bieżąco.

Do obliczeń indeksów wykorzystuje się najnowsze dostępne kursy spółek (dane dostarcza Reuters), przeliczane na dolary USA po bieżących kursach kupna. Bazą są notowania spółek z 31 grudnia 1995 r. W tym dniu wartość każdego z indeksów islamskich ustalono na poziomie 1 000.

Islamskie indeksy Dow Jones są indeksami ważnymi kapitałem, z uwzględnieniem tylko tych akcji, które są w swobodnym obrocie (*float-adjusted market capitalization*), czyli dostępnych dla inwestorów. Waga pojedynczej firmy nie może jednak przekroczyć (z reguły) 10%.

Wyплаты dywidend nie są brane pod uwagę przy obliczaniu tzw. cenowej wersji indeksu (*price-return*). W wersji *total-return* zakłada się, że dywidendy są (po potrąceniu podatku) reinwestowane.

Indeks DJIM w wersji *price-return* jest obliczany i publikowany co 15 sekund, co w pełni uzasadnia nazwę *real-time*. Ostatnie wartości danego dnia podaje się o 17:30 czasu nowojorskiego. Indeks *total-return* liczy się tylko raz dziennie, wykorzystując kursy zamknięcia. Informacje o stopach zwrotu indeksów islamskich DJ zawiera tabela 2.

Może się pojawić pytanie, dlaczego inwestorzy indywidualni i instytucjonalni chcący inwestować w akcje spółek, które mogłyby zostać zakwalifikowane do indeksu islamskiego, nie kupują przede wszystkim akcji firm z krajów muzułmańskich. Chociaż krajów islamskich jest około 55 i działa tam około 30 giełd, to jednak:

- tylko mniej więcej w 15 krajach inwestorzy zagraniczni mogą bezpośrednio dokonywać zakupów akcji,
- kapitał z krajów eksportujących ropę naftową ciągle jest w dużej mierze lokowany za granicą (choć po ataku na WTC powoli się to zmienia),
- w wielu krajach islamskich mamy do czynienia ze sporym ryzykiem walutowym, inflacyjnym i politycznym,
- regulacja wielu rynków kapitałowych tych krajów pozostawia jeszcze wiele do życzenia,
- korupcja jest tam częstym zjawiskiem,
- rynki są mało płynne, a znaczna część akcji pozostaje poza obrotem giełdowym,
- brakuje odpowiednich spółek do inwestowania (Samdani 2006, s. 33).

Seria indeksów **FTSE Global Islamic Index Series** (GIIS) obejmuje indeks globalny oraz 4 indeksy regionalne (Europa, Ameryka, Azja, Pacyfik). Indeks ten jest liczony w te same dni, co FTSE World Index, i jest dostępny w euro, jenach, funtach sterlingach i dolarach

⁶ Indeks światowy Dow Jones wyczerpuje około 95% kapitalizacji rynku z 44 krajów, przy czym uwzględnia się tylko akcje będące efektywnie w obrocie publicznym i dostępne dla inwestorów zagranicznych.

amerykańskich. FTSE stosuje zmodyfikowany wzór Paschego (szczegóły w publikacji FTSE 2005). Oprócz typowych ograniczeń islamskich (alkohol, wieprzowina itd.) ustalono maksymalny wskaźnik zadłużenia opartego na stopie procentowej w stosunku aktywów: 33%. Co ciekawe, tutaj też dominują spółki z krajów wysoko rozwiniętych, w których społeczność muzułmańska nie odgrywa większej roli (wyjątkiem są może Singapur, Indonezja i Tajlandia) (FTSE 2001).

W lutym 2006 r. firma FTSE ogłosiła, że we współpracy z Yasaar Research Inc będzie rozszerzać ofertę indeksów islamskich. Yasaar dysponuje specjalistami zarówno w dziedzinie szariatu, jak i rynków finansowych.

W 2007 r. indeksy mające śledzić zmiany kursów firm prowadzących działalność zgodną z szariatem wprowadziła firma ratingowa S&P⁷. W skład indeksów wchodziły akcje firm amerykańskich, europejskich i japońskich. Indeksy noszą nazwy: S&P 500 Shariah index, S&P Europe 350 Shariah index i S&P Japan 500 Shariah index. Z 500 spółek uwzględnianych w S&P 500 wymogi szariatu spełnia 295, z indeksu S&P Europe 139 na 350 spółek, a z indeksu S&P Japan na 500 spółek – 286. Poziomem bazowym indeksu są notowania z 31 grudnia 2000 r. W kwietniu 2007 r. zapowiedziano wprowadzenie kolejnych indeksów: S&P Saudi Shariah, S&P Bahrain Shariah, S&P Kuwait, Shariah, S&P Oman Shariah, S&P Qatar Shariah, S&P United Arab Emirates Shariah, S&P GCC Investable Shariah oraz S&P GCC Composite Shariah Index.

Singapurska giełda⁸ oblicza i publikuje indeks islamski od lutego 2006 r. Na razie jest to tylko jeden indeks, dla Azji: FTSE SGX Asia Shariah 100 Index. Uwzględnia on zmiany cen maksymalnie stu akcji z Japonii, Singapuru, Tajwanu, Korei Południowej i Hongkongu. Celem jest – jak zwykle w takich przypadkach – przyciągnięcie kapitału zarówno z Bliskiego Wschodu, jak i innych, niemuzułmańskich rejonów świata. Inwestorzy ci, często zainteresowani rynkiem chińskim i indyjskim, mogą potraktować Singapur jako „bramę” wejściową do tych krajów⁹. Indeks na giełdzie w Singapurze jest liczony we współpracy z FTSE i wspomnianą już firmą Yasaar.

Również **giełda w Dubaju**¹⁰ opracowała w 2006 r. indeks islamski we współpracy z FTSE: FTSE DIFX Shariah Index. Co ciekawe, jest on w 98% zgodny z szariatem, jeśli miarą tej zgodności może być struktura dochodów z notowanych na giełdzie spółek. Te bowiem w zdecydowanej większości świadomie dbają o swój „islamski” profil działalności. Opłaty od tradycyjnych banków itp. są przekazywane na osobny fundusz¹¹.

Indeksy pojawiają się także jako wynik **współpracy giełdy i firm wyspecjalizowanych w obrocie papierami wartościowymi** (i w finansach islamskich). Na przykład w Tajlandii MFC Asset Management razem ze Stock Exchange of Thailand uruchomiły nowy indeks islamski. Nie ukrywano, że i w tym przypadku miało to przyciągnąć kapitał z Bliskiego Wschodu, gdyż MFC lokuje środki w przedsiębiorstwa, które uzyskały akceptację specjalnego komitetu ds. inwestycji islamskich. Jednak mieszkańcy południowych, muzułmańskich prowincji Tajlandii są prześladowani, co może ograniczyć inwestycje z bogatych krajów Zatoki Perskiej.

Również mniej znane **firmy zajmujące się np. obrotem papierami wartościowymi** tworzą i publikują indeksy islamskie. Na przykład kuwejcki Global Investment House¹² poinformował w 2006 r. o własnym indeksie, mierzącym zmiany cen na rynku akcji w rejonie Zatoki Perskiej. Inaczej niż w przypadku DJ albo FTSE, spółki wchodzące do indeksu muszą prowadzić działalność świadomie zgodną z szariatem. W indeksie znalazły się wszystkie takie spółki notowane na giełdach krajów GCC¹³, obecnie 66. Wartość indeksu uwzględnia kapitalizację. Bazą są notowania z 31.12.1999 r. (100). Przyrost indeksu w okresie od 31.12.1999 r. do końca czerwca 2006 r. wyniósł ponad 586%. Wartości indeksu podają Reuters oraz sam Global. Przeglądając się datom publikacji danych, zwróćmy przy okazji uwagę, że handel na giełdach w krajach islamskich odbywa się od soboty do czwartku.

Ostatnio podjęto udaną próbę wprowadzenia indeksu dla islamskich obligacji, *sukuk*. Autorami indeksu są Dow Jones i Citigroup. Według autorów miał to być „pierwszy indeks, który mierzy zyskowność globalnych funduszy dokonujących inwestycji finansowych zgodnie w zasadami szariatu. Indeks powinien nie tylko stanowić ważny punkt odniesienia dla podmiotów inwestujących w odpowiedniki obligacji zgodne z szariatem, ale również ożywić rynek wtórny” (Wright 2006, s. 6). W skład indeksu weszło na początek 7 papierów wartościowych (żaden indeks DJ nie ma mniejszej liczby walorów): Islamic Development Bank, Solidarity Trust Services Ltd, BMA International Sukuk, Qatar Global Sukuk, Malaysia Global Sukuk, Sarawak Sukuk oraz Dubai Global Sukuk.

Zauważmy, że pomiar dochodowości papierów procentowych jest znacznie bardziej skomplikowany niż akcji. Obligacja, która będzie wykupiona za 5 lat, ma zupełnie inną charakterystykę po upływie roku; wrażliwość na zmiany stóp procentowych jest tu znacznie mniejsza. Stopa dyskontowa używana do oszacowania *cash flow* obligacji pięcioletniej będzie z reguły inna niż dla takiej samej obligacji, ale czteroletniej. Trudno zatem porównywać instrumenty podobne na pierwszy rzut oka. Co więcej, obligacje wykupywane są zastępowane nowymi, ale na inne okresy i kwoty, co oznacza, że do-

⁷ <http://www.standardandpoors.com>

⁸ <http://www.sgx.com>

⁹ <http://www.euroweek.com>, 10 marca 2006 r.

¹⁰ <http://www.difx.ae>

¹¹ <http://www.emergingmarketsmonitor.com/file/39853/dfm-goes-islamic.html>

¹² <http://www.globalinv.net>

¹³ Gulf Cooperation Council (Arabia Saudyjska, Kuwejt, Bahrajn, Katar, Zjednoczone Emiraty Arabskie, Oman).

stępność instrumentów inwestycyjnych zmienia się w czasie. Wszystko to powoduje, że skonstruowanie indeksu dla obligacji jest zadaniem o wiele trudniejszym niż dla akcji (Benning 2006).

Aby znaleźć się w indeksie, *sukuk* muszą spełniać standardy szariatu oraz Auditing & Accounting Organization of Islamic Financial Institutions (AAOIFI) w Bahrajnie. Ponadto okres wykupu nie może być krótszy niż rok, wielkość emisji powinna wynosić co najmniej 250 mln USD, a rating nie może być gorszy niż BBB-/Baa3 (lub równoważny).

Przedstawiciel Citi Islamic Bank słusznie zauważył, że produkty islamskie muszą konkurować z tradycyjnymi, jeśli mają wejść na rynki nieislamskie. Nie mogą one funkcjonować tylko dzięki wierze; wzrost ich znaczenia można osiągnąć wyłącznie dzięki innowacyjności. Kolejnym krokiem na tej drodze będzie przejście od *sukuk* rządowych (państwowych) do korporacyjnych.

3. Zastosowanie islamskich indeksów giełdowych

3.1. Indeks jako instrument analizy rynku

Indeksy giełdowe mogą być wykorzystywane jako analityczno-prognostyczne narzędzie badania stanu rynku. Ogólny wzrost cen akcji, odzwierciedlany przez wzrost wartości indeksu, obrazuje:

- gotowość do zwiększenia wydatków (m.in. na inwestycje portfelowe),
- przewidywania powyższego wzrostu (czyli cen akcji) oraz dywidendy,
- wysoką atrakcyjność pewnych segmentów gospodarki.

Z punktu widzenia inwestora niebędącego muzułmaninem indeksy islamskie opisują zmiany cen spółek niefinansowych, o niskim zadłużeniu, o charakterze społecznym i etycznym.

Indeksy pozwalają też na prowadzenie badań naukowych, jednak stosunkowo mało jest prac empirycznych poświęconych indeksom islamskim.

3.2. Indeksy jako punkt odniesienia do oceny zyskowności inwestycji portfelowych i działalności przedsiębiorstw

Jeszcze niedawno można było spotkać opinie, że co prawda potencjał wzrostowy inwestycji w instrumenty islamskie jest ogromny, ale hamuje go m.in. brak powszechnie uznanych punktów odniesienia (*benchmarks*) oraz narzędzi dopasowanych do potrzeb inwestorów. Obecnie sytuacja się poprawia.

Odbiorcami informacji o poziomie indeksów islamskich są m.in. podmioty zarządzające aktywami, firmy gromadzące i przetwarzające dane statystyczne, sami inwestorzy oraz analitycy rynku.

Wyrazem stosunku firm inwestycyjnych do indeksów islamskich jest raport CIMB – Principal Asset Management z Malezji, gdzie podkreśla się, że wartość jednostek uczestnictwa funduszu Lifetime Dana Mubarak „w ciągu miesiąca¹⁴ wzrosła o 3,4%, podczas gdy indeks KLSI zwiększył się tylko o 2,4%” (CIMB Principal 2007).

Drugim możliwym obszarem zastosowania indeksów giełdowych w ramach omawianej grupy jest porównywanie zmian cen akcji konkretnego przedsiębiorstwa z tzw. ogólną zmianą kursów. Jednak zmiany indywidualnych kursów należy porównywać raczej z indeksem sektorowym lub branżowym.

Naturalnie analitycy rynku stawiają sobie pytanie o relację między indeksami „tradycyjnymi” a islamskimi, dla podobnych grup spółek.

K. Hussein i M. Omran (2005) zbadali zachowanie się indeksów islamskich Dow Jones pod kątem stopy zwrotu z inwestycji w porównaniu z indeksami tradycyjnymi. Okres badawczy podzielono na dwa podokresy: styczeń 1996r. – marzec 2000 r. i kwiecień 2000 r. – lipiec 2003 r., aby przyjrzeć się zmianom indeksów w okresach hossy i bessy. Badania pokazały, że indeksy islamskie dawały znacznie wyższe stopy zwrotu w okresie hossy, ale wypadły gorzej od „zwykłych” indeksów w okresach spadków kursów akcji. Co więcej, wykazano, że to nie sektor wysokich technologii jest odpowiedzialny za dobre wyniki indeksów islamskich, ale sprzyjają temu małe rozmiary spółek, zaangażowanie w wydobywanie surowców, sprzedaż towarów konsumpcyjnych, na które popyt jest silnie uzależniony od cyklu koniunkturalnego, oraz świadczenie usług telekomunikacyjnych.

Dlaczego indeksy islamskie wypadają niekiedy lepiej niż ich tradycyjne odpowiedniki? I dlaczego zjawisko to nie występuje w okresach spadków kursów akcji? Odpowiedzialne za to jest zadłużanie się. Firmy zaciągające na dużą skalę np. kredyty mogą odsetki z tego tytułu uznać za koszt uzyskania przychodu i pomniejszyć zobowiązania podatkowe. Jednak wbrew rozpowszechnionym wyobrażeniom najbardziej dochodowe firmy pożyczają stosunkowo niewiele. Skoro spółki wchodzące do indeksów islamskich charakteryzują się małym zadłużeniem, tworzą właśnie tę grupę spółek o wysokich dochodach. Pozostaje kwestia zachowania się indeksów islamskich w okresach bessy. Pierwsza możliwość to pominięcie firm produkujących napoje alkoholowe. Popyt na te produkty jest spory nawet w okresach bessy. Druga możliwość to skutki ataku na WTC. Po 11 września 2001 r. atmosfera wokół wyznawców islamu (a więc i wokół islamskich inwestorów) nie była najlepsza, stąd ich popyt na rynkach krajów wysoko rozwiniętych był zapewne niższy. Mogło się to odbić na indeksach islamskich.

Autor podjął również próbę ustalenia, czy indeksy islamskie rosną i spadają podobnie jak odpowiadające

¹⁴ luty 2007 r.

Tabela 3. Miesięczne stopy zwrotu R dla indeksów FTSE

	All World FTSE (PR)	Islamic FTSE (PR)	All World FTSE (TR)	Islamic FTSE (TR)	World DJ (PR)	Islamic DJ (PR)
Liczba obserwacji	89	89	89	89	89	89
Minimum	-0,046	-0,055	-0,045	-0,054	-0,045	-0,060
Maximum	0,041	0,049	0,042	0,049	0,043	0,052
Średnia arytmetyczna	0,001	0,000	0,002	0,001	0,001	0,000
Odchylenie standardowe	0,017	0,019	0,017	0,0190	0,018	0,021

Źródło: obliczenia własne.

im indeksy „tradycyjne”. Badaniem objęto FTSE Global Islamic Index w porównaniu z FTSE All World Index w okresie od grudnia 1999 r. do końca marca 2007 r. Analogiczne obliczenia przeprowadzono dla Dow Jones World Index i Dow Jones Islamic Market World Index. Co prawda wartości indeksu ustalono po 1999 r. dla lat wcześniejszych, ale wydaje się, że lepiej uwzględnić tylko taki okres, w którym faktycznie indeks liczone i publikowano. Dzięki uprzejmości FTSE autor mógł dokonać obliczeń zarówno dla wersji *price-return* (PR), jak i *total-return* (TR). Dow Jones udostępnił tylko wersję *price-return*; *total-return* jest płatna.

Wykres 1 pokazuje kształtowanie się indeksów FTSE badanym okresie, a wykres 2 – analogiczne dane dla indeksów DJ.

Na podstawie danych z początku miesiąca obliczono miesięczne stopy zwrotu, biorąc różnicę logarytmów indeksu:

$$R_t = \log I_t - \log I_{t-1}$$

gdzie:

 R_t – stopa zwrotu w okresie t , I_t – poziom indeksu w okresie t , I_{t-1} – poziom indeksu w okresie $t - 1$.

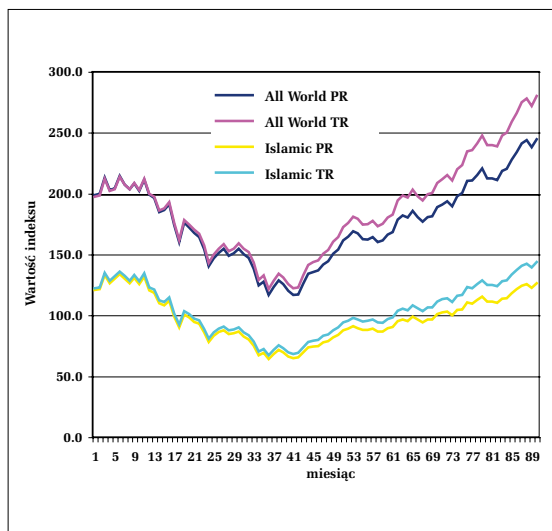
Podstawowe informacje na temat stóp zwrotu zawiera tabela 3.

Średnia arytmetyczna stopa zwrotu właściwa dla trzymiesięcznych weksli skarbowych USA¹⁵ była wyższa (0,0027 w skali miesięcznej) od każdej z sześciu średnich dla indeksów. W związku z tym można stwierdzić, że akcje wchodzące w skład indeksów pozwalały w badanym okresie na dokonanie mało atrakcyjnej inwestycji. Trudno też w takiej sytuacji liczyć np. współczynnik Sharpe'a. Współczynnik ten wychodzi dodatni dla okresu wzrostu indeksów (od kwietnia 2003 r.): 1,21 dla indeksu FTSE All World (PR), 1,04 dla FTSE Islamic (PR), 1,47 dla FTSE All World (TR) i 1,25 dla FTSE Islamic (TR), więc całkiem zachęcająco. Dla DJ Islamic tylko 0,90, a dla DJ World 1,24. Jednak pominięcie (po fakcie) okresu spadków kursów akcji byłoby niewłaściwe z metodologicznego punktu widzenia.

Kolejnym krokiem było zbadanie różnic między miesięcznymi stopami zwrotu indeksu islamskiego i ogólnosiwiatowego.

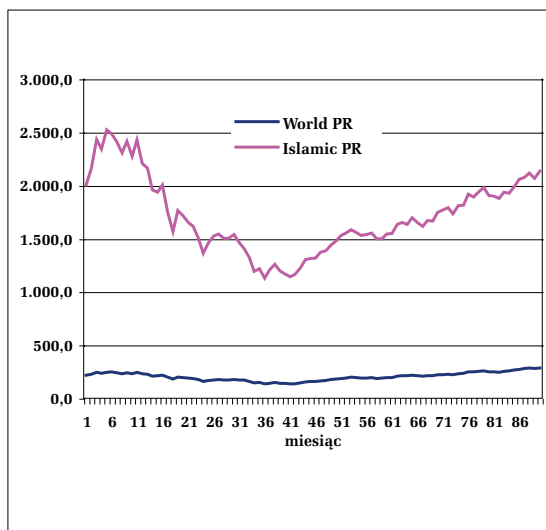
¹⁵ przybliżenie stopy wolnej od ryzyka

Wykres 1. Zmiany indeksów FTSE: All World islamskich w okresie od grudnia 1999 r. do marca 2007 r.



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych źródłowych otrzymanych od FTSE.

Wykres 2. Zmiany indeksów DJ: World islamskiego w okresie od grudnia 1999 r. do marca 2007 r.



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych źródłowych otrzymanych od Dow Jones.

Tabela 4. Wyniki testów hipotez dotyczących różnic stóp zwrotu dla indeksów islamskich i All World (FTSE)/World (DJ)

	Liczba obserwacji RI < RAW	t	z
Price-return FTSE	51	-1,757*	-1,739
Total-return FTSE	52	-2,024*	-2,076**
Price-return DJ	51	-1,454	-1,937

* poziom istotności 0,05, ** poziom istotności 0,025.

Źródło: obliczenia własne.

$$R_t^i - R_t^{AW}$$

Wbrew wynikom innych badań z wcześniejszych okresów autor stwierdza, że poziom indeksu FTSE price-return (total-return) All World w okresie grudzień 1999 r. – marzec 2007 r. wzrósł o 23% (41,8%), a Islamic tylko o 4,6% (17,6%). Dla indeksów DJ wyniki są podobne: dla indeksu światowego 31%, a islamskiego zaledwie 6%. W takiej sytuacji uzasadnione wydaje się zbadanie, czy różnice miesięczne między stopami zwrotu są statystycznie istotne.

W tym celu dla obu odmian indeksów postawiono hipotezy:

$$H_0 : (R_t^i - R_t^{AW}) = 0$$

$$H_1 : (R_t^i - R_t^{AW}) < 0$$

Aby przetestować hipotezę zerową, wykorzystano parametryczny test t-Studenta. Ponieważ badania autora pozwoliły zakwestionować normalność rozkładu różnic między stopami zwrotu dla indeksów islamskich i ogólnoswiatowych (wartość p dla statystyki Shapiro-Wilk była na ogół mniejsza od 0,05; tylko dla islamskiego indeksu DJ nie było podstaw do odrzucenia hipotezy o normalności rozkładu), postanowiono przeprowadzić również test rang Wilcoxon. Wyniki testów zawiera tabela 4.

Wyniki testu parametrycznego wskazują, że w przypadku obu indeksów FTSE są podstawy do odrzucenia hipotezy zerowej o równości stóp zwrotu indeksu ogólnoswiatowego i islamskiego na rzecz przewagi indeksu All World. Test nieparametryczny pozwala na odrzucenie hipotezy zerowej tylko dla indeksu FTSE total-return. Dla indeksu DJ hipoteza zerowa nie może być odrzucona w żadnym z przeprowadzonych testów. Podsumowując: nie ma podstaw do tego, by sugerować, że kursy spółek wchodzących do indeksów islamskich rosną szybciej niż kursy najważniejszych spółek świata. Rozbieżne wyniki badań różnych autorów wskazują najwyraźniej na to, że wiele zależy od składu indeksu i okresu badawczego.

3.3. Indeks jako instrument bazowy

3.3.1. Islamskie fundusze inwestycyjne

W tym punkcie skoncentrujemy się na instrumentach i transakcjach finansowych, które nie tylko odnoszą się do indeksów, ale się na nich opierają. Pierwszym przykładem takiego powiązania są fundusze inwestycyjne bazujące na indeksach islamskich.

Rozwiązanie to, sprawdzone w tradycyjnych finansach, ma wiele zalet, które są typowe dla funduszy inwestycyjnych w ogóle i są dobrze znane, w związku z czym nie ma potrzeby ich omawiania. Autor chciałby jednak zamieścić kilka uwag na temat funduszy islamskich.

Ogólnie fundusze etyczne definiuje się jako fundusze, które eliminują pewne grupy firm z portfela, kierując się względami pozafinansowymi. W ten sposób inwestorzy podejmują decyzje zgodne z ich wewnętrznymi przekonaniami, wyznawanymi wartościami, wywierając wpływ na firmy, by szanowały te wartości i przekonania.

Islamskie fundusze inwestycyjne wymagają spełnienia wielu warunków, w szczególności następujących:

- funduszom wolno inwestować w aktywa rzeczowe lub instrumenty bazujące na aktywach rzeczowych,
- fundusz, instytucja, która go utworzyła ani bank powiernik, nie mogą wypłacać odsetek,
- funduszowi nie wolno emitować instrumentów dłużnych,
- operacje dokonywane przez fundusz nie mogą być obciążone zbyt dużą niepewnością (zakaz gharar),
- fundusz powinien unikać spekulacji i nadmiernego (nieujawnionego) ryzyka (Bahrain Monetary Agency 2002, s. 52).

Większość funduszy islamskich ma rozwiniętą sieć dystrybucji. Minimalny poziom inwestycji to z reguły od 2.000 USD do 5.000 USD. Są też fundusze adresowane do osób o wysokich dochodach. Typowy fundusz inwestuje np. w branże: budowlaną, telekomunikację, przemysł stalowy, transport, opiekę zdrowotną, nieruchomości. Po gwałtownym spadku cen akcji sektora IT w 2001 r. fundusze islamskie zaangażowały się w większym stopniu w akcje bardziej stabilne, zwłaszcza w opiekę zdrowotną i usługi komunalne.

Przykładem zastosowania indeksów przez firmy zarządzające funduszami inwestycyjnymi jest Islamic Index-linked Fund w Malezji. W pewnym sensie można to uznać za naturalną konsekwencję wprowadzenia indeksu KLSI w 1999 r. (jak już wspomniano, jeden z pierwszych indeksów na świecie). Fundusz ten powstał w styczniu 2002 r. Jego podstawową cechą jest replikacja KLSI. Dzięki temu pozwala on na osiągnięcie podobnych zysków jak samodzielna inwestycja w akcje spółek działających w zgodzie z szariatem¹⁶.

Podobnie Saudi American Bank uruchomił w 1999 r. fundusz powierniczy powiązany z Dow Jones Islamic Market Index, w oczekiwaniu na wzrost cen akcji wchodzących w skład tego indeksu. Bank ten, występujący pod nazwą Samba, chciał umożliwić inwestorom inwestycje w portfel papierów wartościowych zgodnych z szariatem. Fundusz nosił nazwę Samba Islamic Investments-Global Equity Fund, a w Arabii Saudyjskiej: Global Trading Equity Fund.

3.3.2. Exchange traded funds

Alternatywą dla samodzielnego inwestowania zarówno w akcje, jak i w tradycyjne fundusze są *exchange traded funds*. Jak sama nazwa wskazuje, są to fundusze notowane na giełdzie. Podstawowe cechy ETF przedstawia tabela 5.

Niewątpliwą zaletą ETF są niskie prowizje (poniżej 1%), co pozwala stosunkowo tanio zdywersyfikować portfel w wyniku jednorazowego zakupu. Na bieżąco (*real time*) podawana jest cena, a skład portfela jest znany. Kupna i sprzedaży można dokonywać w dowolnym momencie w trakcie sesji giełdowej.

Zauważmy, że ETF nie będą idealnie odzwierciedlać zmian indeksu, na którym bazują (*tracking error*). Odpowiedzialne są za to m.in. prowizje za zarządzanie oraz różnice w czasie między momentem zmiany składu indeksu a dopasowaniem struktury funduszu. Niemniej jednak jest to dobre rozwiązanie dla inwestora, pragnącego świadomie zaangażować się w instrumenty wybranego rynku (w naszym przypadku: w akcje spółek

¹⁶ Zauważmy jednak, że inwestor nie ma w takim przypadku prawa do dywidend akcji wchodzących w skład indeksu, nie dysponuje też prawem do głosowania na zgromadzeniu akcjonariuszy. Ponośi za to dodatkowo ryzyko wypłacalności instytucji zarządzającej funduszem.

działających zgodnie z szariatem). EFT może być też wykorzystany do zabezpieczenia się przed spadkami kursów akcji spółek (przez zajęcie na giełdzie pozycji krótkiej). Nie jest jednak oczywiste, że tego typu zachowanie będzie zaakceptowane przez muzułmanów.

W styczniu 2007 r. pojawił się na giełdzie w Zurychu ETF, którego celem jest inwestowanie w spółki wchodzące do Dow Jones Islamic Market Titans 100 index. Jest on wynikiem współpracy BNP Paribas Asset Management z Axa Investment Managers. Na rynku występuje pod nazwą EasyETF. Oczekuje się, że będzie się cieszył zainteresowaniem inwestorów pragnących lokować środki finansowe zgodnie z szariatem. Był to pierwszy fundusz tego typu. W skład indeksu wchodzi 50 spółek amerykańskich, 25 europejskich i 25 z Azji. Największy udział mają spółki wysokiej technologii (25%), związane z ochroną zdrowia (24%) i wytwarzaniem energii (22%). Aktywa netto funduszu wyniosły pod koniec kwietnia 2007 r. prawie 60 mln USD (Swiss Exchange 2007).

Innym instrumentem inwestycyjnym bazującym na indeksie i spełniającym wymagania prawa islamskiego jest fundusz uruchomiony w lutym 2007 r. przez holenderski bank ABN Amro i Liechtensteinische Landesbank. Certyfikaty inwestycyjne w liczbie 1,5 mln są tymczasowo (złożono wnioski o dopuszczenie do obrotu na rynku głównym) notowane na giełdzie w Zurychu. Ich wartość jest uzależniona od indeksu LLB Top 20 Middle East Total Return, który obejmuje wiele spółek o wysokiej kapitalizacji z Bahrajnu, Egiptu, Jordanii, Kuwejt, Libanu, Omanu, Kataru i Zjednoczonych Emiratów Arabskich. Certyfikaty mają termin wykupu 22 grudnia 2036 r. Posiadacz certyfikatu może raz w roku wystąpić o jego wcześniejszy wykup (ABN AMRO 2007). Zauważmy, że tutaj również mamy do czynienia z instrumentem replikującym indeks.

3.3.3. Instrumenty pochodne

Do typowych derywatów z tego segmentu rynku zaliczamy nierzeczywiste terminowe transakcje indeksowe (*index futures*) oraz opcje indeksowe (*index options*).

Oba instrumenty muszą budzić zastrzeżenia ze strony muzułmanów. Islam co prawda nie zabrania umów

Tabela 5. Porównanie ETF z inwestycjami w akcje i funduszami powierniczymi

Kryterium	ETF	Akcje	Fundusze powiernicze
Dywersyfikacja	tak	nie	tak
Przejrzystość cen	tak	tak	nie
Prowizja przy zakupie	brak	brak	około 3–5%
Prowizja za zarządzanie	poniżej 1%	brak	około 1–2%
Pośrednictwo brokera	tak	tak	nie
Wypłata po sprzedaży	trzeci dzień roboczy po dokonaniu transakcji	trzeci dzień roboczy po dokonaniu transakcji	natychmiast

Źródło: Singapore Exchange (2007).

kupna-sprzedaży towaru w przyszłości, ale nakłada na takie transakcje wiele ograniczeń. Przede wszystkim musi być jasno określony przedmiot umowy. Trudno uznać, że wartość (czy zmiana wartości) indeksu akcji spełnia ten warunek. Po drugie rozliczenie transakcji *futures*, przynajmniej jeśli chodzi o indeksy, następuje w gotówce (*cash settlement*), a nie przez fizyczną dostawę. Po trzecie, otwartą pozycję można zamknąć, dokonując przed wygaśnięciem kontraktu transakcji odwrotnej. Oznacza to, że inwestorzy wcale mogą nie mieć zamiaru kupić czy sprzedać papiery wartościowe. Kolejnym problemem jest przerzucanie ryzyka na spekulantów; nawet jeśli jedna ze stron chce się tylko zabezpieczyć, druga może spekulować. Spekulacja zaś jest zakazana przez islam jako działalność zbliżona do gier losowych i wymagająca podjęcia nadmiernego ryzyka. Ponadto jest ona źródłem potencjalnie większej zmienności cen. Oczywiście możliwość spekulacji na giełdach *futures* nie powoduje, że niedopuszczalne są same transakcje na tych rynkach (z tego punktu widzenia).

Sprawa opcji jest jeszcze bardziej skomplikowana, jeśli są to opcje na indeksy lub na *futures*. Następuje tam oderwanie od aktywów bazowych, a powyższe zastrzeżenia dotyczące m.in. sposobu rozliczania transakcji

także są aktualne (Naughton, Naughton 2000, s. 151–152 i 154–157).

Ponadto dla muzułmanów może być problemem, że w wycenie opcji (i innych instrumentów pochodnych) główną rolę odgrywa stopa procentowa. Niemniej jednak podjęto już próbę opracowania wzorcowych kontraktów dotyczących instrumentów pochodnych zgodnych z szariatem. Mają nad tym pracować wspólnie International Swaps and Derivatives Association ISDA i International Islamic Financial Market IIFM (ISDA 2006).

Zasadniczo autorzy wszystkich indeksów biorą pod uwagę możliwość (mają nadzieję), że ich indeksy będą podstawą nowych instrumentów. Na przykład firma S&P oficjalnie poinformowała przy okazji wprowadzenia indeksów islamskich, że wspomogą one tworzenie funduszy powierniczych, ETF i produktów zintegrowanych, które zwiększą płynność i możliwości zarządzania ryzykiem w krajach islamskich¹⁷.

Według wiedzy autora, po przeanalizowaniu produktów oferowanych na ważniejszych giełdach, wygląda jednak na to, że nie ma jeszcze kontraktów *futures* czy opcyjnych, bazujących na indeksach islamskich. Zapewne jednak wkrótce się pojawią.

¹⁷ <http://www.iofc.net/newswire/story.asp?storyname=27090>.

Bibliografia

- ABN AMRO (2007), *Notice to holders*, http://www.swx.com/listing_notices/200612/CH0028438924_in.pdf
- Bahrain Monetary Agency (2002), *Islamic Banking & Finance in the Kingdom of Bahrain*, Bahrain.
- Benning Ch. (2006), *Benchmarking Fixed-Income Returns*, <http://www.djindexes.com/mdsidx/downloads/articles/BenchmarkingFixedInc.pdf>
- CIMB Principal (2007), *Lifetime Dana Mubarak*, <http://www.cimb-principal.com.my/download/LDM.pdf>
- Dow Jones Indexes (2007a), *Dow Jones Islamic Market Indexes*, www.djindexes.com/mdsidx/downloads/brochure_info/Islamic_broch.pdf
- Dow Jones Indexes (2007b), *Guide to the Dow Jones Global Indexes*, http://www.djindexes.com/mdsidx/downloads/imi_rulebook.pdf
- FTSE (2001), *Ground Rules for the Management of the FTSE Global Islamic Index Series*, http://www.ftse.com/Indices/FTSE_Global_Islamic_Index_Series/Downloads/islamic_indexrules.pdf
- FTSE (2005), *Guide to Calculation Methods For FTSE All-World Indices*, http://www.ftse.com/Indices/FTSE_All_World_Index_Series/Downloads/allworld_calculation.pdf
- Hussein K., Omran M. (2005), *Ethical Investment Revisited: Evidence from Dow Jones Islamic Indexes*, „Journal of Investing”, Vol. 14, Fall, s. 105-124.
- Institute of Islamic Banking and Insurance (2006), *Comment*, www.islamic-banking.com/comment_september06.html
- Iqbal M., Molyneux Ph. (2005), *Thirty Years of Islamic Banking*, Palgrave Macmillan, New York.
- ISDA (2006), *ISDA and IIFM Agree to Develop Documentation for Shari'ah Compliant Derivatives*, September 12, <http://www.isda.org/press/press091206iifm.html>.
- The Atlanta Journal-Constitution (2005), *Islamic banks' growth strong*, 22 May, www.ajc.com, s. F1.
- Karwowski J., Łyszczak M. (1994), *Indeksy giełdowe - konstrukcja i zastosowanie*, „Bank i Kredyt”, nr 4-5, s. 48-54.
- Naughton S., Naughton T. (2000), *Religion, Ethics and Stock Trading: The Case of an Islamic Equities Market*, „Journal of Business Ethics”, Vol. 23, No. 2, s. 145-159
- Samdani S. (2006), *Islamic Mutual Funds Analysed for Dubai Islamic Bank*, University of Leicester.
- Singapore Exchange (2007), *Exchange Traded Funds*, http://www.sgx.com/psv/securities/etf/ETF_Education.shtml.
- Swiss Exchange (2007), *EasyETF*, http://www.swx.com/trading/products/funds/etfs/all/details_de.html?isin=FR0010378570.
- Wright Ch. (2006), *Building a Benchmark*, „Asiamoney”, Vol. 17, No. 3, s. 1.