

**Czesław Martysz**  
Instytut Finansów  
Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

**Magdalena Gogiel**  
Szkoła Główna Handlowa w Warszawie (studentka)

# **Charakterystyka i ocena efektywności wybranych typów inwestycji alternatywnych**

## **Wprowadzenie**

Kryzys subprime i liczne zawirowania na światowych rynkach kapitałowych spowodowały, że inwestorzy zaczęli poszukiwać takich form pomnażania kapitału, które pozwoliłyby uniezależnić się od bieżącej koniunktury giełdowej. W odpowiedzi na oczekiwania rynku wykształciła się nowa forma inwestycji określana mianem inwestycji alternatywnych. Walory te wyróżniają się niskim współczynnikiem korelacji z rynkami instrumentów tradycyjnych a w konsekwencji pozwalają osiągać zyski także w okresach dekonunktury gospodarczej.

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie inwestycji alternatywnych jako instrumentów przydatnych w procesie dywersyfikacji portfela inwestycyjnego, szczególnie w okresach niestabilności na rynkach finansowych. Główna teza artykułu brzmi: wzbogacenie portfela o aktywa alternatywne prowadzi do zredukowania ryzyka inwestycyjnego. W celu zweryfikowania postawionej tezy przeprowadzona została analiza efektywności portfela zdywersyfikowanego o inwestycje alternatywne na rynku złota, wina oraz diamentów. W pierwszej części artykułu przedstawione zostaną definicje, kryteria podziału inwestycji alternatywnych oraz krótkie opisy rynków inwestycyjnych wina, złota i diamentów. W drugiej części artykułu znajduje się analiza efektywności portfeli inwestycji alternatywnych w różnym ujęciu czasowym.

## **Definicja i kryteria podziału inwestycji alternatywnych**

W literaturze ekonomicznej nie ma jednej, powszechnie akceptowanej definicji inwestycji (ew. walorów) alternatywnych. Głównym problemem, który utrudnia precyzyjne zdefiniowanie tego segmentu rynku, jest różne interpretowanie tzw. tradycyjnych form inwestowania. Dużą trudność stanowi określenie wyraźnej granicy między inwestycjami klasycznymi

i alternatywnymi. Wanda Pełka określa inwestycje alternatywne jako „szeroką gamę produktów i usług finansowych, które nie zaliczają się do tradycyjnych form inwestowania, takich jak akcje, obligacje czy klasyczne fundusze inwestycyjne. Jest to wyodrębniona ze względu na specyficzne cechy kategoria inwestycji obejmująca różnorodne klasy aktywów”<sup>1</sup>. Autorka do grupy aktywów alternatywnych zalicza m.in.: fundusze hedgingowe, kapitały wysokiego ryzyka (*private equity, venture capital*), instrumenty pochodne, ale również aktywa materialne, takie jak: dzieła sztuki, wino czy samochody klasyczne<sup>2</sup>.

Z kolei Anna Grabowska uważa, że „inwestycje alternatywne wyróżniają się słabą zależnością od tradycyjnych rynków oraz odpornością na inflację. Brak korelacji z rynkiem kapitałowym to najistotniejsza cecha tego rodzaju lokat. Ogromną przewagą inwestycji alternatywnych jest nie tylko ich wirtualny charakter – jak w przypadku np. akcji, ale ich realność i użytkowy wymiar”<sup>3</sup>.

Rozbieżności w definicjach aktywów alternatywnych świadczą o dużej rozległości i skomplikowaniu tego segmentu rynku. Aktywa, które w danym momencie stanowią grupę inwestycji alternatywnych, z upływem czasu mogą zostać zaliczone do tradycyjnych form inwestowania. Rynki inwestycyjne ulegają bowiem nieustannym zmianom i wzbogacają się o nowe produkty. Najrozsądniejszym rozwiązaniem wydaje się więc określanie inwestycji alternatywnych jako kategoria otwarta i zmienna w czasie.

Inwestycje alternatywne można podzielić na dwie podstawowe kategorie: inwestycje pośrednie i inwestycje bezpośrednie. Inwestycje pośrednie odbywają się przy udziale profesjonalnych pośredników (np. brokerów), którzy pobierają opłaty za swoje usługi. W przypadku inwestycji bezpośrednich inwestor samodzielnie przechowuje walory inwestycyjne i sam podejmuje wszystkie decyzje, dzięki czemu nie ponosi kosztów prowizji i opłat za zarządzanie czy doradztwo. Model bezpośredni wymaga jednak od inwestora dużej wiedzy o rynku i sporego zaangażowania czasowego.

Innym kryterium podziału aktywów alternatywnych może być zaproponowany przez Adama Jagielnickiego podział na poszczególne klasy i typy: surowce, dzieła sztuki, nieruchomości, przedmioty kolekcjonerskie i fundusze. Klasy te – z wyjątkiem inwestycji za pośrednictwem funduszy – obejmują rynki wymagające specjalistycznej wiedzy przy inwesto-

---

<sup>1</sup>M. Mikita, W. Pełka, *Rynki inwestycji alternatywnych*, Poltext, Warszawa 2014, s. 15

<sup>2</sup>Tamże, s. 17-18

<sup>3</sup>A. Grabowska, *Inwestycje alternatywne na rynku sztuki*, „Zeszyty Naukowe ZPSB Firma i Rynek”, nr 1/2012, s. 38

waniu bezpośrednim<sup>4</sup>. Z kolei klasyfikacja autorstwa Wandy Pełki ma większą szczegółowość, gdyż inwestycje alternatywne podzielono aż na 11 klas: fundusze hedge, fundusze funduszy, fundusze private equity, nieruchomości, instrumenty pochodne, instrumenty kredytowe (np. CDS, CDO), produkty strukturyzowane, surowce, konta zarządzane CTA (konta forex i manager futures), inwestycje emocjonalne (sztuka, wino, samochody klasyczne, monety kolekcjonerskie) i infrastruktura<sup>5</sup>. Brak przejrzystości i istotne nieścisłości w klasyfikacji aktywów alternatywnych świadczą o dynamicznym rozwoju tego segmentu rynku.

Ze względu na specyfikę rynku aktywów alternatywnych inwestor powinien być świadomy długoterminowego charakteru inwestycji. Przyjmuje się, że do osiągnięcia korzystnych zysków potrzeba zwykle minimum 5-7 lat, przy czym im dłuższy horyzont inwestycyjny, tym wyższe prognozowane stopy zwrotu. Inwestowanie w aktywa alternatywne nie wydaje się więc przeznaczone dla inwestorów nastawionych na szybkie i spektakularne zyski, natomiast może być idealną opcją dla osób stroniących od szybkich transakcji i preferujących strategię „kup i trzymaj”.

## Inwestycje w wino

Wino to napój alkoholowy uzyskiwany w wyniku fermentacji moszczu winogronowego<sup>6</sup>. Inwestowanie w wino jest uznawane za jedną z najbardziej bezpiecznych klas inwestycji alternatywnych<sup>7</sup>. Taką formę lokowania kapitału określono mianem *wine banking*. Polega ona na zakupie win inwestycyjnych, charakteryzujących się najwyższą jakością, wyjątkowymi walorami smakowymi oraz dużym potencjałem wzrostu wartości. Wina inwestycyjne stanowią zaledwie ułamek procenta produkowanych win konsumpcyjnych. Okres inwestycji w przypadku win zawiera się zwykle w przedziale od 3 do 7 lat, przy czym im dłuższy horyzont inwestycyjny, tym wyższa oczekiwana stopa zwrotu. Najważniejszymi cechami, które decydują o tożsamości wina są jego smak i barwa<sup>8</sup>.

Na rynku win inwestycyjnych kluczowe znaczenie ma prestiżowa grupa win określanych jako *grand cru*. Terminem *cru* oznacza się klasę wina w języku francuskim – pierwsza

<sup>4</sup> A. Jagielnicki, *Inwestycje alternatywne. Pierwsze kroki na rynku pozagiełdowym*, Onepress, Warszawa 2012, s. 14.

<sup>5</sup> M. Mikita, W. Pełka, *Rynki inwestycji alternatywnych*, Poltext, Warszawa 2014, s. 17.

<sup>6</sup> Moszcz to inaczej świeżo wyciśnięty sok; por. <https://pl.wikipedia.org/wiki/Wino>, dostęp: 26.03.2018

<sup>7</sup> M. Mikita, W. Pełka, *op.cit.*, s. 226

<sup>8</sup> Właściwości te są uzależnione od szeregu czynników, z których za kluczowy uznaje się *terroir* (franc. ziemia). *Terroir* to specjalistyczny termin używany w winiarstwie, określający właściwości środowiska, w którym rośnie winny szcep. Obejmuje on szereg elementów, m.in.: klimat, typ gleby, topografię terenu, orientację stoku wobec słońca oraz hydrologię. Wino pochodzące z każdego *terroir* jest unikatowe; zob. K. Borowski, *Rynek inwestycji emocjonalnych...*, s.13

klasa to *premier cru*, a najwyższa i najbardziej renomowana – *grand cru*<sup>9</sup>. Liczba winnic, które zaliczono do elitarnego grona *grand cru* jest mocno ograniczona. Najwięcej z nich znajduje się w słynnym francuskim regionie Bordeaux, uznawanym przez ekspertów za producenta najlepszego gatunkowo wina na świecie. Produkowane tam trunki tworzą listę najbardziej pożądanых pozycji na rynku.

W świecie winiarskim *château* jest oznaczeniem marki, czyli miejsca winnicy i produkcji wina<sup>10</sup>. Najlepsze winnice korzystają z tradycyjnych metod wytwarzania wina i spełniają rygorystyczne normy produkcji. Regulacje dotyczą m.in. maksymalnej ilości wina, jakie można wyprodukować z hektara winnicy<sup>11</sup>. Niekwestionowanym liderem na winiarskiej mapie świata od lat pozostaje Francja. Z tego bowiem kraju pochodzą najdroższe i cieszące się największą renomą wina, a tradycja upraw winorośli na tym terenie sięga starożytności. Do pozostałych potęg winiarskich świata zaliczane są: Włochy, Hiszpania, Austria i Niemcy.

Inwestycja w wino może być dokonywana różnymi metodami. Wyróżnia się cztery podstawowe formy inwestowania<sup>12</sup>:

- zakup wina na rynku pierwotnym (*en primeur*),
- zakup wina w skrzynkach – handel zabutelkowanym winem w skrzynkach stanowi znaczącą większość transakcji rynku *wine banking*<sup>13</sup>,
- udział w funduszu inwestycyjnym wina (zwykle w formie zamkniętej),
- zakup udziałów w wybranych<sup>14</sup>.

Najwyższymi oczekiwanymi stopami zwrotu i stosunkowo krótkim horyzontem inwestycyjnym wyróżniają się inwestycje na rynku *en primeur*, jednak obarcza je też najwyższe ryzyko. Najmniej ryzykowne jest z kolei kupowanie winnic – w tym przypadku przewidywana stopa zwrotu jest jednak najniższa a horyzont inwestycyjny wieloletni.

Głównym miejscem obrotu winem inwestycyjnym jest rynek giełdowy. Na świecie funkcjonuje obecnie kilka giełd o znaczeniu globalnym. Zalicza się do nich m.in. giełdy w: Chicago, Hongkongu, Singapurze i Nowym Jorku. Jednakże największym zainteresowaniem inwestorów cieszy się od lat londyńska giełda Liv-ex (London International Vintners Exchange). Giełdę Liv-ex założyli w 1999 r. finansiści z City - Justin Gibbs i James Miles. Zasady jej

<sup>9</sup> *Tamże.*, s. 22

<sup>10</sup> I. Pruchnicka-Grabias (red.), *Alternatywne instrumenty inwestycyjne*, CeDeWu, Warszawa 2017, s. 257

<sup>11</sup> Do najważniejszych *châteaux* zaliczane są przede wszystkim francuskie winnice: Château Margaux, Château Lafite Rothschild, Château Latour, Château Haut-Brion i Château Mouton Rothschild. W 2015 r. hektar winnicy typu *grand cru* w rejonie Bordeaux kosztował ok. 4,3 mln euro, podczas gdy zwykłej winnicy jedynie 6 tys. Euro; por. *Tamże.*, s. 262

<sup>12</sup> M. Mikita, W. Pełka, *op. cit.*, s. 226-227

<sup>13</sup> M. Kamiński, *Wine banking*, CeDeWu, Warszawa 2014, s. 69

<sup>14</sup> *Tamże.*, s.70

działania wzorowano na typowych giełdach rynku kapitałowego, takich jak NYSE czy NY-MEX. Londyńska giełda zajmuje się nie tylko pośrednictwem w obrocie najwyżej wycenianymi gatunkami win, ale zapewnia również ich odpowiedni transport i warunki przechowywania. Liv-ex prowadzi też bazę danych o przeprowadzonych transakcjach i udostępnia ją zainteresowanym<sup>15</sup>. Powstanie londyńskiej giełdy miało kluczowe znaczenie dla wzrostu transparentności rynku win inwestycyjnych, umożliwiając jego dynamiczny rozwój.

Giełda Liv-ex stworzyła szereg indeksów obrazujących tendencje na światowym rynku win inwestycyjnych. Do najważniejszych spośród nich zalicza się:

- Liv-ex Fine Wine 100 – uznawany za najważniejszy indeks wina na świecie, kalkulowany na podstawie wyceny 100 najpopularniejszych wśród inwestorów win. W skład indeksu wchodzi głównie wina z regionu Bordeaux (90% wartości wskaźnika). Skumulowana stopa zwrotu dla tego indeksu w okresie 01.12.2003-28.02.2018 wyniosła 212,2% przy odchyleniu standardowym 3,53%<sup>16</sup>.
- Liv-ex Bordeaux 500 – indeks obrazujący ogólną kondycję rynku win inwestycyjnych. Obliczany jest na podstawie cen 500 najbardziej uznanych win. W jego skład wchodzi głównie wina z regionu Bordeaux (ok. 64%) oraz z Burgundii (ok. 11%). Skumulowana stopa zwrotu dla tego indeksu w okresie 01.12.2003-28.02.2018 wyniosła 217% przy odchyleniu standardowym 1,82%<sup>16</sup>.
- Liv-ex Fine Wine 1000 – najszerszy indeks na giełdzie Liv-ex, kalkulowany na bazie cen 1000 win z całego świata.

## Inwestycje w złoto

Złoto jest metalem, który od wieków stanowił wyznacznik zamożności i bogactwa. Kruszec ten odegrał kluczową rolę w rozwoju międzynarodowego systemu walutowego – do XX w. pełnił funkcję głównego środka płatniczego. Obecnie złoto znajduje szerokie zastosowanie w jubilerstwie, elektronice, przemyśle czy medycynie. Jest ono postrzegane jako zabezpieczenie przed inflacją i spadkiem siły nabywczej – większość państw nadal dysponuje rezerwami złota administrowanymi przez banki centralne<sup>17</sup>. Co więcej, zakup złota uchodzi za

<sup>15</sup> <http://pokonac-rynek.pl/inwestycje-alternatywne/liv-ex-%E2%80%93-londyńska-giełda-wina/>, d: 29.03.2018

<sup>16</sup> Dla porównania, stopy zwrotu z indeksu S&P500 w tym samym okresie wyniosły 144,1% przy odchyleniu standardowym 3,87% a dla indeksu odpowiednio WIG 196,4% i 5,64%. Dane te świadczą o tym, że inwestycje alternatywne mogą potencjalnie przynosić wyższe stopy zwrotu przy niższym poziomie ryzyka inwestycyjnego.

<sup>17</sup> K. Borowski, *Rynek inwestycji alternatywnych: od inwestowania w metale i kamienie szlachetne do numizmatyki, skrypofilistyki i falerystyki*, CeDeWu, Warszawa 2016, s.27

względnie pewną lokatę kapitału<sup>18</sup>.Warto podkreślić, że w ciągu ostatnich 50 lat (30.04.1968 – 30.04.2018) skumulowana stopa zwrotu z inwestycji w złoto wyniosła 3285,19%, co przekłada się na średnioroczną stopę zwrotu równą 7,3%.

Inwestorzy zainteresowani złotem zwykle lokują swój kapitał w<sup>19</sup>:

- złoto lokacyjne – sztabki, przypominające swoim kształtem prostokąty o zaokrąglonych rogach,
- złoto kolekcjonerskie – sztabki kolekcjonerskie o wyjątkowych cechach, np. z umieszczonymi na nich wizerunkami postaci,
- złoto bulionowe – złote monety i medale<sup>20</sup>.

Warto zauważyć, że możliwości zwiększenia podaży złota, podobnie jak w przypadku innych surowców, są ograniczone. Mimo iż zasoby tego pierwiastka występują praktycznie na każdym kontynencie, ich koncentracja i zawartość czystego metalu są z upływem lat coraz mniejsze. Produkcja złota staje się coraz mniej zyskowna pomimo stosowania nowoczesnych metod wydobywania<sup>21</sup>. Nieelastyczna podaż i stale rosnący popyt powodują wzrost ceny kruszcu w perspektywie długoterminowej. Z tego powodu inwestycja w złoto uważana jest powszechnie za bezpieczną lokatę kapitału.

W 2016 roku wydobyto łącznie na świecie 3100 ton złota. Szacuje się, że do końca 2017 r. wydobyto łącznie, od początku istnienia ludzkości, ponad 190 tys. ton złota, a co roku liczba ta wzrasta o 1-2%. Ponad 66% tej ilości wydobyto po 1950 r. Oznacza to, że całe złoto wydobyte w historii ludzkości utworzyłoby sześcian o krawędzi 21 metrów<sup>22</sup>.

W 2016 r. wielkość popytu zgłoszonego na złoto wyniosła 4337 ton, z czego 2047 ton, tj. 47% całkowitego popytu, znalazło zastosowanie w jubilerstwie. Popyt na złoto łącznie w Chinach i Indiach stanowił w 2016 r. 36,45% całkowitego popytu na złoto na świecie (Chiny – 21,1%, Indie – 15,36%). Wysoki popyt na złoto w Indiach wynika z kultury i tradycji. Kruszec ten jest najbardziej cenionym prezentem ślubnym – wynika to głównie z faktu, że żona może zabrać po rozwodzie tylko tyle, ile jest w stanie na sobie unieść<sup>23</sup>. Udział zakupów złota w wydatkach przeciętnego indyjskiego gospodarstwa domowego stanowi 8%<sup>24</sup>.

<sup>18</sup> M. Salamaga, *Efektywność krótkoterminowych inwestycji w złoto*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 371/2014, s. 278

<sup>19</sup> I. Pruchnicka-Grabias (red.), *Inwestycje alternatywne*, wyd. II, CeDeWu, Warszawa 2017, s. 181-182

<sup>20</sup> Do najpopularniejszych monet bulionowych zalicza się: American Gold Eagle (nominał 20 USD), British Gold Sovereign, Krugerrand (RPA), Panda (Chiny) i Leaf (Kanada).

<sup>21</sup> M. Mikita, W. Pełka, *op.cit.*, s. 175

<sup>22</sup> <https://www.gold.org/about-gold/facts-about-gold>, dostęp: 30.04.2018

<sup>23</sup> K. Borowski, *Rynek inwestycji alternatywnych...*, s. 31

<sup>24</sup> <https://goldenmark.com/pl/mysaver/0219-zloto-indiach/>, dostęp: 30.04.2018

## Inwestycje w diamenty

Diament jest jednym z najbardziej cenionych kamieni szlachetnych na świecie. Minerale ten wyróżnia się wyjątkową trwałością - jest najtwardszą znaną substancją z występujących w przyrodzie. Naturalny diament w nieobrobionej formie, a więc zaraz po wydobyciu, cechuje się niemalże matową powierzchnią o średnim połysku<sup>25</sup>. Dopiero odpowiednia obróbka i proces szlifowania wydobywają z minerału światło i blask. W terminologii jubilerskiej oszlifowane diamenty noszą nazwę brylantów.

Do głównych miejsc wydobycia diamentów zaliczane są: Indie, Rosja, Australia, Republika Południowej Afryki, Demokratyczna Republika Konga, Brazylia, Botswana, Namibia, Sierra Leone, Senegal, Kanada, USA, Angola, Serbia, Wenezuela i Zimbabwe. Około 80 % rynku wydobycia pozostaje pod kontrolą pięciu firm: Alrosa, BHP Billiton, De Beers, Harry Winston Diamond i Rio Tinto<sup>26</sup>. W 2015 r. największy udział w światowej produkcji diamentów miała rosyjska spółka Alrosa – wydobyla diamenty o wadze 38,3 mln karatów (7,7 mln ton), co stanowiło 29 % łącznego wydobycia na świecie.

Ok. 70% wydobytych diamentów wykorzystuje się w przemyśle, pozostałe 30% znajduje zastosowanie w branży jubilerskiej<sup>27</sup>. Większość diamentów w obrocie detalicznym stanowi część zaręczynowego pierścionka<sup>28</sup>. Szczególnie dużą popularnością diamenty cieszą się w Stanach Zjednoczonych - sprzedaż detaliczna diamentów stanowi tam ok. 50% światowej produkcji. 95% amerykańskich gospodarstw domowych posiada co najmniej jeden diament. Dla porównania we Francji zaledwie 36% wszystkich gospodarstw<sup>29</sup>.

Przy wycenie diamentów uwzględnia się cztery podstawowe cechy – w literaturze przedmiotu określane mianem „4C”: czystość (*clarity*), masa (*carat*), barwa (*colour*), szlif (*cut*). Właściwości te mają kluczowy wpływ na cenę diamentu – dwa kamienie takiej samej wielkości mogą mieć wartość różniącą się nawet kilkudziesięciokrotnie<sup>30</sup>. Ważną cechą diamentu jest koncentracja wartości. Kamień dobrej jakości o wadze zaledwie jednego grama może mieć równowartość kilkudziesięciu kilogramów złota<sup>31</sup>. Jest to niewątpliwa zaleta z uwagi na możliwość łatwego przechowywania i transportu.

<sup>25</sup> K. Borowski, *Rynek inwestycji alternatywnych...*, s. 151

<sup>26</sup> I. Pruchnicka-Grabias (red.), *Alternatywne...*, s. 238

<sup>27</sup> *Tamże.*, s. 238

<sup>28</sup> I. Pruchnicka-Grabias (red.), *Inwestycje...*, s. 254

<sup>29</sup> *Tamże.*, s. 255

<sup>30</sup> A. Adamska, A. Fierla (red.), *Inwestowanie: instrumenty klasyczne i alternatywne*, Oficyna Wydawnicza Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2011, s. 145

<sup>31</sup> A. Adamska, A. Fierla (red.), *Inwestowanie: instrumenty...*, s. 143

Głównym miejscem obrotu diamentami jest rynek giełdowy. Na świecie funkcjonuje obecnie kilkadziesiąt giełd o specyficznej strukturze organizacyjnej, często są określane mianem „diamentowych klubów”. Największym zainteresowaniem inwestorów cieszy się od lat giełda w Antwerpii – szacuje się, że spośród 10 transakcji diamentami na świecie aż 9 z nich ma miejsce na tej giełdzie<sup>32</sup>.

Na rynku diamentów stworzone zostały specjalistyczne indeksy. Jednym z najbardziej popularnych jest Diamond Prices Index (DPI). W okresie marzec 2006 – marzec 2018 skumulowana stopa wzrostu indeksu wyniosła 60,52%, co przekłada się na średnioroczną stopę zwrotu równą 3,97%. Indeks kalkulowany jest na podstawie przeciętnej ceny jednego karata w obrocie detalicznym, a ceny diamentów przysyłane są przez firmy jubilerskie z całego świata. Diamenty stanowiące bazę do kalkulacji indeksu podzielone są na różne grupy pod względem wagi, barwy i czystości<sup>33</sup>.

## Ocena efektywności portfela z udziałem inwestycji alternatywnych

### Założenia badania

Poniżej przedstawimy wyniki analizy, w której porównano efektywność klasycznego portfela inwestycyjnego z analogicznym portfelem wzbogaconym o aktywa alternatywne oraz portfelem alternatywnym. Celem badania było ukazanie, w jaki sposób zmieniają się właściwości portfela po zdywersyfikowaniu go o instrumenty alternatywne. Z uwagi na trudności w przedstawieniu wielu rodzajów inwestycji alternatywnych w usystematyzowanej postaci matematycznej<sup>34</sup> postanowiono ograniczyć się do wykorzystania w analizie indeksów wina (Liv-ex Fine Wine 100, Liv-ex Bordeaux 500), diamentów (Diamond Prices Index) i ceny złota jako reprezentatywnego przykładu. W analizie przyjęto następujące założenia:

- 1) wykorzystano dane w agregacji miesięcznej, pobrane ze stron internetowych: <https://stooq.pl/>, <https://www.quandl.com/> i <http://www.diamondse.info/>,
- 2) porównano 3 okresy inwestycyjne: 5 lat (31.03.2013-31.03.2018), 10 lat (31.03.2008-31.03.2018) i 12 lat (31.03.2006-31.03.2018),
- 3) inwestor stosuje strategię buy&hold (kup i trzymaj), kupując aktywa pierwszego dnia analizowanego okresu inwestycyjnego, a sprzedając ostatniego dnia po cenach w ujęciu miesięcznym,

---

<sup>32</sup> I. Pruchnicka-Grabias (red.), *Alternatywne...*, s. 243

<sup>33</sup> *Tamże.*, s. 243

<sup>34</sup> Większość inwestycji emocjonalnych charakteryzuje się małą transparentnością transakcji i indywidualnym podejściem do obiektów inwestycji, przez co nie stworzono dla nich odpowiednich indeksów.



- 4) inwestor nie dokonuje żadnych zmian w portfelu przez cały okres trwania inwestycji,
- 5) pominięto inflację jako zjawisko wpływające na spadek siły nabywczej pieniądza,
- 6) efektywność inwestycji alternatywnych mierzono na podstawie bazowych wartości indeksów, bez przeliczania ich na polskie złote. Indeksy złota i diamentów są denominowane w USD natomiast indeksy win w GBP.

Na potrzeby analizy zbudowano trzy portfele inwestycyjne. Dla każdego z portfeli wyliczono skumulowane stopy zwrotu i odchylenie standardowe miesięcznych stóp zwrotu, traktowane jako miara ryzyka:

- portfel A składający się w 100% z indeksu WIG (odzwierciedlający ogólne tendencje panujące na polskim rynku akcyjnym),
- portfel B składający się w 50% z indeksu WIG i w 50% z portfela zawierającego aktywa alternatywne<sup>35</sup>,
- Portfel alternatywny składający się z kombinacji indeksów odpowiadających inwestycjom alternatywnym: 1/3 wina (1/6 Liv-ex Fine Wine 100 + 1/6 Liv-ex Bordeaux 500), 1/3 diamentów (Diamond Prices Index) i 1/3 złota.

## 12-letni horyzont inwestycyjny

Pierwszym okresem, jaki poddano analizie, był okres 12 lat (31.03.2006-31.03.2018). Przy obecnym składzie portfela alternatywnego jest to maksymalny zakres czasowy możliwy do zbadania<sup>36</sup>. W tabeli 15 przedstawiono odchylenie standardowe miesięcznych stóp zwrotu i skumulowaną stopę zwrotu z poszczególnych składników portfela alternatywnego. W analizowanym okresie najmniej ryzykowna okazała się inwestycja w diamenty - odchylenie standardowe miesięcznych stóp zwrotu wyniosło 1,33%. Z kolei najwyższym ryzykiem obarczone było lokowanie środków w złoto (5,32%). Najwyższą stopę zwrotu odnotowano dla indeksu Liv-ex Bordeaux 500 (165,07%) przy jednoczesnym ograniczeniu ryzyka do poziomu poniżej 2 punktów procentowych (1,88%). Łącznie portfel alternatywny przyniósł stopę zwrotu w wysokości 111,70% przy ryzyku na poziomie 2,91%.

**Tabela 1.** Odchylenie standardowe miesięcznych stóp zwrotu i skumulowana stopa zwrotu w okresie 12 lat (31.03.2006-31.03.2018) dla składników portfela alternatywnego

| Składnik portfela alternatywnego | Odchylenie standardowe mie- | Skumulowana stopa zwro- |
|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------|

<sup>35</sup> Według wielu koncepcji, optymalny portfel inwestycyjny powinien składać się w połowie z aktywów tradycyjnych a w połowie z alternatywnych; zob. M. Mikita, W. Pełka, *op.cit.*, s. 23.

<sup>36</sup> Wynika to z faktu, że indeks Diamond Prices Index został stworzony w 2006 r.

|                      | sięczych stóp zwrotu (ryzyko) | tu w okresie 12 lat |
|----------------------|-------------------------------|---------------------|
| Diamond Prices Index | 1,33%                         | 59,69%              |
| Złoto                | 5,32%                         | 125,70%             |
| Liv-ex Fine Wine 100 | 2,27%                         | 134,34%             |
| Liv-ex Bordeaux 500  | 1,88%                         | 165,07%             |

źródło: opracowanie własne.

W okresie 12-letnim portfel B okazał się zdecydowanie efektywniejszy od portfela A – przyniósł wyższe zyski przy niższym ryzyku (tabela 2). Portfel z udziałem inwestycji alternatywnych osiągnął stopę zwrotu w wysokości 78,42% przy ryzyku na poziomie 4,38%. Z kolei stopa zwrotu z tradycyjnego portfela wyniosła 45,14%, a ryzyko - 5,85%. W okresie 12 lat zastosowanie portfela alternatywnego do dywersyfikacji pozwoliło więc na zwiększenie atrakcyjności inwestycji.

**Tabela 2.** Odchylenie standardowe miesięcznych stóp zwrotu i skumulowana stopa zwrotu w okresie 12 lat (31.03.2006-31.03.2018) dla portfela A i B oraz portfela alternatywnego

| Portfel inwestycyjny | Odchylenie standardowe miesięcznych stóp zwrotu (ryzyko) | Skumulowana stopa zwrotu w okresie 12 lat |
|----------------------|--|---|
| Portfel A            | 5,85%  | 45,14%                                    |
| Portfel B            | 4,38%  | 78,42%                                    |
| Portfel alternatywny | 2,91%  | 111,70%                                   |

źródło: opracowanie własne.

### 10-letni horyzont inwestycyjny

Kolejnym badanym okresem był okres 10-letni (31.03.2008-31.03.2018). Analogicznie do 12-letniego horyzontu inwestycyjnego, najmniej ryzykowna okazała się inwestycja w diamenty (1,12%), a najbardziej – inwestycja w złoto (5,36%). Najwyższą skumulowaną stopę zwrotu odnotowano również dla indeksu Liv-ex Bordeaux 500 (52,66%), a najniższą dla indeksu Diamond Prices Index (15,96%). Łącznie portfel alternatywny przyniósł stopę zwrotu w wysokości 32,71% przy ryzyku na poziomie 2,72%.

**Tabela 3.** Odchylenie standardowe miesięcznych stóp zwrotu i skumulowana stopa zwrotu w okresie 31.03.2008-31.03.2018 dla poszczególnych składników portfela alternatywnego

| Składnik portfela alternatywnego | Odchylenie standardowe miesięcznych stóp zwrotu (ryzyko) | Skumulowana stopa zwrotu w okresie 10 lat |
|----------------------------------|--|---|
| Diamond Prices Index             | 1,12%  | 15,96%                                    |
| Złoto                            | 5,36%  | 43,67%                                    |
| Liv-ex Fine Wine 100             | 1,70%  | 24,31%                                    |
| Liv-ex Bordeaux 500              | 1,68%  | 52,66%                                    |

źródło: opracowanie własne.

Portfel z udziałem inwestycji alternatywnych obarczony był niższym ryzykiem niż portfel tradycyjny – odchylenie standardowe miesięcznych stóp zwrotu portfela B wyniosło 4,18%, a portfela A - 5,63% (tabela 4). Również zyski z inwestycji okazały się atrakcyjniejsze w przypadku portfela B – skumulowana stopa zwrotu wyniosła 27,15%, podczas gdy portfel A przyniósł stopę zwrotu na poziomie 21,59%. Podobnie jak w przypadku 12-letniego horyzontu inwestycyjnego, portfel B okazał się bardziej efektywny od portfela A.

**Tabela 4.** Odchylenie standardowe miesięcznych stóp zwrotu i skumulowana stopa zwrotu w okresie 10 lat (31.03.2008-31.03.2018) dla portfela A i B oraz portfela alternatywnego

| <b>Portfel inwestycyjny</b> | <b>Odchylenie standardowe miesięcznych stóp zwrotu (ryzyko)</b> | <b>Skumulowana stopa zwrotu w okresie 10 lat</b> |
|-----------------------------|---|--|
| Portfel A                   | 5,63%   | 21,59%   |
| Portfel B                   | 4,18%   | 27,15%   |
| Portfel alternatywny        | 2,72%   | 32,71%   |

źródło: opracowanie własne.

### 5-letni horyzont inwestycyjny

Ostatnim analizowanym okresem był okres 5-letni (31.03.2013-31.03.2018). Analogicznie do 10-letniego i 12-letniego horyzontu inwestycyjnego, najniższym ryzykiem obarczona była inwestycja w diamenty (0,68%), a najwyższym – inwestycja w złoto (4,40%). Najwyższą stopę zwrotu odnotowano po raz kolejny dla indeksu Liv-ex Bordeaux 500 (22,45%). Warto podkreślić, że złoto było jedynym składnikiem portfela alternatywnego, który przyniósł stratę (-5,24%)

**Tabela 5.** Odchylenie standardowe miesięcznych stóp zwrotu i skumulowana stopa zwrotu w okresie 5 lat (31.03.2013-31.03.2018) dla składników portfela alternatywnego

| <b>Składnik portfela alternatywnego</b> | <b>Odchylenie standardowe miesięcznych stóp zwrotu (ryzyko)</b> | <b>Skumulowana stopa zwrotu w okresie 5 lat</b> |
|---|---|---|
| Diamond Prices Index                    | 0,68%   | 0,09%   |
| Złoto                                   | 4,40%   | -5,24%  |
| Liv-ex Fine Wine 100                    | 1,28%   | 12,85%  |
| Liv-ex Bordeaux 500                     | 1,13%   | 22,45%  |

źródło: opracowanie własne.

Podobnie jak w przypadku okresu 10 i 12 lat, portfel z udziałem portfela alternatywnego okazał się mniej ryzykowny niż portfel tradycyjny - odchylenie standardowe miesięcznych stóp zwrotu z portfela B wyniosło 2,95%, a z portfela A - 3,80% (patrz tabela 6). W tym

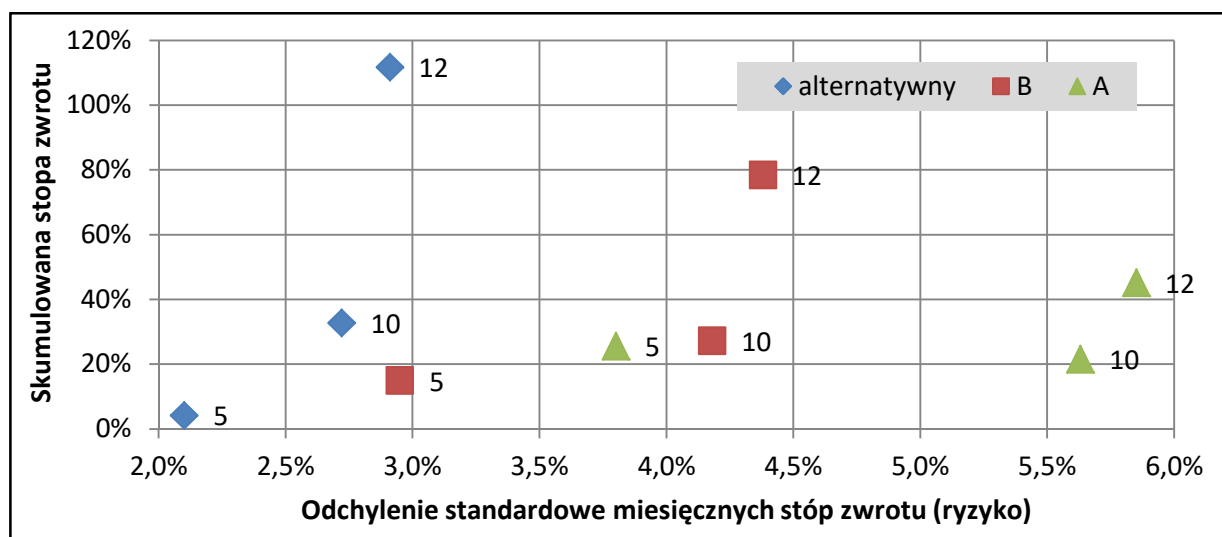
przypadku portfel tradycyjny przyniósł jednak wyższe zyski niż portfel z udziałem inwestycji alternatywnych – stopa zwrotu z portfela A wyniosła 25,65%, a z portfela B - 14,91%. Portfel tradycyjny był więc bardziej zyskowny kosztem wyższego poziomu ryzyka. Podsumowanie wszystkich scenariuszy zobrazowano na wykresie 1.

**Tabela 6.** Odchylenie standardowe miesięcznych stóp zwrotu i skumulowana stopa zwrotu w okresie 5 lat (31.03.2013-31.03.2018) dla portfela A i B oraz portfela alternatywnego

| Portfel inwestycyjny | Odchylenie standardowe miesięcznych stóp zwrotu (ryzyko) | Skumulowana stopa zwrotu w okresie 5 lat |
|----------------------|--|--|
| Portfel A            | 3,80%  | 25,65%                                   |
| Portfel B            | 2,95%  | 14,91%                                   |
| Portfel alternatywny | 2,10%  | 4,17%                                    |

Źródło: opracowanie własne.

**Wykres 1.** Podsumowanie skumulowanych stóp zwrotu i odchyłeń standardowych analizowanych portfeli w zależności od długości inwestycji (cyfry obok znaczników oznaczają lata)



Źródło: opracowanie własne.

## Podsumowanie

W ostatnich latach obserwowany jest dynamiczny rozwój i rosnące zainteresowanie rynkiem inwestycji alternatywnych. Kluczowe znaczenie dla rozwoju tego rynku miał kryzys subprime, który uwidoczniał słabe strony systemu finansowego i uświadomił inwestorom konieczność lepszej dywersyfikacji portfela inwestycyjnego. Na znaczeniu zyskały wówczas aktywa alternatywne, wyróżniające się niskim współczynnikiem korelacji z rynkiem kapitałowym. Ich ważną cechą jest fakt, że ich podaż jest zazwyczaj w naturalny sposób ograniczona, co przyczynia się do ciągłego wzrostu popytu na te aktywa.

We wszystkich badanych okresach portfel z udziałem inwestycji alternatywnych cechował się niższym odchyleniem standardowym miesięcznych stóp zwrotu niż portfel tradycyjny. Pozwala to na stwierdzenie, że wzbogacenie portfela o inwestycje alternatywne prowadzi do zredukowania stopy ryzyka całej inwestycji. Aktywa alternatywne pozwalają zatem skutecznie dywersyfikować portfel inwestycyjny, zwłaszcza w okresach niestabilności na światowych rynkach finansowych. Ponadto w 10-letnim i 12-letnim horyzoncie inwestycyjnym, portfel wzbogacony o portfel alternatywny osiągnął wyższe skumulowane stopy zwrotu niż portfel tradycyjny. Pokazuje to, że dołączenie aktywów alternatywnych do składu portfela inwestycyjnego nie musi wcale skutkować obniżeniem skumulowanej stopy zwrotu, a przeciwnie – może zdecydowanie zwiększyć zyski z inwestycji. W analizowanych okresach inwestycje alternatywne znacznie zwiększyły zatem atrakcyjność całego portfela, jednocześnie redukując poziom ryzyka i zwiększając zyski.

Przeprowadzona analiza wykazała również, że we wszystkich badanych okresach diamenty cechowały się najniższym poziomem ryzyka spośród wszystkich składników portfela alternatywnego. Warto jednak zauważyć, że również skumulowane stopy zwrotu były najniższe w przypadku tego rodzaju inwestycji. Z kolei lokowanie w złoto okazało się najbardziej ryzykowną formą inwestycji przy jednoczesnych zróżnicowanych stopach zwrotu. Najbardziej efektywnym rodzajem inwestycji alternatywnych wydaje się być wino – we wszystkich badanych okresach indeks Liv-ex Bordeaux 500 osiągał najwyższe stopy zwrotu z inwestycji przy jednoczesnym ograniczeniu ryzyka do poziomu poniżej 2 punktów procentowych.

Decydując się na inwestycje alternatywne należy być świadomym pewnych ograniczeń związanych z tym obszarem - inwestorzy powinni być świadomi niższej płynności w stosunku do inwestycji w akcje, niskiej transparentności transakcji i asymetrii informacji. Należy zaznaczyć, że obecność na rynku inwestycji alternatywnych wymaga od inwestorów specjalistycznej wiedzy lub pomocy doradczej profesjonalnego eksperta.

## **Bibliografia**

### **Wydawnictwa zwarte**

1. Adamska A., Fierla A. (red.), *Inwestowanie emocjonalne i techniczne*, Oficyna Wydawnicza Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2014
2. Adamska A., Fierla A. (red.), *Inwestowanie: instrumenty klasyczne i alternatywne*, Oficyna Wydawnicza Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2011

3. Banasik M., *Inwestycje alternatywne – problem definiowania oraz ich znaczenie w czasach kryzysu*, „Zeszyty Naukowe Wydziału Zamiejscowego w Chorzowie Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu”, nr 18/2016
4. Borowski K., *Rynek inwestycji alternatywnych: od inwestowania w metale i kamienie szlachetne do numizmatyki, skrypofilistyki i falerystyki*, CeDeWu, Warszawa 2016
5. Borowski K., *Rynek inwestycji emocjonalnych*, CeDeWu, Warszawa 2016
6. Czerwonka M., Dobek J., *Ocena wybranych form inwestycji alternatywnych na przykładzie rynku polskiego*, Zeszyty Naukowe „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów”, nr 144
7. Grabowska A., *Inwestycje alternatywne na rynku sztuki*, „Zeszyty Naukowe ZPSB Firma i Rynek”, nr 1/2012
8. Jagielnicki A., *Inwestycje alternatywne. Pierwsze kroki na rynku pozagiełdowym*, Onepress, Warszawa 2012
9. Kamiński M., *Wine banking*, CeDeWu, Warszawa 2014
10. Mikita M., Pełka W., *Rynki inwestycji alternatywnych*, Poltext, Warszawa 2014
11. Potrykus M., *Diamenty jako przykład inwestycji alternatywnej*, „Nauki o finansach”, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, 2015, 2 (23)
12. Potrykus M., *Rynek inwestowania w sztukę jako przykład inwestycji alternatywnej*, „Zarządzanie i Finanse”, 2013, nr 2, cz. 4
13. Pruchnicka-Grabias I. (red.), *Alternatywne instrumenty inwestycyjne*, CeDeWu, Warszawa 2017
14. Pruchnicka-Grabias I. (red.), *Inwestycje alternatywne*, wyd. II, CeDeWu, Warszawa 2017
15. Salamaga M., *Efektywność krótkoterminowych inwestycji w złoto*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 371/2014

### **Materiały internetowe**

1. <http://glosniewazny.pl/inwestycje-alternatywne-zalety-i-wady/>
2. <http://pokonac-rynek.pl/inwestycje-alternatywne/liv-ex-%E2%80%93-londyńska-gielda-wina/>
3. <http://www.artinfo.pl/pl/publikacje/artinformacje/wyniki-ryнку-sztuki-2017/>
4. <http://www.diamondse.info/diamonds-price-index.asp>
5. <https://goldenmark.com/pl/mysaver/0219-zloto-indiach/>
6. <https://stooq.pl/>

7. <https://www.artprice.com/artprice-reports/the-art-market-in-2017/2017-summary-the-art-market-enters-a-new-phase/>
8. <https://www.gold.org/about-gold/facts-about-gold>
9. <https://www.liv-ex.com/2018/03/liv-ex-march-market-report-released/>
10. [https://www.quandl.com/data/LIVEX/ LVX\\_100-LVX-100-Fine-Wine-Index](https://www.quandl.com/data/LIVEX/ LVX_100-LVX-100-Fine-Wine-Index)