

## ХИПОТЕЗАТА ЗА ЕФЕКТИВНИТЕ ПАЗАРИ И ПАЗАРНИТЕ АНОМАЛИИ

### EFFICIENT MARKETS HYPOTHESIS AND MARKET ANOMALIES

---

Соня Георгиева  
Sonya Georgieva

**Abstract:** *Assumptions that all available information on the market is already included in the prices of financial assets and all actions forecasting future variations are useless, form informational efficiency of a capital market and are the basis of the Efficient Markets Hypothesis (EMH). But according to behavioral finance this type of efficient market can not explain the observed anomalies that represent a kind of indicator of inefficient markets. But it is still questionable whether these anomalies indicate a market inefficiency or related to incorrect understanding of risk premiums*

**Key words:** *Efficient Market Hypothesis, market anomalies*

Хипотезата за ефективните пазари (ХЕП) се явява естествено търсене в основата на финансово-икономическата литература. Тя постулира, че промените в цените възникват само при нова информация, която е незабавно и рационално отразена, а всяко погрешно действие на цените бързо се коригира до реалната си стойност чрез арбитраж. Според защитниците на ХЕП, тъй като цените се променят при всяка новопостъпила информация, техническият анализ, който цели да прогнозира доходностите от инвестициите на финансовите пазари и управлението на риска, не е в състояние да определи бъдещите цени без тази нова информация, което го прави безполезен.

Въпреки че ХЕП „разцъфва“ през 60-те години на XX в., в исторически план е предшествана от Хипотезата за случайното блуждаене, която Бечелиер (Bachelier, L.,1900) представя за първи път в своята докторска дисертация „Теория на спекулацията“. Съгласно тази теория в движението на цените на финансовите активи не съществува основен модел, те се движат произволно и следователно непредсказуемо и нямат „памет“. Причината за това непредсказуемо движение на цените са новините и тъй като те също са непредсказуеми, следователно не подлежат на прогноза. Когато бъдещите действия не могат да бъдат прогнозирани чрез наблюдение на минали такива,

възниква случайното блуждаене. Това означава, че техническият анализ, който зависи от цените е ненужен, тъй като всяко ценово движение е случайно.

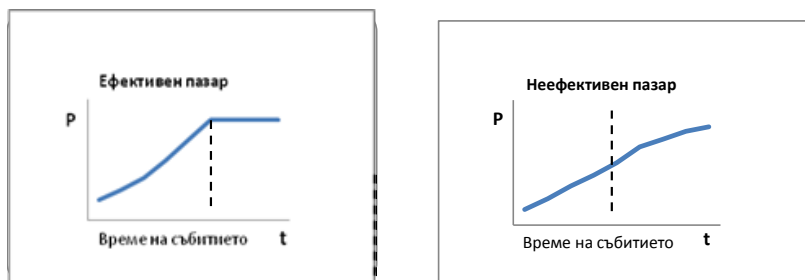
Юджийн Фама, един от Нобеловите лауреати по икономика за 2013 г., твърди в своята докторска дисертация от 1965 г., че във всеки един момент цялата налична информация е отразена в цените на ценните книжа. Според тази хипотеза, ако настоящите цени напълно отразяват цялата налична информация, то пазарната цена на дадената ценна книга ще бъде добра оценка на нейната вътрешно присъща стойност и никоя използвана инвестиционна стратегия няма да може да надмине по резултат пазара.

В основата на Хипотезата за ефективните пазари е икономическата теория на конкурентните пазари. Според нея арбитражната конкуренция между инвеститорите и силният им мотив за печалба създават ефективни пазари. Когато новата информация достигне пазара, всички инвеститори ще я оценят незабавно и ще действат рационално, за да коригират цената до вътрешно присъщата стойност на ценната книга. В случай, че цената се отклони от своята истинска стойност, т. нар. „шум“, арбитражистите ще се конкурират, за да върнат тази цена обратно към онази стойност, при която цената ще бъде в равновесие със стойността си. Това е пример за напълно ефективен пазар. Постъпвайки на един ефективен пазар, наличната информацията по дефиниция е непредсказуема, тъй като, ако обратното беше вярно, самото предвиждане щеше да е част от днешната информация и щеше да е вече отразено в цената на финансовия актив.

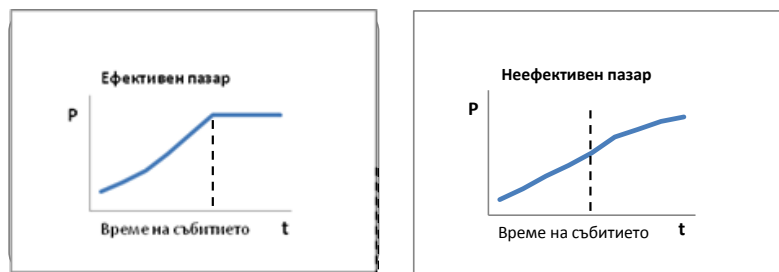
Според Георгиев и Вълканов (Георгиев, Л., Вълканов, Н., 2014) ефективен пазар е онзи, на който не съществува възможност за арбитражни сделки, т.е. цената на всяка ценна книга е равна на нейната истинска (инвестиционна) стойност. Под истинска стойност във финансовата теория се разбира тази цена, която включва цялата информация, достъпна за инвеститорите в даден момент от време. Според тях на един ефективен пазар в цените на всички ценни книжа пълно и непосредствено е отразен подходящо определеният „пакет“ от информация. Тяхната основна идея е, че конкуренцията между инвеститорите и последвалият в резултат на това обмен на информация, биха довели до ефективност на пазара. Това означава, че измененията в цените на един ефективен пазар трябва да бъдат случайни. В случай, че цените винаги отразяват цялата налична

информация, тогава те биха се променили само при постъпване на нова информация. Но, тъй като по дефиниция новата информация не може да бъде предсказана предварително, ценовите изменения не могат да бъдат предсказуеми.

**Фиг. 1.** Пазарна реакция при неочаквано благоприятно събитие



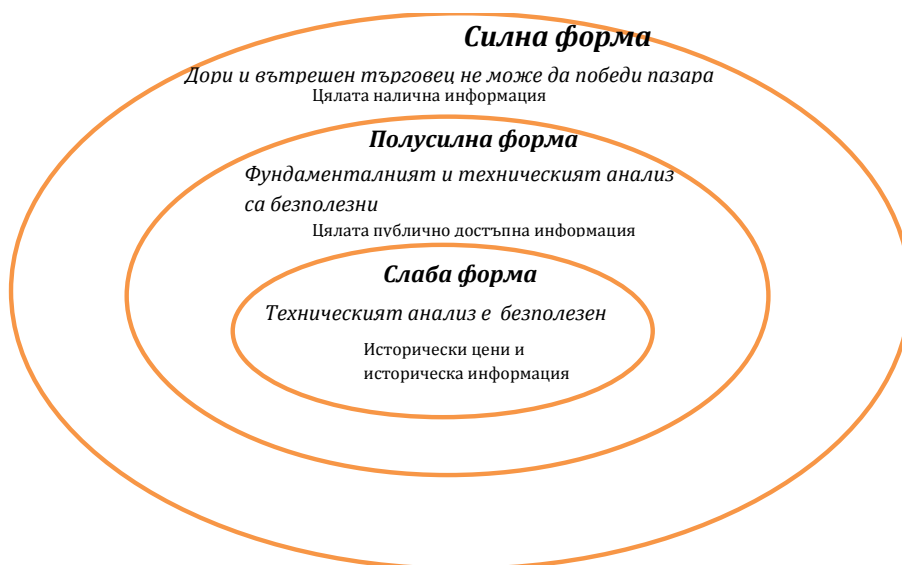
**Фиг. 2.** Пазарна реакция при очаквано благоприятно събитие



Горните фигури показват реакцията на пазара в случай на благоприятни непредвидими събития. Ако пазарът е ефективен, цените на ценните книги незабавно биха отразили ефекта от новото събитие. Но това би отнело известно време на цените да се приспособят към новата информация в случай, че пазарът не е ефективен. При настъпване на благоприятно очаквано събитие, цените на финансовите активи ще се покачат и бързо ще се адаптират към датата на събитието, ако пазарът е ефективен Чувакин (Chuvakhin, N., 2011).

Наличната информация включва предишна информация, публично достъпна информация и лична информация. В зависимост от това Фама (Fama, E. F., 1970) разграничава три форми на ХЕП, а именно: слаба, полусилна и силна форма.

**Фиг. 3.** Форми на Хипотезата за ефективните пазари



**Слаба форма** - според нея, както твърдят Боди, Кейн и Маркърс (Bodie, Z., Kane, A., Marcus, J., 2007), цялата полезна информация за историческите цени и възвръщаемости на търгуваните ценни книжа е вече използвана за получаване на сегашната пазарна цена на финансовите активи. Допускането за слабата форма на Хипотезата за ефективните пазари е в съответствие с Хипотезата за случайното блуждаене, т.е. цените на акциите се движат произволно и независимо едни от други. Така че, ако слабата форма се потвърди, е невъзможно да се формира стратегия на базата на историческата информация за цените на пазара, която да се представи по-добре от средното за пазара ниво. Което от своя страна, според Боди, Кейн и Маркърс (Bodie, Z., Kane, A., Marcus, J., 2007), прави техническият анализ (чието начало е поставено от Чарлз Дау в края на XIX в.), с който анализаторите се опитват да предвидят бъдещите промени в цените, абсолютно безполезен. Въпреки това, пазарът може да бъде надминат и да се реализират необичайни възвръщаемости въз основа на фундаментален анализ и достъп до вътрешна информация (корпоративна тайна).

**Полусилна форма** - според нея информацията, характеризираща слабата форма, вече е отразена от пазара и към нея се прибавя информация от по-специфичен характер, която може да се раздели на такава, произтичаща от дейността на анализираното

предприятие (като качество на ръководството, данни от годишните финансови отчети на изследваното предприятие, прогнози за бъдещи печалби, притежаваните патенти, използваните вътрешнофирмени счетоводни стандарти и т.н.) и на такава, характеризираща макроикономическата обстановка в страната (прогнози за развитието на икономиката на страната, на съответен отрасъл или регион, лихвени проценти). Макар и да има по-специфичен характер, тази информация е публично достъпна, ето защо се предполага, че и тя вече е дала отражение върху движението на цените на капиталовите пазари и не би трябвало да има пазарна стратегия, която да се представя по-добре от средното дори и да се вземе предвид цялата публично достъпна информация, с която да бъде извършен фундаментален анализ Боди, Кейн и Маркъс (Bodie, Z., Kane, A., Marcus, J., 2007). Това съвсем не означава, че цените се променят веднага и даден инвеститор няма да може да реализира печалба, преди новата цена да се е коригирала напълно, а по-скоро означава, че цените се изменят с голяма скорост при появяването на нова публична информация. В този случай реализирането на свръхпечалба е възможно само при наличието на вътрешна информация.

**Силна форма** - според нея, цените освен информацията от слабата и полусилната форма на Хипотезата за ефективните пазари, включват и цялата съществена информация, достъпът, до която е силно ограничен и която е позната само на вътрешни лица. Тази форма се определя като твърде крайна. С други думи, пазарът знае всичко за всички търгуваните ценни книжа, включително информация, която не е обявена публично (например корпоративна тайна). Силната форма на Хипотезата за ефективните пазари постулира, че инвеститорът отново не може да реализира по-висока доходност. Според нея дори използването на вътрешна за фирмата информация няма да помогне на инвеститора да реализира свръхпечалба Бридли и колектив (Brealey, R. et. al, 1999). От практиката обаче можем да видим, че именно обратното е вярно. Използването на информация, която другите участници в пазара нямат, може да доведе до реализирането на печалби за сметка на другите участници в резултат на това, че могат да предвидят движението на цените, когато тази информация стане общо известна. Това открива възможност за нарушаване на ефективността на пазара, ето защо подобно поведение се следи от специализирани комисии и попада под ударите на закона.

Според Георгиев и Вълканов (Георгиев, Л., Вълканов, Н., 2014), въпреки че съществуват значителен брой емпирични доказателства, които дават основание да се смята, че пазарите са с полусилна форма на ефективност, съвременните теоретични и емпирични изследвания показват, че пазарът дори не е със слаба форма на ефективност. От друга страна обаче, те подчертават, че пазарите не трябва да се възприемат като ирационални, а по-скоро като близки до ефективните.

Наблюдавайки цените, инвеститорите и борсовите спекуланти се надявали да получат информация за това кой купува и продава акции и по този начин да разберат какви могат да бъдат изгледите за бъдещите цени. Записвайки цените и изчислявайки средните стойности, анализаторите започват да разбират, че цените често се търгуват с определени повтарящи се модели. Те също така забелязват, че динамиката на пазара е сложна и е повлияна от хората и тяхното собствено мнение за инвестициите, техните собствени времеви диапазони, тяхната собствена информация и техните собствени емоции. Именно тук прозира основният проблем в теорията, коренящ се върху грешното предположение, че решенията за покупка и продажба се вземат разумно от инвеститорите на базата на знанията, с които разполага всеки участник. Истината е съвсем друга: всеки, който инвестира, го прави, за да спечели повече пари и продава, за да не загуби пари. Мотивацията произлиза не от разума, а от желанието за по-висока печалба и страха на индивидите. Това са две емоционални състояния, които малцина умеят да контролират. Следователно е невъзможно пазарите да бъдат рационални и ефективни, ако самите участници в тях са нерационални и емоционални същества.

Хипотезата за ефективните пазари не предизвиква ентузиазъм в средите на професионалните мениджъри на портфейли и това не е учудващо. Според нея, голяма част от дейностите им, а именно търсене на подценени ценни книжа, не само, че е загуба на усилия, но е твърде вероятно да е във вреда на техните клиенти, тъй като струва пари и води до несъвършена диверсификация на портфейлите. В резултат на това Хипотезата за ефективните пазари никога не е била добре приета на Wall Street, като споровете за степента, до която анализът на ценните книжа може да подобри резултатите от инвестициите продължават и днес.

По отношение безполезността на аналитичната дейност, са налице четири фактора, които опровергават Хипотезата за ефективните пазари и показват, че този спор вероятно никога няма да приключи.

- **въпросът за големината (magnitude issue)** определя възможността, вследствие на аналитична дейност да се открият сравнително малки отклонения на цените от справедливите им стойности, които да останат скрити. Но именно тази малка стойност на отклонение за мениджърите на огромни инвестиционни фондове би довела до значителна печалба. И точно тези малки отклонения осмислят анализа и многобройните усилия по намирането им и са свидетелство за нарушение на Хипотезата за ефективните пазари. И вместо да задаваме качествения въпрос „Ефективни ли са пазарите“, по-правилно би било да зададем количествения въпрос „Колко ефективни са пазарите?“

- **въпросът за необективния избор (selection bias)** се определя от допускането, че ако съществува успешна инвестиционна стратегия, която да носи възвръщаемост по-висока от средната за пазара, то тя няма да е широко разпространена и прилагана. Това звучи напълно логично, тъй като, ако тя придобие широко приложение, пазарът ще ликвидира тази извънредна възможност за получаване на доход. И точно в това се състои същността на необективния избор - инвеститорите биха разгласили само тези схеми за инвестиране, за които знаят, че не носят извънредна доходност, а те именно са схеми, доказващи Хипотезата за ефективните пазари. Но едно нещо не означава, че не съществува само, защото не е широко разпространено (поради субективни причини).

- **въпросът за късмета (lucky event issue)** гласи, че за всеки инвестиционен период поне една инвестиционна схема се представя по-добре, по критерия доходност, от останалите прилагани на пазара. Така след множество прилагани инвестиционни схеми и транзакции, дори и при допускането, че ценните книжа са справедливо оценени и отразяват цялата налична информация до момента (съгласно ХЕП), ще има поне една инвестиционна схема, представяща се по-добре от другите. Същественият въпрос по отношение на възможността да се прогнозира пазара и да се достигне доходност над средната, е дали този факт може да се определи като късмет или като нарушение на ХЕП. В случай, че се наблюдава повтаряемост на тази инвестиционна схема, носеща допълнителна доходност, това ще бъде доказателство за „пробив“ в ХЕП.

- **ефектът на ликвидността (effect on liquidity)** отразява фактът, че е налице обратна зависимост между информационната обезпеченост на пазара и възвръщаемостта на ценните книжа,

търгувани на него. Отделни ценни книжа, в зависимост от големината и интензивността на търгуването, са по-непознати, за тях съществува по-малко или по-трудно достъпна информация. Това ги прави по-рискови и следователно изискващи по-висока доходност. Инвеститорите, заинтересовани от тях, ще търсят по-висока рискова премия, а това ще доведе до по-голям спред между цени „купува“ и „продава“. Това предполага реализирането на извънредно високи възвръщаемости, тъй като липсата на информационна обезпеченост прави дадени ценни книжа по-малко ликвидни (поради високия риск) според Амихуд и Менделсон (Amihud, Y., Mendelson, H., 1986, 1991). Именно възможността за реализиране на извънредна възвръщаемост от по-слаболиквидните ценни книжа нарушава Хипотезата за ефективните пазари и поражда още по-мощен и любопитен въпрос - дали капиталовите пазари, на които се търгуват по-слаболиквидни ценни книжа, са информационно неефективни според Хипотезата за ефективните пазари, тъй като това би довело до успешното прогнозиране на тяхната динамика.

Както отбелязахме по-рано, според Хипотезата за ефективните пазари, пазарите са рационални и цените на търгуваните финансови активи изцяло отразяват цялата налична информация. Но според поведенческите финанси този вид ефективен пазар не може да обясни наблюдаваните аномалии. Пазарните аномалии имат необичаен произход и представляват нарушение на ефективните пазари. Различни изследователи като Агравал и Тендон (Agrawal, A., Tendon, K., 1994), Гултекин и Гултекин (Gultekin, M., Gultekin, N., 1983) и Ариел (Ariel, R., 1984) доказват наличието на различни пазарни аномалии в отделни фондови борси по света. Но все още доказателствата за пазарните аномалии продължават да са спорни.

В литературата понятието „аномалия“ означава странно или необичайно явление. Аномалиите се отнасят за научни и технологични въпроси. Франкфуртер и Макгоун (Frankfurter, G., McGoun, E., 2001) определят аномалиите като нередност, отклонение от естествения ред или изключително състояние. Според тях аномалията е термин, който се прилага към всяка фундаментална новост, това е ново и неочаквано явление или изненада по отношение на някаква теория, модел или хипотеза.

Аномалиите представляват своеобразен индикатор на неефективните пазари. Някои от тях се случват веднъж и изчезват, докато други се случват често и продължително. Тверски и Канеман



(Tversky, A., Kahneman, D., 1986) определят пазарните аномалии като „...твърде широко разпространени, за да бъдат игнорирани, твърде системно появяващи се, за да бъдат отхвърлени като случайна грешка, а също така и от основно значение, за да бъдат приети чрез облекчаване на нормативната система...“. Според Силвър (Silver, T., 2011) всички движения или събития на пазара, които не могат да бъдат обяснени чрез Хипотезата за ефективните пазари, се наричат пазарни аномалии. За по-голямо удобство пазарните аномалии могат да бъдат разделени на три основни типа: 1. Календарни (сезонни) аномалии; 2. Технически аномалии и 3. Фундаментални аномалии

**Календарни аномалии** - според слабата форма на ефективност на пазара цялата историческа информация е включена в цените и на тази основа не може да се предскажат бъдещите изменения. Но наличието на сезонни и месечни ефекти противоречат на пазарната ефективност и в този случай инвеститорите могат да реализират свръхпечалба Бодро (Boudreaux, D., 1995). Редица изследователи като Карц (Karz, G., 2011), Агравал и Тандон (Agrawal, A., Tandon, K., 1994) изследват календарните аномалии и установяват, че те се разделят най-често на следните ефекти: уикенд ефект; ефект смяна на месеца; ефект смяна на годината и януарски ефект.

- *Уикенд ефект (weekend effect)* - съществува голяма вероятност цените на финансовите активи да паднат в Понеделник, което означава, че цена на затваряне в Понеделник е по-ниска от цена на затваряне в Петък. Редица открития потвърждават наличието на уикенд ефекта в САЩ и доказват, че средната възвръщаемост в Понеделник е отрицателна Смирлок и Старкс (Smirlok, M., Starks, L., 1986). Гибонс и Хес (Gibbons, M. R., Hess, P., 1981) установяват, че възвръщаемостта на изследвания от тях пазар е най-ниска в Понеделник и изключително висока в Петък в сравнение с другите дни от седмицата. От друга страна Дюбоа и Лувет (Dubois, M., Louvet, P., 1996) откриват в Канада, Хонг Конг и някои европейски страни по-ниска възвръщаемост в началото на седмицата, но не непременно в Понеделник. В потвърждение на това Агравал и Тендон (Agrawal, A., Tendon, K., 1994) разглеждат 17 страни и доказват, че в 9 от тях се наблюдава негативна възвръщаемост в Понеделник, докато в останалите 8 негативната възвръщаемост се проявява във Вторник.

- *Ефект смяна на месеца* - според тази аномалия би трябвало цените на акциите да се покачват в последните търговски дни на отминаващия месец и в първите три дни от настоящия месец Агравал и Тендон

(Agrawal, A., Tendon, K., 1994). Кадсби и Ратнер (Cadsby, C. B. and Ratner, M., 1992) откриват тази аномалия в пазарите на САЩ, Канада, Швейцария, Германия, Англия и Австралия, а за пазарите на Япония, Хонг Конг, Италия и Франция тя не се потвърждава.

- *Ефект смяна на годината* - тази аномалия описва покачването в цените на финансовите активи и увеличаването на търговските обеми на фондовите борси в последната седмица от Декември и първата половина от Януари според Агравал и Тендон (Agrawal, A., Tendon, K., 1994).

- *Януарски ефект* - явлението акциите на малките компании да реализират по-висока възвръщаемост в сравнение с останалите категории пазари и ценни книжа в първите три седмици на Януари, е известно като януарски ефект. Лигон (Ligon, J. A., 1997) търси причината за тази аномалия в това, че през месец Януари се наблюдава по-високата ликвидност в сравнение с другите месеци от годината. Според него по-високите обеми и по-ниските лихвени проценти корелират с по-високата възвръщаемост през Януари. Розеф и Кини (Rozzef, M. S., Kenney, W. R., 1976) откриват, че на средната възвръщаемост на Нюйоркската фондова борса нараства до 3,5 % пред Януари, в сравнение с останалите месеци, когато е 0,5% за периода 1904-1974 г. Основният аргумент за наличието на тази аномалия е, че инвеститорите, използвайки възможността да приспаднат загубите си от облагаемата печалба, продават през Декември и след това купуват обратно през Януари.

***Технически аномалии*** - техническият анализ включва анализиране на техниките, които се използват за прогнозиране на бъдещите цени на финансовите активи въз основа на историческите цени. Обикновено техническият анализ включва такива стратегии като поддържане на устойчивост, както и клонящ към средна процес. Много изследователи като Боди, Маркърс и Кейн (Bodie, Z., Kane, A., Marcus, J., 2007) са установили, че когато на пазара съществува слабата форма на ефективност и информацията вече е отразена в цените, техническият анализ не е от полза. Така инвеститорият не може да победи пазара и да реализира свръхпечалба на базата на технически анализ и минала информация. Но въпреки това съществуват някои аномалии, които отклоняват пазара от слабата форма на ефективност, а именно:

- *Клонящ към средна процес (moving average)* - важен похват на техническия анализ, при който сигналите за купуване и продаване на акции са генерирани от период на средни дълги и период на средни

къси стойности. Според тази стратегия, както доказват Брок и др. (Brock W. et al., 1992), трябва да се купува, когато средните къси стойности се повишават над средни дълги стойности за периода и да се продава, когато средните къси стойности падат под средни дълги стойности.

- *Поддържане на устойчивост (trading range break)* - този похват на техническия анализ се базира на устойчивост и поддържане на определено ценово ниво. Сигналят за покупка се създава, когато цените достигнат нивото на съпротива, което се явява локален максимум. Инвеститорите искат да продават на този връх, така този натиск за продажба причинява пробив в нивото на устойчивост и връщане към предишното ниво. Така се създава сигнал за покупка. Сигналят за продажба се създава, когато цените достигнат поддържащото ниво, което представлява минималното ниво на цените. Така техническият анализ препоръчва да се купува, когато цените се покачат до върха и да се купува, когато падат до дъното. Разбира се, според Брок и др. (Brock W. et al., 1992), тази стратегия е трудна за изпълнение.

**Фундаментални аномалии** - те включват аномалия на стойността ценови аномалии (value anomaly), low price to book, висока дивидентна доходност (high dividend yield), нисък коефициент цена-печалба (low price to earnings (P/E), пренебрегвани акции (neglected stocks), нисък коефициент цена/счетоводна стойност (*low price to book P/B*)

- *Ценови аномалии (value anomaly)* - тази аномалия се дължи на неверни прогнози на инвеститорите. Те отдават прекалено внимание на прогнозирането на растежа на бъдещите приходите и възвръщаемостта на фирмите като подценяват прогнозирането на стойностите на бъдещите постъпления и печалбата на фирмите Грахам и Дод (Graham, B., Dodd, D., 1940).

- *Нисък коефициент Цена/Счетоводна стойност (low price to book P/B)*-Според Фама (Fama, E. F., 1991) акциите с нисък коефициент Цена/Счетоводна стойност реализират по-висок възвръщаемост отколкото акциите с висок такъв коефициент.

- *Висока дивидентна доходност (high dividend yield)* – многобройни изследвания подкрепят идеята, че акциите с висока дивидентна доходност надминават пазара повече, отколкото акциите с ниска дивидентна доходност. Според Пател и др. (Patel, P. et al., 2006) акциите с висока дивидентна доходност и нисък коефициент на изплащане превъзхождат акциите с ниска дивидентна доходност.

- Нисък коефициент Цена/Печалба (*low price to earnings P/E*) – в свои изследвания Гудман и Пиви (Goodman, D., Peavy, J., 1983) доказват, че книгата с нисък коефициент Ц/П генерират по-висока възвръщаемост и надминават пазара в сравнение с книгата с висок такъв коефициент.

- *Пренебрегвани акции (neglected stocks)*- предварително пренебрегваните акции впоследствие реализират по-висока възвръщаемост за определен период от време, докато предварително по-добре оценяваните акции впоследствие реализират по-ниска възвръщаемост Де Бондт и Талер (De Bondt, F. M., Thaler, R., 1985).

Според Лакатос (Lakatos, I., 1970) съществуват стотици пазарни аномалии, но не е необходимо те да бъдат разглеждани в подробности, докато не бъде открита по-добра хипотеза, която да замести Хипотезата за ефективните пазари. Накратко можем да изтъкнем аргумента на Фама и Френч (Fama, E.F., French, K.R., 1988b), че докато и освен ако поведенческите финанси не докажат себе си като по-добра теория от Хипотезата за ефективните пазари, наличието на пазарни аномалии не може да разклати стълба на Хипотезата за ефективните пазари, без значение колко от тях са открити и изследвани.

## **ЛИТЕРАТУРА**

Георгиев, Л., Вълканов, Н., (2014), Финансово посредничество, Стено, Варна

Agrawal, A., Tandon, K., (1994), Anomalies or illusions? Evidence from stock markets in eighteen countries, *Journal of International Money and Finance*, 13/1, pp. 83-106

Amihud, Y., Mendelson, H., (1986, 1991), Asset pricing and Bid-Ask Spreads, *Journal of Financial Economics* 17 (1986), pp.223-249; „Liquidity, Asset Prices and Financial Policy“, *Financial Analysts Journal*, (November – December 1991), pp. 56-66

Ariel, R. A., (1984), A Monthly Effect in Stock Returns, *Journal of Financial Economics*, 18(1), pp.161-174

Bachelier, L., (1900), *Théorie de la spéculation*, Gauthier-Villars, Paris  
Bodie, Z., Kane, A., Marcus, J., (2007), „Essentials of investments“, 6th edition, McGraw- Hill / Irwin, ISBN13: 978-0073226385

Boudreaux, D., (1995), The monthly effect in international stock markets: evidence and implications, *Journal of Financial and Strategic Decisions*, 8(1), pp. 15-20

Brealey, R. A., Myers, S. C., Marcus, A. J.,(1999), *Fundamentals of corporate finance*, 2nd edition, McGraw-hill

Brock W., Lakonishok J., Le Baron B., (1992), Simple Technical Trading Rules and the Stochastic Properties of Stock Returns, *The Journal of Finance*, vol. XLVII, n°5, pp. 1731-1764

Cadsby, C.B., Ratner, M.,(1992), Turn-Of-Month and Pre-Holiday Effects On Stock Returns: Some International Evidence, *Journal Of Banking And Finance*, 16(3), pp. 497-509

Chuvakhin, N.,(2011), Efficient Market Hypothesis and Behavioral Finance -Is A Compromise in Sight?<http://ncbase.com/> papers

De Bondt, F. M., Thaler, R., (1985), Does The Stock Market Overreact?, *Journal Of Finance*, 40(3), pp. 793-805

Dubois, M., Louvet, P., (1995), The Day-Of-The-Week Effect: The International Evidence, *Journal of Banking and Finance*, 20(9), pp. 1463–1484

Fama, E.,(1970), Efficient capital markets: A review of theory and empirical work, *The Journal of Finance*, vol. 25, pp. 383–417

Fama, E.F., French, K.R., (1988a), Permanent and Temporary Components of Stock Prices, *Journal of Political Economy*, 96(2), pp. 246-273

Fama, E. F., French, K. R.,(1988b), Dividend Yields and Expected Stock Returns,*Journal of Financial Economics*, 22(1), pp. 3-25

Frankfurter, G., Mcgoun, E., (2001), Anomalies in finance: What are they and what are they good for?,*International Review of Financial Analysis*, 10, pp.407-422

Gibbons, M., Hess, P., (1981), Day of the week effects and asset returns, *Journal of Business*, 54(1), pp. 579-596

Goodman, D., Peavy, J., (1983), Industry Relative Price-Earnings Ratios as Indicators of Investment Returns, *Financial Analysts Journal*, 39(4), pp. 60-66

Graham, B. Dodd, D., (1940), *Security Analysis: Principles and Techniques*, 2nd edition, McGraw-Hill, LCCN: 40013028

Gultekin, M., Gultekin, N., (1983), Stock market seasonality: International Evidence, *Journal of Financial Economics*, 12(4), pp. 469-481

Karz, G., (2010), Historical Stock market anomalies, available at: <http://www.investorhome.com/anomaly.htm>., (accessed 8 January 2012).

Lakatos, I., (1970), History of science and its rational reconstructions, *Chicago journals*, 1970 (1970), pp. 91-136

Ligon, J. A. (1997), A Simultaneous Test of Competing Theories Regarding the January Effect, *Journal of financial research*, 20(1), pp. 13–32

Patel, P. N., Yao, S., Barefoot, H., (2006), High yield, low payout, Available at: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=946448](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=946448)

Rozeff, M. S., Kinney, W. R., (1976), „Capital Market Seasonality: The Case of Stock Returns“, *Journal of Financial Economics*, 3(4), pp. 379–402

Silver, T. (2011), Making sense of market anomalies, Available at: <http://www.investopedia.com/articles/stocks/08/market-anomaly-efficient-market.asp>

Smirlok, M., Starks, L. (1986), Day-of-the-week and intraday effects in stock returns, *Journal of Financial Economics*, 17(1), pp. 197-210

Tversky, A., Kahneman, D., (1986), Rational choice and the framing of decisions, *Journal of Business*, 59(4), pp.251-278