

Բանկային գործունեությունը բնույթով սերտ կապված է հնարավոր որոշակի ռիսկերի առաջացման ու դրանց հետեւանքով կորուստներ կրելու հավանականության հետ: Հետեւաբար՝ ռիսկը պատմականորեն եւ գործնականորեն հանդիսանում է բանկային գործունեության անբաժանելի մասը: Մյուս կողմից՝ այդ ռիսկերի գնահատումն ու արդյունավետ կառավարումը համարվում են կարեւորագույն խնդիր եւ արդեն մի քանի տասնամյակ պրակտիկների ու տեսաբանների ուշադրության կենտրոնում է՝ որպէս բանկային գործունեության ամենարդիական ու հրատապ խնդիրներից մեկը: Ֆինանսական կառավարման ժամանակակից գիտությունը մշակել է բազմաթիվ մեթոդներ ու մոդելներ՝ ռիսկերի գնահատման ու կառավարման, պորտֆելների դիվերսիֆիկացիայի ու շահույթի մաքսիմալացման խնդիրները լուծելու նպատակով: Այնուամենայնիվ՝ դրանցից ոչ բոլորը կարող են համարվել հուսալի մեթոդներ, քանի որ առանցքային խնդիր է համարվում այն, որ ցանկացած մոդել պետք է ունակ լինի ճշգրտվել փոփոխվող միջավայրի պայմաններին ու պահանջներին համապատասխան՝ դրանով իսկ նվազեցնելով այդպիսի մոդելների ներհատուկ անճշտությունների աստիճանը:

Այս տեսակետից սույն հոդվածում դիտարկվում է ներկայում էլ արդիական համարվող բանկային ռիսկերի գնահատման ու կառավարման երկու մոդել, որոնք կարեւոր նշանակություն եւ հրատապություն ունեն հատկապէս միջազգային ֆինանսական ճգնաժամի ընդլայնման պայմաններում:

Այսպէս, 2008թ. սկիզբ առած միջազգային ֆինանսական ճգնաժամը ոչ միայն շարունակում է բացասական հետեւանքներ թողնել դրանից տուժած երկրների մակրոտնտեսական ցուցանիշների ու բնակչության կենսամակարդակի վրա, այլեւ, գլոբալ ծավալով, լուրջ տեղաշարժեր է առաջացնում ֆինանսական խոշոր հաստատությունների խմբերում՝ հանգեցնելով ռիսկային պորտֆելներից առաջացող մեծ կորուստների: Հետեւաբար՝ ոչ միայն ֆինանսական խոշոր հաստատությունների, այլեւ առաջին հերթին մանր ու միջին բանկերի արդիական խնդիրներից է այդ ռիսկերը բնութագրող ցուցանիշների կազմի ընտրությունը:

Փորձը ցույց է տալիս, որ ֆինանսական խոշոր հաստատությունների կողմից ռիսկերի կառավարման սկզբնական փուլում գործնականում գրեթէ հնարավոր չէ անմիջական հսկողություն սահմանել առկա բազմաթիվ պարամետրերի վրա: Այդ իսկ պատճառով անհրաժեշտ է նախապէս որոշել կառավարվող ցուցանիշների մի սահմանափակ քանակ: Դրանք պետք է ընտրված լինեն այնպէս, որ հնարավոր լինի արդյունավետ հետեւել գործառնությունների հիմնական դիրքերով բանկի կողմից ընդունվող ռիսկերի մակարդակին: Ֆինանսական հաստատության ռիսկի զգայունության բազմաթիվ մեթոդներ ու մոդելներ կան, որոնք այս կամ այն կերպ որոշակի լուծումներ են առաջարկում՝ արդեն իսկ սահմանված կոնկրետ ցուցանիշների շեղումները կանխատեսելու ու արդյունավետ կառավարելու առումով: Սույն հոդվածում անդրադարձ կկատարվի դրանցից երկուսին՝ որպէս ժամանակակից ֆինանսական կառավարման արդյունավետ մեթոդներ, եւ փորձ կարվի առավել մանրամասն ներկայացնել դրանց առանձնահատկությունները:

Այսպէս, շուկայական ռիսկերի գնահատման պարզ եւ մատչելի մի շարք մեթոդների հետ մեկտեղ, ներկայում միջազգային պրակտիկայում լայնորեն կիրառվում է Նաեւ դյուրացիայի վերլուծու-

թյունը, որը հաշվի առնելով դրամական միջոցների շարժի ժամկետները՝ հնարավորություն է տալիս գնահատել տոկոսադրույքի նկատմամբ զգայուն ակտիվների ու պասիվների շուկայական արժեքի փոփոխությունը՝ կախված բազային տոկոսադրույքի փոփոխությունից: Մեթոդի հնարավոր տարբերակներից մեկը հետեւյալն է: Ենթադրենք տրված է ներհոսող (արտահոսող) դրամական բոլոր հոսքերի ժամանակային գրաֆիկները՝ CF_t , որտեղ t -ն համապատասխան օրն է եւ փոխվում է 1-ից մինչեւ T ($1 \leq t \leq T$), իսկ T -ն վճարման վերջին օրն է: Ներկա (ընթացիկ) զեղչված արժեքը PV ներհոսող (արտահոսող) վճարումների համար որոշվում է հետեւյալ կերպ.

$$PV = \sum_{t=1}^T CF_t / (1+R)^{t/360}$$

Հաշվարկելով ներհոսող եւ արտահոսող դրամական հոսքերի ներկա (ընթացիկ) արժեքը՝ PV_a եւ PV_b , ստանում ենք բանկի պորտֆելի ներկա արժեքը PV , որպէս PV_a եւ PV_b -ի տարբերություն: Այնուհետեւ T պլանավորվող հորիզոնում ($1 \leq t \leq T$) հոսքերի ներկա արժեքի հաշվարկից հետո հաշվարկվում է R զեղչադրույքը:

Ակտիվների եւ պասիվների ներկա արժեքի փոփոխության ռիսկն առաջին հերթին կապված է բազային տոկոսադրույքների փոփոխության հետ: Չեղադրույքի

$$PV = \sum_{t=1}^T CF_t / (1+R)^{t/360}$$

փոփոխությունը ΔR_a եւ ΔR_b մեծությամբ հանգեցնում է պորտֆելի ներկա արժեքի փոփոխության ΔPV մեծությամբ: Այժմ կարելի է որոշել այն ցուցանիշը, որը հնարավորություն է տալիս գնահատել պորտֆելի ներկա արժեքը՝ կախված տոկոսադրույքների փոփոխությունից: Այն միաժամանակ ծառայում է որպէս տոկոսադրույքի ռիսկի չափման միավոր: Տոկոսադրույքների փոքր չափերի փոփոխությունների դեպքում այդպիսի չափման միավոր է հոսքերի *դյուրացիան*՝ մարման միջին-կշռված ժամկետը: **Դյուրացիան իրենից ներկայացնում է տոկոսային ֆինանսական գործիքի արժեքի փոփոխության հետեւանքով առաջացող ֆինանսական տվյալ գործիքի արժեքի փոփոխման ռիսկի չափանիշ:**

Դյուրացիան (D) որոշվում է հետեւյալ կերպ.

$$D = \frac{1}{PV} \times \sum_{t=1}^T \frac{t}{360} \times \frac{CF_t}{(1+R)^{t/360}}$$

Դժվար չէ նկատել, որ դյուրացիան D ներկա արժեքը PV փոխկապակցված են: Այսինքն՝ դրամական հոսքերի ներկա արժեքի հարաբերական փոփոխությունը

$$\frac{dPV}{dR} = -D \times \frac{1}{(1+R)} \times PV \Rightarrow \frac{\Delta PV}{PV} \approx -D \times \frac{\Delta R}{1+R}$$

հավասար է՝ հոսքերի դյուրացիան բազմապատկած (բացասական նշանով) զեղչադրույքի հարաբերական փոփոխությանը:

Ելնելով վերջին բանաձեւից կարելի է որոշել հոսքերի զգայունությունը S տոկոսադրույքի նկատմամբ.

$$S = -D \times \frac{\Delta R}{1+R} \times PV \Rightarrow \Delta PV \approx S_A - S_B$$

Այստեղից հետեւում է, որ եթե $S_A=S_B$, ապա պորտֆելի ներկա արժեքի փոփոխությունը հավասար է 0-ի: Պարզ է դառնում, որ դյուրացիայի վերլուծությունը կարող է լրացնել GAP-ի մեթոդիկա-

ԲԱՆԿԱՅԻՆ ՌԻՍԿԵՐԻ ՄՈԴԵԼՆԵՐԻ ԸՆՏՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

Անի ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ
ԵՊՀ տնտեսագիտության ֆակուլտետի մագիստրոս



յին՝ օգտագործելով վերջինի վերագնահատման տվյալները եւ հանդիսանալ տոկոսադրույքի ռիսկի գնահատման առավել ճշգրիտ մեթոդ: Մյուս առավելությունն այն է, որ դյուրացիայի մեթոդը հաշվի է առնում բանկի ակտիվների եւ պարտավորությունների ժամանակային արժեքը՝ այդպիսով ազդեցակցություն ունենալով վերագնահատման անհամապատասխանեցումներն ու ճեղքվածքները: Այսպիսով՝ դյուրացիան կարելի է կիրառել բանկի մոտ առաջացած տոկոսադրույքի ռիսկը գնահատելու ժամանակ՝ վերլուծելով որոշակի ժամանակահատվածներում ձեւավորված ժամկետայնության ճեղքվածքները: Ինչպես GAP-ի մեթոդիկան, դյուրացիայի մեթոդը եւս ենթադրում է, որ բանկի ակտիվների ու պարտավորությունների վերագնահատման կառուցվածքը մնում է հաստատուն: Ավելին՝ դյուրացիայի մեթոդով կատարվող ռիսկի վերլուծության ժամանակ պահանջվում են հոսքերի վերաբերյալ այնպիսի տվյալներ, որոնք ոչ միշտ են հասանելի: Օգտագործելով GAP-ի մեթոդիկայի հետ համատեղ՝ դյուրացիայի վերլուծությունը կարող է լաւեւ նշանակալի տեղեկատվություն բացահայտել բանկի տոկոսադրույքի ռիսկի վերաբերյալ: Այնուամենայնիվ՝ դյուրացիայի մեթոդն ունի լաւեւ որոշակի սահմանափակումներ: Դրանք են

- տոկոսադրույքների փոփոխության ծավալներին զուգընթաց, նվազում է դյուրացիայի չափման ճշտությունը,
- տարբեր գործիքների դյուրացիաները կարող են ժամանակի կոնկրետ հատվածում փոփոխվել տարբեր դրույքներով (սույնիսկ ուղղություններով)՝ առաջացնելով հեղափոխված դիրքերի «ապահեղջավորում»,
- դյուրացիան ինքնին չի բացահայտում բանկի պորտֆելում հոսքերի դիսպերսիան:

Պորտֆելի իմունիզացում

Դյուրացիայի հատկությունների վերլուծությունը հանգեցրել է տոկոսադրույքի ռիսկի կառավարման մի մեթոդիկայի, որը կոչվում է «պորտֆելի իմունիզացում»: «Պորտֆելի իմունիզացիան՝ ակտիվների ու պարտավորությունների դյուրացիաների ճեղքվածք ունեցող պորտֆելի ընդհանուր ռիսկի նվազեցումը կամ պորտֆելի պաշտպանական մակարդակի բարձրացումն է՝ շուկայական գործոնների անբարենպաստ փոփոխությունների հետեւանքով առաջացող անցանկալի կորուստներից»: Իմունիզացիայի իմաստն այն է, որ ակտիվների ու պարտավորությունների դյուրացիաների հաշվարկը բացահայտում է դրանց թվային տարբերությունները եւ դուրս է բերում այնպիսի տրամաբանական սկզբնական կետի, որը ենթադրում է այդ տարբերությունների կրճատման (սակայն երբեմն կարող է տեղ գտնել նաեւ դրանց մանիպուլյացիան՝ սպեկուլյատիվ շահույթի ստացման նպատակով) միջոցով ռիսկի նվազեցում, այսինքն՝ տոկոսադրույքի ռիսկից պորտֆելի իմունիզացում: Ամբողջական դյուրացիոն GAP-ի գնահատման գործընթացը հետեւյալն է: Որոշվում են բանկի բանկի ակտիվների եւ պարտավորությունների դյուրացիաները, որը կարելի է հաշվարկել հետեւյալ կերպ.

$$D_u = X_{1u}D_1^u + X_{2u}D_2^u + \dots + X_{nu}D_n^u \text{ և } D_{\pi} = X_{1\pi}D_1^{\pi} + X_{2\pi}D_2^{\pi} + \dots + X_{n\pi}D_n^{\pi}$$

Այս բանաձեւով ստացվում է բանկի ակտիվների եւ պարտավորությունների ընդհանուր պորտֆելի դյուրացիան, որն իրենից ներկայացնում է բանկի հաշվեկշիռի առանձին ակտիվների ու պարտավորությունների միջին կշռված դյուրացիան: Զանկի որ բանկի հաշվեկշիռն ունի $u = \pi + \gamma$ եւ $u = \Delta \pi + \epsilon \Delta \gamma$ կամ $\gamma = \Delta u - \Delta \pi$, ապա շուկայական տոկոսադրույքների փոփոխության դեպքում բանկի զուտ շահույթը հավասարվում է ակտիվների եւ պարտավորությունների փոփոխությունների (հավելածի) տարբերությանը: Յետեւապես՝ անհրաժեշտ է որոշել թե ակտիվների ու պարտավորությունների շուկայական գների փոփոխությունները ինչպես են կապված դյուրացիայի հետ: Այստեղից էլ հենց առաջանում է D_u եւ D_{π} -ի միջեւ եղած ճեղքվածքի կառավարման անհրաժեշտությունը: Ընդունենք, որ $D_u = 5$ տարի, իսկ $D_{\pi} = 3$ տարի: Բանկի դեկավարությունն ապագայում կանխատեսում է տոկոսադրույքների աճ 3 տոկոսային կետով՝ $\Delta I = 3\%$: Բնականաբար՝ բանկը կարող է կորուստներ ունենալ, եւ դրանց չեզոքացման նպատակով բանկի դեկավարությունը պետք է նվազեցնի դյուրացիաների միջեւ առկա տարբերությունը՝

- ✓ նվազեցնելով Δ_u -ն,
- ✓ մեծացնելով Δ_{π} -ն,

կամ ծայրահեղ դեպքերում որոշակի ժամանակահատվածի ընթացքում դրանց միջեւ եղած տարբերությունը հասցնելով 0-ի:

Ֆինանսական ակտիվների գնահատման CAPM մոդել

Այս մոդելը մշակել են Վիլյամ Շարպը եւ Ջոն Լիթլերը 1960-ականներին²: Նախքան այս մոդելի ներկայացմանն ու քննարկմանն անցնելը, անհրաժեշտ է նշել, որ ինչպես բոլոր ֆինանսական մեթոդիկաներն ու վերլուծական գործիքները, CAPM մոդելը նույնպես ունի առանցքային մի շարք պնդումներ, որոնք, իարկե որոշակի սահմանափակումներ են մտցնում դրա կիրառության ունիվերսալության վրա, սակայն կարելու են այն առումով, որ հնարավորություն են տալիս առավել ճշգրիտ արդյունքներ ստանալ: Այսպես, մոդելի կիրառման ժամանակ ենթադրվում է.

- կապիտալի շուկաները արդյունավետ են, իսկ ներդրողները՝ համարժեք տեղեկացված,
- տրանսակցիոն են գործառնական ծախսերը բացակայում են կամ չնչին են,
- դիտարկվող շուկաներում ներդրումների մասով սահմանափակումներ չկան, իսկ ներդրումային գործունեությունից ստացվող հարկերը բացակայում են,
- որեւէ ներդրող բավականաչափ խոշոր չէ, որպեսզի էականորեն ազդի ակտիվների շուկայական գների վրա,
- ներդրողներն ընդհանուր համաձայնություն ունեն որեւէ կոնկրետ ակտիվի շուկայական վարքագծի եւ ռիսկի վերաբերյալ,
- կրանց սպասումները հիմնված են ակտիվի պահպանման համընդհանուր ժամանակահատվածի վրա, օրինակ՝ մեկ տարի,
- ներդրումային հնարավորությունները երկու տիպի են՝ ռիսկից զերծ ակտիվ, որի եկամուտը կանխատեսելի է դրա պահպանման ամբողջ ժամանակահատվածի ընթացքում, օրինակ՝ պետական պարտատոմսեր, կամ սովորական բաժնետոմսերի շուկայական պորտֆել:

Բացի վերոնշյալ ենթադրություններից, կապիտալի եւ ակտիվների գնորդման CAPM մոդելն ունի նաեւ հիմնադրույթներ, որոնք հետեւյալն են.

- պորտֆելից սպասվելիք եկամուտը հավասար է ռիսկից զերծ դրույքի եւ պարբերական ռիսկի վրա հիմնված պարզեավորված ռիսկի հանրագումարին,
- ընդհանուր ռիսկը ձեւավորվում է պարբերական ռիսկի եւ ոչ պարբերական ռիսկի հանրագումարից,
- ակտիվների վրա ազդող ռիսկերը բաժանվում են երկու խմբի, առաջին խմբում ներառված են ամբողջական ռիսկերը, որոնք հնարավոր չէ դիվերսիֆիկացնել եւ չափվում են R^2 գործակցով: Երկրորդ խմբի մեջ ներառվում են ֆինանսական հաստատությանը, այսպես կոչված, ներհատուկ ռիսկերը, որոնք կախված չեն տնտեսական, քաղաքական ու այլ մակրոգործոններից, եւ որոնք հնարավոր է դիվերսիֆիկացնել ու չափվում են $(1-R^2)$ գործակցով:

Այս մոդելի հաշվարկման առանցքային գործակիցը β -ն է, որի հաշվարկի համար նախ անհրաժեշտ է ունենալ պորտֆելում ներառված ակտիվի β -ի վերաբերյալ հրապարակված տվյալները, որոնք կարելի է հաշվարկել կամ օգտագործելով տվյալների պատմական շարքը, կամ այն ստանալ կանխատեսումների միջոցով: Յաջողոր քայլում անհրաժեշտ է, որ β -ն ճշգրտվի շուկայական հավադարձ պորտֆելների դեպքում եւ β -ի միտումը ի վերջո վերածվի շուկայական պորտֆելի կամ արդյունաբերական β -ի:

$$\beta = \frac{Cov_{jm}}{var_m} = r_{jm} * \sigma_j * \sigma_m / \sigma_m^2$$

$$\beta_j = \frac{r_{jm} * \sigma_j}{\sigma_m}$$

Բանաձեւերի վերլուծությունները բերում են եզրահանգումների, որ

- միայն պարբերական ռիսկը, այսինքն՝ β -ն է, որ կարելու է առաջիննալ ու արդյունավետ դիվերսիֆիկացված պորտֆել տնօրինող ներդրողը,
- որքան մեծ է β -ն, այնքան մեծ է ռիսկը,
- ռիսկի գործակցի պրեմիան նույնն է ամբողջ շուկայի համար,
- գեղջարդույթը հավասար է ռիսկից զերծ դրույքի ու պարզեավորված ռիսկի հանրագումարին:

Շուկայական ռիսկի պրեմիան հաշվարկվում է հետեւյալ բանաձեւով.

$$(\bar{R}_m - R_f)$$

որտեղ f -ը հանդես է գալիս որպես հետեւանք տնտեսական գործոնների, տոկոսադրույքների ցիկլերի եւ այլն: Բանաձեւից բխում է

նաեւ, որ որքան ցածր է տոկոսադրույքը, այնքան մեծ է շուկայական ռիսկի պրեմիան, եւ հակառակը: Վերլուծությունները ցույց են տվել, որ որոշակի ժամանակի ընթացքում ներդրողների ռիսկերի մեջ տեղի ունեցող փոփոխությունները հանգեցնում են շուկայական ռիսկի պրեմիայի փոփոխությունների:

Հատկանշական է, որ ակտիվի սպասվող եկամտաբերությունը կապված է այդ ակտիվի ռիսկայնության հետ, որը չափվում է β գործակցով:

Ուղիանրապետ՝ ֆինանսական ակտիվների գների ձեւավորման գործընթացը հասկանալու համար պետք է նախ կառուցել համապատասխան մոդելը կամ տեսությունը, այնուհետեւ մոդելի կիրառման միջոցով ստանալ վերջնական արդյունքները: Այս տեսակետից առավել կարեւոր մանրամասների ներառումը մոդելի մեջ խիստ կարեւոր է դառնում, ինչի նպատակով ուսումնասիրվող ֆինանսական ակտիվի նկատմամբ ձեւավորվում են որոշակի պնդումներ ու եզրակացություններ, որոնք թույլ են տալիս ապահովել արատանկացի անհրաժեշտ մակարդակը, ինչի օգնությամբ էլ սովորաբար կառուցվում են նման մոդելները: Մասնավորապես.

- Ներդրողները գնահատում են իրենց ներդրումային պորտֆելները՝ հիմնվելով ակտիվի տնօրինման ժամանակահատվածում ձեւավորվող սպասվող եկամտաբերությունների եւ ստանդարտ շեղումների վրա:

- Ներդրողները այլընտրանքային երկու պորտֆելների միջև ընտրություն կատարելիս, այլ հավասար պայմանների դեպքում, կընտրեն այն պորտֆելը, որը կունենա առավելագույն սպասվող եկամտաբերությունը:

- Ներդրողները չեն ցանկանում դիմել ռիսկի: Այլընտրանքային երկու պորտֆելների միջև ընտրություն կատարելիս ներդրողը կընտրի այն պորտֆելը, որն ունի ավելի փոքր ստանդարտ շեղում:

- Գոյություն ունի ոչ ռիսկային տոկոսադրույք, որով ներդրողը կարող է ներդրումներ կատարել կամ որպես փոխառություն ձեռք բերել անհրաժեշտ դրամական միջոցները:

- Բոլոր ներդրողների համար տնօրինման ժամանակաշրջանը նույնն է:

- Ոչ ռիսկային տոկոսադրույքը բոլոր ներդրողների համար նույնն է:

- Տեղեկատվությունը հավասարապես ազատ եւ հասանելի է բոլոր ներդրողներին:

- Ներդրողների սպասումներն ընդհանուր առմամբ մեկ ուղղությամբ են ձեւավորված, այսինքն՝ նրանք միեւնույն ձեւով են գնահատում սպասվող եկամտաբերությունները, միջին վիճակագրական շեղումները եւ ֆինանսական ակտիվների եկամուտների կովարիացիան:

Այս եզրակացությունները հնարավորություն են տալիս պարզել ֆինանսական յուրաքանչյուր ակտիվի ռիսկի ու եկամտաբերության վերջնական հավասարակշիռ կախսածությունը:

Բաշխման թերթերը

Հիմնվելով վերը նշված պնդումների ու եզրակացությունների վրա՝ կարելի է անցնել դրանց կիրառմանը: Անհրաժեշտ է սկզբում վերլուծել ֆինանսական ակտիվները, դրանք բնութագրելն ու վարքագիծը, այնուհետեւ որոշել պորտֆելի կառուցվածքը: Փորձը ցույց է տալիս, որ «...հավասարակշիռ վիճակում բոլոր ներդրողներն ընտրում են գրեթե միեւնույն պորտֆելը կամ պորտֆելի միեւնույն համախմբությունը: Զանի որ բոլոր ներդրողներն ունեն միեւնույն արդյունավետ բազմությունը, միակ պատճառը, որի հետեանցով նրանք կընտրեն այլ, իրարից տարբերվող պորտֆելներ, անտարբերության կորերն են»: Այսպիսով՝ տարբեր ներդրողներ ընտրում են տարբեր պորտֆելներ միեւնույն արդյունավետ բազմությունից, ռիսկի եւ եկամտաբերության իրենց նախընտրություններով: Հարկ է նշել, որ թեեւ ընտրած նման դեպքերում պորտֆելները տարբեր են, յուրաքանչյուր ներդրող կընտրի ռիսկային արժեթղթերի միեւնույն կոմբինացիա: Դա նշանակում է, որ յուրաքանչյուր ներդրող իր միջոցները կտեղաբաշխի ակտիվների միջև որոշակի հարաբերական համաչափությամբ՝ մեծացնելով ոչ ռիսկային փոխառությունները կամ վարկի չափը՝ իր համար նախընտրելի ռիսկի եւ եկամտի կոմբինացիային հասնելու համար: Այս տեսակետից CAPM-ի այս հասկացությունը հաճախ անվանում են բաշխման թերթեր:

Բաշխման թերթեր. *Ներդրողի համար ռիսկային ակտիվների լավագույն կոմբինացիան կախված չէ դրա ռիսկի եւ եկամտի նախընտրություններից:*

Այսինքն՝ ռիսկային ակտիվների օպտիմալ կոմբինացիան կարող է որոշվել առանց յուրաքանչյուր ներդրողի անտարբերության կորերի կիրառման: CAPM-ում յուրաքանչյուր ներդրողի համար գծային արդյունավետ բազմությունը նույնն է: Այս դեպքում յուրաքանչյուր ներդրողի պորտֆելում ռիսկային ֆինանսական ակտիվների տեսակարար կշիռները նույնպես հավասար են:

Շուկայական պորտֆելը

Երբ շուկայում ակտիվների գները կարգավորվեն, շուկան կունենա հավասարակշիռ վիճակ: Այդ ժամանակ առաջին հերթին յուրաքանչյուր ներդրող կցանկանա իր մոտ պահել ռիսկային ֆինանսական ակտիվի որոշակի քանակություն: Երկրորդ՝ յուրաքանչյուր ակտիվի ընթացիկ գինը կլինի հավասարակշիռ մակարդակի վրա: Արդյունքում՝ ցանկալի պորտֆելում յուրաքանչյուր ակտիվի բաժնի հարաբերությունը կհամապատասխանի ակտիվի բաժնի այն հարաբերությանը, որն ընդգրկված է շուկայական պորտֆելում:

Շուկայական պորտֆել է, որը բաղկացած է բոլոր ակտիվներից, որտեղ յուրաքանչյուր մասը համապատասխանում է ակտիվի հարաբերական շուկայական գնին: Ակտիվի հարաբերական շուկայական գինը հավասար է դրա ամբողջական շուկայական գնի եւ բոլոր ակտիվների ամբողջական շուկայական գների գումարի հարաբերությանը: Հենց սա է կարեւորագույն պատճառը, որի հետեանցով շուկայական պորտֆելը CAPM-ում էական նշանակություն է ձեռք բերում:

Ակտիվի շուկայական գիծը

CML-ը (Capital Market Line) ցույց է տալիս ռիսկի եւ եկամտաբերության հարաբերակցությունը արդյունավետ պորտֆելների համար, սակայն չի ցուցանում, թե ինչպես կգնահատվեն ոչ արդյունավետ պորտֆելները կամ առանձին ակտիվները: Այդ հարցին պատասխանում է ակտիվի շուկայի գիծը՝ ML (Security Market Line), որը հանդիսանում է CAPM-ի գլխավոր արդյունքը: Այն մատչելի է, որ հավասարակշռության ժամանակ ակտիվի սպասող եկամտաբերությունը հավասար է ոչ ռիսկային դրույքաչափին՝ գումարած շուկայական ռիսկի դիմաց պարգևը, որը չափվում է b մեծությամբ: SML-ը իրենից ներկայացնում է մի ուղիղ, որն անցնում է երկու $(r; 0)$ եւ $(E(r_m); 1)$ կետերով: Այսպիսով, իմանալով ոչ ռիսկայնության չափը եւ պորտֆելի սպասվող եկամտաբերությունը, կարելի է կառուցել SML կորը: Շուկայի հավասարակշռության դեպքում յուրաքանչյուր պորտֆելի եւ ակտիվի սպասվող եկամտաբերությունը, անկախ այն բանից՝ արդյունավետ է, թե ոչ, պետք է գտնվի SML-ի վրա: Հարկ է նշել, որ թեթեւ CML-ի վրա գտնվում են միայն արդյունավետ պորտֆելները, ապա SML-ի վրա գտնվում են ինչպես լայն դիվերսիֆիկացված, այնպես էլ անարդյունավետ պորտֆելները եւ առանձին ակտիվները: Տարբերությունը որոշում են SML-ի հետեյալ բանաձեւի օգնությամբ.

$$E(r_i) = r_f + \beta_i [E(r_m) - r_f]$$
$$\beta_i = (\sigma_i / \sigma_m) \text{cor } r_{im} \text{ կամ}$$
$$\beta_i = \text{cov } r_{im} / \sigma_m^2 : ^6$$

Այսպիսով՝ մանրամասն ուսումնասիրվեց ու ներկայացվեց ֆինանսական ժամանակակից հաստատությունների եւ հատկապես բանկերի համար այնպիսի հրատապ ու արդիական խնդիրներից մեկը, ինչպես բանկային ռիսկերի գնահատման ու արդյունավետ կառավարման մոդելների ընտրությունը: Բազմակողմանի ուսումնասիրությունները հանգեցնում են այն մտքին, որ պորտֆելային կառավարումը համարվում է ռիսկայնության գնահատման ու նվազեցման կարեւորագույն մոտեցումը:

Մյուս կողմից՝ տարբեր հատկություններ ունեցող պորտֆելների համակցության ընդհանուր ռիսկի գնահատման արդյունավետ մեթոդ է համարվում ակտիվների ու պասիվների դյուրացիաների միջոցով պորտֆելի ընդհանուր ռիսկի գնահատումը: Ուսումնասիրվեց եւ պարզաբանվեց, որ պորտֆելների իմունիզացիան էականորեն նվազեցնում է անորոշություններից առաջացող ռիսկն ու ճկուն գործիք է հանդիսանում կառավարիչների համար՝ ֆինանսական հաստատությանը զերծ պահելու հնարավոր կորուստների մի զգալի մասից:

Ավելին՝ առաջ քաշվեց ու ներկայացվեց, որ ֆինանսական կառավարման ներկա համակարգում առավել առաջադեմ ու բարձրակարգ մոդել է CAPM պորտֆելի կառավարման մոդելը, որի միջոցով առավել ամբողջական ու բազմակողմանի կարելի է էապես բարձրացնել ինչպես պորտֆելի կառավարման

ճշգրտության աստիճանը, այնպես էլ փոփոխվող տնտեսական միջավայրի ու առանցքային պարամետրերի պայմաններում արդյունավետորեն կիրառելով նշված մոդելը՝ հասնել ֆինանսական հաստատության ընդհանուր կայունության բավարար աստիճանի:

-
1. Աղբյուրը՝ Fabozzi F.J. & Modigliani F., 1998, *Foundations of Financial Markets and Institutions, Second Edition*, Prentice Hall, New Jersey.
 2. Աղբյուրը՝ Уильям Ф. Шарп, Гордон Дж. Александер, Джефффри В. Бейли, *Инвестиции*, Москва: Инфра-М, 1998.
 3. Աղբյուրը՝ Mishkin F.S. (1978), *Efficient Markets Theory: Implications for Monetary Policy*, *Brookings Papers on Economic Activity*, #3.
 5. Աղբյուրը՝ Бланк И.А., 2001, *Стратегия и тактика управления финансами*, Киев, ИТЕВ АДЕФ Украина.
 6. Աղբյուրը՝ Canova F. and J. Marrinan, 1993, *Profits, Risk and Uncertainty in Foreign Exchange Markets*, *Journal of Monetary Economics* 32: 259-260.

Օգտագործված գրականություն

1. Бланк И.А., 2001, *Стратегия и тактика управления финансами*, Киев, ИТЕВ АДЕФ Украина.
2. К. Редхэд, С. Хьюс, *Управление финансовыми рисками*, Профессиональная Библиотека Инфра-М, 1996.
3. *Математические методы в экономике*, Москва: ДИС, 1997.
4. Уильям Ф. Шарп, Гордон Дж. Александер, Джефффри В. Бейли, *Инвестиции*, Москва: Инфра-М, 1998.
5. Canova F. and J. Marrinan, 1993, *Profits, Risk and Uncertainty in Foreign Exchange Markets*, *Journal of Monetary Economics* 32: 259-286.
6. Fabozzi F.J. & Modigliani F., 1998, *Foundations of Financial Markets and Institutions, Second Edition*, Prentice Hall, New Jersey.
7. Friedman M., *How Well Are Fluctuating Exchange Rates Working*, American Enterprise Institute, #8, 2003.
8. Mishkin F.S. (1978), *Efficient Markets Theory: Implications for Monetary Policy*, *Brookings Papers on Economic Activity*, #3.