



УНИВЕРСИТЕТ ЗА НАЦИОНАЛНО И СВЕТОВНО СТОПАНСТВО

UNIVERSITY OF NATIONAL AND WORLD ECONOMY

ФИНАНСОВО-СЧЕТОВОДЕН ФАКУЛТЕТ

FINANCE AND ACCOUNTING FACULTY

КАТЕДРА „СЧЕТОВОДСТВО И АНАЛИЗ“

ACCOUNTING AND ANALYSIS DEPARTMENT

доц. д-р Михаил Желязков Мусов

Assoc. Prof. Dr. Michael Zhelyazkov Musov

**ПОВЕДЕНЧЕСКИ ПРИНЦИПИ
НА УПРАВЛЕНСКОТО СЧЕТОВОДСТВО**

*BEHAVIORAL PRINCIPLES
OF MANAGEMENT ACCOUNTING*

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

на дисертационен труд

за присъждане на научната степен „доктор на науките“

A U T H O R ' S A B S T R A C T

*of a dissertation thesis for acquiring
the scientific degree “Doctor of Science”*

Професионално направление 3.8. Икономика

Научна специалност

„Счетоводна отчетност, контрол и анализ на стопанската дейност“

Professional field 3.8. Economics

Scientific specialty

“Accounting, Control and Analysis of Economic Activity”

София/Sofia, 2023



УНИВЕРСИТЕТ ЗА НАЦИОНАЛНО И СВЕТОВОНО СТОПАНСТВО
ФИНАНСОВО-СЧЕТОВОДЕН ФАКУЛТЕТ
КАТЕДРА „СЧЕТОВОДСТВО И АНАЛИЗ“

доц. д-р Михаил Желязков Мусов

**ПОВЕДЕНЧЕСКИ ПРИНЦИПИ
НА УПРАВЛЕНСКОТО СЧЕТОВОДСТВО**

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

на дисертационен труд
за присъждане на научната степен
„доктор на науките“

Професионално направление

3.8. Икономика

Научна специалност

„Счетоводна отчетност, контрол и анализ на стопанската дейност
(счетоводна отчетност и анализ)“

София, 2023

На моите Момичета – Ралица, Жасмина и Илина!

Дисертационният труд съдържа 374 страници и се състои от увод, пет глави, заключение и библиография, която обхваща 464 заглавия, от които 48 на кирилица и 416 на латиница. Включва общо 50 фигури, 17 таблици и 13 приложения.

Дисертационният труд е обсъден от катедра „Счетоводство и анализ“ при Финансово-счетоводния факултет на УНСС – София, на 23.05.2023 г. и е насочен за публична защита.

НАУЧНО ЖУРИ

Вътрешни членове

проф. д-р Даниела Фесчиян

доц. д-р Бойка Брезоева

доц. д-р Николай Орешаров

Външни членове

проф. д-р Пламен Чипев

проф. д.н. Мария Павлова

проф. д.н. Виржиния Желязкова

проф. д-р Надя Костова

Публичната защита на дисертационния труд ще се състои на 06.10.2023 г. от 10:00 ч. в зала „Научни съвети“ (2032-А) на УНСС – София.

Материалите по защитата са на разположение на интересувашите се в сектор „Научни съвети и конкурси“ на УНСС – София.

Съдържание на автореферата

I. Обща характеристика на дисертационния труд	5
А. Актуалност на изследваната тема	5
Б. Цел и задачи на изследването	7
В. Обект и предмет на изследването	9
Г. Теза на изследването.....	9
Д. Методология на изследването.....	9
Е. Ограничения на изследването.....	10
II. Структура на дисертационния труд	12
III. Синтезирано изложение на дисертационния труд	16
А. Глава първа. ПРИНЦИПИ НА УПРАВЛЕНСКОТО СЧЕТОВОДСТВО	16
Б. Глава втора. ОБЩИ ВЪПРОСИ НА РАЗРАБОТВАНЕТО НА ПОВЕДЕНЧЕСКИ ПРИНЦИПИ НА УПРАВЛЕНСКОТО СЧЕТОВОДСТВО	18
В. Глава трета. ПОВЕДЕНЧЕСКИ ПРИНЦИП „ИНФОРМАЦИЯТА И КОМУНИКАЦИЯТА СА РЕЛЕВАНТНИ НА ПРОЦЕСА НА ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЯ“ (INFORMATION AND COMMUNICATION ARE PROCESS-RELEVANT)	21
Г. Глава четвърта. ПОВЕДЕНЧЕСКИ ПРИНЦИП „ОЧАКВАНТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ПОВЕДЕНИЕТО Е АНАЛИЗИРАНО“ (ANTICIPATED IMPACT ON HUMAN BEHAVIOR IS ANALYSED)	29
Д. Глава пета. ПОВЕДЕНЧЕСКИ ПРИНЦИП „ФУНДАМЕНТАЛНАТА НЕСИГУРНОСТ Е ОТЧЕТЕНА“ (FUNDAMENTAL UNCERTAINTY IS GENUINE RECOGNIZED)	42
IV. Справка за основните научни приноси в дисертационния труд	53
V. Списък на публикациите, свързани с темата на дисертационния труд	55
Източници, цитирани в автореферата	56

Тази страница умишлено е оставена празна.

I. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

A. Актуалност на изследваната тема

Днес управленското счетоводство, като една от основните области на счетоводното знание, има сравнително изградена структура, съдържание и обхват. Въпреки разнообразието на изследванията през последните десетилетия, които според някои автори дори крият опасност от загуба на консенсус относно същността на предметната област, един въпрос продължава да изглежда относително подценяван. Това е въпросът за поведенческите ефекти на управленското счетоводство. Продължава безкритичното приемане на един стар императив: управленско-счетоводните практики и генерираната счетоводна информация създават по-висока стойност в организацията¹. Недостатъчно осъзната като че ли остава опосредстващата роля на човешкия фактор. А тя е фундаментална. Разбира се, възможно е да се поддържа тезата, че поведенческите проблеми не са толкова важни, че е по-добре изследователите да насочат своите усилия към усъвършенстване на съществуващите практики и модели и да работят за тяхното по-плътно приближаване до нуждите на практиката. Обаче допускането, че връзката между управленско-счетоводната информация и стойността на организацията е едномерна и пряка, не я прави такава. Създаването на стойност в организацията е функция от използването на управленско-счетоводната информация, а то от своя страна зависи в най-голяма степен от въздействието на информацията върху възприятията, както и върху когнитивните и мотивационните процеси на мениджърите и служителите в организацията, а оттам и върху техните решения и действия. Иначе казано, създаването на стойност в организацията е поведенчески проблем, а поведенческите проблеми изискват поведенчески решения.

Поведенческите изследвания днес се радват на завиден интерес от страна на икономистите. След нобеловите награди на Даниел Канеман (през 2002 г.) и Ричард Талер (през 2017 г.) поведенческият икономикс постепенно се утвърди като важно допълнение към неокласическата

¹ Тук и по-нататък в изложението терминът *организация* се използва като обобщаващ представата за *предприятие* в качеството му на отчетна единица по Закона за счетоводството (ДВ, бр. 95/08.12.2015 г., посл. изм. и доп., ДВ, бр. 19/05.03.2021 г.) и за *отчетна единица* по смисъла на Международните счетоводни стандарти (§ 1, т. 8 от допълнителните разпоредби на Закона за счетоводството).

икономическа теория, чиито тези не могат да бъдат пренебрегвани. Интересът към поведенческите изследвания в световната счетоводна литература понастоящем също е голям. Публикациите през последните две десетилетия във водещите научни списания, посветени (изцяло или частично) на поведенческите проблеми в счетоводството – Accounting, Organizations and Society; Behavioral Research in Accounting; Journal of Management Accounting Research; поредицата Advances in Accounting Behavioural Research и други подобни – ясно показват, че тази изследователска област се развива активно и става все по-богата на проблематика, приложни счетоводни области и използвани изследователски методи. Проблемът е, че тези изследвания са твърде разнообразни, често определяни от изследователите като фрагментарни и противоречиви. Липсва единна рамка, която да систематизира и направлява тази изследователска програма.

Общата рамка, която формира начини на мислене и действия в областта на счетоводството, са счетоводните принципи. За съжаление, съществуващите набори от принципи, приложими в областта на управленското счетоводство, също подценяват важността на поведенческите аспекти. Оттук и връзката им с реалното поведение на хората, участващи в процесите на разработване и изпълнение на организационната стратегия, е слаба. Известна е тезата на Талер, че при несъответствие между реалността и теоретичния модел проблемът е в модела, а не в хората. Постиженията в социалните науки показват, че е време тези принципи да бъдат усъвършенствани, за да отговорят на съвременните нужди. Например изследвания в психологията – и в частност в поведенческия икономикс, разкриват, че възприятията, когнитивните и мотивационните процеси на хората (в т.ч. потребителите на управленско-счетоводна информация) не са напълно рационални по ред причини: знанието и когнитивните способности на хората са ограничени; тяхната мотивация освен с икономически фактори е свързана и с психологически и социални нужди и подбуди, и т.н. Резултатите от тези изследвания могат да бъдат използвани за формулирането на общи поведенчески принципи на управленското счетоводство, които да служат като ръководно начало за професионални преценки при избора на една или друга управленско-счетоводна практика или модел. Именно приложението на тези практики и модели, съобразени с въздействието на счетоводната информация върху когнитивните и мисловните процеси на мениджърите и служителите, има потенциала да допринесе за генерирането на по-висока стойност за организациите и обществото, т.е. за постигането на базисната цел на счетоводното знание и практика.

Едни такива принципи, предлагащи поведенчески решения, ще имат както теоретична, така и приложна стойност. От една страна, те ще служат като единна рамка за реализиране на поведенческата изследователска програма в полето на управленското счетоводство. От друга страна, те ще предпоставят по-висока ефективност на управленско-счетоводната функция в социално-икономическата практика. На тяхното обосноваване е посветен този труд. В него излагам своето настоящо разбиране за поведенческите проблеми, като се базирам на постиженията на управленското счетоводство към момента и на основни публикации в психологията и поведенческия икономикс през последните десетилетия.

Б. Цел и задачи на изследването

Основната цел на дисертационния труд е да се разработи обща рамка от поведенчески принципи на управленското счетоводство, разбирани като базови поведенчески правила, формиращи определени начини на мислене и/или действия, които могат да бъдат систематично прилагани като критерии за преценка на полезността на алтернативни практики и модели на управленското счетоводство при приложението им в социално-икономическата практика.

Тази основна цел на изследването се декомпозира в следните *задачи*:

- да се изследва историко-логическата необходимост от разработването на принципи на управленското счетоводство посредством изясняване на функцията на управленското счетоводство, неговите области на приложение в социално-икономическата практика и ролята на счетоводните принципи в общата счетоводна теория;
- да се анализират критично съществуващите принципи в областта на управленското счетоводство посредством идентифициране на техните предимства и недостатъци, очертаващи главните насоки за тяхното усъвършенстване;
- да се обосноват поведенческите аспекти като иманентно присъща и фундаментална част от теорията и практиката на управленското счетоводство и да се изследва приложимостта на поведенческия икономикс като методологична основа на поведенческите счетоводни изследвания;
- да се синтезират в систематично единство базовите насоки, свързани с разработването на счетоводни принципи, в т.ч.: цели на принципите, подходи на разработване, начини на формулиране и критерии за оценка;

- да се формулират вътрешно съгласувани (непротиворечащи си) поведенчески принципи на управленското счетоводство, които да бъдат теоретично обосновани и емпирично съгласувани, както и да се провери тяхната валидност като критерии за преценка и избор на конкретни управленско-счетоводни практики и модели, допринасящи за създаването на по-висока стойност в съвременните организации.

Тук е мястото да подчертая, че основната идея на труда е общата рамка от поведенчески принципи на управленското счетоводство да представлява качествено ново допълнение към вече съществуващите набори от принципи в областта на управленското счетоводство, а не да отрече или замени напълно последните. Касае се за усъвършенстване на съществуващите принципи посредством тяхната логическа проекция в областта на поведенческите науки – основно психологията и поведенческият икономикс – главно чрез открояване на релевантността на техните базови постановки, имащи отношение към теорията и практиката на управленското счетоводство. Въпросът следователно е за създаването на една „обогатена“ рамка, която взема под внимание фундаменталното значение на човешкия фактор. Съществуващите счетоводни принципи остават валидни, макар и непълни.

Изследването има преди всичко експериментален характер. То е едва първото усилие за формулиране на поведенчески принципи на управленското счетоводство и е сред малкото разработки в счетоводната теория, които правят опит за синтез на тези, идеи и перспективи, налични в твърде пъстрата и контрастна палитра от концепции в литературата по психология и поведенчески икономикс. Следователно разработката не може да бъде натоварена с очакванията да даде финален отговор на въпроса за поведенческите принципи. Още повече че, както показва историята, всички принципи, постулати и конвенции в счетоводството са в непрекъснато развитие. Те са създадени от човека, за да отговорят на неговите нужди в определени времеви и пространствени граници, и като такива подлежат на промяна, винаги когато развитието на науката и практиката го изискват. В този смисъл принципите, които се обосновават в труда, имат изследователски и предварителен (неокончателен) характер. Без претенции за изчерпателност идеята на дисертационния труд е по-скоро да провокира дискусия, която да доведе до по-цялостна и сравнително широко възприета формулировка на поведенческите принципи в бъдеще.

В. Обект и предмет на изследването

Обект на настоящото изследване са теорията и практиката на управленското счетоводство. Предвид интердисциплинарния характер на изследването, неговият *предмет* е сложно съставен. Той е свързан с проявлението на поведенческите измерения в теорията и практиката на управленското счетоводство – взаимовръзката между поведенческите теории и счетоводната теория; ролята на поведенческите теории за усъвършенстване на съществуващите принципи; мястото на поведенческия икономикс като методологична основа на поведенческите счетоводни изследвания; обхватът, структурата и съдържанието на принципите в областта на управленското счетоводство, които могат да бъдат определени като поведенчески, както и взаимовръзките между тях; не на последно място, ползите от възприемането на поведенческите принципи за счетоводната теория и практика.

Г. Теза на изследването

Съществуват възможности за подобряване на ефективността на управленско-счетоводната функция в съвременните организации. Тези възможности не са свързани единствено с усъвършенстване на тясно специализираните практики и модели и/или създаването на нови такива, а изискват преди всичко по-добро разбиране за реалното поведение на хората в организацията, отколкото такова съществува в утвърдената счетоводна теория. Интегрирането на тези разбирания като част от счетоводните принципи, приложими в полето на управленското счетоводство, осигурява принципно базирани критерии за преценка и избор на една или друга управленско-счетоводна практика или модел. Именно приложението на практики и модели, съобразени с въздействието на счетоводната информация върху възприятията, когнитивните и мотивационните процеси на мениджърите и служителите, има потенциала да допринесе за по-високата ефективност на управленско-счетоводната функция и за създаването на стойност в организацията.

Д. Методология на изследването

Като всеобщ метод на познанието в изследването се използва *философията на науката и научните революции от XX в.*, създадена от К. Попър, Т. Кун и И. Лакатош, и утвърдила се като съвременна философско-методологична основа на емпиричните науки, в т.ч. и на счетоводното знание. Методологията на изследването включва и няколко базови

изследователски метода, разбирани като конкретно проявление на избрания всеобщ метод през призмата на поставените изследователски задачи. Широко се прилагат *историко-логическият метод, методите на анализа и синтеза, системният подход и методът на моделирането.*

Е. Ограничения на изследването

Ограничителните условия на настоящото изследване са няколко. Необходимо е да се имат предвид поне най-важните от тях, систематизирани по-долу.

Изследването възприема като своя теоретико-методологична основа отделни теории на поведенческия икономикс (а оттам и на психологията). Към настоящия момент не може да се каже, че съществува единна теория на поведенческия икономикс. До нейното създаване трябва да се утешим с възможността за изследване на влиянието на отделни частни поведенчески теории върху управленско-счетоводната практика и съответно с постепенното разработване на един сравнително цялостен набор от поведенчески принципи на управленското счетоводство. Съществува известен риск подобна методика да е изначално погрешна, тъй като изолираното изследване на отделни страни на обекта може да не бъде достатъчно за изграждането на неговия цялостен теоретичен образ. Примерът с разработването на съвременната икономическа теория въз основа на неокласическия синтез показва, че методиката като цяло работи.

В труда се изследват поведенческите проблеми през призмата на въздействието на управленско-счетоводната информация върху възприятията на потребителите – мениджърите и служителите в организацията, а не върху преценките и решенията на самите управленски счетоводители. Последното, макар и съществено, не е обект на изследване в труда.

Няколко аспекта, доколкото са ми известни, остават извън обхвата на изследването. Те могат да бъдат обобщени, както следва:

- в разработката не се включват въпросите, свързани с обработването на информацията (human information processing) и ролята на персоналните психологически различия върху процеса на вземане на решения – различните типове личности, различните когнитивни стилове и др. Към момента влиянието на индивидуалните психологически променливи върху връзката между счетоводната информация и вземането на решения остава недостатъчно изследвано и с противоречиви резултати;
- авторът няма за цел да изследва съществуващите принципи в областта на финансовото счетоводство;

- в изследването не се разглеждат конкретните модели на вземане на решения, макар че съществуват данни, че те не се различават твърде много един от друг (limited heterogeneity of decision models);
- извън обхвата на изследването остават и въпросите, свързани с прякото влияние на счетоводната информация върху самия процес на вземане на решения в човешкия мозък.

Относно ограничителните условия на труда трябва да бъдат направени още две важни уточнения. Първо, проведените теренни експерименти (в трета и четвърта глава), както и теренното проучване (в пета глава) имат своите допълнителни ограничителни условия, тясно свързани с конкретната методика и с начина на провеждане на самите емпирични изследвания. Те са дискутирани в текста на съответните глави на труда. Второ, приложението на изведените поведенчески принципи в управленско-счетоводната практика също е обект на ограничителни условия. Те са представени в края на изложението на последната глава на труда.

II. СТРУКТУРА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

В структурно отношение дисертационният труд е изграден в систематичен порядък на основата на поставените задачи. Съдържанието включва:

УВОД

Глава първа

ПРИНЦИПИ НА УПРАВЛЕНСКОТО СЧЕТОВОДСТВО

- 1. Управленското счетоводство в съвременните организации**
 - 1.1. Основна функция на управленското счетоводство
 - 1.2. Приложения на управленското счетоводство
- 2. Историко-логически анализ на необходимостта от разработване на принципи на управленското счетоводство**
 - 2.1. „Принципите“ в теорията на счетоводството
 - 2.2. Необходимост от принципи на управленското счетоводство
- 3. Критичен анализ на съществуващите принципи в областта на управленското счетоводство**
 - 3.1. Принципи на счетоводството като социална наука (Scott, 1941)
 - 3.2. Принципи на разпределението на разходите (Beckett, 1951)
 - 3.3. Принципи на производственото счетоводство, разработени от Комитета по концепциите и стандартите в производственото счетоводство от 1952 г. (Benninger, 1954)
 - 3.4. Принципи на управленското калкулиране, разработени от Института на управленските счетоводители (IMA, 2013)
 - 3.5. Глобални принципи на управленското счетоводство, разработени от Американския институт на дипломираните експерт-счетоводители (AICPA) и Института на сертифицираните управленски счетоводители (CIMA, 2017 [2014])
- 4. Обобщения и изводи**

Глава втора

ОБЩИ ВЪПРОСИ НА РАЗРАБОТВАНЕТО НА ПОВЕДЕНЧЕСКИ ПРИНЦИПИ НА УПРАВЛЕНСКОТО СЧЕТОВОДСТВО

- 1. Поведенчески аспекти в теорията и практиката на управленското счетоводство**
 - 1.1. Поведенчески проблеми в англосаксонската управленско-счетоводна практика

- 1.2. Поведенчески изследвания в англосаксонската теория на управленското счетоводство
- 1.3. Поведенчески аспекти в българската счетоводна литература
- 2. Методологична основа на поведенческите счетоводни изследвания**
 - 2.1. Недостатъчност на неокласическия икономикс
 - 2.2. Поведенческият икономикс като фундамент на съвременното управленско счетоводство
 - 2.3. Двата модуса на мислене в поведенческия икономикс като източник на когнитивни евристики и заблуди
- 3. Рамка за разработване на поведенчески принципи на управленското счетоводство**
 - 3.1. Цели на поведенческите принципи
 - 3.2. Подходи за разработване на поведенческите принципи
 - 3.3. Начини на формулиране на поведенческите принципи
 - 3.4. Критерии за оценка на поведенческите принципи
 - 3.5. Предизвикателства при разработването на поведенческите принципи
- 4. Поведенчески принципи на управленското счетоводство – общо представяне**
- 5. Обобщения и изводи**

Глава трета

ПОВЕДЕНЧЕСКИ ПРИНЦИП „ИНФОРМАЦИЯТА И КОМУНИКАЦИЯТА СА РЕЛЕВАНТНИ НА ПРОЦЕСА НА ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЯ“ (INFORMATION AND COMMUNICATION ARE PROCESS-RELEVANT)

- 1. Формулировка на поведенческия принцип**
- 2. Поведенчески аспекти в основата на принципа**
- 3. Теоретична обосновка на поведенческия принцип**
 - 3.1. Общи положения
 - 3.2. Основен теоретичен модел: *типология на когнитивните заблуди*
 - 3.3. Управленско-счетоводни практики за реализиране на поведенческия принцип
- 4. Емпирично изследване на поведенческия принцип**
 - 4.1. Концептуална рамка и изследователски хипотези
 - 4.2. Методика на изследването
 - 4.3. Резултати от изследването
 - 4.4. Дискусия и изводи от изследването

5. **Практическо приложение на поведенческия принцип**
 - 5.1. Приложение на принципа при вземането на управленски решения
 - 5.2. Приложение на принципа при управлението на изпълнението
6. **Обобщения и изводи**

Глава четвърта

ПОВЕДЕНЧЕСКИ ПРИНЦИП „ОЧАКВАНОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ПОВЕДЕНИЕТО Е АНАЛИЗИРАНО“ (ANTICIPATED IMPACT ON HUMAN BEHAVIOR IS ANALYSED)

1. **Формулировка на поведенческия принцип**
2. **Поведенчески аспекти в основата на принципа**
3. **Теоретична обосновка на поведенческия принцип**
 - 3.1. Общи положения
 - 3.2. Основен теоретичен модел: *оптимално ниво на бюджетна трудност*
 - 3.3. Управленско-счетоводни практики за реализиране на поведенческия принцип
4. **Емпирично изследване на поведенческия принцип**
 - 4.1. Концептуална рамка и изследователски хипотези
 - 4.2. Методика на изследването
 - 4.3. Резултати от изследването
 - 4.4. Дискусия и изводи от изследването
5. **Практическо приложение на поведенческия принцип**
 - 5.1. Приложение на принципа при вземането на управленски решения
 - 5.2. Приложение на принципа при управлението на изпълнението
6. **Обобщения и изводи**

Глава пета

ПОВЕДЕНЧЕСКИ ПРИНЦИП „ФУНДАМЕНТАЛНАТА НЕСИГУРНОСТ Е ОТЧЕТЕНА“ (FUNDAMENTAL UNCERTAINTY IS GENUINE RECOGNIZED)

1. **Формулировка на поведенческия принцип**
2. **Поведенчески аспекти в основата на принципа**
3. **Теоретична обосновка на поведенческия принцип**
 - 3.1. Общи положения
 - 3.2. Основен теоретичен модел: *сигурност срещу радикална несигурност*

- 3.3. Управленско-счетоводни практики за реализиране на поведенческия принцип
- 4. Емпирично изследване на поведенческия принцип**
 - 4.1. Концептуална рамка на изследването
 - 4.2. Методика на изследването
 - 4.3. Резултати от изследването
 - 4.4. Дискусия и изводи от изследването
- 5. Практическо приложение на поведенческия принцип**
 - 5.1. Приложение на принципа при вземането на управленски решения
 - 5.2. Приложение на принципа при управлението на изпълнението
- 6. Ползи и ограничения на поведенческите принципи на управленското счетоводство**
 - 6.1. Взаимовръзка между поведенческите принципи на управленското счетоводство
 - 6.2. Сравнение със съществуващи принципи в областта на управленското счетоводство
 - 6.3. Ползи от възприемането на поведенческите принципи
 - 6.4. Ограничения на поведенческите принципи
- 7. Обобщения и изводи**

Заклучение

БИБЛИОГРАФИЯ

ПРИЛОЖЕНИЯ

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ОРИГИНАЛНОСТ

III. СИНТЕЗИРАНО ИЗЛОЖЕНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Във въведението на дисертационния труд последователно са представени: актуалността на изследваната тема, целта и задачите на изследването, неговият обект и предмет, изследователската теза и методологията на изследването. Посочени са и най-важните ограничения на изследването.

А. Глава първа.

ПРИНЦИПИ НА УПРАВЛЕНСКОТО СЧЕТОВОДСТВО

В първа глава е изследвано историко-логическото развитие на принципите на управленското счетоводство. С цел да се осигури подходящ контекст на анализа в началото на изложението са представени функцията и приложенията на управленското счетоводство в съвременните организации. Изследвана е същността на принципите в общата теория на счетоводството и е анализирана необходимостта от разработване на специфични принципи, приложими в полето на управленското счетоводство. В края на главата е направен критичен анализ на някои от основните съществуващи набори от счетоводни принципи в областта на управленското счетоводство: Принципи на счетоводството като социална наука, предложени от Scott (1941); Принципи на разпределението на разходите, предложени от Beckett (1951); Принципи на производственото счетоводство, разработени от Комитета по концепциите и стандартите в производственото счетоводство от 1952 г. към Американската счетоводна асоциация (Benninger, 1954); Принципи на управленското калкулиране, разработени от Института на управленските счетоводители (ИМА, 2013) и Глобални принципи на управленското счетоводство, разработени от Американския институт на дипломираните експерт-счетоводители (AICPA) и Института на сертифицираните управленски счетоводители (CIMA, 2017 [2014]).

Въз основа на анализа могат да бъдат направени следните по-важни изводи:

Първо. Основната функция на съвременното управленско счетоводство е свързана със създаването и използването на релевантна¹ финансова и нефинансова информация с цел партниране на мениджмънта при

¹ Тук и по-нататък в изложението е използван терминът *релевантен* (от англ. език – relevant). На български език традиционно се използват синоними като *уместен*, *съответстващ* и др.

формулирането и изпълнението на стратегията на организацията, насочена към генериране и запазване на стойност. Приносът на управленското счетоводство за създаването на по-висока стойност в организацията е свързан с възможностите за постигане на въздействие върху решенията и поведението на мениджърите и служителите. Тази поведенческа функция обосновава разбирането, че в управленското счетоводство тясно професионалните (дисциплинарните) аспекти са неизменно преплетени с поведенческите такива.

Второ. Управленското счетоводство постига своята функция посредством приложение в две ключови функционални области. Едната е свързана с вземането на управленски решения, а другата – с управлението на изпълнението, което обединява във взаимосвързано единствено дейностите по планиране и контрол на изпълнението.

Трето. Известни са множество различни, повече или по-малко близки по смисъл, интерпретации на термина „счетоводни принципи“, кореспондиращи с различните цели, които изследователите си поставят при неговото осмисляне. Можем да резюмираме научното осмисляне на счетоводните принципи като базови или основополагащи правила или теории, които формират определени начини на мислене и/или действия, представляващи критерии за преценка на полезността на алтернативни нормативни модели за практиката в определени времеви и пространствени граници.

Четвърто. Необходимостта от самостоятелен набор от принципи, приложими в полето на управленското счетоводство, произтича от различните цели, които управленското и финансовото счетоводство обслужват. При разработването на принципите съществува опасност те да бъдат прекалено общи (и да имат малка полезност за практиката) или пък да бъдат прекалено конкретни (и съответно да имат характер на обикновени счетоводни правила).

Пето. През последните деветдесет години са правени различни опити с различен успех да бъдат изведени счетоводни принципи в областта на управленското счетоводство. Двамата най-скорошни опита могат да бъдат определени като успешни, но същевременно страдат от едни и същи недостатъци: (а) игнориране на когнитивните възприятия и реалното поведение на потребителите на счетоводна информация; (б) допускане на неограничена рационалност на управленските счетоводители; (в) недооценяване на съществуващата несигурност в социално-икономическата среда. Тези недостатъци се дължат на теоретичния фундамент, въз основа на който са разработени моделите (вж. IMA, 2013), или на използвания

индуктивен подход (вж. СИМА, 2017 [2014]). Доразработването на съществуващите принципи в сферата на поведенческите науки има потенциала да преодолее идентифицираните недостатъци и да допринесе за изграждане на по-ефективна управленско-счетоводна функция, създаваща по-висока стойност за организациите и обществото.

Б. Глава втора. ОБЩИ ВЪПРОСИ НА РАЗРАБОТВАНЕТО НА ПОВЕДЕНЧЕСКИ ПРИНЦИПИ НА УПРАВЛЕНСКОТО СЧЕТОВОДСТВО

Във втора глава се съдържат общите въпроси, свързани с разработването на поведенчески принципи на управленското счетоводство. В първата част на изложението поведенческите аспекти са анализирани като присъща и фундаментална част от теорията и практиката на управленското счетоводство. Разгледани са поведенческите проблеми, които първоначално възникват в англосаксонската практика и теория на счетоводството, и в частност на управленското счетоводство, и е обърнато внимание на отделни поведенчески въпроси, разглеждани в българската счетоводна литература. В следващата част на изложението поведенческият икономикс е обоснован като важна теоретико-методологична база на съвременното управленско счетоводство. Предложена е обща рамка, систематизираща ключовите насоки, свързани с разработването на поведенчески принципи (фигура 1) – цели и подходи на разработване, начини на формулиране, критерии за оценка и др.

ЦЕЛИ на разработване	Развитие на счетоводната теория	Развитие на счетоводната практика	<i>Предизвикателства</i>
ПОДХОДИ на разработване	Индуктивен подход	Дедуктивен подход	
НАЧИНИ на формулиране	Позитивни твърдения	Нормативни твърдения	
КРИТЕРИИ за оценка	Оценка на общата валидност	Оценка на поведенческите аспекти	

Фиг. 1. Рамка за разработване на поведенчески принципи на управленското счетоводство

При прилагане на изведената рамка в следващите три глави на труда последователно са обосновани три поведенчески принципа на управленското счетоводство. Елементите на разработената рамка са приложени, както следва:

- (а) **Цели на принципите:** формулираните принципи имат три главни цели: (1) да насърчат дебатите относно важността на поведенческите аспекти за управленско-счетоводната теория и практика; (2) да осигурят подходяща платформа за устойчиво навлизане на поведенческите идеи в теорията на управленското счетоводство и (3) да допринесат за подобряване на управленско-счетоводната практика.
- (б) **Подход на разработване:** при разработването на поведенческите принципи е приложен хипотетико-дедуктивният подход в неговите две фази – фаза на издигане на хипотезата и фаза на емпирична проверка.
- (в) **Начин на формулиране:** принципите са формулирани като позитивни (описателни) твърдения. Избран е подход на подробно (многоеlementно) представяне: *Цел > Твърдение > Причина*.
- (г) **Критерии за оценка:** принципите са логически съгласувани с многобройни научни публикации от сферата на поведенческите науки и управленското счетоводство. Всеки от тях е подкрепен с изследване за емпирично съответствие. Принципите са базирани на общоприложими тенденции в човешкото поведение и игнорират индивидуалните личностни различия на потребителите на управленско-счетоводна информация.



Фиг. 2. Поведенчески принципи на управленското счетоводство

Формулираните поведенчески принципи са представени на фигура 2. Те са подробно обосновани един по един в следващите три глави на дисертационния труд. Представянето на принципите следва една и съща логика на изложение: (1) формулировка на принципа; (2) теоретична обосновка; (3) емпирична проверка и (4) конкретни насоки за приложение на принципа в управленско-счетоводната практика. След самостоятелното представяне на принципите е разгледана и взаимовръзката между тях. Направено е сравнение със съществуващи набори от принципи в областта на управленското счетоводство.

Изложението във втора глава позволява извеждането на четири важни извода:

Първо. Поведенческите ефекти на управленското счетоводство са пряска и фундаментална част от неговата теория и практика. Без тях управленското счетоводство губи своята функция и същността си на социална наука. Развитието на принципите на управленското счетоводство следва да бъде базирано на разбирането за въздействието на управленско-счетоводната информация върху възприятията на мениджърите и служителите в организацията, а оттам и върху тяхното поведение.

Второ. Неокласическият икономикс, като нормативна теория на рационалния избор и като теория на пазара (а не на организацията), ограничава потенциала на неокласическата изследователска програма за обяснение и прогнозиране на реалното поведение на икономическите субекти на организационно ниво. Подходящо негово допълнение е поведенческият икономикс със своите позитивни (описателни) теории, реалистични допускания относно това как хората мислят и действат, и емпирично-експериментален изследователски подход. Интегрирайки две от изследователските направления, оказали най-силно влияние върху развитието на управленското счетоводство през последните 50 години (когнитивната психология и агентната теория), поведенческият икономикс наред с неокласическия икономикс представлява исторически обусловеният фундамент на съвременното управленско счетоводство.

Трето. Поведенческите проблеми се отличават с изключителна сложност, поради което поведенческите счетоводни изследвания остават твърде разнообразни и фрагментарни; липсва цялостна рамка, която да задава обща визия и цели на изследователската програма. Разработването на поведенчески принципи на управленското счетоводство ще допринесе за по-нататъшното и силно интердисциплинарно развитие на счетоводната теория с идеята те да служат като основа за бъдещи решения.

Четвърто. Разработването на поведенчески принципи на управленското счетоводство се нуждае от обща рамка, която да интегрира в едно

ключовите насоки, отнасящи се до тяхното разработване. Тези въпроси са свързани със: (а) целите на поведенческите принципи (да насърчат дебатите относно важността на поведенческите аспекти за управленско-счетоводната теория и практика; да осигурят подходяща платформа за устойчиво навлизане на поведенческите идеи в теорията на управленското счетоводство; да допринесат за подобряване на управленско-счетоводната практика); (б) подхода на разработване (хипотетико-дедуктивен подход); (в) начина на формулиране (като позитивни твърдения); (г) критериите за оценка (логическа съгласуваност и емпирично съответствие) и не на последно място, ключовите предизвикателства.

В. Глава трета.

ПОВЕДЕНЧЕСКИ ПРИНЦИП „ИНФОРМАЦИЯТА И КОМУНИКАЦИЯТА СА РЕЛЕВАНТНИ НА ПРОЦЕСА НА ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЯ“ (INFORMATION AND COMMUNICATION ARE PROCESS-RELEVANT)

В тази глава е изведен първият поведенчески принцип на управленското счетоводство, който е свързан с когнитивните заблуди в човешкото мислене. Той може да бъде формулиран по следния начин:

ПОВЕДЕНЧЕСКИ ПРИНЦИП *Информацията и комуникацията са релевантни на процеса на вземане на решения:*

Цел: формулирането и изпълнението на стратегията на организацията

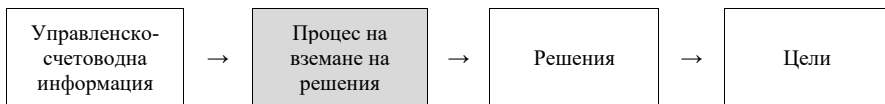
Твърдение: изискват управленско-счетоводната информация и нейното комуникиране на заинтересованите страни да бъдат релевантни на процесите на вземане на решения и управление на изпълнението,

Причина: защото процесите са тези, които могат устойчиво да доведат до добри решения и ефективно управление на изпълнението и като такива имат нужда от информация, която допринесе за неутрализиране на когнитивните заблуди в мисленето на лицата, управляващи и участващи в тези процеси.

Релевантността на счетоводната информация е обоснована като поведенчески проблем и е изтъкната необходимостта от избора на процеса на вземане на решения като първостепенен критерий за релевантност. Предложена е типология на основните когнитивни заблуди, проявяващи се

в процеса на вземане на управленски решения, която ги систематизира около отделните негови подпроцеси, и е демонстрирана възможността поведенческият принцип да допринесе за неутрализиране на когнитивните заблуди и съответно за постигането на по-високо качество на управленските решения. Поведенческият принцип е подложен на емпирична проверка посредством проведен теренен експеримент. Демонстрирано е приложението на принципа в управленско-счетоводната практика.

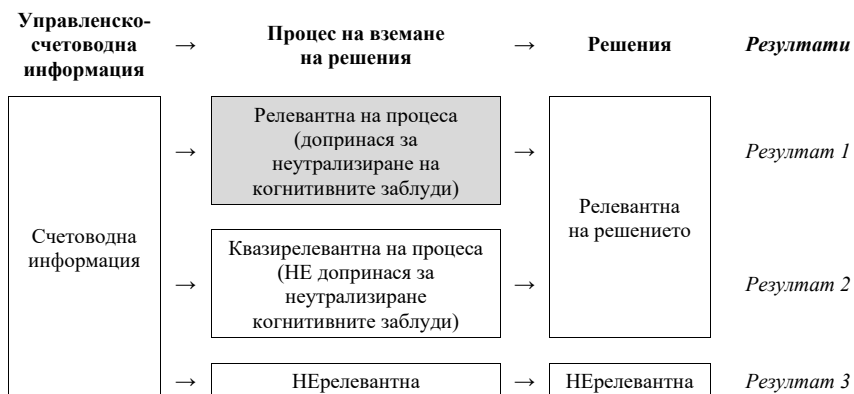
Теоретична обосновка на поведенческият принцип. Да се твърди, че релевантността е важен стандарт за качеството на управленско-счетоводната информация, е лесно; да се достигне до сравнително цялостно разбиране за нейната същност – не е. Ключова изходна постановка е, че релевантността на счетоводната информация се определя от потребителя и като такава тя е въпрос с поведенчески измерения. В литературата съществуват най-общо три различни нива на релевантност (Shwayder, 1968, pp. 88–89): (1) релевантност спрямо резултата (или целта); (2) релевантност спрямо решението и (3) прагматична релевантност – свързана със значението (или със смисъла), който информацията има за потребителя. Shwayder (1968, p. 89) обосновава тези три нива със следния логически модел: за да окаже влияние върху постигането на целите, информацията следва да окаже влияние върху решенията; а за да има ефект върху решенията, тя трябва да повлияе на възприятията на потребителите. Според мен този логически модел може и да е валиден за информацията, съдържаща се във финансовите отчети с общо предназначение, но за управленско-счетоводни цели е прекалено опростен и като такъв е непълен. В него липсва най-важният елемент – процесът на вземане на решението. Съгласно този модел информацията повлиява на възприятията на потребителите и това е достатъчно, за да могат те да вземат или не дадено решение; решението сякаш се случва автоматично – без анализ, без преценка и т.н. И докато във финансовото счетоводство е твърде трудно (да не кажа невъзможно) процесите на вземане на решения от страна на потребителите да бъдат интегрирани в теоретичната рамка, то в управленското счетоводство е далеч по-постижимо тези процеси (или отделни техни елементи) да бъдат взети под внимание в модела. Изходът следователно е в разширяване на дискутирания логически модел. Възприятията на потребителя не са самостоятелен елемент, а част от процеса на вземане на решения, който е онази липсваща брънка, логически свързваща счетоводната информация и взетите решения (вж. фигура 3).



Фиг. 3. Въздействие на управленско-счетоводната информация върху постигането на целите – поведенчески модел

Включването на процеса на вземане на решения в логическия модел на въздействие на управленско-счетоводната информация и превръщането му в критерий за релевантност на тази информация води до настъпването на качествени промени. Ограничената рационалност на вземащите решения и склонността им да използват евристики, водещи до различни когнитивни заблуди, превръщат процеса на вземане на решения в ключов. Релевантността спрямо процеса не е бинарна характеристика. Причината е, че информацията, която въздейства върху възприятията на лицата, може да допринесе в различна степен за неутрализирането на когнитивните заблуди, проявяващи се в процеса на вземане на решения, но може и да не допринесе за това. Първата аз наричам *релевантна на процеса информация*, а втората – *квазирелевантна на процеса*. Разбира се, информацията, която не въздейства върху възприятията, си остава нерелевантна.

Изключително интересна е връзката между двата критерия за релевантност – процеса на вземане на решенията и самите решения. Фигура 4 систематизира възможните резултати.



Фиг. 4. Връзка между „процеса на вземане на решения“ и „решенията“ като критерии за релевантност на управленско-счетоводната информация

- Когато информацията не въздейства върху възприятията на лицата, вземащи решения, тя напълно се игнорира от тях (нерелевантна е спрямо процеса на вземане на решения) и съответно няма потенциала да доведе до промяна в решението (нерелевантна е и спрямо решението). Това е резултат 3.
- Когато информацията въздейства върху възприятията на лицата, вземащи решения, тя има потенциала да доведе до промяна в решението. В тези случаи (резултати 1 и 2) информацията е релевантна спрямо решението независимо от това дали потребителите избират да се възползват от нея, или не. Тук обаче има два различни сценария.
 - В единия случай информацията може да допринесе в някаква степен за неутрализиране на когнитивните заблуди, т.е. да е релевантна на процеса на вземане на решения. Това е резултат 1.
 - В другия случай информацията може да не допринесе с нищо за неутрализиране на когнитивните заблуди, т.е. да е квазирелевантна на процеса на вземане на решения. Това е резултат 2.

Проблемен е резултат 2, при който информацията е релевантна на решението, но квазирелевантна на процеса на вземане на същото решение. Това означава, че тя има потенциала да повлияе върху крайния резултат от решението, като остави абсолютно неповлияни всички онези когнитивни заблуди, на които е изложен самият процес на вземане на решения. Именно този резултат показва важността на извеждането на процеса на вземане на решения като поведенчески критерий за релевантност на счетоводната информация. Този поведенчески критерий довежда релевантността на счетоводната информация до нейния логически край, като я приближава максимално до потребителите. Нещо повече. Той е и критерий за успешната комуникация на счетоводната информация, т.е. критерий за комуникацията с въздействие. Това е така, защото само предоставянето на информация по начин, който противодейства на когнитивните заблуди, на които е изложено човешкото мислене, има потенциала да въздейства в посока на постигане целите на решението.

Необходимостта от релевантна информация, ведно с необходимостта от работа в екип, легитимират и изпълват със съдържание ролята на управленските счетоводители в процеса на вземане на решения. Факт е, че управленските счетоводители не контролират този процес, но те участват в него и като участници в процеса имат влияние върху него. При това влиянието им се простира не само върху предоставянето на данни и информация, които да бъдат използвани в конкретните модели, а върху целия процес. За да демонстрират това влияние, Luft & Shields (2009,

pp. 212–214) предлагат разглеждането на процеса на вземане на решения като съвкупност от следните пет подпроцеса:

- (1) оценка на очакваната полезност;
- (2) структуриране на модела за вземане на решения;
- (3) избор на специфични променливи, които да бъдат включени в модела;
- (4) избор на форма на връзка/и между променливите и
- (5) определяне на конкретните стойности на параметрите и променливите.

За целите на управленското счетоводство тези подпроцеси могат да бъдат използвани като основа за типологизация на най-важните когнитивни заблуди, присъщи на процеса на вземане на управленски решения. Предложената в дисертационния труд автора типология систематизира 15 основни когнитивни заблуди в три групи, организирани около отделните подпроцеси на вземането на решения, както следва:

- Когнитивните заблуди, повлияващи *оценката на очакваната полезност и структурирането на модела на вземане на решения*, включват следните четири деформации:
 - заблуда, която произтича от самото формулиране или представяне на проблема или на очакваните ползи – *ефект на рамкирането (framing effect)*;
 - заблуди, свързани с възприятията на вземащия решения спрямо постигането на целите – *склонности към личен интерес (interest biases)* и *склонност към запазване на статуквото (status-quo bias)*;
 - заблуди, свързани с цялостния начин на вземане на решенията в организацията – *социални склонности (social biases)*.
- Когнитивните заблуди, повлияващи *избора на специфични променливи и формата на връзката/ите между променливите*, включват следните пет деформации:
 - заблуди, които водят до изключването на релевантни променливи – *заблуда на наличността (availability bias)*, *пренебрегване на най-лошия сценарий (disaster neglect)* и *пренебрегване на конкуренцията (competitor neglect)*;
 - заблуда, която води до включването на нерелевантни променливи – *заблуда на окончателните разходи (sunk-cost fallacy)*;
 - заблуда, която сама по себе си представлява модел за вземане на решения – *закотвяне и недостатъчни преизчисления (anchoring and adjustment)*.

- Когнитивните заблуди, повлияващи *конкретните стойности на параметрите и променливите*, включват следните шест деформации:
 - заблуди, които замъгляват способността ни да оценяваме вероятности – *заблуда на запомнящото се (saliency bias/recallability)*, *заблуда на прекаления оптимизъм (excessive optimism bias)*, *заблуда на прекалената увереност (overconfidence bias)* и *склонност към прекалена предпазливост (overcautiousness/prudence bias/loss aversion)*;
 - заблуди, водещи до преднамерено или некоректно интерпретиране на конкретни данни – *склонност към потвърждение (confirmation bias)* и *ефект на ореола (halo effect)*.

Емпирично изследване на поведенческия принцип. За илюстрация на емпиричното съответствие на принципа е проведен теренен експеримент с участието на общо 309 студенти – икономисти, и докторанти на УНСС. Той има за цел да провери дали релевантната на процеса информация и квазирелевантната на процеса информация могат да водят до различни решения, т.е. дали съществува разлика между резултат 1 и резултат 2 от фигура 4. На проверка се подлага следната хипотеза:

Релевантната на процеса на вземане на решения счетоводна информация и квазирелевантната на процеса информация водят до едни и същи предпочитания (решения) (H_0).

Релевантната на процеса на вземане на решения счетоводна информация систематично води до предвидимо различни предпочитания (решения) спрямо тези, формиращи на базата на квазирелевантната на процеса информация (H_1).

Изследователският експеримент, основан на извадковия метод, е проведен през м. януари 2023 г. За целите на експеримента респондентите са разпределени на случаен принцип в две групи. Всяка група получава различна версия (сценарий) на един и същ казус, който поставя респондентите в ролята на главни изпълнителни директори на международна корпоративна организация. Налице са две взаимно изключващи се инвестиционни алтернативи – А и В, между които респондентите трябва да изберат предпочитаната от тях. Двата сценария на казуса са изцяло базирани на основата на илюстративен пример, предложен от Drugy (2018, р. 285), в който се допуска, че е възможно инвестиционният избор да се промени само в резултат от различното представяне на една и съща счетоводна информация.

Двата сценария на експеримента са представени на фигура 5. Базовият сценарий (панел А) представя приходите от и разходите за двете

ПАНЕЛ А: БАЗОВ СЦЕНАРИЙ

(Счетоводна информация, квазирелевантна на процеса на вземане на решения)

	Алтернатива А	Алтернатива В
1. Приходи	€500,000	€500,000
2.1. Интервал на разходите	€400,000 – €420,000	€350,000 – €450,000
2.2. Разходи	€410,000	€400,000
3. Печалба (1–2.2.)	€90,000	€100,000

ПАНЕЛ Б: АЛТЕРНАТИВЕН СЦЕНАРИЙ

(Счетоводна информация, релевантна на процеса на вземане на решения)

	Алтернатива А	Алтернатива В
1. Приходи	€500,000	€500,000
2.1. Интервал на разходите	€400,000 – €420,000	€350,000 – €450,000
2.2. Разходи	€410,000	€400,000
3. Интервал на печалбата (1–2.1.)	€80,000 – €100,000	€50,000 – €150,000

Фиг. 5. Сценарии на емпиричното изследване

инвестиционни алтернативи като единични очаквани стойностни оценки и предоставя информация за интервала от възможни стойности на разходите за всяка от алтернативите. Финансовият резултат е представен като единична очаквана стойностна оценка. Допусканията са, че при този сценарий вземащите решения *ще предпочитат като цяло повече алтернатива В*. Алтернативният сценарий (панел Б) представя същите две алтернативи със същите единични очаквани стойностни оценки на приходите и разходите и със същия интервал от възможни стойности на разходите за всяка от алтернативите. Единствената разлика е в начина на представяне на финансовия резултат. Тук той е представен като интервал от възможни стойности. Очакванията са, че при този сценарий предпочитанията на вземащите решения ще бъдат повлияни от начина на представяне на финансовия резултат и те *ще предпочитат по-сигурния финансов резултат (т.е. алтернатива А)*.

Резултатите от експеримента са обобщени в таблица 1. Те показват, че двата сценария – базовият сценарий, основан на квазирелевантната на процеса информация, и алтернативният сценарий, базиран на релевантната на процеса информация – водят до предвидимо различни предпочитания и съответно до различен избор на инвестиционна алтернатива. Разликата е 10.1 процентни пункта.

Таблица 1. Избрани инвестиционни алтернативи

Сценарий	Избрали алтернатива А	Избрали алтернатива В
Базов сценарий (квазирелевантна на процеса информация) N = 153	61 39.9%	92 60.1%
Алтернативен сценарий (релевантна на процеса информация) N = 156	78 50.0%	78 50.0%
Разлика	10.1 процентни пункта	

За проверка на статистическата значимост на тази разлика е използвана методиката за проверка на хипотези относно разликата между относителни дялове в две независими големи извадки. Приложен е статистическият z-критерий. Резултатите ($z_{Emp} = 1.7898 > z_{Critical} = 1.6449$; $p\text{-value} = 0.0367 < \alpha = 0.05$) показват, че *установената разлика от 10.1 процентни пункта е съществена (статистически значима) при риск за грешка 5% ($\alpha = 0.05$)*. Това означава, че преценката на всеки десети, вземащ инвестиционното решение, се повлиява от начина на представяне на информацията.

Проведеният експеримент е нов пример за отклонение от модела на „рационалния агент“. Той показва, че различният начин на представяне на една и съща счетоводна информация е възможно да доведе различни преценки у лицата, вземащи решения, и съответно до различни техни избори. Използвайки терминологията на икономическата теория, това означава, че е налице смяна на предпочитанията. Но моделът на рационалния икономически агент не е съвместим с подобно явление. Въпреки че икономическата теория не може да ни каже коя от двете алтернативи в казуса е за предпочитане по принцип – алтернатива А или алтернатива В – фактът, че е налице смяна на предпочитанията, е отклонение от рационалния модел. Потвърждава се моделът на ограничената рационалност, в който когнитивните способности на хората да обработват информацията по напълно рационален начин са ограничени, и вместо да оптимизират, те се задоволяват с постигането на достатъчно добри резултати. Напълно рационалните агенти биха извлекли един и същ смисъл и съответно една и съща полезност както от релевантната на процеса информация, така и от квазирелевантната на процеса информация. Както се потвърждава от експеримента обаче ограничено рационалните агенти извличат различна

полезност от двата вида информация. Това е така, защото релевантната на процеса информация по дефиниция допринася в известна степен за неутрализиране на когнитивните заблуди в процеса на вземане на решения и съответно – за подобряване на неговото качество.

Практическо приложение на поведенческия принцип. Въз основа на предложената типология на когнитивните заблуди могат да бъдат идентифицирани редица управленско-счетоводни практики, които допринасят за тяхното преодоляване и съответно генерират и комуникират по подходящ начин информацията, релевантна на процеса. Тези практики включват (но не се ограничават до): алтернативно рамкиране на проблема; разработване на допълнителни алтернативни решения; осигуряване на външна за организацията информация; преизчисляване на ключовите стойности; игнориране на окончателните разходи и изрично посочване на алтернативните разходи; прилагане на бюджетирането на нулева база (или на негова разновидност); вземане под внимание на броя на конкурентите и тяхното поведение; определяне на ключовите стойности, по които ще бъде оценявано изпълнението, и др. Практиките са приложими и в двете функционални области на управленското счетоводство: вземане на решения и управление на изпълнението.

Г. Глава четвърта.

ПОВЕДЕНЧЕСКИ ПРИНЦИП „ОЧАКВАНТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ПОВЕДЕНИЕТО Е АНАЛИЗИРАНО“ (ANTICIPATED IMPACT ON HUMAN BEHAVIOR IS ANALYSED)

В тази глава е обоснован вторият поведенчески принцип на управленското счетоводство, който е свързан с динамиката в поведението на лицата в организацията. Той може да бъде формулиран по следния начин:

ПОВЕДЕНЧЕСКИ ПРИНЦИП *Очакваното въздействие върху поведението е анализирано:*

Цел: ефективното прилагане на управленско-счетоводните практики и модели

Твърдение: изисква анализ на очакваното въздействие на тези практики и модели върху поведението на лицата в организацията,

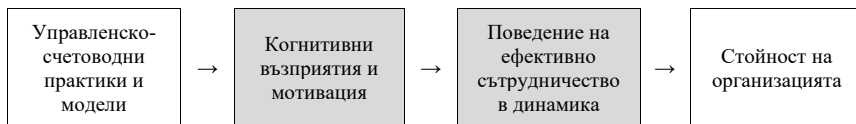
Причина: защото човешкото поведение, което допринася за и е в основата на успеха на организацията, не е константно във времето и пространството, а адаптивно, и зависи от възприятията,

предпочитанията, очакванията, както и от други фактори, върху които управленското счетоводство може да има значително въздействие.

В изложението е разгледано въздействието на управленско-счетоводната информация върху когнитивните и мотивационните процеси, допринасящи за ефективното управление на динамиката в поведението на служителите и мениджърите от по-ниските управленски нива. Акцент е поставен върху въпроса за нивото на бюджетната трудност като централен проблем на счетоводното бюджетиране с множество поведенчески измерения. Предложен е поведенчески модел на оптимално ниво на бюджетната трудност и са дискутирани неговите предимства в сравнение с традиционния модел, разработен преди повече от 50 години. Теренен експеримент потвърждава емпиричната съгласуваност на теоретично обосновавания принцип. Представени са приложните аспекти на принципа в управленско-счетоводната практика.

Теоретична обосновка на поведенческия принцип. В рамките на традиционния модел за организацията въздействието на една или друга управленско-счетоводна практика върху стойността се анализира, без да се поставя акцент върху значението на поведението на хората в организацията. ИмPLICITното допускане е, че това поведение е движено единствено от икономически мотиви и като цяло е статично във времето. Съвременният поведенчески модел за организацията обаче разглежда хората като мотивирани от собствени цели и стремежи, ограничено рационални в преценките си и притежаващи индивидуални личностни характеристики (Schiff & Lewin, 1970, p. 259). В същото време адаптивно поведение във времето и заобикалящата среда изглежда дълбоко при също на самото човешко мислене (Hastie & Dawes, 2010, pp. 16, 229).

Необходимо е традиционният управленско-счетоводен модел да бъде разширен. От една страна, той следва да включва потенциалното въздействие на управленско-счетоводните практики върху когнитивните и мотивационните процеси на мениджърите/служителите, а оттам и върху тяхното поведение (усилията и постоянството например). Това е така, защото когнитивните възприятия и представи определят мотивацията и съответното поведение спрямо целта (Luft & Shields, 2009, p. 203). От друга страна, този модел следва да поставя ясен акцент върху насърчаване на поведението на ефективно сътрудничество, което всъщност предполага постигането на по-висока и по-устойчива стойност на организацията (вж. фигура 6).



Фиг. 6. Въздействие на управленско-счетоводните практики и модели върху стойността на организацията – поведенчески модел

С включването на когнитивните и мотивационните процеси в логическия модел на въздействие на управленско-счетоводните практики върху успеха на организацията в него настъпват качествени промени. От една страна, в цялостния модел се внася динамика. Поведението на агентите вече не е статично, а динамично, и миналият опит има значение за бъдещото поведение. От друга страна, усилията следва да са насочени не просто към повишаване на представянето, а към поведение, насърчаващо сътрудничеството и постигането на целите на организацията, успоредно с постигане на личните цели на мениджърите/служителите.

Най-яркият пример за управленско-счетоводен модел, влияещ върху когнитивните и мотивационните процеси на служителите и мениджърите от по-ниските управленски нива, е свързан с различните теории за определяне на бюджетните цели или т.нар. „ниво на бюджетна трудност“ (goal difficulty). Обяснението за това е, че на практика теорията на мотивацията е неделима от теорията за целеполагането (Locke & Latham, 2013, p. 3). Heath, Larrick & Wu (1999, p. 79) показват, че когнитивните и мотивационните процеси са тясно свързани. Използвайки теорията на перспективите (prospect theory) на Kahneman & Tversky (1979), те успяват да свържат целите със субективно придаваната им от лицата стойност, а оттам – и с мотивацията. С други думи, целите постигат мотивационен ефект върху усилията и постоянството, но не пряко, а индиректно – посредством тяхното въздействие върху психологическите нагласи на лицата в организацията. Изводът е, че нивото на трудност в счетоводния бюджет е проблем с поведенчески измерения.

Обосновката на Heath, Larrick & Wu (1999, pp. 83–94) за връзката между когнитивните и мотивационните процеси, която аз намирам за напълно логична, следва трите принципни постановки на теорията на перспективите. Те са следните:

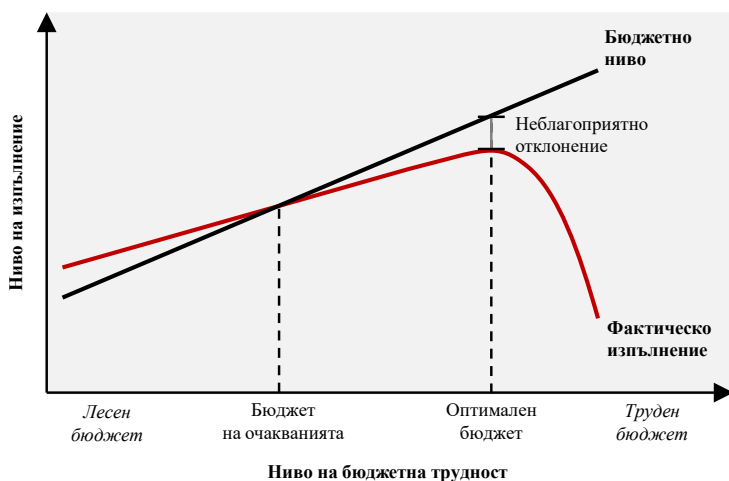
Първо. Целите, в т.ч. и бюджетните, изпълняват функцията на референтни точки от теорията на перспективите и имат техните свойства. Тези референтни точки служат за рамкиране на резултатите, съответно като попадащи в зоната на успеха (печалбата) или в зоната на провала (загубата). Един и същ абсолютен резултат на фактическо изпълнение,

в зависимост от първоначално избраното ниво на бюджетна трудност, може да попадне както в зоната на успеха, така и в зоната на провала. Това определя чувството на удовлетвореност или на неудовлетвореност на лицата от постигнатия от тях резултат.

Второ. Поради феномена на непоносимост към загубата хората са склонни да работят с повече усилия и упорство, когато се намират в зоната на загубата и достигат целта, отколкото, когато вече са я постигнали. Тоест непоносимостта към загубата води до асиметричност в мотивацията на лицата в зависимост от тяхното положение спрямо референтната точка.

Трето. Когато са близо до целта, хората полагат повече усилия, за да я постигнат, отколкото, когато вече са я постигнали. Ефектът има отношение и към предпочитанията за риска. Когато резултатът е над референтната точка (т.е. в зоната на печалбата), хората проявяват избягващо риска поведение. Когато резултатът е под референтната точка (т.е. в зоната на загубата), е много вероятно хората да проявяват търсещо риска поведение.

В литературата по управленско счетоводство съществува отдавна разработен теоретичен модел за определяне на оптималната бюджетна трудност (фигура 7). Понастоящем той е представен в много от учебниците по управленско счетоводство (вж. Drury, 2012, р. 408; 2018, р. 416; Bhimani, Horngren, Datar & Rajan, 2015, р. 429; Musov, 2018, р. 305; и др.). От гледна точка на поведенческите науки обаче той е доста спорен.



Източник: Otley (1987, цитирано по Drury, 2012, р. 408)

Фиг. 7. Бюджетна трудност и изпълнение на бюджета – традиционен модел

Моделът хипотезира, че увеличаването на бюджетната трудност води до увеличаване на нивото на аспирации, а оттам и на нивото на фактическо изпълнение. Повишаването на нивото на трудност над бюджета на очакванията води първоначално до повишаване на нивото на аспирации и на фактическо изпълнение. С увеличаването на бюджетната трудност обаче постепенно се стига до точка, в която бюджетът се възприема като невъзможен за постигане и след която нивото на аспирациите и изпълнението рязко спадат. От графиката на фигура 7 е видно, че бюджетната трудност, която осигурява максималното ниво на аспирации и изпълнение, на практика е недостижима.

Основният *недостатък* на традиционния модел на оптималната бюджетна трудност е, че напълно игнорира поведенческите аспекти на целеполагането за бюджетни нужди. От гледна точка на теорията на перспективите всяко представяне, което не достига поставените цели, попада в зоната на загубата. Това съответно поражда у мениджърите/служителите усещането за провал, а неговото психологическо въздействие не е за подценяване. Нека само се опитаме да си представим усещането за неуспех и неудовлетвореност у мениджъри/служители, които през всеки отделен бюджетен период завършват в зоната на загубата независимо от техните усилия и постоянство. И всичко това – в твърде голям мащаб – мултиплицирано на ниво организация. Нека продължим нашия мисловен експеримент и се опитаме да го доведем до логически край – до точката на неудобство за всички онези, които безкритично приемат модела за пригоден. В даден момент във времето, рано или късно, все по-голяма част от служителите постепенно ще започнат да разбират, че целите умишлено се поставят на ниво, което е трудно постижимо за преобладаващата част от тях. Това е свързано с допълнителни емоционални щети за мениджърите/служителите и на свой ред ще доведе до още по-ниски резултати за организацията (Charan, 2007, р. 195). Осъзнаването на непостижимостта на целите ще доведе и до деморализиране и оттегляне на ключовите служители (Kerr & LePelley, 2013, р. 22). Иначе казано, те ще адаптират своето поведение.

Въз основа на дискусиата дотук се налага следният извод: *традиционният теоретичен модел на оптималната бюджетна трудност би могъл да работи като такъв само в краткосрочен план*. Въпреки че преобладаващата част от мениджърите/служителите ще бъдат разочаровани от фактическото изпълнение спрямо бюджетните цели, съществува вероятност моделът да сработи на съвкупностно (организационно) ниво, като постигне високо абсолютно ниво на изпълнение на заложените цели.

Но в дългосрочен план, т.е. през множество последователни бюджетни периоди, нещата стоят по съвсем различен начин. Мениджърите/служителите ще адаптират своето поведение и ще „накажат“ управляващите с представяне под оптималното ниво или ще напуснат организацията.

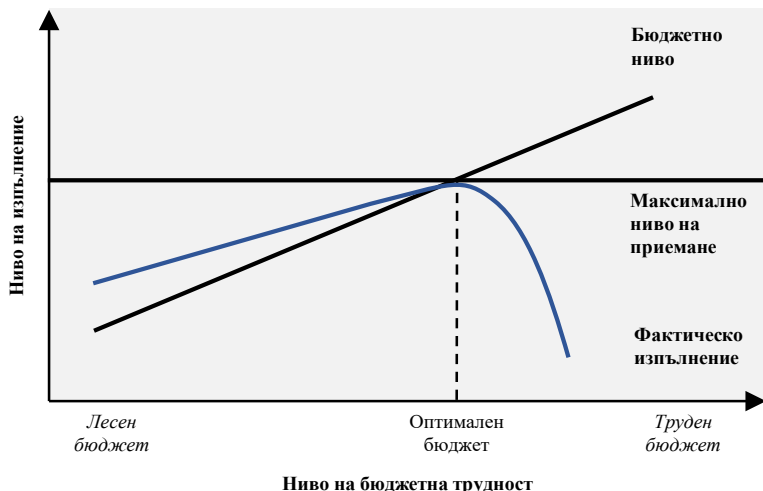
Съществува възможност за разработване на модел, който отчита въздействието на бюджетните цели върху когнитивните и мотивационните процеси, както и адаптивността в поведението на мениджърите/служителите. Условно можем да наречем този модел поведенчески. Три са принципните постановки, които следва да бъдат взети предвид при разработването на този нов поведенчески модел.

Първо. Мотивационната функция на счетоводния бюджет е тясно свързана с *ангажираността* към (*приемането на*¹) *бюджетните цели* като лични цели за постигане. Според различни проучвания върху приемането на бюджетните цели и ангажираността към тях оказват влияние множество фактори, в т.ч. фактори, които правят постигането на целта важно или желано; психологически фактори, които повишават увереността на лицата, че целта може да бъде постигната; културни и организационни фактори; личностни фактори; фактори, които допринасят за възприемането на целта като лична, и др. Всичко това показва, че дадено ниво на бюджетна трудност може да бъде прието или неприето и съответно да предизвика различна степен на ангажираност към целта в зависимост от редица фактори, чието въздействие следва да бъде отчитано.

Второ. Базовите психологически постулати на *теорията на перспективите* – референтните точки, непоносимостта към загуба и намаляващата чувствителност при отдалечаване от референтната точка, имат ключово значение за разбирането и управлението на когнитивните процеси, свързани с поставянето на бюджетните цели и с тяхното изпълнение.

Трето. Изпълнението/неизпълнението на бюджета през предходния/ите периоди има *психологическо въздействие*, което не може да бъде пренебрегвано при определяне нивото на трудност на бюджетните цели за следващия период. Същото се отнася и за промените във факторите, влияещи върху приемането на бюджетните цели.

¹ Според Locke & Latham (2013, р. 7) *ангажираността* (commitment) представлява „привързаност или решителност да постигне на целта независимо от нейния източник (например самопоставена или зададена цел)“ и в този смисъл е по-широко понятие, отколкото *приемането* (acceptance), което се свързва „конкретно с ангажираността към зададена цел“. Важно допълнение е и фактът, че *приемането* е бинарна характеристика, докато при *ангажираността* е възможно да бъдат разглеждани различни нива на привързаност към конкретна цел. Извън тези различия *ангажираността* към целта и *приемането на целта* се използват като синоними.



Фиг. 8. Бюджетна трудност и изпълнение на бюджета – поведенчески модел

Предложеният модел на оптимална бюджетна трудност е представен на фигура 8. По абсцисата отново са нанесени нивата на бюджетна трудност, а по ординатата – нивата на изпълнение. В координатното пространство последователно се начертават, както следва:

- функция на нивото на приемане – представлява хоризонтална права, пресичаща ординатната ос в точка, съответстваща на максималното ниво (прага) на приемане на бюджетната цел;
- функция на бюджетното ниво (нивото на бюджетните цели) – представлява права с положителен наклон, отразяващ зависимостта между нивото на бюджетна трудност и очакваното ниво на изпълнение на бюджета;
- функция на нивото на аспирация и на фактическо изпълнение – представлява крива с променлив наклон, както следва:
 - до достигане прага на приемане на бюджетната цел функцията е с положителен наклон, което показва, че по-високата бюджетна трудност има мотивационен ефект и води до по-високо ниво на аспирации и съответно до по-високо ниво на фактическо изпълнение (Hofstede, 1968);
 - след преминаване на прага на приемане на бюджетната цел функцията е с отрицателен наклон, което показва, че бюджетната трудност няма мотивационен ефект; подходяща аналогия в случая е негативна-

та връзка, която съществува между нивото на бюджетна трудност отвъд възможностите и мотивацията на служителите и тяхната ангажираност към бюджетната цел (Fisher, Frederickson & Peffer, 2000, p. 97).

Пресечната точка на линията на нивото на бюджетните цели и линията на максималното ниво на приемане на бюджетна трудност маркира *оптималното ниво на бюджетна трудност* (проектирано съответно върху абсцисата). При него нивото на аспирации и съответно нивото на фактическо изпълнение достигат максимум.

Логически погледнато, *оптималното ниво на бюджетна трудност* в предложения поведенчески модел (фигура 8) не би следвало да се различава съществено от *нивото на бюджета на очакванията* в традиционния модел (фигура 7). Съгласно предложения модел до достигане на оптималното ниво на бюджетна трудност нивото на аспирации (и съответно нивото на фактическо изпълнение) ще бъде над бюджетното ниво. С други думи, при равни други условия ще бъдат налице благоприятни бюджетни отклонения. Това е така по две причини. Първо, при бюджетни цели под оптималното ниво обективната вероятност за постигане на бюджетните нива в общия случай е над 50%, т.е. аспирациите и фактическото изпълнение ще бъдат над определеното ниво на бюджетна трудност. И второ, при бюджети под нивото на възможностите (а всички бюджетни цели под прага на приемане по дефиниция са такива) мениджърите/служителите са мотивирани да си поставят лични цели, приблизително равни на възможностите (Fisher, Frederickson & Peffer, 2000, p. 97), т.е. по-високи от бюджетните. Съгласно модела с повишаването на бюджетната трудност величината на положителните бюджетни отклонения постепенно намалява, докато достигне нула в нивото на оптимална бюджетна трудност. Отвъд оптималното ниво на бюджетна трудност ще се регистрират единствено неблагоприятни бюджетни отклонения.

Три са големите *предимства* на предложения поведенчески модел на оптимална бюджетна трудност в сравнение с традиционния модел:

Първо. Предложеният модел е изграден въз основа на поведенчески аспекти, свързани с определянето и изпълнението на бюджетните цели, и на база принципните постановки на теорията на перспективите. Той определя оптималното ниво на бюджетна трудност въз основа на максималното ниво на приемане на бюджетната цел от страна на субекта и съответно на ангажираност към нея. Иначе казано, в основата му е залегнало

психологическото отношение на субекта към нивото на трудност. Моделът обосновава и предвижда, че повишаването на прага на приемане на бюджетната цел е свързано с подходящо въздействие върху факторите, които оказват влияние върху приемането.

Второ. Поведенческият модел допринася за дългосрочния успех на организацията, като отчита въздействието върху когнитивните възприятия и мотивацията на мениджърите/служителите. Докато основната цел на традиционния модел е краткосрочното постигане на възможно най-високи нива на бюджетна трудност с цената на усещането за неуспех и неудовлетвореност сред преобладаващата част от мениджърите/служителите, поведенческият модел цели точно обратното.

Трето. Поведенческият модел е динамичен, тъй като „по дефиниция“ не само допуска, но и изисква изменения както в нивото на оптимална бюджетна трудност, така и в определените бюджетни цели в резултат на очакваните промени в поведението на субектите. Целта е оптимизиране на представянето.

Емпирично изследване на поведенческия принцип. За тестване на емпиричното съответствие на поведенческия принцип е проведен теренен експеримент с участието на общо 140 студенти – икономисти, на УНСС. Целта е да се установи дали традиционният и поведенческият модел на оптимално ниво на бюджетна трудност водят до различни нива на ангажираност към бюджетните цели. Конкретните задачи на изследването са свързани с проверка на валидността на следните хипотези:

Хипотеза 1. Ангажираността към бюджетните цели при традиционния и при поведенческия модел на оптимално ниво на бюджетна трудност е една и съща (H_0).

Хипотеза 2. Ангажираността към бюджетните цели при традиционния модел на оптимално ниво на бюджетна трудност не се променя във времето (H_0).

Хипотеза 3. Ангажираността към бюджетните цели при поведенческия модел на оптимално ниво на бюджетна трудност не се променя във времето (H_0).

И при трите хипотези алтернативните предположения (H_1) се състоят в предполагаването за вярно на обратното твърдение.

Показатели	Период		
	година 1	година 2	година 3
ПАНЕЛ А: БАЗОВ СЦЕНАРИЙ (Традиционен модел на оптимално ниво на бюджетна трудност)			
Фактическо изпълнение през периода n-1 (константа)	€10,000	€10,000	€10,000
Максимално ниво на приемане на бюджетна цел за периода n	€9,000 или €10,000 или €11,000	€9,000 или €10,000 или €11,000	€9,000 или €10,000 или €11,000
Бюджетна цел за периода n	< €12,000	< €12,000	< €12,000
	↓ <i>Самооценка на ангажираността към бюджетната цел за година 1</i>	↓ <i>Самооценка на ангажираността към бюджетната цел за година 2</i>	↓ <i>Самооценка на ангажираността към бюджетната цел за година 3</i>
ПАНЕЛ Б: АЛТЕРНАТИВЕН СЦЕНАРИЙ (Поведенчески модел на оптимално ниво на бюджетна трудност)			
Фактическо изпълнение през периода n-1 (константа)	€10,000	€10,000	€10,000
Максимално ниво на приемане на бюджетна цел за периода n	€9,000 или €10,000 или €11,000 = Съответства на максималното ниво на приемане	€9,000 или €10,000 или €11,000 = Съответства на максималното ниво на приемане	€9,000 или €10,000 или €11,000 = Съответства на максималното ниво на приемане
Бюджетна цел за периода n	↓ <i>Самооценка на ангажираността към бюджетната цел за година 1</i>	↓ <i>Самооценка на ангажираността към бюджетната цел за година 2</i>	↓ <i>Самооценка на ангажираността към бюджетната цел за година 3</i>

Фиг. 9. Сценарии на емпиричното изследване

Изследователският експеримент, основан на извадковия метод, е проведен през м. януари 2023 г. За целите на експеримента респондентите са разпределени на случаен принцип в две групи. Всяка група получава различна версия (сценарий) на един и същ казус. Казусът поставя респондентите в ролята на служители в маркетингов отдел на международна организация. Експериментът обхваща три последователни бюджетни периода (години).

Двата сценария на експеримента са представени на фигура 9. Базовият сценарий (панел А) е разработен в съответствие с традиционния модел на оптимално ниво на бюджетна трудност. При него през всеки от трите експериментални години бюджетната цел за периода се определя без оглед на максималното ниво на приемане на бюджетната цел от страна на респондентите. За всеки период тази цел е фиксирана над максималното ниво на приемане. В съответствие с традиционния модел на оптимално ниво на бюджетна трудност през всеки един от периодите служителите не достигат заложената цел и се реализира неблагоприятно отклонение между бюджетната цел и фактическото изпълнение. Алтернативният сценарий (панел Б) е проектиран в съответствие с поведенческия модел на оптимално ниво на бюджетна трудност. При него през всяка от трите години бюджетната цел за периода е съобразена с максималното ниво на приемане на бюджетната цел от страна на респондентите.

За измерване на ключовата зависима променлива (ангажираността към бюджетната цел) е приложен моделът на Klein, Wesson, Hollenbeck, Wright & DeShon (2001, р. 34) – най-широко възприетият в света модел за самооценка на ангажираността към дадена цел. Използвана е петстепенна скала на Ликерт. Средните Ликертови оценки за ангажираността към бюджетната цел са дадени в таблица 2.

Таблица 2. Самооценка на ангажираността към бюджетните цели, средни стойности по Ликерт

Сценарий	Година 1	Година 2	Година 3
Базов сценарий (традиционен модел) N = 71	4.186	4.192	3.927
Алтернативен сценарий (поведенчески модел) N = 69	4.368	4.429	4.336
Разлика	0.182	0.237	0.409

Хипотеза 1. Получените резултати (таблица 2) показват, че за всеки от трите периода ангажираността към целта при поведенческия модел е по-висока от тази при традиционния модел. При това разликата между двете оценки се увеличава с всеки следващ период. За тестване на статистическата значимост на тези разлики е приложен тестът на Ман – Уитни (Mann-Whitney Test) – непараметричен тест, основан на анализа на рангове. Резултатите от теста (таблица 3) показват, че *при риск за грешка 5%* може да се твърди, че е налице съществена (статистически значима) разлика между нивата на ангажираност към бюджетните цели при двата тествани сценария. *В алтернативния сценарий (поведенческия модел на бюджетна трудност) ангажираността към бюджетните цели е по-висока от тази в базовия сценарий (традиционния модел).*

Таблица 3. Самооценка на ангажираността към бюджетните цели, статистически резултати от Mann-Whitney Test^a

Показатели	Година 1	Година 2	Година 3
Mann-Whitney U	1,895.000	1,842.000	1,718.500
Wilcoxon W	4,451.000	4,398.000	4,274.500
Z	-2.329	-2.552	-3.066
Asymp. Sig. (2-tailed)	.020	.011	.002

а. Групираща променлива: сценарий

Хипотеза 2. При базовия сценарий (традиционния модел) ангажираността към целта се запазва приблизително на едно и също ниво през първите два периода, но намалява с 0.265 пункта през последния период. Тази разлика е тествана за същественост. Приложен е непараметричният рангов тест на Уилкоксън (Wilcoxon Signed Ranks Test). Получените резултати са обобщени в таблица 4. Равнището на значимост (Asymp. Sig.), измерено при изследване на разликата между година 2 и година 1, е 0.810, което е по-голямо от риска за грешка $\alpha = 0.05$ и съответно показва, че между двете оценки няма статистически значима разлика. В същото време равнището на значимост при изследване на разликата в средните оценки между година 3 и година 2 е 0.005. Тази стойност е по-ниска от риска за грешка $\alpha = 0.05$, което означава, че *при риск за грешка 5%* можем

Таблица 4. Статистически резултати от Wilcoxon Signed Ranks Test, базов сценарий (традиционен модел)

Показатели	Година 2 спрямо година 1	Година 3 спрямо година 2
Z	-.241	-2.838
Asymp. Sig. (2-tailed)	.810	.005

да отхвърлим нулевата хипотеза и да приемем, че е налице съществена (статистически значима) разлика. Или с други думи, *в базовия сценарий (традиционния модел на бюджетна трудност) ангажираността към бюджетните цели не е постоянна във времето, а намалява.*

Хипотеза 3. Оценките за ангажираността към целта при поведенческият модел показват леко повишаване през втория период с 0.061 пункта, последвано от лек спад от 0.093 пункта през последния период. Прилагаме теста на Уилкоксън (Wilcoxon Signed Ranks Test) и по отношение разликата между средните оценки по години на алтернативния сценарий (поведенческият модел). Резултатите са обобщени в таблица 5. Равнището на значимост Asymp. Sig. при изследване на разликата между година 2 и година 1 е 0.210, а между година 3 и година 2 е 0.143. И двете стойности са по-големи от риска за грешка $\alpha = 0.05$, което показва, че нулевата хипотеза не може да бъде отхвърлена и следва да приемем, че между самооценките по години няма съществена (статистически значима) разлика. Иначе казано, *при риск за грешка 5% може да се твърди, че в алтернативния сценарий, който се основава на поведенческия модел на оптимално ниво на бюджетна трудност, ангажираността към бюджетните цели остава постоянна във времето.*

Таблица 5. Статистически резултати от Wilcoxon Signed Ranks Test, алтернативен сценарий (поведенчески модел)

Показатели	Година 2 спрямо година 1	Година 3 спрямо година 2
Z	-1.253	-1.465
Asymp. Sig. (2-tailed)	.210	.143

Практическо приложение на поведенческия принцип. На базата на изведения поведенчески модел на оптимално ниво на бюджетна трудност могат да бъдат идентифицирани редица управленско-счетоводни практики, които допринасят за вземане под внимание на факторите, въздействащи върху когнитивните и мотивационните процеси и съответно върху поведението на лицата при изпълнението на организационната стратегия. Тези практики включват (но не се ограничават до): добра комуникация с цел подходящо рамкиране на цялостния бюджетен процес; прилагане на подход на бюджетиране, в който служителите и мениджърите от по-ниските нива участват; определяне на ниво на бюджетна трудност, съобразено с максималното ниво на приемане; предоставяне на навременна обратна връзка и участие в нейното обсъждане; прилагане на гъвкав стил на оценяване на представянето; адаптиране на нивото

на бюджетна трудност спрямо постигнатото фактическо изпълнение на бюджета; идентифициране, оценяване и управление на поведенческите рискове и др. Практиките са приложими както в процеса на вземане на управленски решения, така и в процеса на управление на изпълнението.

Д. Глава пета.

ПОВЕДЕНЧЕСКИ ПРИНЦИП „ФУНДАМЕНТАЛНАТА НЕСИГУРНОСТ Е ОТЧЕТЕНА“ (FUNDAMENTAL UNCERTAINTY IS GENUINE RECOGNIZED)

В последната глава на труда е обоснован третият поведенчески принцип на управленското счетоводство, който е свързан със съществуващата в социално-икономическата среда фундаментална несигурност. Традиционно тя се оказва трудна за осмисляне, а оттам – и за приемане от страна на хората. Принципът може да бъде формулиран, както следва:

ПОВЕДЕНЧЕСКИ ПРИНЦИП *Фундаменталната несигурност е отчетена:*

- Цел:** постигането на стратегическите цели на организацията
- Твърдение:** изисква управленско-счетоводните практики и модели да признават и отчитат съществуващата несигурност в социално-икономическата система и в организационната среда,
- Причина:** защото влиянието на несигурността върху изпълнението и постигането на целите е фундаментално, а преобладаващата форма на причинно-следствените връзки между дейности и резултати е слаба.

Изложението в последната глава на труда е посветено на взаимовръзката между причинност и случайност и на въпроса доколко причинно-следствеността може да бъде приета за силна зависимост. Внимание е обърнато и на проблемите, свързани с коректното възприемане на причинно-следствените връзки. Разгледани са нивата на несигурност в социално-икономическата система и нейните източници. Обосновано е, че в условията на несигурност е налице слаба връзка между решенията и действията, от една страна, и постигнатите резултати, от друга страна, а постоянният успех е малко вероятен. Резултатите от теренно проучване на базата на реални данни за „стратегически фокусираните организации“ (Kaplan & Norton, 2001) потвърждават емпиричната съгласуваност на изведения принцип. Демонстрирано е приложението на принципа в управленско-счетоводната практика. В последната част на главата трите поведенчески принципа на управленското счетоводство са разгледани във

взаимосвързано единство и са сравнени със съществуващите принципи в областта на управленското счетоводство. Направена е и оценка на изведените принципи въз основа на ползите и ограниченията.

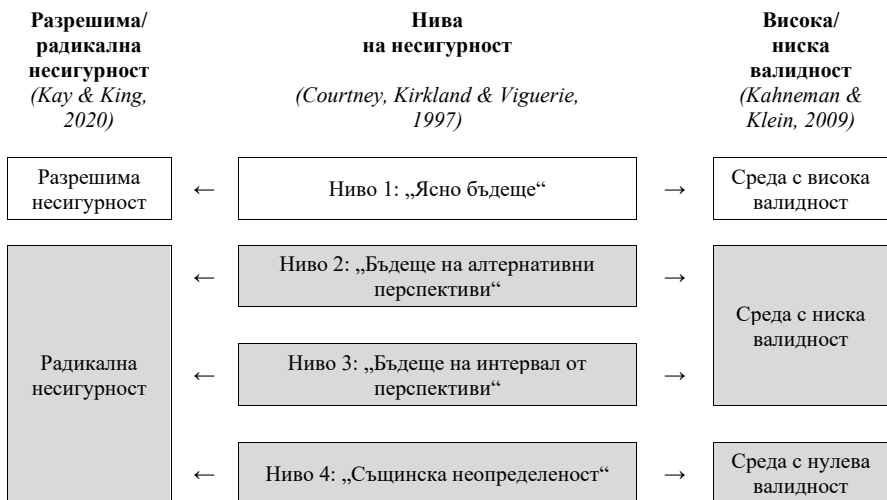
Теоретична обосновка на поведенческия принцип. Детерминистичното мислене, т.е. мисленето в причинно-следствени зависимости, винаги е заемало централно място в счетоводната теория и практика. Проблемът с детерминистичното мислене има две страни, всяка от които по няколко измерения. Едната страна на проблема е лекотата, с която *разпознаваме причинно-следствените зависимости* дори когато такива не са налице. Хората често *смесват причинно-следствеността с обикновената корелация*, както и *нерядко погрешно определят вида и посоката на причинно-следствената връзка* между променливите. Другата страна на същия този проблем е *трудността ни да разберем правилно несигурността* в социално-икономическата система и свързаната с нея *случайност*. Естествено продължение на проблема са и трудностите при работа с *вероятности и вероятностни модели*.

Налага се да подчертая, че аз не твърдя, че причинността не съществува, нито, че случайността е в основата на създаването на стойност в организацията. Всъщност, за да представя основната идея, ще използвам модифицирана версия на две погрешни твърдения, предложени от Thaler (2016 [2015], p. 163):

1. *Причинно-следствените зависимости са безполезни при анализа на стойността.*
2. *Всички явления в социално-икономическата среда са предвидими.*

Ако се обединим около погрешността на тези две твърдения, тогава е време да признаем ролята на несигурността върху създаването на стойност в организацията, т.е. върху нейния успех. Въпросът е колко голяма е степента на несигурността в социално-икономическата система.

За да се даде отговор на този въпрос, е необходимо разбирането ни за възможните *четири нива на несигурност* (Courtney, Kirkland & Viguerie, 1997, pp. 68–71) да бъде наложено върху *концепцията за разрешима несигурност и радикална несигурност* (Kau & King, 2020, pp. 14–15), както и да бъде проектирано върху представата за *валидност (предсказуемост) на средата* (Kahneman & Klein, 2009, p. 520). Изводите са, че от по-висока степен на абстракция *несигурността си остава бинарна характеристика* (фигура 10). От едната страна това е ниво 1, ясното бъдеще, разрешимата несигурност или средата с висока валидност на прогнозите. От другата страна е фундаменталната несигурност. И макар да съществуват нюанси в степените на фундаменталната несигурност (ниво 2, ниво 3 и



Фиг. 10. Нива на сигурност, разрешима/радикална несигурност и среди с висока/ниска валидност

ниво 4), да имаме среди с ниска или нулева валидност, нейната радикалност остава. Ясно е следователно, че дори и да можем на теория да разграничим несигурността на различни нива (2, 3 и 4, и т.н.), на практика всички те са просто различна форма и степен на проявление на радикалната несигурност и на ниската валидност, които съществуват в социално-икономическата екосистема.

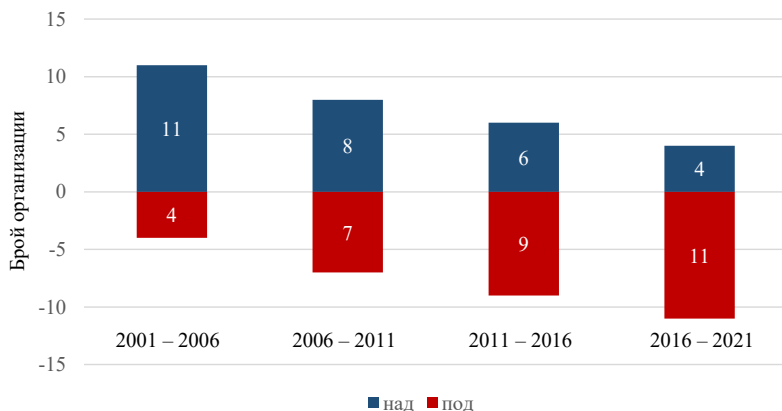
Формулирането и изпълнението на стратегията на организацията са начинания, изпълнени с несигурност. В условията на несигурност крайните резултати се превръщат в слаба (ненадеждна) база за оценка на качеството на взетите решения, на изготвените бюджети и на тяхното изпълнение. Управленският стил на главните изпълнителни директори и прилаганите управленски модели оказват влияние върху успеха на организацията, но то е значително по-малко, отколкото традиционно сме свикнали да приемаме, че е. Влиянието на много други фактори, в т.ч. и на случайността (т.нар. „непредвидени обстоятелства“), е твърде по-значимо. В допълнение, успехът е преходен и фундаменталната несигурност на бизнес средата оказва своята роля (Канеман, 2012 [2011], с. 277–278; Rosenzweig, 2007, pp. 103, 143 и др.). Проектирана спрямо бъдещото развитие на организацията, идеята за преходността на успеха означава, че високите постижения на една организация в миналото не е задължително да водят до високи постижения в бъдещето. Това, което нарушава

връзката между миналото и бъдещото представяне, са различните несигурности, в т.ч. и непрекъснатите промени във външната и вътрешната среда на организацията. Тясно свързана с непостоянството на успеха и със слабата връзка между минало и бъдещо представяне е статистическата концепция за *регресия към средната стойност* (вж. Канеман, 2012 [2011], с. 232–239; Thaler, 2016 [2015], pp. 222–223 и др.).

Емпирично изследване на поведенческия принцип. За проверка на емпиричното съответствие на принципа е проведено теренно проучване на базата на реални данни за 15 „стратегически фокусирани организации“ от Канада, САЩ и Швейцария – *публични корпоративни организации, които са предмет на подробно (или сравнително подробно) разглеждане в “The Strategy-Focused Organization”* на Kaplan & Norton (2001). Основното послание в книгата на двамата автори е, че организациите, които са внедрили Балансираната карта за оценка (balanced scorecard), „процъфтяват и просперират“ (с. vii), че те „реализират положителна възвръщаемост в рамките на дванадесет до двадесет и четири месеца ... [и] се радват на голям нелинеен напредък в представянето“ (с. viii); че използването на Балансираната карта води до „значителни подобрения в представянето бързо, надеждно и по устойчив начин“ (с. 26), както и до други подобни благоприятни ефекти. Целта на проучването е да установи доколко устойчив е успехът на всички тези организации в дългосрочен план.

Като измерител на създадената за акционерите стойност е използвана постигнатата обща възвръщаемост за акционерите, измерена посредством процентното изменение в коригираната цена на акциите (adjusted close price). Като бенчмарк са използвани и данни за пълната възвръщаемост (total return) на пазарните индекси S&P 500 TR (SPXTR), S&P/TSX Composite Total Return (TRGSPTSE) и SMI Cum Div (SMIC). Събрани са данни за съответните стойности към края на следните пет финансови години: 2001, 2006, 2011, 2016 и 2021 г. Източници на данните са финансовите платформи Yahoo! Finance (достъпна на <https://finance.yahoo.com/>) и Investing.com (достъпна на <https://www.investing.com/>).

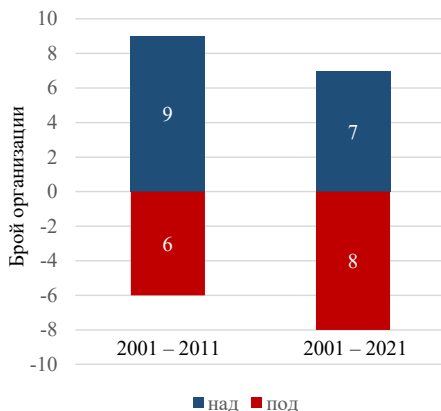
Въз основа на данните са изчислени процентните изменения в цените на акциите и в стойността на пазарните индекси за четири петгодишни периода: 2001 – 2006 г., 2006 – 2011 г., 2011 – 2016 г. и 2016 – 2021 г. (фигура 11). Изчислени са и процентните изменения в цените на акциите и в стойността на пазарните индекси за период от 10 години (2001 – 2011 г.) и за период от 20 години (2001 – 2021 г.) след публикуването на “The Strategy-Focused Organization” (фигура 12). Измененията в цените на акциите са сравнени с измененията в котировките на съответния индекс.



Фиг. 11. Пазарно представяне на „стратегически фокусираните организации“ спрямо средната пазарна възвръщаемост през петгодишните периоди 2001 – 2006 г., 2006 – 2011 г., 2011 – 2016 г. и 2016 – 2021 г.

Фигура 11 показва, че броят на организациите, които се представят по-добре от съответния пазарен индекс, постепенно намалява през разглежданите петгодишни периоди за сметка на увеличаване на броя на организациите, които не успяват да достигнат средната пазарна възвръщаемост. Например през периода 2001 – 2006 г. 11 корпорации (73%) се представят по-добре от пазарния индекс и едва четири организации (27%) постигат по-ниска възвръщаемост от пазара. През периода 2016 – 2021 г. ситуацията е абсолютната противоположност.

За първите 10 години след 2001 г. (т.е. за периода 2001 – 2011 г.) девет организации (60%) постигат по-висока доходност от пазарната. За целия 20-годишен период след 2001 г. (т.е. за периода 2001 – 2021 г.) обаче едва седем корпорации (малко под половината) успяват да надминат средната пазарна възвръщаемост. Осем от изследваните организации не достигат средното пазарно ниво на възвръщаемост. Това означава, че акционерите биха постигнали по-висока доходност, инвестирайки в пазарния индекс, отколкото в някоя от тези осем „стратегически фокусирани организации“. Но това не е всичко. Четири от слабо представящите се осем организации – General Motors Corporation (обявена в несъстоятелност през 2009 г.), Sears Holdings Corporation, Fannie Mae и Citigroup Inc., реализират възвръщаемост между -100% и -81%, което означава пълна (или почти пълна) загуба на средствата, инвестирани от техните акционери през 2001 г. Или резултатите от проведеното емпирично изследване не потвърждават тезата на Kaplan & Norton (2001), че Балансираната карта и свързаната с нея



Фиг. 12. Пазарно представяне на „стратегически фокусираните организации“ спрямо средната пазарна възвръщаемост през десетгодишния период 2001 – 2011 г. и през двадесетгодишния период 2001 – 2021 г.

стратегическа карта осигуряват дългосрочен и устойчив успех. Трайният успех не е налице сред „стратегически фокусираните организации“.

Нито Балансираната карта, нито друг подобен инструмент биха могли да гарантират успеха на организацията. Това е така, защото успехът при изпълнението на стратегията е резултат не от прилагането на конкретен инструмент или система, а от съвкупното въздействие на редица фактори, като влиянието на несигурността при неговото постигане е наистина голямо. Всички причинно-следствени връзки в средата на фундаментална несигурност имат характер на слаби зависимости. Динамиката в средата, необходимостта от поемане на риск с цел по-добро представяне от конкуренцията, действията и отговорът на конкурентите правят продължителния успех рядкост. Няма системи и инструменти, които гарантират неговото постигане, а само такива, които увеличават шансовете за успех в съответствие с конкретните условия в организацията и средата. Балансираната карта и свързаната с нея стратегическа карта са именно такива инструменти.

Практическо приложение на поведенческия принцип. За преодоляването на когнитивните трудности, свързани с правилното разбиране на несигурността в социално-икономическата система и нейното адекватно инкорпориране в процесите на вземане на решения и управление на изпълнението, могат да бъдат идентифицирани редица управленско-счетоводни практики. Тези практики включват: използване на обективни статистически данни за целите на оценката на вероятностите; изготвяне

на алтернативни стойностни оценки, придружени от релевантни статистически характеристики; прилагане на стратегията „постепенно обвързване“ при невъзможност за оценка на несигурността; осигуряване на навременна обратна връзка; преоценка на минали решения, довели до неблагоприятен резултат; екстраполиране на минали тенденции в бъдещето с дължимата грижа и предпазливост; отчитане на феномена на регресия към средната стойност; оценяване на качеството на решението не по резултата, а по процеса на вземане на решението; използване на множество измерители на представянето и др. Всички тези практики са еднакво приложими в процеса на вземане на решения и в процеса на управление на изпълнението.

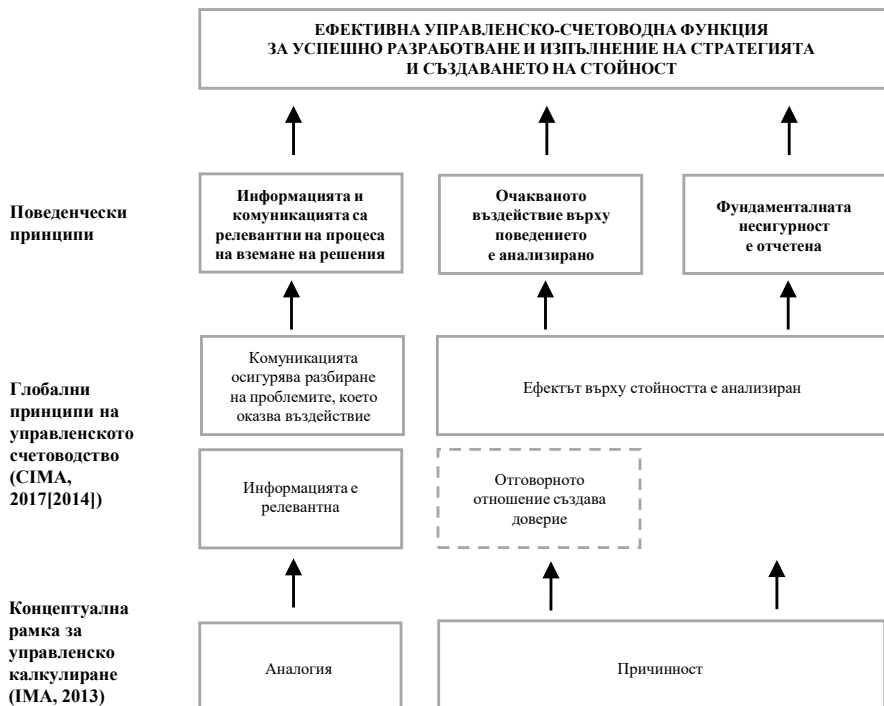
Ползи и ограничения на поведенческите принципи на управленското счетоводство. Обоснованите три поведенчески принципа на управленското счетоводство (фигура 13) формират интегрирана рамка от базови поведенчески правила, които могат да бъдат систематично прилагани за оценка на полезността на конкретните практики на управленското счетоводство в неговите две функционални области. Тази рамка представя управленското счетоводство като единна система от вътрешно съгласувани (непротиворечащи си) принципи, които посредством постигане на въздействие върху възприятията, когнитивните и мотивационните процеси на потребителите на счетоводна информация имат потенциала успешно да изпълнят неговата основна функция.

В структурата на предложената интегрирана рамка трите поведенчески принципа са напълно равнопоставени, тъй като имат еднакъв обхват и приложение. В нея отделните принципи имат самостоятелно място и значение, но само в единство могат да разгърнат своя пълен потенциал. Тази рамка е изградена върху допускания за поведението на потребителите на управленско-счетоводна информация, формирани в рамките на поведенческия икономикс. Тя поставя отново *човека* в центъра на организацията, където той, по думите на Добрев (1941, с. 9–10), „движи и направлява стопанските действия, които изхождат от него, отнасят се до него и се свеждат в него“, и служи за ръководно начало при избора между един или друг метод за практиката, който избор в последна сметка определя „отношенията между човек и човек, човек и благо“. Нещо повече. Рамката не просто отново връща човека в центъра на организацията, но го проектира на качествено ново равнище, възприемайки неговата ограничена рационалност и цялата многоаспектност и динамичност на неговото поведение, което намира проявление в организационната среда на фундаментална несигурност.



Фиг. 13. Поведенчески принципи на управленското счетоводство – детайлно представяне

Интерес представляват конкретните връзки и зависимости между Концептуалната рамка за управленско калкулиране (IMA, 2013) и Глобалните принципи (CIMA, 2017 [2014]), от една страна, и предложената интегрирана рамка от поведенчески принципи, от друга страна. Те са представени на фигура 14. От нея е видно, че предложените принципи са по-широкообхватни от съществуващите до момента. Тоест те съдържат в себе си съществуващите, но ги доразвиват на съвършено ново ниво. От гледна точка на развитието на счетоводната теория това постижение ще позволи по-голяма степен на достоверност при обяснението и предсказанието, която достоверност е крайният критерий за научност на всяка



Фиг. 14. Връзка между поведенческите принципи на управленското счетоводство и съществуващите принципи в областта на управленското счетоводство

теория. От гледна точка на управленско-счетоводната практика постижението ще допринесе за по-високата ефективност на управленско-счетоводната функция.

Не се нуждае от доказателства твърдението, че всеки новопредложен модел, включително предложената в настоящия труд интегрирана рамка от поведенчески принципи, следва да бъде анализиран на базата на очакваните ползи и съпътстващите го ограничения. Изложението по-долу систематизира *ползите* от възприемането на рамката, както и нейните потенциални *ограничения*.

Първо. Поведенческите принципи напълно съответстват на разбирането за счетоводни принципи, изведено в първа глава. Те имат характера на основополагащи правила, които формират поведенчески начин на мислене и действия, представляващи критерии за професионална преценка

на полезността на алтернативни управленско-счетоводни модели за практиката.

Второ. Рамката от поведенчески принципи е разработена на основата на съвременни допускания за поведението на потребителите на управленско-счетоводна информация. Следователно тя възприема традиционното убеждение, че усъвършенстването на съществуващите принципи в областта на счетоводство следва да се осъществява на базата на подходящо разбиране за реалното поведение на потребителите на счетоводна информация.

Трето. Теоретико-методологичен фундамент на трите изведени принципа е поведенческият икономикс като качествено ново допълнение на неокласическата изследователска програма. Интегрирането на поведенчески теории в управленското счетоводство допринася за утвърждаването на неговия интердисциплинарен характер и за по-нататъшното развитие на счетоводната теория в съответствие с постиженията на съвременната наука. Рамката може да служи като обща основа, която систематизира твърде многобройните и твърде разнородните поведенчески изследвания в областта на счетоводството. Тя може успешно да служи и като платформа за устойчиво навлизане на нови поведенчески идеи в теорията на управленското счетоводство.

Четвърто. Предложените принципи, като дедуктивно изведен теоретичен модел, имат силата да бъдат основата за по-точни емпирични обяснения и предсказания, отколкото съществуващите принципи на управленското счетоводство. Въз основа на дефинираните принципи можем например да твърдим, че: (а) релевантната на процеса на вземане на решения информация и квазирелевантната на процеса информация имат различна полезност за потребителите; (б) чистите неокласически икономически модели, традиционно считани за оптимални, могат, поради тяхното въздействие върху когнитивните и мотивационните процеси, да доведат до поведение, което не е съвместимо с целите на организацията; (в) причинно-следствените зависимости са полезни при анализа на динамиката на стойността, но въпреки това много от явленията в социално-икономическата среда остават трудно предвидими и подвластни на въздействието на случайността.

Пето. Поведенческите принципи не отричат, а доразвиват съществуващите принципи на управленското счетоводство. По този начин осигуряват по-балансиран набор от ръководни начала за преценки при избора на една или друга управленско-счетоводна практика или модел, които на свой ред привеждат принципите в действие.

Шесто. Подходящото интегриране на поведенческите принципи (или на отделни техни аспекти) в учебните планове по счетоводство в бъдеще ще осигури разбиране на поведенческите ефекти на управленското счетоводство от страна на студентите. Успоредно с това то ще осигури и по-добро разбиране за професията и за нейната роля в създаването на стойност в организацията и в обществото като цяло.

Най-важното ограничение при приложението на поведенческите принципи на управленското счетоводство е съображението за съизмерване на ползите и разходите от въвеждането на принципите. Друго потенциално ограничение е организационната култура в съответната организация. Необходимо е създаването на среда, която да насърчава доверието и поведението на ефективно сътрудничество.

В заключението на дисертационния труд са обобщени изводите от изследването, като е изтъкнато, че бъдещите изследвания ще са тези, които ще изменят или допълнят направените изводи. От по-висока степен на абстракция е обобщено, че това, което има значение на този етап, е, че счетоводната теория продължава да се развива успоредно със съвременните постижения в социалните науки; че нейното обогатяване и допълване от съвременни концепции и теории не води до изоставяне на характерните ѝ особености и утвърдени принципи, а до тяхното качествено усъвършенстване и по-плътното приближаване до условията на съвременната практика.

IV. СПРАВКА ЗА ОСНОВНИТЕ НАУЧНИ ПРИНОСИ В ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

1. Обоснована е **историко-логическата необходимост от разработването на принципи на управленското счетоводство**. Във връзка с това са изследвани: функцията на управленското счетоводство, неговите области на приложение в социално-икономическата практика и ролята на счетоводните принципи в общата счетоводна теория.
2. Извършен е **критичен анализ на съществуващите принципи в областта на управленското счетоводство** посредством идентифициране на техните предимства и недостатъци и на тази основа са открити главните насоки за тяхното усъвършенстване.
3. Въз основа на задълбочено литературно проучване е предложено **оригинално решение за по-нататъшно и силно интердисциплинарно развитие на позитивната счетоводна теория** в контекста на еволюцията на фундаменталната икономическа теория, в т.ч. на поведенческия икономикс.
4. Посредством анализ и синтез на главните насоки, свързани с разработването на счетоводните принципи, е предложена **обща рамка, систематизираща ключовите елементи, които следва да бъдат съблюдавани при разработването на счетоводни принципи**, в т.ч.: цели на принципите, подходи на разработване, начини на формулиране и критерии за оценка.
5. Теоретично обоснована е **интегрирана рамка от базови поведенчески правила, съдържаща три вътрешно съгласувани (непротиворечащи си) поведенчески принципа**, които формират поведенчески начин на мислене и действия, представляващи критерии за професионална преценка на полезността на алтернативни управленско-счетоводни модели:
 - 5.1. за теоретичната обосновка на принципа *Информацията и комуникацията са релевантни на процеса на вземане на решения* е разработена **типология на когнитивните заблуди, проявяващи се в процеса на вземане на решения;**
 - 5.2. за теоретичната обосновка на принципа *Очакваното въздействие върху поведението е анализирано* е предложен **поведенчески модел на оптимално ниво на бюджетната трудност;**
 - 5.3. за теоретичната обосновка на принципа *Фундаменталната несигурност е отчетена* е аргументирана **бинарната същност на несигурността в социално-икономическата среда.**

6. Тествана е **емпиричната съгласуваност на интегрираната рамка от поведенчески принципи**, както следва:

6.1. за проверката на емпиричното съответствие на принципа *Информацията и комуникацията са релевантни на процеса на вземане на решения* е проведен **теренен експеримент сред общо 309 студенти и докторанти**, който показва, че релевантната и квази-релевантната на процеса информация могат да доведат до систематично различни предпочитания у лицата, вземащи решения, и съответно до различни техни избори; даден е нов пример за отклонение от модела на „рационалния агент“, т.е. в сила е моделът на „ограничената рационалност“, в който ограничено рационалните агенти извличат различна полезност от релевантната и от квазирелевантната информация;

6.2. за проверката на емпиричното съответствие на принципа *Очакваното въздействие върху поведението е анализирано* е проведен **теренен експеримент сред общо 140 студенти**, който потвърждава, че нива на бюджетна трудност, съобразени с максималното ниво на приемане, водят до относително по-висока ангажираност към бюджетните цели, която остава постоянна във времето; нива на бюджетна трудност, които игнорират поведенческите ефекти, водят до относително по-ниска ангажираност към бюджетните цели, която не е постоянна, а намаляваща във времето;

6.3. за проверката на емпиричното съответствие на принципа *Фундаменталната несигурност е отчетена* е проведено **теренно проучване на базата на реални данни за „стратегически фокусираните организации“ (Kaplan & Norton, 2001) за периода 2001 – 2021 г.**, което показва, че трайният успех не е налице сред тези организации; Балансираната карта е инструмент, който увеличава вероятността за успех, до известна степен дори предполага този успех, но не го гарантира.

7. Установена е **валидността на изведените поведенчески принципи** като критерии за преценка и избор на конкретни управленско-счетоводни модели за целите на постигането на по-висока стойност в организацията посредством анализ на тяхното приложение в двете функционални области на счетоводната практика – вземането на управленски решения и управлението на изпълнението.

V. СПИСЪК НА ПУБЛИКАЦИИТЕ, СВЪРЗАНИ С ТЕМАТА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

- Musov, M. (2023). The Strategy-Focused Organizations, Twenty Years Later. *Economic Alternatives Journal*, Sofia: UNWE Publishing complex: ISSN (print): 1312-7462, ISSN (online): 2367-9409, SCOPUS Indexed Journal (in print).
- Musov, M. (2023). Relevant and Quasi-Relevant Management Accounting Information. *Yearbook of UNWE, Vol. 1*, Sofia: UNWE Publishing complex: ISSN (print): 1312-5486; ISSN (online): 2534-8949 (in print).
- Мусов, М. (2023). Принципи на управленското счетоводство: критичен анализ. *Научни трудове. Т. 3*. София, ИК – УНСС, ISSN (print): 0861-9344; ISSN (online): 2534-8957 (под печат).
- Мусов, М. (2023). Професионалните квалификации на Института на сертифицираните управленски счетоводители (СИМА). В *Предизвикателства на интегрираното развитие на знания и умения в съвременното образование по управленско счетоводство*. (колективна монография). София, ИК – УНСС, с. 15–45, ISBN 978-619-232-708-8 (CD); с. 13–48, ISBN 978-619-232-707-1 (книжно тяло).
- Мусов, М. (2022). Поведенчески аспекти в теорията и практиката на управленското счетоводство. *Научни трудове, LXII. Т. 1*. София, ИК – УНСС, с. 333–357, ISSN (print): 0861-9344; ISSN (online): 2534-8957.

ИЗТОЧНИЦИ, ЦИТИРАНИ В АВТОРЕФЕРАТА

- Добрев, Д. (1941). *Учение за отделното стопанство*. София, Печатница „Х. Г. Данов“.
- Канеман, Д. (2012 [2011]). *Мисленето*. София, „Изток-Запад“.
- Beckett, J. A. (1951). A Study of the Principles of Allocating Costs. *The Accounting Review*, 26(3): 327–333.
- Benninger, L. J. (1954). Development of Cost Accounting Concepts and Principles: Role of the Committee on Cost Accounting Concepts and Standards. *The Accounting Review*, Vol. 29, No. 1 (Jan.): 27–37.
- Bhimani, A., Horngren, C., Datar, S., & Rajan, M. (2015). *Management and Cost Accounting*. 6th ed. Harlow: Prentice-Hall, Inc.
- Charan, R. (2007). *Know-how: The 8 skills that separate people who perform from those who don't*. New York: Crown.
- Chartered Institute of Management Accountants (CIMA). (2017 [2014]). *Global Management Accounting Principles* ©. *Effective management accounting: Improving decisions and building successful organisations*. London: CIMA. Available at: <https://www.cma.org>, accessed March 2023.
- Courtney, H., Kirkland, J., & Viguerie, P. (1997). Strategy Under Uncertainty. *Harvard Business Review*, Vol. 75 (Nov.-Dec.): 67–79.
- Drury, C. (2012). *Management and Cost Accounting*. 8th ed. Andover, Hampshire: Cengage Learning.
- Drury, C. (2018). *Management and Cost Accounting*. 10th ed. Andover, Hampshire: Cengage Learning.
- Fisher, J. G., Frederickson, J. R., & Pfeffer, S. A. (2000). Budgeting: An Experimental Investigation of the Effects of Negotiation. *The Accounting Review*, Vol. 75, No. 1 (Jan.): 93–114.
- Hastie, R., & Dawes, R. M. (2010). *Rational Choice in an Uncertain World. The Psychology of Judgement and Decision Making*. 2nd ed. London, SAGE Publications, Inc.
- Heath, C., Larrick, R. P., & Wu, G. (1999). Goals as Reference Points. *Cognitive Psychology*, Vol. 38, No. 1 (Feb.): 79–109.
- Hofstede, G. H. (1968). *The Game of Budget Control*. London: Tavistock.
- Institute of Management Accountants (IMA). (2013). *Conceptual Framework for Managerial Costing*. Report of the IMA Managerial Costing Conceptual Framework Task Force. Montvale, NJ: IMA.
- Kahneman, D., & Klein, G. (2009). Conditions for Intuitive Expertise: A Failure to Disagree. *American Psychologist*, Vol. 64, No. 6, 515–526.

- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, Vol. 47, No. 2 (Mar.): 263–292.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2001). *The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment*. Boston, MA: HBSP.
- Kay, J., & King, M. (2020). *Radical Uncertainty: Decision-Making Beyond the Numbers*. New York, NY: W. W. Norton & Company, Inc.
- Kerr, S., & LePelley, D. (2013). Stretch Goals: Risks, Possibilities, and Best Practices. In E. A. Locke & G. P. Latham (Eds.), *New Developments in Goal Setting and Task Performance* (pp. 21–31). New York: Routledge/Taylor & Francis Group.
- Klein, H. J., Wesson, M. J., Hollenbeck, J. R., Wright, P. M., & DeShon, R. P. (2001). The Assessment of Goal Commitment: A Measurement Model Meta-Analysis. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*. Vol. 85, No. 1, May: 32–55.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (2013). Goal Setting Theory, 1990. In E. A. Locke & G. P. Latham (Eds.), *New Developments in Goal Setting and Task Performance* (pp. 3–15). New York: Routledge/Taylor & Francis Group.
- Luft, J., & Shields, M. D. (2009). Psychology Models of Management Accounting. *Foundation and Trends in Accounting*. Vol. 4, No. 3-4: 199–345.
- Musov, M. (2018). *Management Accounting: Integrating Basic Concepts and Meaning*. Sofia: UNWE Publishing Complex.
- Otley, D. T. (1987). *Accounting Control and Organizational Behaviour*. Butterworth-Heinemann.
- Rosenzweig, P. (2007). *The Halo Effect... and the Eight Other Business Delusions That Deceive Managers*. New York, NY: Free Press.
- Schiff, M., & Lewin, A. Y. (1970). The Impact of People on Budgets. *The Accounting Review*, 45(2): 259–268.
- Scott, D. (1941). The Basis for Accounting Principles. *The Accounting Review*, Vol. 16, No. 4: 341–349.
- Shwayder, K. (1968). Relevance. *Journal of Accounting Research*, Vol. 6, No. 1 (Spring): 86–97.
- Thaler, R. H. (2016 [2015]). *Misbehaving: The Making of Behavioural Economics*. UK: Penguin Random House.

This page is intentionally left blank



UNIVERSITY OF NATIONAL AND WORLD ECONOMY
FINANCE AND ACCOUNTING FACULTY
ACCOUNTING AND ANALYSIS DEPARTMENT

Assoc. Prof. Dr. Michael Zhelyazkov Musov

**BEHAVIORAL PRINCIPLES
OF MANAGEMENT ACCOUNTING**

AUTHOR'S ABSTRACT

OF A DISSERTATION THESIS FOR ACQUIRING
THE SCIENTIFIC DEGREE “DOCTOR OF SCIENCE”

PROFESSIONAL FIELD
3.8. ECONOMICS
SCIENTIFIC SPECIALTY
“ACCOUNTING, CONTROL AND ANALYSIS OF ECONOMIC
ACTIVITY
(ACCOUNTING AND ANALYSIS)”

Sofia, 2023

To my beloved Girls – Ralitsa, Zhasmina & Ilina!

The dissertation contains 374 pages and consists of an introduction, five chapters, a conclusion and a bibliography that includes 464 titles, 48 in Cyrillic and 416 in Latin. It contains a total of 50 figures, 17 tables and 13 appendices.

The dissertation was reviewed by the Department of Accounting and Analysis at the Faculty of Finance and Accounting of UNWE – Sofia on 23.05.2023.

SCIENTIFIC COMMITTEE

UNWE members

Prof. Dr. Daniela Feschiyan

Assoc. Prof. Dr. Boyka Brezoeva

Assoc. Prof. Dr. Nikolay Oresharov

External members

Prof. Dr. Plamen Chipev

Prof. D.Sc. Maria Pavlova

Prof. D.Sc. Virginia Zhelyazkova

Prof. Dr. Nadya Kostova

The public defense of the dissertation will be held on 06.10.2023 at 10:00 in the Scientific Councils Hall (2032-A) of UNWE – Sofia.

The documents for the defense are available in the Scientific Councils and Competitions Sector of UNWE – Sofia.

Contents
of the Author's Abstract

I. General characteristics of the dissertation	EN-5
A. Relevance	EN-5
B. Aim and Objectives	EN-6
C. Object and Subject	EN-8
D. Thesis Statement	EN-8
E. Methodology	EN-9
F. Limitations	EN-9
II. Structure of the dissertation	EN-11
III. Summary of the dissertation	EN-14
A. Chapter One. PRINCIPLES OF MANAGEMENT ACCOUNTING	EN-14
B. Chapter Two. GENERAL TOPICS OF DEVELOPING BEHAVIORAL PRINCIPLES OF MANAGEMENT ACCOUNTING	EN-15
C. Chapter Three. BEHAVIORAL PRINCIPLES “INFORMATION AND COMMUNICATION ARE PROCESS-RELEVANT”	EN-18
D. Chapter Four. BEHAVIORAL PRINCIPLE “ANTICIPATED IMPACT ON HUMAN BEHAVIOR IS ANALYZED”	EN-25
E. Chapter Five. BEHAVIORAL PRINCIPLE “FUNDAMENTAL UNCERTAINTY IS GENUINELY RECOGNIZED”	EN-36
IV. Main scientific contributions in the dissertation	EN-46
V. Publications, related to the dissertation topic	EN-48
References, cited in the author's abstract	EN-49

This page is intentionally left blank

I. GENERAL CHARACTERISTICS OF THE DISSERTATION

A. Relevance

Management accounting today has a relatively well-established structure, content, and scope as one of the main fields of accounting knowledge. Despite the diversity of research in recent decades, which some researchers believe even risks losing consensus on the core of the field, one topic remains relatively underappreciated. This is the question of the behavioral implications of management accounting. The old imperative is still accepted uncritically that management accounting practices and the information derived from them create greater value for the organization¹. The mediating role of the human factor still seems to be insufficiently understood. However, this role is fundamental. Of course, one can argue that behavioral issues are not that important and that it is better for researchers to focus on improving existing practices and models and working to make them more consistent with the needs of practice. However, the assumption that the relationship between management accounting information and organizational value is one-dimensional and direct does not make it so. Value creation in the organization is a function of the use of management accounting information, and this in turn depends primarily on how the information influences the perceptions and cognitive and motivational processes of managers and employees in the organization, and thus their decisions and actions. In other words: Value creation in an organization is a behavioral problem, and behavioral problems require behavioral solutions.

Behavioral research now enjoys an enviable interest from economists. Since the Nobel Prizes of Daniel Kahneman (in 2002) and Richard Thaler (in 2017), behavioral economics has gradually established itself as an important complement to neoclassical economic theory, whose theses cannot be ignored. There is also currently a great deal of interest in behavioral research in the Anglo-Saxon accounting literature. Publications over the past two decades in leading academic journals dealing (in whole or in part) with behavioral accounting topics – Accounting, Organizations and Society; Behavioral Research in Accounting; the Journal of Management Accounting Research; the

¹ Here and in the following, *organization* is used as a term combining the concept of *enterprise* as a reporting entity under the Accounting Act (Official Gazette 95/08.12.2015, amended and supplemented Official Gazette 19/05.03.2021) and *reporting entity* as defined by International Accounting Standards (§ 1, item 8 of the Additional Provisions of the Accounting Act).

Advances in Accounting Behavioural Research series, etc. – clearly indicate that this field of research is actively evolving and becoming more extensive in terms of topics, applied areas of accounting, and research methods used. The problem is that this research is too diverse and is often described by scholars as fragmented and contradictory. There is a lack of a unified framework to systematize and guide this research agenda.

The general framework that shapes the way of thinking and acting in accounting is the accounting principles. Unfortunately, existing sets of principles of management accounting also underestimate the importance of behavioral aspects. Therefore, their link to the actual behavior of people involved in the processes of developing and implementing organizational strategy is weak. It is a well-known thesis of Thaler that if there is a discrepancy between reality and the theoretical model, the problem lies with the model used and not with the people. Advances in the social sciences suggest that it is time to refine these principles to meet contemporary needs. Research in psychology, and especially in behavioral economics, shows that people's perceptual, cognitive, and motivational processes (including users of management accounting information) are not fully rational for several reasons: people's knowledge and cognitive abilities are limited; their motivation depends not only on economic factors but also on psychological and social needs and motives; etc. The results of these studies can be used to formulate general behavioral principles of management accounting to guide professional judgements in choosing one or another practice or model of management accounting. The application of these practices and models, tailored to the impact of accounting information on the cognitive and mental processes of managers and employees, has the potential to contribute to the creation of greater value for organizations and society, i.e., to the achievement of the very purpose of accounting knowledge and practice.

Such principles offering behavioral solutions will have both theoretical and practical value. On the one hand, they will serve as a unifying framework for implementing the behavioral research agenda in the field of management accounting. On the other hand, they will support a more efficient management accounting function in socioeconomic practice. This dissertation is devoted to their justification. In it, I set out my current understanding of behavioral issues, drawing on the achievements of management accounting to date and the major publications in psychology and behavioral economics in recent decades.

B. Aim and Objectives

The aim of the dissertation is to develop a general framework of behavioral principles of management accounting, understood as fundamental

behavioral rules that shape certain ways of thinking and/or acting, and can be systematically applied as criteria for evaluating the usefulness of alternative management accounting practices and models in their application in socio-economic practice.

This aim of the study is decomposed into the following *objectives*:

- to explore the historical and logical necessity of developing principles of management accounting by clarifying the function of management accounting, its areas of application in socioeconomic practice and the role of accounting principles in general accounting theory;
- to critically analyze the existing principles in the field of management accounting, identifying their advantages and disadvantages and outlining the main directions for improvement;
- to justify behavioral aspects as an essential and fundamental component of management accounting theory and practice, and to explore the applicability of behavioral economics as a methodological foundation of behavioral accounting research;
- to synthesize the basic guidance for the development of accounting principles into a systematic whole, including the purposes of the principles, approaches of development, patterns of generalization and criteria for evaluation;
- to formulate internally consistent (not contradictory) behavioral principles of management accounting that are theoretically sound and empirically coherent, and to test their validity as criteria for evaluating and choosing specific management accounting practices and models that contribute to value creation in modern organizations.

At this point, it is appropriate to emphasize that the main idea of the dissertation is that the general framework of behavioral principles of management accounting is intended to be a qualitatively new extension of the already existing sets of principles in the field of management accounting and does not completely negate or replace them. It is a refinement of the existing principles through their logical projection into the behavioral sciences – psychology and behavioral economics – by emphasizing, above all, the relevance of their underlying propositions for the theory and practice of management accounting. The aim is thus to create an “enriched” framework that takes into account the fundamental importance of the human factor. The existing accounting principles remain valid, albeit incomplete.

The study is primarily experimental in nature. It is the first attempt to formulate a set of behavioral principles of management accounting and is among the few works in accounting theory that attempt to synthesize ideas and perspectives from the very colorful and contrasting array of concepts in

the literature of psychology and behavioral economics. Therefore, this work cannot be burdened with the expectation of providing a definitive answer to the question of behavioral principles. Moreover, history has shown that all principles, postulates and conventions in accounting are in a constant process of evolution. They were created by man to meet the needs within certain limits of time and space, and as such are subject to change as developments in science and practice require. In this sense, the generalized principles are exploratory and tentative. Without claiming to be exhaustive, the dissertation is rather intended to stimulate a discussion that will lead to a more comprehensive and relatively widely accepted formulation of the behavioral principles in the future.

C. Object and Subject

The object of this dissertation is the theory and practice of management accounting. Given the interdisciplinary nature of the study, its *subject* matter is complex. It addresses the behavioral implications in the theory and practice of management accounting – the interrelationship between behavioral theories and accounting theory; the role of behavioral theories in refining existing accounting principles; the role of behavioral economics as the methodological foundation of behavioral accounting research; the scope, structure and content of the management accounting principles that can be defined as behavioral, and the interrelationships among them; and, last but not least, the benefits of adopting behavioral principles for accounting theory and practice.

D. Thesis Statement

There are ways to improve the effectiveness of the management accounting function in modern organizations. These opportunities not only relate to improving highly specialized practices and models and/or creating new ones, but more importantly require a better understanding of the actual behavior of people in the organization than the understanding that currently underpins mainstream accounting theory. Integrating these insights into the accounting principles applicable to management accounting provides principle-based criteria for judging and choosing one or another practice or model of management accounting. The application of practices and models tailored to the impact of accounting information on the perceptions, cognitive and motivational processes of managers and employees has the potential to contribute to greater effectiveness of the management accounting function and value creation in the organization.

E. Methodology

The *philosophy of science and the scientific revolutions of the twentieth century*, developed by C. Popper, T. Kuhn and I. Lakatos, and established as the modern philosophical-methodological basis of empirical sciences, are used as the general method of knowledge in this study. The research methodology includes several basic research methods, which are understood as the concrete manifestation of the chosen universal method through the prism of the research objectives. *The historical-logical method, the methods of analysis and synthesis, the systematic approach and the modeling method* are widely used.

F. Limitations

There are several limitations of this study. It is necessary to keep in mind at least the most important of them, which are systematized below.

The study adopts as its theoretical and methodological foundation certain theories of behavioral economics (and therefore psychology). At present, it cannot be said that there is a unified theory of behavioral economics. In the absence of such a unified theory, we must take comfort in the possibility of studying the impact of individual specific behavioral theories on management accounting practice and, consequently, in the gradual development of a relatively comprehensive set of behavioral principles of management accounting. There is some risk that such a methodology is inherently flawed, as an isolated study of individual aspects of the subject may not be sufficient to build up its overall theoretical picture. The example of the development of modern economic theory based on the neoclassical synthesis shows that the methodology generally works.

The paper examines behavioral issues through the lens of the impact of management accounting information on the perceptions of the users of that information – managers and employees in the organization – rather than on the judgments and decisions of management accountants themselves. The latter, while important, is not the subject of inquiry in this dissertation.

Several aspects are, to my knowledge, beyond the scope of this dissertation. These can be summarized as follows:

- it does not address issues related to human information processing and the role of personal psychological variables on the decision process – different personality types, different cognitive styles, etc. Currently, the influence of these individual psychological variables on the relationship between accounting information and decision making is under-researched and the results are inconsistent;

- it is not intended to explore existing principles in the field of financial accounting;
- it does not address specific models of decision making, although there is some evidence that there is limited heterogeneity of decision models;
- issues related to the direct influence of accounting information on the decision process itself in the human brain remain outside the scope of the dissertation.

Two other important clarifications should be made regarding the limitations of the dissertation. First, the field experiments conducted (in Chapter Three and Chapter Four) as well as the field study (in Chapter Five) have their own additional limitations, which are closely related to the specific methodology and the way the empirical research itself was conducted. These are discussed in the text of the respective chapters of the thesis. Second, the application of the derived behavioral principles to management accounting practice is also subject to limitations. These are presented at the end of the text of the final chapter.

II. STRUCTURE OF THE DISSERTATION

Structurally, the dissertation is organized in a systematic order based on the objectives set. The content includes:

INTRODUCTION

Chapter One

PRINCIPLES OF MANAGEMENT ACCOUNTING

1. Management Accounting in Modern Organizations

- 1.1. The main function of management accounting
- 1.2. Applications of management accounting

2. Historical and Logical Analysis of the Necessity of Developing Principles of Management Accounting

- 2.1. “Principles” in accounting theory
- 2.2. The need for principles of management accounting

3. Critical Analysis of the Existing Principles In the Field of Management Accounting

- 3.1. Principles of accounting as a social science (Scott, 1941)
- 3.2. Principles of allocating costs (Beckett, 1951)
- 3.3. Cost accounting principles, developed by the 1952 Committee on Cost Concepts and Standards (Benninger, 1954)
- 3.4. Principles for managerial costing, developed by the Institute of Management Accountants (IMA, 2013)
- 3.5. Global management accounting principles, developed by the American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) and the Chartered Institute of Management Accountants (CIMA, 2017 [2014])

4. Summary and Conclusions

Chapter Two

GENERAL TOPICS OF DEVELOPING BEHAVIORAL PRINCIPLES OF MANAGEMENT ACCOUNTING

1. Behavioral Aspects in Management Accounting Theory and Practice

- 1.1. Behavioral issues in the Anglo-Saxon management accounting practice
- 1.2. Behavioral research in the Anglo-Saxon management accounting theory
- 1.3. Behavioral aspects in the Bulgarian accounting literature

2. Methodological Foundations of Behavioral Accounting Research

- 2.1. The neoclassical economics is not enough
- 2.2. Behavioral economics as a foundation of modern management accounting
- 2.3. Two modes of thinking in behavioral economics as a source of heuristics and cognitive biases

3. **A Framework for the Development Of Behavioral Principles of Management Accounting**
 - 3.1. Purposes of the behavioral principles
 - 3.2. Approaches to the development of behavioral principles
 - 3.3. Patterns of generalization of the behavioral principles
 - 3.4. Criteria for the evaluation of the behavioral principles
 - 3.5. Challenges in the development of the behavioral principles
4. **Behavioral Principles of Management Accounting – A High-Level Overview**
5. **Summary and Conclusions**

Chapter Three

BEHAVIORAL PRINCIPLE “INFORMATION AND COMMUNICATION ARE PROCESS-RELEVANT”

1. **The Behavioral Principle**
2. **Behavioral Aspects Underlying the Principle**
3. **Theoretical Justification of the Behavioral Principle**
 - 3.1. Introductory remarks
 - 3.2. General theoretical model: *a typology of cognitive biases*
 - 3.3. Management accounting practices to implement the behavioral principle
4. **Empirical Test of the Behavioral Principle**
 - 4.1. Conceptual framework and research hypotheses
 - 4.2. Research methodology
 - 4.3. Research results
 - 4.4. Discussion and conclusions
5. **Practical Application of the Behavioral Principle**
 - 5.1. Application in decision making
 - 5.2. Application in performance management
6. **Summary and Conclusions**

Chapter Four

BEHAVIORAL PRINCIPLE “ANTICIPATED IMPACT ON HUMAN BEHAVIOR IS ANALYZED”

1. **The Behavioral Principle**
2. **Behavioral Aspects Underlying the Principle**
3. **Theoretical Justification of the Behavioral Principle**
 - 3.1. Introductory remarks
 - 3.2. General theoretical model: *a behavioral model of optimal performance budget*
 - 3.3. Management accounting practices to implement the behavioral principle
4. **Empirical Test of the Behavioral Principle**

- 4.1. Conceptual framework and research hypotheses
- 4.2. Research methodology
- 4.3. Research results
- 4.4. Discussion and conclusions
- 5. Practical Application of the Behavioral Principle**
 - 5.1. Application in decision making
 - 5.2. Application in performance management
- 6. Summary and Conclusions**

Chapter Five

BEHAVIORAL PRINCIPLE “FUNDAMENTAL UNCERTAINTY IS GENUINELY RECOGNIZED”

- 1. The Behavioral Principle**
- 2. Behavioral Aspects Underlying the Principle**
- 3. Theoretical Justification of the Behavioral Principle**
 - 3.1. Introductory remarks
 - 3.2. General theoretical model: *certainty vs. radical uncertainty*
 - 3.3. Management accounting practices to implement the behavioral principles
- 4. Empirical Test of the Behavioral Principle**
 - 4.1. Conceptual framework
 - 4.2. Research methodology
 - 4.3. Research results
 - 4.4. Discussion and conclusions
- 5. Practical Application of the Behavioral Principle**
 - 5.1. Application in decision making
 - 5.2. Application in performance management
- 6. Benefits and Limitations of the Behavioral Principles of Management Accounting**
 - 6.1. Relationships among the behavioral principles of management accounting
 - 6.2. Comparison with related principles in the field of management accounting
 - 6.3. Benefits of adopting the behavioral principles
 - 6.4. Limitations of the behavioral principles
- 7. Summary and Conclusions**

Conclusions

BIBLIOGRAPHY

APPENDICES

STATEMENT OF ORIGINALITY

III. SUMMARY OF THE DISSERTATION

In the introduction part of the dissertation, the relevance of the research topic, the aim and objectives of the research, its object and subject, the research thesis and the research methodology are presented one after another. The main limitations of the research are also stated.

A. Chapter One.

PRINCIPLES OF MANAGEMENT ACCOUNTING

Chapter One examines the historical and logical development of the management accounting principles. To provide an appropriate context for the analysis, the function and applications of management accounting in modern organizations are presented first. The nature of principles in general accounting theory is examined and the need for the development of specific principles applicable for the field of management accounting is analyzed. The chapter concludes with a critical analysis of some of the major existing sets of accounting principles in the field of management accounting: the Principles of accounting as a social science proposed by Scott (1941); the Principles of allocating costs proposed by Beckett (1951); the Cost accounting principles developed by the 1952 Committee on Cost Concepts and Standards of the American Accounting Association, AAA (Benninger, 1954); the Principles for managerial costing developed by the Institute of Management Accountants (IMA, 2013); and the Global management accounting principles developed by the American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) and the Chartered Institute of Management Accountants (CIMA, 2017 [2014]).

Based on the analysis, the following important conclusions can be drawn:

First. The main function of modern management accounting is to create and use relevant financial and non-financial information to partner managers in the formulation and implementation of the organizational strategy aimed at creating and preserving value. The contribution of management accounting to value creation in the organization is related to its ability to influence the decisions and behavior of managers and employees. This behavioral function underpins the understanding that in management accounting technical aspects are closely interwoven with the behavioral ones.

Second. Management accounting fulfills its function through application in two important functional areas. One relates to managerial decision making and the other to performance management, which simply integrates the activities of planning and control.

Third. Many different interpretations of the term accounting principles are known, which are more or less similar in meaning and correspond to the different goals that researchers have set for their conceptualization. We can summarize the scientific conceptualization of accounting principles as basic or fundamental rules or theories that shape certain ways of thinking and/or acting and represent criteria for judging the usefulness of alternative normative models for practice within certain spatial and temporal boundaries.

Fourth. The need for a separate set of principles for management accounting arises from the different purposes served by management and financial accounting. In drawing up principles, there is a risk that they will be too general (and of little use in practice) or that they will be too specific (and therefore have the character of simple accounting rules).

Fifth. Over the past ninety years, various attempts have been made, with varying degrees of success, to derive principles for management accounting. The two most recent attempts can be described as successful, but at the same time suffer from the same limitations: (a) ignoring the cognitive perceptions and actual behavior of users of accounting information; (b) assuming the full rationality of management accountants; (c) underestimating the existing uncertainty in the socioeconomic environment. These limitations are due to the theoretical foundations on which the models are developed (for the set suggested by IMA, 2013) or to the inductive approach used (for the set suggested by CIMA, 2017 [2014]). Advancing existing principles into the realm of behavioral science has the potential to overcome the identified limitations and contribute to building a more effective management accounting function in modern organizations and society in general.

B. Chapter Two.

GENERAL TOPICS OF DEVELOPING BEHAVIORAL PRINCIPLES OF MANAGEMENT ACCOUNTING

Chapter Two contains the general topics involved in developing behavioral principles of management accounting. In its first part, behavioral aspects are analyzed as an inherent and fundamental part of management accounting theory and practice. The behavioral aspects that originally appeared in Anglo-Saxon accounting practice and theory, and in management accounting in particular, are examined, and certain behavioral aspects covered in Bulgarian accounting literature are discussed. In the next part of the chapter, behavioral economics is justified as an important theoretical and methodological foundation of modern management accounting. A general framework is proposed that systematizes

PURPOSES	Development of accounting theory	Development of accounting practice	<i>Challenges</i>
APPROACHES of development	Inductive approach	Deductive approach	
PATTERNS of generalization	Positive statements	Normative statements	
CRITERIA for evaluation	Evaluation of overall validity	Evaluation of behavioral aspects	

Fig. 1. Framework for Developing Behavioral Principles of Management Accounting

the main guidelines related to the development of behavioral principles (Figure 1) – purpose, approaches of development, patterns of generalization, criteria for evaluation, etc.

Applying the derived framework, three behavioral principles of management accounting are consistently justified in the next three chapters of the dissertation. The elements of the developed framework are applied as follows:

- (a) **Purposes:** The formulated principles have three main purposes: (1) to foster debate on the importance of behavioral aspects for management accounting theory and practice; (2) to provide a suitable platform for the sustained integration of behavioral ideas into management accounting theory; and (3) to contribute to the improvement of management accounting practice.
- (b) **Approaches of development:** The deductive approach was used in the development of the behavioral principles in its two phases – the phase of hypothesis development and the phase of empirical tests.
- (c) **Patterns of generalization:** the principles are formulated as positive (descriptive) statements. A detailed pattern of generalization has been adopted: *Purpose* > *Statement* > *Reason*.
- (d) **Criteria for evaluation:** The principles are logically consistent with numerous scientific publications in the field of behavioral science and management accounting. They are each supported by empirical consistency research. The principles are based on generally applicable trends in human behavior and ignore the individual personality differences of the users of management accounting information.

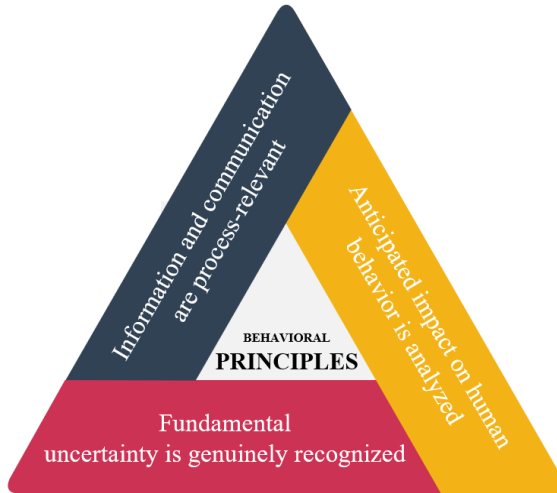


Fig. 2. Behavioral Principles of Management Accounting

The formulated behavioral principles are shown in Figure 2. They are justified in detail in the following three chapters of the thesis. The presentation of the principles follows the same logic: (1) generalization of the principle; (2) theoretical justification; (3) empirical verification; and (4) specific guidelines for the application of the principle in management accounting practice. Following the individual presentation of the principles, the interrelationships among them are discussed. A comparison is made with existing sets of principles in management accounting.

Four important conclusions can be drawn from this chapter:

First. The behavioral impact of management accounting is an inherent and fundamental part of its theory and practice. Without it, management accounting loses its function and nature as a social science. The development of management accounting principles should be based on an understanding of the impact of management accounting information on the perceptions of managers and employees in the organization and thus on their behavior.

Second. Neoclassical economics as a normative theory of rational choice and as a theory of the market (rather than of the organization) limits the potential of the neoclassical research agenda to explain and predict the actual behavior of economic agents at the organizational level. Its appropriate complement is behavioral economics with its positive (descriptive) theories, realistic assumptions about how people think and act, and empirical-experimental research approach. By integrating two of the research areas that have had the

greatest impact on the development of management accounting over the past 50 years (cognitive psychology and agency theory), behavioral economics, together with neoclassical economics, represents the historically conditioned foundation of modern management accounting.

Third. Behavioral issues are characterized by extreme complexity. As a result behavioral accounting research remains too diverse and fragmented; there is no overarching framework that provides a common vision and goals for the research agenda. The development of behavioral principles of management accounting will contribute to the further and highly interdisciplinary development of accounting theory, with the idea that it will serve as a foundation for future solutions.

Fourth. The development of behavioral principles of management accounting requires a common framework that integrates the main guidelines for their development. These issues relate to: (a) the purposes of behavioral principles (fostering debate on the importance of behavioral aspects for management accounting theory and practice; providing a suitable platform for the sustained integration of behavioral ideas into management accounting theory; and contributing to the improvement of management accounting practice); (b) the development approach (deductive approach); (c) the generalization pattern (as positive statements); (d) the evaluation criteria (logical coherence and empirical consistency); and, last but not least, the main challenges.

C. Chapter Three. BEHAVIORAL PRINCIPLE “INFORMATION AND COMMUNICATION ARE PROCESS-RELEVANT”

In this chapter, the first behavioral principle of management accounting is derived, which is related to cognitive biases in human thinking. It can be formulated as follows:

BEHAVIORAL PRINCIPLE *Information and communication are process-relevant:*

Purpose: The formulation and implementation of the organizational strategy

Statement: Require that management accounting information and its communication to stakeholders be relevant to decision-making and performance-management processes,

Reason: Because the processes are those that can sustainably lead to good decisions and effective performance management, and as such they need information that contributes to neutralizing cognitive biases in the thinking of those who lead and participate in the processes.

The relevance of accounting information is justified as a behavioral problem and the need to choose the decision process as the overriding criterion for relevance is emphasized. A typology of the main cognitive biases manifested in the decision process is proposed. It systematizes the biases around the different subprocesses of the decision process. It is shown that the behavioral principle can help to avoid cognitive biases and consequently to achieve a higher quality of managerial decisions. The behavioral principle is empirically tested in a field experiment. The application of the principle in management accounting practice is demonstrated.

Theoretical justification of the behavioral principle. It is easy to argue that relevance is an important qualitative characteristic of management accounting, but it is not easy to get a reasonably comprehensive idea of its nature. An important starting point is that the relevance of accounting information is determined by the user and is thus a behavioral issue. The literature generally distinguishes three different levels of relevance (Shwayder, 1968, pp. 88–89): (1) result relevance; (2) decision relevance; and (3) pragmatic relevance – which refers “to the meaning of a message to a user”. Shwayder (1968, p. 89) justifies these three levels of relevance with the following logic model: to influence goal fulfilment, information must influence user’s decision; and to influence a decision, it must influence the user’s impressions. This logic model may be valid for information in the general-purpose financial statements, but for management accounting purposes it is too simplified and therefore seems incomplete. The most important element is missing – the decision process. According to this model, information influences the user’s perception, and this is sufficient to make a decision or not; the decision seems to be made automatically – neither analysis nor judgement is required. While in financial accounting it is very difficult (not to say impossible) to incorporate users’ decision processes into the theoretical framework, in management accounting it is much easier to integrate these processes (or some of their key elements) into the model. The way out, then, is to enrich Shwayder’s logic model. Users’ perceptions are not an independent element, but part of the subprocesses of the decision process, which is the missing chain that logically connects the accounting information and the decisions made (see Figure 3).

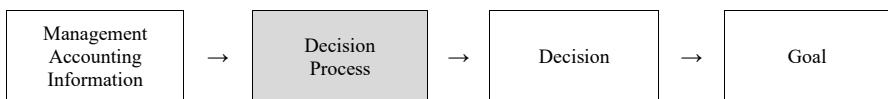


Fig. 3. Impact of Management Accounting Information on Goal Fulfilment – A Behavioral Model

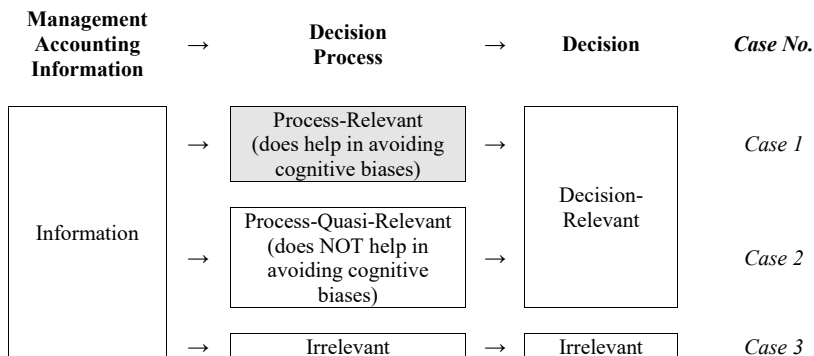


Fig. 4. Process-Relevance and Decision-Relevance as Criteria for Accounting Information Relevance

Integrating the decision process into the logic model of the influence of accounting information and transforming it into a relevance criterion changes the logic model in a decisive way. The bounded rationality of decision makers and their tendency to use heuristics that lead to various cognitive biases in decision making make the decision process key. Process relevance is not a binary concept. The rationale behind it is that the information that influences users' perceptions may or may not contribute to avoiding cognitive biases in the decision process. I refer to the first information as *process-relevant* and the second as *process-quasi-relevant*. Of course, information that does not influence perception is still referred to as irrelevant.

The relationship between the decision process and the decision as a criterion for information relevance is very interesting. Figure 4 summarizes the possible outcomes.

- When information has no impact on the perceptions of decision makers, it is completely ignored by them (it is irrelevant to the decision process) and therefore has no potential to change the decision (it is also irrelevant to the decision). This is case No. 3.
- When information influences the perception of the decision maker, it has the potential to change the decision. In these cases (No. 1 and No. 2), the information is decision-relevant regardless of whether users use it or not. However, there are two possible scenarios here:
 - in the first case, the information may help to avoid cognitive biases to some extent, i.e., it is relevant to the decision process. This is case No. 1.
 - in the second case, the information may do nothing to avoid cognitive biases, i.e., it is quasi-relevant to the decision process. This is case No. 2.

Case No. 2 is the problematic case. Here the information is relevant to the decision, but it is quasi-relevant to the process of making that same decision. This means that it has the potential to influence the result of the decision, leaving completely unaffected any cognitive biases to which the decision process itself is subject. This result shows the importance of choosing the decision process as the behavioral criterion for information relevance. This behavioral criterion takes the relevance of accounting information to its logical end by bringing it as close as possible to the end users. But it does not stop there. It is also a criterion for successful communication of accounting information, i.e., a criterion for communication with impact. After all, only information communication that counteracts the cognitive biases to which human thinking is subject has the potential to influence goal fulfilment.

The need for relevant information (along with the need for teamwork) legitimizes and fleshes out the role of management accountants in the decision process. The fact is that management accountants do not control this process, but they do participate in it and influence it as participants. Moreover, their influence extends not only to the provision of data and information used in specific models, but to the entire process. To demonstrate this influence, Luft & Shields (2009, pp. 212–214) suggest considering the decision process as a collection of the following five subprocesses:

- (1) subjective valuation of payoffs;
- (2) structuring subjective decision models;
- (3) choosing specific variables to include in the subjective decision models;
- (4) choosing the form of relevant relations among variables in the subjective decision models;
- (5) estimating the specific values of parameters and variables.

For management accounting purposes, these subprocesses can be used as a basis for typologizing the major cognitive biases inherent in the managerial decision process. The author's typology proposed in this dissertation systematizes the 15 most important cognitive biases into three groups organized around the decision subprocesses as follows:

- Cognitive biases that influence the *valuation of potential payoffs* and the *structuring of decision models* include the following four biases:
 - a bias that arises from the framing or representation of the problem or potential payoffs – *framing effect*;
 - biases related to the decision maker's perception of goal fulfilment – *interest biases* and *status-quo bias*;
 - biases related to the overall decision-making style of the organization – *social biases*;

- Cognitive biases that influence *the choice of specific variables and the form of the relevant relation(s) among variables* include the following five biases:
 - biases that lead to the exclusion of relevant variables – *availability bias, disaster neglect, and competitor neglect*;
 - a bias that leads to the inclusion of irrelevant variables – *sunk-cost fallacy*;
 - a bias that is itself a decision model – *anchoring and adjustment*.
- Cognitive biases that affect *specific values of parameter and variables* include the following six biases:
 - biases that impair our ability to estimate probabilities – *saliency bias/recallability, excessive optimism bias, overconfidence bias, and overcautiousness / prudence bias / loss aversion*;
 - biases that lead to intentional or incorrect interpretation of certain data – *confirmation bias and halo effect*.

Empirical text of the behavioral principle. To illustrate the empirical consistency of the principle, a field experiment was conducted with a total of 309 UNWE students in Economics and PhD students). Its purpose was to test whether process-relevant information and process-quasi-relevant information can lead to different decisions, i.e., whether there is a difference between case No. 1 and case No. 2 (Figure 4). The following hypothesis was tested:

Process-relevant accounting information and process-quasi-relevant accounting information lead to the same preferences (decisions) (H_0).

Process-relevant accounting information systematically leads to predictably different preferences (decisions) than those formed (made) on the basis of process-quasi-relevant accounting information (H_1).

The field experiment, based on the sampling method, was conducted in January 2023. During the experiment, respondents were randomly assigned to one of two groups that received two different versions of the same investment case study. Participants in the experiment assumed the role of a CEO of an international corporation. There are two mutually exclusive investment alternatives – A and B – between which respondents must choose their preference. Respondents were informed that the two alternatives are exactly the same with respect to all variables (investment outlays, timing of cash flows, etc.) beyond those presented in the case study. The two scenarios of the case study are entirely based on an illustrative example proposed by Drury (2018, p. 285), in which it is hypothesized that the outcome of a given investment decision can only change due to different ways of presenting the same accounting information.

PANEL 1: Baseline scenario (Process-quasi-relevant accounting information)		
	Alternative A	Alternative B
1. Revenue	€500,000	€500,000
2.1. Range of costs	€400,000–€420,000	€350,000–€450,000
2.2. Cost estimate	€410,000	€400,000
3. Profit estimate (1–2.2.)	€90,000	€100,000

PANEL 2: Alternative scenario (Process-relevant accounting information)		
	Alternative A	Alternative B
1. Revenue	€500,000	€500,000
2.1. Range of costs	€400,000–€420,000	€350,000–€450,000
2.2. Cost estimate	€410,000	€400,000
3. Range of profits (1–2.1.)	€80,000–€100,000	€50,000–€150,000

Fig. 5. Field Experiment Design

Figure 5 shows the two case study scenarios. The baseline scenario (Panel 1) presents the receipts and expected costs of the two investment alternatives as single representative estimates and provides information on the range of possible outcomes for the costs of each alternative. Profit is presented as a single representative estimate. For alternative A it is €90,000 and for alternative B – €100,000. The expectation is that *decision makers will generally prefer alternative B*. The alternative scenario (Panel 2) shows the same two alternatives with the same estimates of the expected values of receipts and costs and with the same range of possible cost values for each of the alternatives. The only difference is in the way profit is presented. Here it is presented as a range of possible outcomes. Decision makers’ preferences are thought to be influenced by the way the bottom line is presented – as a range of possible outcomes rather than as a single representative estimate – *and they will generally prefer the more certain profit (i.e., alternative A)*.

Table 1 summarizes the results of the experiment. They show that the two scenarios – the baseline scenario (based on process-quasi-relevant information) and the alternative scenario (based on process-relevant information) – lead to predictably different preferences and, accordingly, to a different choice of investment alternative. This difference amounts to 10.1 percentage points.

Table 1. Investment Alternatives Preferred

	Preferences for alternative A	Preferences for alternative B
Baseline scenario (process-quasi-relevant information) N = 153	61 39.9%	92 60.1%
Alternative scenario (process-relevant information) N = 156	78 50.0%	78 50.0%
Difference	10.1 percentage points	

Testing the statistical significance of this difference requires testing a statistical hypothesis for proportions using data from two independent large samples. The statistical z-test criterion was applied. The results ($z_{Emp} = 1.7898 > z_{Critical} = 1.6449$; $p\text{-value} = 0.0367 < \alpha = 0.05$) show that *the difference of 10.1 percentage points is confirmed as statistically significant at a 5% risk of error ($\alpha = 0.05$)*. This means that the judgment of every tenth decision maker from the experiment is influenced by the way in which the accounting information is presented.

The field experiment conducted is a new example of a deviation from the “rational agent” model. It shows that different ways of presenting the same accounting information are likely to lead to different judgments by decision makers and, accordingly, to different decisions. In the terminology of economic theory, this means that there is preference reversal. But the model of the rational economic agent is inconsistent with such a phenomenon. Although economic theory cannot say which of the two alternatives in the case study is generally preferable – alternative A or alternative B – the fact that there is preference reversal is a departure from the economists’ model of rational choice. The model of bounded rationality is confirmed, in which people’s cognitive abilities to process information in a fully rational way are limited; they do not optimize but satisfice. Fully rational agents would derive the same meaning, and hence the same utility, from both process-relevant and process-quasi relevant information. Boundedly rational agents, however, as confirmed by the field experiment, derive different utility from the process-relevant information and the process-quasi-relevant information. This is because process-relevant information, by definition, helps (to some extent) to avoid some of the cognitive biases in the decision process and thus improves the quality of the decision.

Practical application of the behavioral principle. Based on the proposed typology of cognitive biases, a number of management accounting practices can be identified that can help us avoid cognitive biases in decision making

and, consequently, contribute to the generation and appropriate communication of process-relevant information. These practices include, but are not limited to: alternative problem framing; developing additional alternatives; providing information external to the organization; recalculating key values; ignoring sunk costs and explicitly stating opportunity costs; adopting zero-based budgeting; considering the number of competitors and their expected behavior; establishing the key values against which performance is to be evaluated, among others. These practices are applicable in both functional areas of management accounting: decision making and performance management.

D. Chapter Four.

BEHAVIORAL PRINCIPLE “ANTICIPATED IMPACT ON HUMAN BEHAVIOR IS ANALYZED”

This chapter justifies the second behavioral principle of management accounting, which refers to the dynamics in the behavior of individuals in the organization. It can be formulated as follows:

BEHAVIORAL PRINCIPLE *Anticipated impact on human behavior is analyzed:*

- Purpose:** The effective application of management accounting practices and models
- Statement:** Requires an analysis of the anticipated impact of these practices and models on the behavior of people in the organization,
- Reason:** Because human behavior that contributes to and underpins organizational success is not constant in time and space but adaptive and depends on perceptions, preferences, expectations, and other factors on which management accounting can have a significant impact.

This chapter of the dissertation examines the influence of management accounting information on cognitive and motivational processes that contribute to the effective management of employee and lower-level manager behavior. The focus is on the issue of budget difficulty level as a central problem of budgeting with multiple behavioral dimensions. A behavioral model of optimal performance budget is proposed and its advantages over the traditional model developed more than 50 years ago are discussed. A field experiment confirms the empirical consistency of the theoretically based principle. The applied aspects of the principle in management accounting practice are also presented.

Theoretical justification of the behavioral principle. Within the traditional model of the organization, the impact of one or another management

accounting practice on value is analyzed without focusing on the importance of the behavior of the people in the organization. The implicit assumption is that this behavior is driven solely by economic motives and is generally static over time. However, the contemporary behavioral model of the organization assumes that people are motivated by their own goals and aspirations, are boundedly rational in their judgments, and have individual personalities (Schiff & Lewin, 1970, p. 259). At the same time, adaptive behavior in time and space seems deeply inherent in human thinking itself (Hastie & Dawes, 2010, pp. 16, 229).

The traditional management accounting model needs to be expanded. On the one hand, it should consider the potential impact of management accounting practices on the cognitive and motivational processes of managers/employees and thus on their behavior (e.g., effort and persistence). This is because individuals' mental representations determine motivation and corresponding behavior toward the goal (Luft & Shields, 2009, p. 203). On the other hand, this model should have a clear focus on fostering effective collaboration, which indeed underpins the achievement of higher and more sustainable organizational value (Figure 6).

When cognitive and motivational processes are included in the logic model of the impact of management accounting practices on organizational performance, qualitative changes occur. On the one hand, dynamism is brought into the overall model. Agents' behavior is no longer static but dynamic, and past experience is relevant to future behavior. On the other hand, efforts should be directed not only toward improving performance, but also toward the behavior that promotes collaboration and achievement of organizational goals, as well as achievement of managers'/employees' personal goals.

The most prominent example of a management accounting model influencing the cognitive and motivational processes of employees and lower-level managers is the various theories of goal setting or so-called budget difficulty level. The explanation for this is that motivation theory is inextricably linked to goal setting theory (Locke & Latham, 2013, p. 3). Heath, Larrick & Wu (1999, p. 79) show that cognitive and motivational processes are closely related. Using Kahneman & Tversky's (1979) prospect theory, they were able to

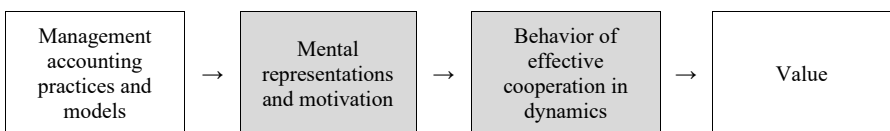


Fig. 6. Impact of Management Accounting Practices and Models on Organizational Value – A Behavioral Model

establish a link between goals and the value individuals subjectively assign to them, and thus to motivation. In other words, goals have a motivational effect on effort and persistence, not directly, but indirectly through their influence on the psychological attitudes of people in the organization. The conclusion is that budget difficulty is a problem that has behavioral dimensions.

Heath, Larrick & Wu's (1999, pp. 83–94) rationale for the relationship between cognitive and motivational processes, which I find perfectly logical, follows the three pillars of the prospect theory. They are as follows:

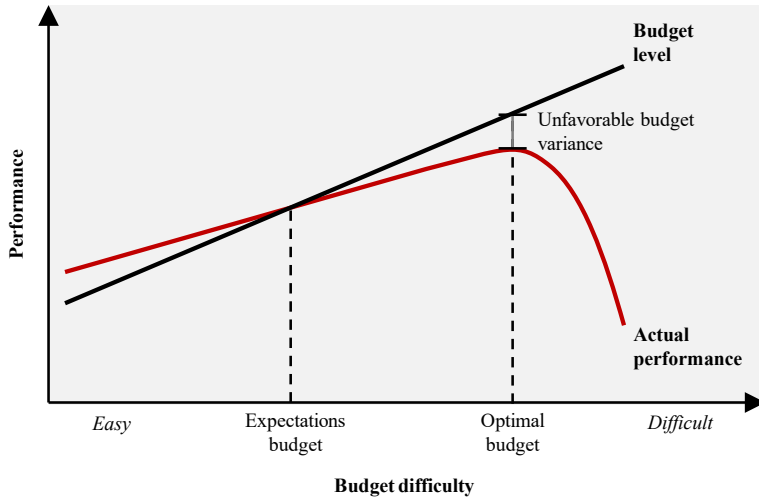
First. Goals, including budget goals, serve as reference points of the prospect theory and have its properties. These reference points are used to frame outcomes into the realm of success (gain) or failure (loss). The same outcome of actual performance can fall into both the realm of success and failure, depending on the initial level of budget difficulty chosen. This determines the individual's sense of satisfaction or dissatisfaction with his/her own results.

Second. Because of the phenomenon of loss aversion, people tend to work with greater effort and perseverance when they are in the region of loss and approaching the goal than after they have reached it. That is, loss aversion leads to an asymmetry in the individual's motivation depending on his/her position with respect to the reference point.

Third. When close to a goal, people exert more effort to reach it than when they have already reached it. This effect is also relevant for risk preferences. When the outcome is above the reference point (i.e., in the gain domain), people behave in a risk-averse manner. If the outcome is below the reference point (i.e., in the loss domain), people are very likely to behave in a risk-seeking manner.

In the management accounting literature, there is a long-developed theoretical model for determining the optimal performance budget, i.e., the optimal budget difficulty level (Figure 7). This model is currently presented in many of the management accounting textbooks (including Drury, 2012, p. 408; 2018, p. 416; Bhimani, Horngren, Datar & Rajan, 2015, p. 429; Musov, 2018, p. 305). However, from a behavioral perspective, it is quite controversial.

The model assumes that an increase in the level of budget difficulty leads to an increase in the level of aspiration and thus in the level of performance. Increasing the level of budget difficulty initially leads to an increase in the level of aspiration and the level of performance. However, as the budget difficulty increases, a point is gradually reached where the budget is perceived to be unattainable, whereupon the level of aspiration and the level of actual performance fall dramatically. The diagram in Figure 7 shows that budget level, which provides the maximum level of aspiration and performance, is not achievable.



Source: Otley (1987, cited in Drury, 2012, p. 408).

Fig. 7. Budget Difficulty and Performance – The Traditional Model

The main *limitation* of the traditional optimal performance budget model is that it completely ignores the behavioral aspects of budget goal setting. From the perspective of the prospect theory, any performance that falls short of targets falls into the loss domain. This creates a sense of failure in budgettees, the psychological impact of which should not be underestimated. Imagine the sense of failure and frustration of managers/employees who, regardless of their efforts and follow-through, end up in the red every single budget period. And all of this – multiplied to a great extent at the organizational level. Let us continue our thought experiment and try to carry it to its logical conclusion – to the point of inconvenience for all those who uncritically accept the model as fitting. At some point, sooner or later, a growing number of budgettees will gradually come to understand that the goals are intentionally set at a level that is difficult for the vast majority of them to achieve. This is associated with further emotional damage to the managers/employees and will in turn lead to even worse results for the organization (Charan, 2007, p. 195). Awareness of the unattainability of goals will also lead to demoralization and disengagement of key employees (Kerr & LePelley, 2013, p. 22). In other words, they will adjust their behavior.

Based on the discussion so far, the following conclusion emerges: *the traditional theoretical model of optimal performance budget might work as such only in the short run*. Although the vast majority of managers/employees

will be disappointed with actual performance relative to budget targets, there is a possibility that the model will work at the aggregate level by achieving a high absolute level of performance relative to targets. However, in the long run, i.e., over several consecutive budget periods, things are quite different. Managers/employees will adjust their behavior and “punish” management with suboptimal performance or leave the organization.

There is an opportunity to develop a model that considers the effects of budget goals on cognitive and motivational processes as well as on the adaptive behavior of managers/employees. Conditionally, we can call this model behavioral. There are three principles that should be considered in developing this new behavioral model.

First. The motivational function of budgets is closely related to *the commitment to (the acceptance of) budget goals as personal goals* to be achieved. According to various studies commitment to and acceptance of budget goals are influenced by many factors, including factors that make goal attainment important or desirable; psychological factors that increase an individual confidence in the goal’s attainability; cultural and organizational factors; personality factors; factors that contribute to the goal’s being perceived as personal, etc. All of this suggests that a given level of budget difficulty may or may not be acceptable and, accordingly, may elicit different levels of commitment to the goal, depending on a range of factors whose effects should be considered.

Second. The basic psychological postulates of the *prospect theory* – reference points, loss aversion, and decreasing sensitivity as one moves away from a reference point – are central to understanding and managing the cognitive processes involved in setting and achieving budget goals.

Third. (Non)achieving the budget in the previous period(s) has a *psychological impact* that cannot be ignored in determining the level of goal difficulty for the next period. The same applies to changes in the factors that influence the commitment to and acceptance of budget targets.

The proposed behavioral model of optimal performance budget is shown in Figure 8. Again, the budget difficulty levels are plotted on the horizontal

¹ According to Locke & Latham (2013, p. 7), *commitment* is “one’s attachment to or determination to attain the goal, regardless of its source (e.g., a self-set vs. assigned goal)” and in this sense is a broader concept than goal *acceptance*, which refers “specifically to commitment to an assigned goal”. An important addition is the fact that *acceptance* is a binary characteristic, whereas *commitment* can take into account different levels of attachment to a particular goal. Apart from these distinctions, *goal commitment* and *goal acceptance* are used interchangeably.

axis and the performance levels on the vertical axis. The following values are plotted sequentially in the coordinate system:

- the acceptance level function – a horizontal line crossing the vertical axis at a point corresponding to the maximum acceptance level (threshold) of the budget goal;
- the budget level function – a straight line with a positive slope reflecting the relationship between the level of budget difficulty and the expected level of budget execution;
- the function of the level of aspiration and actual performance – a curve with a variable slope as follows:
 - until max budget acceptance level is reached, the function has a positive slope, indicating that a higher budget difficulty level has a motivational effect and leads to a higher level of aspiration and performance (Hofstede, 1968);
 - after max budget acceptance level is reached, the function has a negative slope, indicating that budget difficulty level has no further motivational effect; a suitable analogy in this case is the negative relationship that exists between the level of budget difficulty above employee performance capabilities and the corresponding level of employee motivation and goal commitment (Fisher, Frederickson & Pfeffer, 2000, p. 97).

The intersection of the budget level line and the line of maximum budget acceptance marks *the optimal level of performance budget* (projected onto the horizontal axis, respectively). At this point, the aspiration and actual performance level reaches a maximum.

Logically, the *optimal level of performance budget* in the proposed behavioral model (Figure 8) should not differ significantly from the *expectations budget level* in the traditional model (Figure 7). Under the proposed model, the aspiration and performance levels will be higher than the level of budget difficulty until the optimal level of performance budget is reached. In other words, all else being equal, there will be favorable budget variances. This is due to two reasons. First, when budget difficulty levels are set below the optimal performance level, the objective probability of achieving the budget goals is usually above 50%, i.e., the aspiration and performance levels are above the level of budget difficulty. And second, when budget difficulty levels are set below the employee performance capabilities (all budgets set below the acceptance threshold are, by definition, such), budgettees are motivated to

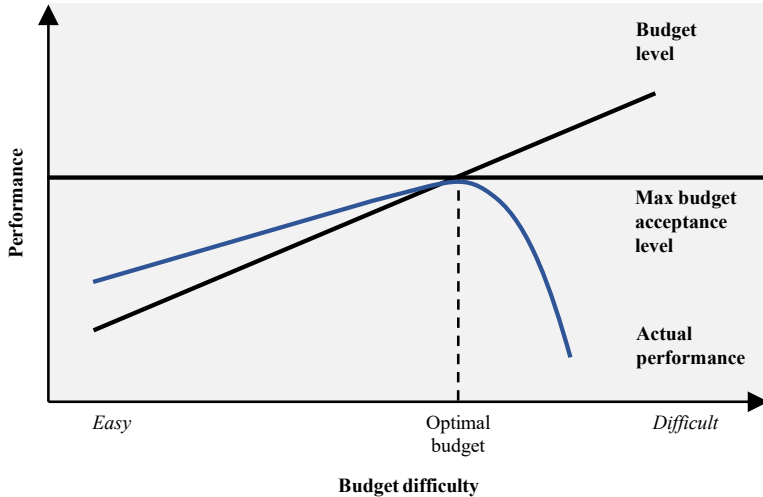


Fig. 8. Budget Difficulty and Performance – A Behavioral Model

have personal goals that are approximately equal to the level of performance capabilities (Fisher, Frederickson & Peffer, 2000, p. 97), i.e., higher than the budget. According to the model, favorable budget variances gradually decrease as the difficulty of the budget increases until they reach zero at the optimal performance budget. Beyond the optimal performance budget, there will only be unfavorable budget variances.

The proposed behavioral model of optimal performance budget has three main *advantages* over the traditional model:

First. The proposed model is based on behavioral aspects related to setting and implementing budget targets and on the pillars of the prospect theory. It determines the optimal level of performance budget based on the maximum level of budget acceptance or commitment of budgetees to the budget. In other words, it is based on the budgetees' psychological attitudes toward the level of budget difficulty. The model justifies and predicts that increasing the threshold for budget acceptance is associated with a corresponding impact on the factors that influence acceptance.

Second. The behavioral model contributes to the long-term success of the organization by considering its impact on the mental representations and motivation of managers/ employees. While the primary goal of the traditional model is to achieve the highest possible level of budget difficulty in the short

term at the expense of perceived failure and frustration among the vast majority of budgetees, the behavioral model aims to do the opposite.

Third. The behavioral model is dynamic because, “by definition”, it not only allows but requires changes in both the level of the optimal performance budget and the established budget targets as a result of expected changes in budgetees’ behavior. The purpose is to optimize performance.

Empirical text of the behavioral principle. To test the empirical consistency of the behavioral principle, a field experiment was conducted with a total of 140 UNWE students in Economics. The objective was to determine whether the traditional and behavioral models of optimal performance budget result in different levels of commitment to budget goals. The specific objectives of the study related to testing the validity of the following hypotheses:

Hypothesis 1: Commitment to budget goals is the same for the traditional and behavioral models of optimal performance budget (H_0).

Hypothesis 2: Commitment to budget goals in the traditional model of optimal performance budget does not change over time (H_0).

Hypothesis 3: Commitment to budget goals in the behavioral model of optimal performance budget does not change over time (H_0).

For each of the three hypotheses, the alternative assumption (H_1) is that the opposite statement is assumed to be true.

The field experiment, based on the sampling method, was conducted in January 2023. During the experiment, respondents were randomly assigned to one of two groups that received two different versions of the same case study. Participants in the experiment assumed the role of a sales representative in the marketing department of a multinational corporation. The experiment covered three consecutive budget periods (years).

The two scenarios of the field experiment are shown in Figure 9. The baseline scenario (Panel 1) was developed using the traditional model of optimal performance budget. Here, in each of the three years, the budget target for the period is set without regard to the maximum level of budgetees’ goal acceptance. For each period, the target is set above the maximum level of budget acceptance. Consistent with the traditional model, budgetees fail to meet their targets in each of the periods and unfavorable variances occur. The alternative scenario (Panel 2) was designed following the behavioral model of optimal performance budget. Here, the budget target in each of the three years is equal to the maximum level of budgetees’ goal acceptance.

	Period		
	Year 1	Year 2	Year 3
PANEL 1: Baseline scenario (Optimal performance budget – traditional model)			
Actual performance in period n-1 (constant)	€10,000	€10,000	€10,000
Max budget acceptance level in period n	€9,000 or €10,000 or €11,000	€9,000 or €10,000 or €11,000	€9,000 or €10,000 or €11,000
Budget target for period n	< €12,000	< €12,000	< €12,000
	↓ <i>Self-reported goal commitment in Year 1</i>	↓ <i>Self-reported goal commitment in Year 2</i>	↓ <i>Self-reported goal commitment in Year 3</i>
PANEL 2: Alternative scenario (Optimal performance budget – behavioral model)			
Actual performance in period n-1 (constant)	€10,000	€10,000	€10,000
Max budget acceptance level in period n	€9,000 or €10,000 or €11,000	€9,000 or €10,000 or €11,000	€9,000 or €10,000 or €11,000
Budget target for period n	= Corresponds to the max budget acceptance level	= Corresponds to the max budget acceptance level	= Corresponds to the max budget acceptance level
	↓ <i>Self-reported goal commitment in Year 1</i>	↓ <i>Self-reported goal commitment in Year 2</i>	↓ <i>Self-reported goal commitment in Year 3</i>

Fig. 9. Field Experiment Design

The Klein, Wesson, Hollenbeck, Wright & DeShon (2001, p. 34) model, the most widely used model for self-reported commitment to a goal, was used to measure the key dependent variable (budget goal commitment). A five-point Likert scale was used. Table 2 shows the mean Likert scores of the goal commitment.

Table 2. Self-Reported Goal Commitment, Average Likert-Scale Values

	Year 1	Year 2	Year 3
Baseline scenario (traditional model) N = 71	4.186	4.192	3.927
Alternative scenario (behavioral model) N = 69	4.368	4.429	4.336
Difference	0.182	0.237	0.409

Hypothesis 1. The results (Table 2) show that for each of the three budget periods, goal commitment is higher in the behavioral model than in the traditional model. Furthermore, the difference between the two measures increases with each successive budget period. To test the statistical significance of these differences, the Mann-Whitney Test (a nonparametric test based on rank analysis) was applied. The results of the test (Table 3) show that *at a 5% risk of error*, there is a statistically significant difference between the levels of goal commitment in the two scenarios tested. *In the alternative scenario (the behavioral model of optimal performance budget) goal commitment is higher than in the baseline scenario (the traditional model of optimal performance budget).*

Table 3. Self-Reported Goal Commitment, Mann-Whitney Test^a

	Year 1	Year 2	Year 3
Mann-Whitney U	1,895.000	1,842.000	1,718.500
Wilcoxon W	4,451.000	4,398.000	4,274.500
Z	-2.329	-2.552	-3.066
Asymp. Sig. (2-tailed)	.020	.011	.002

a. Grouping Variable: scenario

Hypothesis 2. In the baseline scenario (traditional model), goal commitment remains at approximately the same level in the first two periods but decreases by 0.265 points in the last period. This difference was tested for significance. For this purpose, the nonparametric Wilcoxon Signed Ranks Test was applied. The results are summarized in Table 4. The significance level (Asymp. Sig.) measured when examining the difference between Year 2 and Year 1 is 0.810, which is greater than the risk of error $\alpha = 0.05$, indicating that there is no

statistically significant difference between the two estimates. The significance level (Asymp. Sig.) when examining the difference in means between Year 3 and Year 2 is 0.005, which is less than the risk of error $\alpha = 0.05$, indicating that *at a risk of error of 5%*, we can reject the null hypothesis and assume that there is a statistically significant difference. In other words: *In the baseline scenario (the traditional model of optimal performance budget), goal commitment is not constant over time, but decreases.*

Table 4. Wilcoxon Signed Ranks Test,
Baseline Scenario (The Traditional Model of Optimal Performance Budget)

	Year 2 vs. Year 1	Year 3 vs. Year 2
Z	-.241	-2.838
Asymp. Sig. (2-tailed)	.810	.005

Hypothesis 3. Self-reported goal commitment scores in the behavioral model show a slight increase of 0.061 points in the second period, followed by a slight decrease of 0.093 points in the final period. The Wilcoxon Signed Ranks Test was also applied to the differences between the means by year of the alternative scenario (the behavioral model). The results are summarized in Table 5. The significance level (Asymp. Sig.) when examining the difference between Year 2 and Year 1 is 0.210, and between Year 3 and Year 2 is 0.143. Both values are greater than the risk of error $\alpha = 0.05$, which means that the null hypothesis cannot be rejected and we should assume that there is no statistically significant difference between the self-reported values by year. *At a 5% risk of error*, it can also be argued that *in the alternative scenario based on the behavioral model of the optimal performance budget, goal commitment remains constant over time.*

Table 5. Wilcoxon Signed Ranks Test,
Alternative Scenario (A Behavioral Model of Optimal Performance Budget)

	Year 2 vs. Year 1	Year 3 vs. Year 2
Z	-1.253	-1.465
Asymp. Sig. (2-tailed)	.210	.143

Practical application of the behavioral principle. Based on the derived behavioral model of optimal performance budget, a number of management accounting practices can be identified that help address factors that influence cognitive and motivational processes and, consequently, the behavior of people in implementing organizational strategy. These practices include, but are not limited to: having excellent upward communication to appropriately frame the entire budgeting process; implementing a participative budgeting approach; assigning/setting budget goals in accordance with the highest budget

acceptance level; providing timely feedback and involving budgetees in the discussions; applying a flexible style of performance evaluation; aligning the level of budget difficulty with actual performance; identifying, evaluating and managing behavioral risks, etc. The practices are applicable to both decision making and performance management.

E. Chapter Five.

BEHAVIORAL PRINCIPLE “FUNDAMENTAL UNCERTAINTY IS GENUINELY RECOGNIZED”

The last chapter of the dissertation establishes the third behavioral principle of management accounting, which is related to the fundamental uncertainty in the socioeconomic environment. Traditionally, it has been very difficult for people to understand and therefore to accept this uncertainty. The principle can be formulated as follows:

BEHAVIORAL PRINCIPLE *Fundamental uncertainty is genuinely recognized:*

Purpose: Achievement of the organizational strategic goals

Statement: Requires management accounting practices and models to recognize and account for the existing uncertainty in the socioeconomic system and organizational environment,

Reason: Because the impact of uncertainty on performance and goal achievement is fundamental and the prevailing form of cause-and-effect relationships between activities and results is weak.

This last chapter is dedicated to the relationship between causality and chance and whether cause-and-effect relationships can be assumed to be strong. Attention is also paid to the problem of the correct perception of cause-and-effect relationships. The levels of uncertainty in the socioeconomic system and its causes are discussed. It is argued that under conditions of uncertainty there is a weak relationship between decisions and actions on the one hand and results on the other, and enduring success is unlikely. The results of a field study based on real-world data for “strategy-focused organizations” (Kaplan & Norton, 2001) confirm the empirical consistency of the behavioral principle. The application of the principle in management accounting practice is shown. In the last part of the chapter, the three behavioral principles of management accounting are discussed in their entirety and compared with existing principles in the field of management accounting. An evaluation of the derived principles is also made on the basis of their benefits and limitations.

Theoretical justification of the behavioral principle. Deterministic thinking – that is, thinking in terms of cause-and-effect relationships – has always been at the heart of accounting theory and practice. The problem with deterministic thinking is multifaceted. One is *the ease with which we recognize cause-and-effect relationships* even in situations where there is no causality. Humans often *confuse causality with simple correlation* and often *misinterpret both the type as well as the direction of causality*. Another is the human *inability to fully understand the uncertainty* inherent in social and economic systems as well as the underlying randomness. Other problems are related to the difficulties people have in *dealing with probabilities and probabilistic models*.

I want to emphasize that I am not suggesting that causality does not exist, nor that chance is at the heart of organizational value creation. To highlight the main idea of this chapter I can use a modified version of Thaler's (2016 [2015], p. 163) two false statements:

1. *Cause-and-effect relationships are useless in the analysis of value creation.*
2. *All phenomena in the social and economic environment are predictable.*

If we all agree that these statements are false, then it is time to acknowledge the role of uncertainty in creating organizational value, i.e., in achieving organizational success. The big question is how great is this uncertainty and what impact does it have on business success.

To answer this question, it is necessary to overlay the understanding of the four possible levels of uncertainty (Courtney, Kirkland & Viguerie, 1997, pp. 68–71) with the concept of resolvable uncertainty and radical uncertainty (Kay & King, 2020, pp. 14–15) and project it onto the notion of validity of the environment (Kahneman & Klein, 2009, p. 520). The implication is that from a higher level of abstraction, uncertainty remains a binary term (Figure 10). On one plane, it is level 1, the clear-enough future, the resolvable uncertainty, or the high-validity environment. This is the world of clear and strong chains of cause and effect. On the other plane, it is the fundamental uncertainty. And while there is some nuance between the degrees of fundamental uncertainty (level 2, level 3, and level 4) and between the low- and the zero-validity environments, to a great extent, its radicality remains largely intact. This is simply the world of contingency and weak cause-and-effect relationships. The most obvious insight from this analysis is that while we might theoretically distinguish between different levels of uncertainty (2, 3 and 4, etc.), in practice they all just represent a different form and degree of radical uncertainty and low validity in socioeconomic systems.

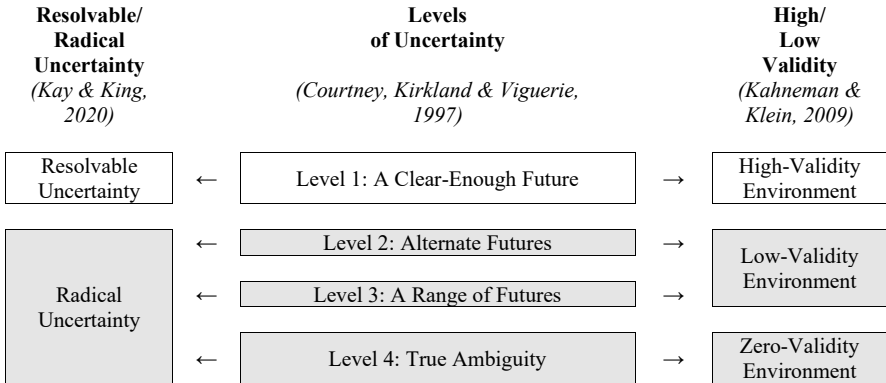


Fig. 10. A Mapping of Levels of Uncertainty, Resolvable/Radical Uncertainty and High-/Low-Validity Environment

The formulation and implementation of an organizational strategy are undertakings fraught with uncertainty. Under conditions of uncertainty, results are a weak and unreliable basis for evaluating the quality of decisions made, budgets prepared as well as their implementation. Management style and management models still have an influence on the execution of the organizational strategy, but this influence is less significant than we usually admit. The influence of many other factors (including chance or, in other words, “unforeseen circumstances”) is much more significant. Moreover, organizational success is transitory and the fundamental uncertainty of the business environment plays a crucial role (Kahneman, 2011, pp. 212–216; Rosenzweig, 2007, pp. 103, 143; among others). Projected to the future, this idea means that high performance in the past does not necessarily lead to high performance in the future. What breaks the link between past and future performance are all the uncertainties, including constant changes in the external and internal environment. Closely related to the volatility of success and the weak relationship between past and future performance is the statistical concept of *regression to the mean* (Kahneman, 2012 [2011], pp. 232–239; Thaler, 2016 [2015], pp. 222–223; among others).

Empirical text of the behavioral principle. To test the empirical consistency of the principle, a field study was conducted with real-world data on 15 “strategy-focused organizations” from Canada, the United States, and Switzerland – publicly traded corporations that are the subject of a detailed (or relatively detailed) discussion in Kaplan & Norton’s (2001) book “The Strategy-Focused Organization”. The *main message* of this book is that the organizations that have adopted the Balanced Scorecard “thrive and prosper”

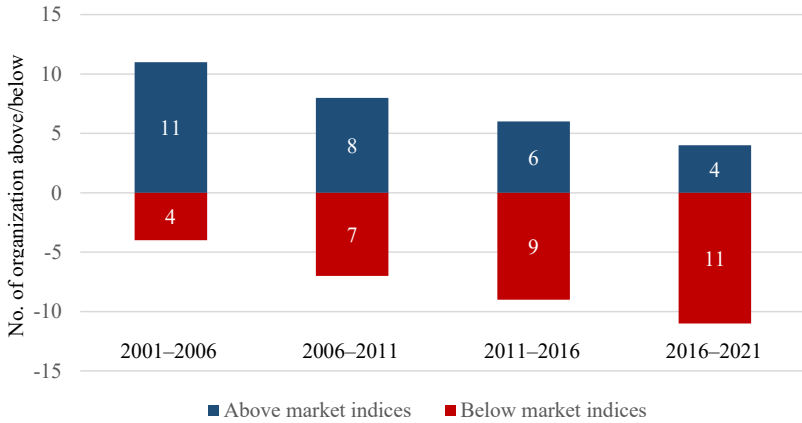


Fig. 11. Performance Relative to the Average Market Return in the Five-Year Periods 2001–2006, 2006–2011, 2011–2016, and 2016–2021

(Kaplan & Norton, 2001, p. vii); they “realized positive returns within twelve to twenty-four months ... [and] enjoyed nonlinear performance breakthroughs” (p. viii); using the Balanced Scorecard as a framework for a new performance management process results in “significant performance improvements rapidly, reliably, and in a sustainable manner” (p. 26) and other similar benefits. The purpose of the empirical study is to determine how continuing the success of all these organizations is in the long run.

Total shareholder return, measured by the percentage change in the adjusted close price, was used as an indicator for long-term shareholder value creation. The benchmarks used were total return data for the S&P 500 TR (SPXTR), S&P/TSX Composite Total Return (TRGSPTSE) and SMI Cum Div (SMIC) market indices. Data were collected as of the end of the following five fiscal years: 2001, 2006, 2011, 2016 and 2021. Data sources are the financial platforms Yahoo! Finance (available at <https://finance.yahoo.com/>) and Investing.com (available at <https://www.investing.com/>).

Based on the collected data, the percentage changes in stock prices and market indices were calculated for four consecutive five-year periods after the publication of Kaplan & Norton’s (2001) book: 2001–2006, 2006–2011, 2011–2016 and 2016–2021 (Figure 11). The same calculations were performed for the ten years following the publication of the book, 2001–2011, and for the twenty years thereafter, 2001–2021 (Figure 12). The percentage changes in stock prices are compared with the percentage changes in the quotations of the respective market index.

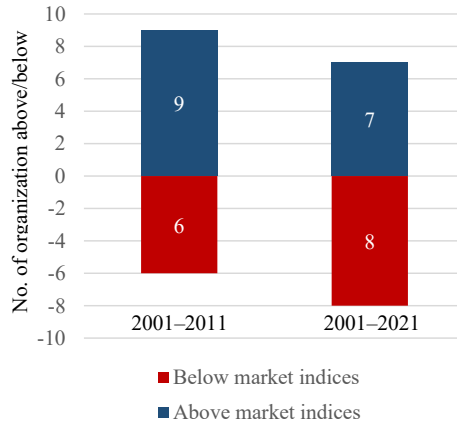


Fig. 12. Performance Relative to the Average Market Return in the Ten-Year Period 2001–2011 and in the Twenty-Year Period 2001–2021

Figure 11 shows that the number of corporations that outperform the overall market gradually decreases over the four five-year periods, while the number of organizations that do not keep up increases. For example, between 2001 and 2006, out of fifteen strategy-focused organizations, eleven corporations outperformed the market average; the other four organizations failed to match the market. In the years from 2016 to 2021 the exact opposite is true. Only four of the strategy-focused organizations (i.e., 27 percent) outperformed the market index; the other eleven organizations (i.e., 73 percent) did not even keep pace.

In the first 10 years after “The Strategy-Focused Organization”, 2001 to 2011, nine organizations (60 percent) generated returns above the market average. However, for the entire 20-year period, 2001 to 2021, only seven of fifteen organizations (47 percent) grew faster than the overall market. Eight of fifteen organizations were not even average. This means that shareholders could have earned a higher return by investing in the market index than by investing in one of these eight “strategy-focused organizations”. But that’s not the whole picture. Four of these eight underperforming organizations – *General Motors Corporation* (went bankrupt in 2009), *Sears Holdings Corporation*, *Fannie Mae*, and *Citigroup Inc.* – generated returns between -100% and -81%, implying a complete or near-complete loss of the capital provided by their shareholders. The results of the empirical study also do not support Kaplan & Norton’s (2001) thesis that the Balanced Scorecard and its corresponding strategic map provide long-term success. Continuing success is not present in “strategy-focused organizations”.

Neither the Balanced Scorecard, nor any other similar management system can guarantee the success of an organization. This is because success in strategy implementation is not the result of the application of any particular tool or system, but merely the combined effect of a number of drivers, with the influence of uncertainty being fundamental. All cause-and-effect relationships in the environment of fundamental uncertainty are weak, not strong. The dynamics of the environment, the need to take risk to beat rivals, and the competitors' actions and responses make enduring success rare. There are no systems and tools that can guarantee this success, only systems and tools that increase the chances of success depending on the contingencies in place. The Balanced Scorecard and the corresponding strategy map are exactly such systems and tools.

Practical application of the behavioral principle. In order to overcome the cognitive difficulties associated with the proper understanding of uncertainty in the socioeconomic system and its appropriate incorporation into the processes of decision making and performance management, a number of management accounting practices can be identified. These practices include: using objective statistical data for the purpose of probability estimates; making alternative estimates supported by relevant statistical characteristics; making “gradual commitments” when uncertainty cannot be measured; providing timely feedback; reassessing previous decisions that have led to an unfavorable outcome; extrapolating past trends into the future with caution and care; considering the phenomenon of regression to the mean; evaluating the quality of the decision based on the decision process but not on the result; using multiple performance measures, etc. All of these practices are equally applicable to both decision-making and performance-management domains.

Benefits and limitations of the behavioral principles of management accounting. The three behavioral principles of management accounting (Figure 13) provide an integrated framework of basic behavioral rules that can be applied systematically to judge the usefulness of specific management accounting practices in its two functional areas. This framework presents management accounting as a unified system of internally consistent (not contradictory) principles that, by influencing the perceptual, cognitive and motivational processes of users of accounting information, have the potential to successfully fulfil its core function.

In the structure of the proposed integrated framework, the three behavioral principles are fully equivalent, having the same scope and application. The individual principles have their independent meanings and roles, but only in their unity can they reach their full potential. This framework is based on

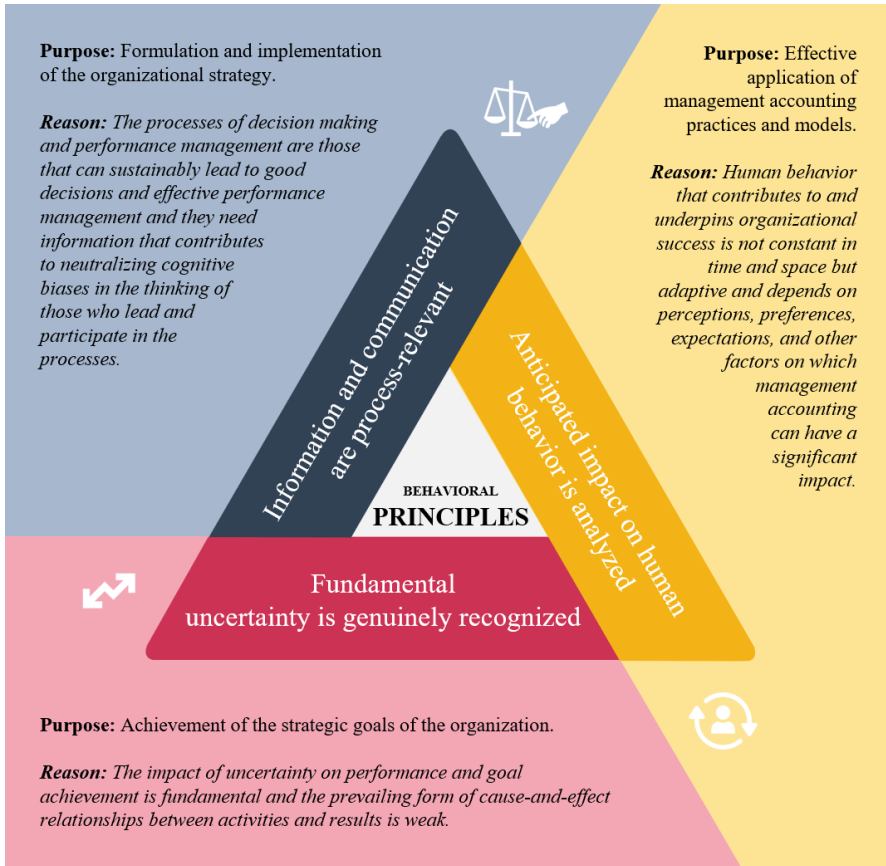


Fig. 13. Behavioral Principles of Management Accounting – A Comprehensive Overview

assumptions about the behavior of users of management accounting informed by behavioral economics. In turn, it places *man* at the center of the organization, where, in the words of Dobrev (1941, pp. 9–10), s/he “drives and directs the business activities that emanate from him/her, are related to him/her and are reduced to him/her”, and serves as a guide for choosing between one method of practice and another, which choice ultimately determines “the relations between man and man, man and good”. More. The framework does not simply place man back at the center of the organization, but projects him/her to a qualitatively new level by incorporating his/her bounded rationality and the

entire multifaceted and dynamic nature of his/her behavior, manifested in an organizational environment of fundamental uncertainty.

Of interest are the specific links and interdependencies between the Conceptual framework for managerial costing (IMA, 2013) and the Global management accounting principles (CIMA, 2017 [2014]) on the one hand, and the proposed integrated framework of behavioral principles on the other. They are illustrated in Figure 14. It shows that the proposed principles are broader than the existing ones. That is, they incorporate the existing principles but raise them to an entirely new level. In terms of the development of accounting theory, this achievement will allow for a higher level of credibility of theoretical explanations and predictions, and credibility is the ultimate criterion for any good theory. In terms of management accounting practice, this achievement will contribute to greater efficiency of the management accounting function.

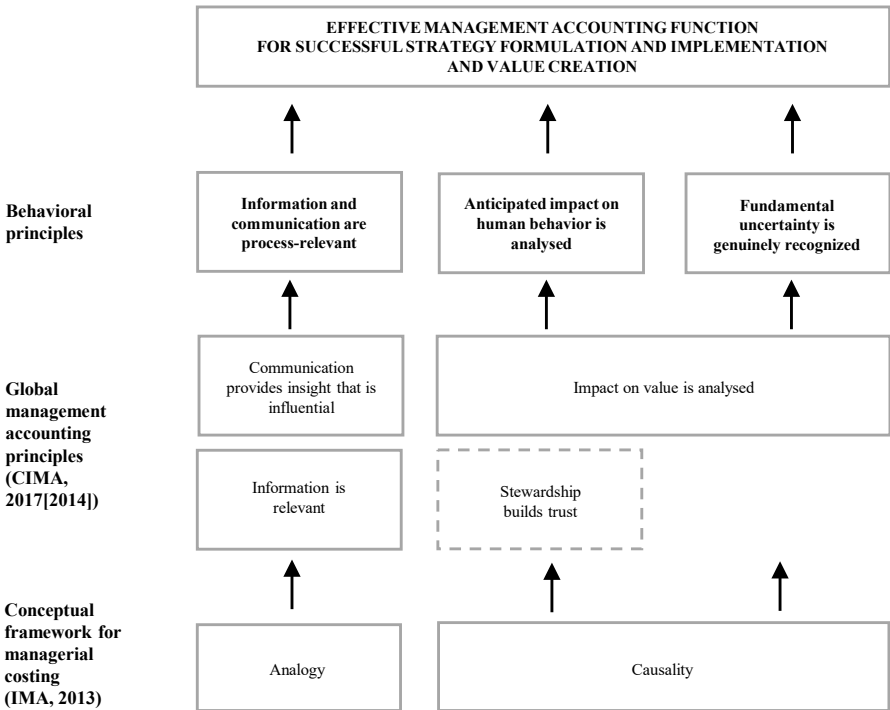


Fig. 14. Relationship Between the Behavioral Management Accounting Principles and the Existing Principles in the Field of Management Accounting

No proof is needed that any newly proposed model, including the integrated framework of behavioral principles proposed in this dissertation, should be analyzed on the basis of its anticipated benefits and the corresponding limitations. The *benefits* of adopting the framework, as well as its potential *limitations*, are summarized below.

First. Behavioral principles are fully consistent with the understanding of an accounting principle presented in Chapter One. They have the character of fundamental rules that form a behavioral way of thinking and acting, representing criteria for making professional judgements about the appropriateness of alternative models for management accounting practice.

Second. The framework of behavioral principles is developed on the basis of contemporary assumptions about the behavior of users of management accounting information. Consequently, it adopts the traditional belief that the refinement of existing accounting principles should be based on a reasonable understanding of the actual behavior of users of accounting information.

Third. The methodological foundation of the three derived principles is behavioral economics. The integration of behavioral theories into management accounting contributes to the validation of its interdisciplinarity and the advancement of accounting theory in line with the achievements of modern science. The framework can serve as a common ground that systematizes the very numerous and highly heterogeneous behavioral accounting research. It can also successfully serve as a platform for the sustained incorporation of new ideas from behavioral sciences into management accounting theory.

Fourth. The proposed principles, as a deductively derived theoretical model, are capable of forming the basis for more accurate empirical explanations and predictions than the existing management accounting principles. Based on the defined principles, it can be argued, for example, that: (a) process-relevant information and process-quasi-relevant information have different utilities for users; (b) neoclassical economic models, traditionally considered optimal, may lead to behavior inconsistent with organizational goals due to their impact on cognitive and motivational processes; (c) cause-and-effect relationships are useful in analyzing value creation, but many phenomena in the socioeconomic environment remain difficult for predictions and subject to the influence of chance.

Fifth. Behavioral principles do not negate the existing principles of management accounting, but build on them. In this way, they provide a more balanced set of guidelines for judging and choosing one or another practice or model, which in turn put the principles into action.

Sixth. Appropriately integrating behavioral principles (or certain aspects of them) into accounting curricula will, in the future, improve students' understanding of the behavioral aspects of management accounting. In parallel, this will also lead to a better understanding of the profession and its role in creating value for organizations and society in general.

The most important *limitation* in the application of the behavioral principles of management accounting is the consideration of comparing the expected benefits and the expected costs of implementing the principles. Another possible limitation is organizational culture. An environment must be created that fosters trust and effective cooperative behavior.

The concluding part of the dissertation summarizes the findings and indicates that future research will modify or add to the conclusions drawn. At a higher level of abstraction, it is summarized that what matters at the present time is that accounting theory evolves in parallel with contemporary advances in the social sciences; that its enrichment by modern concepts and theories does not lead to the abandonment of its characteristic features and proven principles, but to their qualitative improvement and greater convergence with practice today.

IV. MAIN SCIENTIFIC CONTRIBUTIONS IN THE DISSERTATION

1. The **historical-logical necessity of developing principles of management accounting** is justified. To this end, the function of management accounting, its areas of application in socioeconomic practice, and the role of accounting principles in general accounting theory are examined.
2. A **critical analysis of the existing principles in the field of management accounting** is undertaken by highlighting their advantages and disadvantages thus outlining the main areas for improvement.
3. Based on an in-depth literature review, an **original solution is proposed for the further, highly interdisciplinary development of positive accounting theory** in the context of the development of economic theory, including behavioral economics.
4. Through an analysis and synthesis of the main guidelines related to the development of accounting principles, a **general framework is proposed that systematizes the key elements that should be considered in the development of accounting principles**, including: purpose of the principles, approaches of development, patterns of generalization, and criteria for evaluation.
5. Theoretically justified is an **integrated framework of basic behavioral rules that contains three internally consistent (not contradictory) behavioral principles** that form a behavioral way of thinking and acting and provide criteria for professional judgment of the usefulness of alternative management accounting models:
 - 5.1. To provide theoretical justification of the principle *Information and communication are process-relevant*, a **typology of cognitive biases that manifest themselves in the managerial decision process** is developed;
 - 5.2. To provide theoretical justification of the principle *Anticipated impact on human behavior is analyzed*, a **behavioral model of the optimal performance budget** is proposed;
 - 5.3. To provide theoretical justification of the principle *Fundamental uncertainty is genuinely recognized*, a **justification of the binary nature of uncertainty in the socioeconomic environment** is presented.

6. The **empirical consistency of the integrated framework of behavioral principles** is tested as follows:
 - 6.1. To test the empirical consistency of the principle *Information and communication are process-relevant*, a **field experiment was conducted with a total of 309 students and PhD students**, showing that process-relevant and process-quasi-relevant information can result in systematically different preferences of decision makers and consequently in different decisions; a new example of a deviation from the “rational agent” model is given, namely the “bounded rationality” model applies, in which boundedly rational agents derive different utilities from process-relevant and process-quasi-relevant information;
 - 6.2. To test the empirical consistency of the principle *Anticipated impact on human behavior is analyzed*, a **field experiment was conducted with a total of 140 students**, confirming that a level of budget difficulty that is consistent with the level of budget acceptance leads to a relatively higher goal commitment that is constant over time; a level of budget difficulty that ignores behavioral aspects leads to a relatively lower goal commitment that is not constant but decreases over time;
 - 6.3. To test the empirical consistency of the principle *Fundamental uncertainty is genuinely recognized*, a **field study based on real-world data was conducted for the “strategy-focused organizations” (Kaplan & Norton, 2001) for the period 2001–2021**, which shows that enduring success is not present in these organizations; the Balanced Scorecard is a tool that increases the probability of success, to some extent even predetermines this success, but does not guarantee it.
7. **The validity of the derived behavioral principles** as criteria for judging and choosing specific management accounting models for the purpose of achieving greater value in the organization is demonstrated by analyzing their application in the two functional areas of accounting practice – managerial decision making and performance management.

V. PUBLICATIONS, RELATED TO THE DISSERTATION TOPIC

- Musov, M. (2023). The Strategy-Focused Organizations, Twenty Years Later. *Economic Alternatives Journal*, Sofia: UNWE Publishing complex: ISSN (print): 1312-7462, ISSN (online): 2367-9409, SCOPUS Indexed Journal (in print).
- Musov, M. (2023). Relevant and Quasi-Relevant Management Accounting Information. *Yearbook of UNWE, Vol. 1*, Sofia: UNWE Publishing complex: ISSN (print): 1312-5486; ISSN (online): 2534-8949 (in print).
- Мусов, М. (2023). Принципи на управленското счетоводство: критичен анализ. *Научни трудове. Т. 3*. София, ИК – УНСС, ISSN (print): 0861-9344; ISSN (online): 2534-8957. [Musov, M., 2023, Printsipi na upravlenskoto schetovodstvo: kritichen analiz. Nauchni trudove. Т. 3. Sofia, IK – UNSS, ISSN (print): 0861-9344; ISSN (online): 2534-8957] (in print).
- Мусов, М. (2023). Професионалните квалификации на Института на сертифицираните управленски счетоводители (СИМА). В *Предизвикателства на интегрираното развитие на знания и умения в съвременното образование по управленско счетоводство*. (колективна монография). София, ИК – УНСС, с. 15–45, ISBN 978-619-232-708-8 (CD); с. 13–48, ISBN 978-619-232-707-1 (книжно тяло). [Musov, M., 2023. Profesionalnite kvalifikatsii na Instituta na sertifitsiranite upravleniski schetovoditeli (CIMA). V Predizvikatelstva na integriranoto razvitie na znanie i umenia v savremennoto obrazovanie po upravlenko schetovodstvo. (collective monograph), Sofia, IK – UNSS, pp. 15–45, ISBN 978-619-232-708-8 (CD); pp. 13–48, ISBN 978-619-232-707-1 (book)].
- Мусов, М. (2022). Поведенчески аспекти в теорията и практиката на управленското счетоводство. *Научни трудове, LXII. Т. 1*. София, ИК – УНСС, с. 333–357, ISSN (print): 0861-9344; ISSN (online): 2534-8957. [Musov, M., 2022, Povedencheski aspekti v teoriyata i praktikata na upravlenskoto schetovodstvo. Nauchni trudove. LXII, Т. 1. Sofia, IK – UNSS, pp. 333–357, ISSN (print): 0861-9344; ISSN (online): 2534-8957].

REFERENCES, CITED IN THE AUTHOR'S ABSTRACT

- Добрев, Д. (1941). *Учение за отделното стопанство*. София, Печатница „Х. Г. Данов“.
- Канеман, Д. (2012 [2011]). *Мисленето*. София, „Изток-Запад“.
- Beckett, J. A. (1951). A Study of the Principles of Allocating Costs. *The Accounting Review*, 26(3): 327–333.
- Benninger, L. J. (1954). Development of Cost Accounting Concepts and Principles: Role of the Committee on Cost Accounting Concepts and Standards. *The Accounting Review*, Vol. 29, No. 1 (Jan.): 27–37.
- Bhimani, A., Horngren, C., Datar, S., & Rajan, M. (2015). *Management and Cost Accounting*. 6th ed. Harlow: Prentice-Hall, Inc.
- Charan, R. (2007). *Know-how: The 8 skills that separate people who perform from those who don't*. New York: Crown.
- Chartered Institute of Management Accountants (CIMA). (2017 [2014]). *Global Management Accounting Principles* ©. *Effective management accounting: Improving decisions and building successful organisations*. London: CIMA. Available at: <https://www.cma.org>, accessed March 2023.
- Courtney, H., Kirkland, J., & Viguerie, P. (1997). Strategy Under Uncertainty. *Harvard Business Review*, Vol. 75 (Nov.-Dec.): 67–79.
- Drury, C. (2012). *Management and Cost Accounting*. 8th ed. Andover, Hampshire: Cengage Learning.
- Drury, C. (2018). *Management and Cost Accounting*. 10th ed. Andover, Hampshire: Cengage Learning.
- Fisher, J. G., Frederickson, J. R., & Pepper, S. A. (2000). Budgeting: An Experimental Investigation of the Effects of Negotiation. *The Accounting Review*, Vol. 75, No. 1 (Jan.): 93–114.
- Hastie, R., & Dawes, R. M. (2010). *Rational Choice in an Uncertain World. The Psychology of Judgement and Decision Making*. 2nd ed. London, SAGE Publications, Inc.
- Heath, C., Larrick, R. P., & Wu, G. (1999). Goals as Reference Points. *Cognitive Psychology*, Vol. 38, No. 1 (Feb.): 79–109.
- Hofstede, G. H. (1968). *The Game of Budget Control*. London: Tavistock.
- Institute of Management Accountants (IMA). (2013). *Conceptual Framework for Managerial Costing*. Report of the IMA Managerial Costing Conceptual Framework Task Force. Montvale, NJ: IMA.
- Kahneman, D., & Klein, G. (2009). Conditions for Intuitive Expertise: A Failure to Disagree. *American Psychologist*, Vol. 64, No. 6, 515–526.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, Vol. 47, No. 2 (Mar.): 263–292.

- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2001). *The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment*. Boston, MA: HBSP.
- Kay, J., & King, M. (2020). *Radical Uncertainty: Decision-Making Beyond the Numbers*. New York, NY: W. W. Norton & Company, Inc.
- Kerr, S., & LePelley, D. (2013). Stretch Goals: Risks, Possibilities, and Best Practices. In E. A. Locke & G. P. Latham (Eds.), *New Developments in Goal Setting and Task Performance* (pp. 21–31). New York: Routledge/Taylor & Francis Group.
- Klein, H. J., Wesson, M. J., Hollenbeck, J. R., Wright, P. M., & DeShon, R. P. (2001). The Assessment of Goal Commitment: A Measurement Model Meta-Analysis. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*. Vol. 85, No. 1, May: 32–55.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (2013). Goal Setting Theory, 1990. In E. A. Locke & G. P. Latham (Eds.), *New Developments in Goal Setting and Task Performance* (pp. 3–15). New York: Routledge/Taylor & Francis Group.
- Luft, J., & Shields, M. D. (2009). Psychology Models of Management Accounting. *Foundation and Trends in Accounting*. Vol. 4, No. 3-4: 199–345.
- Musov, M. (2018). *Management Accounting: Integrating Basic Concepts and Meaning*. Sofia: UNWE Publishing Complex.
- Otley, D. T. (1987). *Accounting Control and Organizational Behaviour*. Butterworth-Heinemann.
- Rosenzweig, P. (2007). *The Halo Effect... and the Eight Other Business Delusions That Deceive Managers*. New York, NY: Free Press.
- Schiff, M., & Lewin, A. Y. (1970). The Impact of People on Budgets. *The Accounting Review*, 45(2): 259–268.
- Scott, D. (1941). The Basis for Accounting Principles. *The Accounting Review*, Vol. 16, No. 4: 341–349.
- Shwayder, K. (1968). Relevance. *Journal of Accounting Research*, Vol. 6, No. 1 (Spring): 86–97.
- Thaler, R. H. (2016 [2015]). *Misbehaving: The Making of Behavioural Economics*. UK: Penguin Random House.