

## ЕФЕКТИВНОСТ НА ПОРТФЕЙЛНИЯ МЕНИДЖМЪНТ НА БЪЛГАРСКИТЕ ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ

Обект на изследване е портфейлният мениджмънт на българските колективни инвестиционни схеми, а негов предмет са количествените модели и техники за оценка на портфейлното представяне. Целта е да се анализират характеристиките на портфейлното представяне на българските инвестиционни фондове през периода 2007-2010 г. Представени са използваните данни в разработката и времевият обхват; ограничителните условия и допусканията, при които е реализирано изследването, както и неговата методология; емпиричните резултати и техният анализ. Формулирани са основните изводи и насоките за продължаване на работата по разглежданата тема.

JEL: G11

През последните години колективните инвестиционни схеми трайно се позиционираха на българския финансов пазар и се превърнаха във важен субект в неговите рамки. По данни на БНБ към 30.06.2010 г.<sup>1</sup> в България оперират 360 инвестиционни фонда,<sup>2</sup> инвестиращи в ценни книжа. От тях 260 са чуждестранни и 100 местни. Управляваните от тях активи възлизат на 662.52 млн. лв., от които 351.25 млн. са концентрирани в чуждестранните инвестиционни фондове и 311.27 млн. - в българските. Висок е и броят на институциите, управляващи дейността на колективните инвестиционни схеми в страната. Електронният регистър и картотека (ERiK) на Комисията за финансов надзор (КФН) към 04.08.2010 г. показва, че притежаващи лиценз да организират и управляват инвестиционни фондове с различен профил – високодоходни, балансирани и нискорискови, имат 38 управляващи дружества.<sup>3</sup> Въпреки това може да се каже, че част от характеристиките на колективните инвестиционни схеми у нас, инвестиращи в ценни книжа, и по-специално тези, свързани с оценката на портфейлния им мениджмънт, са малко познати. Нещо повече, те са слабо проучени от българската инвестиционна теория и практика. В изследване на Й. Йорданов от 2002 г. е представена методологията за оценка на портфейлното изпълнение,<sup>4</sup> като е приложена на практика, но само за един български инвестиционен фонд - ИД "Златен лев", и то за периода 23.10.2000 - 23.08.2002 г.,<sup>5</sup> но този момент е твърде отдалечен от разглеждания и няма достатъчна актуалност. В по-ново изслед-

<sup>1</sup> Вж. официален Интернет-сайт на БНБ [www.bnb.bg](http://www.bnb.bg), раздел "Статистика", подраздел "Други финансови институции", "Инвестиционни фондове".

<sup>2</sup> С термина "инвестиционен фонд" в изложението е обозначена само колективна инвестиционна схема, инвестираща единствено в ценни книжа.

<sup>3</sup> Вж. официален Интернет-сайт на КФН <http://www3.fsc.bg/ERiK/runner?lang=BG>, раздел "Управляващи дружества".

<sup>4</sup> Тук понятията "портфейлно изпълнение" и "портфейлно представяне" се използват като синоними.

<sup>5</sup> Йорданов, Й. Инвестиционни фондове – структура, мениджмънт, оценка. Варна, 2002.

ване на проблема<sup>6</sup> е усъвършенства методологията за оценка на портфейлното представяне съобразно условията на неразвити пазари с ограничена ликвидност, но тя отново е концентрирана върху ограничен брой колективни инвестиционни схеми – ДФ ЦКБ “Лидер” и ДФ “Статус” нови акции. Това прави изследването непълно въпреки неговите очевидни достойнства. Ето защо е необходимо задълбочено изследване на ефективността на портфейлния мениджмънт при българските колективни инвестиционни схеми, инвестиращи в ценни книжа. Това се налага и от състоянието на българския капиталов пазар и инвестиционните фондове, опериращи на него в условията на глобална финансова и икономическа криза.

### **Използвани данни и времеви обхват на изследването**

Анализите, оценките и изводите са направени при използването на база данни за емисионните стойности на дял, цените за обратно изкупуване, доходността и риска на български инвестиционни фондове, публикувани за всеки работен ден през периода 16.02.2007 - 21.05.2010 г.<sup>7</sup> Използваните данни за инвестиционните фондове, съдържащи се в базата данни на изследването, имат за основен източник публикуваните ежедневно от Българската асоциация на управляващите дружества (БАУД) данни за инвестиционните фондове, управлявани от нейните членове. Посоченото е достатъчна гаранция за представителността, достоверността и коректността на използваните данни. Нещо повече, към сегашния момент не съществува друга по-пълна и налична за продължителен период база данни.

С цел улесняване на значителни по обем технически процедури като структуриране и обработване на входящите данни, както и за облекчаване на изчислителните процедури, е използвана не дневна, а седмична времева честота на данните, т.е. при структуриране на използваната база данни са анализирани само наблюденията за емисионните стойности и цените за обратно изкупуване на инвестиционни фондове към последния работен ден от всяка работна седмица за разглеждания период. Това означава, че през този период са взети предвид по 168 седмични наблюдения с котировки на емисионните стойности и цените при обратно изкупуване на един дял поотделно на всички изследвани колективни инвестиционни схеми.

### **Допускания, ограничителни условия и методология на изследването**

Както всяко изследване, и това има своите допускания и ограничителни условия, които определят рамките на неговите резултати и изводи. Те могат се формулират, както следва:

---

<sup>6</sup> *Атанасов, П.* Взаимни фондове, структура и приложения (измерване на доходността от управление на взаимни фондове в акции, базирани върху неразвити пазари с ограничена ликвидност). Автореферат на дисертационен труд. С., 2010.

<sup>7</sup> <http://www.investor.bg/funds>

*Първо*, за пазарен портфейл се приема индексът SOFIX. Следователно в изследването неговата доходност се използва и като доходност на пазарния портфейл. С цел облекчаване на изходните допускания и изчислителните процедури индексът се третира и като еталонен портфейл, а неговата доходност - като еталонна. За изчисляването на пълната доходност на индекса SOFIX се използва уравнение (1), а за калкулирането на седмичната му възвръщаемост – уравнение (2):

$$(1) \quad R_{SOFIX} = \frac{SOFIX_T}{SOFIX_s} - 1$$

$$(2) \quad r_{wSOFIX} = \frac{SOFIX_{t+1}}{SOFIX_t} - 1, \text{ където:}$$

$R_{SOFIX}$  е доходността на индекса SOFIX за целия изследван период;  $r_{wSOFIX}$  -  $W$ -тата седмична му възвръщаемост за изследвания период;  $SOFIX_T$  - стойността на еталонния индекс в края на изследвания период;  $SOFIX_s$  - неговата стойност в началото на изследвания период;  $SOFIX_{t+1}$  - стойността на индекса SOFIX за текуща седмица;  $SOFIX_t$  - стойността му за предходна седмица.

Стандартното отклонение на седмичната доходност на индекса SOFIX се изчислява посредством уравнение (3), а съобразяването му с периода на изследването - чрез уравнение (4):

$$(3) \quad \sigma_{r_{wSOFIX}} = \sqrt{\frac{\sum_{w=1}^W (r_{wSOFIX} - \bar{r}_{SOFIX})^2}{W - 1}}, \text{ където:}$$

$$(4) \quad W\sigma_{r_{wSOFIX}} = \sigma_{r_{wSOFIX}} \times \sqrt{W},$$

$\sigma_{r_{wSOFIX}}$  е стандартното отклонение на седмичната доходност на индекса SOFIX;  $r_{wSOFIX}$  - доходността, реализирана в седмица  $w$ ;  $\bar{r}_{SOFIX}$  - средната седмична доходност на еталонния индекс за изследвания период;  $W$  - броят седмици в рамките на изследвания период;  $W\sigma_{r_{wSOFIX}}$  - стандартното отклонение на доходността на пазарния портфейл за периода на изследването.

*Второ*, за безрискова норма на възвръщаемост са използвани публикуваните от БНБ ежемесечни стойности на индекса LEONIA,<sup>8</sup> който представлява ефективен годишен лихвен процент по сделки с овърнайт депозити в български левове. За привеждане на стойността на годишните лихвени проценти от този

<sup>8</sup> LEv OverNight Index Average.

индекс към седмична база е приложено уравнение (5), а за – осредняването им – уравнение (6):

$$(5) \quad LEONIA_w = (1 + LEONIA_y)^{1/52} - 1,$$

$$(6) \quad \overline{rf} = \prod_{w=1}^W (1 + LEONIA_w) - 1, \text{ където:}$$

$LEONIA_w$  е стойността на индекса за текущия месец, приведена към седмична база;  $LEONIA_y$  - неговата стойност за текущия месец, представена като годишен ефективен лихвен процент;  $\overline{rf}$  - средната норма на безрискова доходност за анализирания период в изследването.

*Трето*, при изчисляването на доходността и рисковите показатели на инвестиционните фондове е използвана емисионната стойност на един дял на фондовете, които са обект на изследването. Методологически по-коректният показател “нетна стойност на активите на един дял” не се анализира поради факта, че базата данни не съдържа информация за него. Нещо повече, след промените в Закона за публичното предлагане на ценни книжа (ЗППЦК) през последните години информацията за нетната стойност на активите на колективните инвестиционни схеми няма достатъчно публичен и открит характер, което затруднява изследванията, базирани върху нея и нейните производни, и ги прави практически невъзможни.

*Четвърто*, разгледани са само инвестиционни фондове – инвестиционни дружества и договорни фондове, организирани от регистрирани в България управляващи дружества, които са членове на БАУД. Изследването е концентрирано само върху онези инвестиционни фондове, чиито инвестиции са насочени предимно в рамките на българския капиталов пазар, т.е. изключени са колективни инвестиционни схеми, чиято основна инвестиционна цел според техния просpekt е инвестиране на чуждестранни капиталови пазари. Причините за това са твърде голямата разнородност на международно инвестиращите фондове и невъзможността като еталон при анализа им да бъде използван индексът SOFIX.

*Пето*, изискването за съпоставимост на емпиричните резултати от изследването и хомогенността на входящите данни предопределя изключването от анализа на онези инвестиционни дружества и договорни фондове, чийто старт на дейността е след датата, маркирана като начало на времевия период, обхванат в разработката. Изключени са и колективни инвестиционни схеми, които са преустановили своята дейност в рамките на разглеждания период.<sup>9</sup>

*Шесто*, в случай на липса на данни за емисионните стойности на един дял през конкретен работен ден те се заместват от последната известна

<sup>9</sup> Има се предвид ИД “Елана Еврофонд”

стойност преди този ден. При наличие на повече от една емисионна стойност на дял се взема съответстващата на най-високата възможна сума за инвестиране. При промяна във величината на номиналните стойности на дяловете при някоя колективна инвестиционна схема емисионните стойности до датата на промяната се коригират с оглед мащаба им след нея. Емисионните стойности и цените за обратно изкупуване, които са обявени в чужда валута – USD или EUR, се трансформират в легова равностойност според фиксинга на БНБ за съответния работен ден.

Седмо, при изчисляването на пълната доходност на инвестиционните фондове за целия анализиран подпериод се използва уравнение (7), а при калкулиране на седмичната им възвръщаемост – уравнение (8):

$$(7) \quad R = \frac{EVPS_T}{EVPS_s} - 1,$$

$$(8) \quad r_w = \frac{EVPS_{t+1}}{EVPS_t} - 1, \text{ където:}$$

$R$  е реализираната доходност за целия изследван период,  $r_w$  -  $W$ -тата седмична възвръщаемост в рамките на изследвания период;  $EVPS_T$  - емисионната стойност на дял в края на всеки изследван период;  $EVPS_s$  - емисионната стойност на дял в началото на всеки изследван период;  $EVPS_{t+1}$  - емисионната стойност на дял за текущата седмица;  $EVPS_t$  - емисионната стойност на дял от предходна седмица.

Осмо, стандартното отклонение на седмичната възвръщаемост за всеки инвестиционен фонд се калкулира посредством уравнение (9), а привеждането му на съпоставима база с изчислената пълна доходност за целия изследван период - чрез уравнение (10):

$$(9) \quad \sigma_r = \sqrt{\frac{\sum_{w=1}^W (r_w - \bar{r})^2}{W - 1}},$$

$$(10) \quad W\sigma_r = \sigma_r \times \sqrt{W}, \text{ където:}$$

$\sigma_r$  е стандартното отклонение на седмичната доходност;  $r_w$  - доходността, реализирана в седмица  $w$ ;  $\bar{r}$  - средната седмична доходност, реализирана за изследвания период;  $W$  - броят седмици в рамките на целия изследван период;  $W\sigma_r$  - стандартното отклонение на доходността, приведено на съпоставима база с изчислената пълна доходност от уравнение (7).

*Девето*, при изчисляването на полустандартното отклонение под целева стойност се използва методологията на Markowitz, описана от Пл. Пътев и Н. Канарян,<sup>10</sup> при целева доходност – безрисковата норма на доходност. Използваният LPM<sup>11</sup> е от първи порядък и се прилага според методологията на Дж. Холст,<sup>12</sup> а за изчисляване на показателя “стойност под риск”<sup>13</sup> (VaR) се прилага параметричният подход според методологията, описана от Н. Канарян,<sup>14</sup> при 95% доверителен интервал и времеви хоризонт, равен на продължителността в седмици на изследвания период.

Използваната методология за изследването на портфейлното изпълнение има две основни направления, отразяващи достиженията на модерната инвестиционна теория. Първото се базира на използването на коефициенти, а второто – на количествени модели за оценка на портфейлното представяне.

#### *Коефициенти за оценка на портфейлното изпълнение*

Поради своето относително бързо изчисляване, ясна логика и лесно тълкуване коефициентите за анализ и оценка на портфейлното изпълнение са едни от най-често използваните и популярни инструменти от финансовата теория и практика за разкриване на характеристиките на един инвестиционен портфейл. В основата на конструирането на коефициентите за анализ на портфейлното представяне стои разбирането, че анализът на ефективността на портфейлния мениджмънт не би трябвало да се изчерпва само с разглеждането на доходността и риска поотделно, а през призмата на отношението “доходност/риск”. Нещо повече, при този анализ е задължително да се отчитат и възможните инвестиционни алтернативи. Именно посочените три взаимнообвързани елемента дават гравивните елементи за един по-съвършен от методологическо естество анализ – оценяването на относителната ефективност на портфейлния мениджмънт.

Първият измерител, който отчита посочената концепция за съвместно отчитане на доходността, риска и инвестиционните алтернативи при оценката на портфейлния мениджмънт, е коефициентът на Treynor<sup>15</sup> (1965 г.). Той е разработен върху философията на модела за оценка на капиталовите активи (CAPM), което още веднъж показва важноста му за инвестиционната теория и практика. Като инвестиционна алтернатива в своя измерител на портфейлното представяне Treynor използва безрисковата норма на възвръщаемост, а като измерител на риска – коефициента бета на оценявания портфейл:

<sup>10</sup> Пътев, Пл., Н. Канарян. Управление на портфейла. В. Търново: “Абагар”, 2008, с. 1162.

<sup>11</sup> Това е терминът “Lower Partial Moments” (LPM)

<sup>12</sup> Адамов, В., Дж. Холст, А. Захариев. Финансов анализ. В. Търново: “Абагар”, 2006, с. 391-393.

<sup>13</sup> Това е терминът “Value at Risk” (VaR)

<sup>14</sup> Канарян, Н. Моделиране и прогнозиране риска на българския капиталов пазар. - Банки, Инвестиции, Пари, септември 2003, с. 33.

<sup>15</sup> Treynor, J. How to Rate Management of Investment Funds. - Harvard Business Review, 1965, 43, p. 63-75.

$$(11) \quad T = \frac{r_p - r_f}{\beta_p},$$

където:  $T$  е коефициентът на Треупор;  $r_p$  - доходността на портфейла;  $r_f$  - безрисковата доходност;  $\beta_p$  - коефициентът бета на портфейла.

Подобна логика следва и Sharpe (1966 г.) при разработването на своя коефициент за оценка на портфейлното изпълнение.<sup>16</sup> За разлика от коефициента на Треупор, Sharpe използва като рисков измерител стандартното отклонение на доходността на портфейла. Така неговият измерител позволява отчитането и на възможния несистематичен риск, поет при управлението на портфейла, а не само на систематичния му риск, каквато е логиката на коефициента на Треупор. Имено това съчетано с лесното калкулиране на стандартното отклонение и по-лесното му тълкуване в сравнение с коефициента бета отредят на коефициента на Sharpe най-голяма популярност като инструмент за оценка на портфейлното представяне:

$$(12) \quad S = \frac{r_p - r_f}{\sigma_{r_p}},$$

където:  $S$  е коефициентът на Sharpe;  $\sigma_{r_p}$  - стандартното отклонение на доходността на портфейла.

Основното предназначение на оценъчния коефициент<sup>17</sup> е да измери дали поемането на допълнителен риск над систематичния чрез инвестиране в по-рисков портфейл е оправдано от гледна точка на постигането на допълнителна доходност над тази на определен еталон. В случая еталонът е доходността на оценявания портфейл според CAPM:

$$(13) \quad A = \frac{\alpha}{\sigma_\varepsilon},$$

където:  $A$  е оценъчният коефициент;  $\alpha$  - коефициентът алфа от модела на Jensen;  $\sigma_\varepsilon$  - стандартното отклонение на случайните отклонения от този модел.

Информационният коефициент,<sup>18</sup> представен в уравнение (14), има сходна цел на своето приложение с тази на оценъчния. При него обаче като еталон се използва не доходността на оценявания портфейл според моделите на пазарното равновесие, а доходността на приет за бенчмарк индекс на

<sup>16</sup> Вж. Sharpe, W. F. Mutual Fund Performance. - Journal of Business, 1966, 39, p. 119–138.

<sup>17</sup> Appraisal ratio. Вж. Warwick, B. The Handbook of Risk. John Wiley and Sons, 2003, p. 116.

<sup>18</sup> Information ratio. Вж. Jorion, P. Financial Risk Manager Handbook. John Wiley and Sons, 2007, p. 373.

капиталовите пазари или друг реално съществуващ еталонен портфейл, различен от оценявания:

$$(14) \quad I = \frac{r_p - r_b}{\sigma_{r_p - r_e}},$$

където:  $I$  е информационният коефициент;  $r_b$  - доходността на приет за еталонен портфейл;  $\sigma_{r_p - r_e}$  - стандартното отклонение на разликите между доходността на анализирания портфейл и тази на приетия еталон.

При разработването на техния коефициент за оценка на портфейлното изпълнение през 1994 г. Sortino и Price<sup>19</sup> допускат, че много по-важен от общия, систематичния или несистематичния риск е downside рискът. Поради тази причина те използват в своя коефициент, показан в уравнение (15), рисков измерител, популярен в инвестиционните среди като полустандартното отклонение под целевата доходност. По този начин авторите заменят традиционната инвестиционна алтернатива – безрисковата доходност, с целева доходност, определена от самия портфейлен мениджър:

$$(15) \quad \text{Sortino}R = \frac{r_p - \tau}{\sigma_{s\tau}},$$

където:  $\text{Sortino}R$  е коефициентът на Sortino и Price;  $\tau$  - целевата доходност;  $\sigma_{s\tau}$  - полустандартното отклонение под целевата доходност  $\tau$ .

Измерителят за оценка на портфейлното изпълнение, предложен през 1997 г. от Modigliani и Modigliani,<sup>20</sup> използва сходна методологическа база с останалите разгледани дотук коефициенти. Според тях реализираната по-висока доходност спрямо безрисковата доходност сама по себе си не би имала смисъл. Тази свръхдоходност би имала смисъл само ако е постигната при поемане на приемлив риск на фона на риска на еталонния портфейл. Ето защо в техния измерител ключов елемент е отношението между риска на еталонния портфейл и риска на оценявания портфейл:

$$(16) \quad M^2 = (r_p - r_f) \times \left( \frac{\sigma_{r_b}}{\sigma_{r_p}} \right),$$

където:  $M^2$  е коефициентът на Modigliani и Modigliani;  $\sigma_{r_b}$  - стандартното отклонение на доходността на еталонния портфейл.

<sup>19</sup> Sortino, F., L. Price. Performance Measurement in a Downside Risk Framework. - The Journal of Investing, Fall, 1994, p. 59-65.

<sup>20</sup> Modigliani, F., L. Modigliani. Risk-Adjusted Performance. - Journal of Portfolio Management, 1997, Vol. 23, N 2, p. 45-54.



Полустандартното отклонение под определена целева доходност, използвано в коефициента на Sortino и Price, е само частен случай на концепцията за долните частични моменти.<sup>21</sup> На основата на това разбиране през 2004 г. Kaplan и Knowels<sup>22</sup> преработват коефициента на Sortino и Price, като го приспособяват за работа с долните частични моменти. Това позволява оценката на портфейлното изпълнение да стане значително по-гъвкава, при това с отчитане на различните рискови предпочитания на инвеститорите:

$$(17) \quad \text{Kappa} = \frac{r_p - \tau}{\alpha \sqrt{LPM_{\alpha, \tau}}}, \text{ където:}$$

*Kappa* е коефициентът на Kaplan и Knowels;  $LPM_{\alpha, \tau}$  - долният частичен момент от порядък  $\alpha$  и целева доходност  $\tau$ .

Друг подход за оценка на портфейлното изпълнение, използващ асиметричен рисков измерител, е този на Jorion<sup>23</sup> от 2000 г. Математическата спецификация на неговия коефициент показва, че той на практика реализира едно връщане към концепцията на Sharpe за оценка на портфейлното представяне, защото в оригиналния коефициент на Sharpe Jorion заменя единствено стандартното отклонение с измерителя "стойност под риск" (VaR).<sup>24</sup> Така преработеният вече коефициент може да отчита много гъвкаво асиметричната природа на инвестиционния риск и да я използва при оценката на инвестиционните портфейли:

$$(18) \quad RVaR = \frac{r_p - r_f}{|VaR_{p, \alpha, t, T-t}|},$$

където: *RVaR* е коефициентът "доходност/стойност под риск";  $VaR_{p, \alpha, t, T-t}$  - стойността под риск на оценявания портфейл/инвестиционен фонд при ниво на доверителност  $\alpha$  и времеви хоризонт  $T - t$  към момент  $t$ .

#### Количествени модели за оценка на портфейлното изпълнение

Моделът на Treynor и Mazuy<sup>25</sup> оценява способността на портфейлните мениджъри да извличат ползи от очакваните промени в пазарните условия, като ребалансират стратегическите тегла на различните активи в управлява-

<sup>21</sup> Това е терминът "Lower Partial Moments" (LPM).

<sup>22</sup> Kaplan, P. D., J. A. Knowels. Kappa: A Generalized Downside Risk-Adjusted Performance Measure. - Journal of Performance Measurement, 2004, 8, p. 42-54.

<sup>23</sup> Jorion, P. Value at Risk: The Benchmark for Controlling Market Risk. McGraw-Hill Professional, 2000, p. 407-430.

<sup>24</sup> Това е терминът "Value at Risk" (VaR).

<sup>25</sup> Treynor, J., K. Mazuy. Can Mutual Funds Outguess the Market. - Harvard Business Review, July-August, 43, 1966.

ните от тях портфейли. В случай, че портфейлният мениджър прилага успешно стратегия по маркет тайминг, то неговият портфейл би имал по-висока доходност от даден еталонен портфейл при растеж на пазара, а в условия на спад би реализирал по-малки загуби от еталонния портфейл. Трауног и Мазуу смятат, че това би могло да се оцени посредством нелинейно регресионно уравнение от вида на уравнение (19). В него стойността на параметъра  $\gamma$  – разбира се, и неговата статистическа значимост, би имала ролята на количествен измерител на това доколко портфейлните мениджъри са прилагали успешно или не стратегия по маркет тайминг:

$$(19) \quad r_p - r_f = \alpha + \beta \times (r_m - r_f) + \gamma \times (r_m - r_f)^2 + \varepsilon_t, \text{ където:}$$

$r_m$  е доходността на пазарния портфейл;  $\alpha$ ,  $\beta$  и  $\gamma$  - параметри на регресионното уравнение;  $\varepsilon_t$  - случайното отклонение от зависимостта към момент  $t$ .

Моделът на Jensen<sup>26</sup> оценява портфейлните мениджъри през призмата на това дали те са постигнали доходност, която е под или над тази, която портфейлът им би имал според CAPM. За разлика от модела на Трауног и Мазуу този на Jensen използва линеен регресионен анализ, който представлява преработка на оригиналния CAPM. В уравнение (20) ключов елемент става коефициентът  $\alpha$ . Именно неговата стойност, математически знак и статистическа значимост показват дали един инвестиционен портфейл е управляван ефективно, или не:

$$(20) \quad r_p - r_f = \alpha + (r_m - r_f) \times \beta + \varepsilon_t, \text{ където:}$$

$\alpha$ ,  $\beta$  са коефициенти на регресионното уравнение;  $\varepsilon_t$  - случайно отклонение към момент  $t$ .

Моделът на Fama<sup>27</sup> е предназначен да декомпозира портфейлната доходност на две съставни части – доходност от селекция и доходност от поемането на систематичен риск. Първият компонент на портфейлната доходност би оценил доколко портфейлните мениджъри са подбрали правилните ценни книжа в своите портфейли, а вторият – дали портфейлът е реализирал адекватно ниво на доходността за поетия от него риск. Моделът на Fama има две базови стъпки при своето прилагане. На първо място, чрез уравнение (21) Fama калкулира, т.нар. равновесна доходност на портфейла:

$$(21) \quad r_i = r_f + \left[ \frac{r_m - r_f}{\sigma_m} \right] \beta, \text{ където:}$$

<sup>26</sup> Jensen, M. The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964. - Journal of Finance, 1967, 23, p. 389-416.

<sup>27</sup> Fama, E. Components of Investment Performance. - Journal of Finance, June 1972, p. 551-567.

$r_i$  е равновесната доходност на портфейла;  $\sigma_m$  - стандартното отклонение на доходността на пазарния портфейл;  $\beta$  - коефициентът бета на оценявания портфейл.

Получената равновесна доходност на свой ред участва в декомпозирането на портфейлната доходност. Тази декомпозиция е представена математически в уравнение (22), чиято първа част е доходността от селекция на ценни книжа, а втората – доходността, причинена от поемането на систематичен риск:

$$(22) \quad r_{pr} - r_f = (r_p - r_i) + (r_i - r_f), \text{ където:}$$

$r_{pr}$  е действителната доходност на портфейла.

### Емпирични резултати

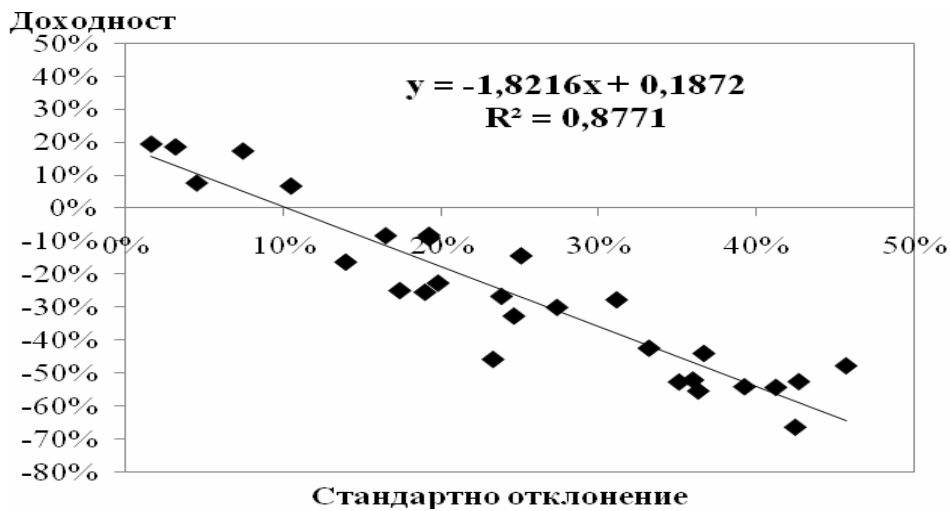
Анализираният тук период съвпада с проявлението и въздействието на световната финансова криза върху българския финансов пазар. С оглед на това е логично да се очаква, че представянето на всички колективни инвестиционни схеми за изследвания период е било далеч от желаното и естествено незадоволително от гледна точка на инвеститорите. Целта в случая обаче предполага разкриването на характеристики на портфейлния мениджмънт при българските инвестиционни фондове и в частност дали някъде той е бил значително по-добър и ефективен при различните колективни инвестиционни схеми. По този начин кризисните условия и неминуемият спад в резултатите на инвестиционните фондове от 2007 г. насам на практика нямат съществена връзка и не поставят под съмнение крайните оценки. Напротив, в условия на спадащ и неразвит пазар инвестиционният мениджмънт е значително потруден от управлението на инвестициите в условията на бурно растящ и ликвиден капиталов пазар. Това прави резултатите от изследването интересни също и от гледна точка на оценката на способностите на различните портфейлни мениджъри да действат адекватно за продължителен период и в условия на финансова криза.

На фигурата е показана връзката между риска на колективните инвестиционни схеми, които са обект на изследване, и постигнатата от тях обща доходност за периода 02.2007 – 05.2010 г. Представената зависимост е категорично свидетелство за вече изказаните съображения, а резултатите от нейното изследване могат да бъдат третирани като основа на последващите изводи и коментари. Ясно се забелязва, че от всички инвестиционни фондове само 5 са постигнали положителна доходност за посочения период, като тя остава в рамките на до 20%. Останалите 23 колективни инвестиционни схеми са реализирали отрицателна доходност, при това в големи мащаби от над 50%. Данните дават основание да бъдат обособени и няколко извода. Съществуват инвестиционни фондове с нисък риск и позитивна доходност.

Нещо повече, най-нискорисковите колективни инвестиционни схеми от гледна точка на тяхното стандартно отклонение единствени са реализирали позитивна доходност. Същевременно с увеличаването на риска постигнатата доходност се понижава. Именно инвестиционните фондове с най-рисков профил реализират и най-лошите резултати за своите инвеститори. Коефициентът бета на регресионното уравнение, представено на фигурата, най-ясно отразява тази зависимост. Стойността му от -1.8216 показва, че за изследвания период поемането на единица инвестиционен риск е довело до реализиране на средно около 1.82% отрицателна доходност, т.е. за пореден път се доказва твърдението, че високият инвестиционен риск може да доведе до висока доходност при възходящ капиталов пазар, но и до големи загуби при лоши пазарни условия.

Фигура

Зависимост между поетия риск и постигнатата доходност на изследваните инвестиционни фондове за периода 02.2007-05.2010 г.



На табл. 1 са представени резултатите за коефициентите на Треупор и Sharpe. Поради философията на двата измерителя може да се каже, че те дават общата рамка на по-нататъшните заключения. Данните и при двата коефициента показват, че позитивни и най-високи резултати имат само нискорискови инвестиционни фондове - ИД "Ти Би Ай Евробонд", ДФ "ДСК Стандарт" и ДФ "КД Облигации България". Превъзходството на тези инвестиционни фондове, макар и с отрицателни стойности на измерителите, се допълва от ДФ "Ти Би Ай Комфорт" и отчасти ДФ "ОББ Платинум Облигации". В условията на финансова криза това не бива да ни учудва. Нискорисковите

Ефективност на портфейлния мениджмънт на българските инвестиционни фондове

фондове по правило поемат по-нисък риск чрез инвестиране в дългови инструменти, откъдето идват и техните резултати.

Таблица 1

Стойности на коефициентите на Трейнор и Sharpe

Инвестиционен фонд*	Вид	Traynor	Sharpe
5BH2/DFBM1	Б	-0.98083	-1.17820
5BH1/BMID2	В	-1.22120	-1.58270
5BH3/DFBM3	Б	-2.54439	-2.43848
DFKONS/DFKONS	Н	-2.89707	-1.96477
DFVHYF/DFVHYF	В	-1.20229	-1.04377
4DMA/DFDSKS	Н	16.43819	5.18419
4DMB/DFDSKB	Б	-1.40963	-2.07295
4DMC/DFDSKR	В	-1.20114	-1.82695
4ELE/DFELA	Б	-1.10128	-1.58458
4ELD/DFUSD	Б	-1.20650	-1.01643
4ELA/ELHYF	В	-1.09812	-1.60933
3Z4/LEV	Б	-1.44078	-1.77622
6C3/CAPTL	Б	-1.30984	-1.50215
C8A1/DFCAPMX	В	-1.33500	-1.65781
5AZ/ADVANC	В	-1.40811	-1.81257
6KDB/DFKDB	Н	1.92109	0.83441
6KDA/PELIKAN	Б	-1.39458	-1.92358
6KDC/DFKDE	В	-1.23709	-1.75178
5UBC/DFUBBPB	Н	-2.12056	-0.77758
5UBA/UBBBF	Б	-1.17985	-1.70514
5UBB/DFUBBPA	В	-0.98098	-1.48775
SMJ1/DFSIBF	Б	-1.36751	-1.28541
SMJ2/DFSIFH	В	-1.25432	-1.82030
5TBA/TBIEB	Н	183.74113	2.37409
5TBD/DFTBIC	Н	-0.38804	-0.42218
5TBC/DFTBIH	Б	-0.78449	-1.00325
5TBB/DFTBID	В	-1.07386	-1.49945
YMC1/DFUMM	В	-1.16207	-1.24648
Вид инвестиционен фонд: Н - нискорисков; Б - балансиран; В – високо-доходен			

\* За удобство по-нататък в изложението отделните инвестиционни фондове, които са обект на анализ, са представени с новите и старите си кодове за търговия на Българска фондова борса – София, т.е. с код на XETRA и код на БФБ-София. Инвестиционните фондове са подредени по азбучен ред според управляващото дружество, което ги организира.

Любопитен факт за ДФ "ОББ Платинум Облигации" е, че според коефициента на Треупог той е на едно от последните места по ефективност на своя портфейлен мениджмънт. Очевидно при този фонд ниската доходност се съчетава с поемане на систематичен риск в степен, над характерната за неговия профил. Общото добро впечатление за нискорисковите колективни инвестиционни схеми през изследвания период обаче се разваля от много лошото представяне на ДФ "БКМ Балансиран Капитал". Той се нарежда на последно място според коефициента на Треупог и на едно от последните според коефициента на Sharpe след редица балансирани и високодоходни фондове. При последните коефициентите на Треупог и Sharpe не дават категорична подкрепа за това кои от тях са били по-ефективни. Разминаванията между оценките по двата коефициента при посочените видове колективни инвестиционни схеми на практика показват, че вероятно някои балансирани фондове са имали характеристики на високодоходни или някои високодоходни фондове са били с поведение на балансирани. Поради това заслужава да се отбележи единствено, че според коефициента на Sharpe най-добре представилият се високодоходен инвестиционен фонд е ДФ "Варчев Високодоходен", а според коефициента на Треупог - ДФ "ОББ Премиум Акции". Що се отнася до балансираните фондове, според двата анализирани коефициента с най-добро класиране е ДФ "Ти Би Ай Хармония".

На табл. 2 са представени стойностите на оценъчния и информационния коефициенти и коефициента Modigliani и Modigliani, Резултатите определено затвърждават повечето от първоначалните констатации за представянето на българските инвестиционни фондове за периода 02.2007-05.2010 г. Отново най-високи оценки получават нискорискови колективни инвестиционни схеми, като и според трите анализирани измерителя най-добре представилият се е ДФ "ДСК Стандарт", следван от ИД "Ти Би Ай Евробонд" и отчасти ДФ "КД Облигации България". В конкретен план може да се каже, че стойностите на оценъчните коефициенти нямат много голямо информационно значение за нашия анализ, защото отново дават противоречиви оценки за представянето на балансираните и високодоходните фондове.

Стойностите на информационните коефициенти обаче загатват за наличие на известно предимство на балансираните пред високодоходните фондове за изследвания период. Това се изразява в по-големия с около 37.7% среден информационен коефициент за балансираните спрямо високодоходните колективни инвестиционни схеми. Посоченото е първи явен сигнал, че с незначителни изключения портфейлните мениджъри на балансираните фондове вероятно са били систематично по-добри при извличането на допълнителна доходност над приетия за еталон портфейл. Разбира се, това заключение не бива да бъде абсолютизирано. Основание за такъв извод дават противоречивите оценки, установени от коефициента на Modigliani и Modigliani, които почти дублират ситуацията от анализа на оценъчните коефициенти. Не бива да бъдат забравяни и евентуалните несъ-

Ефективност на портфейлния мениджмънт на българските инвестиционни фондове

вършенства на приетия за еталонен портфейл – индекса SOFIX, включени много по-директно в изчисленията на информационния спрямо оценъчния коефициент.

Таблица 2

Стойности на оценъчния и информационния коефициент и коефициента на Modigliani и Modigliani

Инвестиционен фонд	Вид	Оценъчен коефициент	Информационен коефициент	M <sup>2</sup>
5BH2/DFBM1	Б	4.47101	1.28668	-0.70717
5BH1/BMID2	В	-2.38778	0.46645	-0.94996
5BH3/DFBM3	Б	-11.50264	0.52116	-1.46361
DFKONS/DFKONS	Н	-9.69141	0.99746	-1.17928
DFVHYF/DFVHYF	В	0.71831	1.19718	-0.62649
4DMA/DFDSKS	Н	293.24552	1.52904	3.11162
4DMB/DFDSKB	Б	-10.51500	1.03608	-1.24421
4DMC/DFDSKR	В	-8.26887	0.54422	-1.09656
4ELE/DFELA	Б	1.55788	1.09899	-0.95109
4ELD/DFUSD	Б	0.51009	1.10631	-0.61007
4ELA/ELHYF	В	-0.76091	0.85591	-0.96594
3Z4/LEV	Б	-3.88175	0.87491	-1.06611
6C3/CAPTL	Б	-1.26184	0.91812	-0.90161
C8A1/DFCAPMX	В	-3.20758	0.44519	-0.99504
5AZ/ADVANC	В	-4.93171	0.48872	-1.08793
6KDB/DFKDB	Н	0.11788	1.52535	0.50083
6KDA/PELIKAN	Б	-5.94871	1.02191	-1.15456
6KDC/DFKDE	В	-4.55428	0.57192	-1.05144
5UBC/DFUBBPB	Н	-4.39407	1.34456	-0.46671
5UBA/UBBBF	Б	-0.06879	1.12168	-1.02345
5UBB/DFUBBPA	В	0.54187	0.70841	-0.89297
SMJ1/DFSIBF	Б	-0.94833	0.47710	-0.77152
SMJ2/DFSIFH	В	-8.23865	0.18438	-1.09257
5TBA/TBIEB	Н	68.42809	1.50646	1.42496
5TBD/DFTBIC	Н	16.16262	1.46283	-0.25340
5TBC/DFTBIH	Б	1.07575	1.35979	-0.60216
5TBB/DFTBID	В	-0.08537	0.79134	-0.89999
YMC1/DFUMM	В	0.29884	0.95093	-0.74816

Вид инвестиционен фонд: Н - нискорисков; Б - балансиран; В – високодоходен

Финални щрихи към анализа на представянето на българските инвестиционни фондове чрез коефициентите за оценка на портфейлното изпълне-

ние дава табл. 3, в която са представени показателите, основани на асиметричните рискови измерители.

Таблица 3

Стойности на коефициента Sortino, коефициента Карра и коефициента на Jorion

Инвестиционен фонд	Вид	Sortino	Карра	Jorion
5BH2/DFBM1	Б	-1.03756	0.11579	-0.05368
5BH1/BMID2	В	-1.43280	0.16785	-0.12036
5BH3/DFBM3	Б	-1.95408	0.20803	-0.28259
DFKONS/DFKONS	Н	-2.12638	0.26911	-0.01470
DFVHYF/DFVHYF	В	-1.06481	0.11951	-0.00660
4DMA/DFDSKS	Н	4.02075	-0.38731	2.45749
4DMB/DFDSKB	Б	-1.77395	0.18693	-1.18890
4DMC/DFDSKR	В	-1.54989	0.16833	-1.49736
4ELE/DFELA	Б	-1.34444	0.15788	-0.00970
4ELD/DFUSD	Б	-0.92741	0.09602	-0.00372
4ELA/ELHYF	В	-1.35795	0.16502	-0.01161
3Z4/LEV	Б	-1.71876	0.19038	-0.23379
6C3/CAPTL	Б	-1.57045	0.17225	-0.05111
C8A1/DFCAPMX	В	-1.50613	0.16826	-0.08935
5AZ/ADVANC	В	-1.52823	0.17288	-0.87791
6KDB/DFKDB	Н	0.94072	-0.11717	0.00392
6KDA/PELIKAN	Б	-1.83961	0.18765	-0.08175
6KDC/DFKDE	В	-1.58459	0.16785	-1.51094
5UBC/DFUBBPB	Н	-0.66613	0.07912	-0.04268
5UBA/UBBBF	Б	-1.58537	0.17319	-0.00887
5UBB/DFUBBPA	В	-1.31565	0.14931	-0.13842
SMJ1/DFSIBF	Б	-1.29301	0.15913	-0.10684
SMJ2/DFSIFH	В	-1.56271	0.17499	-0.17652
5TBA/TBIEB	Н	2.62642	-0.36347	0.00454
5TBD/DFTBIC	Н	-0.39879	0.04627	-0.01969
5TBC/DFTBIH	Б	-0.90791	0.09921	-0.05172
5TBB/DFTBID	В	-1.27349	0.14577	-0.11288
YMC1/DFUMM	В	-1.28528	0.14544	-0.64958

Вид инвестиционен фонд: Н - нискорисков; Б - балансиран; В – високодоходен

Стойностите на коефициентите на Sortino и Карра класират оценяваните инвестиционни фондове почти по сходен начин. Това е пряко следствие от общата им методологическа база, което на свой ред означава, че при сходни рискови предпочитания и сходно вероятностно разпределение на доходността двата измерителя могат да бъдат третираны като относително



взаимнозаменяеми. Резултатите за двата коефициента показват отново лидерството на нискорисковите инвестиционни фондове и по-специално ДФ “ДСК Стандарт”, ИД “Ти Би Ай Евробонд”, ДФ “Ти Би Ай Комфорт” и ДФ “ОББ Платинум Облигации”. Двата коефициента обаче не дават категорично разграничаващи се оценки по отношение на другите колективни инвестиционни схеми. Въпреки че високодоходните фондове имат по-ясно изразена групированост около средните интервали за стойността на измерителите, съществуват балансираните фондове със значително по-добро представяне от тях като ДФ “Елана Балансиран Доларов”, ДФ “Ти Би Ай Хармония” и ДФ “БенчМарк Фонд-1 Акции и облигации”. Отново най-лошо е представянето на ДФ “БКМ Балансиран Капитал”, като оценката е повече от категорична и според двата разглеждани показателя.

При коефициента на Jorion рисковият профил на колективните инвестиционни схеми в крайна сметка си казва думата, като основно поради голямото си стандартно отклонение високодоходните фондове имат най-слабо представяне. Изключение правят ДФ “Варчев Високодоходен” и ИД “Елана Високодоходен”, които на практика имат оценки, съизмерими с балансираните инвестиционни фондове. Внимание тук заслужава и фактът, че оценките за нискорисковите инвестиционни фондове разкъсват подреждането, като ДФ “Ти Би Ай Комфорт” и ДФ “ОББ Платинум Облигации” отстъпват място на значително по-зле представящи се според останалите коефициенти балансираните и високодоходни фондове. Очевидно при тези два фонда част от добрите резултати са постигнати чрез поемане на висок асиметричен риск, изразен във вероятност от реализиране на по-големи загуби. На свой ред относително доброто представяне тук на ДФ “БКМ Балансиран Капитал” според коефициента на Jorion се дължи не толкова на успешен рисков мениджмънт по отношение на неговата VaR експозиция, а на относително плавното влошаване на инвестиционните му характеристики през целия период, създаващи лъжлива представа за ниско ниво на риск. Доказателство за това твърдение вече беше изтъкнато при разглеждането на стойностите на коефициентите на Sortino и Карра.

На табл. 4 са посочени резултатите от прилагането на количествените модели за оценка на портфейлното представяне. Според модела на Traupog и Mazuy с изключение на четири инвестиционни фонда повечето колективни инвестиционни схеми за изследвания период имат отрицателен коефициент  $\gamma$ , т.е. през периодите на слаб растеж пазарът е реализирал по-висока доходност, а по време на криза - по-ниски общи загуби. Нещо повече, при 11 колективни инвестиционни схеми – ДФ “БенчМарк Фонд-1 Акции и облигации”, ДФ “БенчМарк Фонд-3 Сектор Недвижими Имоти”, ДФ “ДСК Стандарт”, ДФ “ДСК Растеж”, ДФ “Елана Балансиран Евро”, ИД “Елана Високодоходен”, ИД “Аванс Инвест”, ИД “ОББ Балансиран Фонд”, ДФ “ОББ Премиум Акции”, ДФ “Стандарт Инвестмънт Високодоходен” и ДФ “Ти Би Ай Динамик”, портфейлните им мениджъри категорично не са могли да приложат успешен маркет

тайминг, свидетелство за което са значимите им при доверителен интервал 95 и 99% отрицателни коефициенти  $\gamma$ . Посоченото до известна степен е оправдано за високодоходните инвестиционни фондове, но е нелогично за фондове с балансиран профил. Очевидно при част от тях неликвидният български капиталов пазар не е предоставил адекватна възможност за защита на богатството на инвеститорите чрез трансформиране на управляваните инвестиционни портфейли и/или тази пасивност е била част от прилаганата инвестиционна политика. На другия полюс са фондовете ДФ “КД Облигации България”, ДФ “Варчев Високодоходен”, ИД “КД Пеликан” и ДФ “БКМ Балансиран Капитал”. При тях емпиричните резултати свидетелстват за наличие на някаква форма на реструктуриране на инвестициите според пазарните условия. При ДФ “Варчев Високодоходен” това заключение е повече от категорично, защото незначителната позитивна стойност на коефициента  $\gamma$  е и статистически значима.

Резултатите от прилагането на модела на Jensen показват, че 17 колективни инвестиционни схеми реализират отрицателни стойности на коефициента  $\alpha$  за изследвания период, т.е. те на практика са били “победени” от пазара. Единствено при ДФ “БенчМарк Фонд-3 Сектор Недвижими Имоти” обаче отрицателният коефициент  $\alpha$  е статистически значим, което до известна степен намалява силата на подобно заключение. Същевременно при 11 фонда, сред които 4 нискорискови, 4 балансирани и 3 високодоходни, коефициентът  $\alpha$  има незначителна позитивна стойност. Най-висока е позитивната стойност на коефициента  $\alpha$  при ДФ “КД Облигации България” - 0.053741, а най-ниска при ДФ “ОББ Премиум Акции” - 0.000102. Тук, както и при модела на Траупог и Мазу, ДФ “ДСК Стандарт” отстъпва традиционното си първо място, но за сметка на това пък позитивният му коефициент  $\alpha$  е статистически значим. Подобно е и положението с друг нискорисков фонд - ИД “Ти Би Ай Евробонд”. Любопитен момент е и че въпреки пазарните условия високодоходните ДФ “Варчев Високодоходен”, ДФ “ОББ Премиум Акции” и ДФ “Юг Маркет Максимум” са успели да реализират позитивни, макар и много малки по стойност, резултати според методологията на Jensen. Всички тези констатации могат да бъдат разглеждани като свидетелство за наличие на високата степен на нехомогенност при провежданите инвестиционни политики в рамките на българските колективни инвестиционни схеми. Посоченото е по-скоро позитивен факт, защото различната инвестиционна политика означава възможности за по-широка диверсификация и защита на инвестициите, дори в условията на неразвит капиталов пазар като българския.

Резултатите от прилагането на модела на Fama за декомпозиране на портфейлното представяне дават основание за формиране на няколко основни извода:

*Първо.* Преобладаващата част от инвестиционните фондове (21) реализират позитивна, а 7 - отрицателна доходност от селекция. Естествено

логично е, да се очаква, че най-голяма доходност от селекция имат високодоходни фондове - ДФ "ОББ Премиум Акции" и ДФ "Ти Би Ай Динамик". При тях това е ключово за постигането на инвестиционните им резултати. Най-малка доходност от селекция очаквано реализират нискорискови и балансираните инвестиционни фондове като ИД "Златен Лев", ДФ "ОББ Платинум Облигации", ДФ "БКМ Балансиран Капитал" и ДФ "БенчМарк Фонд-3 Сектор Недвижими Имоти". Това също е оправдано, защото при тях доходността зависи от лихвените равнища на дълговите пазари, а не в такава висока степен от селектираните ценни книжа (най-често дялови). Общият преглед на резултатите от изследвания показател за всички колективни инвестиционни схеми обаче показва липса на драстични разлики между разглежданите колективни инвестиционни схеми. На практика висока и ниска, положителна и отрицателна доходност от селекция има и при високодоходните, нискорисковите и балансираните колективни инвестиционни схеми. Това означава, че за изследвания период портфейлните мениджъри са били изправени пред много различни пазарни условия и са взели принципно различни инвестиционни решения, което е в унисон със заключенията от анализа на резултатите от модела на Jensen.

*Второ.* Всички инвестиционни фондове са реализирали отрицателна доходност от поемането на систематичен риск. Това неминуемо е свързано с проявлението на глобалната финансова криза и нейното отражение върху българския капиталов пазар. Същевременно хомогенността на постигнатите резултати според видовете колективни инвестиционни схеми тук е значително по-висока в сравнение с реализираната им доходност от селекция. Това е очаквано с оглед констатациите, направени във фигурата, и е пряка функция на рисковия профил на инвестиционните фондове. Най-ниска доходност от поемане на риск имат високодоходните инвестиционни фондове с изключение на ДФ "Юг Маркет Максимум" и ДФ "Варчев Високодоходен", които се очертават като фаворити за високодоходни фондове с най-добър портфейлен мениджмънт за изследвания период. Средна по размер доходност от селекция реализират само балансираните инвестиционни фондове, а най-висока – нискорисковите.

*Трето.* Най-малко средно разминаване между действителната доходност и теоретичната равновесна доходност на своите портфейли имат балансираните фондове. При тях средното разминаване е в рамките на 6.69%, като при ДФ "Стандарт Инвестмънт Балансиран", ДФ "ДСК Баланс" и ИД "КД Пеликан" то е дори под 1%. При високодоходните колективни инвестиционни схеми разминаването е най-голямо - средно 9.47%, а при нискорисковите - средно 9%. Посоченото може да бъде тълкувано от гледна точка на това, че при балансираните фондове относително изравнените дялове акции и облигации позволяват взаимното уравнивяване на движението на пазарите на дълг и акции, което не е възможно в същата степен при останалите два вида колективни инвестиционни схеми.

Таблица 4

Резултати от прилагането на модела на Траунор и Mazuy,  
модела на Jensen и модела на Fama

Инвестиционен фонд	Вид	Траунор и Mazuy	Jensen	Fama			
		$\gamma$	$\alpha$	Доходност	Равновесна доходност	Доходност от селекция	Доходност от риск
5BH2/DFBM1	Б	-0.51341**	0.000352	-0.08366	-0.16352	0.07986	-0.27408
5BH1/BMID2	В	-0.59827	-0.000967	-0.54247	-0.62960	0.08713	-0.74017
5BH3/DFBM3	Б	-0.95102**	-0.002520*	-0.45775	-0.19860	-0.25915	-0.30916
DFKONS/DFKONS	Н	0.20579	-0.000951	-0.16347	-0.02036	-0.14310	-0.13092
DFVHYF/DFVHYF	В	0.55917**	0.000116	-0.09020	-0.12057	0.03037	-0.23113
4DMA/DFDSKS	Н	-0.05020*	0.000482**	0.19323	0.10360	0.08963	-0.00696
4DMB/DFDSKB	Б	-0.18666	-0.000425	-0.24955	-0.24304	-0.00651	-0.35360
4DMC/DFDSKR	В	-0.44170*	-0.001099	-0.55330	-0.65445	0.10115	-0.76501
4ELE/DFELA	Б	-0.62679**	0.000136	-0.26716	-0.36417	0.09702	-0.47474
4ELD/DFUSD	Б	-0.08949	0.000144	-0.14439	-0.18192	0.03754	-0.29249
4ELA/ELHYF	В	-0.86324**	-0.000114	-0.42388	-0.56308	0.13920	-0.67364
3Z4/LEV	Б	-0.28967	-0.000642	-0.32684	-0.30965	-0.01720	-0.42021
6C3/CAPTL	Б	-0.12777	-0.000299	-0.30045	-0.32377	0.02332	-0.43433
C8A1/DFCAPMX	В	-0.20002	-0.001325	-0.54042	-0.56438	0.02396	-0.67495
5AZ/ADVANC	В	-1.13455**	-0.001482	-0.52604	-0.51520	-0.01084	-0.62576
6KDB/DFKDB	Н	2.18085	0.053741	0.17251	0.06593	0.10659	-0.04464
6KDA/PELIKAN	Б	0.21091	-0.000405	-0.25455	-0.25182	-0.00273	-0.36238
6KDC/DFKDE	В	-0.25499	-0.000988	-0.51999	-0.59494	0.07495	-0.70550
5UBC/DFUBBPB	Н	-0.09913	-0.000052	0.07571	0.08781	-0.01210	-0.02275
5UBA/UBBBF	Б	-0.25799*	-0.000004	-0.22710	-0.28557	0.05847	-0.39613
5UBB/DFUBBPA	В	-0.59630**	0.000102	-0.52500	-0.78620	0.26120	-0.89676
SMJ1/DFSIBF	Б	-0.25453	-0.000814	-0.47711	-0.48426	0.00715	-0.59482
SMJ2/DFSIFH	В	-0.70637**	-0.002168	-0.66294	-0.74300	0.08006	-0.85356
5TBA/TBIEB	Н	-0.01529	0.000409*	0.18484	0.11000	0.07484	-0.00056
5TBD/DFTBIC	Н	-0.12415	0.000614	0.06634	-0.04717	0.11351	-0.15773
5TBC/DFTBIH	Б	-0.39342	0.000715	-0.08233	-0.22977	0.14744	-0.34033
5TBB/DFTBID	В	-0.80862**	-0.000021	-0.43961	-0.59858	0.15897	-0.70914
YMC1/DFUMM	В	-0.36116	0.000102	-0.27771	-0.35191	0.07420	-0.46247

\*- Показва значимост при доверителен интервал 95%  
\*\*- Показва значимост при доверителен интервал 99%  
Вид инвестиционен фонд: Н - нискорисков; Б - балансиран; В - високодоходен

\*

Проведеното емпирично изследване, констатациите, направени на негова база, и последващите анализи дават основание да бъдат формулирани следните някои изводи.

*Първо*, анализираният период е твърде динамичен за българския капиталов пазар и индустрията по управление на активи. Поради това получените данни и резултати от емпиричното изследване в голямата си част са твърде противоречиви, за да бъдат давани желаните недвусмислени оценки за портфейлния мениджмънт на българските колективни инвестиционни схеми.

*Второ*, единственото категорично заключение, което може да бъде направено от проведеното изследване, е, че по-добро общо представяне за периода 02.2007-05.2010 г. имат нискорисковите инвестиционни фондове. Това вероятно се дължи не толкова на по-качествения им портфейлен мениджмънт, а на техния инвестиционен профил и/или шанса за инвестиране в по-подходящи финансови инструменти в условията на слаболиквиден и неразвит капиталов пазар като българския.

*Трето*, налице са, макар и не категорични, доказателства, че балансираните инвестиционни фондове имат относително по-добро представяне в сравнение с високодоходните. Това заключение обаче не бива да се приема еднозначно поради твърде противоречивите и размити оценки според различните анализирани измерители.

*Четвърто*, с оглед общото представяне на всички анализирани инвестиционни фондове може да се каже, че относително най-ефективен портфейлен мениджмънт за изследвания период реализират "Ти Би Ай Асет Мениджмънт", "Елана Фонд Мениджмънт" и "ОББ Асет Мениджмънт". На обратния полюс са "Карол Капитал Мениджмънт" и "Болкан капитал мениджмънт". Внимание заслужава също и много доброто общо представяне на управляващите дружества "Варчев Мениджинг Компани" и "Юг Маркет Фонд Мениджмънт".

*Пето*, въпреки по-незадоволителните си резултати според моделите на Jensen и Траупог и на Mazyu като инвестиционен фонд с най-добър портфейлен мениджмънт за периода 02.2007-05.2010 г. може да бъде посочен ДФ "ДСК Стандарт". След него се нареждат плътно ИД "Ти Би Ай Евробонд" и ДФ "КД Облигации България".

*Шесто*, като високодоходен фонд с най-ефективен портфейлен мениджмънт е определен ДФ "Варчев Високодоходен", а като най-добре представил се балансиран фонд - ДФ "Ти Би Ай Хармония".

*Седмо*, с най-незадоволителни общи резултати по отношение качеството на портфейлния си мениджмънт са ДФ "БенчМарк Фонд-3 Сектор Недвижими Имоти", ДФ "Стандарт Инвестмънт Високодоходен" и ДФ "БКМ Балансиран Капитал".

Разбира се, тук не са изследвани всички колективни инвестиционни схеми, съществуващи сега в рамките на българския финансов пазар. Нещо

повече, за разглеждания период българският капиталов пазар премина през бурен растеж, силен спад и незначително възстановяване. Всеки от тези периоди има своите особености и характеристики, разкриващи нови хоризонти за анализ на портфейлното представяне на инвестиционните фондове в България. Това налага нуждата от по-подробен анализ в рамките на посочените подпериоди. Подобна детайлизация би довела до включване на повече обекти за анализ, което ще повиши представителността на крайните резултати. Ето защо като основна насока за продължаване на работата по темата може да бъде посочено изследването на портфейлното представяне на българските инвестиционни дружества и договорните фондове в периодите преди, по време и след разразяването на глобалната финансова криза. Втора основна насока е анализирането на портфейлното представяне на международно инвестиращите български колективни инвестиционни схеми. Третото направление е изследването на портфейлното представяне чрез методологията като предложената от Foster и Stutzer,<sup>28</sup> Grinblatt и Titman,<sup>29</sup> Brinson, Hood и Beebower,<sup>30</sup> за чието прилагане към сегашния момент не съществуват необходимите публични данни.

8.IX.2010 г.

---

<sup>28</sup> Foster, F. D., M. Stutzer. Performance and risk aversion of funds with benchmarks: A large deviations approach. University of Otago Working paper, 2003.

<sup>29</sup> Grinblatt, M., S. Titman. Performance Measures without Benchmarks: An Examination of Mutual Fund Performance. - Journal of Business, 1993, Vol. 66, p. 47-68.

<sup>30</sup> Brinson, G., L. Hood, G. Beebower. Determinants of Portfolio Performance. - Financial Analysts Journal, July-August, 1986, p. 39-44; Brinson, G., L. Hood, G. Beebower. Determinants of Portfolio Performance II: An Update. - Financial Analysts Journal, May-June, 1991, p. 40-48.