1. **ZADATAK**

Sledeći hipotetički primer ilustruje način na koji finansijske institucije koriste forvard ugovore u borbi protiv kamatnog rizika.

Razmotrimo hipotetičku situaciju u kojoj portfolio menadžer finansijske institucije u aktivi drži dugoročne (na primer dvadesetogodišnje) obveznice, nominalne vrednosti 1.000.000$, čija je trenutna tržišna vrednost 970.000$. Ukoliko se menadžer suoči sa prognozom da će kamatna stopa u narednom periodu od tri meseca da poraste za 2% (pretpostavimo sa trenutnih 8% na 10%), biće primoran da se suoči sa potencijalnim kapitalnim gubitkom, usled činjenice da rast kamatne stope utiče na pad cena obveznica. Pod pretpostavkom da je duracija obveznica 9 godina, moguće je izračunati tačan iznos potencijalnog gubitka, pomoću sledeće formule:

$$\frac{∆P}{P}=-D\*\frac{∆R}{1+R}$$

gde je:

ΔP- potencijalni kapitalni gubitak na portfoliju obveznica po osnovu prognoze o promeni u visini kamatne stope,

P- trenutna tržišna vrednost portfolija obveznica= 970.000$,

D- duracija obveznica, koja iznosi 9 godina,

ΔR- prognozirana promena kamatne stope od 0.02 (2%), i

1+R- prinos do dospeća na dugoročne obveznice 1.08.

Sledi da je,

$\frac{∆P}{\$970,000}=-9\*\left[\frac{0.02}{1.08}\right] $,

$$∆P=-9\* \$970,000\*\left[\frac{0.02}{1.08}\right]= -\$161,667$$

Na osnovu proračuna sledi da će u slučaju predviđenog rasta kamatne stope od 2%, cena portfolija obveznica pasti sa 970,000$ na 808,333$, što predstavlja procentualni gubitak od (ΔP/ P)= 16.67%. Menadžer može eliminisati rizik od ovog gubitka sklapanjem forvard ugovora, odnosno prodajom dvadesetogodišnjih obveznica ukupne nominalne vrednosti 1.000.000$, po trenutnoj tržišnoj ceni od 970.000$, sa terminom isporuke od tri meseca. Jedini preduslov koji menadžer mora da ispuni je da pronađe pouzdanog kupca koji je spreman da u momentu isporuke obveznica plati ugovorenu cenu.

U trenutku rasta kamatne stope od 2%, menadžer na spot tržištu može da kupi dugoročne (dvadesetogodišnje) obveznice ukupne nominalne vrednosti 1.000.000$ po ceni od 808.333$, i da ih u momentu dospeća (tri meseca nakon sklapanja forvard ugovora) isporuči kupcu po ceni od 970.000$. Razlika između kupovne i prodajne cene obveznica iznosi tačno 161.667$, što menadžeru pokriva gubitak nastao po osnovu dvadesetogodišnjih obveznica koje drži u svom portfoliju. Dakle bilansni gubitak od 161.667$ je neutralizovan vanbilasnim dobitkom od 161.667$, putem prodaje forvard ugovora. Sklapanje forvard ugovora se smatra vanbilansnom aktivnošću iz razloga što se predviđa isporuka finansijskih instrumenata u nekom budućem vremenskom trenutku. Zbog te svoje karakteristike oni ne mogu da se pojave kao pozicije u bilansu stanja, jer bilans stanja prikazuje samo trenutne ili prošle transakcije.

1. **ZADATAK**

U cilju dobijanja što kompletnije slike o izloženosti kamatnom riziku koji nastaje kao posledica nepodudaranja perioda u kojima se vrši ponovno ustanovljavanje kamatne stope, banke primenjuju gep analizu. U okviru gep analize se iskazuju i mere aritmetičke razlike između delova aktive i pasive koji su osetljivi na promenu kamatne stope. Gepovi se formiraju tako što se kamatno osetljiva aktiva, pasiva i vanbilansne pozicije raspodeljuju u „vremenske zone“, prema njihovom roku dospeća iz ugovora (u slučaju fiksne kamatne stope), odnosno prema vremenu koje je preostalo do sledećeg određivanja kamatne stope (u slučaju promenljive kamatne stope). Gep koji nastaje kao razlika između kamatno osetljive aktive i kamatno osetljive pasive se izračunava u okviru svake vremenske zone. Banke svoje bilanse dele na sledeće vremenske zone: 1 mesec; 1- 3 meseca; 3- 6 meseci; 6- 12 meseci; 12- 24 meseca; 2- 3 godine; 3- 4 godine; 4- 5 godina; 5- 10 godina; 10- 20 godina; 20- 30 godina; preko 30 godina. Aktiva i pasiva koje nisu osetljive na promenu kamatne stope se prikazuju posebno. Pozicije bez precizno definisanih intervala ponovnog određivanja kamatne stope ili ugovorenog dospeća (kao što su depoziti po viđenju), kao i pozicije čije stvarno dospeće može znatno da se razlikuje od ugovorenog, svrstavaju se u vremenske zone na bazi pređašnjeg iskustva.

Postupak primene gep analize se sastoji iz sledećih koraka:

1. Sabrati sve pozicije aktive u cilju izračunavanja iznosa ukupne aktive u svakoj grupi definisanih intervala ročnosti.
2. Sabrati sve pozicije pasive u cilju izračunavanja iznosa ukupne pasive u svakoj grupi definisanih intervala ročnosti.
3. Oduzeti ukupnu aktivu od ukupne pasive unutar svake grupe, uz korekciju dobijenih razlika za iznose gepova vanbilansnih pozicija.
4. Sabrati sve izračunate gepove u cilju dobijanja kumulativnog gepa.
5. Podeliti kumulativni gep sa iznosom ukupne aktive, u cilju dobijanja procentualnog udela kumulativnog gepa u ukupnoj aktivi.

PRIMER:

Bilansna suma banke iznosi 3.5 milijarde eura. Na osnovu podataka iz tabele izračunati udeo kumulativnog gepa u ukupnoj aktivi banke. Na osnovu predznaka gepa prokomentarisati uticaj rasta kamatne stope na poslovni rezultat banke.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Доспеће | Актива (мил еур) | Пасива (мил. Еур) | ГЕП |
| 1 месец | 84 | 75 | 9 |
| 1- 3 месеца | 86 | 90 | -4 |
| 3- 6 месеци | 110 | 106 | 4 |
| 6- 12 месеци | 68 | 68 | 0 |
| 12- 24 месеца | 152 | 84 | 68 |
| 2- 3 године | 56 | 24 | 32 |
| 3- 4 године | 89 | 67 | 22 |
| 4- 5 година | 23 | 11 | 12 |
| 5- 10 година | 15 | 8 | 7 |
| преко 10 година | 45 | 40 | 5 |
|  |  | Кумулативни геп | 155 милиона Еур. |

* Udeo kumulativnog gepa u bilansnoj sumi: 155/3500=4.43%. Udeo kumulativnog gepa u bilansnoj sumi banke je 4.43%.
* Kumulativni gep ima pozitivnu vrednost što znači da će rast kamatne stope uticati nepovoljno (gubitak) na poslovni rezultat banke (pogledajte tabelu ispod)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дурациони геп | Раст каматне стопе | Пад каматне стопе |
| Дурациони геп > 0Трајање активе > Трајање пасиве | Губитак | Добитак |
| Дурациони геп < 0Трајање активе < Трајање пасиве | Добитак | Губитак |
| Дурациони геп = 0Трајање активе = Трајање пасиве | Имунизација | Имунизација |