

## ПАРАДОКСЪТ НА ИНФОРМАЦИЯТА

Димитър Канев

## THE PARADOX OF INFORMATION

Dimitar Kanev<sup>31</sup>

Received: 21.04.2018, Accepted: 03.05.2018

---

### *Abstract*

*Using the Behavioral Economy approach, the article explores the behavioral fundamentals for worsening decision-making in the presence of significant information. The answers are found in ignoring the essential information, the influence of previous behavior and information; activation of wrong heuristics and the adverse effects on social influences and preferences. Arguments from foreign and three own studies are presented.*

**Keywords:** *information, behavioral failures, dual thinking*

**JEL Codes:** *D03, D83*

---

### ВЪВЕДЕНИЕ

Икономическата теория е приела за аксиома твърдението, че, ако икономическите агенти разполагат с вярна и пълна информация и са достатъчно мотивирани и способни да я използват, те ще вземат информирани решения, които най-добре съответстват на техните интереси. Информацията дава нужните знания и укрепва потенциала на разсъдъчното мислене. Тя позволява да се разбере същността на проблема, да се разкрият и оценят точно всички налични алтернативи, да се вземе решението, което постига целите, да се оценят неговите последици и да се определят коригиращи действия, ако такива са нужни.

Заради значението на информираността на вземащите решения, към подобряването ѝ са насочени и редица публични политики. Използват се често и са широко разпространени във всички сфери. Такива са програмите за финансова грамотност, чиято цел е да дадат на хората знания, за да вземат информирани решения относно управлението на личните финанси, спестяванията и пенсионирането си. Подобни програми има в здравеопазването, сигурността и

---

<sup>31</sup> Nikola Vaptsarov Naval Academy, Bulgaria, Department of Management and Logistics. E-mail: d.kanev@naval-acad.bg

отбраната, подпомагането на потребителското поведение и защитата на потребителите, комуникационните програми на правителствата за публичните проекти и привличане към участие в политическия процес, гласуването и благотворителните акции.

Действията и политиките, насочени към премахване на информационните дефицити, несъмнено са полезни. В същото време твърде многото информация, както и „фалшивата“ информация, затрудняват решения. Когато изборът е сложен, многото информация е толкова нежелана, както и липсата на информация. Тя води до „парализа“ и влошава решенията. Целта на статия е да изследва поведенческите предпоставки и трансмисионния механизъм на този парадокс.

В методологичен план ще разположим анализа в теоретичната рамка на поведенческата икономика. С пионерните трудове на Хърбърт Саймън, Даниел Канеман и Амос Тверски в изучаването на дуалното мислене и последвалите приноси на Ричард Талер, Кас Сънстейн, Робърт Шилер, Дан Ариели и др., същата предлага теоретични идеи, които позволяват да се намерят търсените от нас отговори. Ще се опрем на редица емпирични изследвания в областта, както и на три собствени проучвания, направени през последните три години сред студенти от ВВМУ „Н. Вапцаров“ - Варна.

Извадката в собствените изследвания е формирана на доброволен принцип. В проучването от 2015 г. са участвали 254 студенти от първи курс, ОКС „бакалавър“, през 2016 г. – 480 студенти от първи курс, ОКС „бакалавър“, а през 2017 г. – 212 студенти, от които 81 % – втори курс, ОКС „бакалавър“, а останалите – ОКС „магистър“. Извадката възпроизвежда достатъчно точно характеристиките на генералната съвкупност и е представителна за нея. Преди да вземат участие в изследването участниците са декларирали своето информирано съгласие за участие. Въпросите в проучванията повтарят въпроси от други популярни поведенчески изследвания. С това стремежът не бе да се спести интелектуалното усилие за формулирането на нови въпроси и казуси, а да се търси сравнимост на резултатите и възможност да се открият общите черти и специфичните особености на поведенческите реакции у нас. С цел да се избегнат грешки, оригиналните въпроси са преведени и зададени на български. През м. октомври 2015 г. е проведено пробно изследване с участието на 47 души. Резултатите са валидизирани и след малки корекции във въпросниците в следващите три години са проведени и същинските изследвания. В тях всеки участник отговаря на въпроси, генериран от компютърна програма в интерфейса на софтуерния продукт MOODLE. В извадката са включени само отговорите от напълно попълнени въпросници.

## **ИЗЛОЖЕНИЕ**

Без пълната информация по проблемите не сме способни да мислим аналитично, съзнателно и методично. Информацията увеличава когнитивния капацитет за вземане на решения, изостря вниманието и прави мисловните усилия плодотворни. Без информация, знания как да се използва и мотивацията разсъдъчната система на мислене не функционира добре. В същото време по-голямата част от решенията се вземат не от разсъдъчната система на мислене, наименувана от Кейт Станович и Ричард Уест Система 2, а извън нашия съзнателен контрол и автоматично от една друга мисловна система - Система 1. Тя не се нуждае от много информация. Напротив, стреми се непрекъснато да опростява проблемите и да ги решава само с част от наличната информация, често най-добре видимата от нея, а не най-важната за самото решение. Експлоатирайки наследени или усвоени с опита опростени практически правила (rules of thumb), съкратени мисловни процедури и емоционални филтри, означавани с термина „евристики“, тя бързо, неусетно и спонтанно оценява алтернативите, прави избор и действа емоционално, импулсивно и интуитивно. Ролята на евристиките е първостепенна във всички решения, особено сложните и вземаните в условията на много алтернативи, времеви и когнитивни ограничения. Те позволяват на мозъка да не анализира сложните въпроси в техния реален вид, а да ги опростява и да намира техните удовлетворителни решения.

Двете системи постоянно си взаимодействат, макар и да е налице известна специализация и да има въпроси, по които едната е ангажирана повече. При това взаимодействие, въпреки че изглежда да е водещо, разсъдъчното мислене има поддържаща и зависима роля. Дали да се използва наличната информация и коя част от информацията да се използва, нарежда автоматичното мислене. Ако то намира когнитивно лесно, но грешно, решение, то се възприема безкритично, макар че в същото време вземащият решението може да разполага с достатъчно знания и информация, за да вземе правилното решение.

Ще го илюстрираме с един въпрос от собственото проучване от 2015 г. В рамките на анкетата зададохме на 254 студенти три въпроса, които предизвикват когнитивно лесни, но в повечето случаи погрешни отговори. Правилният подход и към трите въпроса изискват аналитичното мислене да се активира, за да се избегнат капаните на импулсивността. Въпросите адаптират формулировките на Теста на когнитивната рефлексия (Cognitive reflection test) на Шейн Фредерик. (Frederick, 2005)

Първият въпрос бе: „Ракета за тенис и кутия с топки струват 110 лв. Ракетата струва със 100 лв. повече от кутията с топки. Колко лева струват топките?“ Повечето участници (64,52%) избират импулсивния отговор – 10 лв. Той е интуитивен, но погрешен. Елементарната проверка сочи, че ако топките са 10 лв., а

ракетата е със 100 лв. по-скъпа, общата им цена трябва да е 120, а не 110 лв. Когнитивната лекота на отговора обаче пречи човек да се усъмни в него и да направи тази проверка. Затова само 31,76% от участниците, които като студенти в технически ВУЗ нямат проблем с математиката и имат на разположение нужното им време, посочват верния отговор – 5 лв.

Близък резултат в собственото проучване се получи и при втория въпрос: „Ако на пет машини им отнема 5 минути да изработят 5 уреда, колко ще отнеме на 100 машини да направят 100 уреда?“ Тук верният отговор – 5 минути – е посочен само от 29,80% от участниците. Мнозинството – 54,94% – посочва когнитивно лесния отговор от 100 минути.

Третият въпрос бе: „В едно езеро има струпане на лилии. Всеки ден броят на лилиите се удвоява. Ако отнема 48 дни на лилиите да покрият цялото езеро, колко дни им отнема да го покрият наполовина?“ На този въпрос в собственото проучване 41% от анкетиранияте дават верен отговор. Голяма част посочва импулсивния отговор – 24 дена, но този въпрос вероятно е възприет от участниците като когнитивно по-труден и затова при отговорите тук в сравнение с двата предходни въпроса по-голям процент са включили своите разсъдъчни системи и са дали верен отговор.

Резултатите не са изненадващи. Тъй като използването на стандартизирани въпроси позволява сравнения, ето някои такива с оригиналното изследване на Шейн Фредерик, включващо 3428 студенти. В собственото проучване и на трите въпроса грешно отговарят 29,9%, докато в оригиналното изследване – 33%. Поне един грешен отговор дават 85,1% от анкетиранияте студенти в собственото проучване и 83% от студентите от проучването на Фредерик. Преобладаващите грешни отговори демонстрират доминиране на интуитивното над аналитичното мислене и неспособност на Система 2 да контролира импулсите на Система 1. Явно, дори хората да разбират достатъчно от математика и логика и въпреки че по принцип могат да решат проблема, те рядко използват своите знания. Склонни са да дадат първия отговор, който им идва наум, и не подлагат на съмнение този отговор, ако е постигнат с когнитивна лекота.

В подобни случаи информацията и знанията как тя да се използва остават неоползотворени и са напълно неефективни. Когато Система 1 подменя картината на реалността или сложните въпроси с несполучливи опростени варианти, се изпускат важни за решенията информационни аспекти и те се провалят. Вместо знанията и релевантната информация, водещи при вземането на решенията стават стереотипите, автостапното и стапно поведение, достъпността, простите, логично звучащи и често експонирани послания на медиите, псевдоучените и политиците–популисти. Те по-често и по-лесно се възприемат за истини и побеждават разума дори на най-образованите и информирани хора. Увеличаването още повече на

информацията и образованието може малко да помогне това да се преодолее, защото **повечето грешни решения са продукт на провали на Система 1 и укрепването на когнитивния капацитет на Система 2 не може да бъде ефективно лекарство срещу тях.**

Това обяснява например ниската полезност на информационно-образователните програми в областта на киберсигурността, които информират потребителите за опасностите в интернет. Проблемът е, че хората знаят, че трябва да сменят паролите си, че новите пароли трябва да бъдат трудни за отгатване и да бъдат държани в тайна, да не отварят прикачени файлове в писма от непознат източник и да не инсталират софтуер с неясен произход, но не го правят. Подобно поведение най-често е резултат от „склонност към поддържане на статуквото“ (status quo bias). Тази поведенческа реакция получава своето наименование през 1988 г. в статия на Уилям Самуелсън и Ричард Зекхаузер (Samuelson & Zeckhauser, 1988). В нея, чрез серия от наблюдения, двамата автори демонстрират стремежа на хората да избегнат нещо ново, дори и то да им обещава много ползи, а разходите, свързани с изоставянето на старото, да са малки. Заради склонността към статуквото хората не само рискуват личната си информация в интернет. Заради нея те също гласуват за действащите политици, дори да са ги разочаровали; предпочитат законите да не се изменят често, въпреки че осъзнават нуждата от реформи; купуват от едни и същи магазини едни и същи продукти, макар и да са им омръзнали; придържат се и към приятелства и връзки, за които са наясно, че им вредят. При това стремежът към статуквото е по-силно изразен, когато алтернативите му са повече. Такова поведение е необяснимо от стандартната теория за избора, но е лесно обяснимо от фундамента на поведенческата икономика - Теорията за перспективите: статуквото е естествена референтна точка и това прави загубата на опцията за запазването му да изглежда като по-голяма от печалбата от алтернативните варианти, дори и когато те са обективно по-добри. (Kahneman, Knetsch, & Thaler, 1991) Пристрастяването към статуквото надценява текущото състояние, което намалява вероятността хората да го променят при постъпването на нова релевантна информация. Това е поведенчески провали, който не може да се неутрализира с информационни мероприятия.

Често **важността на новата информация се оценявана погрешно, тъй като тя се възприемана през филтъра на склонността към придържане към старата информация.** Една форма на тази склонност се обяснява с когнитивната деформация „консерватизъм“ (conservatism). Нейната същност е, че в непозната и сложна ситуация хората реагират недостатъчно на новата информация и в значителна степен се придържат към първичната информация, възгледи и прогнози. (Barberis & Thaler, 2003, p. 1065)

За илюстрация на консерватизма може да послужи следната задача, дефинирана от Уард Едуардс през 1968 г. (Edwards, 1982) *Разполагате с две урни. Първата съдържа 3 сини и 7 червени топки, а другата 7 сини и 3 червени. При случайно изтегляне с връщане на 12 топки от една от урните се падат 8 червени и 4 сини. Каква е вероятността тегленето да е било от първата урна?*

Верният отговор за вероятността е 0,97 и до него се стига с математическа формула, следваща Теоремата на Бейс. Водени от интуицията си обаче, хората придават твърде голяма тежест на вероятността топката да е изтеглена от едната от двете урни (тази вероятност е 0,5), не отчитат достатъчно информацията за резултатите от тегленията и вследствие преценяват вероятността на около 0,7. В собствените проучвания това изкривяване също се потвърждава, при това дори в по-силна степен. В собственото проучване от 2015 г. бяха предложени четири варианта за отговор: 0,3, 0,5, 0,7 и близо до единица. Най-точният отговор, „Близо до единица“, са дали едва 25,59% от участниците. Най-много са отговорите 0,5 – 31,89% и 0,7 – 26,77%. Останалите 15,75% са преценили, че вероятността е близка до 0,3. В проучването от 2017 г. отговорите не бяха стандартизирани и всеки можеше да запише своята оценка. Средната оценка бе 43%.

Консерватизмът често води до проблеми при прогнозиране на бъдещото развитие. Например, искате да предвидите дали дадена инвестиция ще е печеливша или губеща и имате някаква първоначална информация (сините и червени топки на Едуардс), която позволява да направите прогноза с дадени интервали на достоверност. Когато впоследствие се появи нова информация за инвестицията, реакцията на тази нова информация ще е твърде слаба. Както при експеримента на Едуардс, много е вероятно новата информация да не се отчете напълно и прогнозата да не се адаптира към нея в нужната степен. Подобно развитие срина имотния пазар в САЩ през 2008 г. и тласна световната икономика към една от най-тежките световни финансови кризи.

Придържането към предишните възгледи може да има и още по-силна форма, при която мозъкът омаловажава или напълно игнорира фактите, които не съответстват на възгледите, и възприема само тези, които ги потвърждават. Това е илюстрация за когнитивната деформация „склонност за потвърждаване“ (confirmation bias) – дава се предимство на информацията, която потвърждава съществуващите вярвания, а противоречащата им информация се филтрира, пренебрегва, отхвърля автоматично или се интерпретира неправилно. (Barberis & Thaler, 2003, p. 1066)

Би трябвало непрекъснато да се търсят в новите факти доказателства за това дали досегашните възгледи са верни, или не. И ако не са верни, да се променят. Колкото повече обаче се вярва в нещо, толкова повече се надценяват фактите, които го подкрепят, и подценяват фактите, които го отричат. Причините са две. От

една страна, изискват се по-малко когнитивни усилия за обработването на информация, която подкрепя, отколкото, която противоречи, на възгледите. Всяка информация, която потвърждава вярванията, се възприема с когнитивна лекота и се приема. Придържайки се към нея, хората избягват по-голямото когнитивно усилие, което съпътства промените на възгледите. От друга страна, срещата на доказателства, които противоречат на собствените възгледи и нарушават картата на действителността, е заплаха за егото, на която се реагира така, както на всяка друга заплаха – или с „противопоставяне“, или чрез „бягство“. Затова, дори и да попаднат на такива, много хора се отнасят към тях скептично, филтрират ги или адаптират нагласите си така, че да запазят чувството, че решенията и позициите, които са имали в миналото са били правилни. Признаването и противопоставянето на миналите грешки е по-тежко от рационализирането им и придържането към тях. Последното не е трудно. Безпроблемно и бързо могат да се намерят потвърждения за почти всичко, а после да се представляват за доказателства. В действителност, събрани по такъв избирателен начин, те са подвеждащи и създават заблуда.

#### **Повечето информация е в състояние също да генерира подвеждащи социални предпочитания и въздействия.**

Пример е преодоляването на информационния дефицит чрез разкриването на информация за конфликт на интереси. Често декларирането на конфликта на интереси се възприема като универсално решение срещу възможното в случая опортюнистично поведение. Много емпирични доказателства обаче сочат, че при определени условия разкриването на конфликта на интереси може да бъде контрапродуктивно.

В рамките на експеримент (Loewenstein, Cain, & Sunita, 2011) на участниците се предлагат два избора – ако хвърлят син зар, при всеки резултат ще получат определена сума, ако изберат червен зар, ще получат друга сума. Очакваната стойност при хвърляне на синия зар е по-висока, но това не е очевидно. За да се помогне при избора, на участниците се предлага да ползват съветите на консултант. Тук е ключовият момент – на консултанта е обещано плащане за всеки участник, който е избрал да хвърли червен зар. Това е класически случай на конфликт на интереси. За да се провери до какво води разкриването му, едната част от участниците са информирани от консултанта за наличието на конфликта на интереси, а другата част не са. Какви са резултатите? При групата, която не е информирана, 42% от участниците избират да хвърлят червения зар, т.е. правят лош избор. При групата, която знае за конфликта на интереси, 76% следват лошия съвет. Доказателствата, че тази политика не работи, са убедителни: разкриването на конфликта на интереси в действителност има отрицателен ефект и увеличава вероятността хората да последват лошите препоръки. Очевидно ефектът е следствие на по-голямото доверие към консултантите, когато те са декларирали

конфликта. Нещо повече, когато консултантите са изградили по-голямо доверие към себе си, възможно е да се притесняват по-малко да дават лоши съвети и лошите съвети да станат повече.

Разбира се, това не означава, че разкриването на информацията за конфликт на интереси е лоша политика. Когато се провежда по разумен начин и когато е допълнена с подходящи регулации, тя може да е от съществена полза и да помага да се вземат добри решения. Следва обаче да се отчита, че ефектът в повечето случаи се проявява не директно чрез реакциите на засегнатите, а индиректно чрез промяна в поведението на стоящите срещу тях лица и организации. Дори в решенията си хората да не отчитат правилно предложената информация, фактът, че тя е публична, увеличава загрижеността за качеството на предлаганите продукти и съответствието им с интересите на потребителите. В същото време, заради ограничените и понякога контрапродуктивни следствия от разкриването на информацията за конфликт на интереси, трябва да се мисли повече в насока да се създават такива стимули, че да не възниква конфликт на интересите. В примера от експеримента това просто означава на консултанта да се заплаща за правилни, а не за погрешни съвети, или да се засили въздействието на ефекта на репутацията дотолкова, че консултантът да предпочете да пропусне пари, пред това да влоши репутацията си.

**Повечето знания и информация могат да предизвикат и директен провал на Система 2.** Тя има ограничен капацитет и изпълването му с повече информация може да го блокира и да стартира евристики, водещи до грешки.

Например, представете си игра с хвърляне на монета. Ако нямате допълнителна информация, вероятно ще допуснете, че вероятността да се падне всяка от страните е 50%. Преценката ще бъде коректна. Ако добавим обаче допълнителна информация за предходните изходи, в повечето случаи тя се проваля.

В рамките на собственото проучване от 2016 г. на 480 студента зададохме въпроса: *„Представете си игра с хвърляне на монета. Коя от следните две последователности на резултатите считате за по-вероятна?“*

(1) *ETTEET*                      (2) *EEETTT*,    където „E“ е Ези а „T“ - Тура

Отговорите на 86% от анкетираните бяха, че първата серия е по-вероятна от втората. Подобни отговори удостоверяват, че студентите смятат за по-нормално след ези да се падне тура и обратно, отколкото ези да се следва от ези, а тура от тура.

Гореописаната склонност е проява на „**заблудата на комарджията**“ (gambler fallacy) - вяра в наличието на отрицателна автокорелация между неавтокорелиращи случайни поредни изходи, като например хвърлянето на монета. (Sundali & Croson, 2006) Казано по-просто, очакването е нещо да се случи, защото то не се е случвало наскоро, или, че няма да се случи, защото наскоро се е случвало.



Благоприятни условия за появата на „заблудата на комарджията“ създава вярата, че вероятностно разпределение на изходите се разбира и че моментното развитие е необичайно. При тези две условия в повечето случаи хората очакват текущите резултати да се обърнат. (Нофсингър, 2014, стр. 11) Например, ако подвластните на „заблудата на комарджията“ хвърлят монета и три пъти подред се падне ези, следващия път ще считат за по-вероятно да се падне тура. Или ако залагат на рулетка и тя няколко пъти се е спряла на червено число, смятат, че следващия път е по-вероятно да се спре на черно число. В действителност всяко хвърляне на монета или завъртане на рулетката е независимо от предходните и вероятността на определен изход винаги е една и съща, а не се увеличава, ако преди това резултатът е бил друг.

Същата тази заблуда кара повечето тото-играчи да избягват наскоро изтеглените числа. Това, разбира се, е неоснователно, защото вероятността едно число да бъде изтеглено не зависи от това кога преди това се е падало. Във всеки тираж вероятността определено число да се падне, както и дадена комбинация от числа да се падне, е една и съща. Масовото разпространение на заблудата, че не е възможно една и съща комбинация да се падне, кара автора на изключително интересната и полезна книга „Психология на инвестирането“ Джон Нофсингър да препоръча следването на точно обратната стратегия. (Нофсингър, 2014, стр. 10) Аргументът му е логичен: Ако вероятността да се падне всяка една комбинация е една и съща и всички предпочитат да не играят с изтеглените в предходния тираж числа, да играете с тези числа е много разумно, защото, ако се паднат, няма да трябва да делите джакпота с никого. За разлика от Нофсингър, не бих препоръчал това, тъй като едва ли само вие бихте следвали подобно стратегическо поведение.

Доказателство дава българският спортен тотализатор, когато през септември 2009 г. в два поредни тиража на „6 от 42“ на Тото 2 се падат шест еднакви числа. Събитието е възприето като сигурен сигнал за корупция, защото при първото им изтегляне няма нито един познал комбинацията, а когато в следващия тираж изпаднат топки със същите числа, шестцилите са 18. Коментарите на пресата са, че „тези хора би трябвало да са подготвени за невероятната случайност, защото са написали на фишовете си точно числата, които на миналия тираж не е избрал никой“. (Правен свят, 16.09.2009 г.) Министърът на спорта разпорежда проверка. От ръководството на тотализатора преценяват като „нелогично да се играе с печелившите числа от предния тираж, защото вероятността да се падне една и съща комбинация в две поредни тегления е нищожна“. В тази нищожна вероятност вярват почти всички с изключение едва на 18-те печеливши. Дали последните са били подвластни на „илюзията за горещия изход“, която ще разгледаме малко по-нататък, или са следвали стратегията на Нофсингър, е без значение. Поведението им като стратегия е неудачно, защото при разпределението на джакпота и тази

малка група се оказва достатъчно голяма, за да бъдат индивидуалните печалби ниски.

„Заблудата на комарджията“ е разпространена и на пазарите. Много от инвеститорите в акции, злато или имоти често са убедени, че след два или три месеца на възход пазарът задължително ще се коригира и върне към дългосрочните си средни нива на възвръщаемост. Тя е основана на две разпространени илюзии. Първо, че дългосрочното ниво на възвръщаемост е известно. Това не е вярно. Онова, което познаваме, е историческото средно ниво на възвръщаемост. Няма обаче гаранция, че то ще се запази и в следващите години и десетилетия. Втората е, че пазарните колебания имат ясно изразена цикличност. Това също не е вярно. През последните десетилетия те малко си приличат и имат различна дълбочина и продължителност.

„Заблудата на комарджията“ не е единствената форма на погрешно интерпретиране на връзката между краткосрочни и бъдещи резултати. Когато не се познава вероятностното разпределение, повечето хора очакват вече наблюдаваните изходи да продължат и в бъдеще. (Нофсингър, 2014, стр. 11) Тази противоположност на „заблудата на комарджията“ и известна като **„илюзия за горещия изход“** (“hot outcome fallacy”).

„Илюзията за горещия изход“ е убеденост в положителната автокорелация между неавтокорелиращи случайни поредни изходи, т.е. че нещо ще се случи, само защото то вече се е случвало, или, че няма да се случи, защото не се е случвало. Подобно мислене интерпретира текущото развитие и формира очаквания за бъдещето, като търси аналогии с миналото. Например фактът, че акциите заплатите на IT специалистите са се увеличили значително през последните години, създава убеденост, че стабилната дотук тенденция ще се запази и те ще продължат възхода си. Вярващите в „горещия изход“ ще смятат, че вероятността да се падне ези е по-голяма от 50% след като при три предходни поредни хвърляния се е падало ези. Така подвластните на „заблудата на комарджията“ ще залагат по-малко пари на появилите се при предходните залагания резултати, докато в тези случаи доверяващите се на „горещия изход“ ще залагат повече пари.

Когато не се познава вероятността нещо да се случи, да се вярва, че ще се случи, само защото вече се е случвало, или че няма да се случи, защото не се е случвало досега, изглежда разумно, но може да води и до грешни очаквания. Например крахът на Уолстрийт на 29 октомври 1929 г., станал известен като „Черния вторник“ и довел до „Голямата депресия“, от няколко десетилетия ражда несъществуващи аналогии при всеки значителен спад на борсовите показатели. Много експерти виждат предвестници на нова „Голяма депресия“ в борсовите спадове на 19 октомври 1987 г., когато Dow Jones Industrial Average спада с 508 пункта (22,6%), и „кафявия понеделник“ на 27 октомври 1997 г., когато се срива с

повече от 550 пункта (7,2%). Такава обаче не се случва. Опасенията се повтарят и през 2008 г. От януари до октомври основните борсови индекси губят между 30% и 50% от стойността си, като от десетте най-големи едnodневни спада на индекса Dow Jones в неговата история пет са в периода септември – декември 2008 г. Тези борсови сривове наистина са последвани от икономическа криза, но нейните параметри съвсем не са толкова мащабни като „Голямата депресия“. От 1929 г. до 1932 г. световният брутен вътрешен продукт намалява с 15%, а за сравнение спадът му по време на рецесията през 2008–2009 г. е по-малък от 1%.

Описаните две илюзии са убедителни примери как допълнителната информация може да заблуждава. Тя често ни кара да **търсим и да виждаме логика, тенденции и модели, там където събитията са случайни и такива не съществуват.**

За още една илюстрация ще разгледаме следната ситуация. Дадено лице успява да постигне в две-трети от случаите своите цели. Ако означим с „S“ неговите успехи, а с „F“ неговите провали, кое от следните развития смятате, че е най-вероятно в рамките на месец: (1) SFSSS; (2) FSFSSS] (3) FSSSSS.

Най-честият избор при този въпрос е (2). Ако сте дали този отговор обаче, със сигурно сте сгрешили. За да се уверите, погледнете внимателно развитие (1). То включва същите пет резултата при това в същата последователност, както развитието (2). Ако лицето е постигнало (2), то би трябвало да е постигнало и (1). Единствената разлика между двете е, че в допълнение на (1) (2) описва, че преди развитието SFSSS е имало и случай на неуспех. Развитие (1) е по-общо и не казва нищо за това дали SFSSS е било предхождано от неуспех (FSFSSS) или от успех (SSFSSS). Вероятността от настъпването на SFSSS е равна сумата от вероятността от настъпването на FSFSSS и вероятността от настъпването на SSFSSS,  $P(SFSSS) = P(FSFSSS) + P(SSFSSS)$ . Затова то е по-вероятно, както от FSFSSS, така и от SSFSSS.

Причината повечето хора да възприемат (2) като по-вероятно от (1) е, че FSFSSS изглежда по-представително за достиганите резултати, а именно, че успява да постига целите в две-трети от случаите. Заблудата е в склонността да се търсят модели и да се предполага, че в краткосрочен план последователността трябва да е същата, като тази, която вярваме, че е характерна за дълъг период. **Намираме проявление на дългосрочната тенденция в краткосрочното развитие, а краткосрочното развитие не е задължително да е представително за дългосрочното.**

Във всички тези случаи допълнителната информация влошава, а не подобрява перспективите за добри решения. Например на борсите често се поражда илюзията, че движения, които са всъщност случайни, могат да бъдат предвидени. Много инвеститори неоснователно предвиждат движенията на курсовете на

акциите, валутите и стоките според миналото им представяне. Правят го и титулувани с Нобелови награди и професорски титли псевдоучени, при това много по-безразсъдно, защото за разлика от инвеститорите не рискуват своите пари, а парите на другите.

Притежанието на повече информация не само може да влоши оценките и прогнозите, но и необосновано да засили увереността в тях, създавайки „илюзия за знание“, т.е. фалшива увереност, че повечето информация увеличава знанието и подобрява решенията по даден въпрос. Много инвеститори например неоснователно правят изводи за своята компетентност и допустимите рискове, наблюдавайки предходните си резултати. Ако са сред стартиралите дейността си по време на „бичия“ пазар до 2008 г. няма как резултатите им да не са добри, а добрите резултати изграждат не само свръхопитимизъм, но и свръхувереност, които ще ги доведат до поемането на неоправдано високи рискове. **Дори и информацията да подобрява точността на оценките и прогнозите, тя умножава увереността в тях в още по-голяма степен, което води до поемането на необмислени рискове.** Това е твърде опасно, когато вземащите решения нямат достатъчни подготовка и опит, които да им позволят правилно и с нужното внимание към възможните грешки да интерпретират информацията и да превърнат знанието си в мъдрост.

Този „**ефект на компетентността**“ (competence effect) например е от изключително значение. Инвеститорите, които се чувстват по-малко компетентни, ще следват консервативни стратегии и ще търсят проекти с по-висока очаквана възвръщаемост, отколкото притежаващите усещане за по-висока компетентност. И обратно, онези, които поради своето образование, информация, опит или други характеристики се възприемат като компетентни, биха поели повече рискове. Това е отлично обяснение на силните пазарни флукуации в цените. Когато инвеститорите понесат първоначални загуби от дадени активи, те се чувстват по-некомпетентни в анализирането на тези активи. Това подсилва стремежа им да избягват неопределеността и ги кара да намалят дела на проблемните активи в портфейлите си, пораждайки по този начин спирала от нови понижения на цените им. Обратно, ако първоначално инвеститорите получат печалби, те се чувстват по-компетентни относно дадените активи. Това ги кара да увеличат дела им в портфейлите си, по този начин предизвиквайки по-нататъшни повишения на цените им.

Накрая трябва да отчитаме, че **информацията е полезна само когато обектите на въздействие са способни да разбират посланията, мотивирани са и са склонни към анализ.** Не всички и не при всички обстоятелства и въпроси са такива.

Удачен пример дава Дан Гилбърт: „Помислете какво често се получава в здравеопазването. Отивате на лекар с очакването да получите инструкции как да възстановите здравето си. Вместо това лекарят изрежда ползите и рисковете от няколко варианта на лечение и изисква сами да решите кой да се следва. Тази стандартна медицинска политика, наричана „автономия на пациента“, в действителност е нелепо прехвърляне на бремето и отговорността за решението от някой, който е компетентен - лекаря, върху някой, който не е компетентен и почти сигурно не може да вземе правилно решение, защото освен това се чувства и зле.“ (Гилбърт, 2005)

Липсата на информация не позволява да се вземе добро решение, но същият ефект има и твърде изобилната информация. Осигуряването на информация не означава, че тя ще бъде прочетена; прочитането ѝ не означава, че ще бъде разбрана и използвана при вземането на решения; увеличаващите се обем и сложност на информацията увеличават вероятността тя въобще да бъде игнорирана. Ако се разкрие твърде много информация, вероятно ще има дори отрицателен ефект. (Loewenstein, Sunstein, & Golman, 2014) Доста хора ще се откажат да се запознаят с нея или няма да ѝ обърнат нужното внимание, както е при листовките, придружаващи лекарствените средства; други няма да могат да я разберат, както най-често се случва с договорите във финансовия сектор; а трети – да я интерпретират коректно, ще се объркат в оценките и сравненията си и също ще я пренебрегнат. При това положение от осигуряването на информацията няма особена полза, дори би било вредно.

Финансовите институции са наясно с това и през последните години се опитват да експлоатират ограничената рационалност на потребителите си, като ги затрупват с все повече и все по-сложна информация. Изследване на 55 000 финансови продукта, предлагани в Европа от 2002 г. до 2010 г., установява, че финансовите продукти стават все по-сложни, че тяхната сложност води до ръст на печалбите на институциите и спад във възвръщаемостта от инвестициите и че по-сложните продукти се предлагат на пазари, където хората имат по-ниска финансова култура. (Hastings, Madrian, & Skimmyhorn, 2013) Това е основата, върху която се развива концепцията за „разходите за участие“ (participation costs) на финансовите пазари. Самите финансови институции имат все по-разширяващ се бизнес, тъй като на финансовите пазари „за индивидите и фирмите е по-изгодно да участват индиректно (чрез посредници), поради способността на последните да създават добавена стойност на основата на намаляване на „разходите за участие““. (Георгиев & Вълканов, 2014, стр. 57-58)

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Знанията и информацията са важни за подобряване на функционирането на разсъдъчната система. Те водят до по-добри решения и помагат да се смекчат някои деформации – например проблемите при избора във времето се смекчават, когато се осигурява бърза обратна връзка, а проблемите с вниманието – когато се изпращат напомнания за важни ангажименти чрез имейл или SMS. Те обаче предпазват от всички поведенческите грешки и отклонения, доколкото последните са продукт на автоматичната система на мислене, а не на разсъдъчната. Дори имащите високо образование и притежаващите пълна информация са подвластни на представителността, достъпността и закотвянето, страдат от късогледство, нереалистично високи оптимизъм и увереност, имат егоистични изкривявания, оценяват погрешно ценността на изходите и вероятностите им. Понякога повечето информация и знания дори могат да влошат изборите: съществена информация може да бъде игнорирана за сметка на нерелевантна за въпроса и ситуацията; информацията може да се изкриви от възприемането ѝ през филтъра на досегашното поведение и предходната информация; възможно е да се активират погрешни евристики или неблагоприятни за интересите и целите на вземащия решение социални влияния и предпочитания.

В резултат политиките, които се стремят да увеличат потенциала на разсъдъчната система чрез образование и информация, често са неадекватен начин да се подобрят индивидуалните избори. За да е ефективно оръжие срещу когнитивните, емоционалните и мотивационни дефицити, информацията трябва да бъде внимателно подбрана, опростявана и систематизирана, чрез подходящи образователни „побутвания“, а мисленето да бъде насочвано по удачни опростени мисловни алгоритми, които предпазват от деформациите, до които евристиките водят. Така се избягват грешките, които Система 1 би допуснала, преценявайки на какво да се обърне внимание и кое да се пренебрегне.

Например, храната да се продава на препоръчителни здравословни порции или според калорийното си съдържание, а не на тегло, указателните табели по планинските маршрути да указват време, а не разстояние до следващия обект, производителите на дигитални фотоапарати да информират за препоръчителния максимален размер на отпечатваните снимки, а не за броя на мегапикселите, тракерите за движение да показват както изминатите километри, така и стъпките, а банките да дават информация за реалните общи разходи по кредита, а не поотделно да дават информация за лихви, комисиони, такси, възнаграждение за кредитни посредници и всички други видове разходи, пряко свързани с кредита. Последното е приложимо и при застрахователите, мобилните оператори и дори университетите.

## ЛИТЕРАТУРА

- Георгиев, Л., & Вълканов, Н. (2014). *Финансово посредничество. Трето допълнено и преработено издание*. Варна: Стено.
- Гилбърт, Д. (2005). *Какво е нужно да си щастлив?* София: Изток-запад.
- Нофсингър, Д. (2014). *Психология на инвестирането*. София: Юропиън Програм Адвайзъри.
- Barberis, N., & Thaler, R. (2003). A Survey of Behavioral Finance. От G. C. Stulz, *Handbook of the Economics of Finance*.
- Edwards, W. (1982). Conservatism in human information processing. От D. Kahneman, P. Slovic, & A. Tversky, *Judgment under uncertainty. Heuristics and Biases*. (стр. 359-369). Cambridge University Press.
- Frederick, S. (2005). Cognitive reflection and decision making. *Journal of Economic Perspectives*, 19(4): 25-42.
- Hastings, J., Madrian, B., & Skimmyhorn, W. (2013). Financial literacy, financial education and economic outcomes. *Annual Review of Economics*, 5(1): 347-373.
- Kahneman, D., Knetsch, J., & Thaler, R. (1991). Anomalies: the endowment effect, loss aversion, and status quo bias. *The Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 193-206.
- Loewenstein, G., Cain, D., & Sunita, S. (2011). The limits of transparency: Pitfalls and potential of disclosing conflicts of interest. *American Economic Review*, 101(3): 423-428.
- Loewenstein, G., Sunstein, C., & Golman, R. (2014). Disclosure: Psychology changes everything. *Annual Review of Economics*, 6: 391-419.
- Samuelson, W., & Zeckhauser, R. (1988). Status quo bias in decision making. *Journal of Risk and Uncertainty*, 1, 7-59.
- Sundali, J., & Croson, R. (2006). Biases in casino betting: The hot hand and the gambler's fallacy. *Judgment and Decision Making*, 1:1, 1-12.