

*Ovaj tekst nastao je kao posledica saradnje autora sa Ekonomskim fakultetom u Podgorici. Na ovom fakultetu, u okviru smjera Finansije, proučava se specijalistička disciplina **Portfolio menadžment**. Namjera predmetnog nastavnika dr Saše Popovića i njegovog tima saradnika je da putem web sajta [www. finansije.net](http://www.finansije.net) ostvari saradnju sa ljudima iz važnijih finansijskih centara svijeta, koji će svojim praktičnim iskustvom omogućiti da se poveća kvalitet znanja domaćih studenata i otvori prostor za naučno-istraživački rad vezan za ovu izuzetno značajnu naučnu oblast.*

REVIZIJA PORTFOLIJA

Sasa Perovic, portfolio manager
Investment Research
BCA AG
Frankfurt am Main, Germany

Cilj ovog rada je da se ukratko predstavi jedan segment u proceduri upravljanja portfoliom finansijske aktive koji se zove revizija portfolija. Naime, portfolio menadžeri i menadžeri u investicionim fondovima često su u obavezi da povremeno ispituju performanse portfolija koje su ranije konstruisali, kako bi te performanse prilagodili promjenama u preferencijama investitora, novim okolnostima na tržištu ili nekim drugim faktorima koji utiču na promjenu početnog investicionog scenarija.

S obzirom na to da revizija portfolija bitno utiče na troškove investiranja i ishod investicionog postupka, veoma je bitno da i klijenti (investitori) budu upoznati sa načinima i postupkom revizije portfolija. U ovom kratkom osvrtu na datu temu, akcentat će biti manje na teorijskim aspektima, a više na praktičnim problemima koji se otkrivaju u svakodnevnom radu pri upravljanju investicijama u hartije od vrijednosti.

Jedan portfolio menadžer je obavezan, redovno mjeriti efikasnost portfolija svog klijenta. Mjerenje efikasnosti sadrži sledeće tačke:

- redovna analiza (*portfolio check*)
- doprinos portfoliju: *Tracking Error, Alpha,*

- relativni doprinos (*Information Ratio, Sharpe ratio*)

U okviru Markowitz-evog optimiziranja portfolija, centralno mjerilo uspjeha (ili neuspjeha) portfolio menadžmenta je relativna dobit portfolija, odnosno dobit u odnosu na odabrani reper (*benchmark*). Svaki portfolio menadžer ima svoj reper. Njegov zadatak je dizajniranje i realizacija aktivne i taktične alokacije finansijske aktive čiji će rezultat biti bolji od odabranog repera. U suprotnom, investitor bi inače direktno investirao u reporni skup finansijske aktive. Uzmimo za primjer fond koji investira u evropske kompanije. On će za repere indekse imati npr. EUROSTOXX ili MSCI Europe (*Morgan Stanley Index*). Zadatak je menadžera u tom fondu da naprave takvu kombinaciju finansijske aktive čiji će prinos biti veći od prinosa ovih indeksa, uz dati nivo rizika. Razlika između prinosa na portfolio fonda i prinosa na reporni indeks naziva se alfa (*alpha*), to jest:

$$\text{Alpha} = R_P - R_I$$

Efikan portfolio maksimizira dobit, pod uslovom da rizik (mjereno standardnom devijacijom) ne predje jedan odredjeni nivo ili efikan portfolio minimizira rizik pod uslovom jednog odredjenog nivoa dobiti. Različite kombinacije tj. portfoliji se mogu stvarati u "univerzumu" svih tržišta. Dakle, što više tržišta postoji, to je veća mogućnost za diverzifikaciju.

Markowitz-eva diverzifikacija donosi veći očekivani prinos i manji očekivani rizik nego naivna diverzifikacija portfolija. Portfolio je efikan ako leži na "granici efikasnosti" (*efficient frontier*). Ako portfolio ne pripada ovoj granici, onda investor može poboljšati situaciju mijenjanjem strukture portfolija, odnosno mijenjanjem njegovog sadržaja. To znači da portfolio, kroz novu kombinaciju različitih hartija od vrijednosti, u dvodimenzionalnom prostoru rizik-prinos može da se pomakne ka gore (to znači veći prinos sa istim nivoom rizika) ili na lijevo (to znači isti prinos sa manjim rizikom).

Šta to znači u praksi? Ovakve promjene u koordinatnom sistemu u praksi znače da bi se za investora morala napraviti optimalna kombinacija hartija od vrijednosti, koja će se nalaziti na granici efikasnosti. Za bolju diverzifikaciju je bolje analizirati veći broj tržišta.

Kombinacija se pravi po Markowitz-u, tj. izračunava se očekivani rizik i očekivani prinos na portfolio i ti podaci su osnov za izračunavanje granice efikasnosti i pozicije portfolija u tom prostoru. Važno je napomenuti da se ovom prilikom ne smiju direktno koristiti istorijski podaci o prinosima i rizicima, već ovi brojevi moraju (na osnovu određenih modela) predstavljati očekivanja (ova očekivanja su nesigurna, ali u intervalu od npr. 90% se može stvoriti vještačka sigurnost).

Nije dovoljno samo jednom optimizirati portfolio. Nakon ove prve faze dolazi druga faza: posmatranje i revizija portfolija. U praksi je, pod normalnim uslovima, reviziju portfolija dovoljno vršiti npr. svaka tri mjeseca. Transakcioni troškovi (kao npr. troškovi brokera) moraju biti niži nego dodatna korist kojom rezultira sprovedena revizija portfolija:

$$U(P) = R - TC \rightarrow U'(P) = R' - TC_R$$

gdje je:

$U(P)$ = korisnost revizije portfolija (neto prinos)

R = prinos,

TC = transakcioni troškovi,

$U'(P)$ = prirast korisnosti revizije portfolija (prirast neto prinosa)

R' = prirast prinosa.

To znači da u svakoj reviziji dodatni prinos (R') mora biti veći od troškova revizije (TC_R). U svim drugim slučajevima revizija portfolija se ne smije vršiti.

Po kojim kriterijumima se vrši revizija? Da li se izvlači novac iz jedne akcije ako očekivanje druge akcije raste? Da li rizik te druge akcije igra ulogu u posmatranju? Mjerilo je takozvani Šarpov koeficijent (*Sharpe ratio*). Šarpov koeficijent mjeri koju dodatnu dobit jedna investicija (mjereno prema jednoj "sigurnoj investiciji") donosi prema riziku koji ta investicija ima.

Formula je sledeća:

$$(R_P - R_F) / \text{STD}_P$$

gdje je:

R_P = prinos na portfolio

R_F = bezrizični prinos (npr. državne hartije od vrijednosti jedne AAA države (USA, UK, D, itd...))

STD_P = rizik portfolija (standardna devijacija)

Mjeri se u okviru jednog portfolija, koji marginalni doprinos SR jedne akcije doprinosi kompletnom SR-u citavog portfolija.

To znači da se u reviziji portfolija posmatra marginalni Šarpov koeficijent za svako pojedinačno tržište (ili akciju). Ako je marginalni Šarpov koeficijent negativan, onda investitor treba da izvuče novac iz tog tržišta i investira u tržište koje ima pozitivan marginalni Šarpov koeficijent.

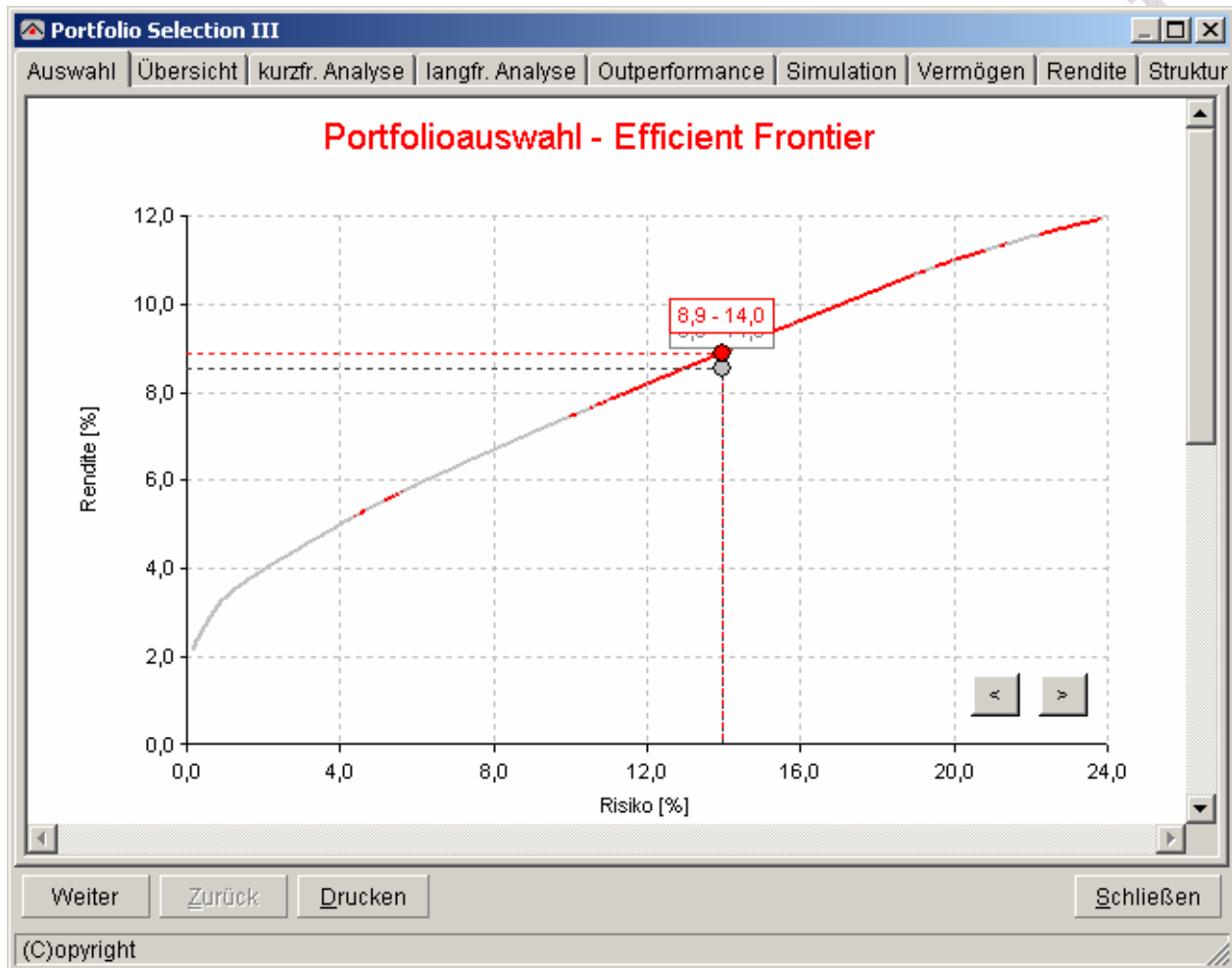
Pogledajmo sledeći primjer :

Portfolio menadžer je n.pr. početkom godine optimizirao portfolio vrijedan 100.000,- EUR za jednog klijenta.

Optimalna alokacija sredstava (znači alokacija koja leži na efikasnoj liniji) je sledeća :

Akcije Kina	5%
Akcije Evropa Small Cap	10%
Akcije Evropa Standard	20%
Akcije Japan	10%
Akcije USA	25%
Kratkotrajne državne obligacije EUR	15%
Dugotrajne državne obligacije EUR	15%

Nakon određenog vremena (u ovom primjeru tri mjeseca), portfolio menadžer je napravio takozvani portfolio check. Slika pokazuje da portfolio više ne leži na efikasnoj liniji.



Za to ima više razloga. Najvažniji je, da se situacija na internacionalnom kapitalnom tržištu mijenja. Optimiranje po Markovitzu je anticiklički model. To znači da se novac izvlači iz akcija koje su imale veliki doprinos, ako fundamentalna analiza dodje do zaključka, da je očekivani budući doprinos pao. Zbog toga je portfolio menadžer u ovom primjeru morao da napravi novu, optimalnu alokaciju. Portfolio koji je bio optimalan prije tri mjeseca, nije automatski optimalan i danas. Nova optimalna alokacija je:

Akcije Kina	8%
Akcije Evropa Small Cap	12%
Akcije Evropa Standard	20%
Akcije Japan	10%
Akcije USA	15%
Akcije Istocna Evropa	5%
Kratkotrajne državne obligacije EUR	12%
Dugotrajne državne obligacije EUR	18%

Pod uslovom da će rizik ostati na istom nivou, novi očekivani doprinos je 8,9% (prema 8,5% u prvoj alokaciji prije tri mjeseca). Da li će se izvesti nova alokacija portfolija? To zavisi od toga, koliki su troškovi. Optimalno bi bilo, da investitor nema nikakvih troškova. To je slučaj u „Broker Pool-ovima“ u Njemackoj. Portfolio menadžer dobija između 3% i 5% uloženog kapitala od investitora na početku kao „front load“. Uz to dobija godišnje između 0,3% i 0,8% „management fee“ od vrijednosti portfolija. Pod ovim uslovima nastoji „win-win“-situacija: Za investitora transakcija ne košta ništa, njen očekivani doprinos raste sa 8,5% na 8,9%. Marginalni troškovi (management fee) su minimalni. Portfolio menadžer optimizira svoju zaradu: što više klijenata ima to mu je veći redovni management fee.

Još jedan kratak osvrt na mjerenje uspjeha nekog menadžera u fondu:

Uspjeh jednog portfolio menadžera mjeri se i sa tzv. informacionim koeficijentom (*Information Ratio*). To jest:

$$\text{Information Ratio} = \text{Alpha} / \text{Tracking Error}$$

gdje je:

IR = informacioni koeficijent

Alpha = alfa portfolija

Tracking Error = greška praćenja (replike) repera

IR mjeri dodatni prinos na neku investiciju u odnosu na jednu jedinicu "aktivnog rizika". Aktivni rizik je dodatni rizik nekog fonda mjereno u odnosu na reper. Samo fond (ili portfolio) sa pozitivnim IR pokazuje da je menadžer bio uspješan: za svaku jedinicu aktivnog rizika (to znači "odstupanja od repera") imao je pozitivan dodatni prinos (alfu).

Saša Perović (kratka biografija)

-2002 – 2005:

BCA

Portfolio Management, Investment Research

-2002:

Diebold Germany

Savjetnik za financije

-1999-2002:

Dresdner Kleinwort Wasserstein

Financial Controlling, Analyst

Skolovanje:

- Studije narodne ekonomije i Financije, Frankfurt
- Studije politike, Frankfurt

Radovi i eseji:

- „Asset prices and Inflation“: Does the ECB has to take over asset prices in its reaction function?

- “New aspects in monetary theory”: Seignorage, substitution of bad money with good money
- “Financial Markets and public Finance”: How does public Finance react to financial markets?
- “The Convergence of Eastern Europe Countries”: Analyse of different Currency boards

Portfolio management