



INVESTIČNÉ RIZIKO

Lucia Tokarčíková *

Problematica rizika je dôležitou súčasťou vedomostí investora. Pojem riziko sa definuje napríklad ako „zdroj nebezpečenstva alebo možnosti spôsobenia straty alebo nešťastia“¹.

Riziko vo financiách môžeme definovať ako „kvantifikovateľnú pravdepodobnosť straty alebo nižších ako očakávaných príjmov“².

Táto definícia nie je celkom presná, lebo zohľadňuje len jeden z dvoch zásadných rozdielov oproti pojmu všeobecného rizika a to jeho kvantifikovateľnosť.

Vo financiách tomu tak nie je, pretože investičné riziko, najmä portfóliové riziko, znamená nielen možnosť straty ale aj rovnakú možnosť zisku. Aj pri investíciách do cenných papierov existujú výnimky. V tejto súvislosti preto rozlišujeme:

a) *symetrický rizikový profil* - znamená, že riziko v tomto prípade predstavuje rovnako pravdepodobnosť straty ako aj výnosu. Takýto rizikový profil môžeme pozorovať najmä pri akciách, ale aj pri niektorých finančných derivátoch;

b) *asymetrický rizikový profil* - znamená pravdepodobnosť pohybu očakávaných výnosov len jedným smerom. Takéto obmedzenie rizika je pozorovateľné len u opcí, pretože predstavujú právo uplatniť ich, ale nie povinnosť.

Veľkosť investičného rizika môžeme merať práve hodnotou rozptylu $\sigma^2(r)$ alebo štandardnej odchýlky $\sigma(r)$ náhodnej hodnoty výnosu „r“,

$$\sigma^2_{(r)} = \sum_{k=1}^n p_k (r_k - E(r))^2 \quad (1.)$$

kde p_k – pravdepodobnosť k-tého výnosu aktíva, $k = 1, 2, \dots, n$
 r_k – k-tý výnos aktíva, $k = 1, 2, \dots, n$
 $E(r)$ – očakávaný výnos aktíva.

* Ing. Lucia Tokarčíková, Katedra spojov, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Žilinská univerzita v Žiline, Univerzitná 1, 010 26 Žilina, Slovenská republika

¹ SHARPE, W. F. – ALEXANDER, G. J.: Investice, Praha, Victoria Publishing, 1994, ISBN 80-85605-47-3

² BLAKE, D.: Analýza finančních trhu, Praha, Grada, 1995, ISBN 80-7169-201-8

Investičné riziko možno rozdeliť na dve základné zložky:

1. špecifické riziko
2. trhové riziko (systematické riziko)

1. Špecifické riziko sa nazýva v odbornej literatúre aj nesystematické, premenlivé, diverzifikovateľné³ alebo jedinečné riziko. Pokiaľ sú výnosy aktív ovplyvňované faktormi, ktoré majú charakter špecifických javov podnikov, potom faktory nazývame nesystematickým rizikom. Príkladom môže byť podnikateľské alebo finančné riziko. Táto skupina rizík vyplýva priamo z hospodárenia a činnosti eminentov jednotlivých aktív:

- *podnikateľské riziko* - je spojené s dôsledkom špecifických problémov jednotlivých odvetví alebo podnikov;
- *finančné riziko* - je spojené s využívaním cudzieho kapitálu pri financovaní podnikateľských aktivít. Čím väčšia časť aktív je financovaná cudzím kapitálom, tým väčšie je finančné riziko takéhoto podniku.

Podľa Blakea sa špecifické riziko skladá z nasledovných druhov:

- a) *Manažérske riziko* - je najväčšie pri nových alebo neznámych firmách, ktoré môžu mať problém presadiť sa na finančných trhoch;
- b) *Operačné riziko* – predstavuje riziko, že firma nebude schopná generovať dostatočné tržby na krytie fixných nákladov jej činnosti. Týka sa aktívnej strany súvahy firmy;
- c) *Finančné riziko* – týka sa pasívnej strany súvahy firmy a je to riziko, že firma nebude schopná kryť fixné náklady, ako sú napríklad fixné úrokové náklady;
- d) *Zálohové riziko* - je závislé od toho, aké má investor požiadavky na aktíva firmy, ktorá sa ocitla v konkurze. Vo všeobecnosti to znamená poradie, ktorom sa budú uspokojovať investori. Investori sa uspokojujú v nasledovnom poradí podľa typu investície: zaistené dlhopisy, nezaistené dlhopisy, preferenčné akcie a nakoniec kmeňové akcie.

Všetky druhy špecifického rizika môžeme z matematického (štatistického) hľadiska nazvať aj variačným rizikom.

2. Trhové riziko môžeme ho nazvať systematickým rizikom. Vyznačuje sa hlavne tým, že ho nemožno diverzifikovať. Zatiaľ čo špecifické riziko vyplýva z konkrétnej situácie v konkrétnej firme, trhové riziko je ovplyvňované makroekonomickými udalosťami. Výkonnosť trhu je ovplyvňovaná čisto len makroekonomickými podmienkami, pretože špecifické /mikroekonomické/ podmienky sa na trhu sa spriemerujú pôsobením tisícov firiem a cenných papierov a tým nemajú na trhovú výkonnosť žiaden vplyv. Zatiaľ čo špecifické riziko straty solventnosti firmy, trhové riziko väčšinou ovplyvňuje len cenu cenného papiera emitovaného firmou na trhu.

³ Diverzifikáciou rozumieme proces pridávania akcií do portfólia za účelom zníženia špecifického rizika. Čím väčší počet akcií portfólio obsahuje, tým nižšie je jeho špecifické riziko, teda aj jeho celkové riziko.

Najdôležitejšie prvky systematického rizika sú tieto:

- riziko zmeny úrokových sadzieb,
- trhové riziko,
- inflačné riziko.

a/ *Úrokové riziko* - ovplyvňuje kolísanie výnosov aktív tým, že sa mení hladina úrokových mier. Tieto zmeny inverzne ovplyvňujú ceny aktív, t. j. pri raste úrokových mier pri ináč nezmenených podmienkach ceny aktív klesajú;

b/ *Trhové riziko* - ovplyvňuje kolísanie výnosov aktív v dôsledku kolísania trhu ako takého. Trhovému riziku sú vystavené všetky aktíva, hoci primárne ovplyvňuje ceny akcií. Samotné trhové riziko je výsledkom pôsobenia veľkého množstva exogénnych faktorov medzi, ktoré patrí predovšetkým očakávanie recesie, štrukturálne zmeny v ekonomike, zmeny spotrebiteľských preferencií a politické šoky;

c/ *Inflačné riziko* - ovplyvňuje reálny výnos jednotlivých aktív, pričom vysoká inflácia môže mať dokonca za následok záporné miery výnosu.

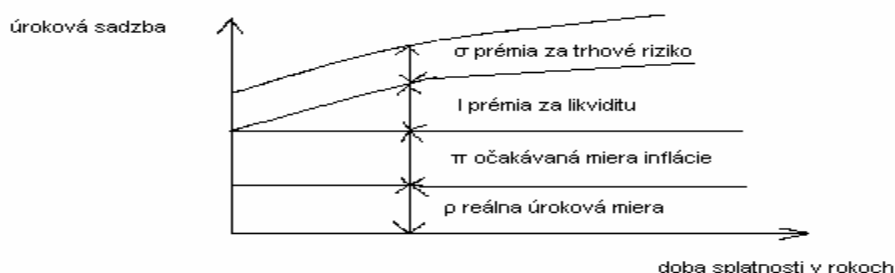
Pretože systematické riziko sa nedá diverzifikovať, požadujú zaň investori rizikovú prémie. Túto prémie väčšinou zarátajú spolu s reálnym úrokom, infláciou a prémie za likviditu do nominálnej úrokovej miery, ktorej výpočet ilustruje známy vzťah:

$$r = \rho + \pi + l + \sigma \quad (1.2)$$

kde

- r - nominálna úroková miera
- ρ - reálna úroková miera
- π - očakávaná miera inflácie
- l - prémie za likviditu
- σ - prémie za trhové riziko

A grafické znázornenie je zrejmé z nasledovného obrázku č. 1.



Obrázok č. 1 Dekompozícia výnosovej krivky

Výnosová krivka na obrázku č. 1 je rozložená na jednotlivé zložky podľa uvedeného vzťahu (1.2). Vidíme, že čím dlhšia je doba splatnosti alebo doba držania, tým požadujú

investori vyššiu prémie za likviditu a riziko. Platí tu zákon klesajúceho hraničného prírastku k požadovanej prémii. Systematické riziko matematicky môžeme nazvať aj kovariančným.

Literatúra

- [1] BLAKE, D.: Analýza finančních trhu, Praha, Grada, 1995, ISBN 80-7169-201-8
- [2] SHARPE, W. F. – ALEXANDER, G. J.: Investice, Praha, Victoria Publishing, 1994, ISBN 80-85605-47-3