

Tabela 3.11. Pregled korelacija u pojedinim industrijama u Sjedinjenim Državama

| | <i>Delat</i> | <i>SWA</i> | <i>Uni- ted</i> | <i>USair</i> | <i>AT&T</i> | <i>Spr- int</i> | <i>Fair- child</i> | <i>MCI</i> | <i>Moto- rola</i> | <i>Apple</i> | <i>Com- paq</i> | <i>IBM</i> | <i>Lotus</i> |
|-----------|--------------|------------|---------------------|--------------|-----------------|---------------------|------------------------|------------|-----------------------|--------------|---------------------|------------|--------------|
| Delta | 1.00 | | | | | | | | | | | | |
| SWA | 0.51 | 1.00 | | | | | | | | | | | |
| United | 0.48 | 0.31 | 1.00 | | | | | | | | | | |
| AT&T | 0.20 | 0.36 | 0.45 | 0.27 | 1.00 | | | | | | | | |
| Sprint | 0.50 | 0.22 | 0.40 | 0.38 | 0.39 | 1.00 | | | | | | | |
| Fairchild | -0.20 | -0.47 | -0.17 | -0.04 | 0.07 | 0.29 | 1.00 | | | | | | |
| MCI | 0.25 | 0.31 | 0.37 | 0.30 | 0.41 | 0.68 | 0.26 | 1.00 | | | | | |
| Motorola | 0.26 | 0.28 | 0.24 | 0.31 | 0.34 | 0.53 | 0.09 | 0.43 | 1.00 | | | | |
| Apple | 0.30 | 0.25 | 0.37 | 0.38 | 0.17 | 0.07 | -0.09 | 0.11 | 0.24 | 1.00 | | | |
| Compaq | 0.33 | 0.28 | 0.34 | 0.29 | 0.35 | 0.14 | -0.06 | 0.21 | 0.36 | 0.57 | 1.00 | | |
| IBM | 0.21 | 0.07 | 0.14 | 0.11 | 0.03 | 0.07 | 0.11 | 0.05 | 0.21 | 0.36 | 0.27 | 1.00 | |
| Lotus | 0.37 | 0.25 | 0.37 | 0.39 | 0.47 | 0.36 | 0.16 | 0.22 | 0.43 | 0.37 | 0.46 | 0.18 | 1.00 |

7. VRSTE RIZIKA

U prethodnim tačkama ovog poglavlja utvrdili smo da se rizik hartija od vrijednosti koje posjedujemo mjeri putem standardne devijacije. Nakon toga smo prikazali da posjedovanjem više hartija od vrijednosti možemo da smanjimo ukupni rizik, i to smanjenjem nesistemskog rizika.

Tabela 3.12. Standardna devijacija izuzetno velikog portfolija

| <i>Nove hartije od vrijednosti dodate portfoliju</i> | <i>Ukupan broj hartija od vrijednosti u portofliju</i> | <i>Standardni devijacija portfolio</i> |
|--|--|--|
| United | 1 | 0,2325 |
| Sprint | 2 | 0,1559 |
| Fairchild | 3 | 0,1256 |
| Motorola | 4 | 0,1179 |
| Apple | 5 | 0,0981 |
| CBS | 6 | 0,1094 |
| Disney | 7 | 0,1012 |
| K-Mart | 8 | 0,1004 |
| Lowe's | 9 | 0,1030 |
| Sears | 10 | 0,1020 |
| Wal-Mart | 11 | 0,0992 |
| Wolworth's | 12 | 0,0973 |
| MCI | 13 | 0,0985 |
| IBM | 14 | 0,0954 |
| Delta | 15 | 0,0890 |

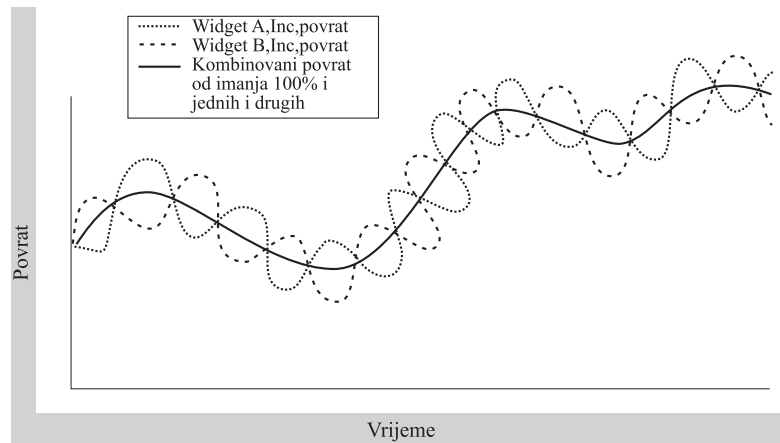
Vidjeli smo grafički na slici 3.6. i numerički u tabeli 3.12. kako se odvija ovo smanjenje rizika. Naredni primjer može nam pomoći da detaljnije razjasnimo svrhu smanjenja rizika.

Pretpostavimo dvije kompanije koje u cjelosti izrađuju “proizvod x” koji se koristi u cijelom svijetu. Pretpostavimo da ste izuzetno bogat investitor i odlučili ste da kupite sve akcije tog “proizvoda x” koji izrađuju A i B kompanije. Uprkos zajedničkom vlasništvu, ove kompanije su konkurencija za udeo na tržištu i prodaji. Vremenom se vođstvo pomjera od jedne ka drugoj kompaniji. Kompanija B koja izrađuje “proizvod x”, recimo, može imati lošu reklamnu kampanju. Kao vlasniku obiju kompanija, nije vam bitno koja prodaje više “proizvoda x”.

Ukoliko jednoj kompaniji krene loše, drugoj će krenuti bolje, te imate koristi od prodaje, bez obzira koja je kompanija ostvaruje. Uticaji koji djeluju na neku kompaniju uslovljavaju da se, kada jedna kompanija posluje loše, otvara mogućnost drugoj da posluje dobro.

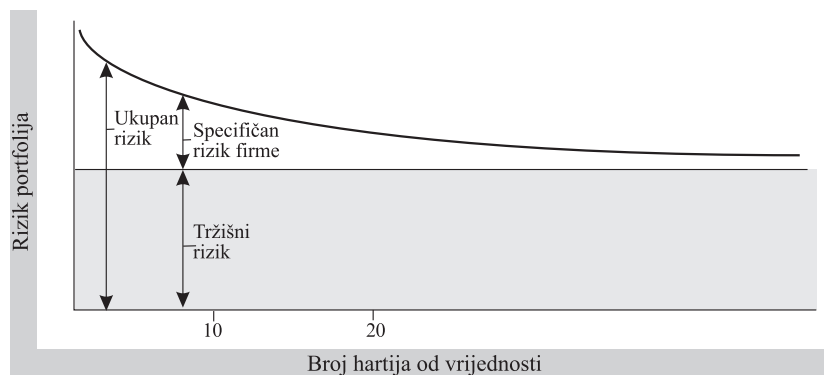
Sad pretpostavimo da potražnja za “proizvodom x” u svijetu opadne. Vama ne pomaže to što posjedujete obje kompanije. Ukupna prodaja obje kompanije će opasti što će se negativno odraziti na vaš finansijski rezultat. Stoga vidimo da diversifikacija nije od koristi kada cjelokupno tržište slabi. Slika 3.8. ukazuje na promjene pozicija kompanije A i kompanije B koje izrađuju “proizvod x” tokom vremena, ali kako tržište raste ili opada, i ukupni prinos raste ili opada.

Slika 3.8. *Diversifikacija ne može eliminisati tržišni rizik*



Razlog ovakvih kretanja je postojanje dviju vrsta rizika, tržišnog (sistemskog) i rizika specifičnog za kompaniju (nesistemskog). Identifikovanje ova dva dijela ukupnog (totalnog) rizika omogućilo je stvaranje teorije tržišta kapitala kod koje postoji linearna međuzavisnost između očekivane stope prinosa i nivoa rizika hartija od vrijednosti i portfolija. Nesistemski, odnosno rizik specifičan za kompaniju može se eliminisati, odnosno smanjiti diversifikacijom ulaganja u različita sredstva. Na njega utiču razni faktori karakteristični za svako preduzeće; recimo, poslovanje s gubitkom, prisutnost socijalnih tenzija i slično. Tržišni (sistemski) rizik se ne može eliminisati diversifikacijom a uzrokaovan je promjenama monetarne i fiskalne politike kao i političke stabilnosti i uopšte. Oba rizika djeluju istovremeno, a to čine ukupan odnosno totalni rizik kome je izložen svaki investitor što se na najbolji način može sagledati na slici 3.9.

Slika 3.9. *Uticaj dodavanja hartija od vrijednosti portfolija na smanjenje rizika*



7.1. Rizik specifičan za kompaniju (nesistemska rizik)

Rizik povezan s faktorima karakterističnim za određenu kompaniju naziva se rizik specifičan za kompaniju (nesistemska rizik). On zavisi od kvaliteta menadžmenta, reklamnih kampanja, uspjeha istraživanja, razvojnih projekata i drugih faktora koji utiču na određenu kompaniju. Na primjer, Apple Computer je razvijao novi operativni sistem nazvan Copeland, za koji se očekivalo da će doprinijeti napretku kompanije u budućnosti. Avgusta 1996. kompanija je napustila plan u namjeri da pusti novi operativni sistem kao kompletni paket. Ovo je predstavljalo lošu vijest za investitore koji su se nadali da će novi program povećati prihode. Uspjeh istraživanja i razvoja je faktor specifičan za firme. Ovaj rizik je mogao biti diversifikovan. Kao u prethodnom primjeru, kada se jedna kompanija povlači, druga može napredovati. Rizik specifičan za kompanije predstavlja sinonim terminima nesistemske rizika (stoga što je nezavisan od tržišnog) i još se naziva diversifikacioni rizik (stoga što se može eliminisati diversifikacijom).

Kada neka kompanija ima gubitke, to ne utiče na druge kompanije, ili kada neka industrija slabi, to ne utiče na druge industrije. Na primjer, kada je avio industrija 80-ih godina prošlog vijeka bila neregulisana, mnoge avio-kompanije su trpjele pad profita. Problem jedne industrije se ne prenosi obavezno na druge. Iz ovog razloga investitor mora izvršiti diversifikaciju ne samo između mnogih različitih kompanija već i industrija (okvir 3.1)

Okvir 3.1.

Konglomerati nisu riješili potrebu za diversifikacijom

Mnoge kompanije su težile da razriješe problem diversifikacije diversifikujući sami sebe. Ovi konglomerati vode toliko različitih poslova, da nije vjerovatno da će tržište usloviti opadanje svih poslovnih aktivnosti u isto vrijeme. Do određene tačke ova tvrdnja je istinita. No, mnogi konglomerati su morali da se odvoje od supsidijarnih firmi. Na primjer, „Dun&Bradstreet” su pomagali „Nilsen rating group” i „Rubben H. Donnelly Yellow Pages” kao posebne odvojene kompanije u 1996. godini. Akcionari su pozdravili ove poteze povećavajući time cijenu akcija „Dun&Bradstreet” na \$1,63, kada je vest postala javna. Naime, kompanijama je teško da efektivno upravljaju različitim i povezanim firmama. Zbog toga, umjesto da se vrši diversifikacija svake firme, više smisla ima da investitori izvrše diversifikaciju tako što će jednostavno imati akcije u više različitih kompanija (firmi).

7.2. Tržišni (sistemska) rizik

Nasuprot riziku specifičnom za kompaniju, tržišni rizik ne može biti eliminisan diversifikacijom, jer predstavlja rizik povezan s cjelokupnim tržištem. Promjene interesnih stopa, prirodne katastrofe, poslovni ciklusi i cijena ulaznih faktora proizvodnje (kao što je nafta) utiču na cjelokupno tržište. Posjedovanje brojnih kompanija ne predstavlja pomoć ukoliko prinos svih kompanija opada. Tržišni rizik se naziva i nediversifikovani ili sistemski rizik.

Ne reaguje svaka kompanija jednako na određen događaj. Na primjer, opadanje cijene nafte je povoljno za jednu kompaniju, ali loše za drugu. Prinosi nekih kompanija malo fluktuiraju pri promeni uslova tržišta, dok se kod drugih uveliko mijenjaju. Tako, zarada prodavnica robe široke potrošnje i uslužnih kompanija ne mora se mnogo promijeniti kada privreda uspori rast. Njihove zarade ne rastu značajno ako ekonomija dostigne svoj vrhunac. Promjene

u prinosima hartija od vrijednosti, uslovljene pomjeranjima na tržištu, predstavljaju tržišni rizik. Uslužne kompanije imaju uglavnom nizak a automobilske visok tržišni rizik.

Slika 3.9. prezentuje smanjenje rizika koji rezultuje iz diversifikacije i predstavljen je u stvari grafik u skladu sa podacima u tabeli 3.12. Prvih nekoliko hartija od vrijednosti dodatih portfoliju ima najveći efekat na ukupan rizik. Većina efekata se realizuje nakon dodavanja prvih 15-20 hartija od vrijednosti. No, svejedno na koji način i koje hartije od vrijednosti posjedujemo, tržišni rizik nije smanjen.

Prisjetimo se da je jedna od poenti prvog naslova ovog poglavlja bila da veći prinosi zahtijevaju veće rizike. Odnos između rizika i prinosa je prikazan linijom rasta. Ovu maksimu sada modifikujemo u *veći prinos zahtijeva, veći tržišni rizik*. S obzirom na to da se rizik specifičan za firmu može eliminisati diversifikacijom, nema razloga da vjerujemo da će tržište dati veći prinos za preuzimanje rizika koji se može izbjeći. Stoga kada mjerimo rizik sredstava u portfoliju, moramo mjeriti samo tržišni rizik sredstava. Rizik specifičan za kompaniju moguće je eliminisati diversifikacijom.

Preporuka

Poenta izložena u prethodnoj tački toliko je važna da ćemo je još jednom ponoviti. Budući da se rizik specifičan za firmu može odstraniti diversifikacijom, veći rizik specifičan za kompaniju ne povećava zahtijevani prinos.

8. MODEL VREDNOVANJA (PROCJENE) KAPITALA – (CAPM - CAPITAL ASSET PRICING MODEL)

Vratimo se na pitanje koje smo ranije postavili: Da li bi neko ikada želio da posjeduje nediversifikovani portfolio? Pitanje se odnosi na model vrednovanja odnosno procjene kapitala odnosno kapitalne aktive (CAPM), koji su 1965. razvili nezavisno jedni od drugih Bill Sharpe (Stanford), John Lintner (Harvard) i Jan Mossin (Bergen) na osnovu prethodnih radova Harry Markowitz-a. Sharpe i Markowitz su nagrađeni Nobelovom nagradom za ekonomiju za svoj doprinos u teoriji finansija. CAPM kao ekonomska kategorija nastoji da identifikuje međuzavisnost između rizika i prinosa na hartije od vrijednosti i predstavlja model vrednovanja rizičnih hartija od vrijednosti.

8.1. Pretpostavke CAPM

Pretpostavke CAPM modela su:

1. da nema transakcionih troškova,
2. da je finansijska aktiva beskonačno djeljiva,
3. odsustvo poreza na lična primanja,
4. da individualni (pojedinačni) investitori ne mogu uticati na cijenu hartije od vrijednosti individualnim aktivnostima na tržištu,
5. da investitori svoje odluke donose isključivo na osnovu očekivanih vrijednosti prinosa na portfolio i njihove standardne devijacije,
6. da je dozvoljena neograničena kratka prodaja,
7. postojanje mogućnosti za neograničeno davanje i uzimanje kredita po bezrizičnoj kamatnoj stopi,
8. homogena (podudarna) očekivanja investitora,