

Բանալի բառեր՝

ռիսկ պրեմիա, ուռուցիկություն, զուտ սպասումների տեսություն, եկամտաբերության սփոթ կոր, ներդրումային ժամանակահատվածի եկամբերություն, ռիսկերի կառավարում:

Եկամտաբերության կորի տեսքի, միտումների եւ դրա հիմքում ընկած գործոնների վերլուծությունը կարելի է նշանակություն ունի ֆինանսական կազմակերպությունների ռիսկերի կառավարման տեսանկյունից: Այս առումով սույն վերլուծությամբ խնդիր է դրվել բաղադրել եկամտաբերության կորը տեսության մեջ նկարագրվող հիմնական բաղադրատարրերի, եւ բացահայտել վերջիններիս աճման կամ նվազման միտումները: Այն հնարավորություն կտա պարտատոմսերի պայուսակները (փաթեթ) կառավարող տնտեսվարող սուբյեկտներին առավել արդյունավետ կառավարել շուկայական ռիսկը, եւ միաժամանակ հիմք ընդունելով ռիսկ պրեմիայի վարքագիծը՝ կանխատեսել եկամտաբերության կորի հնարավոր տեսքը:

Ուսումնասիրությունը կատարվել է՝ հիմնվելով պետական պարտատոմսերի եկամտաբերության կորերի մասով վերլուծական կյուրթերի վրա (Solomon Brothers, CFA Institute եւ այլն): Վերլուծություն համար օգտագործվել են 09.07.2013-11.04.2015թթ. ժամանակահատվածի սփոթ եկամտաբերության կորի գծով մուտքային տվյալները: Վերոնշյալ տվյալները մշակվել են՝ օգտագործելով սահող պատուհանով կորեյացիաների, հիպոթեզների առաջաշման եւ ստուգման, ավտոկորեյացիայի ճշգրտման եւ ռեգրեսիոն ու ռիսկ-ուռուցիկության վերլուծությունների մեթոդները:

Այժ ներկայացնենք եկամտաբերության կորի «ռիսկ-ուռուցիկություն» բաղադրատարրերը եւ դրանց առանձնահատկությունները 33-ում:

Ուստի՝ պարզաբանման առումով նշենք, որ եկամտաբերության կոր հասկացությունը նույնացվում է պետական պարտատոմսերի սփոթ կորի հետ: Եկամտաբերության կորը կարելի է դիտարկել՝ որպես հետեւյալ 3 բաղադրատարրերի հանրագումար.

• **Սպասումներ (market rate expectations)**- ապագա տոկոսադրույքների մասով շուկայի մասնակիցների սպասումներ,

• **Ուռուցիկության առավելություն (convexity bias)**- եկամտաբերության փոփոխությամբ պայմանավորված դրա հաշվարկներում ուռուցիկության դրական ազդեցության չափը,

• **Ռիսկի պրեմիա (risk premium)** - տարբեր ժամկետայնության դրամական հոսքերի սպասվող եկամտաբերությունների տարբերությունը ռիսկից զերծ եկամտաբերության նկատմամբ:

Վերոնշյալ տարրերի հիմքում ընկած են ինչպես գրականության մեջ նշվող տեսական մոտեցումները, այնպես էլ դիտարկվող ներդրումներին բնորոշ հաշվարկները: Մասնավորապես, ապագա եկամտաբերությունների մասով շուկայի մասնակիցների սպասումների հիմքում ընկած է «սպասումների տեսությունը»: **Ըստ վերջինիս՝ բոլոր ժամկետայնության պետական պարտատոմսերը պետք է ապահովեն միեւնույն սպասվող եկամտաբերությունը:** Այսինքն՝ եթե կորի ընթացիկ տեսքն ունի դրական թեքություն, ապա շուկայի մասնակիցները սպասում են ապագայում տոկոսադրույքների բարձրացում:

Ռիսկ պրեմիայի հիմքում ընկած են «իրացվելիության նախընտրության» (liquidity preference), «շուկայի սեգմենտավորման» (market segmentation) եւ «նախընտրելիության» (preferred habitat) տեսությունները³, որոնք կորի թեքությունը բացատրում են ներդրողների՝ տոկոսադրույքների վերաբերյալ սպասումներից տարբերվող այլ գործոններով: Ռիսկ պրեմիան արտահայտում է տարբեր ժամկետայնության պարտատոմսերի սպասվող եկամտաբերությունների տարբերությունը ռիսկից զերծ եկամտաբերության նկատմամբ⁴: **Ըստ Էուլթյան, ռիսկ պրեմիան արտահայտում է ներդրողների կողմից պահանջվող հավելյալ եկամտաբերությունը տարբեր ժամկետայնության պարտատոմսերում որոշակի ուղղվածությամբ ներդրումների համար:**

Ուռուցիկության առավելության⁵ բաղադրատարրն առանձնացվում է պարտատոմսերի եկամտաբերությունների փոփոխության արդյունքում գնի վրա ուռուցիկության ունեցած նշանակալի դրական ազդեցությունը հաշվի առնելու նպատակով: Այսպես, **բարձր ուռուցիկություն ունեցող պարտատոմսի գինը, ի պատասխան եկամտաբերության աճի, նվազում է ավելի քիչ, քան համանման, բայց ցածր ուռուցիկությամբ պարտատոմսի գինը:** Միեւնույն ժամանակ, եկամտաբերության նվազման ժամանակ այդ պարտատոմսերի գինն աճում է ավելի շատ, քան նմանատիպ, բայց ցածր ուռուցիկություն ունեցող պարտատոմսերի պարագայում: Այս հանգամանքը բարձր ուռուցիկու-

ՀՏԴ 336

ՀՀ ՊԵՏԱԿԱՆ ՊԱՐՏԱՏՈՄՍԵՐԻ ՍՓՈԹ ԿՈՐԻ ՌԻՍԿ ՊՐԵՄԻԱՆ ԵՎ ՈՒՐՈՒՅԻԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Վահագն

ՄԵԼԻԹ-

ՓԱՐՍԱԴԱՆՅԱՆ, CFA

Արսեն

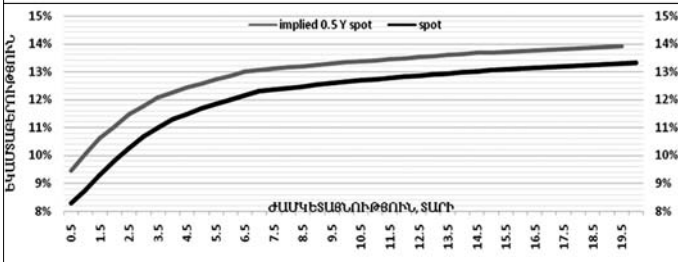
ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ, CFA

Հակոբ

ՄԱԹԵՎՈՍՅԱՆ

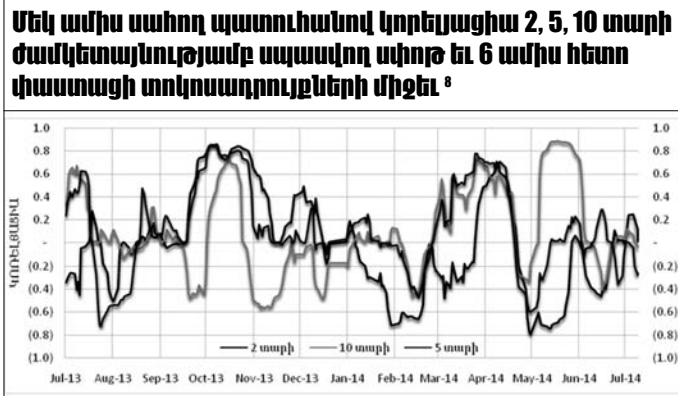
Գուրս բերված (6 ամիս առաջ արձանագրված սփոթից հաշվարկված ֆորվարդ) սպասվող սփոթ կորը եւ համապատասխան ժամանակահատվածի փաստացի սփոթ կորը ⁷

Գծապատկեր 1.



Մեկ ամիս սահող պատուհանով կորեյացիա 2, 5, 10 տարի ժամկետայնությամբ սպասվող սփոթ եւ 6 ամիս հետո փաստացի տոկոսադրույքների միջեւ ⁸

Գծապատկեր 2.



թյամբ պարտատոմսերում ներդրողին տալիս է որոշակի առավելություն, որն իր արտացոլումն է գտնում եկամտաբերության մեջ՝ նվազեցնելով այն:

Ստորեւ դիտարկենք նշված բաղադրատարրերի տրոհումը եւ վերլուծությունը ՀՀ սփոթ կորի համար: Դրանցից են.

● **Ապագա եկամտաբերությունների սպասումները⁹**

Համաձայն զուտ սպասումների տեսության՝ եկամտաբերությունների տարբերություններն ըստ ժամկետայնությունների պայմանավորված են շուկայի մասնակիցների սպասումներով: Եթե ենթադրենք, որ կորի տեսքն ամբողջությամբ պայմանավորված է սպասումներով, ապա այդ կորի վրա տարբեր հատվածներում իրականացված ներդրումները միեւնոյն ժամանակահատվածում պետք է ունենան համապատասխան սպասվող եկամտաբերություն: Այլապես ներդրողներն անտարբեր չեն լինի տարբեր ժամկետայնությամբ պարտատոմսերի նկատմամբ: Որպեսզի տարբեր ժամկետայնություններում ներդրումները միեւնոյն ներդրումային միջավայրում ունենան հավասար սպասվող եկամտաբերություն, ապա ընթացիկ կորով հաշվարկված ֆորվարդ տոկոսադրույքները ($r_{1,n}$) պետք է ապագայում իրականություն դառնան: Այսինքն՝ այսօրվա սփոթից հաշվարկված ֆորվարդ կորը ապագայում պետք է դառնա սփոթ կոր: Այսպիսով, եթե այսօրվա ֆորվարդ տոկոսադրույքների հիման վրա հաշվարկված սփոթ տոկոսադրույքները (implied spot rates) կանխատեսում են որոշակի ժամանակ անց արձանագրված փաստացի սփոթ տոկոսադրույքները, ապա կնշանակի «սպասումների տեսությունը» գործում է:

Վերոնշյալի առկայությունը ՀՀ եկամտաբերության կորում ստուգելու նպատակով հաշվարկենք սահող պատուհանով կորեյացիա (փոխկապվածություն) սպասվող սփոթ տոկոսադրույքների եւ 6 ամիս հետո արդեն իսկ արձանագրված փաստացի սփոթ տոկոսադրույքների միջեւ (գծապատկեր 1 եւ 2):

Գծապատկեր 1-ից երևում է, որ սպասվող սփոթ տոկո-

սադրույքը միշտ ավելի մեծ է փաստացի սփոթ տոկոսադրույքից:

Եթե կորեյացիան լինի վիճակագրորեն նշանակալի եւ դրական, ապա կարելի է վստահորեն հավաստել, որ զուտ սպասումների տեսությունը ՀՀ-ում գործում է:

Գծապատկեր 2-ից երևում է, որ կորեյացիաներն ընդունում են ինչպես դրական, այնպես էլ բացասական արժեքներ: Դրական կորեյացիաների պատահականության արդյունք լինելու հանգամանքը ստուգվել է հիպոթեզի թեստավորման միջոցով: Այդ նպատակով առաջ է քաշվել զրոյական հիպոթեզ, եւ ըստ որի ներկայացված կորեյացիաները ցածր են 0.1-ից⁹: Ստուգման արդյունքում հնարավոր չի եղել մերժել առաջ քաշված հիպոթեզը, ինչը նշանակում է, որ սպասվող սփոթ տոկոսադրույքների կողմից փաստացի սփոթ տոկոսադրույքների 6-ամսյա կորվածքով կանխատեսման վարկածը չի հաստատվում, որը վկայում է եկամտաբերության կորի համար զուտ սպասումների տեսության թեզի չհաստատման մասին: Այս հանգամանքն իր հերթին ցույց է տալիս, որ ՀՀ-ում եկամտաբերության կորում շուկայի մասնակիցների սպասումների բաղադրատարրը նշանակալի չէ: Այսպիսով, եւ՝ եկամտաբերության կորի, եւ՝ վարքագծի վերլուծությամբ, ապագա եկամտաբերությունների սպասումների նշանակալիությունը չի հաստատվում, քանի որ նշանակալի չէ, եւ այն կարելի է դիտարկել որպես ռիսկի մաս:

● **Ուռուցիկության առավելությունը ՀՀ սփոթ կորում:**

Ինչպես արդեն նշվել է ուռուցիկության առավելությունը բարձր ուռուցիկություն ունեցող պարտատոմսերի սեփականատերերին տալիս է առավելություն եկամտաբերության կորի փոփոխությունների ժամանակ: Ընդ որում՝ այդ առավելությունն իր արտացոլումն է գտնում բարձր ուռուցիկություն ունեցող պարտատոմսերի եկամտաբերության մեջ՝ համապատասխան չափով նվազեցնելով եկամտաբերությունը: Ուռուցիկության շեղումը հաշվարկվում է (1) բանաձեռով¹⁰, որտեղ Δy -ը եկամտաբերության փոփոխությունն է.

$$Conv_{BIAS} = 0.5 * Convexity * (Vol(\Delta y))^2 \quad (1):$$

ՀՀ սփոթ կորի համար ուռուցիկության առավելության չափը հաշվելու համար, նախ հաշվենք տոկոսադրույքների փոփոխության տատանողականությունը: Տատանողականության առավել ներկայացուցչական մեծությունն ստանալու համար նախ սփոթ կորի տվյալներից հանվել է ավտոկորեյացիան: *Եկամտաբերության կորի շարքերում ավտոկորեյացիայի առկայությունը, մեր կարծիքով, պայմանավորված է նախ նրանով, որ նոր տեղեկատվությունը որոշակի ժամանակահատվածով արտացոլվում է եկամտաբերության կորի մեջ, եւ երկրորդ եկամտաբերության կորի կարճաժամկետ հատվածում օգտագործվում են մինչեւ 10 աշխատանքային օր վաղեմության տվյալներ, որը կրկին նպաստում է նոր տեղեկատվության որոշակի ժամանակահատվածով արտացոլմանը*¹¹:

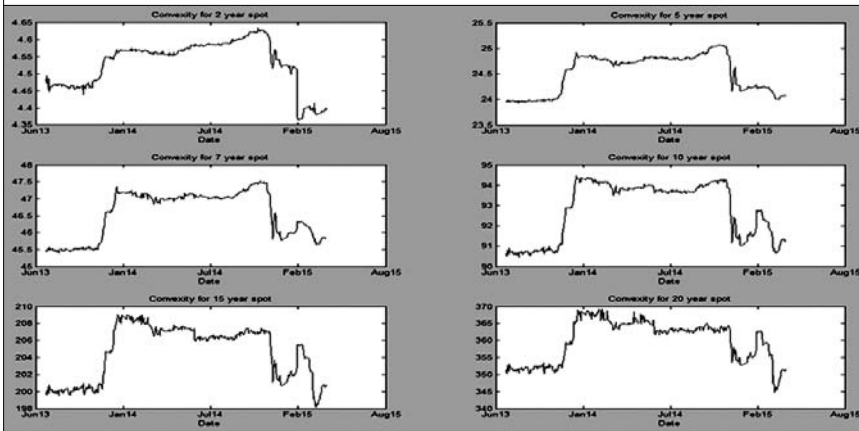
Ճշգրտումը կատարվել է (2) բանաձեռով¹², որտեղ՝ ϵ_t -ն ճշգրտված եկամտաբերությունն է, α_1 -ն փաստացի եկամտաբերությունը, α_1 -ն գործակից է, որը հաշվարկվում է առաջին կարգի ավտոռեգրեսիայի հետեւյալ հավասարումով¹³ (3).

$$r_t^* = \frac{1}{1-\alpha_1} \times r_t - \frac{\alpha_1}{1-\alpha_1} \times r_{t-1} \quad (2),$$

$$r_t = \alpha_0 + \alpha_1 \times r_{t-1} + \epsilon_t \quad (3):$$

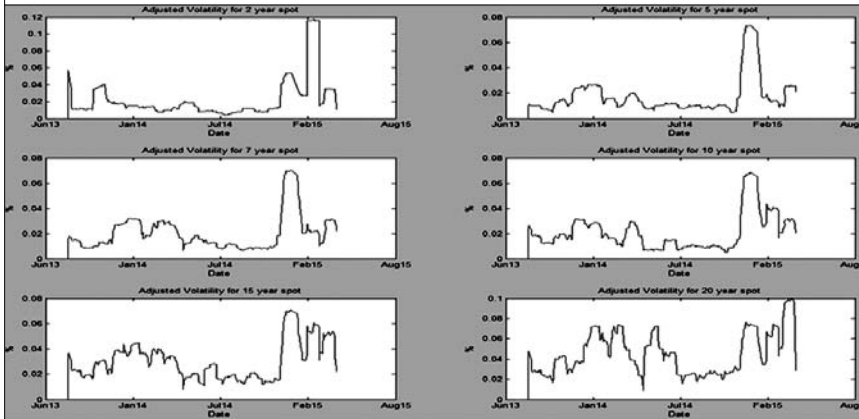
Ուռուցիկության միտումներն առանցքային ժամկետայնությունների համար (նկատենք, ժամկետայնության աճն ուղեկցվում է ուռուցիկության աճով)¹⁵

Գծապատկեր 3.



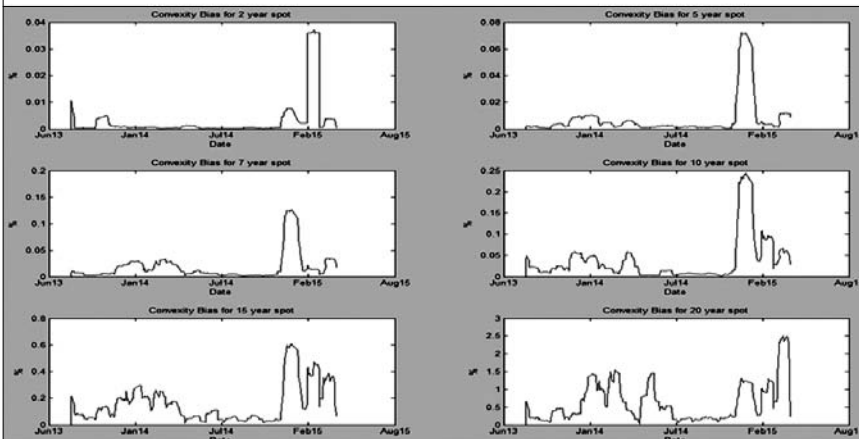
Եկամտաբերության տատանողականության (volatility) միտումները առանցքային ժամկետայնությունների համար¹⁶

Գծապատկեր 4.



Ուռուցիկության առավելությունը առանցքային ժամկետայնությունների համար¹⁷

Գծապատկեր 5.



Այսուհետև ճշգրտված տվյալների համար հաշվարկվել է 20-օրյա ստանդարտ (միջբառակուսային) շեղումը¹⁸, որն այսուհետև ներկայացվել է (4) բանաձևով.

$$Volatility_{annualized}^{adj} = \sqrt{\sum_{t=1}^{n+20} \frac{(r_n^* - r_t^*)^2}{n-1}} \times \sqrt{250} \quad (4)$$

Ուռուցիկության առավելության հաշվարկման համար հիմք հանդիսացող փոփոխականների՝ ուռուցիկության եւ տատանողականության վարքագիծը ներկայացված են գծապատկերներ 3-ում եւ 4-ում.

Հիմք ընդունելով վերոնշյալ մոտեցային տվյալները՝ ուռուցիկության առավելությունը եկամտաբերության կորի առանցքային ժամկետայնությունների համար ներկայացվում է գծապատկեր 5-ում:

Ուռուցիկության առավելությունը բարձր մակարդակ ունի մեծ ժամկետայնությունների եւ եկամտաբերության բարձր տատանողականության պարագայում: 20 տարի ժամկետայնության համար ուռուցիկության առավելությունը հասնում է ընդհուպ մինչեւ 2.5 տոկոսային կետի՝ ներկայացնելով ձեւավորված բարձր տատանողականությունը: Մյուս կողմից, դիտարկված մնացած հինգ ժամկետայնությունների պարագայում ուռուցիկության առավելությունը չի գերազանցում 0.6 տոկոսային կետը:

Այսպիսով, ուռուցիկության առավելությունը համեմատաբար նշանակալի դեր ունի մեծ ժամկետայնությունների, ինչպես նաեւ եկամտաբերության մեծ տատանողականության պարագայում:

- Ռիսկ պրեմիայի բաղադրատարրը ՀՀ սփոթ կորում

Ենթադրելով, որ սպասումների որոշակի մասը նշանակալի չէ (գրոյական է), եւ ունենալով ուռուցիկության առավելության հաշվարկված չափը՝ այժմ որոշենք ռիսկ պրեմիան, որն արտահայտվում է հետևյալ (5) բանաձևով¹⁸, իսկ ստացված արդյունքներն էլ ներկայացված են գծապատկեր 6-ում:

$$HPR_n \approx s_n + (n-1) \times (s_n - s_{n-1}) \quad (5)$$

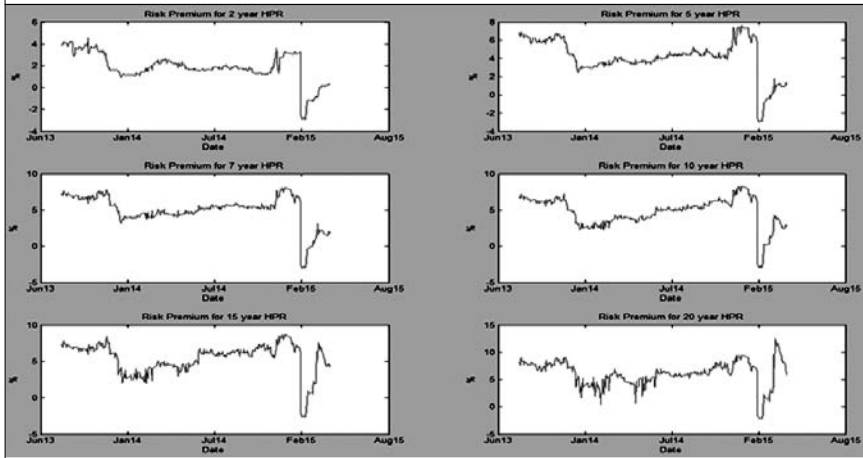
Նախ՝ նշենք, որ ռիսկ պրեմիայի հաշվարկման համար դիտարկվել է ներդրումային ժամանակահատվածի եկամտաբերությունը (ՆԺԵ-HPR, holding period return): ՆԺԵ-ը ներկայացնում է ներդրողի ստացած եկամուտը որոշակի ժամանակահատվածի համար՝ կորի որեւէ հատվածում ներդրում կատարելիս¹⁹: ՆԺԵ-ը հաշվարկվում է (6) բանաձևով²⁰, որտեղ՝ S_n -ը սփոթ տոկոսադրույքն է, n -ը՝ տարիների քանակը.

$$RP_n = HPR_n + ConvBias_n - RiskFree_n \quad (5)$$

Ռիսկ պրեմիայի նշանակալի փոփոխությունները եղել են 2013 եւ 2014 թվականների վերջերին: 2013 թվականի վերջին, պայմանավորված ՀՀ եվրոպարտատոմների թողարկմամբ, ՀՀ ֆինանսների նախարարությունը կրճատեց դրամային թողարկումների ծավալը, ինչը հանգեցրեց

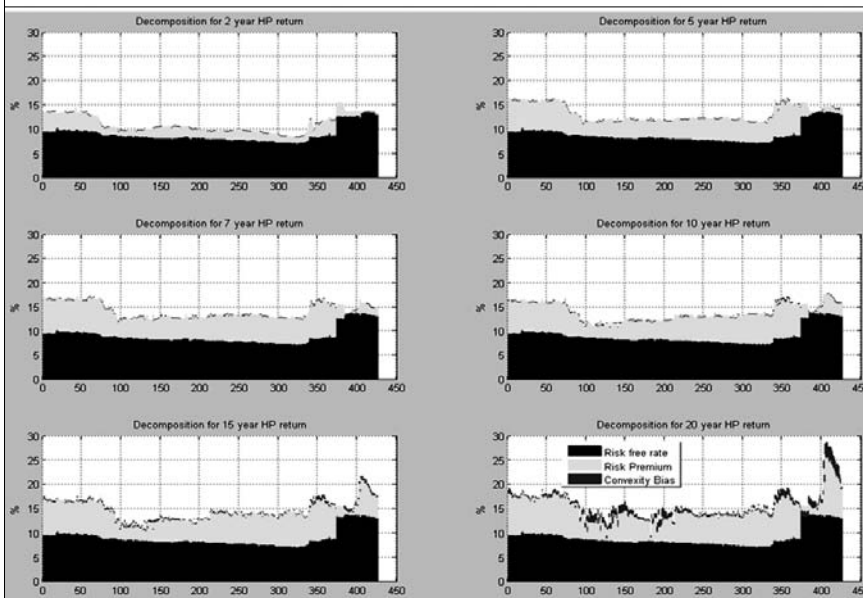
Ռիսկ պրեմիայի միտումները առանցքային ժամկետայնությունների համար ²¹

Գծապատկեր 6.



Ժամանակահատվածի եկամտաբերության կառուցվածքը

Գծապատկեր 7.



ավելցուկային պահանջարկի առաջացմանը: Նման պայմաններում ֆինանսական շուկայի սուբյեկտները պատրաստ էին ձեռք բերել պետական պարտատոմսերը ռիսկից դուրս եկամտաբերության նկատմամբ առավել ցածր պրեմիայով (ռիսկ պրեմիայի նվազում): 2014 թվականի վերջին արժույթային շուկայի ճնշումների պայմաններում ռիսկ պրեմիան սկզբում դրսևորեց աճի միտում, այնուհետև ռիսկից դուրս եկամտաբերության կորույթ աճի պատճառով բոլոր առանցքային ժամկետայնությունների համար ընդունեց բացասական արժեք: Այս շուկայի ռիսկ պրեմիան արձագանքեց ճշգրտմամբ՝ երկար ժամկետայնությունների համար ընդհուպ վերականգնելով նախկին մակարդակը:

Ռիսկ պրեմիայի վարքագիծը նման է միջինի վերադարձող շարքի (mean reverting), որի հատկանիշը կարելի է ստուգել ստացիոնարության թեստի միջոցով: Որպես ստացիոնարության ստուգման տեստ կիրառվել է Դիկի Ֆյուլերի թեստը: Գծապատկեր 7-ում նշված ժամկետայնությունների ստուգման արդյունքում 5% նշանակալիության մակարդակում ստացիոնար են 15 և 20 տարի ժամկետայնության ռիսկ պրեմիաները: Սա նշանակում է, որ այս ժամկետայնությունների ռիսկ պրեմիան, ի պատասխան շուկայի, միտում ունի վերադառնալ իրենց միջին մեծությանը (mean reverting):

Մեր կարծիքով, մնացած ժամկետայնությունների ռիսկ պրեմիաները են ունեն միջին վերադարձող շարքի հատկանիշներ: Պարզապես վերջին շուկայի պայմաններում ցածր ժամկետայնությունների պարագայում միջինի վերադարձը տեղի է ունենում ավելի դանդաղ, քան բարձր ժամկետայնությունների ռիսկ պրեմիայի դեպքում: Այս փաստը կարող է օգտագործվել (6) բանաձևի միջոցով ներդրումային ժամանակահատվածի եկամտաբերության և հետևաբար, եկամտաբերության կորի հնարավոր տեսքի կանխատեսման նպատակով: Ընդ որում՝ այս գործընթացում կատարվում է եկադրություն, որ ռիսկից զերծ եկամտաբերությունը և ուռուցիկության առավելությունը կայուն են:

Այս առումով կարելի է նշել, որ շուկայի ի պատասխան՝ ռիսկ պրեմիայի միջինի վերադարձն ամենեին չի ենթադրում մինչև շուկայի առաջացումը եկամտաբերության կորի տեսքի վերականգնում: Սա երևում է ՀՀ-ում եկամտաբերության կորի վարքագծից. մինչև շուկայի ունեցել է դրական թեքություն, այնինչ ռիսկ պրեմիայի միջինի վերադարձից հետո՝ շուրջված տեսք(գծապատկեր 7):

Այսպիսով, ռիսկ պրեմիան ունի միջինի վերադարձող հատկություն (mean reverting), որը ռիսկից դուրս եկամտաբերության և ուռուցիկության առավելության անփոփոխ մատուցում պայմաններում կարող է օգտագործվել ներդրումային ժամանակահատվածի եկամտաբերության և, հետևաբար եկամտաբերության կորի հնարավոր տեսքի կանխատեսման նպատակով:

Ինչպես երևում է գծապատկեր 7-ից, ներդրումային ժամանակահատվածի եկամտաբերության կառուցվածքը տարբեր ժամկետներում եղել է տարբեր, և ակնհայտ է, որ հատկապես վերջին շրջանում Եական գերակշռող ազդեցություն ունի ռիսկից դուրս եկամտաբերությունը: Միջին հաշվով 2 տարի ժամկետայնությամբ ՆՏԵ կառուցվածքում ռիսկից զերծ եկամտաբերության տեսակարար կշիռը կազմել է 83%, իսկ ռիսկ պրեմիայինը՝ 17%, ուռուցիկության շեղմանը՝ գրեթե 0%, իսկ 20 տարի ժամկետայնության համար համապատասխանաբար՝ 58%, 38%, 4%: Ձեւավորված կառուցվածքից կարելի է կատարել հետևյալ եզրակացությունը.

- ռիսկից դուրս եկամտաբերության բարձր կշիռը վկայում է կարճաժամկետ գործիքների հարաբերական գրավչության մասին,
- նման բարձր մակարդակի ռիսկից դուրս եկամտաբերությունն իր զսպող ազդեցությունը կարող է ունենալ դրամավարկային քաղաքականության (ԴՎԶ) տոկոսադրույքի՝ եկամտաբերության կորի վրա փոխանցումային մեխանիզմի տեսանկյունից:

Միևնույն ժամանակ, պետական պարտատոմսերի առջուկաճանաչի որոշումների կայացման ժամանակ կարող է հաշվի առնվել ինչպես ռիսկ պրեմիայի մակարդակի, այնպես էլ միջինի վերադառնալու հատկության հանգաման-

քը: Մասնավորապես, ընտրության հնարավորության դեպքում, այլ հավասար պայմաններում, պետք է ընտրվի առավել բարձր ռիսկ պրեմիա ապահովող պարտատոմսը: Հաշվի առնելով ռիսկ պրեմիայի միջինն վերադառնալու հատկությունը՝ պետք է խուսափել ռիսկ պրեմիայի կտրուկ նվազման ժամանակ պարտատոմսի առջ իրականացնելուց²²:

Այսպիսով՝ վերլուծելով ՀՀ պետական պարտատոմսերի եկամտաբերության կորի տեսքը, միտումները եւ այն բացատրող գործոնները՝ ամփոփ ներկայացնենք ստացված արդյունքները.

- ՀՀ պետական պարտատոմսերի եկամտաբերության կորում շուկայի մասնակիցների սպասումներն արտահայտող բաղադրատարրը նշանակալի չէ,

- Նոր տեղեկատվությունը որոշակի լազով («դանդաղ կոտ») է արտացոլվում եկամտաբերության կորի մեջ,

- պետական պարտատոմսերում ներդրողների ներդրումային ժամանակահատվածի եկամտաբերության կառուցվածքում գերակայող կշիռ ունի ռիսկից դուրս եկամտաբերությունը, որին հաջորդում են ռիսկ պրեմիան եւ ուռուցիկության առավելությունը,

- ռիսկից դուրս եկամտաբերության բարձր մակարդակը զսպող ազդեցություն կարող է ունենալ ԴՎՔ տոկոսադրույքի՝ եկամտաբերության կորի վրա փոխանցումային մեխանիզմի տեսանկյունից,

- ռիսկից դուրս եկամտաբերության բարձր կշիռը վկայում է կարճաժամկետ գործիքների հարաբերական գրավչության մասին,

- ռիսկ պրեմիան ունի միջինն վերադառնալու հատկություն (mean reversion), որը նշանակում է՝ կտրուկ փոփոխություններից հետո այն հակում ունի իր նախկին մակարդակին վերադառնալու,

- ուռուցիկության առավելությունն առավելագույն մակարդակ ունի բարձր ժամկետայնությունների, ինչպես նաեւ եկամտաբերության բարձր տատանողականության համար,

- ուռուցիկության առավելության համեմատաբար ցածր մակարդակը պայմանավորված է տոկոսադրույքների բարձր մակարդակով:

Ներկայացվել է 26.05.2016թ.
Ընդունվել է սպագրության 30.06.2016թ.

1. Overview of Forward Rate Analysis, Understanding the Yield Curve: Part 1, Solomon Brothers, p. 5.
2. Overview of Forward Rate Analysis, Understanding the Yield Curve: Part 1, Solomon Brothers, p. 5.
3. Brian Kettel, Economics for financial markets, 2002, p. 59-70.
4. Overview of Forward Rate Analysis, Understanding the Yield Curve: Part 1, Solomon Brothers, p. 7.
5. Overview of Forward Rate Analysis, Understanding the Yield Curve: Part 1, Solomon Brothers, p. 8.
6. Overview of Forward Rate Analysis, Understanding the Yield Curve: Part 1, Solomon Brothers, p. 5.
7. Աղբյուրը՝ ՀՀ կենտրոնական բանկ: Հաշվարկվել են որպես վերլուծության ժամանակահատվածի միջին օրական մեծություններ:
8. Աղբյուրը՝ ՀՀ կենտրոնական բանկ
9. Կորեյացիայի սահմանային 0.1 մակարդակը ընտրվել է բացառելու համար գրոյին մոտ, սակայն դրական նշանակալի կորեյացիաները:
10. Convexity Bias and The Yield Curve, Understanding the Yield Curve: Part 5, Solomon Brothers, p. 6.
11. Աղբյուրը՝ ՀՀ պետական պարտատոմսերի եկամտաբերության կորերի կառուցման կարգ (<https://www.cba.am/Storage/AM/downloads/karger/Yield%20Curve.pdf>)
12. Bernd Sherer, Portfolio Construction and Risk Budgeting, Risk Books, 2002, p. 16.
13. Bernd Sherer, Portfolio Construction and Risk Budgeting, Risk Books, 200 p., p. 16.
14. Ստանդարտ շեղման պատուհանի մեծության ընտրության համար հիվը է ծառայել հետեւյալ աղբյուրը՝ Convexity Bias and The Yield Curve, Understanding the Yield Curve: Part 5, Solomon Brothers, p. 19.
15. Աղբյուրը՝ ՀՀ կենտրոնական բանկ
16. Աղբյուրը՝ ՀՀ կենտրոնական բանկ
17. Աղբյուրը՝ ՀՀ կենտրոնական բանկ
18. A Framework for Understanding Yield Curve Trades, Understanding the Yield Curve, Part 6, Solomon Brothers, p. 6.
19. Աշխատանքում կներկայացվի օրինակի միջոցով
20. Overview of Forward Rate Analysis, Understanding the Yield Curve, Part 1, Solomon Brothers, p. 18.
21. Աղբյուրը՝ ՀՀ կենտրոնական բանկ
22. Ռիսկ պրեմիայի մակարդակի վրա ազդում են մակրո (ԴՎՔ ռազմավարություն, հարկաբյուջետային քաղաքականություն եւ այլն) եւ միկրոմիջավայրի (արժույթային ռիսկ պրեմիա, իրացվելիության մակարդակ, շուկայի չափ եւ այլն) գործոններ, որոնք այլ վերլուծության առարկա են:

Օգտագործված գրականություն

1. Overview of Forward Rate Analysis, Understanding the Yield Curve: Part 1, Solomon Brothers.
2. Convexity Bias and The Yield Curve, Understanding the Yield Curve: Part 5, Solomon Brothers.
3. A Framework for Understanding Yield Curve Trades, Understanding the Yield Curve: Part 6, Solomon Brothers.
4. ՀՀ պետական պարտատոմսերի եկամտաբերության կորերի կառուցման կարգ <https://www.cba.am/Storage/AM/downloads/karger/Yield%20Curve.pdf>
5. Bernd Sherer, Portfolio Construction and Risk Budgeting, Risk Books, 2002.
6. Brian Kettel, Economics for financial markets, 2002.
7. Yield Curve Construction, Trading Strategies and Risk Analysis, CFA Institute, March 2011.