

# Podstawowe instrumenty dłużne na przykładzie Polski

# Ogólna charakterystyka instrumentów dłużnych

Omówimy klasyczne kontrakty finansowe (kredyty, obligacje, lokaty itp.)<sup>1</sup>, które będziemy modelować.

## 1. Czas trwania umowy - "czas życia"

- umowa na czas nieokreślony: np. lokata a vista, rachunek debetowy;
- umowa na czas określony: np. lokata terminowa, obligacje, większość kredytów.

Czas trwania umowy jest wyznaczony przez:

- moment zawarcia umowy (emisji obligacji, ...),
- moment zapadalności (rozliczenia).

---

<sup>1</sup>M. Bitz, Produkty bankowe. Rynek usług finansowych, POLTEXT, Warszawa 1996.

## 2. Sposoby wypłaty i spłaty kredytu, zakupu i wykupu obligacji.

### 2.1. Określenie kwoty zobowiązania

- kwota nominalna (wartość nominalna, nominał)
  - cena, która widnieje w dokumentach;
- kwota wypłaty (cena zakupu, cena emisyjna)
  - suma przepływów gotówki w "jedną stronę";
- kwota spłaty (cena wykupu)
  - suma przepływów gotówki w "drugą stronę"  
(z pominięciem oprocentowania, prowizji itp).

Spośród powyższych trzech wielkości zazwyczaj dwie są sobie równe.

Jeżeli wypłacana suma jest

- wyższa niż nominalna, to różnicę nazywa się *agio*
- niższa niż nominalna, mówimy o *disagio*.

Taką terminologię stosuje się również przy emisji akcji.

W przypadku obligacji na ogół cena wykupu jest równa cenie nominalnej, a różnica między ceną wykupu a ceną emisyjną to

- *dyskonto* - gdy cena emisyjna jest niższa,
- *premia* - gdy jest na odwrót.

## 2.2. Typy wypłat

- wypłata jednorazowa;
- wypłata w transzach.

## 2.3. Sposoby spłaty

- spłata jednorazowa, np. typowe obligacje;
- spłata ratalna:
  - ▶ raty kapitałowe o stałej wysokości,
  - ▶ raty kapitałowe o zmiennej wysokości, np. spłata annuitetowa, gdzie suma raty kapitałowej i odsetek jest stała ale proporcje zmieniają się w czasie.

3. Oprocentowanie i prowizja, czyli opłaty za korzystanie z cudzych pieniędzy.

### 3.1. Prowizje i opłaty manipulacyjne

są zwykle pobierane w momencie zawarcia umowy.

W przypadku kredytów 0% określają one cały koszt kredytu.

### 3.2. Stopa procentowa

W umowie lub prospekcie emisyjnym precyzuje się sposób wyznaczania stóp procentowych dla poszczególnych okresów odsetkowych:

- stopy sztywne - ustalone w momencie zawarcia umowy lub emisji, np. obligacje o stałym oprocentowaniu (DSmmrr, SPmmrr, PSmmrr) i obligacje zerokuponowe (OKmmrr);
- stopy zmienne - ustalenie wysokości odsetek następuje w trakcie trwania umowy.

Stosowane są dwa sposoby ustalania nowej stopy procentowej:

- na początku okresu np. obligacje serii TZmmrr i WZmmrr
- w trakcie trwania okresu (np. z uwzględnieniem inflacji).

### 3.3. Terminy naliczania i spłacania odsetek

- zwykle się pokrywają, ale nie jest to regułą.

### 3.4. Wielkość odniesienia

- kwota w oparciu o którą obliczane są odsetki.

Najczęściej przyjmuje się, że jest to pozostała do spłacenia część długu. Jeżeli spłaty następują w trakcie okresu odsetkowego, może to być

- średnie saldo zadłużenia,
- stan zadłużenia na początku okresu odsetkowego,
- stan zadłużenia na koniec okresu odsetkowego (bardzo rzadko).

W przypadku obligacji wielkość odniesienia to zwykle wartość nominalna. Dla niektórych serii obligacji (np. IZmmrr) podlega ona rewaloryzacji (wtedy wielkość wypłacanych odsetek nie jest znana w momencie emisji obligacji).

# Referencyjne stopy rynku międzybankowego

Ze względu na cenotwórczą rolę rynku lokat międzybankowych zaistniała potrzeba określenia stóp referencyjnych, które wiarygodnie odzwierciedlałyby aktualne stopy rynkowe. Role te pełnią w Polsce stopy referencyjne WIBOR i WIBID.

## WIBOR - *Warsaw Interbank Offered Rate*

- stopa oprocentowania pożyczek na polskim rynku międzybankowym, istniejąca od 1991 roku.

Od roku 1993 WIBOR ustalany jest w każdy dzień roboczy o godzinie 11.00, na fixingu organizowanym przez ACI - Stowarzyszenie Dealerów (dawniej Forex Polska), na podstawie ofert złożonych przez 13 banków, po odrzuceniu dwóch najwyższych i dwóch najniższych wielkości.

## WIBID - *Warsaw Interbank Bid Rate*

- roczna stopa procentowa, jaką płać banki za środki przyjęte w depozyt od innych banków.

Stopa ta, podobnie jak WIBOR, ustalana jest codziennie o godz. 11:00.

W ciągu 15 minut od publikacji indeksów ustalonych podczas fixingu, uczestniczące w nim banki zobowiązane są do zawierania między sobą transakcji według stawek nie gorszych od zgłoszonych tego dnia.

Obie stopy funkcjonują w odniesieniu do transakcji jednodniowych (ON i TN) oraz tygodniowych (SW), a także dłuższych.

- ON (*overnight*) - lokata otwierana w dniu zawarcia transakcji (wysokość rocznej stopy procentowej, jaką banki zapłacą za środki przyjęte na jeden dzień).
- TN (*tomorrow/next*) - lokata otwierana w pierwszym dniu roboczym po zawarciu transakcji (wysokość rocznej stopy procentowej, jaką banki zapłacą za środki pożyczone od jutra na jeden dzień).
- SW (*spot week*) - środki pożyczone na jeden tydzień od momentu dostawy, która następuje po dwóch dniach roboczych.
- Okresy dłuższe to:
  - ▶ 2 tygodnie (2SW),
  - ▶ 1 miesiąc (1M),
  - ▶ 3 miesiące (3M),
  - ▶ 6 miesięcy (6M),
  - ▶ 9 miesięcy (9M),
  - ▶ 1 rok (1Y).

Stopa WIBOR jest wyższa od stopy WIBID, gdyż w przeciwnym wypadku banki traciłyby na pożyczaniu sobie pieniędzy.

Aktualne notowania stóp procentowych WIBOR i WIBID znajdują się pod adresem:  
<http://www.money.pl/pieniadze/depozyty/zlotowe/>



### *LIBOR - London Interbank Offered Rate*

- stopa procentowa kredytów oferowanych na rynku międzybankowym w Londynie przez cztery główne banki:

Bankers Trust, Bank of Tokyo, Barclays i National Westminster.

Określana jest o godzinie 11:00 GMT.

Stanowi bazową stopę procentową dla ustalania oprocentowania kredytów i depozytów na rynku międzybankowym oraz kredytów typu "roll-over".

### *EURIBOR - Euro Interbank Offered Rate*

- stopa procentowa kredytów w strefie euro oferowanych przez jeden bank innemu bankowi.

EURIBOR jest średnim notowaniem z 57 największych banków strefy euro - ustalany przez Fédération Bancaire de L'Union Européenne (FBE) w Brukseli.

# Obligacje

## Emitenci

Od wiarygodności emitenta zależy ryzyko inwestowania w obligacje.

Im mniej wiarygodny emitent tym wyższe oprocentowanie, gdyż inwestor, który podejmuje większe ryzyko oczekuje większej premii.

Emitent	nazwa	czas życia
Skarb państwa	obligacje skarbowe ( <i>T-bonds</i> )	$\geq 1$ rok
Skarb państwa	bony skarbowe ( <i>T-bills</i> )	$< 1$ rok
Samorządy terytorialne	obligacje komunalne	
Przedsiębiorstwa	obligacje korporacyjne	

## Cena rozliczeniowa i kurs obligacji

- Cena czysta obligacji - jej wartość nominalna pomnożona przez kurs w procentach
- Cena brudna obligacji - cena rozliczeniowa; suma ceny czystej i wartości odsetek obowiązującej na dzień, w którym powinno nastąpić rozliczenie transakcji (zwykle jest to dzień drugiej kolejnej sesji giełdowej).

Narosłe odsetki nalicza się w sposób liniowy (procent prosty).

$$\text{cena brudna} = \text{kurs obligacji} * \text{wartość nominalna} + \text{narosłe odsetki.}$$