

ИЗСЛЕДВАНЕ ПРОМЯНАТА В ЦЕНАТА НА КАПИТАЛА НА LUKOIL HOLDING ПРИ ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗИРАНЕ НА ФИНАНСОВИТЕ РЕШЕНИЯ

Владислав Цвятков, Паско Пасев,
специалност "Финансов мениджмънт", V курс

Слабата диверсификация на собствеността и липсата на развит фондов пазар са причината проблемът за цената на собствения капитал все още да не се анализира в българската практика. С развитието на капиталовия пазар и усъвършенстването на пазарните механизми този проблем ще се окаже решаващ за успеха и съществуването на фирмите.

Цената на собствения капитал е пряко свързана с функционирането на фондовия пазар. Несъвършенството на пазара не позволява да се отрази точно съотношението между търсенето и предлагането. Оттук несъвършенството на националните пазари в световен мащаб може да се изрази в две направления:

- по отношение обема на капитала
- по отношение цената на капитала

Колкото по-голям е обемът на капитала, толкова по-нискодоходен е той. Това произтича от връзката между обема на капитала, който може да бъде набран и маржиналната норма на възвръщаемост на всеки лев допълнителен капитал. След определено ниво за мениджърите става все по-трудно да набират необходимите им ресурси, защото пазарът е наситен. Ако фирмата има достъп до международните фондови пазари, обемът няма да е ограничен.

Несъвършенството по отношение цената на капитала е свързано със сегментацията на националните фондови пазари. При нея цената на акция на един пазар се различава от цената на акция със същите характеристики на друг национален пазар. Основните причини за това са трансакционните разходи, информационната несъвършеност, валутния риск и др.

Докато за ползването на заеман капитал фирмата трябва да плаща лихви, то за собствения капитал тя трябва да осигури изискуемата норма на възвръщаемост. Изискуемата норма на възвръщаемост е тази доходност, която собствениците биха желали да получат от своята инвестиция. Затова основна цел на мениджърите е да осигурят тази изискуема норма на възвръщаемост, която би съответствала на субективните изисквания на инвеститорите.

Финансовата теория е създала модел за определяне на изискуемата норма на възвръщаемост. Това е разработеният от *Sharpe*, *Lintner* и *Mosin* Модел за оценка на капиталовите активи- CAPM. Въпреки съмненията, че моделът не е теоретически напълно издържан, той е възприет напълно от практиката и всички инвеститори определят своята норма чрез този модел.

CAPM моделът се изразява с формула по следния начин:

$$E(r) = r_f + (r_m - r_f) \beta_i$$

където:

$E(r)$ - очакваната от инвеститорите норма на възвръщаемост;

r_f - нормата на възвръщаемост на безрисковия актив;

r_m - нормата на възвръщаемост на икономиката;

β_i - измерител на риска на активите;

Моделът CAPM осигурява възможности за намаляване цената на собствения капитал чрез интернационализирането му. Възможностите се състоят от:

- Различията в лихвените равнища на страните. Тук става дума за величината на безрисковия процент r_f , който зависи от търсенето и предлагането на свободни парични средства, което в различните страни се различава.
- Различията в средната доходност на икономиките на различните страни r_m . Тук нормално е едни икономики да са в подем, а други да са в рецесия.
- Различия в средната рискованост на доходите при различните икономики.

Изброените по горе различия са показателни за това как чрез набиране на капитала зад граница може да бъде намалена неговата цена.

Характеристиката на собствения капитал може да продължи със способите за неговата интернационализация. Като основни можем да определим следните:

- Продажба на акции и дялове на фондов пазар в друга страна. Важен е изборът на страна, тъй като нейният валутен риск и съвършенството на фондовия и пазар са определящи.
- Продажба на акции и дялове на Еврофондовия пазар. Тук фирмата цели да премахне националните различия чрез едновременна продажба на акциите и дяловете си на множество национални пазари.
- Взаимна размяна на пакети от акции или дялове с фирми и от други страни.
- Продажба на акции или дялове от клонове на фирмата, действащи в съответната страна.

Разработения от нас пример цели проверка възможността за намаляване на цената на собствения капитал чрез интернационализацията му, като за база е възприет CAPM моделът. Задачата ни е да докажем, че рисководоходните характеристики на акциите на поделения на една фирма се различават. Това ще означава, че очакваната норма на възвръщаемост в поделенията се различава, а следователно и цената на собствения капитал е различна.

За изследване е избран примерът с LUKOIL Holding – крупна мултинационална фирма с множество насоки на бизнес в различни страни на три континента и със седалище в Русия. Сравнение се прави между поведението на акциите на фирмата майка, котирана на Руската фондова борса, това на акциите на дъщерната и фирма ЛУКОЙЛ–Нефтохим, търгувани на Българската фондова борса (БФБ) и Американските Депозитарни Разписки(ADR), на LUKOIL Holding котирана на Берлинската фондова борса.

Периодът на изследване е ограничен между 24.10.2000г. и 14.03.2003г., поради липсата на пазарен индекс на БФБ преди началната дата на изследването. Данните са дневни като са взети преди затваряне на борсите. За пазарен индекс на Българска фондова борса е взет борсовия индекс SOFIX, за РФБ- RTS, а за ADR -DAX и S&P500. Пояснението, което трябва да се направи тук е свързано с пазарният индекс на Американските Депозитарни Разписки. Поради липсата на ясно изразен такъв вземаме S&P500, но тъй като той до голяма степен отразява американската икономика се спираме на DAX.

Изследването ще бъде направено и с двата за да се види имали разлика и дали DAX ще спомогне за премахването на т.нар. ”шумове”.

Първият етап на изследването има за цел да установи дали трите пазара притежават характеристиките на случаен ред. Ако това е така, това означава, че пазарът е съвършен и прогнози не могат да се правят. Тестът правим със статистическите показатели асиметрия и ексцес и с коефициентите на тяхната значимост. Важното е, че за редове се вземат не абсолютните стойности на цените и индексите, а възвръщаемостта им. Получават се следните резултати:

Показатели	SOFIX	NAFT(US D)	DAX	S & P 500	LKOH.B E	LUKOIL Holding	RTS
Годишна възвръщаемост	36.38%	6.45%	42.31%	-23.36%	-3.63%	1.85%	28.50%
Стандартно отклонение	43.90%	437.38%	34.48%	23.60%	50.52%	40.08%	34.94%
Ексцес	18.09	266.50	1.18	0.86	3.77	2.54	3.08
Асиметрия	-0.38	0.39	0.08	0.27	-0.25	-0.41	-0.44
Брой данни	592	592	592	592	592	592	592

Получените резултати ни дават основания да сме сигурни за статистическата значимост на данните.

Вторият етап на изследването е свързан с определяне на β коефициентите на акциите на ЛУКОЙЛ–Нефтохим, LUKOIL Holding и ADR-Берлин. За целта използваме еднофакторния модел, който по своята същност представлява линейна регресия на възвръщаемостта на актива спрямо възвръщаемостта на пазара. Резултатите представяме в **Приложение 1**.

Получаваме следните β коефициенти: за ЛУКОЙЛ–Нефтохим **1.05** , за LUKOIL Holding **0.90** , за ADR-Берлин(DAX) **0.06** и за ADR-Берлин(S&P500) β коефициентът е **0.03**.

Коефициентът **1.05** за ЛУКОЙЛ–Нефтохим означава, че систематичният риск на компанията е висок. Инвеститорите биха изисквали **1.05** пъти повече от пазарната рискова премия, което оскъпява собствения капитал. В същото време коефициент от **0.90** за LUKOIL Holding говори за по-нисък систематичен риск. Движението на акциите е по-плавно и по-слабо, съпоставено с движението на руския индекс. Оттук произтича по-ниската рискованост на акциите на LUKOIL Holding, а това води до по-ниска изискуема възвръщаемост от страна на инвеститорите в тези акции.

В същото време Американските Депозитарни Разписки имат най-нисък β коефициент, като ясно може да се установи, че различните индекси не водят до голяма разлика в коефициентите и сочат един твърде нисък систематичен риск.

Като финал на изследването можем по представения CAPM модел да изчислим цената на собствения капитал. За съпоставимост на резултатите приемаме, че очакваната норма на възвръщаемост на индексите е 10% . Получаваме следните резултати:

ЛУКОЙЛ–Нефтохим

β - **1.04**

Безрискова норма възвръщаемост –2.56%

Очаквана норма на възвръщаемост на SOFIX - 10%

$$K_e = 2.56 + (10 - 2.56) * 1.04 = 10.30\%$$

LUKOIL Holding

$$\beta - 0.91$$

Безрискова норма на възвръщаемост -2.5%

Очаквана норма на възвръщаемост на RTS - 10%

$$K_e = 2.5 + (10 - 2.5) * 0.91 = 9.33\%$$

LUKOIL Holding(ADR-Берлин)

$$\beta - 0.03(S\&P500)$$

$$\beta - 0.06(DAX)$$

Безрискова норма на възвръщаемост -2.5%

Очаквана норма на възвръщаемост на DAX и S&P500 - 10%

$$K_e(s\&p500) = 2.5 + (10 - 2.5) * 0.03 = 2.73\%$$

$$K_e(dax) = 2.5 + (10 - 2.5) * 0.06 = 2.95\%$$

За единица използван капитал мениджърите на **ЛУКОЙЛ-Нефтохим** трябва да осигурят **10.30%** възвръщаемост, а на **LUKOIL Holding** **9.33%**. Като се има предвид, че това са подразделения на една и съща компания, можем да твърдим, че собствения капитал в България е по-скъп, отколкото в Русия. Следователно мениджърите на фирмата майка би трябвало да финансират дейността на дъщерната си фирма със собствен капитал емитиран в Русия.

Приложение 1

**Резултати от регресионен анализ на възвръщаемостта на ЛУКОЙЛ–
Нефтохим спрямо SOFIX**

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.1055488
R Square	0.0111405
Adjusted R Square	0.0094645
Standard Error	0.275312
Observations	592

ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	0.503819	0.503819	6.646971	0.010173774
Residual	590	44.72006	0.075797		
Total	591	45.22388			

	<i>Coefficient</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	-0.0012725	0.011331	-0.11231	0.910618	-0.02352619	0.020981	-0.02353	0.020981
SOFIX	1.0517129	0.40793	2.578172	0.010174	0.250541147	1.852885	0.250541	1.852885

**Резултати от регресионен анализ на възвръщаемостта на
LUKOIL Holding спрямо RTS**

<i>Regression Statistics</i>	
	0.79141037
Multiple R	5
	0.62633038
R Square	1
Adjusted R Square	0.62569704
	3
	0.01550981
Standard Error	4
Observations	592

ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	0.237892563	0.237893	988.9349	0.00000
Residual	590	0.14192705	0.000241		
Total	591	0.379819613			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	-0.00096085	0.000638298	-1.50533	0.132775	-0.002214461	0.000293	-0.00221	0.000293
RTS	0.90785296	7 0.028868995	31.44734	0.00000	0.851154414	0.964552	0.851154	0.964552

Резултати от регресионен анализ на възвръщаемостта на LUKOIL Holding(ADR-Берлин) спрямо DAX

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.0283404
R Square	0.0008032
Adjusted R Square	-
Standard Error	0.0319673
Observations	592

ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	0.00048464	0.000485	0.474255	0.491306965
Residual	590	0.60292586	0.001022		
Total	591	0.6034105			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	-0.00009	0.00131642	-0.06722	0.946429	-0.002673939	0.002497	-0.00267	0.002497
DAX	0.0606748	0.08810536	0.688662	0.491307	-0.112363688	0.233713	-0.11236	0.233713

Резултати от регресионен анализ на възвръщаемостта на LUKOIL Holding(ADR-Берлин) спрямо S&P500

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.018699826
R Square	0.000349683
Adjusted R Square	-
Standard Error	0.031974553
Observations	592

ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	0.000211003	0.0002110	2.063854	0.649782425
Residual	590	0.603199497	0.001022		
Total	591	0.6034105			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	-9.88053E-05	0.001318104	-0.074960	0.9402718	-0.00268755	0.00249	-0.00269	0.00249
S & P 500	0.027399369	0.060311627	0.4542970	0.6497824	-0.09105235	0.145851	-0.09105	0.145851