

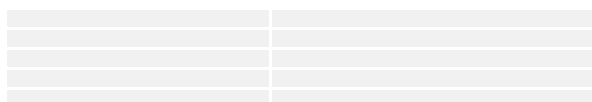
# Zarządzanie ryzykiem zmiany ceny Tadeusz Winkler-Drews

Postępująca globalizacja rynków finansowych sprawia, że zaczynają one funkcjonować jako jeden ogromny rynek, na którym szybko rosną obroty, a wraz z nimi rośnie poziom ryzyka finansowego. Jednym z rodzajów ryzyka, mającym duże znaczenie, jest ryzyko zmiany ceny, w której zwykle skupiają się efekty oddziaływania wszystkich czynników ryzyka i ich wzajemnych zależności.

W książce autor przedstawił:

- ryzyko w zarządzaniu;
- analizę i modelowanie cen na rynkach kapitałowych;
- deterministyczne i stochastyczne modele zmiany ceny;
- wrażliwość cen instrumentów finansowych na ryzyko rynkowe;
- strategie zarządzania ryzykiem zmiany ceny instrumentów finansowych.

Książka jest przeznaczona dla wykładowców i studentów na kierunkach ekonomicznych wyższych uczelni.



## WSTĘP

### **1. Ryzyko w zarządzaniu**

- 1.1. Aspekt niepewności w procesie zarządzania
- 1.2. Aspekt ryzyka w procesie zarządzania

### **2. Analiza i modelowanie cen na rynkach kapitałowych**

- 2.1. Kształtowanie się cen na rynkach kapitałowych
- 2.2. Właściwości stóp zwrotu

### **3. Deterministyczne modele zmiany ceny - szacowanie ceny instrumentów finansowych**

- 3.1. Szacowanie ceny instrumentów obarczonych ryzykiem - modele wyceny akcji
  - 3.1.1. Model stałej wartości dywidendy (model zerowego wzrostu dywidendy)
  - 3.1.2. Model stałego wzrostu dywidendy (model Gordona-Shapiro)
  - 3.1.3. Model zmiennego wzrostu dywidendy (model dwóch faz)
- 3.2. Szacowanie ceny instrumentów pozbawionych ryzyka - modele wyceny obligacji
  - 3.2.1. Wycena obligacji metodą dochodów zdyskontowanych
  - 3.2.2. Aproksymacja ceny obligacji z zastosowaniem duration
  - 3.2.3. Aproksymacja ceny obligacji z zastosowaniem wypukłości
- 3.3. Szacowanie ceny instrumentów pochodnych - modele wyceny opcji
  - 3.3.1. Modele dyskretne wyceny opcji

Model Coxa-Rossa-Rubinsteina

- 3.3.2. Modele z czasem ciągłym wyceny opcji

Model Blacka-Scholesa (wycena opcji przez portfel bez ryzyka)

3.4. Szacowanie ceny instrumentów terminowych - wycena kontraktów terminowych

#### **4. Stochastyczne modele zmiany ceny - ewolucja ceny instrumentów finansowych**

4.1. Modelowanie spontanicznych fluktuacji cenowych - ewolucja ceny akcji

4.1.1. Modele dyskretne

Model zmiany ceny o stałą wartość

Model zmiany ceny o stałą wartość procentową

Model zmiany ceny ze stałą krotnością

4.1.2. Modele z czasem ciągłym

Geometryczny ruch Browna

4.2. Modelowanie zmian ceny zdeterminowanej - ewolucja ceny obligacji

4.2.1. Jednoczynnikowe modele arbitrażowe

Model Mertona

Model Coxa-Ingersolla-Rossa

4.2.2. Modele deformacji

Model Heatha-Jarrowa-Mortona

Lognormal Forward LIBOR Model

#### **5. Wrażliwość ceny instrumentów finansowych na ryzyko rynkowe**

5.1. Istota ryzyka rynkowego

5.2. Istota miar wrażliwości

5.3. Wrażliwość instrumentów obarczonych ryzykiem (akcji)

5.4. Wrażliwość instrumentów pozbawionych ryzyka (obligacji)

5.5. Wrażliwość instrumentów terminowych

5.6. Wrażliwość instrumentów pochodnych (opcji)

#### **6. Strategie zarządzania ryzykiem zmiany ceny instrumentów finansowych**

6.1. Rozproszenie ryzyka - dywersyfikacja

6.1.1. Dywersyfikacja ryzyka indeksu WIG 20

6.1.2. Ryzyko jednego składnika względem ryzyka portfela

6.1.3. Wartość zagrożona portfela

6.2. Kompensowanie fluktuacji ceny - korelacja

6.2.1. Portfel jako przestrzeń ultrametryczna

6.2.2. Taksonomie portfela inwestycyjnego - nieliniowe porządkowanie zbioru aktywów

6.2.3. Taksonomia indeksu WIG 20

6.2.4. Niehierarchiczna struktura indeksu WIG 20

6.2.5. Hierarchiczna struktura indeksu WIG 20

6.3. Optymalizacja zysku i ryzyka - granica efektywna

6.3.1. Granica efektywna - model Markowitza

6.3.2. Granica efektywna - model jednowskaźnikowy

6.3.3. Granica efektywna indeksu WIG

6.4. Równoważenie niekorzystnych zmian cen za pomocą dźwigni - instrumenty terminowe i pochodne

6.4.1. Zabezpieczenie krótkie

6.4.2. Zabezpieczenie długie

6.4.3. Wybrane strategie opcyjnie

6.4.4. Rynek instrumentów pochodnych GPW w Warszawie

6.5. Dywersyfikacja z dźwignią -strategie zabezpieczające

6.5.1. Szttywne strategie zabezpieczające

6.5.2. Elastyczne strategie zabezpieczające

Strategia zabezpieczająca delta

Strategia zabezpieczająca delta-gamma

Zakończenie

Aneks A. Elementy rachunku prawdopodobieństwa stosowane w modelowaniu zjawisk finansowych

Aneks B. Miary ryzyka rynkowego

Dodatek

Literatura