



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Název projektu	Rozvoj vzdělávání na Slezské univerzitě v Opavě
Registrační číslo projektu	CZ.02.2.69/0.0./0.0/16_015/0002400

Prezentace předmětu:
FINANČNÍ TRHY

Vyučující:
Ing. Tomáš Heryán, Ph.D.



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ



Struktura přednášky:

- Úvod do problematiky
- Investiční rozhodování
- Oceňování finančních instrumentů
- Úrokové sazby dluhopisů



- Oceňováním finančních aktiv budeme v této fázi zatím chápat kritéria, na základě kterých investor činí svá investiční rozhodnutí (v průběhu kurzu se samozřejmě seznámíte s výpočtem ocenění vybraných instrumentů).
- Investor se rozhodně neobejde bez kritériálního systému (magický trojúhelník), který tvoří:
 - Výnos,
 - Riziko,
 - Likvidita.

- **Výnos ex-post** – tvoří jej jednak důchod plynoucí z držby instrumentu (rozdíly u dluhových/majetkových), ale rovněž kapitálový zisk (spread mezi pořizovací a současnou tržní hodnotou). Nesmíme zapomenout zohlednit transakční náklady, ale i výši zdanění.
- **Výnos ex-ante** – oproti předchozímu historickému výnosu se nám zde mění zejména datová základna, kdy očekávaný výnos odvozujeme z predikovaných (odhadnutých) veličin v budoucnu.
- Je vždy nutno rozlišovat mezi datovou základnou a hovořit o konkrétním druhu výnosu.

- Můžeme jej chápat jako určitý stupeň nejistoty spojený s investicí (s vývojem kurzu, chováním investora, situací emitenta atd.).
- Riziko měříme stupni variability, jako jsou rozptyl (variance) a směrodatná odchylka. Platí, že čím vyšší je směrodatná odchylka, tím vyšší je riziko.
- Celkové riziko můžeme rozdělit do dvou kategorií:
- **Systematické** (tržní) riziko – politické, mezinárodní, devizové, ekonomické, riziko úrokových měr.
- **Nesystematické** (jedinečné) riziko – podnikatelské, finanční, nelikvidity, nesolventnosti.

- Schopnost přeměnit aktivum zpět na hotové peníze s minimálními náklady. Předpoklady likvidních trhů:
- Velký počet účastníků, zabezpečení poptávky,
- Nízké transakční náklady,
- Nízká volatilita (kolísavost) kurzu,
- Kontinuální obchodování zajišťující absorpci informací na trhu,
- Kvalitně fungující a stabilní (legislativně, politicky) investiční prostředí.

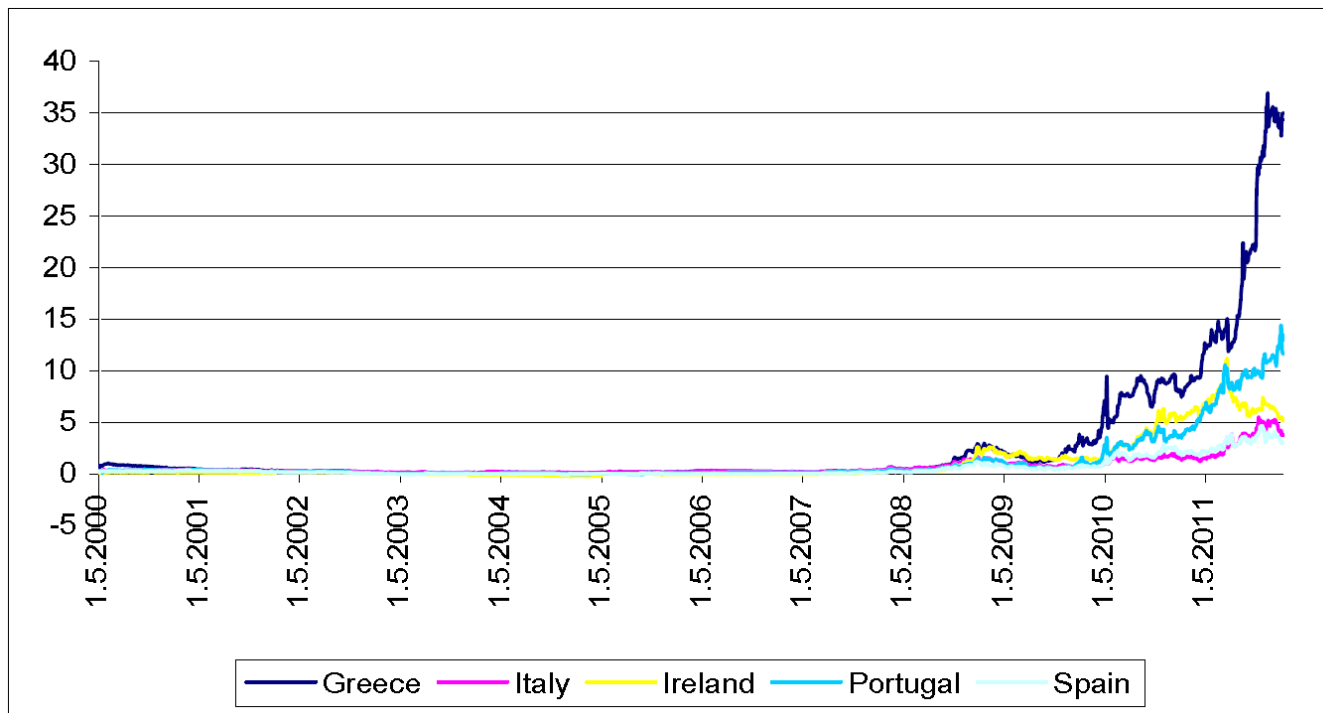
- Na trhu dluhopisů existuje velké množství instrumentů s odlišnou úrokovou sazbou (výnos v podobě kupónové platby). Jejich výše se liší zejména kvůli:
- **Riziko** – emitent musí dluhopis zvýhodnit oproti bezrizikovým vládním dlužnickým papírům díky vyššímu riziku zejména insolvence emitenta a nízké likvidity trhu. Rozdíl (spread) mezi výnosem firemních a bezrizikových CP nazýváme *prémii za riziko*.
- **Doba splatnosti** – vztah mezi dobou splatnosti a úrokovými sazbami se nazývá *časová struktura úrokových sazeb*.

Úrokové sazby dluhopisů zemí GIIPS



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Zdroj: [Clayes a Vašíček, 2012](#). ČNB Working paper series.



- Není rozhodně konstantní veličinou, ale kolísá dle vývoje ekonomiky. V období konjunktury se snižuje, protože emitenti rizikových dluhopisů se stávají více bonitními a snižuje se pravděpodobnost, že nebudou schopni dostát svým závazkům.
- Platí samozřejmě i opak, protože se investoři stávají více averzní vůči riziku a požadují vyšší výnos.
- Jestliže se zhorší ekonomická situace, vzroste tržní riziko a investoři na základě informací usoudí, že ekonomika se dostane do recese, re-alokují své disponibilní prostředky do vládních dluhopisů, kde očekávají vyšší výnos za nižší míru rizika.



- Znázorňuje se zpravidla graficky ve formě výnosové křivky, kdy ji vytváříme na základě vládních dlužnických CP, aby výnos nebyl ovlivněn rizikem.
- **Stoupající struktura** – nižší úročení mají dluhopisy nižší doby splatnosti, vyšší s vyšší dobou splatnosti.
- **Klesající struktura** – pravý opak, kdy ziskovější jsou dluhopisy s kratší dobou splatnosti.
- **Inverzní struktura** – nejvyšší zúročení vykazují dluhopisy s průměrnou dobou splatnosti, krátkodobé, i dlouhodobé mají nejnižší výnos.
- **Plochá struktura** – výše úročení je téměř shodná.

ECB: prémie za riziko a časová struktura úrokových sazeb



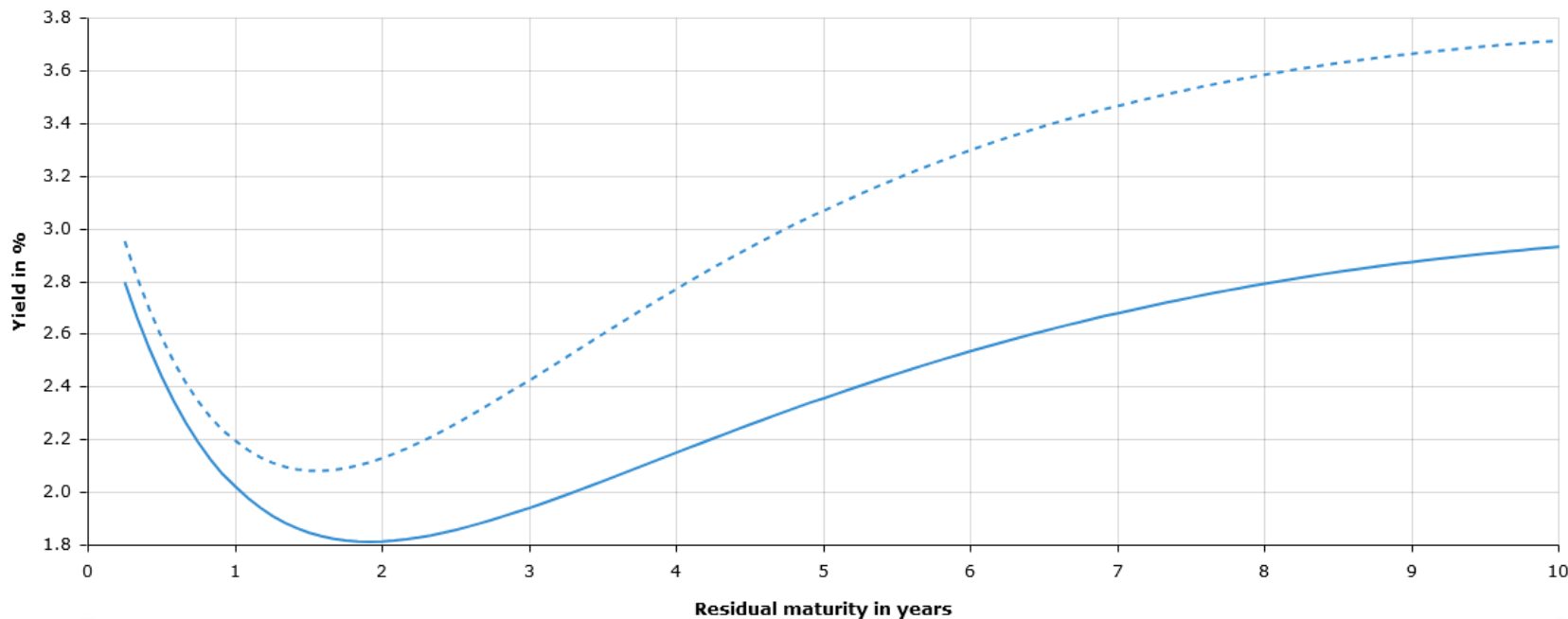
SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Zdroj: <http://www.ecb.europa.eu/stats/money/yc/html/index.en.html>

AAA rated bonds All bonds 0 to 10 years ▾

Spot rate | **Instantaneous forward** | Par yield

Curve | Yields | Parameters



Odlišný tvar výnosových křivek



- Důvody, proč mohou mít výnosové křivky odlišný tvar řeší nejrůznější hypotézy, přičemž za základní můžeme považovat tyto tři:
 - Hypotéza očekávání,
 - Hypotéza oddělených trhů,
 - Hypotéza preferovaného umístění.

- Vychází z předpokladu, že jednotlivé dluhopisy jsou dokonalými substituty. Dle této hypotézy jsou úrokové sazby ovlivňovány pouze očekáváním o vývoji budoucích úrokových sazeb.
- Platí, že dlouhodobé úrokové sazby jsou průměrem očekávaných krátkodobých sazeb a jestliže se nějaké sazby vychýlí z rovnovážného stavu, arbitrážéři se snaží dosáhnout zisku tím, že nakupují dluhopisy s vyšším výnosem a prodávají s nižším.
- Na základě hypotézy očekávání pak můžeme z tvaru výnosové křivky prognózovat vývoj krátkodobých úrokových sazeb.

- Úroková sazba z dluhopisu se splatností 3 roky je dle hypotézy očekávání geometrickým průměrem krátkodobějších úrokových sazeb, tedy dluhopisů se splatností 1 rok, totéž po roce, atd.
(budeme počítat na posledním semináři)

$$(1 + R_2) = \sqrt{(1 + R_1) \cdot (1 + r_{1;2})}$$

kde:

- R_2, R_1 ...úrokové sazby pro dvouletý a jednoletý dluhopis,
- $r_{1;2}$...očekávaná úroková sazba z 1-letého dluhopisu za rok.

- Jestliže pozorujeme stoupající strukturu úrokových sazeb, pak očekáváme, že krátkodobé sazby budou růst.
- Klesající struktura naopak samozřejmě počítá s klesající predikcí krátkodobých sazeb.
- Plochá struktura nepředpokládá změnu sazeb.
- Stěžejní nedostatek – proč by měly krátkodobé sazby neustále růst či klesat??

Hypotéza oddělených trhů



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- Vychází z předpokladu, že dluhopisy s rozdílnou dobou splatnosti nejsou substituty, ale že investoři upřednostňují své vlastní preference.
- Banky preferují krátkodobou splatnost z hlediska řízení své vlastní likvidity. Pojišťovny preferují opak.
- Časová struktura úrokových sazeb je tedy způsobena převahou odlišných preferencí investorů na trhu.
- Tato hypotéza však nedokáže vysvětlit, proč se úrokové sazby s různou dobou splatnosti nepohybují nezávisle.

Hypotéza preferovaného umístění



- Je založena na předpokladech, že dluhopisy jsou si navzájem poměrně dobrými substituty, ale že investoři mají i jisté preference.
- Jestliže má výnosová křivka strmě rostoucí tvar, lze očekávat růst krátkodobých úrokových sazeb.
- Pokud má však mírně rostoucí tvar, neměli bychom očekávat změnu.
- Plochá struktura výnosové křivky ale již značí očekávání mírného poklesu, strmá pak výrazný.
- Nevysvětlenou otázkou s rozdílnými názory zůstává prémie za riziko. Pohybuje se s vývojem úrokových sazeb inverzně nebo přímo úměrně ??

Zdroje:



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- MUSÍLEK, P. Trhy cenných papírů - 2. aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Ekopress, 414-416, 2011. ISBN 978-80-86929-70-5.
- VESELÁ, J. Analýza trhu cenných papírů, I. díl. 2. vyd. Praha: Vysoká škola ekonomická, 11-66, 1999. ISBN 80-7079-563-8.

**Snažte se z předmětu dostat maximum,
zúročíte to nejen u státnic,
někteří i v budoucnu!**

