

**УНИВЕРЗИТЕТ “СВ.КИРИЛ И МЕТОДИЈ”
ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ – СКОПЈЕ**



КАНДИДАТ:

М-Р АНДРИЈАНА БОЈАЦИЕВСКА – ДАНЕВСКА

**ПРИМЕНА НА СЦЕНАРИО ПЛАНИРАЊЕ ВО ТУРБУЛЕНТНО
ОКРУЖУВАЊЕ**

**APPLICATION OF SCENARIO PLANNING METHOD IN TURBULENT
ENVIRONMENT**

ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА

МЕНТОР

ПРОФ. Д-Р БОБЕК ШУКЛЕВ

СКОПЈЕ, СЕПТЕМВРИ 2016

ПРИМЕНА НА СЦЕНАРИО ПЛАНИРАЊЕ ВО ТУРБУЛЕНТНО ОКРУЖУВАЊЕ

АПСТРАКТ

Современото окружување се карактеризира со динамични промени, иновации и неизвесност. Ваквото турбулентно окружување претставено преку глобалната комплексност и динамични промени бара од компаниите развивање на способност за испитување на факторите кои поттикнуваат промени и способност за антиципирање на можни решенија за потенцијалните проблеми. Низ историјата во праксата континуирано се применуваат предвидувањето, а подоцна стратегиското планирање, како начини за воспоставување на витална врска помеѓу иднината на компанијата и окружувањето. Но, предвидувањето проектира минати настани и историски податоци за да развие планови за иднината. Понатаму, стратегиското планирање ја прикажува внатрешноста на компаниите и начинот на кој тие ги антиципираат и се справуваат со промените, но не поседува способност во плановите да ги вгради масивните и неочекуваните политички, еколошки, економски и социјални промени. Со појавата на сценарио планирање се развиваат планови за значајните промени во окружувањето за кои податоците се ограничени. Преку раскажување на повеќе алтернативни стории за иднината, компаниите во своите планови опфаќаат структурно различни и неочекувани идни настани, фактори и актери во идното окружување и одговори за истите. Литературата изобилува со различни дефиниции, карактеристики, принципи и методологии за сценарио планирање и примена на сценаријата во различни области во приватниот и јавниот сектор. Овој труд настојува да го приближи сценарио планирањето до деловниот сектор, преку негово дефинирање, следење на неговото потекло и раст, негово поврзување со предвидувањето и стратегиското планирање и категоризирање според различни методологии на примена.

Целта на докторската дисертација е потврдување на важноста на сценарио планирањето во процесот на размислување и формулирање на стратегии за делување во идните “незамисливи” екстерни и интерни услови на окружување. На тој начин, организациските лидери ќе поседуваат неопходни информации за проактивно дејствување на турбулентниот пазар и ќе остваруваат врвни перформанси.

Клучни зборови: Сценарио планирање, сценарио, турбулентно окружување, предвидување, стратезиско планирање.

***APPLICATION OF SCENARIO PLANNING METHOD
IN TURBULENT ENVIRONMENT***

ABSTRACT

Contemporary environment is characterized by rapid change, innovation and uncertainty. This turbulent environment delivered through a global complexity and dynamic change requires organizations to develop the ability to investigate the factors that encourage change and capacity for anticipating the possible solutions to potential problems. Throughout history, in the practice continuously are applied the methods of forecasting, and later the strategic planning, as ways to establish a vital link between the organization's future and the environment. But the methods of forecasting project the past events and historical data in order to develop plans for the future. Furthermore, strategic planning shows the inside of organizations and how they anticipate and cope with change, but does not possess the ability to incorporate massive and unexpected political, environmental, economic and social change in organizational plans. With the emergence of scenario planning organizations develop plans for significant changes in the environment for which the data are limited. Through the telling of a number of alternative stories about the future, organizations include structurally different and unexpected future events, factors and actors in their plans and prepare responds to them. The literature abounds with different definitions, characteristics, principles and methodologies for scenario planning and application of scenarios in different areas in the private and public sectors. This paper attempts to approximate scenario planning to business sector, by its definition, monitoring its origin and growth, its connection with forecasting and strategic planning and categorizing according to different methodologies of application.

The aim of the doctoral dissertation is confirmation of the importance of scenario planning in the process of thinking and formulating strategies for action in the future "unthinkable" external and internal conditions of the environment. Thus, organizational leaders will have the essential information for proactive action on the turbulent market and exercise top performance.

Keywords: Scenario planning scenario, turbulent environment, forecasting, strategic planning.

СОДРЖИНА

Вовед.....	8
1. Актуелност на истражувањето	9
2. Предмет, цел и задачи на истражувањето.....	10
3. Методологија за изработка на докторската дисертација.....	11
4. План за презентирање на материјата.....	13
ГЛАВА 1 - КАРАКТЕРОТ НА СЦЕНАРИО ПЛАНИРАЊЕТО	18
1. Потреба од нов начин на размислување за иднината во динамичното окружување.....	18
1.1. Современото окружување и промените.....	20
2. Сценарио размислување во бизнис сектор.....	22
3. Дефинирање и развој на сценарио планирањето.....	28
3.1. Еволуција на сценарио планирањето.....	31
4. Карактеристики на сценарио планирањето.....	35
5. Нивоа на примена и учесници во сценарио планирањето.....	38
6. Процес на сценарио планирање.....	42
6.1. Фокус на сценарио.....	44
6.2. Бреинсторминг – листа на клучни фактори.....	45
6.3. Дефинирање на сценарио логика, индуктивен наспроти дедуктивен приод во конструирање на сценарија.....	48
6.4. Градење на сценарија.....	50
6.4.1. Вообичаени сценарио логика.....	54
6.5. Избор и имплементација на стратегиска алтернатива.....	55
7. Предности и недостатоци од примената на сценарио планирањето.....	56
8. Сценарио планирањето наспроти стратегиското планирање.....	58
ГЛАВА 2 – ПРЕДВИДУВАЊЕТО КАКО ПРЕДУСЛОВ ЗА УСПЕШНО СЦЕНАРИО ПЛАНИРАЊЕ	63
1. Предвидување наспроти сценарио планирањето.....	63
2. Предвидувањето – основа за водење на процес на ефективно сценарио планирање.....	65
2.1. Точност на предвидувањето.....	67
2.2. Процес на предвидување.....	69
2.3. Предвидувањето – основа на сценарио планирањето.....	71
3. Методи на предвидување за сценарио планирање.....	72
3.1. Индивидуален поглед.....	73
3.2. Панел консензус.....	73

3.1. Интегрирање на сценарио планирањето во стратегиското планирање според школата La Prospective	163
3.2. Методи и техники на француската школа на сценарио планирање	166
3.2.1. Работилници на школата La Prospective	167
3.2.2. Стебла на компетенции и стратегиска анализа	168
3.2.3. Структурна анализа.....	169
3.2.4. Анализа на стратегиите на актерите.....	173
3.2.5. Морфолошка анализа.....	175
3.2.6. Multipol.....	177
4. Метода на компјутерско симулирање – MARKSTRAT3	178
5. Метода на SRI Consulting Business Intelligence	181
6. Сличности и разлики помеѓу моделите на сценарио планирање	183
ГЛАВА 5 - СЦЕНАРИЈА – РЕЗУЛТАТ НА ПРОЦЕСОТ НА СЦЕНАРИО ПЛАНИРАЊЕ	188
1. Сценаријата и стратегиските одлуки	188
2. Видови сценарија	193
3. Оценување на квалитетот на сценаријата.....	199
4. Карактеристики на ефективно сценарио.....	203
5. Тестирање на организациските стратегии и алтернативни решенија за неизвесните промени во иднината наспроти креираните сценарија	204
ГЛАВА 6 - ПРИМЕНА НА СЦЕНАРИО ПЛАНИРАЊЕТО ВО ТРГОВСКИТЕ ДРУШТВА ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА	208
1. Употреба на сценарио планирањето во трговските друштва во Република Македонија	208
1.1. Проблем на истражување.....	208
1.2. Цели и прашања на истражувањето.....	209
1.3. Модел за тестирање на хипотези	209
2. Фактори кои влијаат врз примената на сценарио планирањето во претпријатието	213
2.1. Тестирање на хипотези	214
2.2. Дескриптивна статистичка анализа	218
3. Корисноста од примената на сценарио планирањето при справувањето со динамичните промени во турбулентно окружување.....	220
4. Значењето на примената на сценарио планирањето во трговските друштва во Република Македонија	222
5. Сценарио планирање на економските и бизнис процеси на прехранбената индустрија во Република Македонија	228
6. Сценарио планирање во Витаминка АД Прилеп	230
ЗАКЛУЧОК.....	231

Референци.....	239
ПРИЛОГ 1 - Список на анкетирани трговски друштва.....	256
ПРИЛОГ 2 – Анкетен прашалник.....	260
ПРИЛОГ 3 – Табела со кодирани и пресметани вредности за податоците од прашалникот.....	267
ПРИЛОГ 4 – Опис на кодираниите вредности и начинот на пресметка на податоците од прашалникот.....	269

Вовед

Сценарио планирањето претставува создавање на различни можни сценарија за иднината. Намерата на ова планирање е компанијата да ја разбере динамиката на индустријата и поширокото окружување во кое делува за да одговори најдобро што може на промените кои би можеле да случат или за да поттикне настанување на посакувана ситуација. Иако поимот сценарио има многу значења, во овој труд ќе биде дефиниран како пишано сценарио со карактеризација на можна иднина презентирана до детали со специјален акцент на каузалните врски, интерната конзистентност и конкретност. Во корпоративното планирање, се употребуваат повеќе сценарија за да се карактеризира опфатот во кој иднината може да еволуира. Понекогаш се доволни само две сценарија за да се прикаже зоната на можности, но понекогаш се потребни три или четири сценарија. Сценаријата претставуваат повеќе од опис на крајната состојба, односно тие ја акцентираат динамиката на промени и движењето на факторите во окружувањето. Сценаријата ги одразуваат различните погледи кон иднината за да може компанијата да опфати што е можно повеќе можности.

Сценарио планирањето е ефективно за големи и мали компании и неговите крајни цели се исти и за големите и за малите компании, а тие се: анализа на последиците од сегашните активности и одлуки; идентификување и избегнување на проблеми пред да се појават; идентификување на сегашни последици од идни настани и визуелизирање на можни или посакувани иднини.

Процесот на сценарио планирањето се интегрира со методите на предвидување и стратешкото планирање во компанијата и заедно сочинуваат целосна рамка на планирање во компанијата. На овој начин, сценарио планирањето ги исполнува своите основни функции на собирање на различни видови на информации за иднината, на истражување на иднината и идентификување на идните можности и закани од окружувањето и на евалуација и селекција на организациски стратегии. Преку исполнување на овие функции, сценарио планирањето ги проширува менталните модели на менаџерите, ја поттикнува менаџерската свесност за неизвесноста во окружувањето и го поттикнува и забрзува процесот на организациско учење.

1. Актуелност на истражувањето

Проблематиката на сценарио планирање добива посебно внимание со појавата на првиот нафтен шок во 1973 година, кога останатите методи на планирање кои ги употребуваа компаниите не успеаја да ги предупредат за можните падови во економијата и не вродија со резултат сличен на оној на компанијата Royal Dutch Shell. Иако започнува како метода за планирање во одбранбениот систем на Соединетите Американски Држави уште во 40-тите години од минатиот век, сценарио планирањето својата ренесанса ја доживува со рапидното применување во корпоративниот сектор поради зголемувањето на комплексноста на екстерното окружување. Планирањето во динамично и турбулентно окружување се соочува со системско размислување, градење на нови ментални модели и континуирано организационо учење во насока на дефинирање на организациските цели, политики и планови. Во новата ера на знаење сè е подложно на промени и се подразбира, како успешни претпријатија избиваат оние кои се подготвени за нив.

Традиционалното планирање во компаниите се заснова на континуирано следење и анализа на трендовите од минатото и нивно екстраполирање во иднината. Односно, со употребата на ваквите методи на планирање, менаџерите ја заокружуваат својата слика за иднината само врз основа на минатите настани и на тој начин неподготвено ја пречекуваат утрешнината.

Сценарио планирањето како метода за ефективно планирање во компанијата претставува клучна техника за справување со неизвесноста. Всушност, преку сценарио планирањето менаџерите започнуваат системски да размислуваат за идното глобално деловно окружување и ги антиципираат промените кои можат да се јават, проблемите поврзани со нив, како и алтернативите за нивно разрешување. Така, според Schwartz (1991) сценарио размислувањето претставува уметност во која сценаријата за макроокружувањето им овозможуваат на менаџерите да ги проценат одговорите за една широка колекција на можни иднини.

Прашањето на сценарио планирање се обработува од страна на голем број автори и изворите на кои може да се повикуваат при негово дефинирање, методолошко објаснување и практична корисност произлегуваат од статии на практичари на сценарио планирање, литература посветена на истражување на иднината и емпириски истражувања на сценарио планирањето како техника на долгорочното планирање.

Huss & Honton (1987) го опишуваат сценарио планирањето како хибрид на многу дисциплини кои ги охрабруваат планерите и менаџерите широко да размислуваат за иднината. Последователно на тоа во изминатите шест децении се јавуваат и голем број на модели на сценарио планирање кои можат да се категоризираат во три школи, односно школа на интуитивна логика застапувана пред сè од таткото на сценарио планирањето Herman Kahn, а потоа Pierre Wack, за подоцна нивните модели да бидат основа за голем број на консултантски куќи да развиваат сопствени модели на сценарио планирање, потоа школа на веројатни модификувани трендови претставена преку две различни методологии – анализа на влијание на трендот и анализа на вкрстени влијанија и конечно француската школа, која ги интегрира методите на интуитивната логика и веројатните модификувани трендови.

Севкупните досегашни истражувања од оваа област, кои им припаѓаат на практичните и академските трудови, настојуваат да ја истакнат значајноста, но и предизвикот за понатамошно изучување на сценарио планирањето. Всушност, забележана е голема заинтересираност за примена на оваа метода на планирање во периоди на опаѓање на економските активности кога компаниите се соочуваат со несфатливи и непредвидливи за нив промени.

2. Предмет, цел и задачи на истражувањето

Предмет на истражување на оваа докторска дисертација претставува примената на сценарио планирањето од страна на корпоративниот сектор во услови на динамични промени и зголемена неизвесност.

Настојувајќи да се предочи важноста на сценарио планирањето како една од најбитните методи на планирање во компанијата, **основната цел** на оваа докторска дисертација е докажување на улогата на оваа метода на планирање во компаниите во процесот на размислување и формулирање на алтернативни патеки на делување за идните “незамисливи” надворешни и внатрешни услови на окружувањето, со што тие ќе ги поседуваат неопходните информации за проактивно дејствување на турбулентниот пазар и ќе остваруваат врвни перформанси.

Задачите на истражување на оваа докторска дисертација се:

- да се идентификува улогата на сценарио планирањето во современото комплексно окружување;

- да се даде целосна слика за досегашните истражувања на сценарио планирањето во компаниите, неговите карактеристики, принципи, проблеми со кои се соочуваат менаџерите при неговото спроведување како и неговата улога и важност при остварувањето на врвни перформанси на компаниите во динамично окружување;
- да се утврдат методологиите и методите на сценарио планирање кои го поттикнуваат размислувањето во компаниите за “незамисливото”, како и да се утврдат нивните сличности и разлики и да се предложи единствен модел на конструирање сценарија.
- да се потенцира улогата на сценарио планирањето при соочувањето со неизвесноста како единствен извесен елемент на иднината, а со тоа и да се разоткрие базата која им ја нуди на менаџерите за тестирање на нивните алтернативи при справувањето со потенцијалните ограничувања или при зграбување на идните можности;
- да се истражи примената на сценарио планирањето во трговските друштва во Република Македонија, факторите кои влијаат на неговото спроведување и ефективноста од неговата употреба. Со тоа ќе се истражи и значајноста која се доделува на сценарио планирањето во компаниите.

3. Методологија за изработка на докторската дисертација

Во процесот на истражувачката постапка во оваа докторска дисертација ќе се прибираат, систематизираат и анализираат податоци од теоретските сознанија и од емпириските истражувања. Прибирањето, систематизирањето и анализирањето на расположливите податоци, како и толкувањето на добиените информации од емпириските истражувања во докторската дисертација ќе се изврши со примена на логичен, конзистентен и научно фундиран пристап. Резултатите од истражувањата ќе бидат искажани на јасен и разбирлив начин и во релативна согласност со претходно утврдените знаења.

При разработката на предложената докторска дисертација се применуваат логички и теоретско – методолошки засновани методи како и различни техники на истражување.

Методите на анализа и синтеза се употребуваат со цел да се истражат, интегрираат и систематизираат расположливите научни сознанија за развојот и карактеристиките на сценарио планирањето и условите во кои примената на сценарио планирањето дава најдобри резултати.

Методите на индукција и дедукција се употребени при донесување на заклучоци за потребата од воведување на сценарио планирање во компаниите, корисноста од досегашната примена преку образложување на успешното воведување кај неколку водечки компании, влијанието на сценарио планирањето во процесот на формулирање на стратегиски одговори за променливото окружување.

Компаративниот метод во овој научно истражувачки труд се применува при следењето и споредбата на различните пристапи кон моделирање на сценарио планирањето во компаниите.

Методот на студија на случај се употребува при образложувањето на практичната употреба на сценарио планирањето во неколку светски познати компании, а во последниот дел од докторската дисертација и во македонската прехранбена индустрија и компанијата Витаминка АД Прилеп заради реално потврдување на теоретските рамки со што во целост ќе се осознае суштината на предметот на истражување.

За истражувањето во оваа докторска дисертација се користени и анкетни прашалници како едни од најприменуваните методи за прибирање на податоци и информации во општествените истражувања. Структурата на анкетниот прашалник ги следи вообичаените истражувачки правила и стандарди. Со цел да се намалат потенцијалните грешки при одговарањето или при толкувањето на резултатите, најголем дел од прашањата се од затворен тип, односно за одговор се понудени определен број на алтернативи. Формата на анкетниот прашалник е прилагодена за испраќање преку електронска или обична пошта во зависност од преференциите на анкетираниите лица.

Анкетните прашалници се употребени за испитување на употребата на сценарио планирањето од страна на македонските компании, факторите кои влијаат врз неговата примена, како и корисноста од сценарио планирањето.

Заклучоците од ова истражување ја докажуваат значајноста од примената на сценарио планирањето заради остварување на успех на долг рок во неизвесната иднина. Во процесот на обработка на податоците од емпириските истражувања се применуваат квантитативни научни методи како дескриптивна статистичка анализа, регресиона анализа, тестирање на хипотези итн.

4. План за презентирање на материјата

Целокупната материја која е предмет на истражување во оваа докторска дисертација е систематизирана во шест одделни поглавја.

Во првата глава **Карактерот на сценарио планирањето** се анализира современото окружување на компанијата и нејзините составни елементи на неизвесност, промени и комплексност заради поцелосно разјаснување на потребата од сценарио размислување како процес и став кон иднината. Врз таа основа се дефинира поимот на сценарио планирање и накратко се проследува неговиот историски развој на американскиот континент, а подоцна и на европскиот. Разбирањето на неизвесноста, идентификувањето на нејзините клучни извори и развивањето на широк ранг на можни идни сценарија претставуваат само мал дел од уникатните карактеристики на сценарио планирањето кои се разработени во овој дел од докторската дисертација. На овој начин и се одделува сценарио планирањето од стратегиското планирање. Односно, со примена на стратегиското планирање компаниите ја разбираат комплексноста на окружувањето, можат да ги антиципираат и да одговорат промените, но секогаш застануваат на клучната точка – ”иднината ќе изгледа вака”. Од друга страна, сценарио планирањето го заокружува целиот процес на – “иднината ќе биде ваква”. При спроведувањето на сценарио планирањето компаниите одлучуваат на кој начин истото ќе биде спроведено. Иако како метода за планирање бара активна партиципација од страна на вработените, менаџерскиот тим е тој кој ја има главната улога во неговото воведување, поддржување и спроведување. Притоа, процесот на сценарио планирање може да биде спроведуван од страна на експерт/група на експерти за сценарио планирање, потоа група на вработени под водство на експертот за сценарио планирање или, пак, од страна на група на вработени кои биле обучувани за спроведување на сценарио планирањето. Во литературата најпозната е примената на сценарио планирањето на макро и на микро ниво, но како што авторите Rummler & Brache (1995) препорачуваат фокусирање на трите нивоа на извршување заради остварување на врвни перформанси на компаниите, така и сценарио планирањето бара негово спроведување на организациско ниво, процесно ниво и на ниво на вработен. При истражувањето и применувањето на секоја метода на планирање секогаш се посочуваат успешните примери од реалниот свет, иако секоја од нив вбројува неколку недостатоци. За сценарио планирањето се смета дека одзема многу време и пари, побарува експертско

знаење и разбирање на собраните податоци, кои доколку се јасно претставени и вработените кои партиципираат во планирањето го имаат усовершено концептот на постојано учење, промена на менталните модели и на креативен пристап кон формулирање на алтернативни решенија, недостатоците може да се надминат.

Во втората глава **Предвидувањето како предуслов за успешно сценарио планирање** истражувањето се фокусира на деловното предвидување во компаниите и неговата улога во процесот на сценарио планирање. Предвидувањето се базира на претпоставката дека минатото може да се екстраполира во иднината и врз таа основа се формулираат планските одлуки за целите, политиката и стратегиите на компанијата. На овој начин, планерот дефинира само една иднина во која не се инкорпорира неизвесноста со што било каква непредвидена промена во окружувањето нема да остави простор за соодветно прилагодување на компанијата и давање на соодветен стратегиски одговор. Од друга страна, пак, сценаријата се неопходни во услови на висока комплексност и неизвесност (Schoemaker, P.J, 1993). Предвидувањето претставува неопходен елемент на деловното планирање воопшто и оттука претставува предуслов за успешно сценарио планирање. Во рамките на оваа глава методите на предвидување се класифицирани на квалитативни техники, анализа на временски серии и каузални методи. Во процесот на сценарио планирање голем дел од истражувачите и практичарите најмногу ја препорачуваат употребата на Делфи техниката и нејзините модификации.

Сценарио планирањето - основа за ефективно стратегиско планирање се анализира во третата глава, образложувајќи како сценарио планирањето претставува комплементарен процес на стратегиското планирање во динамично окружување. Според Arie de Geus, континуираната адаптација и растот на компанијата во постојано променливото окружување зависат од процесот на интегрирано учење во кој менаџерските тимови ги споделуваат променетите ментални модели за компанијата, пазарот и конкурентите. Оттука, според овој поранешен координатор на планирање на Royal Dutch Shell планирањето претставува учење, а корпоративното планирање институционално учење. Преку спроведувањето на сценарио планирањето, вработените во компанијата партиципираат, ги разоткриваат своите идеи формирани врз база на искуството, формираат теории или ментални модели за начинот на кој функционира светот, планираат и избираат одредени текови на акција. Според Kees Van der Heijden бизнис идејата на компанијата претставува организациски ментален модел за профитен

потенцијал и поседување на специфични способности, која при нејзиното пренесување во екстерното окружување се соочува со неизвесноста. Поради тоа, сценарио планирањето во овој случај нуди најголема корисност од аспект на тестирање на нејзината издржливост. Преку конструирање на различни можни иднини и изградба на систем на континуирано учење компаниите се во позиција на постојано иновирање на стратегиските одговори кон динамичното окружување. Оттука, се јавува и поврзаноста на сценарио планирањето со стратегиското планирање и тоа како основа за развој на стратегија, евалуација и можност за тестирање и унапредување на стратегијата.

Во рамките на оваа глава се наведени областите во кои сценарио планирањето има најголема примена, како телекомуникацискиот, енергетскиот сектор, нафтената индустрија, а во поново време и во информатичката технологија, за да на крајот од оваа глава се извлечат успешните примери на примена на сценарио планирање од страна на Royal Dutch Shell и ICL- International Computers Limited.

Во четвртата глава **Методи и модели на сценарио планирање** се анализираат и образложуваат различните пристапи кон конструирањето на сценарија и спроведување на процесот на сценарио планирање во компаниите. Детално се разработува школата на интуитивна логика, започнувајќи од развиените методологии на Herman Kahn, Pierre Wack, Peter Schwartz и Joy Ogilvy претставени преку моделите на Global Business Network и TAIDA (tracking – следење, analyzing – анализа, imaging – претставување, deciding – одлучување и acting – дејствување) моделот развиен од страна на Kairos Future, консултантска шведска компанија. Потоа, школата на модификувани трендови или како што некои автори ја нарекуваат Футуристичка група која ги интегрира двете различни методологии на Cross – Impact Analysis и Trend – Impact Analysis. La Prospective школата на сценарио планирањето предводена од Berger и Godet воглавно се фокусира на градење на сценарија за социо – политичките услови во Франција, со што значајно се разликува од претходно споменатите школи на сценарио планирање. Според Michel Godet, La Prospective методологијата има приод на интегрирана употреба на аналитички техники и процедури, односно таа вклучува морфолошка анализа на градење на сценарио, Mismac метода за идентификување на клучните варијабли, Mactor метода за анализа на стратегиите на актерите во сценариото и Smic-Prob-Expert метода за одредување на веројатноста на сценаријата. Овие методи се развиени од страна на Godet и всушност претставуваат специфични компјутерски програми. Во продолжение на оваа глава, се разработува методата MARKSTRAT3

развиена од страна на консултантската компанија за меѓународен менаџерски развој STRATX. Оваа метода на сценарио планирање ги соединува теориите на пазарно и конкурентско однесување и претставува симулација на стратегиските маркетинг концепти. Развивајќи го и унапредувајќи го својот модел на сценарио планирање повеќе од 25 години, одделот за бизнис интелигенција на Институтот за истражување Stanford смета дека компаниите треба да го истражат своето окружување и да ја сфатат “големата слика” за да ги фокусираат своите стратегии на неизвесноста. Во последното поглавје се конкретизираат сличностите и разликите помеѓу овие методи на сценарио планирање, нивните предности и слабости, опфатот на сценарио планирањето, стартната точка на градењето сценарија, број на генерирани сценарија итн.

Во петтата глава **Сценарија – резултат на процесот на сценарио планирање** фокусот е на видовите сценарија, односно предвидувачки сценарија, нормативни и експлоративни, методите кои се употребуваат за градење на истите и условите во кои примената на секое од овие сценарија би било најефикасно. Истовремено, се нудат и други класификации на сценаријата од аспект на временскиот период, нивната презентација, квантификација, семиотика и варијаблите кои се опфаќаат при нивното конструирање. Динамично променливото окружување наметнува нови правила на игра на пазарот и менаџерите мора континуирано да одлучуваат заради постојано адаптирање на променетите услови. Нивната желба за остварување на успех, профит, минимален ризик и голем удел на пазарот резултира со формирање на сценарија или слики на можните иднини, со што помалку се фокусираат на предвидување на резултатите, а повеќе на разбирање на факторите кои влијаат на резултатите (Wack, P., 1985). Ова значи дека конструираниите сценарија сами по себе не генерираат одлуки за менаџерите за тоа кои активности да ги преземаат, туку претставуваат само механизам за производство на информации кои се релевантни за одлуката. Според Becker (1983) за да бидат успешни сценаријата во нивната намена треба да остварат најмалку три цели и тоа да дадат проценка дали политиките и активностите на компанијата ќе предизвикаат или спречат појава на одредени услови од сценариото, да ги проценат резултатите на алтернативните политики и стратегии во опишаните услови на сценариото и да дадат соодветно искуство и знаење на различните групи на вработени вклучени во планирањето во компанијата. Кон крајот на оваа глава се посветува внимание на критериумите за евалуација на квалитетот на конструираниите сценарија и карактеристиките на ефективните сценарија.

Во шестата глава **Примена на сценарио планирањето во трговските друштва во Република Македонија** е презентирано емпириско истражување во трговските друштва во Република Македонија. Истражувањето опфаќа големи и средни трговски друштва кај кои се испитува најпрвин примената на одредени методи на планирање, примената на методата на сценарио планирање, факторите кои влијаат на неговата употреба и нивниот меѓусебен однос. Врз основа на структурираниот прашалник се утврдува и корисноста или предностите кои ги имаат трговските друштва од примената на сценарио планирањето во услови на зголемена неизвесност во окружувањето. На крајот од оваа глава е обработен пример на сценарио планирање во трговските друштва за да се потенцира значајноста на примената на сценарио планирање во изградбата на способноста на компанијата за брзо справување со комплексното окружување, која претставува критичен елемент за успех во денешницата.

На крајот на оваа докторска дисертација се пренесени **заклучоците** во однос на прашањата опфатени со истражувањето, како и потенцијалните истражувачки насоки кои ќе се преземат во иднина.

Во користената литература наведени се 257 библиографски единици од кои најголемиот дел се објавени дела по 2000 година од странски автори и 15 извори од интернет.

Последниот дел од докторската дисертација содржи прилози, односно список на анкетирани трговски друштва, анкетен прашалник, табела со кодирани и пресметани вредности за податоците од прашалникот и опис на кодираниите вредности и начинот на пресметка на податоците од прашалникот.

Глава 1 - Карактерот на сценарио планирањето

“Погледни ја својата компанија. Разгледај ги клучните иницијативи кои неодамна се појавиле. Разгледај ги прашањата кои заземаат најголем дел од времето на врвниот менаџмент. Разгледај ги критериумите и benchmark-овите врз основа на кои се мери успехот. Погледни го развојот на новиот бизнис. Погледни ги лицата на твоите колеги и земи ги предвид нивните сонцишта и стравови. Погледни кон иднината и регенерирај го успехот повторно и повторно во годините и децениите кои следат” (Hamel, G., Prahalad, C.K., 1994, p.1).

1. Потребa од нов начин на размислување за иднината во динамичното окружување

Современите компании се отворени системи. Секојдневно соработуваат, комуницираат, разменуваат информации, добра и услуги во еден целосен меѓусебно поврзан систем, со што било каква промена во синцирот влијае на секоја од нив. Секоја промена во индустријата, правната регулатива или политичката власт влијае врз функционирањето на компанијата, нејзините внатрешни оперативни и организациони процеси. Во окружувањето најизвесни се промените. Иако ова е теоретски познато за многу менаџери, сепак нивните размислувања за иднината и за промените кои би можеле да се случат не се менуваат од аспект на ригидноста и отпорот за делување во согласност со новонастанатите услови во окружувањето. Ова се јавува како резултат на нивната пасивност, избегнување на сигналите кои ги дава окружувањето и движење по линија на помал отпор за учење и ширење на знаењето низ компанијата или незнаење како да делуваат во услови на неизвесност. Времето на реализација на дефинирани планови во услови на извесност помина. Информатичката индустрија коренито ги измени производството, продажбата, набавката, дистрибуцијата, маркетингот и другите деловни активности на компанијата. На ова се надврзува и глобализацијата, со која светот функционира како една целина, не познавајќи граници, национална припадност или јазична бариера, потоа “деструктивната” иновација, или како што Schumpeter ги нарекува радикалните иновации, заземање на глобалниот пазар од страна на земјите BRIC – Бразил, Русија, Индија, Кина и земјите од Средниот Исток,

хиперконкуренцијата, државните инвестициони фондови, зголемена моќ кај потрошувачите и стеикхолдерите (Kotler, P., Caslione, J., p.18).

Што е позачудувачки е тоа дека, некои компании се уште делуваат врз основа на претпоставката за состојба на еквилибриум и дека “невидливата рака на пазарот” ќе ги води компаниите во креирањето на понудата и побарувачката. Ако се зголеми понудата, производителите ќе ги намалат цените. Ако, пак, се зголеми продажбата, ќе се апсорбира понудата. И обратно, ако се намали понудата, цените на производите ќе се зголемат сè додека не се урамнотежат побарувачката и понудата. Еквилибриумот повторно ќе се појави. Но, денес, нормални услови во индустријата, пазарот и компаниите значат турбулентно окружување во кое владее хаос, ризик и неизвесност (Kotler, P., Caslione, J., p.XII). Турбулентните услови можат да влијаат на два начини врз компаниите, односно кај некои ќе предизвикаат одбранбена реакција и ранливост (преку кратење на трошоците), а кај други ќе претставуваат можност која ќе се искористи.

Според тоа, може да се постават следниве прашања: Дали компанијата сака да ги *следи* правилата на игра во индустријата или таа ќе биде таа која *ги одредува*? Дали окружувањето ќе наметнува промени на кои компанијата ќе се адаптира или пак таа однапред ќе ги разгледа, ќе изработи соодветни планови и стратегии и ќе биде лидер на пазарот или, пак може и самата да ги воведува? Каков вид на компанија сакате да управувате? Во каков вид на компанија сакате да работите?

Компаниите ги замислуваме како интегрирани, автономни структури, лоцирани во згради и производствени капацитети, каде што вработените ракуваат и работат со потребните машини, опрема, материјали и информации. Овие физички структури на компаниите и договорните односи со други компании ги дефинираат границите на компанијата. Границите на компанијата постојано се преминуваат при набавка на суровини/ресурси, продажба на готови производи на пазарот или при позајмување или инвестирање на капитал. На овој начин се покажува границата помеѓу компанијата и пазарот. Денес, се јавуваат мрежни компании, телеработни места, кооперации, виртуелни компании каде што традиционалните корпоративни граници избледнуваат, се менуваат или сосема исчезнуваат. Овие форми на деловни единици претставуваат само реакција на новиот пазар и конкурентното окружување, а се формираат под влијание на најновата технологија.

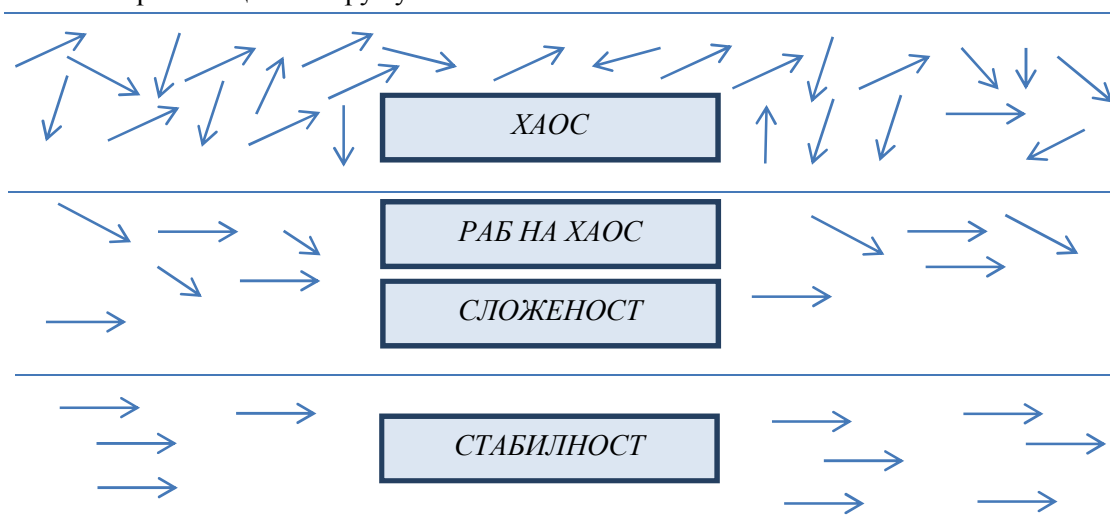
1.1. Современото окружување и промените

Единствената извесност во современото окружување е бесконечната промена. Константноста е илузија. Некои автори, делувањето во услови на неизвесност го нарекуваат “игра против природата”. Во вакви услови не е познато која од можните околности ќе настане, ниту пак се дадени веројатностите за нивното настанување. Зголемената зависност и поврзаност во окружувањето ја зголемува ранливоста на компанијата.

Развојот на компаниите и развојот на окружувањето не ги следат истите правила, поради што и механизмите за адаптирање и промените не ретко се разидуваат. Ако се гледа од следнава точка, а тоа дека за развојот на окружувањата компаниите не влијаат, а компаниите секојдневно се соочуваат со задачата на опстанување во окружувањата, тогаш лесно би извеле заклучок дека следењето, набљудувањето и адаптирањето на промените и развојот на окружувањето се одлучувачки фактор за успехот на компаниите.

Новиот свет, Lissack и Roos во книгата “The Next Common Sense” (2000), го дефинираат како сложена целина со сплеткани врски помеѓу ентитетите. Како што е прикажано и на сликата 1.1 денешните менаџери треба да ја разберат неповрзаноста и нелогичноста на настаните и влијанијата кои се случуваат во окружувањето.

Слика 1.1 Организационо окружување



Извор: Glassman, A.M, Zell, D., Duron, S. (2005), *Thinking strategically in turbulent times: An inside view of strategy making*, M.E. Sharpe Inc., Armonk, p.6.

За да се објасни ваквото окружување во бизнис секторот, економистите и истражувачите го прифатија поимот турбулентни времиња за да ја објаснат стапката на промени и неизвесноста со која се соочуваат компаниите. Разбирањето на окружувањето и неговото расчленување и анализа на екстерно и интерно овозможува детално разгледување и следење на факторите кои директно или индиректно влијаат на ефективностa и ефикасноста на компанијата. Екстерното окружување го претставува сето она што е надвор од границите од компанијата и поседува потенцијал за влијание врз неа (Daft, R., 2004, pp.136-140). За поцелосно разбирање на комплексноста на условите во кои функционираат компаниите, од страна на менаџерите, екстерното окружување ги содржи општото и посебното окружување. **Општото окружување** ги опфаќа економските, социјалните, демографските, правно - политичките фактори и технолошкиот развој. Истото не влијае директно врз секојдневните активности на компаниите, но индиректно влијае врз сите компании на пазарот. **Посебното окружување** ги содржи критичните фактори или сегменти кои можат да влијаат позитивно или негативно на ефикасноста на компанијата (Шуклев, Б., 2004, стр.100). Тоа ги вклучува сите компании или сектори кои директно се поврзани со одредена компанија, како потрошувачите, добавувачите, конкурентите и пазарот на труд (Daft, R., Marsic, D., 2009, p.55). Според Porter, посебното окружување ја претставува индустријата во која компанијата се натпреварува. Во ова окружување треба да се посвети посебно внимание на можноста од влез на нови компании во индустријата, способноста за преговарање на купувачите и добавувачите, на компаниите кои понудуваат супститутни производи или услуги и на конкурентноста помеѓу постојните компании во индустријата.

Интерното окружување го сочинуваат организациската култура, ресурсите, организациската структура и способностите. Овие фактори, воедно и ги претставуваат интерните предности или слабости на компанијата, со кои таа се идентификува и карактеризира како различна од другите компании на пазарот. Анализата на интерното окружување ги утврдува интерните предности и слабости на компанијата, кои ќе учествуваат во формулирањето на стратегијата на компанијата. Факторот предност значи дека компанијата поседува позитивни можности, додека факторот слабост означува неможност на компанијата да се натпреварува со ривалите.

Која е придобивката од оваа анализа? Одговорот е стратегиско усогласување помеѓу она што окружувањето го бара од компанијата и она што таа може да му го

понуди на окружувањето. Современите компании за да бидат успешни мораат постојано да се прилагодуваат на промените кои доаѓаат од окружувањето, а преку неговата анализа ги откриваат заканите или можностите за нивниот опстанок или успех.

Менаџерите не располагаат со доволно или пак воопшто немаат информации за она што би можело да се случи, ниту пак можат да одредат било каква веројатност дека одредени настани ќе се случат. Овие ситуации најчесто се јавуваат при одлучување и разрешување на неструктурирани проблеми како воведување на нов производ, отворање на нов погон или фабрика, спојување со други компании, опаѓање на економската активност во државата и сл. Ваквите одлуки бараат зголемена креативност во создавањето на единствени и уникатни алтернативи. При селекцијата на алтернативата, менаџерите се потпираат на интуиција или претчувство со што создаваат уште поголем простор за грешка, која во иднината може скапо да ги чини.

2. Сценарио размислување во бизнис сектор

Во текот на 70-тите и 80-тите години од минатиот век, кога окружувањето било извесно и релативно предвидливо, компаниите биле многу флексибилни единици, подготвени да се прилагодуваат брзо на променливите потреби и желби на потрошувачите. Но, денешниот фокус на компаниите премина на создавање единствени и дистинктивни способности, знаење и ресурси со што компаниите понудуваат нови иновативни производи, нов или различен начин на продажба или промоција, иновативна технологија на производство и слично, со што и ја претставуваат сопствената конкурентска предност. Поради тоа, 21-от век го нарекуваат ера на нова економија. *“Новата економија накратко и јасно ја опишува револуцијата во начинот на кој функционира бизнисот, како се создава економска вредност, како се организираат општествата и како индивидуите функционираат во нив. Реалноста е дека телефонски центри во Индија услужуваат американски потрошувачи. Новата револуција во знаење и информација дава историска можност, нова ера со голем потенцијал за создавање на конкурентност, економски раст и работни места, подобар и полесен пристап до основни услуги, поголемо влијание на образованието и здравството и што е најважно јакнење на локалните заедници и гласот на сиромашните луѓе”* (Sadler, P., 2003, p.28). На табелата 1.1 се наведени разликите кои се

јавуваат помеѓу старата и новата економија со цел да се воочи причината поради која компаниите трагаат по нови модели на функционирање.

Табела 1.1 Разлика помеѓу старата и новата економија

	Стара економија	Нова економија
Клучни индустрии	Нафта, рударство, челик, автомобили, железници, поморски сообраќај	Компјутери и софтвер, биотехнологија, лични и финансиски услуги, забава
Клучни ресурси	Енергија, труд	Информација, знаење и талент
Технологија	Моќни возови, машини, алати	Информатичка технологија
Животни циклуси на производи	Мерливи во децении	Мерливи во години или месеци
Трговија	Меѓународна	Глобална
Работно време	8 часа	24 часа
Медиуми на комуникација	Писма, телефон, факс	Мобилни уреди, електронска пошта, Интернет и Интранет
Организациони структури	Централизирани, хиерархиски, функционални	Децентрализирани, рамни и флексибилни
Карактеристики на работната сила	Генерално машка половина структура, малку остручени или без вештини	Без разлика во половите, висок процент на високообразовна работна сила
Економски циклуси	Предвидливи	Изостануваат
Раст/експанзии	Одредливи до 7 години	Непостојани и непредвидливи
Падови/рецесии	Одредливи до 10 месеци	Непостојани и непредвидливи
Потенцијално влијание	Ниско	Високо
Севкупни вложувања	Експанзивни, сеопфатни	Претпазливи, фокусирани
Толеранција кон пазарен ризик	Прифаќање	Избегнување
Ставови на потрошувачи	Сигурни	Несигурни
Преференции на потрошувачите	Еволуирачки и одмерени	Воздржани, бараат сигурност

Извор: Kotler, P., Caslione J.A. (2009), *Chaotics: the business of managing and marketing in the age of turbulence – 1st Edition*, American Management Association, New York, p.16 и Sadler, P.(2003), *Strategic management*, 2nd Edition, Kogan Page Limited, London, p.29.

Од овој аспект, во новата економија, компаниите се потпираат на ресурси, способности и знаење кои се вредни, ретки, тешки за имитирање и за нив не постојат супститути. Градењето на конкурентска стратегија на овој начин бара голем напор и вложување во развивање на конкурентските предности, со што од друга страна ја прави компанијата помалку флексибилна во услови на рапидно променливо окружување (Kirpenberger, T., 1999, p.15). Ако компанијата во современото окружување треба постојано да ги следи и антиципира промените, а воедно и да се адаптира, како ќе го направи сето тоа, ако е длабоко специјализирана и организирана во согласност со одлука донесена во минатото? Колку време ќе ѝ биде потребно за да ги прифати новите технолошки достигнувања, ненадејните промени во правната регулатива, инфлацијата

или рецесијата? На долг рок, користењето на исти или слични ресурси и способности ја зголемува опасноста од намалување на организациската профитабилност. Ова значи дека компаниите мораат да одлучуваат кои ресурси и способности ја создаваат основата за производи или услуги потребни на идните конкурентни пазари.

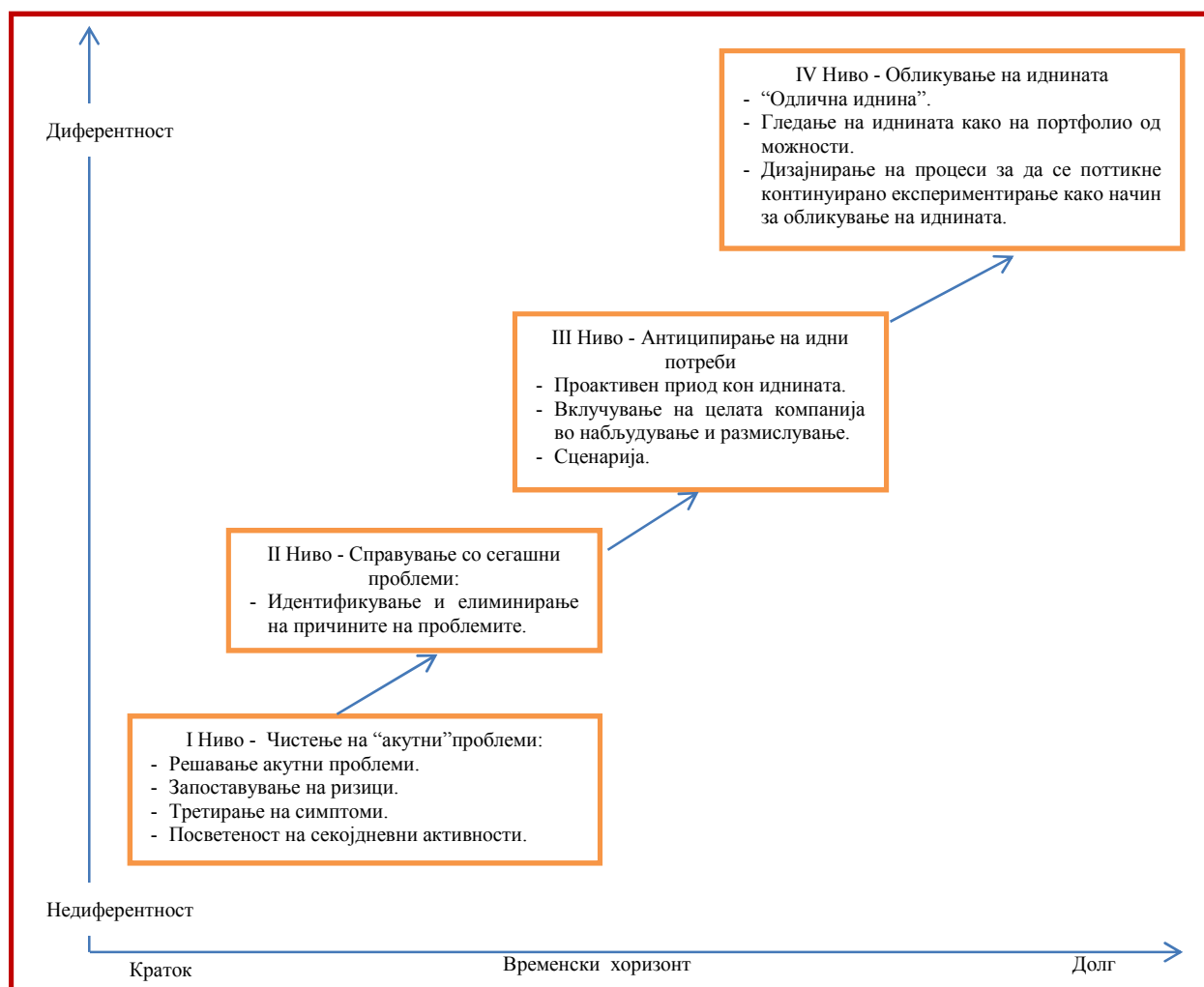
Според Hitt (1998), менаџерите се соочуваат со задача да создадат рамнотежа помеѓу стабилноста неопходна за развој на планирањето и процесот на одлучување и нестабилноста која овозможува континуирана промена и прилагодување во динамичното окружување. Williamson (1999), пак, смета дека во услови на неизвесност и рапидни промени, компаниите повторно градат стратегиски процеси за да создадат алтернативи за иднината и да го интегрираат планирањето со опортунизмот. Според Collins и Porras (1996) компаниите кои уживаат траен успех поседуваат долготрајни и неменливи суштински вредности и јасна намера, додека нивните бизнис стратегии и активности бесконечно се прилагодуваат на променливиот свет.

Од друга страна, резултатите од истражувањата на Hamel и Prahalad за посветеноста на врвниот менаџмент на секојдневни активности или на претприемничките активности поврзани со антиципирање на иднината и нејзиното креирање, покажуваат дека менаџерите поминуваат само 2,5% од нивното работно време на размислување за организациската перспектива во иднината. На овој начин менаџерите избегнуваат да си признаат себе си и на своите вработени дека не можат целосно да ја контролираат иднината на компанијата, односно не поседуваат јасен и целосен поглед за организациската иднина. Со континуирано поставување на прашањето “Што ако?” менаџерите можат постојано да ги ревидираат своите долгорочни планови и цели, гледајќи од иднината и можностите или заканите кои таа ќе ги донесе. Тоа значи дека преземените денешни активности се поттикнуваат од аспект на можните идни настани. Преку ова е претставена суштината на сценарио размислувањето. **Сценарио размислувањето претставува истовремено и процес и состојба.** Во процесот на сценарио размислување се развиваат сценарија во кои се спроведува стратегијата. Кога тој процес ќе се присвои, тогаш *сценарио размислувањето ја претставува положбата* или ставот кон светот, начинот на размислување и управување со промените и истражување на иднината (Searce, D., Fulton, K., 2004, p.8).

Успешното делување на компаниите во рапидно променливи услови подразбира балансирање помеѓу создавањето на уникатни, единствени и долготрајни концепти и

промените или турбуленциите кои ги носи иднината. Еднаш создадените конкурентски предности повеќе не траат вечно. Истите треба континуирано да се променуваат и подобруваат водејќи кон повисоки нивоа на проактивност и единственост. На овој начин компаниите сами ја креираат иднината. Така, на слика 1.2 се претставени нивоата на делување на компаниите, во зависност од нивната единственост и краткорочниот или долгорочниот поглед кон иднината.

Слика 1.2 Четири нивоа на проактивност: од чистење до обликување



Извор: Lindgren, M., Bandhold, H. (2003), *Scenario Planning: The Link between Future and Strategy*, Palgrave MacMillan, New York, p.14.

Компаниите кои настојуваат да ја обликуваат иднината и делуваат на четвртото ниво се компании кои проактивно се однесуваат кон окружувањето. Според

консултантската компанија Technology Futures (2002), се класифицираат пет типови на менаџери според начинот на кој размислуваат за иднината. Тие се:

1. Екстраполатори и оваа група на менаџери смета дека иднината претставува логично продолжување на минатото. Според нив, иднината може да се предвиди преку идентификување на минатите трендови и нивно екстраполирање во иднината.

2. Аналитичари на шаблони, кои веруваат дека иднината ќе биде повторување на минатите настани. Силните механизми на повратна врска во нашето општество, заедно со луѓето ќе предизвикаат идните трендови и настани да се случуваат во идентификувани циклуси и предвидливи шаблони. Значи, иднината најдобро може да се воочи преку идентификување и анализа на аналогни ситуации од минатото и нивно поврзување со можната иднина.

3. Аналитичарите на цели тврдат дека иднината е одредена од страна на верувањата и активностите на различни индивидуи, компании и институции. Поради тоа, иднината е подложна на модификација и промени од страна на овие ентитети. Иднината најдобро може да се проектира преку испитување на целите на различните одлучувачи и поставувачи на трендови, преку оценување на степенот до кој секој може да влијае на идните трендови и настани и преку оценување на долгорочните резултати на блиските акции.

4. Четвртиот тип на мислител - возвраќачи на удар сметаат дека иднината е резултат на серија настани и акции кои се суштествено непредвидливи и до голема мера најразновидни. Оттука, овие мислител најдобро можат да се справат со иднината преку идентификување на голем ранг на можни трендови и настани и внимателно набљудување на технички и социјални окружувања и одржување на висок степен на флексибилност во процесот на планирање.

5. Петтиот тип на менаџери се личности со зголемена интуиција. Тие сметаат дека иднината е обликувана од страна на комплексна мешавина на неминовни трендови, случајни настани и активности на клучни индивидуи и институции. Поради оваа комплексност, не постои рационална техника која може да се употреби за да се предвиди иднината. Најдобриот метод за проектирање на идните настани и трендови е да се соберат што е можно повеќе информации, да се обработат, а потоа потсвеста и личната интуиција да ја разјаснат иднината.

За секој од овие типови на менаџери се развиени најразлични техники за предвидување на факторите на окружувањето, од кои најголем дел се квантитативни.

Но, постои голема разлика помеѓу обид да се предвиди иднината преку екстраполирање на минатите трендови и употреба на интуиција за да се воочи иднината. На сликата 1.3 се прикажани овие типови на менаџери и методите кои ги применуваат при решавање на различни структурирани или неструктурирани проблеми.

Компаниите секогаш ќе употребуваат **прогнози**, затоа што истите им се потребни за да ги проектираат продажбите, буџетите и да ги алоцираат ресурсите. Но, потпирањето, исклучиво на техниките за предвидување е како да се игра со оган. Најголемиот ризик кој произлегува од прогнозите е тоа што моменталниот разум и мудрост се насочува напред во иднината. Тие се вклопуваат во сегашниот ум.

Слика 1.3 Типови на менаџери според ставот кон иднината и примери на методи кои ги употребуваат



Извор: Vanston, J.H. (2003), "Better Forecasts, Better Plans, Better Results", *Research Technology Management*, Vol.46 No.1, p.57.

Не се разгледуваат можните идни настани и веројатностите за нивно настанување, односно дали се знае што ќе се случи после 1, 5 или 10 години. Новиот начин на размислување, кој води до зголемена претпазливост во иднината која станува појасна, е идеален во современото бизнис окружување. Така, на крајот на интуицијата од спектрумот лежи друга алатка – сценаријата. Дизајнирани да ги истражат препознатените можности и да го предизвикаат моменталното размислување, тие ги поттикнуваат аналитичарите на целта и возвраќачите на удари, како и интуитивците

кон нивна употреба. За да бидат корисни сценаријата треба да ги разбијат предрасудите на менаџерите, да ги откријат слепите точки, да ги прошират менаџерските размислувања и да ги фокусираат на нови и можни алтернативни иднини. Но, сценаријата одат по тенка линија помеѓу промена на ставовите и односот на менаџерите кон сценаријата и одржувањето на кредибилитет. Тие го зголемуваат интересот на менаџерите и ги поттикнуваат да се запрашаат за иднината додека цврсто се држат на стварноста. На тој начин, ја градат корпоративната перспектива за иднината.

3. Дефинирање и развој на сценарио планирањето

Сценарио планирањето се употребува во различни облици на компании уште од 60-тите години на минатиот век. Според Michael Porter (1985) “сценарио планирањето го претставува организацискиот поглед за изгледот на иднината” и така дефинирано, преку сценарио планирањето не се прикажуваат прогнози, туку еден можен иден аутпут. Една претпоставка е дека ова се должи на тогашната се уште недоказана вредност на сценарио планирањето од аспект на неговите крајни резултати.

Jay Ogilvy и Peter Schwartz (1998) ги дефинираат сценаријата како “нарации или раскази за алтернативните окружувања во кои денешните одлуки се реализираат”. Тие не претставуваат предвидување. Ниту пак стратегии. Тие претставуваат хипотези на различни иднини кои се специфично креирани за да ги истакнат ризиците и можностите кои произлегуваат од стратегиските прашања. За да бидат ефективни како техника на планирање, сценаријата треба да бидат во форма на убедливи приказни кои опфаќаат алтернативни иднини релевантни за организацискиот успех. Според KPMG (2010) поимот *сценарио планирање ги опфаќа способностите, процесите, ресурсите и техниките вклучени во идентификувањето, анализата и комуницирањето на селектираните сценарија*. Сценарио планирањето го поддржува одлучувањето, опишувањето и прикажувањето на можните идни настани и состојби. Истото овозможува подобро планирање и ѝ помага на компанијата да пронајде начин како да се здобие или да ја задржи постојната флексибилност, прилагодливост и способност. Според Schwartz (1991), кој има најмногу придонесено во областа на сценарио планирањето, теоретски и емпириски, *сценарио планирањето претставува методолошко размислување за незамисливото. Тоа трага по мудрост на невообичаени*

места. Претпоставува дека никогаш нема да се поседуваат доволно информации врз основа на кои ќе се одлучува, ако одлуката бара извесност во иднината. Поради тоа, од големо значење е изготвувањето на голем број на можни одлуки кои се однесуваат на голем број можни иднини. Да не се биде секогаш во право за иднината е подобро решение отколку понекогаш точно да се дефинира иднината.

На табела 1.2 се прикажани различни дефиниции за поимот на сценарио планирање, од кои може да се заклучи дека во литературата не постои единствено, прецизно и јасно дефинирање кое го прикажува вистинското значење на сценарио планирањето.

Табела 1.2 Дефиниции за сценарио планирање и неговите резултати

Автор	Година	Дефиниција	Аутпут
Porter	1985	“Внатрешен конзистентен поглед за изгледот на иднината – не претставува прогноза, туку еден можен иден аутпут”.	Поглед кон еден можен иден аутпут.
Schwartz	1991	“Техника на создавање перцепција за алтернативни идни окружувања во кои одлуките ќе се реализираат.”	Создавање перцепции за алтернативни идни окружувања.
Simpson	1992	“Процес на конструирање на алтернативни иднини за деловното екстерно окружување.”	Конструирани алтернативни иднини.
Bloom и Menefee	1994	“Опис на можна или веројатна иднина.”	Опишана можна или веројатна иднина.
Collyns	1994	“Имагинативен скок во иднината.”	Замечтаена иднина.
Thomas	1994	“Сценарио планирањето е инхерентен процес на учење кој ги предизвикува моменталните удобни и вообичаени организациски размислувања преку фокусирање на прашањето на кој начин иднината може да се разликува од сегашноста.”	Предизвикани вообичаени размислувања за иднината.
Schoemaker	1995	“Строго дефинирана методологија за креирање на можни иднини во кои се одигруваат организациските одлуки.”	Креирани можни иднини во кои се реализираат одлуките.
Van der Heijden	1997	1) Екстерните сценарија се “внатрешно конзистентни описи на можните иднини”; 2) Внатрешно сценарио е “причинска поврзаност на дискусии и поврзување на активностите со целта”, или “пат низ индивидуалната когнитивна мапа”.	Описи на можни иднини; експлицитни когнитивни мапи.
De Geus	1997	“Техники за предвидување – дискусии и документи чија намера не е да се предвиди или планира, туку да се променат ставовите на индивидуите кои ги употребуваат.”	Променети ставови.
Ringland	1998	“Дел од стратескио планирање кое се поврзува со техниките и технологиите за управување со неизвесностите во иднината.”	Управување на идните неизвесности.
Bawden	1998	“Сценарио планирањето е една од многубројните техники на предвидување користена во стратескиот развој на компаниите, која ја исцрпува способноста на индивидуата за имагинација и за учење на она што е замислено.”	Изразена индивидуална имагинација и учење.
Fahey и Randall	1998	“Сценаријата се дескриптивни нарации на веродостојни алтернативни проекции на	Веродостојни алтернативни проекции

		специфичен дел од иднината”.	за специфичен дел на иднината.
Alexander и Serfass	1998	“Сценарио планирањето е ефективна футуристичка техника која им овозможува на планерите да ја испитаат веројатноста за одреден настан дали ќе се случи или нема да случи, знаејќи дека веројатноста е еднаква на 0 за оние елементи кои го одредуваат организацискиот успех.”	Испитување на идните веројатности за случување или не.
Tucker	1999	“Креирање на приказни за еднакво веродостојни иднини и планирање за унапредување.”	Приказни за еднакво веродостојни приказни кои го информираат планирањето.
Kahane	1999	“Серија на имагинативни но веродостојни фокусирани приказни за иднината.”	Веродостојни приказни за иднината.
Kloss	1999	“Сценаријата се буквални приказни за иднината и тие се веродостојни и базирани на анализа на интеракцијата на голем број варијабли од окружувањето.”	Информирани, веродостојни приказни за иднината.
Wilson	2000	“Сценаријата се менаџмент техника која се употребува заради подобрување на квалитетот на одлучувањето кај врвните менаџери и за донесување на цврсти стратески одлуки.”	Подобрено стратески одлучување кај врвните менаџери.
Godet	2001	“Едноставно, сценариото ја презентира идната стварност со намера да ги разјасни тековните активности од аспект на можните и веројатни иднини.”	Презентација на идната стварност.

Извор: Chermak, T.J. (2011), *Scenario Planning in Organizations: How to create, use, and assess scenarios*, Berrett-Koehler Publishers Inc., San Francisco, p.15.

Сценарио планирањето е ефективна метода за идентификување на критични идни неизвесности и ги истражува “слепите точки” во компанијата (Kahane, A., 1999). Не постои една и единствена слика на иднината. Така, според Schoemaker (1995) поентата на сценаријата не е да ја доловат иднината на вистински начин и целосно да ја предвидат/претскажат, туку да ги разликуваат постојните парадигми за размислување и да прикажат серии на приказни со што ќе го насочат вниманието кон најразлични аспекти од окружувањето, кои на друг начин би биле занемарени.

Некои автори го разликуваат градењето на сценарија од сценарио планирањето. Градењето на сценарија значи шпекулирање за неизвесноста во иднината, односно според шведскиот невробиолог David Ingvar, значи создавање на мемории за иднината (Schwartz, P., 1996). Градењето на сценарија е неопходна основа за сценарио планирање и двете техники се меѓусебно поврзани. Сценарио планирањето може да се разбере како перманентно интегрирање на сценаријата во организацискиот процес на планирање. Според Wilkinson (1996) :”...сценарио планирањето може да не подготви на ист начин како што ги подготвува извршните директори, ни помага да ги разбереме неизвесностите кои лежат пред нас и што може да значат. Ни помага да го вежбаеме

нашиот одговор кон тие можни иднини. И ни помага да ги забележиме кога тие ќе почнат да се случуваат.” Сценарио планирањето се смета и за техника на унапредување на одлучувањето во различни идни окружувања. Сценарио планирањето води сметка за начинот на кој деловното окружување и екстерното окружување се развиваат со тек на време. Компанијата може да изгради голем број на сценарија за да размисли за различните, а меѓусебно поврзани фактори во екстерното окружување и да се справи со критичните неизвесности.

3.1. Еволуција на сценарио планирањето

Комбинацијата од развојот на компјутерите (кои имале способност да процесираат податоци за симулирање на решенија за таканаречени нерешливи проблеми), теоријата на игри (која ја дава теоретската структура за испитување на социјалните интеракции) и потребата на американската војска за симулациони модели за воени игри, претставувала платформа за појавата на сценарио техниките во корпорацијата RAND, истражувачка група која произлегла од заедничкиот проект на Американската авијација и авиокомпанијата Douglas (Schoemaker, P.J., 1993, pp.192-213). Целта на сценаријата, кои Kahn ги развивал како начин за “размислување за незамисливото” била да се пронајдат алтернативи за уништување и капитулирање на државите и неговата работа имала големо влијание врз политиката на Пентагон во 50-тите и 60-тите години од минатиот век. Во овој период започнуваат и да се применуваат воените техники и методологии во корпоративниот сектор. Поради доверливата и специфичната природа на неговиот труд, содржината и методологијата на денешното модерно сценарио работење не биле разоткриени сè до 1960 година, кога и ја објавува неговата книга насловена како “За Термонуклеарната војна”, во која преку развој на сценарија прикажува појава на нуклеарна војна и можните последици во глобалното окружување (Millet, S., 2003, pp.16-24). Kahn, кој се смета за “татко на современото сценарио планирање” во 1961 година, го отвора Институтот Hudson во кој започнува да ја аплицира неговата сценарио методологија за предвидување во општеството и јавната политика. Последователно, тој е автор и коавтор на многу написи, колумни и дела кои содржат футуристички сценарија, од кое најконтroversно е *Годината 2000 – Рамка за размислување за наредните 33 години*, кое го напишал заедно со Wiener и го издале во 1967 година (Schoemaker, P. J., 1993, pp.192-213).

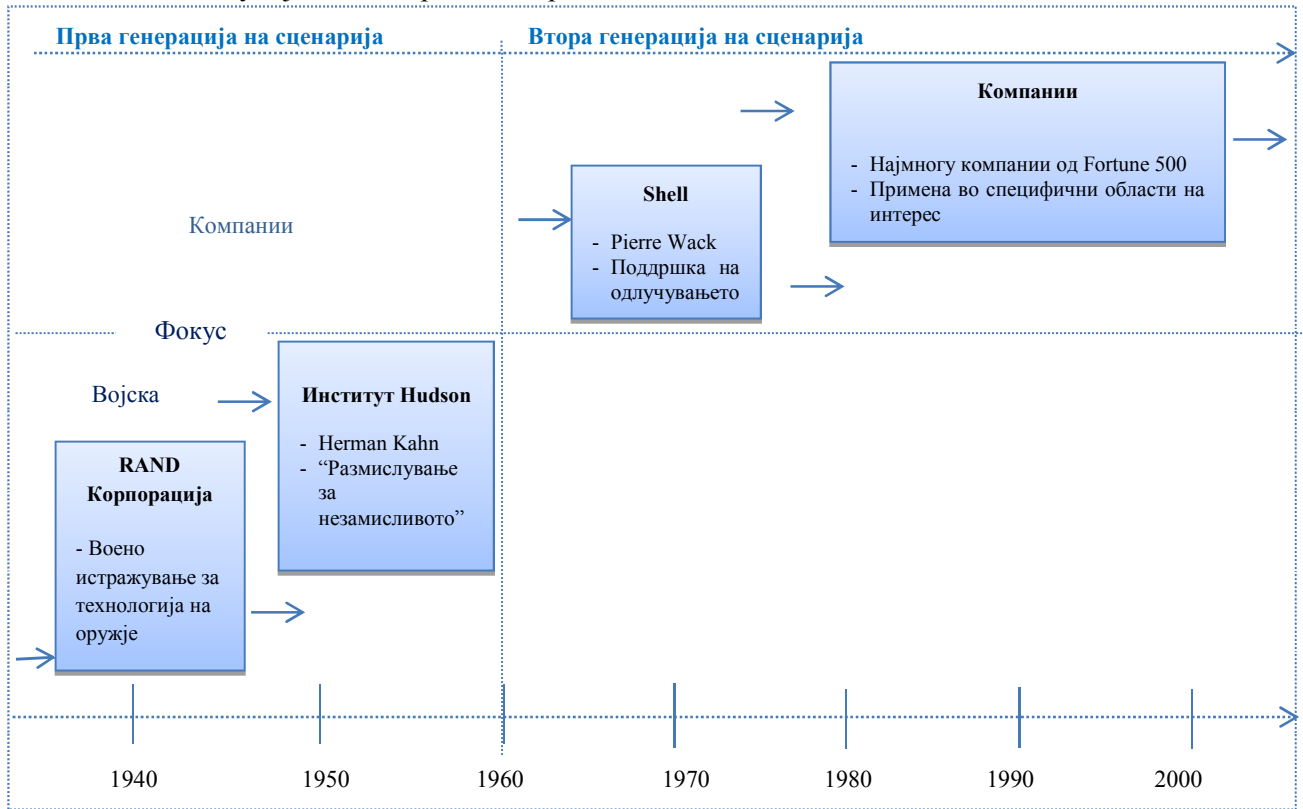
Оттогаш, оваа книга се смета за обележје на сценарио планирањето поради тоа што (Raubitschek, P., 1988):

- ја дава една од најраните дефиниции за сценаријата и го воведува терминот во литературата за планирање;
- ја демонстрира употребата на сценаријата како методолошка алатка за планирање и одлучување во комплексни и неизвесни окружувања;
- силно влијае на понатамошниот развој и ширењето на сценарио техниките како алатки за планирање во Соединетите Американски Држави, преку поставување на методолошка основа за други слични истражувања за иднината;
- од неа произлегле многу контроверзни студии, како Club of Rome Reports, The Limits to Growth (Meadows, D.H., Meadows, D.L., Randers, J. и Behrens III, W.W., 1972) и Mankind at the Turning Point (Mesarovic и Pestel, 1974), кои го зголемиле фокусирањето на сценаријата и сценарио техниките.

Паралелно со активностите на Kahn за развој на сценарија за планирање на јавната политика се јавуваат и други пионери во областа на студиите за иднината на Соединетите Американски Држави, а тоа се Helmer и Gordon, кои го основале Институтот на иднината (Huss, W.R., Honton, E.J., 1987, pp.21-29). Охрабрени од публицитетот и контроверзноста која ја предизвикале книгите на Kahn, Helmer, Gordon и Dalkey заедно со уште неколку други автори во *Stanford Research Institute* и *California Institute of Technology* започнале да експериментираат со сценаријата како методи за планирање и постанале пионери во областа на студиите за иднината во Соединетите Американски Држави.

Во деловното окружување, сценарио планирањето се здобило со значајност на менаџмент алатка поради успешната приказна на Shell кон крајот на 60-тите години од минатиот век. Еволуцијата или историјата на примената на сценарио планирањето е прикажано подетално на слика 1.4. Примената на сценарио планирањето во Shell значело антиципација на различни потенцијални резултати од нафтената криза. Како резултат на раната подготовка на стратегиски опции, Shell се здобил со значајна конкурентска предност. Shell ги употребувал сценаријата за поддржување на одлуките, кои се и втора генерација на сценарија употребувани за пресметување на зависноста на бизнисот од одредени релевантни фактори и нивното влијание врз одлучувачите. Првата генерација на сценарија, таканаречените експлоративни сценарија биле ограничени во воената област и прикажувале само можни идни развои.

Слика 1.4 Еволуција на сценарио планирањето



Извор: <http://oldrbd.doingbusiness.ro> (пристапено на 08.09.2016 година).

Понатаму и компаниите како General Electric и Lockheed го трасирале патот за употребата на методите на сценарио планирање. Компаниите со големи капитални вложувања и долгорочни хоризонти на планирање го користеле овој метод. До 80-тите години во Соединетите Американски Држави техниката на сценарио планирање била широко употребувана од страна на големите корпорации. Но, сепак, овој процес на размислување не се вклопил во многу организациски култури. Релативната софистицираност на процесот, потребното време, краткорочната ориентација на корпоративниот менаџмент и непостоењето на волја за разбирање на меките/нематеријалните фактори објаснуваат зошто многу компании не го применуваат сценарио планирањето. Односно, во 1978 година, Chrysler имал загуба од 205 милион долари, General Electric, Kodak, Xerox, General Foods и други големи компании нагло го губеле пазарниот удел, не само поради јапонската конкуренција, туку и поради малите бизниси кои започнале да го зголемуваат уделот на пазарот. Во ваквото окружување морал да се промени приодот на планирање.

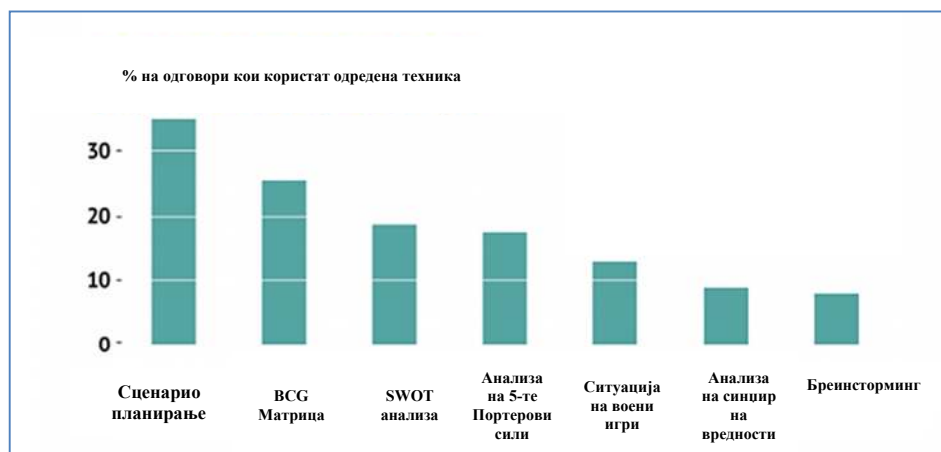
Појавата на сценарио планирањето и неговиот развој во деловниот сектор е поттикнат од зголемувањето на неизвесноста во организациските окружувања на микро

и на макро ниво. Истражувањата во европските компании од страна на Malaska et al. и Meristo (1985) јасно покажуваат дека во Европа:

- сценарио планирањето не е широко употребувано сè до првата нафтена криза во 1973 година, кога и двојно се зголемил бројот на корисници на сценарио планирањето и
- вториот бран на зголемена употреба на сценарио планирање се јавува во периодот од 1976 до 1978 година, со што довело до заклучок дека употребата на сценарио планирањето е поврзана со зголемената непредвидливост во корпоративното окружување кое се јавило во 70-тите години.

Горенаведените истражувања биле спроведени и во Соединетите Американски Држави од страна на Linneman и Klein (1977-1981) и според истите се заклучува дека постои корелација помеѓу употребата на сценарио планирањето и дисконтинуитетот и нестабилноста на окружувањето. Истражувањата јасно покажуваат дека постоело значително зголемување на употребата на сценарио техниките во текот на 70-тите години, иако до 1981 година стапката на користење на сценаријата во Соединетите Американски Држави била значителна поголема од онаа во Европа. Растот на популарноста на сценариото е негиран од страна на Van Dorn и Vught (1983) кои велат дека помеѓу 1973 и 1980 година се јавува намалена употреба на сценарио планирање, особено во Соединетите Американски Држави каде што употребата на сценарио техниката преминала од “висока” на “медиум” . Основата на нивното истражување е анализата на четири студии, две во Соединетите Американски Држави (1973 и 1980) и две во Европа, за како индивидуите и компаниите ги рангираат техниките на футуристичките студии. Оваа намалена употреба на сценарио техниката ја припишуваат на фактот дека сценарио методологијата преминала или еволуирала од едноставна кон комплексна, со што било тешко и макотрпно да се имплементира. За да го поддржат овој став тие ги цитираат заклучоците дека корисноста на една техника и нејзината употреба е пропорционална со напорот и софистицираноста потребни за нејзиното имплементирање (Balachandra, R., 1978, pp.155-166). Во 2000-та година СЕВ објавува дека кај 183 компании (чии генерални директори се членови на истата) сценарио планирањето е најпопуларна техника за размислување за иднината помеѓу осум други различни техники, вклучувајќи ги SWOT анализа, Делфи метода, BCG матрицата и други познати методи на планирање. На слика 1.5 се претставени одговорите за тоа кои методи за размислување на иднината ги користат испитаните компании.

Слика 1.5 Најчесто користени техники за размислување за иднината



Извор: <http://www.forbes.com/sites> (пристапено на 08.09.2016 година).

Според годишното истражување на Vain&Company's за употребата на менаџмент техники во 1999 година помалку од 40% од компаниите го применувале сценарио планирањето. Но, до 2006-тата година, неговата примена се зголемила на 70%.

Освртот на потеклото на сценарио планирањето и различните сценарио методи и техники покажува дека постојат различни ставови за разбирањето на сценариото и начините на градење сценарија. Сценарио методот ја постигнува својата зрелост во 90-тите години од 20-от век и денес, разликите помеѓу сценарио приодите се помали. Самата парадигма на сценарио техника се променила во 70 - тите години, и тоа од поквантитативна кон поквалитативна, процесно ориентирана, заради промена во истражувањата за иднината.

4. Карактеристики на сценарио планирањето

Сценарио планирањето бара многу време и финансиски ресурси и претставува посакувана уметност на мал број учесници во деловниот свет кои ја разбираат корисноста од методологијата. Сценарио планирањето има потенцијал да влијае врз животот на сите вработени во целокупниот деловен систем. Но, поради ограничена експертиза, истото не е достапно за многу компании. Менаџерите и денес, кога на располагање имаат многу методологии и консултантски фирми кои што можат да го водат процесот на сценарио планирање, тешко се одлучуваат за негова примена иако сценаријата се моќни инструменти од повеќе причини. Најпрвин, сценарио

размислувањето се поклопува со начинот на кој функционира умот, односно наративната форма на сценаријата ги прави лесни за паметење. Може да се верува во она што може да се визуелизира. *Второ*, преку сценаријата може да се редуцира неизвесноста во комплексното деловно окружување, но без поедноставувања. *Трето*, сценаријата претставуваат квалитативно различни иднини. Преку размислување во квалитативно различни насоки, се тренира способноста за размислување на незамисливото и за предвидување на невообичаени настани и *четвртата причина* се однесува на леснотијата со која сценаријата се пренесуваат и дискутираат, а преку тоа се создава заеднички јазик и поглед во компанијата, кој пак е особено важен во процесот на одлучување. Но, ако сценаријата се толку моќни, зошто истите не се употребуваат толку многу? Според Lindgren и Matts (2003, p.28):

1. Сценарио планирањето не резултира во една единствена иднина и поради тоа не обезбедува доволно сигурност за одлучување.
2. Според менаџерската едноставност постои еден точен одговор на секое прашање, дека секој проблем може да се подели на три делови и дека секој проблем може да се реши поединечно. Сценарио планирањето повеќе претставува холистички или системски приод на планирањето отколку традиционалните методи.
3. Меки методи и одговори. Вообичаено, сценарио техниките се квалитативни, засновани на разум и интуиција, иако содржат и темелна анализа. Резултатите од сценарио планирањето се претставуваат во описна наративна форма која не се вклопува во традиционалните култури кои бараат бројки.
4. Потребен е долг временски период за да се спроведе темелна анализа и да се добијат резултати. За да се избегне овој “недостаток” на сценарио планирањето може да се вклучат внатрешни стеикхолдери во критичните моменти од развивањето на сценаријата, но во целиот процес да учествуваат добро избрани членови со релевантни работни искуства и размислувања.

Оттука може да се заклучи дека сценарио планирањето претставува комплексен процес, кој бара многу информации и комуникација низ компанијата, организациско континуирано учење и развој и постојано одлучување во кое одлуките се меѓусебно зависни, односно тековните одлуки ги повлекуваат одлуките во иднината.

Ratcliffe (2002) ги набројува следниве главни карактеристики на сценарио планирањето:

- создавање на сегашни алтернативни слики за иднината наместо екстраполирани трендови од сегашноста;
- вклучување на квалитативна перспектива и квантитативни податоци;
- оценување на острите и наглие прекини во трендовите,;
- постојано ревидирање и обновување на основните претпоставки и
- создавање на компанија која учи и поседува заеднички речник и ефективна основа за комуницирање.

Како дополнителни карактеристики на сценарио планирањето, може да се наведат и следниве:

- Перспективата на сценарио планирањето е севкупна, односно ништо не е исто, сè е подложно на промени. На овој начин се зголемува претпазливоста во одлучувањето;
- Варијаблите во сценарио планирањето се квалитативни, субјективни, однапред определени, познати или скриени;
- Иднината е причината за постоење на сегашноста, односно посакуваната состојба во иднината ги детерминира деловните активности во сегашноста;
- Иднината е сложена, неизвесна и затоа се гради активен и креативен став кон неа;
- Иднината се создава;
- Во процесот на сценарио планирање се употребуваат квалитативни и стохастички модели.

Според Ratcliffe (1999) примарната намера на сценарио планирањето е да создаде холистични, интегрирани слики за начинот на кој иднината ќе еволуира. Овие слики, стануваат контекст за планирање, основа за тестирање на идеи или поттикнувач за нов развој. Понатаму, сценаријата ги информираат одлучувачите и влијаат и го засилуваат одлучувањето. Во овој контекст Fahey и Randell (1998) сугерираат дека намерата на градењето сценарија е:

- да се зголеми разбирањето како можните иднини можат да изгледаат, што може да се случи и зошто може да се случи;
- да се донесуваат нови одлуки кои поттикнуваат појава на нови размислувања;
- повторно обликување на постојните одлуки преку обезбедување на нов контекст за одлуките и
- идентификување на контингентни одлуки преку истражување што може компанијата да стори ако се појават одредени околности.

Neilson и Wagner (2000) истакнуваат дека сценаријата ја провоцираат стратегиската мисла со отстранување на пречките кон креативното размислување и имаат цел да:

- ги антиципираат идните закани и можности;
- развијат повеќе иднини базирани на оптимистички и песимистички проекции на минати настани;
- ги охрабруваат и помагаат стратегиското размислување и учење;
- дадат уметност на стратегиската конверзација;
- да претпостават идна состојба;
- да ги предизвикаат или прошират претпоставките за “официјалната иднина”;
- создадат пресвртна точка;
- да обезбедат лидерство за нови иницијативи или дирекција;
- да создадат опции за одлучувањето;
- да создадат рамки за споделена визија за иднината за да влијае на организациското и индивидуално однесување, и
- да создадат интересен и екстерен комуникациски канал кој ги трансцендира организациските граници, време и простор.

Идејата позади сценарио планирањето е да се планира за иднината со цел да се минимизираат изненадувањата и прошири опфатот на менаџерското размислување за различните можности (Porter, M., et al., 1985). Според Wack, по прекршувањето на менаџерските претпоставки следува повторно перципирање на реалноста и откривање на нови стратегиски отвори кои ја претставуваат суштината на претприемништвото. На овој начин, сценарио планирањето го претставува враќањето на менаџерот во состојба на размислување кое е потребно за започнување на нов бизнис.

5. Нивоа на примена и учесници во сценарио планирањето

Класифицирањето на сценарио планирањето според различните нивоа на перформанси и степенот на неизвесност во окружувањето ѝ помага на компанијата да избере соодветни техники според проблемите и ситуациите со кои се соочува. Најпрвин, Rummler и Brache предлагаат три нивоа на оценување на перформансата на компанијата заради унапредување на истата. Односно, според нив, оценувањето на

аутпутите на процесот на сценарио планирање претставува оценување на промените во перформансата на три нивоа: индивидуално, процесно и организациско ниво.

- **Сценарио планирање на организациско ниво** мора да придонесе кон организациските резултати. Испитувањето на примената на сценарио планирањето на организациско ниво во суштина значи и оценување на самата метода на сценарио планирање и економската корист на компанијата која ја добива од нејзината употреба.

Неколку примери на случај како Shell, British Airways и Nokia, ги разгледуваат можностите на компаниите да се обноват и повторно да заживеат и ако се има предвид дека овие компании делуваат и понатаму и покрај екстремните промени во глобалното окружување, тогаш истото претставува индикатор дека сценарио планирањето ѝ помага на компанијата и нејзините лидери да се справуваат со неизвесноста. Ефективното сценарио планирање содржи специфични индикатори за работењето на компанијата во различни индустрии, и истите ги мери и следи.

- **Сценарио планирање на процесно ниво.** Нивото на процеси во компанијата претставува клучна област за унапредување на организациската ефикасност, затоа што според Rummler и Brache (1995) процесното ниво е најмалку разбрано ниво на перформанса во компанијата. Според некои автори употребата на сценаријата во процесите значи нивна употреба како когнитивни објекти преку кои се одвива процесниот менаџмент и трансферот на знаење.

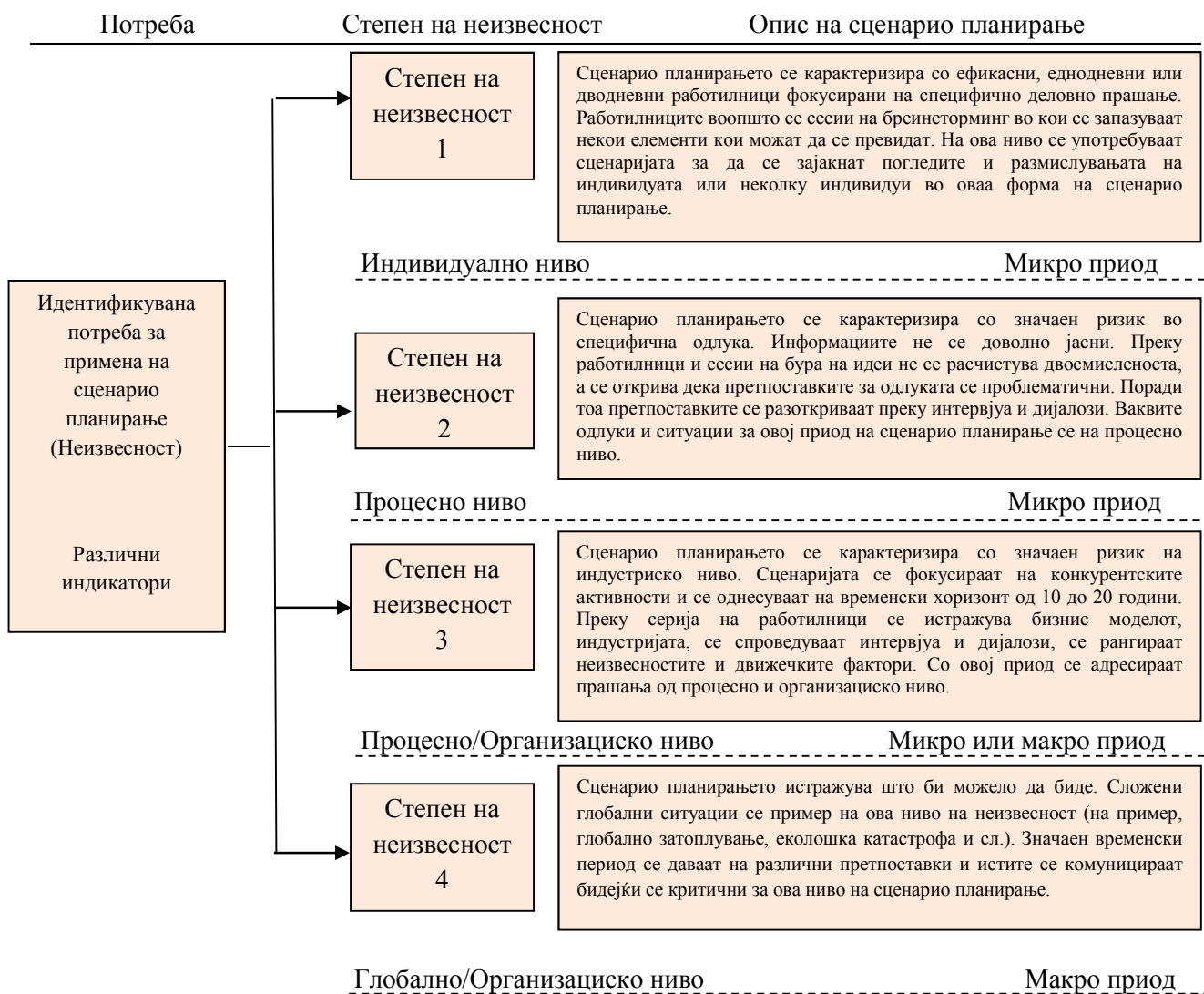
- **Сценарио планирањето на индивидуално ниво** или на ниво на работникот се одразува преку континуираното учење, менталните модели и зголемената достапност до информации заради долгорочното одлучување. Van der Heijden et al. (2002) смета дека сценаријата им помагаат на индивидуите одново и одново да ја гледаат стварноста од повеќе перспективи, со што можат креативно да размислуваат. На овој начин, сценаријата се употребуваат како алатки за комуникација.

Понатаму, Courtney во 2003 година системски ја класифицира неизвесноста во четири нивоа според нивоата на примената на сценарио планирањето. Оваа класификација е и детално прикажана на слика 1.6. Според неа:

- **Неизвесностите од прво ниво** се ирелевантни и истите можат да се земат предвид, но влијанието од нивната појава нема драстично да се одрази на одлуката. Во овој случај, ако се употребуваат сценарија, тогаш тие брзо се креираат со минимални трошоци, се фокусираат на одредено прашање и се краткорочни. При овој степен на неизвесност иднината е доволно јасна и менаџерите ги користат стандардните алатки

на планирање како истражување на пазар, анализа на синџирот на вредности, Портеровата рамка на конкурентски предности, анализи на конкурентските трошоци и способности итн.

Слика 1.6 Нивоа на сценарио планирање според степени на неизвесност



Извор: Chermack, T.J., Payne, T., D. (2006), "Process Level Scenario Planning", *Academy of Strategic Management Journal*, Vol.5, p.129.

- **Неизвесностите од второ ниво** се јавуваат кога се идентификуваат повеќе од една иднина, од кои една ќе се случи. Овие неизвесности внесуваат ризик во одлучувањето, но може да се одреди бројот на идните настани, со што преку додавањето на веројатности за нивно случување планерите знаат во кој распон ќе биде стварниот настан. Бизнисите кои се соочуваат со структурни промени во регулаторната и правната легислатива всушност се судруваат со неизвесностите од второ ниво. Поради

тоа, при справување со неизвесности од второ ниво, се развиваат онолку сценарија колку што се идентификуваат клучни неизвесни настани.

- **Неизвесностите од третиот степен** воведуваат високо ниво на ризик во одлучувањето. Се јавуваат ограничен број на клучни варијабли од макро и од микро окружувањето. Компаниите кои влегуваат во нови индустрии или географски на нови пазари се соочуваат со неизвесности од овој степен. Во вакви ситуации се развива сет на сценарија кои ги опишуваат алтернативните иднини и се анализираат настани кои би сигнализирале според кое сценарио се движи иднината. Бидејќи навистина е тешко да се одредат можните идни настани и нивните влијанија, развивањето на алтернативни сценарија на ова ниво претставува вистинска уметност. Се препорачува развој на 4 до 5 сценарија за да се олесни одлучувањето и избегнувањето на сценарија кои немаат посебно или специфично влијание врз одлучувањето. На овој начин менаџерите ја тестираат отпорноста на стратегијата низ различните сценарија, и ги разгледуваат можните последици доколку останат во состојба на статус кво.

- **Неизвесностите од четврто ниво** предизвикуваат нејаснотии во процесот на одлучување, бидејќи се јавуваат во различни димензии и создаваат окружување кое е невозможно да се предвиди. Планерите се креативни и создаваат сценарија кои покриваат најширок опсег на можни настани кои истовремено се уверливи и претставуваат предизвик за менаџерите. Неизвесностите од овој степен се јавуваат после големи технолошки, макроекономски или правни шокови.

Користејќи ги овие информации за нивото на неизвесноста и организациското ниво кое треба да се справи со неа, се одредува и природот на сценарио планирање. На пример, микро сценаријата се ефективни во справувањето со краткорочни стратегиски одлуки.

Процесот на сценарио планирање вклучува големи истражувања кои истовремено треба да го едуцираат планерот, а и да го фокусираат на решавање на проблем. Притоа, сценарио планерот симултано се фокусира на поставените прашања и е претпазлив околу неочекуваните настани. Она на што внимава сценарио планерот е дека човекот секогаш посветува внимание само на она што мисли дека треба да знае (и поради тоа лицето треба да биде свесно за овие филтри и постојано да се адаптира за да дозволува да прима податоци за светот). Учесниците во сценарио планирањето треба внимателно да се регрутираат со цел да се вклучат луѓе со темелни знаења за компанијата и за критичните прашања кои ќе бидат разгледувани. Тимот треба да е што

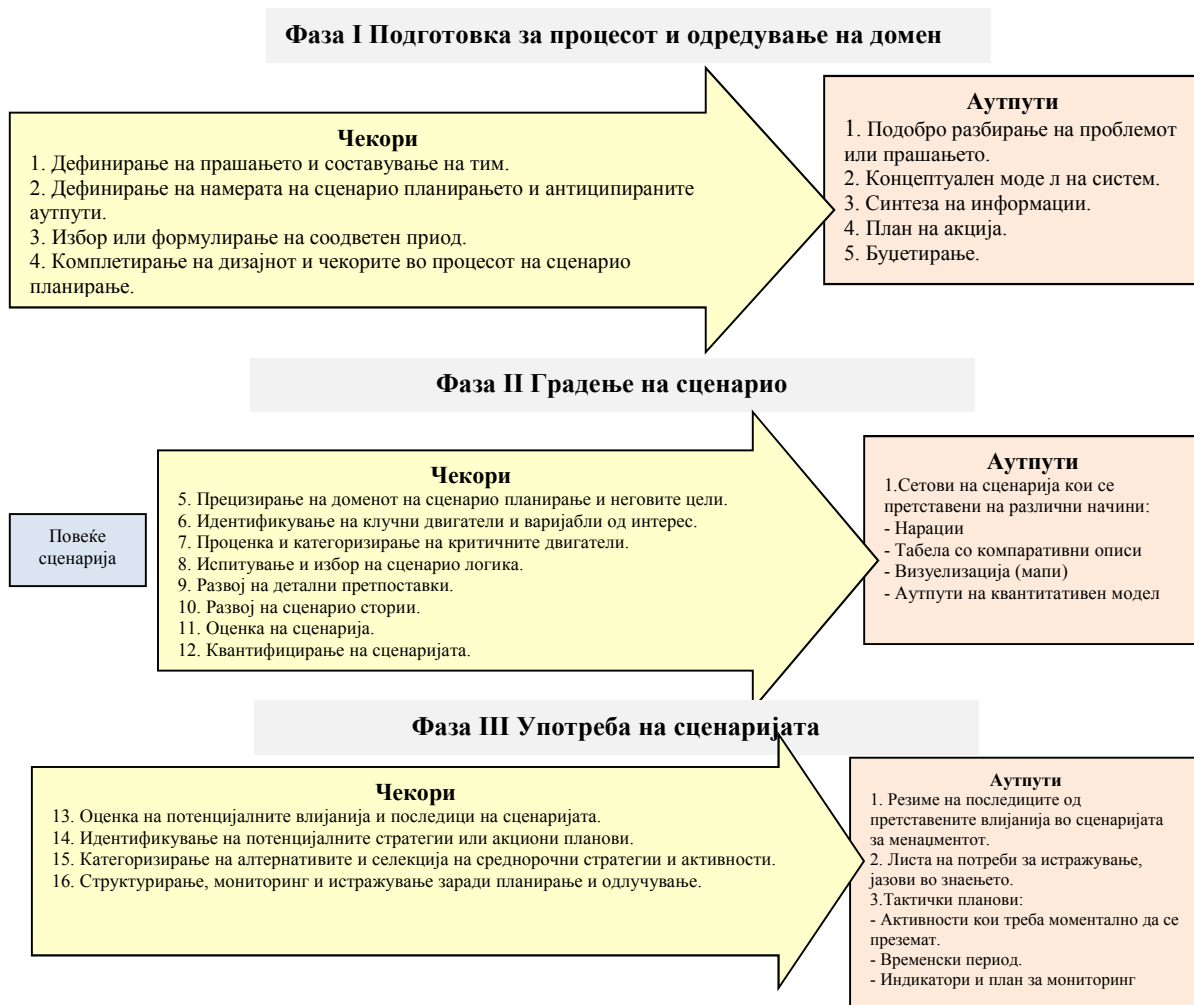
е можно поразличен, со членови од различните нивоа на менаџмент, индивидуи со различни перспективи и улоги. Членовите на сценарио тимот ги поседуваат следниве интелектуални дисциплини: социјални науки, економија, политички науки и историја. Ако е возможно се вклучуваат и индивидуи од различни култури – азиска, европска, американска, латинска и африканска. Исто така треба да се вклучат и поединци – претставници на различни организациски функции – финансии, истражување и развој, производство, маркетинг и сл. Внатрешната диверзифицираност на сценарио тимот е клучна за успешноста на сценарио проектот.

6. Процес на сценарио планирање

Намерата на сценарио планирањето не е да се акцентираат одредени идни настани, туку да се прикажат и опфатат најголемиот дел од факторите или силите кои ја носат иднината во различни насоки. Сценарио планирањето овозможува денес да се донесат подобри одлуки. Сценарио планирањето е моќна алатка која поттикнува да се напуштат фиксните идеи. Преку сценарио планирањето се структурира и пренесува стратегиското размислување низ сите нивоа на компанијата. За да бидат ефективна алатка за планирање, сценаријата се пишуваат во форма на убедливи приказни кои опишуваат широк опфат на алтернативни иднини кои се релевантни за организацискиот успех. Клучниот елемент не е дали се раскажува точната или погрешната приказна. Клучниот елемент е во темелното истражување на претпоставките и перцепциите за секое сценарио и во оценувањето на веројатноста за случување на секое сценарио. Врз основа на темелно изградените сценарија, менаџерите навлегуваат во секој дел од нив и создаваат нова перцепција за начинот на кој функционира компанијата и како да управуваат со промените. Колку повеќе се вклучуваат менаџерите во сценарио планирањето, дотолку ја препознаваат важноста на сценаријата. Сценарио планирањето како процес се интегрира во севкупното организациско планирање. На слика 1.7 може да се забележи дека истото вклучува три фази: подготовка за процесот на сценарио планирање и одредување на доменот на истражувањето, градење на сценарија и употреба на сценаријата. Секоја фаза содржи последователни чекори, чиешто аутпути се проследуваат во наредната фаза. Она што треба да се напомене за процесот на сценарио планирање е дека поседува повратна врска (иако не е прикажана на сликата), односно континуираниот мониторинг и следење на факторите во окружувањето и

имплементацијата на селектираните стратегии го водат сценарио тимот повторно во нов процес на планирање за новонастанатите услови во окружувањето.

Слика 1.7 Процес на сценарио планирање



Извор: Rowland, E.L., Cross, S.M., Hartmann, H. (2014), *Considering multiple futures: Scenario planning to address uncertainty in natural resource conservation*, Wildlife Conservation Society, Bozeman, p.5.

Од страна на различни автори, консултантски компании и институти развиени се различни методологии за спроведување на процесот на сценарио планирање, кои се класифицирани во три општи групи на методологии (Huss and Honton, 1987; Martelli, 2001):

- **Интуитивна логика** – првично опишана од Wack (1985), а развиена од SRI, Global Business Network и Shell. Оваа методологија претставува најсоодветен начин на користење на секоја достапна информација за иднината, бидејќи генерира нови идеи и може да помогне во идентификувањето на битни обрасци.

- **Анализа на влијание на трендот** – користена од страна на Футуристичката група, претставува форма на сценарио планирање која ги комбинира статистичката екстраполација со веројатностите. Оваа методологија ја поседува предноста да биде формализирана. Не го изоставува креативното размислување, бидејќи изборот на факторите кои влијаат врз развојот на даден тренд во суштина е креативна процедура. Понатаму, тренд анализата има свои недостатоци. Може да се употребува доколку податоците за долги, детални и веродостојни временски серии се расположливи и ако истражувачот поседува искуство во статистичка теорија на веројатност. Поради оваа причина се користи од страна на мала група на експерти.
- **Анализа на вкрстено влијание** – е методологија на сценарио планирање која најдиректно е врзана со употребата на сценаријата и е воведена од страна на Godet (1987). Големата предност на оваа анализа е дека е високо формализирана метода, која дозволува контрола на процесот. Недостатокот е дека ако се претера со формалноста, се надминува критична точка на нејзината корисност и достапноста на нејзината содржина. Голем број на експерти позитивно гледаат на овој метод, истакнувајќи дека е добра почетна точка во градењето на сценарија, дека го поттикнуваат интересот на лица со различно искуство и дека стимулира нови идеи.

6.1. Фокус на сценарио

Иако постојат различни приоди и чекори коишто се следат во процесот на сценарио планирањето, тој секогаш започнува со одредување на клучните одлуки кои ѝ претстојат на компанијата. Истите се дискутираат и се разјаснуваат со што се поставуваат корисни прашања. За да бидат доволно вредни како алатки на учење и планирање сценаријата мора да пренесуваат приказни кои се релевантни за организациските одлучувачи. Односно, тие мора да зборуваат за одлуките на компанијата. Во овој случај се развиваат одлучувачки сценарија (decision driven scenarios) кај кои се поставува вистинското фокусно прашање – Дали треба да се изгради нова термоцентра? Дали треба да се започне (диверзификација или проширување) со одреден бизнис (производни линии)? Дали треба да се изгради фабрика за производство во Кина? Кога се одредува фокусното прашање, битно е да се земе предвид временската рамка на сценариото, затоа што временската рамката го одредува опсегот на движење и креативноста во сценариото.

Иако сите сценарија не се ориентирани кон одлучување, сепак тие се моќна алатка за истражување на многу области на ризици и можности (на пример, како изгледа канцеларијата на иднината? Кои се можните иднини на Кина или Бразил?). Таквото размислување претставува основа за последователно развивање на фокусирани сценарија и за иницирање на стратегиски разговор низ целата компанија. Но, дури и истражувачките сценарија мора да се градат околу релевантно прашање или ќе им недостасува фокус и внатрешна конзистентност.

6.2. Бреинсторминг – листа на клучни фактори

Откако ќе се одреди одлучувачкиот фокус, се започнува со скенирање и набљудување на окружувањето, заради подобро разбирање на сегашните услови во кои делува компанијата, локално и глобално. Преку работилниците на бреинсторминг се запишуваат сите клучни фактори од екстерното окружување кои влијаат врз компанијата, и тоа колку што е можно повеќе, 60 до 100. За работилниците на бреинсторминг се препорачува да ги водат искусни лица во водење сесии на бреинсторминг – најчесто лица или консултанти надвор од компанијата. Еден од клучевите за успешни креативни сесии на бреинсторминг е да не се негира или брише било каква идеја, иако ова е тешко правило за следење кога процесот на бреинсторминг го води генерален директор или директор на одредена деловна единица. Најзначајните фактори од екстерното окружување ја одредуваат основата на сценаријата и нивните резултати. Се препорачува овие фактори да се категоризираат во пет општи категории – социјална, технолошка, економска, еколошка и политичка категорија. Оттука, овие фактори постојано стапуваат во интеракција една со друга и создаваат комплексни и интересни основи за градење на сценарија. На пример, да се разгледа иднината на Wall Mart за трговски центри. Социјален фактор кој би влијаел е криминалот, односно зголемената стапка на криминал ќе ги извлече купувачите од улиците. Дали трговските центри кои инвестираат во зголемена сигурност ќе се перципираат како побезбедни места за пазарување и дали на тој начин ќе се зголеми пазарниот удел на Wall Mart? Технолошкиот фактор кој влијае на трговските центри е електронското купување. Економскиот фактор кој влијае на приходите од продажбите на трговските центри е зголемениот или намалениот приход на населението. Еколошкиот проблем, како зголеменото загадување води до зголемување на данокот на загадување и намалување

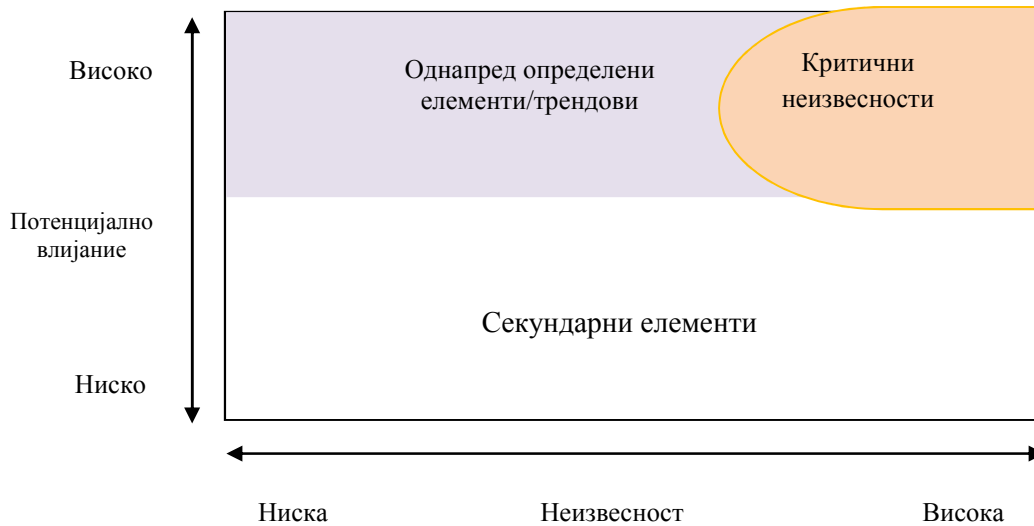
на патните трошоци со што резултатот би бил поретки посети на трговските центри за рекреативно купување. Политичкиот фактор, претставен како волја за оживување на локалните недвижни имоти, претпоставува пронаоѓање на нови креативни примени на трговските центри. Примери на други клучни фактори се: влијанието на зголемената застапеност на женската популација во работната сила, поевтини, а помоќни компјутери, засилување на Кина како економска сила и промената на вредности кај тинејџерите.

Секоја компанија треба да состави сопствена листа на клучни движечки фактори и трендови. Во една индустрија, листите на клучните фактори на компаниите би биле слични. Оттука, може да се заклучи дека компанијата има многу мала контрола врз движечките фактори и единствениот начин на кој може да ги искористи во своја полза е доколку ги препознае, да ги разбере нивните влијанија и доколку не одат во нејзин прилог, тогаш да влијае во создавањето на нови движечки сили (Mason, M.K., 2015). Некои од клучните фактори се наречени *однапред одредени елементи на сценаријата*, бидејќи тие се појавуваат во секое сценарио и се целосно надвор од контрола. Однапред определените елементи претставуваат трендови кај кои не постои веројатност дека ќе се променуваат во било кое сценарио. Како на пример, стареењето на бејби бумерите или очигледниот тренд – банкарство од експозитура кон електронско банкарство. Овие сили треба да се одразуваат имплицитно или експлицитно во секое сценарио. Тие се неизбежни.

Откако ќе се разделат однапред определените елементи од листата на клучни фактори, тогаш остануваат неизвесностите. Преку континуиран и интензивен дијалог сè до постигнување на консезус помеѓу учесниците во тимот за сценарио планирање се одредуваат факторите кои имаат најголемо влијание врз компанијата и се најнеизвесни. Овие фактори се нарекуваат *критични неизвесности*. Тие се блиску поврзани со однапред одредените елементи и се пронаоѓаат преку разгледување на претпоставките за истите. Критичните неизвесности имаат моќ фундаментално да го променат бизнисот. Тие ја дефинираат или значајно ја менуваат природата или насоката на сценаријата. *Белег* на сценарио планирањето претставува разделувањето на она што е предвидливо (однапред определено) од она што е подложно на промени (неизвесно). Тоа не значи дека другите неизвесности не се битни и дека немаат влијание врз компанијата. На слика 1.8 е прикажана матрица на влијание/неизвесност на која се

позиционираат сите идентификувани фактори од работилниците на бреинсторминг според нивното потенцијално влијание и степенот на неизвесност во иднината.

Слика 1.8 Матрица на влијание/неизвесност



Извор: Wulf, T., Meissner, P., Stubner, S. (2010), “A scenario-based approach to strategic planning—integrating planning and process perspective of strategy”, Working Paper 1/2010, Leipzig Graduate School of Management, Leipzig, 25 March, p.19.

Така, поголемо потенцијално влијание на факторот, значи и негово позиционирање на повисоко место во мрежата. Поголема неизвесност значи дека позицијата на факторот ќе биде на десната страна од мрежата. Факторите кои се наоѓаат во долниот дел од мрежата имаат ниско потенцијално влијание и поради тоа се нарекуваат секундарни елементи и не се користат во понатамошниот сценарио процес. Во горниот лев агол се содржат факторите кои имаат големо влијание врз организациската перформанса, но и се предвидливи. Овие фактори претставуваат трендови, или таканаречени однапред определени елементи кои се составен дел на секое сценарио. Елементите кои се лоцирани во горниот десен агол на мрежата се наречени критични неизвесности. Овие фактори не само што поседуваат голем потенцијал за интензивно влијание врз организациската перформанса, туку и нивниот развој во иднината е многу неизвесен. Критичните неизвесности ја претставуваат суштината на матрицата, бидејќи истовремено претставуваат и основа за идентификација на клучни неизвесности. Овие клучни неизвесности се или единствени критични неизвесности или во повеќето случаи претставуваат резултат на комбинација од слични и поврзани критични неизвесности. Критичните неизвесности се главниот аутпут во овој чекор на стратегиско планирање

врз база на сценарија и ја поставуваат основата за развој на сценаријата во наредниот чекор.

Во оваа фаза учесниците во сценарио тимот се предизвикани да излезат од сопствениот ментален модел, да ја разгледаат ситуацијата од различни перспективи или да дојдат до, она што се нарекува, “аха момент”. Разбирањето на овие сили претставува основа на развојот на сценарија и ја обликува структурата на целиот процес на сценарио планирање.

6.3. Дефинирање на сценарио логика, индуктивен наспроти дедуктивен приод во конструирање на сценарија

За да се постигне консензус кои од листата на клучните фактори претставуваат најкритични неизвесности, потребна е долга и макотрпна дискусија. Потоа, се гради логиката на сценаријата и тоа на два фундаментално различни начини, индуктивен и дедуктивен.

Поедноставниот приод, *индуктивното* градење на сценарио логика, има две варијанти. Во првата варијанта, групата разгледува различни настани кои се вообичаени за различни сценарија. Во другата варијанта, групата се согласува за една “официјална” иднина и потоа бара начини на кои истата може да “претрпи промени”. Првата варијанта на индуктивниот приод започнува со индивидуални настани или логични елементи и околу овие се градат приказни за настани или иновации кои имаат драматични влијанија. На пример, за болница која е специјализирана за кардиохирургија, може да се постави следново прашање – Што ако истражувачите на болницата изјават дека имаат успешност во тестирањето на таблета која може да ги чисти маснотиите од артериите? Ако 45% од болничките приходи произлегуваат од бајпас операции, таков настан би имал сериозно влијание. Што може да доведе до овој настан? Кој би бил веродостоен синцир на последици од тој настан? Градењето на сценарија од еднолични елементи може да доведе до моќни резултати, но процесот е несистематски и бара преголема креативност и имагинација, што пак може да недостасува во одредени организациски култури. Втората, посистематска варијанта на индуктивниот приод започнува со “официјална иднина” која вообичаено претставува предвидување. Тоа е иднината во која одлучувачите, имплицитно или експлицитно веруваат дека ќе се случи. Ова е најчесто уверливо и релативно незаканувачко

сценарио, без изненадувачки промени во моменталното окружување и континуиран стабилен раст. Но, официјалната иднина може да ги одрази и менаџерските стравови дека компанијата е во сериозна опасност. На пример, доколку се спроведе сценарио вежба чија “официјална иднина” содржи сериозна и длабока економска рецесија со многу негативни импликации за организациските приходи и работната сила, тогаш сценариото не води до отпуштања, намалување на работната сила и редуцирање на трошоците за истражување и развој. Спротивно на претходното, во сценариото може да се опишуваат радикално различни и пооптимистични иднини и да се истражуваат факторите и силите кои би овозможиле ваквите иднини да се случат, водени од еволуција на нови индустрии, повисоки нивоа на вложувања и зголемена претприемничка активност во компанијата.

Кај индуктивниот приод на градење сценарија постигнувањето на консензус за клучните фактори, кој пак е од огромно значење, претставува тешка групна вежба. Неговата несистематска природа ја ограничува неговата примена во мали компании кај кои сценарио планирањето претставува “начин на планирање” или ситуации во кои учесниците на сценарио тимот поседуваат огромно претходно искуство со сценарија. Во организациските култури кај кои се забележува недостиг од трпение за отворена дискусија кое го бараат и двете варијанти на индуктивниот приод, поефективно е компанијата со таква култура да гради сценарија со дедуктивниот приод. Најстарите методи на сценарио планирање биле индуктивни и употребата на “официјалната иднина” претставувала “мост” за менаџерите кои биле резистентни на сценарио техниките кон светот на сценарио размислувањето (Chermack, T.J., 2011, p.130).

Идејата на дедуктивниот приод е да се дадат приоритети на клучните фактори и трендови за да се дефинираат две најкритични неизвесности. Првиот метод од овој приод е брз и ефективен и на секој учесник во сценарио планирањето му се дава можност да додели по 25 поени на различни фактори од листата. Логиката била, колку повеќе поени за одреден фактор/сила значи поголема е важноста и неизвесноста, а помалку поени на сила/фактор значи и помала важност и неизвесност. Оваа вежба со рангирање ја забрзува дискусијата преку стеснување на фокусот на групата кон двата најкритични фактори, кои претставуваат x и y ординати на 2x2 сценарио матрица. Ако се рангираат движечките сили, тогаш тимот ќе избере фактори кои се крајно непредвидливи и релевантни за фокусното прашање.

Градењето сценарија на оваа матрица има голем број на предности. Најпрвин, употребата на матрица значи дека сценаријата се квалитативно различни од логичен и неслучаен аспект. Второ, клучните фактори со најголемо бодување претставуваат движечки сили во сите сценарија. Доаѓањето до и одредувањето на ординатите на сценарио матрицата претставува интерактивен групен процес со кој треба да се добие консезус. Откако се дефинираат овие ординати на моделот, сценарио тимот одредува кои различни сценарио логиките ќе се градат и надополнуваат со детали.

Во најголемиот дел од случаите најдобро е бројот на димензии на матрицата да се ограничи на две заради едноставност и леснотија во претставувањето на сценаријата. Понекогаш, сценарио логиката може да се претстави со спектрум (долж една ординанта) или да се претстави во тродимензионален модел со три ординанти. Во овој случај ќе се јават осум квадранти кои се премногу комплексни за да се комуницираат. Понекогаш групата избегнува да ја поедностави долгата листа на клучни фактори и разгледува само две најкритични неизвесности. Разбирливо е дека групата би сакала да избере тродимензионален модел, за да избегне симплификација на комплексноста на окружувањето. Но, во следниот чекор од градењето на сценарија, групата повторно се навраќа на останатите клучни фактори.

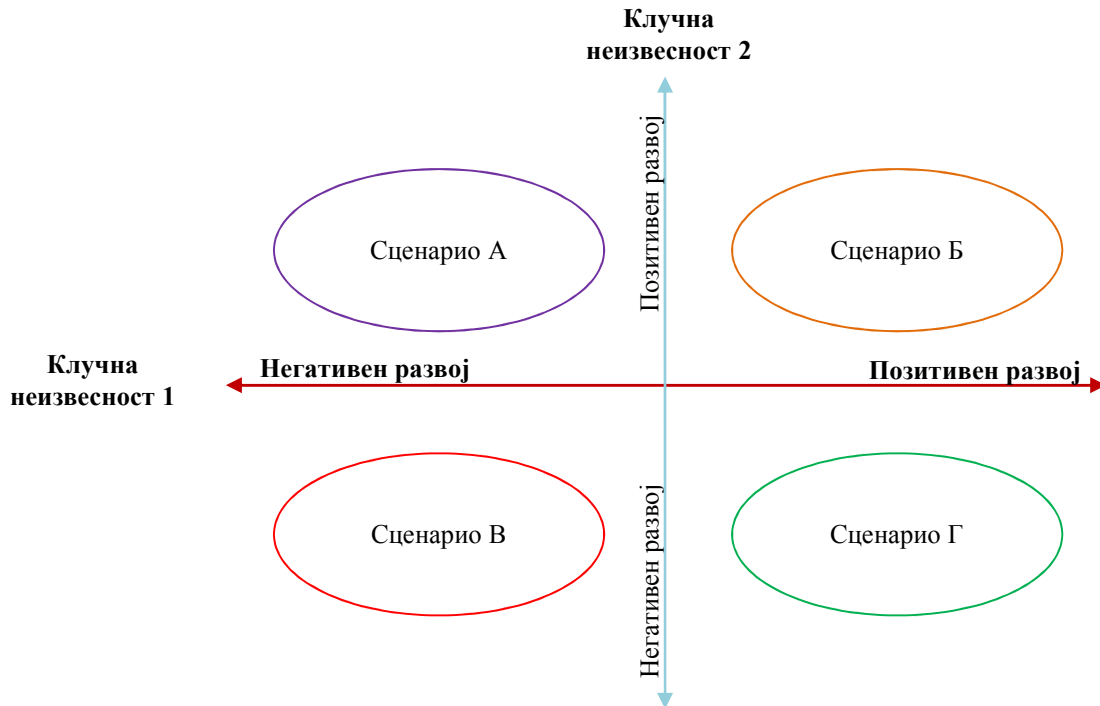
6.4. Градење на сценарија

Не постои еден вистински начин за развој на сценарија. Различните култури, различните стилови на водење на сценарио проектот и различните индустрии се тие кои го одредуваат приодот за градење на сценарио логиката. Индуктивниот приод функционира одлично во нафтената индустрија, затоа што сите учесници во сценарио групата знаат дека разликата помеѓу две или три сценарија е само една клучна варијабла – цената на 1 барел нафта на одреден иден датум. Во други индустрии каде што се јавуваат неколку или многу клучни варијабли, дедуктивниот приод помага во комплексноста.

Додека интеракцијата помеѓу најбитните и неизвесни сили ја обликува логиката, ги диференцира и придвижува сценаријата, другите значајни фактори на окружувањето кои се идентификуваат во работилницата на бреинсторминг треба да се употребат при составувањето на сценаријата. Тука повторно се враќа комплексноста, за која се настојуваше да се поедностави во претходната фаза. Ако веќе е конструирана 2 x 2

матрица, како што прикажана на слика 1.9, тогаш групата се враќа на листата на клучни фактори за да постави прашање: ”Која е вредноста на оваа варијабла во секој од четирите квадранти на матрицата?”

Слика 1.9 Сценарио матрица



Извор: Torsten, W., Meissner, P., Stubner, S. (2010), "A Scenario-based approach to strategic planning—integrating planning and process perspective of strategy", Working paper No.98, Leipzig Graduate School of Management Leipzig Graduate School of Management, Leipzig, p. 22.

Овие други фактори може да вклучат политички промени или настани кои резултираат во рестриктивна политика или регулатива за тргување, постепен или променлив/нестабилан економски раст, појава на нови технологии, производи или процеси, промена на потрошувачките вредности и сл. На секој од овие клучни фактори и трендови треба да му се посвети внимание барем во едно сценарио, а некои (вклучувајќи ги и однапред определените елементи) клучни фактори и трендови ќе се појавуваат во сите сценарио скелети. Такви се на пример, демографските трендови кои иако имаат поразлично влијание од политичките, социјалните и економските фактори, сепак влијаат на образованието, вработувањето, имиграцијата и потрошувачката. Поради тоа, понекогаш јасно е како да се претстави неизвесноста во одредено

сценарио, но понекогаш не. На пример, ако две сценарија се разликуваат според протекционистичките или непротекционистичките политики за тргување, тогаш логично е да се одреди повисока стапка на инфлација во протекционистичкото сценарио, а пониска во непротекционистичкото. Сценарио логиката треба да открие вакви поврзаности и заеднички влијанија. Менаџерите имаат на располагање неколку техники за оживување на сценаријата, како *системското размислување*, кое претставува добар начин на продлабочување на сценариото; *креирањето на нарации и стории*, кое ги проширува основните премиси во приказни со почеток, средина и крај, и *создавањето на карактери*, односно актери кое претставува начин за популизирање на сценаријата со значајни и илустративни индивидуи кои ги персонализираат сценаријата.

Системско размислување. Изучувањето на начинот на кој деловите на системот стапуваат во интеракција може да биде моќна техника за испитување на логиката на сценариото. Поголемиот дел од времето сценарио планерите се фокусираат на индивидуални настани – на пример, ненадејни и драматични падови на цените на акциите, војна помеѓу две земји, избор на нов претседател или премиер. Но, понекогаш потребно е да се испитаат одредени примери на настани за да се разбере соодветниот скелет на сценариото. За да му се помогне на сценарио тимот да размислува систематски, му се нуди употребата на метафора за ледениот брег, адаптирана од страна на Peter Zenge, автор на делото “Петтата дисциплина”. На врвот се настани кои се видливи, како на пример изборот на политичари или растот или падот на некои компании. Под овие настани лежат битни структурни промени кои можат да дефинираат значајна сценарио логика, односно фундаментални промени во вредностите или во индустриското реструктурирање. На пример, под влијание на структурните промени може да се забележи промена на работното окружување од канцелариско во виртуелно. Ако сценарио тимот има потешкотии во разбирањето на интеракциите помеѓу различните сили, тогаш корисно би било индивидуално да се претстават настаните, моделите и структурите, а потоа заедно да се создадат системски дијаграми за начинот на кој различните сили стапуваат во интеракција.

Креирање на нарации. Кога основната логика на различните светови е одредена, тогаш е време групата да ги склопи сите коцки и да оформи сторија со почеток, средина и крај. Како може светот да премине од сегашноста до реалноста претставена во новото сценарио? Кои настани се неопходни за да поентата на

сценариото биде возможна? Една од најчестите грешки кои се прават од страна на сценарио тимот е опишување на една состојба, да речеме годината 2035. Статичкиот опис оневозможува да се видат движечките делови во индустријата, потоа како тие стапуваат во интеракција и како произведуваат контра интуитивни последици. Нарациите се многу битни и за поставувањето на временската рамка и зависноста помеѓу елементите во сценаријата. За помалку од 20 години од денес, телефонската линија и кабелската телевизија ќе бидат заменети со оптички кабли. Но, милијарди долари би се изгубиле или добиле во зависност од тоа дали локалните телекомуникациски компании или кабелски оператори ќе ги одредуваат критериумите за влез на нови компании на пазарот. Краткорочните прашања поврзани со регулативата, технологијата, економската конкуренција и индустриската консолидација влијаат врз тоа која патека да ја земе компанијата кон конечна рационализација на мрежната комуникација. Продуктивна вежба во оваа фаза од работилницата е да се замоли сценарио тимот да ги истакне клучните настани и трендови кои се дел од сценариото и истите да бидат наслови на сценаријата. На пример, се бара од членовите на сценарио тимот да ја претстават годината 2035. Како би изгледала таа? Што би кажувале нивните наслови на сценарија од 2015-тата година? Од 2020? Какви социјални, технолошки, економски, еколошки и политички настани или трендови ќе бидат испишани во сценарио проектот. На пример, “*Bill Gates e Интернет Цар*”, “*Стопанска комора ја преземе школската област*” или “*Phillip Morits го намалува тутунскиот бизнис*”.

Создавање на карактери. Дали има познати индивидуи или институции кои претставуваат специфични промени, како на пример, успешната промоција на конзерватизмот од страна на Ronald Reagan и Margaret Thatcher? Дали сценарио кое повикува на радикални промени во вредностите има корист од создавање на харизматичен лидер? Во повеќето сценарија, актерите се движечки сили, а институциите, нациите или компаниите се прикажуваат како противници на индивидуите. Но, понекогаш познат или измислен актер може да ја искристализира логиката на сценариото. Истовремено, треба да се внимава на индивидуалната моќ на актерите при градење на логиката на сценариото. На пример, кога се развивале сценарија за иднината на Мексико, политичките прашања биле главна неизвесност во пресрет на претседателските избори. Едно од сценаријата се градело околу победата на Luis Donaldo Colosio Murrieta, претседателски кандидат од доминантната политичка

партија PRI, а во другото дека Colosio изгубил. Но, во текот на претседателската кампања во 1994 година врз Colosio бил извршен атентат. Од друга страна, индивидуата (реална или имагинарна) може да ја персонифицира интеракцијата помеѓу клучните движечки сили. На пример, сценариото за Кина, може да започне со смртта на Deng Xiaoping и битката за негов наследник, не затоа што индивидуата која поседува моќ е битна, туку заради тоа што ова може да ги претстави политичките, економските и културните превривања кои би можеле да се појават во Кина. Создавањето на актери кои живеат во сценаријата е начин на изразување на обемот и насоката на промени.

6.4.1. Вообичаени сценарио логика

Секој сценарио скелет или логика треба да биде различен, но сепак релевантен за фокусното прашање. Се јавуваат неколку архетипични скелетни линии кои постојано се појавуваат. Овие скелети потекнуваат од набљудување на циклусите и промените во економските и политичките системи, растот и падот на технологиите и промените во социјалните перцепции. За да биде ефективен, сценарио скелетот мора да ги поттикне луѓето повторно да ги обмислат претпоставките за иднината. Додека предвидувањето се вреднува според неговата точност, сценариото се вреднува според неговиот капацитет да ѝ помогне на компанијата во развојот на стратегии за пресретнување на неизвесноста во окружувањето. Ако сценарио скелетот ја претставува креативноста и имагинацијата на неговиот корисник, тогаш сценарио планирањето е успешно.

Понатаму во трудот се разгледуваат неколку вообичаени скелетни линии на сценарија, за да се утврди начинот на кој двигателите од окружувањето стапуваат во интеракција. Но, ова не значи дека сценаријата се формулираат токму според овие зададени “формули”. Тие се (Hemnon, P., 2010, p.158):

1. Добитници наспроти губитници. Оваа линија се базира на концептот, ако една компанија, држава или институција победи, тогаш другите губат. На пример, владина регулатива за интернет, наспроти слободен израз и претприемнички можности. Оваа скелетна линија претпоставува конфликт, кој најчесто ескалира до војна, вооружена или економска.

2. Предизвик и одговор. Во овој случај се поставуваат предизвици пред компанијата и таа или се адаптира ефективно или не се адаптира, со што се создаваат победници и губитници. Во оваа скелетна линија може да дојде и до промена на правилата на игра.

3. Еволутивна промена. Логиката на оваа скелетна линија е дека во сите системи се случува раст или пад. Проблемот е во одредувањето на природата и големината на антиципираната промена и несоодветен менаџмент на промени.

4. Револуција. Природни или човечки катастрофи кои предизвикуваат ненадејни прекини во трендовите, како на пример, земјотрес или епохално откритие.

5. Циклуси. Економијата и политиката се одвиваат во циклуси, но нивните временски распореди на раст или пад се битни, а непредвидливи. Примери на оваа скелетна линија се вградувањето на реформи во здравствениот сектор или експанзија на пазарот на недвижни имоти.

6. Неограничени можности. Оваа скелетна линија ги претставува најоптимистичните ставови кон иднината.

7. Осамениот јавач. Оваа скелетна линија спротивставува една компанија или главен актер наспроти општо прифатената и дефинирана политика, трговија или технологија. Вообичаено, главниот актер го гледа системот како коруптивен и старомоден конкурент.

Со поставувањето на скелетните линии во сценаријата се дефинираат промените кои компанијата ги очекува во иднината. За да биде успешно сценарио планирањето, се антиципираат и одговори на овие промени.

6.5. Избор и имплементација на стратегиска алтернатива

Во процесот на развивање на сценарија, се развиваат ограничен број на сценарија. Спротивно на тоа, процесот ја губи смислата. Според Wilson (1998) златното правило во одлучувањето за бројот на сценарија е дека тој никогаш не е помал од 2 и поголем од 4. Тој предлага пет критериуми за селектирање на сценарија:

1. Веродостојност – избраните сценарија треба да поседуваат способност да се случат.
2. Диференцијација – тие треба да се структурно различни, а не едноставни варијации на истата тема.
3. Конзистентност – комбинацијата на логиката во сценариото треба да осигури дека нема вградена неконзистентност која ќе го потцени кредибилитетот на сценариото.
4. Корисност во одлучувањето – секое сценарио треба да придонесе со специфични погледи кон иднината.

5. Предизвик – сценаријата го предизвикуваат традиционалниот организациски став кон иднината.

Поставениот сет на сценарија прикажува различни патишта кон иднината, каде секој почнува од истиот сплет на услови во сегашноста, но зазема различна насока кон иднината со различни аутпути и последици врз компанијата или индустријата. Овој сет на сценарија претставува и рамка за тестирање и развој на организациските или индустриските стратегии кои водат кон идниот успех. Преку дефинирањето на предностите, слабостите, можностите и заканите во секое избрано сценарио, компанијата ги формулира своите стратегии за настап на пазарот, а воедно и ги тестира во “реални” услови.

7. Предности и недостатоци од примената на сценарио планирањето

Од досегашната објавена литература за сценарио планирање може да се заклучи дека истото се разликува од останатите методи на планирање поради системското размислување (споредено со линеарното размислување) и разгледувањето на повеќе можни иднини (споредено со една претпоставена иднина). Оттука, може да се наведат предностите од примената на сценарио планирањето во компаниите. Тие се:

- Концептот на “предвидување” различно се толкува во сценарио планирањето. Во минатото, се правени обиди за да се предвиди иднината најточно што може, односно да се само една иднина. Сценаријата прикажуваат неколку веројатни или посакувани иднини кои се поставуваат една до друга.
- Сценаријата го отвораат умот кон незамисливите можности и ги предизвикуваат долго одржуваните внатрешни верувања на компанијата; употребата на сценаријата ја менува корпоративната култура, поттикнувајќи ги менаџерите повторно радикално да размислат за хипотезите на кои е заснована нивната стратегија. Една од побитните предности на сценарио планирањето, е всушност размислувањето за незамисливото.
- Сценаријата водат кон подобро одлучување за иднината, бидејќи ги вклучуваат центрите за одлучување во процес на учење на факторите кои ја обликуваат иднината, како на пример сегашни ставови и однесување, обрасци и трендови.
- Сценарио планирањето ги поттикнува вработените, менаџерите од средно и врвно ниво постојано да комуницираат, пренесуваат знаење и да учат. На тој начин, се

променуваат индивидуалните ставови кон иднината и се преземаат активности пред да се појават одредени проблеми или прашања.

- Сценаријата се соодветен начин на препознавање “слаби сигнали”, технолошки дисконтинуитети или дисруптивни настани и истите се вклучуваат во долгорочното планирање. Како последица, компанијата е поподготвена да се справи со новите ситуации како што тие се појавуваат и да презема проактивни лидерски активности.
- Една функција на сценаријата покрај планирањето е и унапредување на комуникацијата. Сценаријата доведуваат до создавање на заеднички јазик за справување со стратегиски прашања преку отворање на стратегиска конверзација во компанијата (овој аспект посебно го истакнува van der Heijden, 1996).
- Позади аспектот на планирање, сценарио техниките ја поседуваат и функцијата на координација, односно во сценарио процесот, целите, можностите, ризиците и стратегиите се споделуваат помеѓу учесниците кои ја поддржуваат координацијата и имплементацијата на активностите. Всушност, се унапредува процесот на организациско учење и одлучување.
- Сценаријата даваат основа за тестирање на влијанието на тековните и предложените стратегии врз организациската перформанса во иднината. Ова се нарекува и “wind tunnelling”.
- Преку процесот на градење на сценарија, се одредуваат клучни настани кои сигнализираат дека ќе се појават одредени технолошки промени или радикални настани. На овој начин, компанијата одредува во која насока се развива иднината.
- Фактот дека се јавуваат голем број на различни сценарио техники, истакнува дека градењето на сценарија е флексибилен процес и може да се прилагоди на специфичната ситуација или задача, во различни индустрии, компании и сектори.

Но, сценарио планирањето ги има и следниве слабости:

- Примената на сценарио планирањето бара многу време и труд. За да биде доволно ефективно сценарио планирањето треба да поттикне долги дискусии, размислување и дебати, за што многу компании избегнуваат да го организираат. Градењето на сценарија е долг и макотрпен процес, поради што многу планери запаѓаат во замката на сведување на процесот на градење на сценарија на активност од еден ден.
- Одлучувачите настојуваат да применуваат едно сценарио за иднината, бидејќи тешко е да се размислува истовремено за повеќе иднини. Тие ги прифаќаат сценаријата буквално како да поставуваат фиксен пат кон иднината. Во суштина, целта на

сценаријата е да ја поврзат компанијата со иднината, но на флексибилен начин која овозможува контирано учење и прилагодување.

- Ефективноста на сценарио планирањето зависи од начинот на кој процесот е спроведен.
- Резултатите од корисноста на сценарио планирањето не се веднаш видливи.
- За да се изградат реални и остварливи сценарија потребно е учесниците во сценарио тимот да поседуваат експертски знаења од областа која се истражува. Собирањето на податоци и информации од различни извори заради подлабоко истражување и разбирање на областа за која се потребни сценаријата, бара далеку повеќе време и средства.
- Квалитативниот приод на сценарио планирањето става акцент на изборот на соодветни партиципенти/експерти, а во пракса ова тешко се спроведува.
- Во процесот на градење сценарија тешко е да се отргне вниманието од црно-белите сценарија или најверојатните (најпосакуваните) сценарија.

Досега, литературата ги наведува успешните случаи на примена на сценарио планирање. Мал број на истражувања ја анализираат поврзаноста помеѓу сценарио планирањето и организациската успешност. Тоа е така, поради тоа што градењето на сценарија и планирањето е практичен приод. За да се надминат слабостите на сценарио планирањето потребно е да се развие метод за оценка на сценарио планирањето. А, со оглед на тоа што истот одзема многу време и ресурси, се смета дека воопшто сценарио планирањето го применуваат големите мултинационални корпорации, но истото може да се применува и во малите и средните претпријатија. Сценарио планирањето може да се унапреди, доколку се комбинира заедно со други методи за иднината, како Делфи методот, Монте Карло симулација, техники за поттикнување на креативност и сл.

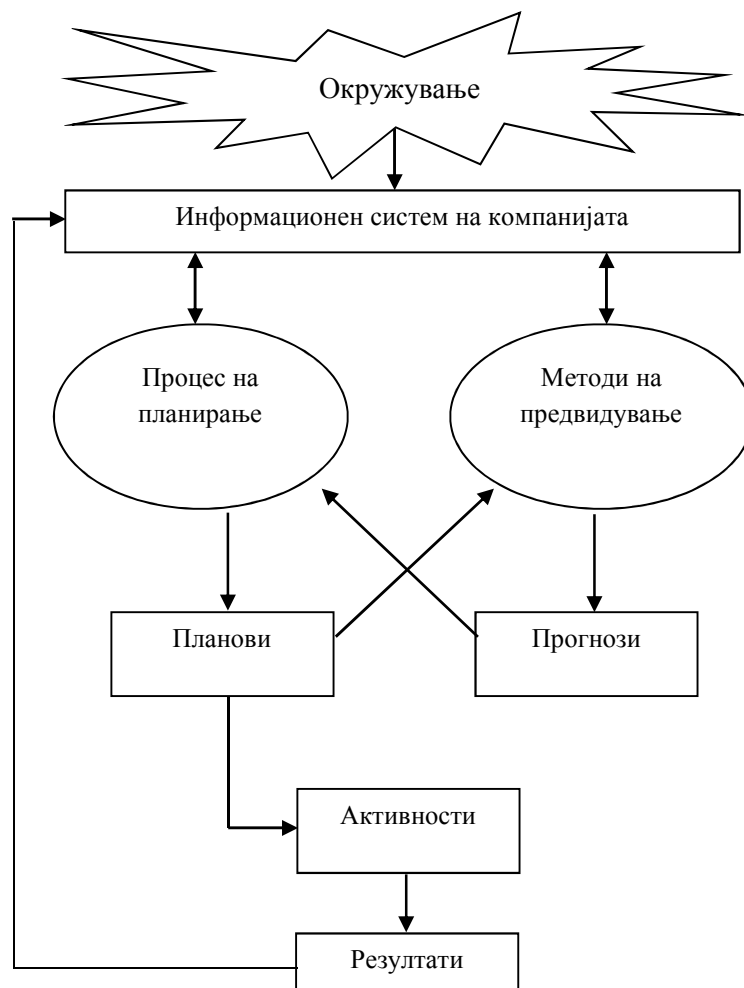
Сценаријата се алатки за учење на неочекуваното и за размислување “out of the box”. Додека неколку децениското искуство во примената на сценарио планирањето, значело дека истото претставува тешка и вистинска техника, фактот е дека сценарио планирањето е повеќе уметност отколку наука.

8. Сценарио планирањето наспроти стратегиското планирање

Формалното стратегиско планирање претставува експлицитен писмен процес на дефинирање долгорочни цели, генерирање на алтернативни стратегии за постигнување

на овие цели, оценување на овие стратегии и систематска процедура за набљудување на резултатите (Armstrong, J.S., 1983, pp.1-32). Долуприкажаната рамка на стратегиското планирање на слика 1.10 го концептуализира стратегиското планирање внатре во компанијата. Скенирањето на окружувањето ги обезбедува релевантните податоци за во базата на податоци. Овој информационен систем на компанијата содржи податоци за владините регулативи, демографските индикатори, индустриските продажби, ресурсите на компанијата и нејзините конкуренти, достапните технологии за производство и слично. Левата страна од сликата го прикажува планирањето.

Слика 1.10 Стратегиско планирање и основи на предвидувањето



Извор: Armstrong, J.S. (1983), *Strategic Planning and Forecasting Fundamentals*, The Strategic Management Handbook, McGraw – Hill, New York, pp.1-32.

Двостраната стрелка помеѓу формалното планирање и базата на податоци означува дека самиот процес на планирање ги диктира потребните информации и оттука, формалното планирање започнува со процесот на планирање, а не со податоците. Процесот на планирање произведува сет на планови кои ги опишуваат целите и алтернативните стратегии. Во праксата, активностите кои се преземани од страна на компанијата може да отстапуваат од стратегијата. Активностите може да водат кон сакани, но и несакани резултати. Податоците за овие резултати се чуваат во базата на податоци. Од десната страна се опишува предвидувањето. За да се спроведе процесот на предвидување потребно е компанијата да располага со потребните информации за определените стратегии. Што ќе се случи ако компанијата ја следи стратегијата А и се случи окружувањето Х? Колкава е веројатноста за окружувањето Х? Колку доверба можеме да имаме во прогнозата? Овие прогнози потоа се користат како инпут во процесот на планирање. Оттука, се воочуваат и разликите помеѓу предвидувањето и планирањето. Планирањето ги дава стратегиите, додека предвидувањето ги проценува резултатите од преземените активности според планот. Планирањето се однесува на она што компанијата треба да направи. Предвидувањето се поврзува со она што ќе се случи на компанијата ако се обиде да имплементира одредена стратегија во можното окружување. Предвидувањето исто така помага да се одреди веројатноста на можните окружувања. Повратната врска покажува дека овој процес е итеративен. На пример, оценувањето на отстапувањата може да значи дека повторно треба да се генерираат нови стратегии или пак, повторно да се оценат стратегиите.

Стратегиското планирање и предвидување настојуваат да користат проекции на минати настани за да развијат планови за иднината. Овие приоди се базираат на историски податоци и претпоставуваат дека минатите деловни практики и стабилноста во окружувањето ќе продолжат. Сценарио планирањето е многу повеќе од вовед во стратегиското планирање. Овие две методи на планирање имаат различни улоги во компанијата. Традиционалното стратегиско планирање е ориентирано кон дефинирање на цели, мисија, визија и стратегии за нивно остварување. Сценарио планирањето претставува системско и креативно размислување. Линеарните приоди на стратегиско планирање делувале ефикасно во 50-тите и 60-тите години од 20 – тиот век затоа што окружувањето било стабилно. Но, во денешното окружување, овие приоди пропаѓаат, затоа што истите не ја вклучуваат неизвесноста. Според нив, иднината ќе биде само продолжување на минатото. Сценарио планирањето е револуционарна алтернатива на

традиционалното стратегиско планирање затоа што ја препознава непредвидливата природа на иднината (Chermack, T.J., 2011, p.XV). Преку сценарио планирањето неизвесноста се внесува во организациските планови и компанијата се анализира во различни услови. Основната премиса на сценарио планирањето е дека окружувањето се менува толку брзо што повеќето модели на стратегиско планирање не се корисни. Сценаријата ги претставуваат различните идни услови во кои стратегијата, бизнис моделот или одлуките треба да се одвиваат и да се вклопат. Сценаријата им помагаат на менаџерите да ги откријат слепите точки, нештата кои не знаат дека не ги знаат и целиот процес на реформулирање на стратегијата го претвораат во процес на учење. Сценаријата се користат за да развијат планови за значителни промени во окружувањето, кадарот или процесите за кои податоците се ограничени или неизвесни. Премисата е дека најдобриот начин за подготовка за радикално различни ситуации е размислувањето за најразлични настани кои можат да се појават и соодветни алтернативи како одговор на тие настани ако истите се случат.

Разликите помеѓу традиционалното стратегиско планирање и сценарио планирањето се прикажани на табела 1.3.

Табела 1.3 Споредба на карактеристиките на традиционалното стратегиско планирање наспроти сценарио планирањето

	Традиционално стратегиско планирање	Сценарио планирање
Перспектива	Парцијална	Севкупна.
Варијабли	Квантитативни, објективни и познати.	Квалитативни, не е неопходно да бидат квантитативни, субјективни, познати или непознати.
Врски	Статистички, стабилни структури.	Динамични структури.
Објаснување	Минатото ја објаснува сегашноста.	Иднината е причината за постоење на сегашноста.
Слика за иднината	Едноставна и позната.	Повеќекратна и неизвесна.
Метод	Детерминистички и квантитативни модели (економски и математички).	Квалитативни и стохастички модели.
Став кон иднината	Пасивна или адаптивна (иднината ќе биде).	Активна и креативна (иднината е создадена).

Извор: Lindgren, M., Bandhold, H. (2003), *Scenario Planning: The Link between Future and Strategy*, Palgrave MacMillan, New York, p. 26.

Традиционалното стратегиско планирање се фокусира на извештаи за трендови и ревидирање на буџетите кои се одредуваат хиерархиски оддолу – нагоре. Според ова планирање минатото ја објаснува сегашноста и иднината е едноставна и позната за компанијата. Се применуваат економски и математички методи за предвидување на иднината. Ова има смисла сè додека општото окружување е стабилно. Но, во

турбулентно окружување, креираниот план е невалиден сè додека не се реализира, бидејќи се случуваат многу промени. Иднината е причина за постоење на сегашноста. Таа е неизвесна и можни се повеќе развои на настаните и ситуациите и поради тоа менаџерите поседуваат активен и креативен став кон неа, за да ја разберат во целина.

Денес, концептот на стратегија и стратегиско планирање се разликува од оној концепт од 80-тите години од 20-тиот век. Во современиот деловен свет, стратегијата константно се ревидира, поради неизвесноста која доминира во реалниот свет. Во стратегиското планирање се инкорпорира креативноста, преку сценаријата. Односно, голем број на автори го сметаат сценарио планирањето како инструмент за интегрирање на краткорочното и среднорочното стратегиско планирање во дебатите и дискусиите за долгорочните и среднорочните иднини. Сценаријата се употребуваат во стратегискиот процес кога се случуваат нелинеарни промени. На пример, кога производните категории ја поминуваат фазата на зрелост и треба да се заменат со нова производна категорија. Оваа промена бара сценарио планирање, не традиционално планирање. Кога се случуваат радикални промени, кај компанијата се јавува потреба од повисоко ниво на стратегиско размислување кое ги интегрира сценарио размислувањето и методите на традиционалното стратегиско планирање со цел да се справи со предизвиците од деловното окружување и да ги зграби можностите. Односно, кога во одлучувачкиот контекст се јавува зголемена неизвесност, сценарио планирањето претставува неопходна техника на стратегиското планирање. Со него се поттикнува компанијата да размислува за иднината, од аспект на веројатноста за случување на одредени настани од екстерното и интерното окружување, различноста на тие настани, како и размислување за “незамисливото”. Во турбулентно окружување, на компанијата ѝ е потребно посилно стратегиско размислување кое ги интегрира сценаријата и методите на традиционалното стратегиско планирање со цел да се справи со предизвиците во деловното окружување и за да ги искористи создадените можности. Преку овој процес се генерираат *повеќе различни сценарија, приказни или слики за иднината* во кои се поставуваат организациските цели, политики и стратегии.

Глава 2 – Предвидувањето како предуслов за успешно сценарио планирање

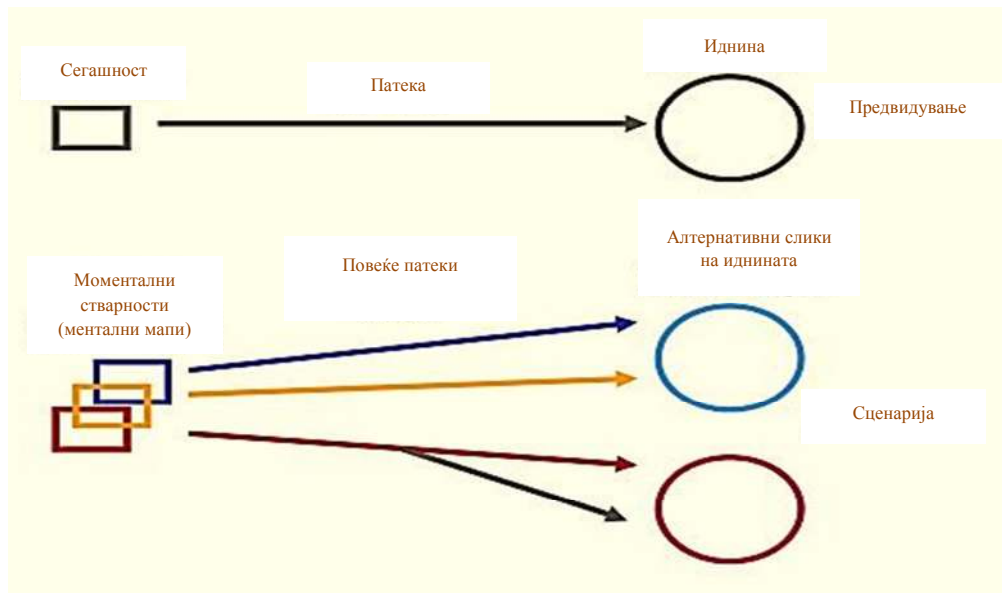
1. Предвидување наспроти сценарио планирањето

Компаниите континуирано учат од минатото. Преку системот на планирање, организирање, координирање, мотивирање и контрола, компанијата добива повратна информација за ефикасноста и ефективноста на секој од овие процеси. За да се изберат плановите кои компанијата ќе ги следи и стави во функција, пред сè е потребна информација за иднината. Предвидувањето е совршена основа за планирање во услови кога ништо не се менува. Тоа е засновано на идејата дека сè што ќе се промени и ќе ја обликува иднината е претставено преку варијаблите во моделот за предвидување. Но, дали моделот којшто се тестира и врз основа на кој се градат претпоставки ги вклучува варијаблите како појава на нов конкурент на пазарот, појава на нова технологија, нова рестриктивна политика, промени во вредностите и очекувањата на потрошувачите и многу други варијабли за кои планерите не ни знаат дека ќе бидат присутни во иднината? Во стабилни услови и во кратки временски периоди, предвидувањето е неопходно и моќно. А сето ова е овозможено преку претпоставките и прогнозите. Но, колку се гледа подалеку и колку се покомплексни системите кои се предвидуваат, поирелевантна станува основата за долгорочното планирање. Како што се зголемува неизвесноста потребни се алатки за планирање кои ќе го откријат и истражат идното деловно окружување со цел да се идентификуваат потенцијалните ризици и можности и компанијата да биде подготвена не само за една туку за повеќе можни иднини.

На слика 2.1 е претставена главната разлика помеѓу предвидувањето и сценарио планирањето, односно предвидувањето претпоставува една патека која води од сегашноста кон една дефинирана иднина и компанијата соодветно на таа прикажана иднина креира планови, политики и стратегии. Сценарио планирањето претпоставува повеќе патеки на движење кон повеќе различни иднини, но појдовна точка се различните ментални мапи за реалноста на сценарио планерите или учесниците во сценарио тимот. Истовремено, не може да се испита секоја можна иднина. Комплексноста треба да се редуцира за да може компанијата да се справи со неа. Преку вешто креирани сценарија, неизвесноста може да се редуцира до веројатни

алтернативни насоки на иднината, кои ги содржат најрелевантните димензии на неизвесноста.

Слика 2.1 Предвидување наспроти сценарио планирање



Извор: Cornelius, P., Van de Putte, A., Romani, M. (2005), "Three Decades of Scenario Planning in Shell", *California Management Review*, Vol.48, No.I, p.94.

Сценарио планирањето прикажува јасни описи на синцир од настани кои можат да се случат во одредена област. Сценаријата не се прогнози, туку даваат солидна основа на знаење и свесност за иднината (Wilkinson, A., Kupers, R., 2013). Разликите помеѓу предвидувањето и сценарио планирањето се следни:

1. Предвидувањето е во форма на статистички извештај изготвен од страна на експерти, а сценарио планирањето дава концептуален опис на можни алтернативни иднини.
2. Предвидувањето е најчесто во квантитативна форма и не дава претпоставки за дисконтинуитети и не дозволува креативно и отворено размислување. Сценаријата преку опишувањето на дисконтинуитети ја поттикнуваат организациската способност за адаптација. Пишувањето на приказни и нивното графичко прикажување значи дека во процесот на размислување и дискутирање не се јавува состојба "за" или "против".
3. Предвидувањето не настојува да го лоцира изворот на неизвесност, додека сценарио планирањето се фокусира на клучни варијабли со голема неизвесност и влијание врз компанијата.

4. Предвидувањето се потпира на рационалноста при идентификување на неизвесноста, а сценарио планирањето се потпира на интуицијата.
5. Аутпутот на предвидувањето директно се употребува во процесот на одлучување, а сценарио планирањето побарува дополнителни одлуки.
6. Точноста на предвидувањето може да се тестира, а на сценарио планирањето истото претставува потешкотија, бидејќи пред сè сценарио планирањето претставува техника на размислување.
7. Предвидувањето претпоставува дека иднината може да се предвиди, а според сценарио планирањето иднината не може да се предвиди, бидејќи е премногу комплексна и неизвесна.

Една од најголемите предности на сценарио планирањето во однос на предвидувањето е тоа што при развивањето на дискусиите за можните иднини и развојот на сценаријата ги употребува и разгледува претпоставките и прогнозите за клучните варијабли како инпут. Од друга страна, подобрената стратегиска визија претставува резултат на процес на сценарио планирање. Менаџерите веруваат во бројките и оттука убедливата моќ на сценаријата лежи во ефективна комбинација на приказни и бројки.

2. Предвидувањето – основа за водење на процес на ефективно сценарио планирање

Предвидувањето претставува употреба на историски податоци за економските, политичките, социолошките и технолошките фактори на организациското окружување со цел да се одреди насоката на идните трендови. Тоа значи дека предвидувањето е возможно само ако постојат историски податоци. Предвидувањето претставува *процес на оценување на одреден иден настан преку екстраполирање на податоците од минатото на системски и однапред определен начин* (Gor, R.M., Mohan, M., 2009, p.142). Предвидувањето го помага и олеснува процесот на одлучување на менаџерите. Претпоставките, како краен аутпут на процесот на предвидување, им даваат информации на менаџерите заради одлучување во сегашноста. Деловното предвидување се применува за поставување прогнози за организацискиот профит, приходи, расходи, промени во продуктивноста, пазарни цени, расположливост на ресурси, суровини, каматни стапки, движење на клучните економски индикатори како БДП, инфлација, јавен долг итн.

Предвидувањето претставува умствен процес и свесно врз наука заснована стручна дејност, на прогнозирање на идното дејство на факторите на работење и аутпутот на саканата акција со цел да се намали неизвесноста и ризикот при подготвување и донесување на одлуки. А, прогнозата претставува извештај/изјава за идната вредност на клучната варијабла, предмет на интерес на компанијата (Шуклев, Б., Дебарлиев, С., 2009, стр.206).

Предвидувањето претставува неопходна фаза во процесот на планирањето. Планирањето претпоставува дефинирање на мисија, цели и стратегии на компанијата. За да се дојде до таа крајна точка на планирањето, неопходни се показатели, односно бројки за правецот на движење на компанијата. Неговата ефективност зависи од знаењето на менаџерите за идните настани во деловното окружување. Менаџерите континуирано настојуваат да ја предвидат иднината. Врз основа на тоа ги донесуваат планските одлуки во компанијата. Така, на менаџерите им се потребни продажните прогнози за да ги планираат потребните обртни средства, големината и структурата на работната сила, нивото на залихи, локацијата на компанијата, распоредот на производството, економската пропаганда и продажната промоција, одредувањето на продажните цени итн. Предвидувањето е основа на корпоративното планирање. На пример, во финансиската и сметководствената функционална единица на компанијата потребни се предвидувањата заради планирање на буџетот и контрола на трошоците. Маркетингот се потпира на предвидувањата за продажбата за да планира лансирање на нов производ, продажниот кадар, продажната промоција и слично. На производствената функција ѝ е потребно предвидувањето за да се планира обемот на производство, нивото на залихи, воведувањето на нови процеси или технологијата на производство итн. Сите менаџмент одлуки се базираат на краткорочното, среднорочното или долгорочното предвидување. *Краткорочното предвидување* се однесува за временски период до 1 година, *среднорочното* за 1 до 5 години и *долгорочното предвидување* се однесува за период над 5 години. Нивото на точноста на предвидувањето во функција на временскиот период е обратнопропорционално, односно точноста на прогнозите се намалува со зголемување на временскиот период за кои се однесуваат. Не постојат совршени прогнози. Секогаш постои можност од појава на грешка. Во деловното окружување делуваат многу фактори и секој од нив не може да се предвиди со високо ниво на точност.

Поради тоа, подобро е континуирано ревидирање на предвидувањата, отколку постојано да се трага по совршено предвидување. Ова не значи дека не треба да се унапредуваат методологиите и моделите на предвидување, туку да се внимава при селектирање на методот на предвидување.

2.1. Точност на предвидувањето

Размислувањата и претпоставките за иднината секогаш содржат грешки. Но, тестирањето на точноста на предвидувањето не значи проверка дали предвидувањето содржи грешка или не, туку колкава е грешката на методот на предвидување споредена со другите алтернативни методи. Без разлика на тоа дали и колку методот на предвидување е софистициран и користи статистички техники, неговиот аутпут треба да се спореди со аутпутите на другите методи. На денешниот пазар, поточното предвидување од она на конкурентите значи поголема профитабилност, односно предвидувањата се корисни само ако даваат резултати кои се поточни од оние на конкуренцијата. Дури и кога пред компанијата се поставуваат неочекувани промени, како војна, нафтен шок, штрајк на работниците, моделите на предвидување претставуваат водич како компанијата да се врати во нормална состојба. Предвидувањата никогаш нема да го достигнат нивото на совршеност, но можат да се подобруваат ако практичарот ги прилагодува предвидувањата кога актуелните настани отстапуваат од нивните предвидени вредности.

Грешките во предвидувањето се јавуваат од следниве причини (Evans, M.K., 2003, p.8):

1. Структурни промени во параметрите. Ова е најчестата причина за појава на грешки во предвидувањата. На пример, продажбата кај AceHardware драматично ќе падне ако HomeDepot отвори продавница во негова близина.

2. Погрешна спецификација на моделот може да се настане поради грешка на практичарот кој го гради моделот. Но, дури и кога ќе се креира најдобар модел може да недостасуваат податоци за очекуваните варијабли.

3. Недоволни, неточни или “шминкани” податоци. Податоците кои се употребуваат во моделите на предвидување вообичаено доаѓаат од три главни извори. Макроекономските податоци, кои се изготвуваат од страна на владини агенции и институции, како на пример Завод за статистика и Народна Банка на Република

Македонија. Финансиските и пазарните податоци за приходите и заработувачката на поединечни компании кои се изготвуваат од страна на самите корпорации. Третиот извор на податоци доаѓа од голем број на индустриски асоцијации, институции од приватниот сектор и консултантски компании кои изготвуваат индекси и индикатори за економската активност и потрошувачите во специфични индустрии или сектори. Освен кај изворите за податоци од финансиските пазари, останатите макроекономски или индустриски податоци се собираат преку статистички примерок, што значи дека се мерат само мал процент од трансакциите. Оттука, логично е да се каже дека грешките кај помалите примероци се поголеми. Потоа, месечните, кварталните или годишните извештаи од макроекономските и индустриските податоци на владините агенции и институции се ревидираат. Потоа, податоците најчесто ги собираат преку анкетни прашалници, но повремено некои институции не ги пополнуваат и не даваат одговор на поставените прашања. Во овој случај, самите владини агенции ги вметнуваат одговорите. А проблемот е тоа што токму оние фирми кои не ги пополнуваат прашалниците се соочуваат со невообичаени настани, кои можат драстично да ги изменат севкупните податоци.

4. Промени во очекувањето. Економските предвидувања засновани на минати историски податоци не можат да бидат точни бидејќи луѓето го менуваат однесувањето според минатите настани, и според тоа реагираат различно на истиот феномен во иднината (Evans, M.K., 2003, p.13). Растот на приходите на една компанија значително ќе се промени доколку се јават нови конкуренти на пазарот или пак доколку старите конкуренти излезат. Фирмите ќе ги зголемат или намалат цените во зависност од тоа како конкурентите ќе реагираат. Ова се примери на структурни односи кои и понатаму постојат без разлика на промените во очекувањата. Но, доколку се случи промена во очекувањата во само еден сектор од економијата, тој ќе генерира промени и во други сектори.

5. Промени во макроекономските политики на државата. Компаниите не можат да ги предвидат мерките кои државата ги презема преку фискалната, монетарната и политиката на надворешно-економските односи.

6. Неочекувани промени во егзогените варијабли. Некои од економските варијабли се одредени од страна на моделите за предвидување, додека за други варијабли се претпоставува дека се одредуваат од страна на фактори надвор од креираните модели на системот. Првите варијабли се наречени ендогени варијабли, додека вторите

егзогени. Егзогените варијабли се независни од состојбата или другите варијабли во моделот. Егзогените варијабли не се поврзани со макроекономските политики, тука се вбројуваат во примери како енергетски шокови, војна или природни катастрофи. Со посочувањето на оваа причина за настанување на грешки во предвидувањето не се подобрува предвидувањето. Затоа што ако тие биле предвидени, немало ни да се случат. Сепак, моделите за предвидување се корисни кога точно го анализираат влијанието на овие шокови кога ќе се случат, од аспект на она што понатамошната иднина ќе донесе.

7. Неточни претпоставки за егзогеноста. Теоретски, егзогената варијабла е онаа чија вредност не е детерминирана во економскиот модел, но има улога во детерминирањето на ендогените варијабли. Грешката се јавува во дефинирањето на варијаблата дали е егзогена или ендогена.

8. Вградена грешка во предвидување на неколку временски периоди. Грешката направена во еден квартал на предвидување ги разорува сите предвидувања од тој квартал па натаму.

Точноста на предвидувањето зависи од трошоците, односно поголема потреба за предвидување значи и повисоки трошоци за развивање на модели на предвидување. Но тука се поставува и прашањето, кои се предностите од точното предвидување? Кои се можните трошоци од погрешното предвидување? Најдобра прогноза не значи најточна прогноза. За да се намали можноста за грешка практичарите употребуваат најразлични методи на предвидување. Искуството, расудувањето и техничката експертиза имаат голема улога во развивањето на корисни прогнози. Односно, успешното предвидување претпоставува микс на наука и интуиција.

2.2. Процес на предвидување

Процесот на предвидување опфаќа одредени фази и чекори, чии активности според опфатноста, редоследот и бројноста се разликуваат. Тоа е резултат на различноста на предметот на предвидување, природата на производот, пазарот или методот на предвидување. Но, кај сите методологии на спроведување на предвидувањето можат да се забележат неколку заеднички фази. Тие се:

1. Идентификување на предметот на предвидување.
2. Одредување на временскиот период за предвидување.

3. Собирање податоци за предметот на предвидување.
4. Избор на метод на предвидување. Од што зависи селекцијата на методот на предвидување?
5. Спроведување на предвидувањето.
6. Оценка на предвидувањето.

Во **првата фаза** од процесот на предвидување се идентификува и анализира реалниот проблем за кој менаџментот одлучува. Што ќе се предвидува? Која е основната потреба за предвидување? На овој начин, се одредува и опфатот на предвидувањето, односно се дефинира намерата и целта на предвидувањето.

Во зависност од предметот на предвидување и неговата природа, односно дали одлуката ќе биде стратешка или оперативна во **втората фаза** се одредува временскиот период на предвидување. Дали предвидувањето треба да одговори на потребите за краткорочното, среднорочното или долгорочното планирање? Менаџерите секогаш ќе настојуваат да се предвидува што е можно подалеку во иднината. Но, точноста на предвидувањето е обратнопропорционална на временскиот хоризонт на предвидувањето.

Во **третата фаза**, се собираат податоци за потребите на предвидувањето. Во процесот на предвидување потребни се најмалку два типа на информации и тоа (Hyndman, R.J., Athanasopoulos, G., 2014, p.21): статистички податоци и акумулирана експертиза на индивидуите кои собираат податоци и го користат предвидувањето. Честопати е тешко да се добијат доволно историски податоци за да се изгради добар статистички модел. Но, и премногу стари податоци се помалку корисни поради промени во системот кој се предвидува. Повеќе податоци, пак значи и зголемена точност на прогнозите, а деталните податоци имаат поголема вредност од оние кои се прикажуваат во целина или како збир.

Во текот на изминатите години развиени се бројни методи на предвидување, кои имаат за цел да им помогнат на менаџерите во разрешувањето на најразлични проблеми. Секоја метода на предвидување има специјална намена, применува различни податоци, потребен ѝ е различен временски период и различен буџет за да го даде крајниот резултат, а следствено на сето тоа и секоја метода на предвидување е со различен степен на точност. Оттука, во процесот на предвидување, во **четвртата фаза** се избира методот на предвидување. Факторите кои влијаат при селекцијата на методот на предвидување се: содржината на предвидувањето, достапноста до историски

податоци и нивната релевантност, степенот на посакуваната точност, временскиот период на предвидување, трошоци/предности на предвидувањето за компанијата и расположливото време за анализа (Chambers, J.C et al, 1971). Понатаму, селектираниот метод на предвидување влијае врз точноста на претпоставките за иднината, потребното време и ресурси за спроведување на предвидувањето и севкупно врз планското одлучување за целите, политиката и стратегијата на компанијата.

Откако ќе се избере методот, се креира моделот на предвидување со кој се поставуваат прогнози. Во оваа фаза на **спроведување на предвидувањето**, преку употреба на методите на предвидување се генерираат претпоставките за очекуваното окружување во иднината и аутпутот на преземените активности. Од аспект на бројот на лицата вклучени во изготвувањето на прогнозите, спроведувањето на предвидувањето може да биде индивидуално или тимски (Шуклев, Б., Дебарлиев, С., 2009, стр.218). Исто така, предвидувањето може да биде спроведено машински, односно со примена на софтвери за предвидување, кои се посебно актуелни во изминатиов период, рачно од страна на изготвувачите или комбинирано.

Во шестата фаза **оценување на предвидувањето**, добиената прогноза од моделот на предвидување се проценува од аспект на интервалот на доверба, односно доколку добиените прогнози се во однапред определените граници на отстапување, тогаш истите се применуваат. Потоа, оценувањето може да биде од логичен аспект, дали вредноста на набљудуваната варијабла е остварлива. Преку континуирано оценување на прогнозите се овозможува следење на промените во условите на окружувањето и постојано адаптирање или прилагодување на прогнозата. Понекогаш во оваа фаза на предвидувањето може и да се промени вредноста на статистички предвидуваната варијабла. Ова значи дека во процесот на предвидување, евалуацијата на добиените прогнози има контролна улога, а со тоа предвидувањето добива и управувачки карактер (Шуклев, Б., Дебарлиев, С., 2009, стр.218).

2.3. Предвидувањето – основа на сценарио планирањето

Деловното предвидување е корисно за бизнисите, им помага на компаниите да го планираат производството, финансиските средства, работната сила, продажбите, залихите и сл. Предвидувањето претставува основа на корпоративното планирање. Во услови на стабилно окружување, под претпоставка дека трендовите од минатото ќе

продолжат и понатаму во иднината, предвидувањето е повеќе од доволна техника за менаџерите да донесуваат тактички и стратегиски одлуки. Но, со зголемувањето на неизвесноста и хаосот во современото окружување, денес се зголемува употребата на сценарио планирањето, заради подобро одлучување. Поради тоа, некои автори го разгледуваат методот на сценарио како *метод на предвидување во турбулентни услови*. Сценариото го претставуваат како прогноза пишана во наративна форма која опишува потенцијален сет од настани. Сценаријата се претставуваат како квалитативно предвидување, засновано на премисата дека иднината тешко се мери, одредува и контролира. Пред сè, сценаријата се пишуваат заради долгорочни предвидувања на иднината.

Деловното планирање во компанијата претставува примарна менаџерска функција која вклучува формулирање на цели, потоа стратегија за остварување на овие цели и сеопфатна хиерархија на планови заради компанија и координирање на активностите во компанијата. Компанијата е под постојано влијание на факторите од екстерното и интерното окружување. Овие фактори се подложни на промени, турбуленции, дисконтинуитети и слично, со што директно или индиректно влијаат врз остварувањето на целите на компанијата. Поради тоа, компанијата постојано формулира претпоставки за иднината (предвидува), за да ги забележи промените во окружувањето и да ги имплементира во своите планови. Оттука, предвидувањето претставува основен и неразвоен интегрален дел од планирањето. Сценарио планирањето може да се разбере и како перманентно интегрирање на сценаријата во организацискиот процес на планирање (Mietzner, D., Reger, G., 2005, p.223). Преку претпоставките добиени од предвидувањето, интуицијата и искуството на учесниците во сценарио планирањето, компанијата е свесна за поголем број на алтернативни иднини и поседува соодветен одговор или стратегија за она што би можело да ја очекува.

3. Методи на предвидување за сценарио планирање

Методите на предвидување користени од страна на компаниите можат да се класифицираат во три групи: квантитативни, квалитативни и каузални методи.

Во групата на квалитативните методи на предвидување се вбројуваат методата на индивидуален поглед, истражување на пазарот, панелен консензус, историска аналогичја и делфи методот.

Сценарио планирањето, пред сè се заснова на *Делфи методологијата* која овозможува развивање на консензус од мислења на голема и различна група на експерти и *симулацијата* во која се опишува реален систем или процес врз кој се тестира со најразлични политики, за да се согледа начинот на неговото функционирање, управување, регулирање и да се антиципира неговото однесување. По деталното разгледување на овие две методологии се поставува и патеката и логиката на развојот и причините за примена на сценарио планирањето во деловниот сектор.

3.1. Индивидуален поглед

Оваа метода на предвидување се заснова на расудувањето на еден експерт кој е запознаен со ситуацијата која е предмет на предвидување. Оваа метода е најраспространета, но истовремено и најмногу треба да се избегнува. Целосно се потпира на ставовите на едно лице – како и на неговите мислења, погледи, цели, предрасуди, скриени намери и игнорантност. Понекогаш, овој метод на предвидување дава добри прогнози, но почесто дава лоши прогнози – и се јавуваат безброј примери на експерти кои грешат. Значи, главен недостаток е неверодостојноста. Ова можеби нема да влијае на малите одлуки, но кога грешките ќе имаат сериозни последици подобро е да се користи позависен метод.

3.2. Панел консензус

Еден експерт лесно може да згреши, но панелот на експерти кои слободно разговараат и разменуваат идеи води кон повалиден консензус. Доколку панелот на експерти функционира добро, со отворени дискусии и без тајни или скриени намери, може да се дојде до генијален консензус. Од друга страна, може да има потешкотии во комбинирањето на погледите на различни експерти кога не можат да дојдат до консензус. Иако оваа метода е поверодостојна од методот на индивидуален поглед, панел консензусот се уште има големи недостатоци од аспект на тоа дека дури и експертите прават грешки. Исто така, има проблеми и со групното работење, каде што

секој сака да му удоволи на претпоставениот, некои луѓе не комуницираат добро со група итн. Свкупно, панел консензусот претставува подобрување на индивидуалниот поглед, но при употреба на било кој од двата методи, нивните резултати треба да се разгледуваат со претпазливост.

3.3. Прашалници за пазарот

Дури и панелите на експертите може да не поседуваат доволно знаење за да креираат убедлива прогноза. На пример, кога една компанија сака да лансира нов производ, панелите се сензитивни во оглед на прашањето дали да се анкетаат потенцијалните потрошувачи или назначените “експерти”. Пазарните анкети собираат податоци од репрезентативни примероци на потрошувачи и истите се анализираат за да го покажат можното однесување на целата популација. Некои пазарни анкети даваат корисни информации, но тие одземаат многу време и финансиски средства. Исто така, тие може да се погрешни поради тоа што се потпираат на (Waters, D., 2011, p.253):

- идентификување на вистинската популација,
- селекција на примерок на потрошувачи кој точно ја претставува целата популација,
- соодветно идентификување и контактирање на примерокот,
- правилни и недвосмислени податоци од примерокот и
- валидни заклучоци извлечени од анализите.

3.4. Историска аналогија

Кога една компанија воведува нов производ може да поседува сличен производ кој неодамна бил лансиран и може да се претпостави дека побарувачката за новиот производ ќе следи сличен модел. На пример, кога издавачка куќа воведува нова книга, ги предвидува можните продажби преку побарувачката за слични книги кои биле издадени неодамна. За да се употреби оваа метода, менаџерите мора да поседуваат производ кој е доволно сличен со новиот, кој е неодамна лансиран и за кој имаат валидни информации. Во пракса, тешко е да се биде во ваква ситуација, но постојат доволно податоци за да се дадат разумни насоки.

Квалитативниот метод на историска аналогија е често употребувана метода за предвидување на побарувачката за нов производ или услуга, за кој не постојат историски податоци. Во таков случај, компанијата ги користи податоците од претходен

производ/услуга кој има слични карактеристики со новиот/ата. Односно, прогнозата за побарувачката ја добива преку историските податоци од стариот производ/услуга. Друг пример на примена на оваа метода е лансирањето на нов производ на различни географски пазари, односно производ лансиран во Соединетите Американски Држави подоцна воспоставува тренд кој се манифестира и во Велика Британија. Ако истражувачот верува дека производот ќе следи сличен модел како и претходно, раниот тренд на аналогија станува основа за предвидување на иднината. Но, денес се настојува лансирањето на производи да биде глобално, како на пример iPhone кој е достапен за скоро сите потрошувачи истовремено. Сепак, успешното лансирање на производот во Европа не значи дека ќе се повтори и во земјите во развој. Суштината на оваа метода е животниот циклус на производот според кој производите ги следат препознатливите фази на воведување, младост, зрелост и опаѓање. Идентификувањето на позицијата на производот во било кое време од неговиот животен циклус е критична активност и му овозможува на истражувачот да ги предвиди идните продажби и ако е потребно да го “подмлади” или замени производот.

Временскиот период од младост до зрелост може да трае 20 или повеќе години и во тој временски период, производните модификации ја менуваат кривата на животниот циклус. Промената кај кривата може да биде предизвикана и од страна на економски циклуси, правни и социолошки промени, што значи дека иако концептот на животниот циклус на производот е теоретски корисен, во практиката неговата примена е тешка. Можеби е тешко да се претстави целокупниот животен циклус за определен производ, но возможно е да се препознаат кратки секции од истиот.

Ограничувањата на овој метод се забележителни. Претпоставките на овој метод се дека однесувањето на потрошувачите, пазарните услови и влијанието на супститутите врз побарувачката ќе останат исти како и при продажбата на претходниот сличен производ или услуга.

3.5. Делфи метода

Делфи методата може да се дефинира како структурирање на групен комуникациски процес кој е доволно ефективен за да им овозможи на група индивидуи да решат комплексен проблем (Linstone, H.A., Turoff, M., 2002, p.3). За да се постигне таканаречената структурирана комуникација потребна е повратна информација за индивидуалните информации и знаење, оценка на групните ставови или расудувања,

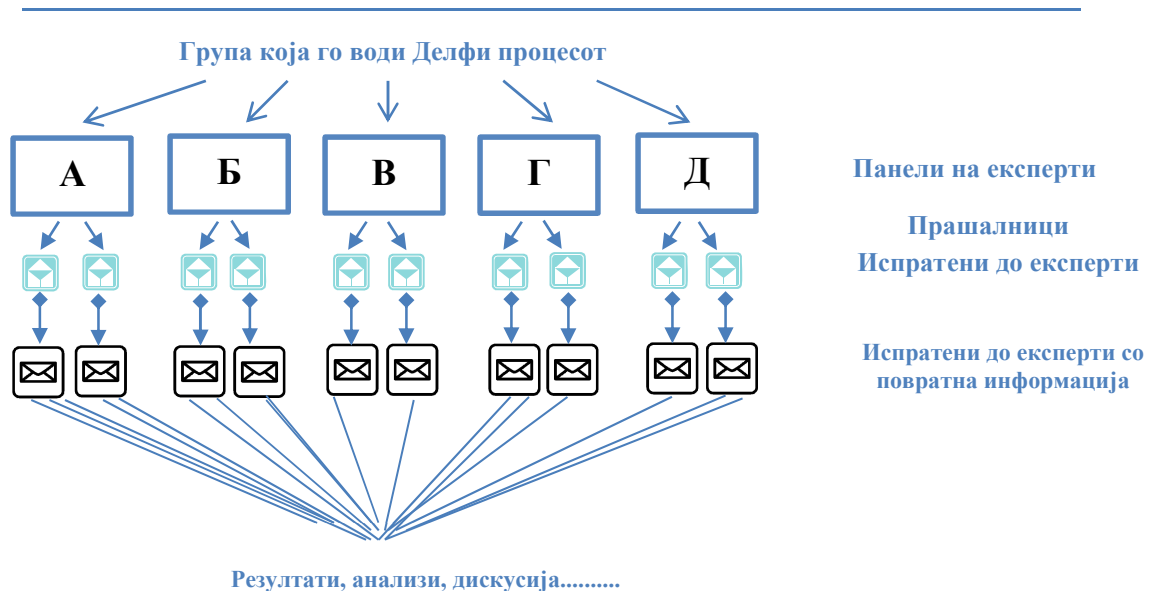
можност за повторно разгледување на ставовите и одреден степен на анонимност кај индивидуалните одговори. Овој метод на предвидување спаѓа и во групата на интуитивни методи на предвидување, затоа што посебно се потпира на интуицијата и расудувањето на експертите вклучени во процесот. Делфи методата претставува фундаментална алатка во технолошкото предвидување и долгорочно планирање и ги вклучува различните експертски мислења во моделите кои претставуваат комплексни проблеми, како на пример, јавното здравство, јавниот транспорт, природната окружување и слично, понатаму разгранувајќи ја својата примена во владата, индустријата и академскиот свет.

Делфи методот е заснован на начелото дека “две глави размислуваат подобро од една” и како таква таа е дизајнирана како групен комуникациски процес чија цел е да се спроведе детално испитување и дискусија на одредена тема заради поставување на цели, формулирање на политика или предвидување на идни настани (Hsu, Ch., Sandford, V.A., 2007, p.1). Преку серија на прецизно конструирани прашалници се собираат податоци од група на експерти од различни области и се гради консензус. Поентата на Делфи техниката е групата експерти да дава што е можно повеќе различни одговори. Итеративниот процес на повторно анкетирање во неколку наврати ја овозможува повратната информација помеѓу панел-експертите, а анонимноста во одговорите ја елиминира можноста од меѓусебно влијание и групирање на истомисленици, поткликнување под ставовите и гледиштата на повлијателни личности и формирање на групен притисок. Повторувањето на рундите прашања трае сè додека не се постави консензус. На прашањето кога е постигнат консензус се јавуваат различни одговори во литературата, во зависност од дефинираните критериуми на почетокот на спроведувањето на делфи процесот. Helmer и Rescher (1968) истакнуваат дека Делфи методата ја елиминира севкупната групна активност, намалувајќи го влијанието на одредени психолошки фактори, како сомнителни убедувања помеѓу членовите на панелот, неподготвеноста да се напуштат јавно изразените мислења или ефектот на следење на размислувањата на најголемиот дел од групата. Со оваа метода се избегнуваат директните судири и неконструктивните конфликти во разрешувањето на комплексните проблеми во компанијата. Експертите ги наведуваат причините за своите размислувања и овие причини подлежат на понатамошна дискусија од страна на останатите учесници на панелот.

Голем број на автори се согласуваат дека овој групен комуникациски процес се состои од три до четири итерации, со тоа што во втората итерација и понатамошните повторувања резултатите или размислувањата од претходниот циклус се претставуваат како повратна информација. Бројот на итерациите, во најголема мера зависи од тоа дали групата постигнала консензус или не и поради тоа овој процес може да се повторува и до пет рунди (Hsu, C.C., Sandford, B.A., 2007, pp.1-8). Делфи процесот, кој е прикажан на слика 2.2, може да се опише на следниов начин:

Циклус 1 – Во првата рунда Делфи методата започнува со прашалници со отворени прашања до експертите. За да биде успешен овој метод на предвидување, овие прашалници треба да се изработат врз основа на основни информации за темата која ќе се разгледува, а од одговорите, пак, се бараат специфични информации врз основа на кои ќе се конструира прашалникот за вториот циклус. При конструирањето на прашалникот се внимава како ќе се формулираат прашањата за да може да се проследи повратна информација во втората рунда.

Слика 2.2 Организација на Делфи процес



Извор: Cuhls, K.(2012), “Der neunte Foresight-Prozess in Japan 2010: Sind die Ergebnisse schon überholt? The 9th foresight in Japan”, in Chiavacci, D., Wiczorek, I.(Ed.), *Japan 2012:Politik, Wirtschaft und Gesselschaft, VSJF, 2012*, Berlin, pp.49-66.

Циклус 2 – секој од учесниците добива прашалник во кој треба да ги разгледа заклучоците на групата која го води панелот, а се оформени од информациите добиени во првата рунда. Од учесниците може да се побара и да ги рангираат заклучоците и да ги наведат причините за нивното рангирање. Во овој циклус се претставуваат одредени резултати со што и почнува да се формира одреден консензус.

Циклус 3 – Прашалникот во третиот циклус содржи заклучоци и рангирања од претходните рунди и се бара од панел учесниците повторно да ги разгледаат сопствените размислувања или да дефинираат точно, зошто се уште не се согласуваат со останатите учесници.

Циклус 4 – Во четвртата рунда, до панел учесниците се доставува список на останати заклучоци, рангирања, размислувања на помал број членови на панелот и размислување за кои постои консензус.

Делфи методот, иако е широко употребуван, тежок е за изведба. Потребно е големо внимание при селекција на учесниците во панелите и прашалниците треба да се недвосмислени и јасни. Дискутирањето на експертите и одговарањето во рунди сè до постигнување на консензус помеѓу експертите бара премногу време. Критиките кои се упатуваат кон Делфи методот се следниве (Marino, J., 1970, pp.292-299):

- Резултатите од Делфи методот зависат од избраните експерти.
- Резултатите се сензитивни на двосмислености во прашалниците.
- Тешко се вреднува степенот на експертизата на секој експерт од панелот.
- Моменталните настани добиваат поголема вредност од идните настани.
- Експертите настојуваат да ја одредуваат иднината на одреден настан изолирано или настрана од другите развои.
- Дури и ако експертите од панелот поседуваат знаење за моменталната состојба на одреден проект, тие можеби не поседуваат доволно искуство и експертиза во предвидување.
- Понекогаш одговорите од Делфи процесот се изменуваат за да се премине во следната рунда на одговори во посакуваната насока.

Основната предност на Делфи методата е можноста објективно да ги испита поставените прашања. Таа во себе може да интегрира квалитативни и квантитативни податоци, во зависност од предметот на истражување. Поради тоа, за практичарите на сценарио планирањето нема подобра метода од делфи методата за собирање и агрегирање на мислења (Gordon, T.J., 1994, p.10).

3.6. Анализа на временски серии

Квантитативните методи на предвидување се пософистицирани методи и користат историски податоци за поставување на прогнози. Овие методи на предвидување може да се категоризираат во две групи: анализа на временски серии и регресиона анализа (Lawrence, K.D.M. et al, 2009, p.66). Техниките на предвидување со временски серии претпоставуваат употреба на податоците од временските серии, а не и на други податоци за изградба на модели за предвидување. Овој приод го изолира и мери влијанието на трендот и компонентите на сезонските и цикличните временски серии. Регресионата анализа претпоставува употреба на индикатори, меѓу кои може да се вклучат и компоненти на временските серии, кои влијаат врз варијаблите кои се предмет на предвидување. Техниката на регресија го содржи статистичкиот метод на најмали квадрати се цел да воспостави статистички однос помеѓу предвидуваната варијабла и сетот на индикатори/каузални варијабли.

Методите на анализа на временски серии најчесто се користат за краткорочно предвидување, како проширување на анализата на моменталната ситуација во која се наоѓа компанијата (Carnot, N. et al, 2005, p.86). Тие може да предвидуваат само една варијабла, врз основа на податоците од минатото за нејзиниот развој или повеќе варијабли. Вториот приод на анализа на временски серии ја има предноста од разгледување на повеќе варијабли и нивните корелации, со што методите на временски серии се усложнуваат. Така, во групата на временските серии за предвидување ќе се разгледуваат во продолжение едноставните методи, почнувајќи од методот на едноставни подвижни просеци, експоненцијалното израмнување па сè до декомпозицијата на трендовите.

Временските серии претставуваат сет на настани x_t кои се набљудувани во специфично време t . Односно, временските серии претставуваат серии на набљудувања во определени интервали – како месечна невработеност, неделни продажби, квартални профити, годишна потрошувачка на гориво и слично. Кога се користат временските серии, препорачливо е истите да се претставуваат на дијаграм којшто ги покажува движењата и развојот на појавата низ временскиот период. При анализирањето на временските серии важни се следниве четири фактори поврзани со времето (Gor R.M., Mohan M., 2009, p.148):

- **трендови**, кои се однесуваат на долгорочните движења, тенденции или промени во податоците како зголемување на цените, растот на популацијата и сл.
- **сезонски варијации** – периодични, повторливи варијации во временските серии кои се случуваат поради одредени потрошувачки обрасци и социјални навики, или во различните периоди во годината.
- **циклични варијации** – се однесуваат на варијациите во временските серии кои произлегуваат од бизнис циклусите. Периодот на деловниот циклус може да варира од 1 до 30 години.
- **случајни или нерегуларни варијации** – кои се однесуваат на непостојаните флукутации во податоците кои не можат да се опишат како трендовски, сезонски или циклични фактори. Ваквите варијации, најчесто се резултат на ненадејни промени во временски услови, штрајкови и сл. Бидејќи појавувањето на ваквите варијации и нивното влијание тешко може да се предвиди, истите се елиминираат преку израмнувањето на податоците од временските серии.

Историските временски серии ги содржат сите претходно наведени фактори. Главна задача во овој случај е да се изолираат овие компоненти и овој процес се нарекува декомпозиција на временските серии. Изолирањето на трендот во временските серии се врши преку елиминирање на другите компоненти. Линијата на трендот се користи за проектирање во иднината. Потоа, влијанието на другите компоненти врз предвидувањето се пренесува преку додавање на соодветните циклични, сезонски или нерегуларни варијации. Кај краткорочното предвидување не се настојува да се отстранат цикличните и нерегуларните варијации, бидејќи истите се незабележителни во тој краток временски период.

3.6.1. Метода на едноставни и подвижни просеци

Методите на едноставни и подвижни просеци претпоставуваат креирање на вештачка временска серија преку заменување на апсолутните бројки од временската серија со средните големини, добиени од апсолутните големини на три, четири или повеќе члена.

$$F_{t+1} = \frac{\sum y_t}{n}$$

F_{t+1} – предвидена вредност на појава за период $t+1$

y_t – стварна вредност на појавата во период t

n – број на набљудувани периоди

Методот на едноставни просеци претпоставува дека трендот е константен и поради тоа дава добри прогнози за константни серии. Овој метод е лесен и едноставен за употреба, но не е корисен за употреба во случај кога кај следената појава се случуваат промени. Проблемот е во тоа што постарите податоци имаат тенденција да ги надминат поновите податоци и прогнозата да не може да го следи променливиот тренд. Да претпоставиме дека побарувачката за одреден производ е константна 100 единици неделно за изминатите 2 години (104 недели). Едноставниот просек ја предвидува побарувачката за неделата 105 да е 100 единици. Но, ако стварната побарувачка во неделата 105 наеднаш порасне на 200 единици, тогаш методот на едноставниот просек дава прогноза за недела 106 која е:

$$F_{106} = \frac{(104 \times 100 + 200)}{105} = 100,95$$

Зголемувањето во побарувачката за 100 единици, дава зголемување од само 0,95 во прогнозата. Ако побарувачката продолжи да биде 200 единици неделно, тогаш би биле следните предвидувања $F_{107}=101.89$, $F_{108}=102.8$, $F_{109}=103.70$, $F_{110}=104.59$ итн. Од овој пример може да се забележи дека предвидувањата се зголемуваат за да ја рефлектираат зголемената побарувачка, но одговорот е премногу бавен. Едноставните просеци се толку бавни и доцна одговараат на реалниот тренд, поради што се препорачуваат да се употребуваат само за временски серии кои се стабилни во долг временски период.

Кога побарувачката за одреден производ не расте или опаѓа рапидно и ако нема сезонски карактеристики, тогаш методот на едноставни подвижни просеци е корисен за предвидување во отстранувањето на случајните флукуации. Колку е подолг периодот на подвижниот просек, толку повеќе случајните елементи се израмнети (што за одредени случаи може да биде и ефикасно).

Како карактеристики на методата на едноставните подвижни просеци може да се наведат следниве (Gog, R.M., Mohan, M., 2009, p.154):

1. Различните подвижни просеци продуцираат различни прогнози.
2. Колку е поголем бројот на периоди, дотолку е поголем ефектот на израмнување.
3. Ако трендот на минати податоци изгледа константен, со значајни случајни промени, тогаш треба да се избере поголем период.
4. Ако има промени во избраните податоци, а потребна е поголема респонзивност на методот, тогаш се одбираат помал број на периоди.

Како недостатоци на методата на едноставни подвижни просеци се наведуваат следниве:

1. Еднаква тежина се дава на секоја вредност користена во пресметката на подвижниот просек, но логично е да се претпостави дека најблиските податоци се порелевантни за моменталните услови.
2. n - период на подвижни просеци бара $n-1$ вредности кои се додаваат на последната опсервација. Ова можеби не е проблем кога се разгледуваат само неколку настани, но кога станува збор за компанија со голем број на производи тогаш пресметката е потешка.
3. При пресметката на подвижните просеци не се разгледуваат податоците надвор од периодот на просек, така што достапните податоци не се користат целосно.
4. Употребата на неприлагоден подвижен просек како прогноза може да не наведе на погрешни резултати кога се јавува сезонска варијација.
5. Доколку во податоците се јавува тренд на зголемување или намалување, тогаш подвижниот просек го губи чекорот со стварниот тренд. Тоа значи, доколку се следи подолг тренд, тогаш подвижниот просек е израмнет, но го изоставува вистинскиот тренд.

Временските серии на побарувачката/трендовите на побарувачката имаат тенденција да варираат со тек на време, така што само одредена количина на историски податоци е релевантна за предвидувањето. Проблемот на едноставните просеци е во тоа што старите, застарените податоци влијаат на новите порелевантни податоци. Во овој случај може да се игнорираат старите податоци и да се употребуваат само најблиските набљудувања – ова е принципот на *сложени подвижни просеци*.

Ако се одлучи дека само последните n набљудувања се релевантни, а се игнорираат постарите податоци од овој временски период, тогаш прогнозата со подвижен просек се пресметува вака:

$$F_{t+1} = \frac{y_t + y_{t-1} + \dots + y_{t-n+1}}{n}$$

F_{t+1} – просек на n –те најнеодамнешни набљудувања

Кај оваа метода предвидувањето кореспондира со промените. Предвидувачите сакаат прогнозата да кореспондира со реалните промени, но не и да ги следи случајните варијации во податоците. Кај повеќето методи на предвидување, брзината на одговор односно сензитивноста може да се прилагоди. Кај подвижните просеци, тоа се прави преку промената на бројот на набљудувани настани од кои земаме просек. Голема

вредност на n го зема просекот на голем број на набљудувани појави и прогнозата е помалку адаптивна, односно ги порамнува варијациите, но може да не ги следи битните промени. Од друга страна, мала вредност на n го зема просекот на мал број набљудувани настани давајќи високо респонзивна прогноза која ги следи битните промени, но во некои случаи прогнозата може да биде премногу чувствителна на случајните варијации. Поради тоа, потребно е прецизно определување на бројот на членови.

3.6.2. Експоненцијално порамнување

Во претходните методи на предвидување, главниот акцент се става на големиот обем на историски податоци. Како што се додава нов податок во методите така старото набљудување се исфрла и се пресметува нова прогноза. Во повеќето примени на оваа метода, најнеодамнешните настани се поиндикативни за иднината отколку оние од далечното минато. Ако следнава премиса е валидна, а тоа дека “важноста на податоците се намалува како што минатото станува подалечно”, тогаш експоненцијалното израмнување е најлогичниот и најлесниот метод за употреба. Експоненцијалното израмнување претставува најкористена техника на предвидување. Таа е интегрален дел од компјутеризираните програми за предвидување и широко е прифатена во трговските друштва, големопродажните компании и услужни агенции. Експоненцијалното порамнување е засновано на идејата дека колку се постари податоците толку се помалку релевантни и според тоа треба да им се зададе помала тежина. Односно, додека кај методот на подвижни просеци сите податоци во временската серија имаа еднаква тежина, кај методот на експоненцијално израмнување на податоците во временската серија им се дава различна тежина преку факторот за израмнување.

Во пракса, можеби е тешко да се одреди колкава тежина да се даде на податоците, но најчесто за тоа се користи последното набљудување за да се ажурира прогнозата. Пресметката за ова зема пропорција α на последната опсервација и додава пропорција $1-\alpha$ на претходната прогноза. Овој фактор го одредува нивото на израмнување и брзината на реакцијата на разликите помеѓу прогнозите и актуелните побарувачки. Вредноста на факторот се одредува и според природата на производот и според чувството на менаџерот што е она што претставува добра стапка на

респонзивност. На пример, ако една фирма произведува производ/услуга кој има релативно стабилна побарувачка, тогаш стапката на реакција на разликата помеѓу прогнозата и актуелната побарувачка ќе има тенденција да биде мала, можеби 5 до 10 процентни поени. Но, ако компанијата доживува раст, препорачливо е да се одбере повисока стапка на реакција на пример 15 до 30 процентни поени, за да се даде поголема важност на неодамнешниот раст. Колку е порапиден растот, поголема стапка се дава.

$$F_{t+1} = \alpha y_t + (1 - \alpha)F_t$$

Тука, α е константа на израмнување.

$$F_{t+1} = \alpha y_t + (1 - \alpha)F_t = F_t + \alpha(y_t - F_t)$$

Грешката во предвидување се пресметува како $E_t = y_t - F_t$, па според тоа прогнозата е:

$$F_{t+1} = F_t + \alpha E_t$$

Колку е поголема грешката во последната прогноза, толку е поголемо прилагодувањето на следната прогноза. Експоненцијалното порамнување функционира со ажурирање на претходната прогноза, така што потребна е иницијална почетна вредност. Постојат повеќе начини за селектирање на иницијалната вредност во вештачката временска серија. На пример, може да се користи просечната побарувачка во неодамнешните периоди.

Можеби не е очигледно, но со факторот на експоненцијалното израмнување, пресметките даваат помала тежина на постарите податоци. Изборот на α е битен затоа што поставува рамнотежа помеѓу претходните предвидувања и последното набљудување и сензитивноста на прогнозите. Вредноста на α може да биде помеѓу 1 и 0. Колку е поголема вредноста на α или поблиску до 1, дотолку прогнозата е посензитивна на моменталните услови, додека, доколку е помала вредноста, тогаш прогнозата е постабилна, т.е. помалку ќе реагира на моменталните услови. Вкупниот збир на тежината на набљудуваните настани кои влијаат врз новата прогноза е 1 и тежината експоненцијално се намалува од алфа вредноста за најблиското набљудување до најмалата вредност за најстарото набљудување. Висока вредност на α , повеќе од 0.3, значи респонзивна прогноза, ниска вредност од 0.05 до 0.1, има нереспонзивна прогноза. Изборот на факторот на експоненцијално израмнување се врши преку обиди и грешки од страна на аналитичарот/истражувачот. Утврдено е дека вредностите за алфа во опсег од 0,1 до 0.3 претставуваат добра стартна точка.

Методот на експоненцијално израмнување ги има следниве карактеристики: поголема тежина им дава на понеодамнешните податоци, ги вклучува сите минати податоци, така што нема исклучување како кај подвижните просеци, потребни му се помалку податоци отколку кај подолгорочните подвижни просеци, и како и кај подвижните просеци, експоненцијалното израмнување претставува прилагодлив систем на предвидување. Без разлика на формата на експоненцијалниот модел, истиот може да се промени во согласност со променетите услови преку промена на вредноста на алфа.

3.6.3. Предвидување на појави со сезонски и трендовски развој

Досега опишаните методи даваат добри резултати за константни временски серии, но треба да се прилагодуваат и за променливите појави. Најдобриот начин да се направи ова е преку разделување на временската серија на различни компоненти, односно на тренд компонента, сезонска, циклична и компонента на резидуални варијации, и секоја компонента поединечно да се предвиди. Методот на декомпозиција на временските серии функционира на принципот дека временските серии се составени од претходно наведените четири компоненти. Потоа овие одделни елементи се комбинираат за да дојде до прогнозата. Функционалните форми на временските серии може да бидат адитивни или мултипликативни.

Адитивната форма е следна:

$$y_t = T_t + S_t + C_t + R_t$$

T_t – тренд – вредноста на трендов во период t

S_t – сезонска компонента во период t

C_t – циклична компонента во период t

R_t – резидуал во период t

Мултипликативната форма изгледа вака:

$$y_t = T_t \times S_t \times C_t \times R_t$$

Ако сезонскиот фактор е S , тогаш тоа претставува сума која ја додаваме на трендот за да имаме вклучено сезонско влијание. Ако летните продажби се 100 единици поголеми од трендот, тогаш S има вредност 100; ако зимските продажби имаат 100 единици помалку од трендот, тогаш S има вредност -100. Адитивниот модел е лесен за организирање, но ги потценува варијациите, посебно кога има значаен тренд. Поради тоа, подобро е да се користат индициите за сезонските варијации и истите да се

стават во “мултипликативен модел”. Ако летните продажби се 50% повисоки од трендот, тогаш S има вредност 1.5; ако зимските продажби се 50% пониски од трендот, тогаш S има вредност од 0.5.

Бидејќи од четирите компоненти на временските серии, најбитни се тренд и сезонската компонента, истите се предмет на разгледување и се користат во методите за предвидување.

Мултипликативниот модел повеќе се користи за разлика од адитивниот, посебно кога се јавува интеракција помеѓу трендовските и сезонските варијации. Чекорите кај овој метод на предвидување се:

1. Десезонизирање на историските податоци и пронаоѓање на трендот, T .

За ова постојат две методи: линеарна регресија со времето како независна варијабла и метод на подвижни просеци со временски период еднаков на временската должина на сезоната. Ако трендот е чисто линеарен, регресијата е подобра алтернатива затоа што дава повеќе информации, а ако трендот не е јасен, тогаш подобра опција е методата на подвижни просеци.

2. Откривање на сезонските индекси, S .

Сезонскиот фактор ја претставува потребната корекција на временските серии за тие да се прилагодат на сезоната. Сезонскиот фактор претставува рацио помеѓу количината на продадени единици во секоја сезона и просекот на продадени единици на сите претходни сезони.

3. Изготвување на финалното предвидување преку употреба на пресметаниот тренд и сезонските индекси за предвидување на идни вредности.

Сезонски прилагодено предвидување = проценет тренд \times сезонски фактор

Декомпозицијата на временските серии не претставува приспособлив систем на предвидување како методата на подвижни просеци и експоненцијалното израмнување. Предвидувањата заснована на оваа анализа секогаш треба да се земаат предвид со голема претпазливост, бидејќи променливите услови и сезонски фактори на долг рок тешко се пресметуваат.

4. Каузални методи на предвидување

Каузалните методи на предвидување претпоставуваат предвидување на идни настани на пазарот, врз основа на варијабли кои поседуваат голема веројатност за

влијание врз идните движења на одредени идни настани. Целта на овие методи е да се одреди типот на влијание кои овие варијабли ќе го имаат врз побарувачката и цените во иднината и што овие промени би значеле за иднината на компанијата. Една од предностите кај методите на каузалното предвидување претставува способноста да ја подготват компанијата за она што може да се случи во иднината. Во зависност од резултатите од проекциите, компанијата може да го зголеми производството сега, како резултат на антиципираната зголемена побарувачка за нејзините производи во иднина. Резултатите од каузалното предвидување може да индицираат и економски услови во кои ќе има намалена побарувачка, со што компанијата ќе презема активности за да не поседува и премногу залихи во време на рецесија или криза на пазарот или во севкупната економија. Во моделите на каузално предвидување кои понатаму ќе се разгледаат во овој докторски труд се вбројуваат: моделите на регресија, економетриските модели и моделите на инпут-аутпут.

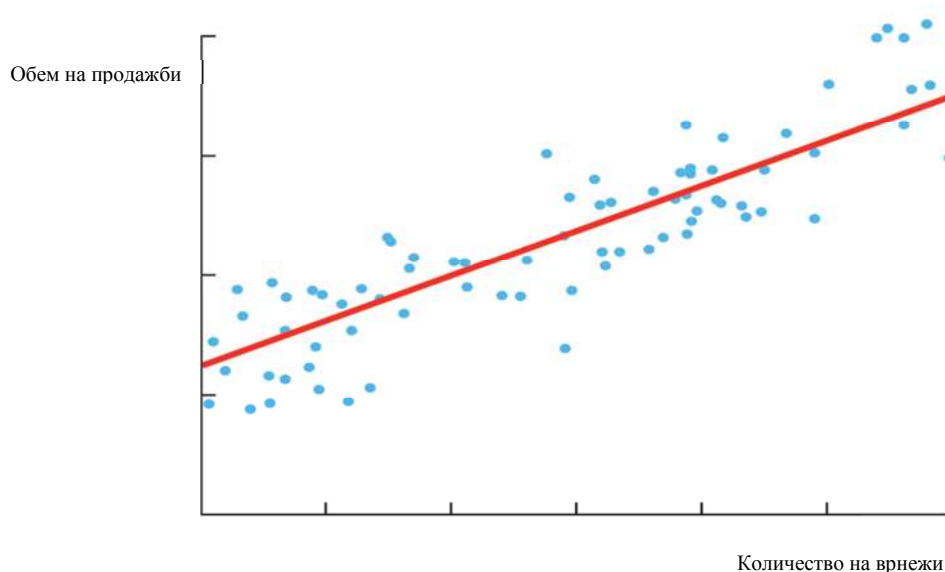
4.1. Регресија

Регресијата претставува статистичка техника за испитување на односите помеѓу варијаблите, односно како една варијабла влијае врз друга варијабла, која претставува предмет на оценување и предвидување од страна на компанијата. Простата регресија, ја испитува зависноста помеѓу две променливи, каде што едната променлива, се означува со Y и претставува *зависна променлива*, а другата, која се означува со X , претставува *независна променлива*. Зависните варијабли се главните фактори треба да се предвидат или разберат. Независните варијабли се факторите за кои се смета дека влијаат врз зависната варијабла. *Простата праволиниска регресија* претпоставува дека помеѓу променливите X и Y постои праволиниска зависност.

Регресионата анализа одговара на прашањата: Кои фактори се најбитни? Кои варијабли може да се игнорираат? Како овие фактори стапуваат во интеракција? Колку сме сигурни за сите овие фактори? За да се спроведе регресиона анализа, се собираат податоци за варијаблите кои се предмет на истражување. Анализата на меѓузависноста на настаните започнува со графичко прикажување на сериите на податоци, односно преку дијаграм на растурање. Целта е да се утврди математичкиот модел на функцијата преку кој се изразува врската помеѓу настаните или појавите.

На сликата 2.3 е прикажан дијаграм на растурање за обемот на продажбите и неговата поврзаност со обемот на врнежи. Односно, ординатата Y го прикажува обемот на продажби, а ординатата X го претставува обемот на врнежи. Секоја сина точка ги претставува месечните податоци за обемот на врнежи и продажбите од тој месец. Доколку се гледаат овие податоци, се забележува дека продажбите се зголемуваат со зголемувањето на врнежите. Но, односот не е идеален. Колку би биле продажбите доколку заврне 10cm^3 ? А колку, доколку би заврнало 20cm^3 ?

Слика 2.3 Дијаграм на растурање за обемот на продажбите и количеството на врнежи



Извор: <https://hbr.org>. (пристапено на 08.09.2016 година).

Повлекувањето на црвената линија, која поминува низ средината на сите податоци помага со одредена доза на сигурност да се одговори на прашањето колкава би била продажбата доколку наврне одредена количина на дожд. Оваа линија се нарекува линија на регресијата. Со графичкото прикажување на податоците од временските серии за испитуваната појава на дијаграмот на растурање може да се извлече заклучок за постоењето на усогласување помеѓу испитуваните варијабли, обликот на усогласување, праволиниски или криволиниски и насоката на усогласување, односно позитивна или негативна. Равенката на правата линија на регресија изгледа вака:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x + \varepsilon$$

β_0 = константна големина (вредноста на y кога $x=0$), отсечокот на Y ординатата

β_1 = коефициент на нагиб, односно ефектот на дополнителни врнежи изразен во парична единица; кога $\beta_1 > 0$, правата линија има тенденција на пораст, а кога $\beta_1 < 0$

правата линија има тенденција на опаѓање

x = независна варијабла, која уште се нарекува и егзогена варијабла

ε = шум, односно други фактори кои влијаат врз продажбата

Регресионата линија секогаш ќе има можност за грешка, бидејќи во реалноста, независните варијабли не секогаш доволно ги предвидуваат зависните варијабли. Грешката покажува колку сме сигурни за формулата на регресиониот модел. Колку е поголем коефициентот на грешка, дотолку е помала извесноста на регресионата линија. Задачата на регресионата анализа е да се процени вредноста на параметрите β_0 и β_1 , врз основа на информациите од временските серии и претпоставките за ε . Ако го игнорираме шумот, односно случајната грешка ε , тогаш $y = \beta_0 + \beta_1 x$, односно односот помеѓу зависната и независната варијабла е претставен на линија која ја сече β_0 на вертикалната ордината под нагиб на β_1 . Емпириските точки од временските серии секогаш ќе покажуваат отстапување од правата. За да се избере онаа права која најдобро ја отсликува појавата во регресијата се користи методот на најмали квадрати, според кој од сите можни прави линии се избира онаа која има најмала сума од квадратите на вертикалните отстапувања. Вертикалните отстапувања претставуваат разлика помеѓу стварните вредности од следената појава и прилагодените вредности од линијата на регресијата. Задачата на оценување на β_0 и β_1 претставува задача на оценување на локацијата на оваа линија.

Под претпоставка дека има одреден број на набљудувања y_i и треба да се пресмета просекот, \bar{y} . Актуелните вредности варираат околу овој просек и варијацијата може да се измери преку збирот од квадратните грешки.

Така,

$$\beta_0 = \bar{y} - \beta_1 \bar{x} \text{ и } \beta_1 = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

Стандардната грешка на регресијата претставува збир на објаснетиот варијабилитет, или отстапување и необјаснетиот варијабилитет или резидуал. Всушност, вкупното отстапување го претставува отстапувањето на поделните вредности на y_i од нивната аритметичка средина. Истата претставува апсолутен показател за репрезентативноста

или прилагоденоста на линијата на регресија на емпириските податоци (Ристески, С., 2003, стр.253).

$$(y_i - \bar{y}) = (\hat{y}_i - \bar{y}) + (y_i - \hat{y}_i) \quad \text{или}$$

вкупно отстапување (SKV) = објаснето отстапување (SKO) + необјаснето отстапување (SKN - резидуал)

Колку повеќе е објаснета варијацијата со регресијата, толку подобра линија се вклопува во податоците. Мерило за вклопеноста на регресионата линија претставува односот помеѓу објаснетото отстапување и вкупното отстапување. Ова мерило зазема вредност помеѓу 0 и 1. Ако е близу 1, тогаш поголемиот дел од варијацијата е објаснета со регресијата, има малку необјаснета варијација и линијата добро се вклопува со податоците. Ако вредноста е близу 0 тогаш поголемиот дел од варијацијата е необјаснета и линијата не се вклопува добро.

Главната намена на линеарната регресија е да се предвиди вредноста на зависната варијабла која кореспондира со позната вредност на независната варијабла. Овој приод се нарекува каузално предвидување, иако промените во независните варијабли може и да не значат промени во зависните варијабли.

Примерот, кој е претходно прикажан, разработува само една варијабла за да го предвиди движењето на другата зависна варијабла, која претставува предмет на интерес. Ова се нарекува едноставна праволиниска регресиона анализа. Но, вообичаено регресионата анализа започнува со разбирање на влијанието на повеќе независни варијабли врз зависната варијабла. Така, на пример во регресионата анализа може да се вклучи и конкурентската промоција. Според Redman, вклучувањето на независните варијабли во регресионата анализа се случува сè додека регресионата линија не се совпадне најдобро што може со емпириските податоци.

Една од најголемите предности на регресијата е можноста за утврдување на влијанието на повеќе варијабли врз една зависна варијабла. Ваквата повеќекратна регресиона анализа е техника преку која се проценува влијанието на секоја независна варијабла врз зависната варијабла. Зависната варијабла може да биде под влијание на повеќе независни варијабли, односно продажбата на одреден производ може да зависи од буџетот за промоција, цената, просечните приходи, конкуренцијата и сл. Така, за да може истовремено да се истражуваат меѓусебните зависимости на повеќе појави се користат методите на повеќекратна регресија и корелација. Повеќекратниот праволиниски модел претставува проширување на едноставниот праволиниски модел

на регресија, каде што на зависната променлива Y влијаат повеќе независни променливи. Оваа врска може да се напише вака:

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 \times x_1 + \beta_2 \times x_2 + \dots + \beta_k \times x_k + \varepsilon$$

y_i – зависна променлива (чија вредност се предвидува)

$x_1, x_2, x_3, \dots, x_k$ – независни променливи (фактори - индикатори)

β_0 – параметар, кој го покажува отсечокот во кого површината ја сече Y оската

β_1 – коефициент на регресија, ја покажува просечната промена на зависната променлива Y , кога независната променлива x_1 се зголемува за единица, под услов другите независни променливи да останат непроменети

$\beta_2, \beta_3, \dots, \beta_k$ – просечна промена на зависна променлива y_i , кога независните променливи x_k ќе се зголемат за единица, а другите независни променливи ќе останат исти.

ε – случајна грешка

За разлика од моделите на екстраполација на трендот, кои се потпираат само на историските податоци на варијаблата која се предвидува, повеќекратната регресија ја следи врската помеѓу варијаблата која се предвидува и една, две или повеќе независни варијабли (Walonic, D.S., 1993, p.3).

Предностите од регресионите модели се однесуваат на точноста и веродостојноста на добиените резултати. Но, пред да се употребува било кој метод на предвидување мора да се запомни дека ниту една прогноза не е совршено прецизна. Слабоста на овие модели ги претставуваат математичките пресметки за истите и интерпретацијата на резултатите. Но, во денешно време, овие модели може да се конструираат преку програмата Microsoft Excel, без поголеми потешкотии. А што се однесува до толкувањето на резултатите, истото зависи од начинот на кој ќе се користат добиените информации.

4.2. Економетриски модели

Економетриските модели се употребуваат за да ја одредат врската помеѓу група на економски фактори и организациската перформанса. Овие модели се на располагање на менаџерите за да обезбедат не само опстанок на компанијата во турбулентни услови, туку и соодветна позиција на пазарот. Моделите може да ги илустрираат долгорочните услови во кои компанијата ќе делува и како стратегиските планови влијаат врз

клучните пазарни и деловни фактори. Од објективните методи за предвидување на промени, економетриските методи се најкорисни. Економетриските модели имаат две цели и тоа: 1) да ги содржат сите битни фактори и 2) да бидат едноставни. Преку овие модели може да се конструираат макро сценарија кои заедно со економетриските модели даваат појасно квантитативно разбирање на промените и влијанијата во окружувањето. Економетриски модели може да се развијат и за краткорочни сценарија, во кои стратегијата се преведува во секојдневни активности.

Сценарио планирањето ѝ помага на компанијата во развој на стратегии за делување во различни идни деловни и економски услови. Во рамките на сценарио планирањето, економетриските модели ѝ овозможуваат на компанијата да ги проектира параметрите на финансиската перформанса. На слика 2.4 е прикажан пример на вклучување на економетриските модели во процесот на сценарио планирање.

Слика 2.4 Процес на сценарио планирање и економетриски модели за предвидување



Извор: <http://www2.deloitte.com> (пристапено на 08.09.2016 година).

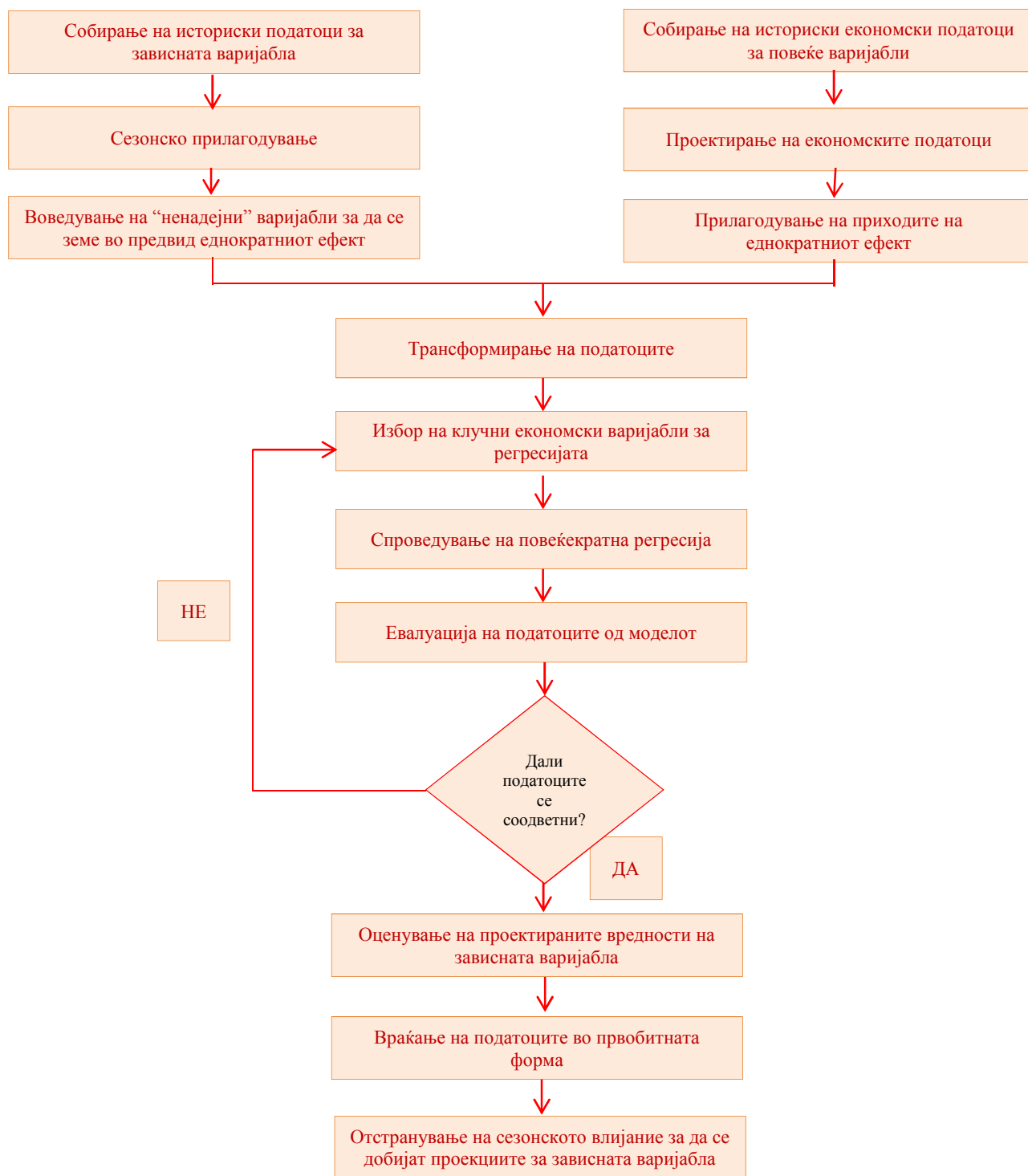
Пред сè, се набројуваат три причини поради кои се применуваат економетриските модели во процесот на сценарио планирање, и тоа (Armstrong, J.S., 1985, pp.193-195):

1. Квалитетна информација. Оваа информација доаѓа од субјективни извори или од анализата на објективните податоци.
2. Оваа причина можеби не е очигледна, но многу економетристи ја игнорираат, а тоа дека економетриските методи се соодветни за големи промени (или големи разлики) во каузалните варијабли. За мали промени, постојат малку причини за да се користат економетриските методи. Изненадувачки, поголемиот дел од економетриското предвидување вклучува мали промени, со што резултатот на методот вообичаено е од мала вредност.
3. Насоката на промените во каузалните варијабли може прецизно да се предвиди и може да се направат разумни проценки од големините на овие промени.

Според гореприкажаната слика во процесот на сценарио планирање по дефинирањето на намерата на сценарио планирањето, сценаријата и стратемиските влијанија на секое сценарио, се одредуваат економските индикатори кои ќе влијаат врз деловните резултати на компанијата. На макро ниво, во овие индикатори се вбројуваат бруто домашниот производ (БДП), девизните курсеви, стапките на инфлација и сл. На ниво на деловна единица, во економските индикатори може да се вклучат потрошувачката, трошочната структура, вложувањата во одреден сектор и сл. Овие индикатори, кои влијаат врз организациската перформанса се вградуваат во економетрскиот модел. Економетрскиот модел се третира како жив организам кој еволуира низ самиот процес на сценарио планирање и во него континуирано се воведуваат дополнителни индикатори кои подетално би ја прикажувале стварноста. При градењето на економетрски модели се прикажува и историската врска помеѓу организациската перформанса и економските индикатори. Врз основа на индикаторите, овој модел покажува како секое сценарио влијае на компанијата.

На слика 2.5 може да се разгледа процесот на градење на економетрски модел за потребите на сценарио планирањето. При градењето на економетрските модели најважни чекори се собирањето на емпириските податоци и предвидувањето на економските индикатори. Моделите може да се развијат и користејќи помалку временски пресеци, но во тој случај веродостојноста значително ќе се намали. Повеќекратниот регресионен модел е моќен економетрски метод за предвидување и проектирање, бидејќи проценетата траекторија на аутпутот се заснова на повеќе независни варијабли.

Слика 2.5 Градење на економетриски модел за сценарио планирање



Извор: <http://www2.deloitte.com> (пристапено на 08.09.2016 година).

На пример, повеќекратната регресиона анализа може да се употребува за проценка на месечните трошоци за топлинско загревање на зграда врз основа на историската просечна месечна температура и просечниот месечен број на издадени станови. Економетриските модели може да се користат за оценување на организациската

перформанса врз основа на економски фактори. На пример, производствена компанија може да заклучи дека приходите во Европската унија се во корелација со три економски индикатори: европскиот БДП, стапката на размена помеѓу американскиот долар и еврото и набавките на трајни добра.

Оваа корелација е воспоставена врз основа на регресиона анализа помеѓу организациските историски приходи и историските вредности на економските индикатори. За да се проектираат приходите, најпрвин треба да се предвидат вредностите на трите економски индикатори за временската рамка на анализата. Откако ќе се предвидат вредностите на индикаторите, тогаш може да се проектираат приходите на компанијата врз основа на историската корелација помеѓу индикаторите и приходите. Но, при конструирањето на економетрискиот модел се земаат предвид голем број на фактори и влијанија, како на пример, сезонски влијанија, мерцери и аквизиции, диверзифицираност на бизнисот и сл.

Откако, компанијата ќе ги проектира приходите за секое сценарио во развиениот економетриски модел, тогаш ги идентификува стратегиите, како на пример за зголемување на глобалната интеграција, диверзификација на производното портфолио, унапредување на процесите, редуцирање на трошочната структура и сл. Следно што ѝ преостанува на компанијата е да ги следи окружувањето и предвидувањата за економијата и индикаторите кои влијаат врз деловните активности за да одлучи кога да започне со реализација на плановите. Економетрискиот модел постојано се адаптира и еволуира, бидејќи само на тој начин менаџерите и стеикхолдерите ќе го сметаат за валиден и веродостоен.

4.3. Модели на инпут и аутпут

Инпут-аутпут анализата го има добиено своето име според аналитичката рамка развиена од страна на W. Leontief во доцните 30-ти години од XX-тиот век, а за која има добиено Нобелова награда во областа на економските науки во 1973 година. Неговата главна намера била да ја анализира меѓусебната зависност на производните сектори во дадена економија, преку конструирање на табела која ги поврзувала сите сектори помеѓу себе, имајќи ги предвид двете економски функции, производител и потрошувач (King, D.E., 2015). Идејата за развој на детален преглед на меѓуиндустриските текови не била нова. Првиот историски предок на инпут-аутпут

анализата е “Tableau Economique” развиена од страна на François Quesnay, физиократ од 18 век. Таа е првпат објавена во 1758 година и претставувала дијаграм на којшто биле наведени трошоците низ економијата на систематски начин (Blair, P.D., Miller, R.E., 1985). Во неговата подоцнежна работа Quesnay ги претставува релациите помеѓу земјоделството и индустриските сектори во форма на табела која претставува трансакциона табела подоцна развиена од страна на Leontief.

Првичната цел на оваа техника била прецизно и систематски да се прикажат сите меѓусебни односи помеѓу секторите кои го интегрираат економскиот систем. Во првобитна верзија, била статички модел, кој имал намера да даде само еден кус преглед на економската мрежа, прикажувајќи ги сите текови кои заземаат свое место во процесот на производство од првиот инпут до финалниот производ. Главната примена на оваа техника била изучување на економската структура. Оригиналниот модел развиен од страна на Leontief (1936) е моделот инпут-аутпут на страната на побарувачката и може да се користи за предвидување на аутпути од секторите врз основа на познати табели на интерсекторски трансакции за базична година и предвидување на финалната побарувачка за посакуваната година. Инпут-аутпут моделот на страната на понудата, предложен од страна на Gosh во 1985 година може да се користи за предвидување на инпути од секторите со познати трансакциони табели за базична година и проекции за додадена вредност за посакуваната година. Употребата на било кој од овие два модела, зависи од тоа дали сме заинтересирани за секторските купувања или за секторските продажби.

Денес, оваа техника е унапредена од многу аспекти и тоа и во динамика и во области на нејзина примена. Анализата инпут-аутпут успешно се применува за изучување на користењето на енергија и загадувањето. Користењето на енергетски ресурси и проблемите со окружувањето се анализирани од страна на многу автори, кои дошле до заклучок, дека инпут-аутпут анализата претставува моќна алатка која дозволува прецизно оценување на реалните последици, во квантитативна форма, на различни сценарија според различни вредности на параметрите кои се истражуваат (James et al., 1985). Квалитативната анализа на резултатите од различните сценарија треба да се извршува од страна на експерти или со помош на други методи, додека инпут-аутпут анализата во суштина е дескриптивна техника.

Но, инпут-аутпут анализата не е добра алатка за долгорочно предвидување, поради улогата на техничките коефициенти во рамката. Таа ги опишува тековите во

стабилен систем и тешко е истата да се применува во рапидно променливо окружување, затоа што структурните односи се менуваат и моделот не може да го претстави среднорочниот развој на истите. Но, моделот на инпут-аутпут е многу подобруван, со што делумно овие ограничувања се надминати. Повеќето од нив, го прошируваат моделот со воведување на динамични аспекти, додека другите подобрувања се однесуваат на ажурирање на техничките коефициенти кои претставуваат и главна компонента на моделот и фундаменталната причина за неговата ригидност.

Инпут-аутпут анализата со нејзината робустност и конзистентност претставува моќна алатка за опишување на глобалната рамка на проблемот кој се истражува. Таа се употребува за квантифицирање на реалните ефекти на сценаријата, развиени со помош на други техники, со цел нивната споредба да биде поконкретна, а не само идеолошка. Според Leontief (1986, p. 2355)...*моделот на инпут-аутпут сам по себе не е доволен модел за предвидување, бидејќи зависи од иднината на технологијата и од егзогените проекции за компонентите на финалната побарувачка. Конзистентните проекции за аутпутите на секој произведен сектор може да се прифатат како прогнози, само ако иднината на технологијата и миксот на компонентите на финалната побарувачка се егзогено дадени. Прецизните прогнози за идните технологии и компонентите на финалната побарувачка тешко се пресметуваат. Од таа причина, моделот инпут-аутпут не треба да се користи како техника на предвидување доколку овие услови не се исполнети.*

4.3.1. Методологија на инпут-аутпут анализа

Моделот на инпут-аутпут пред сè претставува економска алатка за структурна анализа, метод за систематско квантификување на заедничките меѓусебни односи помеѓу различните сектори во комплексниот економски систем. Од аспект на неговиот потенцијал, тој може да се употребува за анализирање на секој тип на економски систем, независно од неговата големина. Теоретски, овој модел може да се користи за светската економија и за едноставната економија на компанијата. Во пракса, во зависност од тоа дали компанијата поседува или не поседува податоци за економскиот систем кој сака да го истражи, може или не може да ја користи оваа методологија. Инпут-аутпут моделот се конструира со помош на податоците од набљудувањата во одредена економска област. Економската активност во областа се дели на n

продуктивни сектори. Неопходни податоци се тековите на производите од секој сектор (како производител) до секој сектор (како потрошувач). Овие интерсекторски или интериндустриски текови се мерат за одреден временски период (вообичаено една година) и потоа се групираат во таканаречената Средна/Просечна побарувачка. Моделот ги зема предвид и продажбите на потрошувачите кои се надвор од производните сектори (владата или извоз). Оваа информација се однесува на Финалната побарувачка.

Текот од сектор i до сектор j се означува како x_{ij} , кое го претставува квантитетот на добрата произведени од сектор i а се барани од сектор j . Сега ако го дефинираме вкупниот аутпут на сектор i преку X_i и вкупната побарувачка за овој сектор преку Y_i , тогаш наведениот систем од равенки ја опишуваат дистрибуцијата на секој секторски аутпут:

$$\begin{aligned} X_1 &= x_{11} + x_{12} + \dots + x_{1i} + \dots + x_{1n} + Y_1 \\ &\quad \vdots \\ X_i &= x_{i1} + x_{i2} + \dots + x_{ii} + \dots + x_{in} + Y_i \\ &\quad \vdots \\ X_n &= x_{n1} + x_{n2} + \dots + x_{ni} + \dots + x_{nn} + Y_n \end{aligned}$$

Во спроведувањето на анализата неопходно е да се развијат две главни табели:

1. **трансакциона табела**, која е позната како инпут-аутпут табела и
2. **табела на технички коефициенти**

Суштината на моделот е инпут-аутпут табелата, која претставува двојна матрица и содржи детални информации за текот на добрата и услугите помеѓу n производните сектори во економијата во определен временски период (вообичаено една година). Редовите ја претставуваат структурата на аутпутите (употребливоста или продажната структура), а колоните ја претставуваат структурата на инпутите (трошочната структура) на производствените сектори. Логично е дека во производството на одредено добро, секторот не купува само од други производни сектори туку и врши плаќања или купува од други непроизводни сектори како труд, даноци и увоз. Овие непроизводни сектори се наведени на $n+1$ редот во инпут-аутпут табелата. Тие се нарекуваат Секторски плаќања или Примарни инпути. Овие пресеци на дополнителните редови со колоните ја дополнуваат информацијата за структурата на инпутот на секој произведен сектор. На крај, последните колони на табелата даваат информација за финалната побарувачка. Гледано од колоната се покажуваат инпутите на секој сектор поединечно, а гледано од редовите се покажуваат аутпутите на секој сектор. Првиот квадрант ги покажува тековите на добра и услуги помеѓу сите n

производствени сектори. Тие се нарекуваат интериндустриски текови или интермедијарна побарувачка. Вториот квадрант ги покажува различните компоненти на Финалната побарувачка за аутпутите на секој производен сектор. Третиот квадрант ги покажува таканаречените Примарни инпути во производните сектори. Овие инпути се опишани како примарни бидејќи не се дел од аутпутот на тековното производство. Четвртиот квадрант ги покажува примарните инпути кои одат директно во Финалната побарувачка. Неопходно обележје на трансакционата табела е дека секогаш бројот на колони и бројот на редови во квадрант I мора да биде ист. Односно, првиот квадрант мора секогаш да биде квадратна матрица. Оваа табела ги дава сите потребни информации за анализата, но во пракса со цел да се олесни анализата на влезовите, се додаваат дополнителни редови и колони. На табела 2.1 е илустрирана табела на двосекторска економија.

Табела 2.1 Пример на инпут аутпут табела во двосекторска економија

	<i>Земјоделство</i>	<i>Индустрија</i>	<i>Крајна побарувачка</i>	<i>Вкупен аутпут</i>
Земјоделство	X_{11}	X_{12}	Y_1	X_1
Индустрија	X_{21}	X_{22}	Y_2	X_2
Примарен инпут	W_1	W_2	W_y	$\sum W_j$
Вкупен инпут	X_1	X_2	$\sum Y_i + W_y$	X

Извор: Castells, N. (1994), *Input-Output Analysis as a Forecasting Tool for the Study of Urban Transport and Environment*, Joint Research Centre European Commission, Institute for Prospective Technological Studies, Brussels, p.15.

Техничките коефициенти се засновани на фундаменталната претпоставка дека интериндустриските текови од сектор i до сектор j целосно и ексклузивно зависат од вкупниот аутпут на сектор j . Ова значи дека инпут-аутпут моделот ги смета за фиксни односите помеѓу секторските аутпути и неговите инпути. Економиите од обем во производството се игнорирани од страна на овој модел. Откако се воспоставува претпоставката, деривацијата на интериндустриските технички коефициенти е лесна, бидејќи секој коефициент претставува рацио на инпутот од секторот i баран за производство на аутпутот во секторот j . Врз основа на статистичките информации дадени од табелата, техничките коефициенти a_{ij} се пресметуваат на следниов начин:

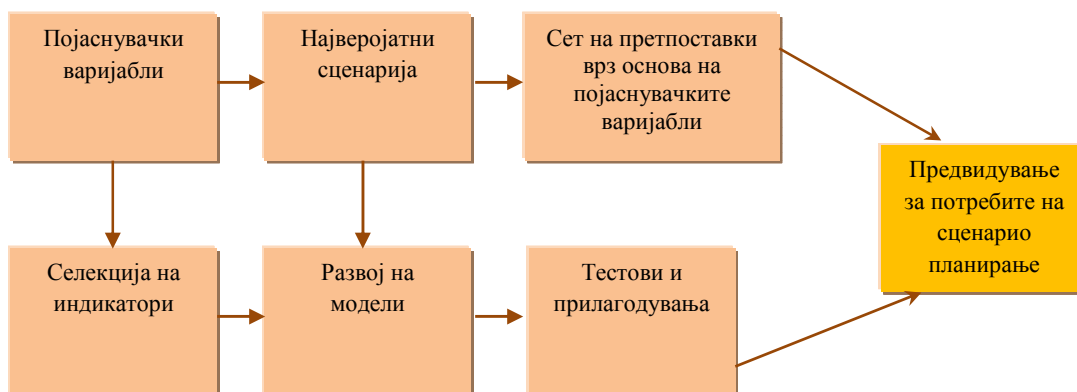
$$a_{ij} = x_{ij}/X_j \quad \forall i, j, \quad i, j = 1, \dots, n$$

Техничките коефициенти се есенцијални карактеристики на инпут-аутпут моделот бидејќи ја претставуваат технолошката структура на економскиот систем. Нивната конструкција се заснова на анкетни податоци од економијата. Поради тоа, откако ќе се пресметаат, тие ја претставуваат производната структура сè додека не се спроведе нова анкета за можните промени во производниот систем. Ова ограничување води до заклучок дека инпут-аутпут анализата не може да се применува на рутински начин за долгорочно предвидување, бидејќи техничките коефициенти не се константи за долг временски период. Предвидувањето во долгорочните сценарија засновано на иницијална базна година нема да бидат веродостојни бидејќи промените во производната функција нема да се рефлектираат во нови вредности на технички коефициенти. Друг недостаток на техничките коефициенти е дека не препознаваат постоење на економии од обем, што значи дека рациото на инпут-аутпут анализата за производство на добра е независно од обемот во кој доброто се произведува. Оваа претпоставка не соодветствува со економската реалност, а уште повеќе кога се анализираат најдинамичните сектори во економијата.

Моделот инпут-аутпут на предвидување не е оптимален метод за долгорочно предвидување и поради тоа треба да се применува во комбинација со други проспективни техники за да се создаде синергија помеѓу квалитативната и квантитативната перспектива. Оттука, клучна точка е неопходноста од комбинирање на моделот инпут – аутпут, како алатка за предвидување, со понормативни проспективни методологии за изградба на целосни сценарија за иднината. Според Godet, планирањето според својата дефиниција не може да се третира како синоним на предвидувањето, но поимот “проспектив” претставува вид на размислување за иднината со преземање на акција во сегашноста. “Проспектив” препознава дека иднината е многукратна и неизвесна и одразувањето на алтернативните сценарија води кон активности во сегашноста за да се преземе контролата врз иднината. Според Askoff (1973), планирањето се содржи од согледување на саканата иднина и практично значење како да се постигне. Ако планирањето помага да се разберат алтернативните идни сценарија за системот кој е предмет на истражување, тогаш планирањето е комплементарно на целиот сет од техники и методологии кои се користат. Во процесот на сценарио планирање може да се внесат или комбинираат информации од различни методи на предвидување. Според Godet (1983) новото предвидување претставува синтеза на проспективна анализа и предвидување и истите претставуваат комплементарни приоди.

Слика 2.6 го илустрира погоре реченото, односно прикажува како се комбинираат информациите од методите на предвидување со методите на “La Prospective” за да се постигне максимална предност од нивното агрегирање во општата рамка на новиот период на предвидување.

Слика 2.6 Нова форма на предвидување



Извор: Castells, N.(1994), *Input-Output Analysis as a Forecasting Tool for the Study of Urban Transport and Environment*, Joint Research Centre European Commission, Institute for Prospective Technological Studies, Brussels, p.23.

4.4. Симулација

Теоријата на системите овозможува едноставен начин на моделирање на компанијата преку истовремено фокусирање на нејзините делови од една страна и односите и меѓусебните влијанија помеѓу деловите во компанијата, од друга страна. Од системска перспектива, компанијата претставува систем составен од повеќе елементи кои се во меѓусебна интеракција и поврзаност, а самата таа претставува потсистем на окружувањата. Компанијата како отворен органски систем е во постојана корелација со окружувањето како негов потсистем. Симулацијата, или поточно речено динамичката симулација претставува имитација на системот како напредува низ определен временски период, заради подобро разбирање и/или унапредување на системот. Симулацијата се користи од страна на менаџерските тимови за рационално користење на ресурсите, за експериментална проверка на решенијата поврзани со структурни промени и модернизација, испитување на рентабилноста на дополнителните

вложувања, за стратегиско одлучување на сите нивоа на управување, за покомплексни системи на масовни опслужувања, увид врз променливите кои се од најголемо значење за функционирањето и инертното реагирање на системот, истражувања на нови системи за кои не постојат доволно информации, како и за донесување рационални одлуки врз сознанијата за реалноста засновани на контролираните експерименти.

Симулационото моделирање наоѓа широка примена во деловните системи, особено по развојот на современата компјутерска техника. Тоа вклучува создавање на шема на активности што му овозможува на менаџментот да го следи текот на набљудуваниот процес. Сите текови, центри на реализирани настани, појава на фактори и нивните дејствија и закони на промени се презентираат во шема, без оглед дали симулацијата ќе се врши мануелно или компјутерски. На овој начин се изразува логичката поврзаност на активностите, факторите и настаните кои се проучуваат како и односите помеѓу нив.

Интегрирањето на симулацијата во сценарио планирањето додава три значајни предности на процесот (Fahey, L., Randall, M.R., 1994, p.159):

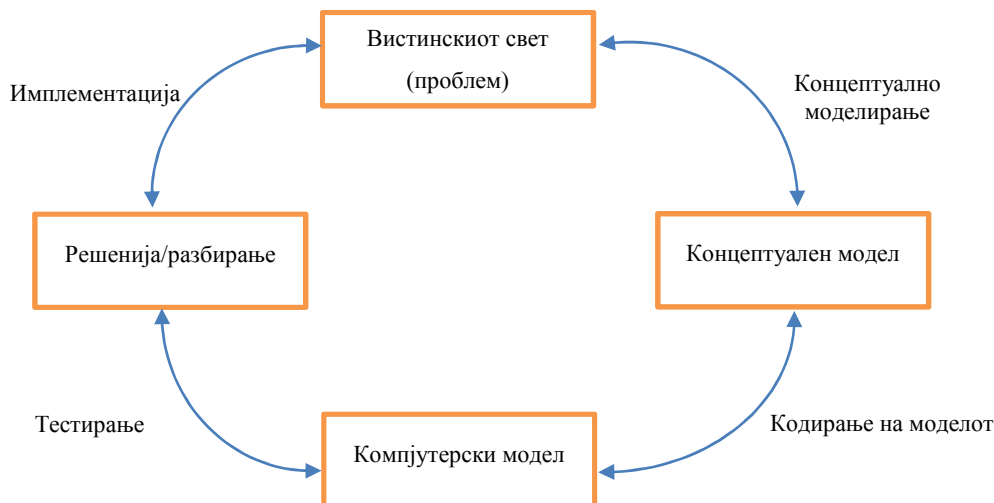
1. Појасно ги објаснува односите во моделот. При конструирањето на сценаријата, менаџерите ги формулираат своите претпоставки за односите помеѓу варијаблите. Но, вака прикажаните односи најчесто се недоволно објаснети или двосмислени. Додека пак, креирањето на концептуален модел и неговото преведување во компјутерски модел бара овие дефинирања на врски да се прецизираат и разјаснат.

2. Импликации на претпоставките. Компјутерскиот модел на реалниот систем овозможува изразување на вистинската динамика на системот врз основа на многуте формулирани претпоставки и собрани податоци. Преку тестирање на компјутерскиот модел во различни деловни окружувања, менаџерскиот ментален модел се развива или еволуира и започнува подлабоко да ги истражува и набљудува настаните и нивните меѓусебни односи. Така, ова ново знаење се вклучува во компјутерскиот модел и се тестира, со што истиот се подобрува. На овој начин, се зголемува менаџерската ефективност во неизвесното и рапидно променливото окружување.

3. Произведува квантитативни оценки. Компјутерските модели обезбедуваат квантифицирани оценки за ефективноста на стратегиите во различни услови на окружување. Симулационите модели генерираат прогнози за битните варијабли на компанијата како приходи, трошоци, профитабилност и поврат на инвестициите во различни сценарија.

Процесот на симулационо моделирање кој е прикажан на слика 2.7 ги следи следниве фази:

Слика 2.7 Клучни фази и процеси во симулационото моделирање



Извор: Stewart, R. (2004), *Simulation: The Practice of Model Development and Use*, Warwick Business School, John Wiley & Sons Ltd, West Sussex, p.52.

1. Концептуален модел – опис на моделот кој треба да се развие. Првата фаза, која е и најбитна од симулационото моделирање започнува со дефинирање на проблемот кој egzистира во реалниот свет, во постојниот или претпоставен систем. На пример, банката сака да го отстрани проблемот којшто го имаат клиентите во нејзините филијали поради долгото времетраење на чекање за нивно услужување. Суштествено е да се разбере проблемот и соодветно да се претпостави модел кој веродостојно ќе ги презентира настаните. Концептуалното моделирање се состои од следниве чекори:

- разбирање за проблемската ситуација,
- детерминирање на целите на моделирањето,
- дизајн на концептуалниот модел, односно претставување на инпутите, аутпутите и содржината на моделот и
- собирање и анализа на потребните податоци заради развој на моделот.

Концептуалниот модел дава специфичен опис на неговите цели, инпути, аутпути, содржина и претпоставки. Овој модел е независен од компјутерскиот софтвер кој ќе се употребува за негово тестирање. Во овие чекори, а и воопшто во процесот на симулационо моделирање, клучно е да се дефинираат: 1) намерата на моделот, 2) експерименталните фактори, кои водат до подобро разбирање на реалниот систем, 3)

резултатите од симулациите, 4) составните делови на моделите и нивната меѓусебна поврзаност, 5) претпоставките за неизвесните настани или верувања за реалниот систем кој се моделира и 6) поедноставувањата инкорпорирани во моделот кои овозможуваат брз развој на моделот и негова примена.

Рамката на концептуалното моделирање претпоставува дека разјаснувањето на проблемската ситуација води кон одредување на целите на моделирањето, а потоа намерата сама по себе ги открива инпутите, аутпутите и содржината на моделот.

Прибирањето и анализата на податоци ги претставуваат инпутите на моделот. Без разлика дали станува збор за сирови податоци или информации (интерпретирани податоци) истите се класифицираат во три типа според нивната примена. Првиот тип на податоци, контекстуални податоци му се потребни на моделарот заради разјаснување на проблемската ситуација. Вториот тип на податоци, кои се потребни за развивање на компјутерскиот модел се подетални за разлика од првиот тип, бидејќи ги прикажуваат сите елементи на моделот и нивната меѓусебна поврзаност, а воедно од нивната реализација во моделот се откриваат аутпутите на концептуалниот модел. Третиот тип на податоци се употребуваат за проверка на валидноста на моделот. Под претпоставка дека реалниот систем кој се тестира преку моделот егзистира, тогаш резултатите од моделот се проверуваат со податоците од реалниот систем.

Повратната врска помеѓу поставувањето на проблемската ситуација и намерата на моделирањето ја претставува итеративноста на самиот процес во кој моделарот го усовршува моделот со воведување на нови експериментални фактори, претпоставки за нив и податоци. Итеративноста на процесот ги прикажува и промените кои би настанале кај експерименталните фактори и одговорите како резултат на промена на проблемската ситуација или целите на моделирањето. Ова значи дека еднаш дефинираниот концептуален модел е подложен на промени поради пропусти во првобитниот опис, промени во реалниот систем, зголемено разбирање на симулацијата од страна на корисниците на крајните аутпути од моделот, како и поради појава на нови проблеми во текот на развојот или симулирањето на моделот. Ефективниот концептуален модел се набљудува и надградува преку постојана комуникација помеѓу моделарот, експертите и клиентите-корисници на моделот.

2. Втората фаза се нарекува компјутерско моделирање или кодирање на моделот, во која симулациониот модел се имплементира во компјутерскиот софтвер, односно воспоставени врски помеѓу варијаблите во системот се претставуваат преку сет на

равенки. Овие равенки вклучуваат економски, конкурентски, пазарни, финансиски и оперативни модели кои ги квантифицираат односите кои постојат во деловните операции.

3. Тестирање на моделот. Во оваа фаза на симулационото моделирање се одредува дали конструирианиот модел функционира и дали истиот претставува применлива презентација на реалноста? Доколку неговите креатори веруваат во неговата валидност се продолжува со “што ако?” анализа, која ги променува инпутите на моделот, го става моделот во функција, ги проверува резултатите и учи од резултатите итн. Во оваа фаза се збогатува знаењето за реалниот свет и/или се изнаоѓаат решенија за стварните проблеми. На пример, за да се одреди бројот на каси за наплата во супермаркет, симулацијата би започнала со неколку каси и би ги испитала резултатите. Врз основа на резултатите, бројот на касите ќе се прилагоди и повторно ќе се стартува моделот. Овој процес ќе продолжи сè додека не се научи доволно за ефектот кој го имаат бројот на касите врз услугата на потрошувачите. Аутпутот на процесот на експериментирање може да биде решение и или подобро разбирање на моделот. Симулационите модели не се развиваат секогаш со целта за да се здобијат со конкретно решение. Симулацијата претставува суштинска активност на учењето и им овозможува на менаџерите да го проценуваат влијанието на различни стратегии во различни сценарија. Ова се нарекува уште и “вежбање” на сценарија.

4. Подобрување во стварниот свет – придобивки од имплементација на решенијата и/или разбирањето на целосната слика на системот.

Преку симулацијата се имплементираат нејзините решенија во реалниот свет. Како што е погоре наведено, процесот на симулација внесува континуиран процес на учење, преку кој подобро се разбира системот, односно реалниот свет и помага во одлучувањето.

Симулационото моделирање не претставува линеарен процес. Овој процес вклучува повторување и итерација, преку кој концептуалниот модел се менува, надградува и ажурира. Симулацијата поседува неколку специфични предности поради кои се препорачува за примена, и тоа:

- **Трошоци.** Експериментирањето во реалниот систем е скапо, бидејќи може да значи затворање на системот со кој се експериментира, негово изменување што би предизвикало губење на потрошувачи и нивното задоволство. Со симулацијата

- промените може да се воведат за сметка на временскиот период кој е потребен за креирање на модел и притоа, да не се прекинат оперативните активности на системот.
- **Време.** Експериментирањето во стварноста одзема време. Понекогаш, може да се потребни недели или месеци за да се одрази изведбата на системот после воведените промени. При симулационото моделирање активностите и нивните интеракции може да се симулираат во секунди или часови, во зависност од големината на моделот и брзината на компјутерот. Потоа, побрзо се проценуваат резултатите од изведбата за подолга временска рамка, за разлика од тестирањето во реални услови.
 - **Контрола на експерименталните услови.** Кај симулационото моделирање, моделот се испитува динамички во реално време додека трае симулацијата. Условите во кои се одвива експериментирањето може да се повторуваат безброј пати.
 - **Поттикнување на креативност.** Симулацијата овозможува различни идеи и креативни решенија да се тестираат во окружување во кое нема ризик.
 - **Учење и разбирање.** Можноста за тестирање на ефектите од имплементацијата на различни стратегии во различни сценарија, пред истите да се преземаат во стварниот свет претставува голема предност за компанијата. Поради зголемената комплексност и динамичност на реалноста, индивидуата не може да ги земе предвид сите варијабли и односи кои се позади бизнисот (Bassi, A.M., 2004).
 - **Визуелизација и комуникација.** Визуелните симулации претставуваат моќна алатка за комуникација и за уверување на врвните менаџери дека симулациониот модел е валиден.
 - **Градење на консензус.** Барањето на решение за проблемската ситуација претставена преку модел значи дискутирање и разменување на ставови и идеи со групи на индивидуи кои поседуваат различни гледишта. Можноста врз моделот да се тестираат различни идеи за разрешување на проблемите истовремено претставува и можност за постигнување на консензус помеѓу различните страни.

Симулацијата поседува и неколку недостатоци кои не смеат да се игнорираат при нејзината примена. *Најпрво*, симулациониот модел нема да има валидни резултати, доколку податоците кои ги содржи и врз основа на кои функционира се неточни (Chung, A.C, 2004, p.19). *Второ*, софтверот за компјутерско моделирање чини многу и одзема многу време. *Трето*, во симулационите модели потребно е да се вградат многу податоци (Stewart, R., 2004, p.10). *Четврто*, симулационото моделирање се спроведува од страна на експерти кои поседуваат вештини од областа на концептуалното

моделирање, статистика, проектен менаџмент итн. *Петтиот недостаток* на симулационото моделирање претставува и замка во која може да западнат неговите корисници, а се однесува на опасноста од преголемата доверба и потпирање на моделот при одлучувањето дека сè што прикажува компјутерскиот модел е вистина (Stewart, R., 2004, p.11). Ова значи дека при толкувањето на резултатите од симулацијата потребно е повторно детерминирање на валидноста на моделот и на претпоставките и упростувањата за реалноста кои биле вградени во него.

Глава 3 – Сценарио планирањето – основа за ефективно стратегиско планирање

1. Сценарио планирањето и неизвесноста

Неизвесноста во окружувањето и организациската подготовка за неа претставува еден од најголемите стратегиски предизвици со кои бизнисот се соочува. Кога станува збор за среднорочни и долгорочни перспективи, во литературата и праксата постојат ограничен број на инструменти кои им помагаат на компаниите да се соочуваат со стратегиската неизвесност. Процесот на креирање сценарија става акцент на проблемите и синтезата на идеи, а не на проширена и длабинска анализа на единствен поглед. Бидејќи сценаријата вклучуваат користење на повеќекратни перспективи за да ги истражуваат проблемите, тие помагаат да се креира проширено разбирање на можниот развој, опции и активности.

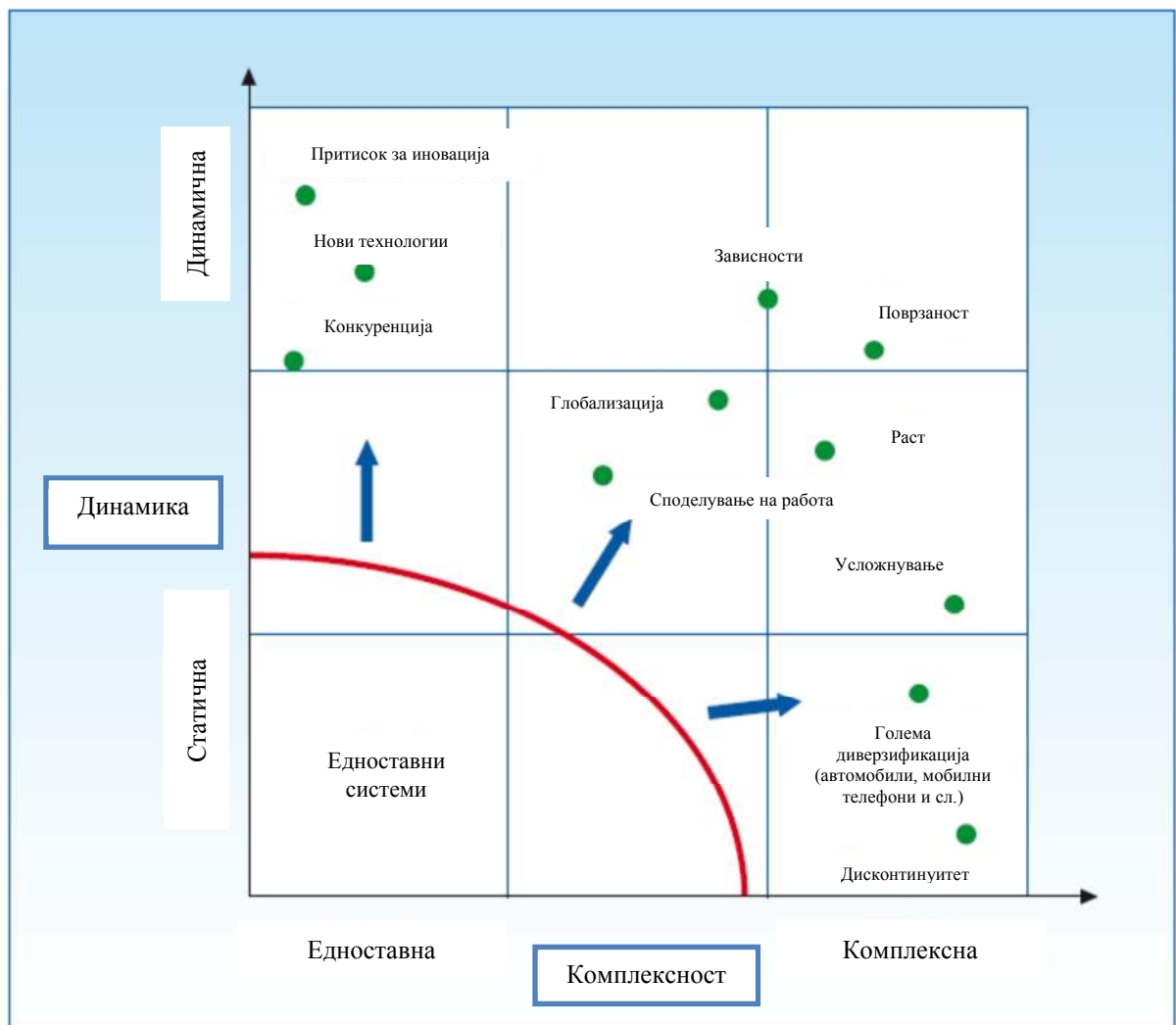
Повеќето компании сакаат и имаат потреба во различни фази од нивниот развој систематски и стратегиски да размислуваат. Во процесот на стратегиско размислување, поголем акцент се става на идентификување на стратегиски проблеми и фундаментална анализа на силите кои го водат системот, а помал на финансиските варијабли и проектирањето на минатите трендови. Конструкцијата на сценаријата е нов битен метод за таква анализа. Неговите предности лежат во крајниот производ и во процесот на систематско испитување на интеракцијата помеѓу трендовите и неизвесностите во одредена деловна област и во определена временска рамка. Сценаријата не се фокусираат на целосно предвидување на иднината или на целосно карактеризирање на неизвесноста, туку на ограничување на неизвесноста. Неизвесноста во окружувањето ја определуваат следниве два фактори (Glassman, A.M. et al., 2005, p.6):

1. Комплексноста на окружувањето. Овој фактор се однесува на бројот, јачината и различноста на надворешните и внатрешните сили или притисоци кои влијаат врз компанијата. Колку е поголем бројот и различноста на овие сили, толку е посложено окружувањето и потешко е истото да се предвиди или контролира. Комплексноста истовремено претставува и мерка за знаењето што компанијата треба да го има за сопственото окружување (Шуклев, Б., 2004, стр.99).

2. Динамичноста на окружувањето. Динамичноста се однесува на степенот на промени кај факторите во окружувањето и веројатноста со која факторите ќе се

променат. Динамичното окружување се јавува кога факторите во окружувањето се менуваат брзо и/или ненадејно, без или со мало предупредување. Колку е посложено и подинамично окружувањето, дотолку е и понеизвесно. На слика 3.1 е претставена комплексноста на промените во зависност од динамичноста на окружувањето. Па така, кога во организациското окружување истовремено се менуваат повеќе фактори, тогаш окружувањето е турбулентно.

Слика 3.1 Динамиката и комплексноста на промените – од едноставен до непредвидлив систем



Извор: Pillkahn, U.(2008), *Using Trends and Scenarios as Tools for Strategy Development: Shaping the Future of Your Enterprise*, Publicis Corporate Publishing, Erlangen, p.43.

Турбулентното окружување, дефинирано од страна на академскиот свет, претставува проширена и надградена неизвесност во окружувањето. Тоа претставува најкомплексно, рапидно променливо окружување, условено од три тренда: зголемена

зависност меѓу економските и другите фактори, зголемена доверба кон истражувањето и остварувањето на конкурентската способност и растот на компанијата (Шуклев, Б., 2004, стр.102). Може да се идентификуваат 3 категории на неизвесност (Van der Haijden, К., 1996, p.83):

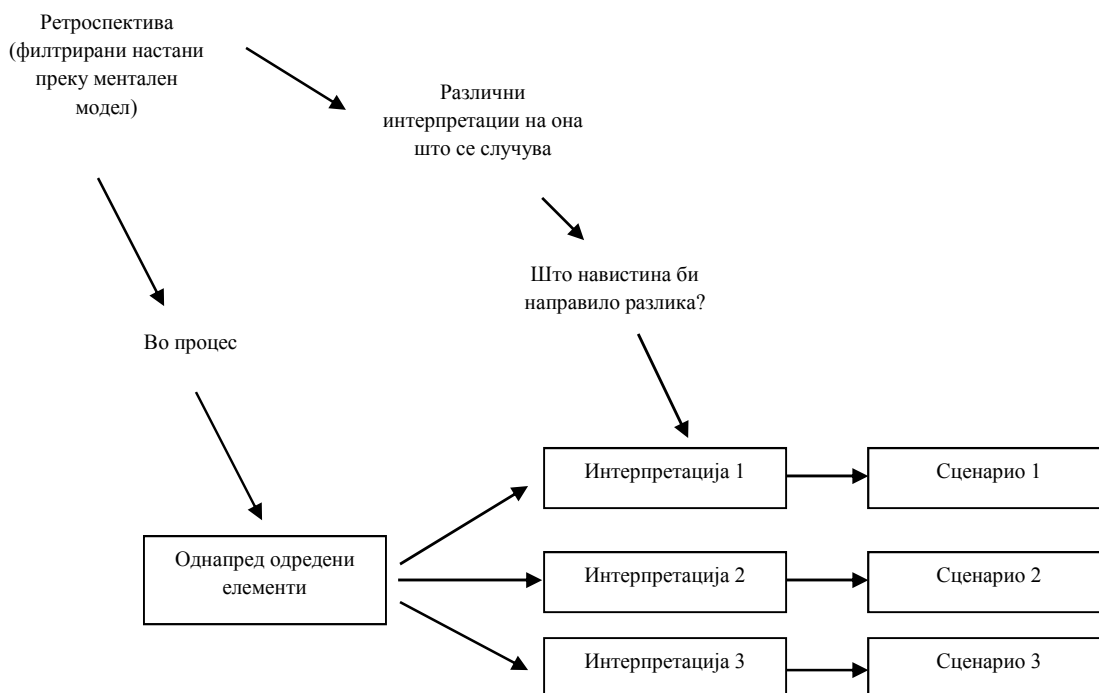
1. Ризици – постојат доволно историски податоци во форма на слични или аналогни настани и ни овозможуваат да им доделиме веројатности (па дури и врз основа на расудување и проценка) за различните можни крајни резултати.

2. Структурни неизвесности – постои можност за појава на настан кој е премногу уникатен и единствен и не може да се најде сличност со претходен настан. Можноста за појава на овој настан се следи преку причинско-последични односи, но не постои доказ за да се одреди веројатноста за истиот да се случи.

3. Непознати – настанот не може да се замисли. Наназад низ историјата се случувале многу вакви настани и претпоставката е дека ќе ги има и во иднината. Но, не се знае кои се овие настани.

Пред да се донесат деловни одлуки се пристапува кон оценување на неизвесноста. Ризикот може да се пресмета врз основа на веројатности. Но, во стратегијата, најголемиот дел од неизвесноста е во структурата на ситуацијата. Овој тип на неизвесност се појавува кога секвенци на настани се интерпретираат на различни начини. Оттука, различни структури предизвикуваат различни иднини. Во услови на структурна неизвесност, нејасно е како индивидуалните одлуки се дел од еден долг тек одлуки. Ниту пак, настаните кои се случуваат може да се набљудуваат како континуиран тек. Секоја одлука е изолиран настан. Потоа, настаните кои се одвиваат во деловното окружување подлежат на разни интерпретации. Оттука, деловното окружување не само што е неизвесно, туку и комплексно, со што се наметнува прашањето, кои настани или фактори од окружувањето може да се предвидат и како компанијата да се справи со неизвесните елементи? Кои елементи да се земат предвид при планирањето? Ограничените ресурси треба да се насочат кон оние елементи кои навистина значат за успехот на бизнисот, односно кон клучните неизвесности од деловното окружување. Следејќи го процесот на сценарио планирање, сценаријата се градат врз основа на клучните неизвесности и однапред одредените елементи. Графички, овие чекори се претставени преку рамка на креирање сценарија прикажана на слика 3.2.

Слика 3.2 Рамка на креирање сценарија



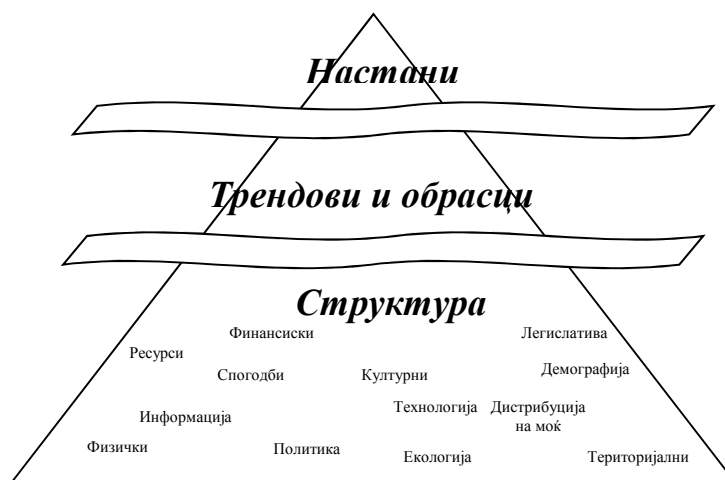
Извор: Van der Heijden, K.(1996), *Scenarios: The Art of Strategic Conversation*, Wiley & Sons, p.95.

Откривањето на однапред определените елементи во неизвесната ситуација ја претставува појавата на таканареченото “аха” искуство. Потоа, во окружувањето се јавуваат многу извори на неизвесност, но при градењето на сценаријата се земаат предвид само оние кои би имале најголемо влијание. Колку е поголема неизвесноста, дотолку нивната бројност треба да е помала. Од овој аспект, неизвесноста “му помага” на планерот да се фокусира на помал број на клучни неизвесности. Концептот на стратегија се заснова на претпоставката дека деловното окружување во кое делува компанијата е предвидливо до одреден степен. Намерата на сценарио планирањето е да го открие значењето на настаните во деловното окружување, односно да ја прочита структурата позади настаните. На тој начин, сценарио планерите ја креираат таканаречената ментална мапа на реалноста.

Структурата позади настаните може да се анализира преку таканаречената категоризација на знаењето “леден брег” развиена од страна на Peter Senge, а прикажана на слика 3.3.

На врвот на ледениот брег или над површината на водата се видливите настани, како на пример, воведувањето на нова законска регулатива, развојот на пазарот, изборот на одредени политичари, растот или падот на одредени компании и сл.

Слика 3.3 Леден брег



Извор: Fahey, L., Randal, M.R.(1998), *Learning from the Future: Competitive Foresight Scenarios*, John Wiley&Sons, Inc, p.68.

Но, штом се забележат овие настани, се бара структурата на настаните за да се “разбере” ситуацијата, како на пример, зголемен приоритет кој се дава на социјалните прашања или индустриска консолидација. Под овие структури, на најдолната точка на ледениот брег се пронаѓаат битните структурни промени кои ја дефинираат сценарио логиката, како на пример фундаментални промени во вредностите или индустриското реструктурирање. Суштината на “ледениот брег” лежи во разбирањето на динамиката на структурното ниво, а сценаријата претставуваат форум во кој одлучувачите можат да ги испитуваат структурните нивоа на најразличните фактори со кои компанијата се соочува (Van der Merwe, L. 2008, p. 5).

Сценарио планерите започнуваат од премисата дека постои нешто повеќе од набљудуваните состојби. Позади овие настани се крие структура којашто ги насочува настаните кон еден или друг правец. Потоа, се гледаат трендови во настаните. Некои настани се целосно неочекувани, но поседуваат организирано однесување според начинот на кој се перципираат. Структурата на настаните се заснова на перцепцијата за каузалност и за да се дојде до истата се бара поврзаност помеѓу трендовите. Структурата на настаните може да ги заземе следниве неколку форми (Van der Heijden, K., 1996, p.99):

- *Привремен редослед*, настани во одредена временска линија, како тренд на настани во определен временски период.
- *Коваријанса*, се забележува дека различни варијабли следат слични структури во определен временски период.
- *Временска/просторна поврзаност*, ако на еден настан секогаш му следи друг настан, се претпоставува дека помеѓу нив има врска.
- *Сличност* во форма на образец.

Преку откривањето на знаците за каузалност имплицитно се откриваат и елементите на севкупната структура која ги придвижува видливите настани. Претпоставената каузална структура се користи за да се поврзе историјата со иднината. Преку воспоставување на различни структури на причинско – последични односи, се јавуваат различни објаснувања за она што реално се случува.

Со секое сценарио, иднината изгледа различно, во зависност од тоа која структура ќе се селектира при дизајнирањето на сценариото. Односно, однапред одредените елементи се јавуваат во секое сценарио за иднината, но сценаријата значително се разликуваат од аспект на структурните интерпретации на настаните.

2. Сценарио планирањето како интегрирана форма на учење

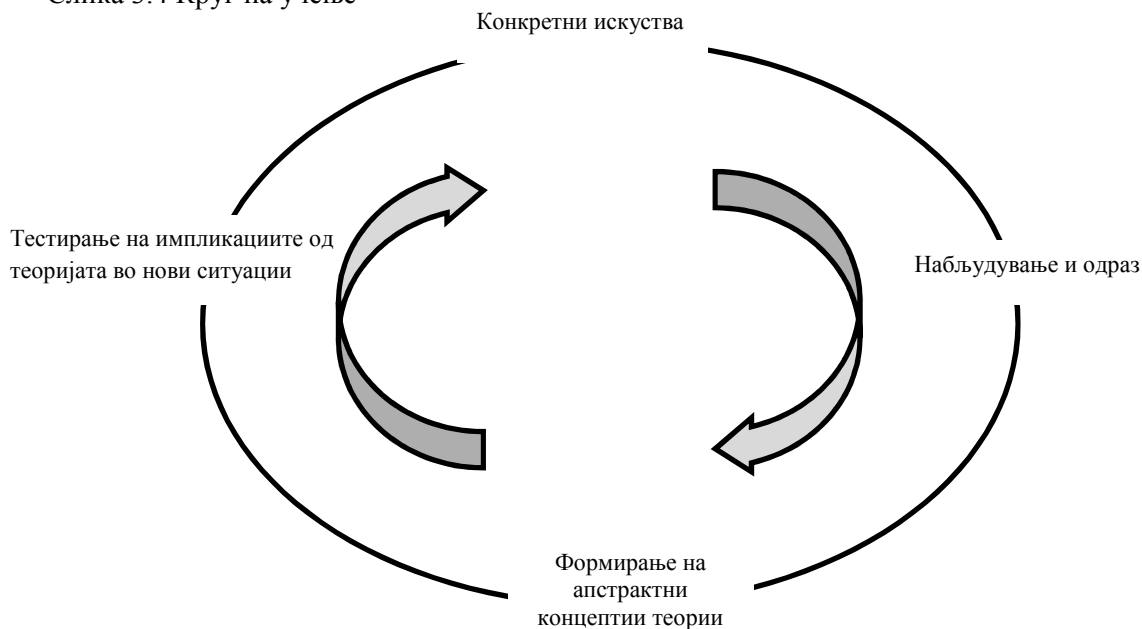
Крајната намера на сценарио планирањето е создавање на адаптивна компанија која ги препознава промените и неизвесноста и ги користи како предност во однос на другите компании. Ефективна стратегија е онаа која ја поттикнува компанијата да влезе во круг на учење, кој ги врзува акцијата, перцепцијата и размислувањето кон континуирано учење.

Кругот на учење претставува интегриран модел на учење претставен од страна на David Kolb. Според него процесот на учење се состои од четири фази: конкретни искуства, рефлексивно набљудување, апстрактно конципирање и активно експериментирање. Ова е итеративен процес, кој започнува со набљудување на настаните, продолжува со соодветно обликувано однесување како одраз или рефлексивна на набљудуваните настани и оценување на набљудуваната структура која го води соодветното однесување и оттука, се формира теорија за настаните кои се одвиваат. Но, реалноста отстапува од очекувањата и вниманието се насочува кон она што е различно од очекуваното. Со ова започнува наредната итерација на процесот на учење со

рефлексија, концептуализација и градење на ментален модел. Учењето не е еднократен настан, туку континуиран процес кој тече. Процесот на учење, кој е прикажан на наредната слика 3.4, може да се опише и на следниот начин:

- Искуства, од кои некои се многу битни за компанијата. Тие ги претставуваат согледувањата за резултатите од минатите активности.
- Одроз на делувањето во однос на други настани. Врз основа на искуствата, индивидуата станува свесна за нови шаблони и трендови на настани кои претходно не се забележани.
- Врз основа на утврдени знаци за каузалност се развиват нови теории за начинот на кој идеите за светот треба да се променат. Всушност стариот ментален модел и новата стварност се интегрираат во нова теорија.
- Овие теории се употребуваат за дефинирање на нови чекори и за ефективно тестирање на последиците од новата теоријата во пракса на нови ситуации и преземање на нови активности.
- Потоа, повторно процесот се враќа на почетокот од кругот. Индивидуата се здобива со нови искуства од новите активности, кои делумно се совпаѓаат со нејзините очекувања.

Слика 3.4 Круг на учење



Извор: Kolb, D.A. (1984), *Experimental learning: experience as the source of learning and development*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1984, p.21.

Моделот на континуирано учење е заснован на идејата за континуиран развој, а не за еден единствен одговор. Како и сценарио планирањето, моделот на континуирано учење разгледува повеќе иднини, кои имаат еднаква веројатност да се случат и кои ја претставуваат неразделивата неизвесност во окружувањето. Петте дисциплини, кои според Peter Senge се присутни во компанијата која учи се: системско размислување, лично усовршување, ментални модели, заедничка визија и тимско учење. Сите овие пет дисциплини се присутни и неразделни од процесот на развој на сценарија (Wright, A.D., 2000, p.437). Оттука, сценарио планирањето развива процеси кои ја зголемуваат способноста на компанијата да ги користи сопствените ресурси кон поголема инвенција и иновација. Сценарио планирањето ја подобрува организациската состојба и способност на долг рок, од аспект на креирање отпорен организациски систем, кој подобро се справува со неочекуваните радикални промени. И на краток рок, ја зголемува организациската способност за адаптација со повешто набљудување на деловното окружување.

Неизвесноста егзистира и во внатрешноста на компанијата. Како вработените во компанијата се вклучуваат во овој круг на учење? Kolb го опишува процесот на индивидуалното учење, но што се случува кога вработените го споделуваат знаењето, идеите за новите шаблони и трендови кои потекнуваат од нивните искуства? Како градат заедничка теорија за реалниот свет? Како планираат и делуваат заедно? Кога вработените во компанијата колективно се однесуваат според набљудуваните настани, колективно развиваат нови теории за набљудуваните настани и заедно делуваат, тогаш во компанијата се одвива процесот на организациско учење. Рефлектирањето во однесувањето води кон споделување на индивидуалните погледи на светот, заедничко разбирање на настаните и спојување на менталните модели. Институционалната верзија на кругот на учење претставува порамнување на индивидуалните теории во компанијата преку ефективен процес на комуникација. Преку процесот на комуникација вработените учат да ги разбираат другите погледи на реалноста, создаваат заедничко разбирање за ситуациите, така што се јавуваат и колективни активности и искуства. Јазикот на комуникација во компанијата е рационален, односно деловните луѓе комуницираат меѓусебно со намера да се убедат. Компанијата ја дефинира својата намера на функционирање преку разумни аргументи, мерење и споредување на корисноста од различните идеи за заедничкиот поглед кон светот. Ова не значи дека формулирањето на стратегијата го следи рациото, туку дека

рационалноста е есенцијален фактор за обликување на процесот на стратегиска комуникација. Организациското учење се случува кога искуството отстапува од планот на неочекуван начин. Ако сè се случува според очекуваното, тогаш нема учење. Овој аспект го прикажува еволутивниот приод во градењето на стратегија, како еволуција на идеите внатре во компаниите. Девијацијата на новоформираната стратегија од планираната претставува движечка сила во институционалниот круг на учење. Ваквата девијација создава диференцијација во ставовите, каде што различни луѓе ситуацијата ја интерпретираат на свој начин.

Трите фундаментални чекори на учењето, перцепција, градење теорија и преземање акција користат предности од сценарио планирањето. Изучувањето на сценарио планирањето претставува изучување на организациското учење. Организациското учење го вклучува целосниот систем, претпоставувајќи дека карактеристиките на целиот систем се видливи од набљудувањата на неговите интеракции со окружувањето.

3. Сценарио планирањето и создавањето на нови бизнис модели

Сценарио планирањето е успешно кога компанијата преку процесот на континуирано учење се адаптира на промените во деловното окружување и ја постигнува намерата на своето постоење. Но, основната организациска намера има две страни, и тоа опстанок и саморазвивање. Оваа способност за опстанок и континуиран развој на компанијата се артикулира, односно се пренесува во окружувањето и го претставува бизнис моделот на компанијата. Преку фундаменталните чекори на сценарио планирањето, перцепција, градење на ментален модел и преземање акција се тестира бизнис моделот на компанијата. Всушност, преку сценарио планирањето се споделуваат различните нарации за неизвесната иднина, кои пак, редоследно се одразуваат на искуството и прилагодените ментални модели. Сценаријата се сметаат како тест услови на бизнис моделот. Тие може да се претстават и како “лаборатории” во кои ќе се тестираат идните политики и одлуки. На овој начин, се тестира и отпорноста на компанијата.

Бизнис моделот најчесто се дефинира како апстрактно претставување на компанијата. Бизнис моделот опишува како функционира бизнисот, а стратегијата објаснува како да се надминат конкурентите. Бизнис моделот ги претставува

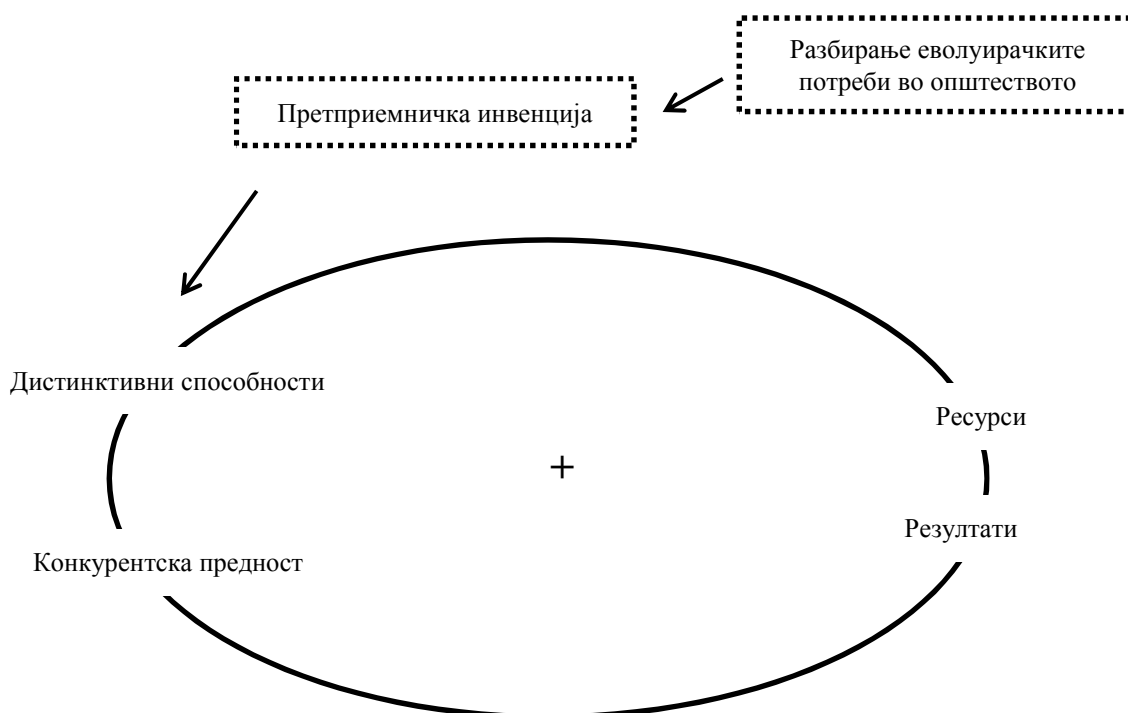
факторите кои стојат позади организацискиот сегашен и иден успех. Тој претставува организиран начин на прикажување на претпоставките за (Ovans, A., 2015): 1) клучните ресурси за бизнис моделот; 2) клучните активности; 3) вредносната пропозиција која е претставена преку дополнителни производи, услуги или сервиси и кои ја создаваат вредноста за потрошувачите; 4) односите со потрошувачите, односно како ги придобиваме и задржуваме и типот на односи кои компанијата ги воспоставува со потрошувачите, 5) каналите на дистрибуција преку кои се доставува вредноста до потрошувачите, 6) потрошувачите за кои компанијата создава вредност, 7) трошочната структура, 8) приходите од продажбата и 9) партнерствата, односно дали сите активности компанијата ќе ги извршува сама, во соработка со други компании или преку аутсорсинг. Сите овие девет компоненти содржат сетови на хипотези за бизнис моделот кои се тестираат, за да се утврди дали истиот е одржлив во реалните услови.

Понатаму, за да биде успешен бизнис моделот, тој треба да поседува потенцијал за создавање профит и дистинктивни способности (Van der Heijden, K., 2001, pp.13-18). Потенцијалот за профит се однесува на 1) создавање вишок за стеикхолдерите и 2) создавање на очекувања дека вишокот ќе постои и ќе расте во иднина. Дистинктивните способности не може чисто да се дефинираат како “предности”, туку тие претставуваат уникатни способности базирани на имплицитно некодифицирано знаење кое не може да се копира. Ако бизнис моделот и дистинктивните способности се ефективни, тогаш се креира конкурентска предност. Конкурентската предност на компанијата е резултат на интеракцијата помеѓу бизнис моделот и дистинктивните способности, кои создаваат уникатен производ или ја дефинираат компанијата како лидер во трошоци. Дистинктивните способности ја губат својата вредност во функција на времето поради тоа што конкурентот секогаш пронаоѓа начин да ја копира дистинктивната способност и еволуцијата на потрошувачките вредности. Така, компанијата троши ресурси за одржување и обновување на бизнис моделот. Овие ресурси во суштина и се генерираат од експлоатацијата на самиот бизнис модел. Тоа значи, дека бизнис моделот е основата на конкурентската предност, но истовремено претставува и негова манифестација.

На наредната слика 3.5 е прикажана позитивната повратна врска на бизнис идејата која создава самозасилувачки систем. Но, позитивната повратна врска може да создаде и колапс (помал вишок води до ограничена помала количина на ресурси, ова води до послаби способности, па до помал вишок итн). Бизнис идејата е мапирана како системска структура која ја специфицира создадената вредност за потрошувачот,

природата на конкурентската предност, дистинктивните способности и позитивната повратна врска. Зголемената конкурентска предност води кон зголемени резултати, што дозволува овие ресурси да се употребат како инвестиција во зајакнување на дистинктивните способности, кое пак води до зголемена конкурентска предност, претставувајќи позитивна повратна врска. Дистинктивните способности може да се зајакнат и преку зголемување на претприемничката инвенција врз основа на разбирање на променливите потреби на потрошувачите.

Слика 3.5 Позитивна повратна врска на бизнис идејата



Извор: Chermack, T.,J., Lynham, S., A., Ruona, W.,E.,A. (2001), “A Review of Scenario Planning Literature”, *Futures Research Quarterly*, Vol.17, No.2, p.15.

На оваа слика и графички е прикажана еволуцијата на бизнис идејата паралелно со промените во деловното окружување. Сценарио планирањето овозможува проценка на можните промени и аутпути од различните настани во окружувањето и како истите би влијаеле врз бизнис идејата. Финансиските, политичките и економските промени ќе се консолидираат и ќе создадат нови можности или закани и ќе ги променат постојните пазари.

На овој начин можат да се идентификуваат нови алтернативни креативни стратегии со кои компанијата ќе биде подготвена за неизвесноста во иднината. Мудрата

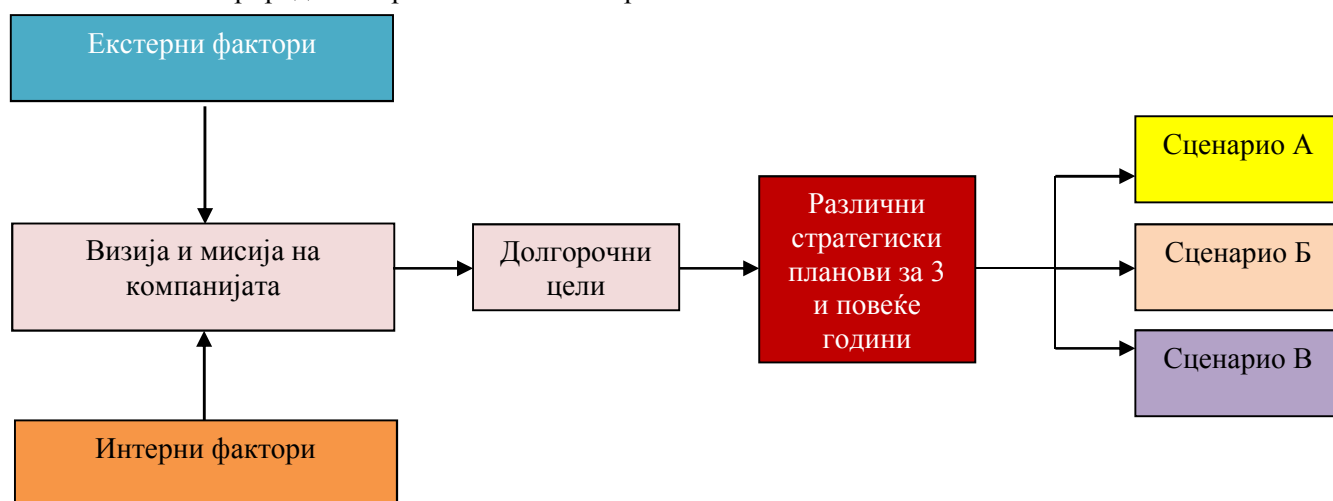
иновативна стратегија дефинира спектар на иницијативи кои би можеле да бидат многу важни во различни идни состојби, односно портфолио на идни состојби. Поради тоа се препорачува компанијата да се подготви за повеќе можни сценарија преку истовремено развивање на стратегиско портфолио на иницијативи и иновации. Компанијата, најчесто управува со многу тековни проекти и при нивно менаџирање прашањето не е за постоењето на самото портфолио, туку за неговата композиција. Победници се оние кои брзо развиваат нови бизнис концепти и нови бизнис идеи и ги испитуваат пред конкурентите да го сторат истото (Fahey, L., Randall, R.M., 1998, p.342). Всушност, кога ќе се случи промена на пазарот и компанијата ги поседува вистинските одговори при рака, тогаш може да заштеди недели, месеци дури и години, затоа што е подготвена. Од друга страна, пак, ако компанијата нема вистински одговор за пазарните промени може да потроши недели или месеци за да разбере што всушност се случува и што треба да стори.

4. Креирање на сценарија за стратегиско планирање

Според Hill и Gareth, стратегиското планирање се дефинира како процес на селекција на корпоративната мисија и главните корпоративни цели, анализа на екстерното конкурентско окружување, заради идентификување на можностите и заканите, анализа на интерното окружување заради идентификување на предностите и слабостите, селекција на стратегии заради искористување на предностите на компанијата и коригирање на слабостите со цел искористување на екстерните можности и избегнување на екстерните закани и примена на стратегијата во практика (Јаковски, Б., Шулеска, Ц.А., 2004, стр.42). Стратегиското планирање претпоставува дека компанијата треба да биде способна да одговори на промените во окружувањето, односно компанијата ги антиципира промените во окружувањето. Стратегиското планирање може да се дефинира и како процес на развивање стратегија која ги поврзува екстерните можности и интерните предности на компанијата заради создавање на конкурентски предности и остварување на мисијата на компанијата.

Природата на стратегиското планирање може да се претстави на следната слика 3.6, на која може да се забележи дека сценаријата овозможуваат детално испитување на флексибилноста на организациските стратегиски одлуки, ревитализирајќи го придонесот на сценаријата кон организациската стратегија.

Слика 3.6 Природа на стратегиското планирање



Извор: Masic, B. (2009), *Strategijski menadzment*, Univerzitet Singidunum, Beograd, стр.106.

Денес, сценарио планирањето го поддржува целокупниот процес на стратегиско планирање, вклучувајќи различни аспекти како што се генерираат нови стратегиски алтернативи (Schoemaker, P. J., Van der Heijden, K. 1992) и како што се гради консезус (Tenaglia, M., Noonan, P., 1992). Според Kahn и Wiener (1967), двајца пионери во областа на сценарио анализата, сценаријата се фокусираат на каузалните процеси и круцијалните одлуки. Преку тоа, сценаријата ги истакнуваат фундаменталните неизвесности кои се неразвоен дел од стратегиските одлуки, а кои менаџерите ги носат.

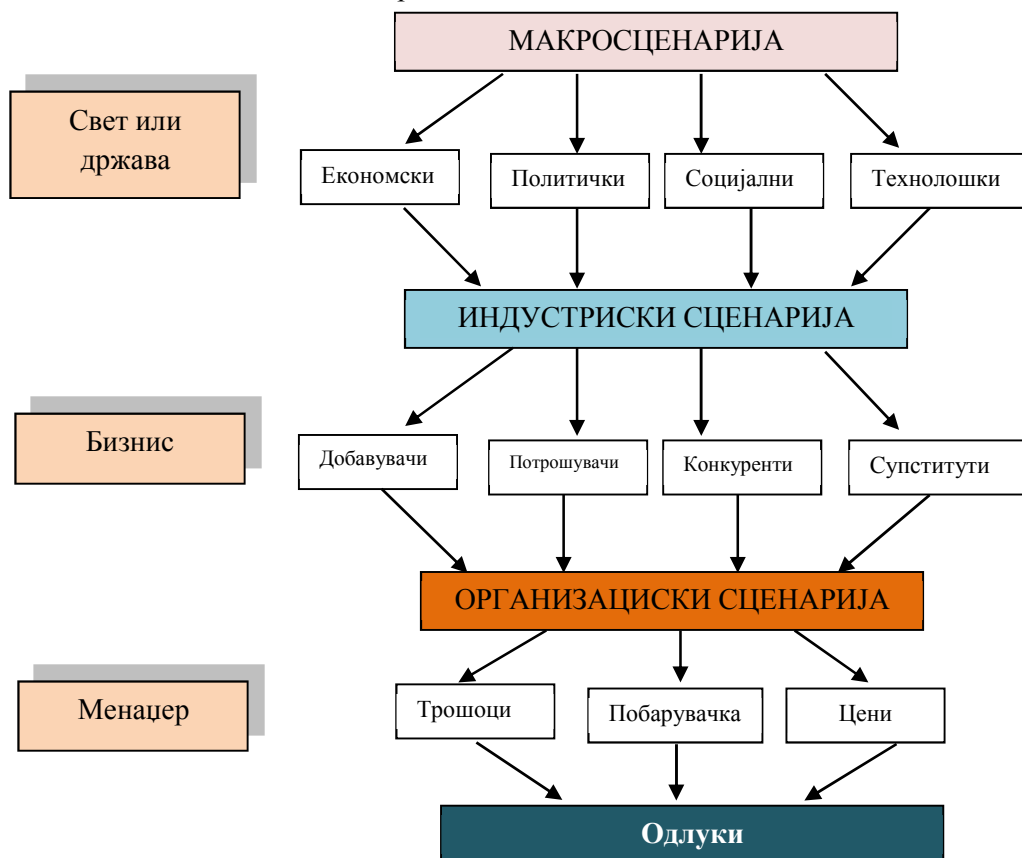
Конструирањето на сценарија претставува итеративен процес каде што луѓето се движат напред и назад низ меѓусебно поврзаните фази. Преку тој итеративен процес, сценарио природот ги инкорпорира континуираното набљудување, ревизија и оценување на стратегијата на компанијата. Така, креирањето на сценарија не значи само дефинирање или опишување на точната ситуација во иднината, туку да се влијае врз менаџерското одлучување и развој на стратегијата преку организациското учење. Поради тоа, се препорачува во процесот на креирање сценарија активно да се вклучат и линиските менаџери. Процесот на креирањето на сценарија за стратегиското планирање, започнува со идентификување на **фокусното прашање или одлука** која го претставува стварниот проблем на менаџментот. Во оваа фаза, се означува и контекстот на фокусното прашање од аспект на производи, пазар, географска локација или технологија, идентификување на менаџерите кои ќе бидат вклучени во сценарио

студијата и временскиот хоризонт на сценаријата. Одредувањето на временскиот хоризонт на сценаријата зависи од стапката на промени во технологијата, животните циклуси на производите, политичките случувања, временските хоризонти на конкурентското планирање итн. Потоа, се изучува **тековната ситуација и се идентификуваат релевантните фактори**. Кој е заинтересиран или има интерес од овие засегнати прашања? Кој може да влијае врз нив? Кој ќе биде под нивно влијание? Идентификувањето на клучните стеикхолдери, како потрошувачи, добавувачи, конкуренти, вработени, акционери итн. ги опфаќа и нивните улоги, позиции на моќ и интереси. Опишувањето на тековната состојба во окружувањето вклучува набљудување на економските, политичките, технолошките, правните и индустриските трендови кои влијаат на фокусниот предмет на изучување. Накусо се објаснува секој тренд, вклучувајќи го и начинот на кој влијае и причината за влијание. Конструирањето на дијаграм на влијание е корисно за да се покаже влијанието на секој тренд врз тековната стратегија, т.е. дали е позитивно, негативно или неизвесно. Важноста на овој чекор е истакната од страна на Godet (1982) и според него иднината потекнува од сегашноста и се обликува преку комплексните интеракции помеѓу одлуките и преземените активности од страна на различни индивидуи и компании и мали и фундаментални промени од окружувањето. Оттука, се составува листа на факторите или трендовите кои фундаментално го одредуваат развојот на иднината и соодветно влијаат на фокусната тема. Овие движечки сили според Schwartz или каузални фактори според Porter се класифицираат на **константни, предетерминирани или неизвесни**. Оваа класификација претставува круцијален чекор во градењето на сценарија за стратегиското планирање, бидејќи неизвесностите се оние кои прават разлика помеѓу различните сценарија, а константите и предетерминантите се исти во секое сценарио. За да бидат прифатени од страна на менаџерите, сценаријата треба да бидат разбирливи, валидни и интерно конзистентни. **Анализата, интерпретацијата и селекцијата на сценарија** е следната фаза од процесот. Сценаријата се анализираат од аспект дали избраните трендови се компатибилни во одредената временска рамка, дали резултатите од неизвесноста се вклопуваат (на пример, нула инфлација и целосна вработеност не се параметри кои одат заедно) и дали клучните стеикхолдери се на позиција која не им одговара и дали може да ја променат истата? Почетните сценарија ги отсликуваат границите на иднината, но може да се невалидни, неконзистентни или ирелевантни. Целта е да се идентификуваат прашања кои се стратегиски релевантни и

потоа околу нив се конструираат можни резултати и трендови. Во оваа фаза, се креираат сценарија за учење кои нудат база за дополнително истражување, а не за одлучување. Овие сценарија ги разоткриваат скриените елементи во окружувањето. На пример, дали компанијата знае како одреден клучен стеикхолдер ќе се однесува во зададено сценарио. Која е новата технологија која ќе се користи? Дали компанијата поседува знаење за развојот на телекомуникацијата, персоналните компјутери, мултимедијата? После дополнителното истражување, повторно се испитува интерната конзистентност на сценаријата и се проверува дали одредени интеракции можат да се формализираат во форма на квантитативен модел. Овие модели ги квантифицираат последиците од различните сценарија, како на пример ценовно однесување, стапки на раст, пазарен удел и сл. Во овој итеративен процес, се креираат **сценарија кои го поддржуваат стратегиското одлучување** при формулирање на долгорочни цели, генерирање на алтернативни стратегии заради остварување на целите, оценување на стратегиите и систематско набљудување на резултатите. Постојат неколку начини на кои може да се организира последната фаза, од случајна употреба до структурирани работилници за менаџерските тимови. Поголемиот дел на автори од областа на сценарио литературата предлагаат активно градење сценарија (од фаза 1 до 4), бидејќи самиот процес на конструирањето на сценаријата е поважен од нивната употреба (фаза 5 и 6).

Она на што посебно треба да се внимава при градењето на сценаријата е дека дефинираните сценарија на компанијата, во чии услови се спроведува процесот на стратегиско планирање се премногу апсорбирачки, т.е. содржат премногу информации и податоци кои за крајните корисници, односно учесници во планирањето може да бидат вишок. Оттука, најпрвин сценаријата треба да се преведат од макроекономско или политичко ниво до индустриско или организациско ниво. Ова преведување на сценаријата делумно е интуитивно, бидејќи доаѓа од индивидуалниот менаџер. Само индивидуа со детално познавање на индустријата и бизнисот може да преведе глобално сценарио за рецесија во проценка на ризик за одредена инвестиција. Преведувањето на сценаријата низ нивоа е детално прикажано на слика 3.7. Тука само може да се додаде дека, организациските сценарија може понатаму да се преведат до ниво на деловна единица, каде што се донесуваат рутинските одлуки.

Слика 3.7 Нивоа на сценарио анализа



Извор: Schoemaker, P. J. (1991), “When and How to Use Scenario Planning: A Heuristic Approach with Illustration”, *Journal of Forecasting*, Vol.10, No.6, p.558.

Преку процесот на конструирање сценарија, компанијата ја “вежба иднината” (Schwartz, P., 1991). Сценаријата се анализираат и интерпретираат од аспект на проблемите и одлуките со кои менаџерите се соочуваат. Односно, градењето на сценарија претставува цикличен приод кон стратегијата, кое инкорпорира континуиран мониторинг на окружувањето, контрола на планираните активности и отстапки и ревидирање на сценаријата и стратегиите, каде што фокусот е пред сè на процесот, а не на крајниот резултат, сценаријата или стратегиските планови (Wright, A.D., 2000, p.436).

5. Поврзување на сценаријата со стратегиското планирање

На сценарио планирањето во изминатите неколку децении му се додаваат нови функции, иако неговата методологија и структура нема драстични измени. Некои од нив се јасни и видливи, но она што се забележува е дека поновите функции се

поапстрактни и ги претставуваат нематеријалните предности кои сценарио планирањето ѝ ги носи на компанијата. Главните функции на сценарио планирањето може да се воочат во наредната табела 3.1.

Табела 3.1 Функции на сценарио планирање

Оригинални функции
1. Оценка и селекција на стратегии.
2. Интегрирање на различни типови на податоци за иднината.
3. Истражување на иднината и идентификување на идните можности.
Нови функции
4. Поттикнување на менаџерската свесност за неизвесноста во окружувањето.
5. Проширување на менталните модели на менаџерите.
6. Поттикнување и забрзување на процесот на организациско учење.

Извор: Bood, P.R., Postma, J.B.M.T. (1998), *Scenario Analysis as a Strategic Management Tool*, Faculty of Economics - University of Groningen, Groningen, p.7.

Најпрвин, според Kahn и Wiener сценаријата служат како основа за проценка и селекција на стратегии. Според Beck (1985), сценаријата претставуваат рамка во која различни фактори и информации ефективно и лесно се проценуваат од страна на одлучувачот. Leemhus (1985) и Porter (1985) развиваат матрица во која се пресметуваат резултатите од секоја стратегија во различни сценарија. Бидејќи најчесто ниту една стратегија не се вклопува најдобро во секое сценарио, Porter (1985) формулира водич за избор на стратегија, како “обложи се на најверојатното сценарио” или “зачувај ја флексибилноста”.

Сценаријата, подобро од било која друга техника ориентирана кон иднината, овозможуваат интеграција на различни типови на податоци. Покрај квантитативни податоци, сценаријата вметнуваат и квалитативни податоци, резултати од други техники на предвидување и меки и нејасни варијабли (Linneman, R.E., Klein, H.E., 1985). Оваа функција е посебно корисна како значаен дел од знаењето и информациите кои се користат за формулирање на стратегиите.

Третата функција на сценаријата се однесува на истражување на иднината и идентификување на она што може да се случи и како компанијата може да се однесува или реагира на идниот развој. Всушност, дефинирањето на сценаријата од страна на Kahn и Wiener (1967) е следно: “сценаријата претставуваат хипотетички секвенци на

настани креирани заради фокусирање на вниманието на каузалните процеси и точки на одлучување.” Добрите сценарија го прошируваат менаџерското разбирање за она што е значајно наспроти она што е минливо (Schoemaker, P.J., 1993). Ова овозможува антиципирање на неочекуваното и обезбедува систем на рано предупредување (Wack, P. 1985). На овој начин, компаниите развиваат неколку планови во случај на криза врз основа на сценаријата (Raubitschek, A.E., 1988) или систем на набљудување на окружувањето (Reibnitz, U., 1988). Преку истражување и антиципирање на иднината, сценаријата помагаат во идентификување на големите промени и стратегиските проблеми со кои компанијата ќе се соочи во иднината и во генерирање на стратегиски алтернативи за ефективно справување со истите.

Четвртата функција, која сценаријата ја извршуваат од 70-тите години па наваму, е поттикнувањето на свесноста на менаџерите за неизвесностите од окружувањето (Porter, M., 1985). Сценарио планирањето ја доведува неизвесноста во менаџерскиот процес преку конфронтирање на менаџерите со фундаментално различните идни состојби. Бидејќи неизвесноста е основна структурна карактеристика на деловното окружување, “подобар приод е да се прифати неизвесноста, да се проба и да се разбере и да стане дел од резонирањето”(Wack, P., 1985).

Петтата функција на сценаријата се однесува на распространувањето на менталните модели на менаџерите преку експлицитно спротивставување со нивните субјективни погледи. Секој менаџер развива сопствен ментален модел на однесување врз основа на образованието и искуството. Менталните модели претставуваат личен опис на ситуации формулирани во апстрактни поими спротивно на конкретни описи на специфични ситуации (Johnson-Laird, P., 1983). Менталните модели содржат лични објаснувања на ситуации и водичи за акција во овие ситуации. Сценаријата ги предизвикуваат постојните ментални модели на менаџерите и ги потврдуваат корпоративните верувања (Millett, S.M., 1988). Tenaglia и Noonan (1992) тврдат дека сценаријата преку израмнување и тестирање на менталните модели го олеснуваат процесот на градење консензус во менаџерскиот тим.

Сценарио планирањето го стимулира организациското учење, но неговата вистинска вредност лежи во поттикнувањето и забрзувањето на организациското учење во услови на стратегиско одлучување за целите, политиките и плановите на компанијата. Преку спротивставување на менаџерите со други погледи, ставови и можни слики за иднината, сценаријата им посочуваат на менаџерите кои се непознатите

фактори и развои или ги потсетуваат за неизвесноста во окружувањето. Преку сценаријата повторно се разгледува светот кој ги окружува менаџерите и се користат како тест-база за развој на стратегија. Во оваа ситуација сценарио планирањето ѝ дава најголема предност на компанијата. Секое генерирано сценарио содржи хипотетичка, но и експлицитна слика за иднината која се употребува за размислување и дискутирање на последиците од стратегиските алтернативи. Сценаријата се претставуваат како тест бази и се споредуваат со тест условите на “воздушен тунел” (Fahey, L., Randall, R.M., 1998, p.340). Здобиените конкретни искуства преку употребувањето на сценаријата претставува директно спротивставување на менаџерите со 1) нивниот ограничен поглед кон светот и менталниот модел и 2) размислувањата и очекувањата на други организациски членови.

Голема вредност на сценаријата е дека ги прават менаџерите свесни за реалноста дека живеат во неизвесен свет и дека возможно е да се размислува за оваа неизвесност на структурирани начини. Сценаријата се употребуваат да се формулираат стратегии или кога ќе треба да се проценуваат алтернативи за капитални вложувања.

5.1. Матрица на клучни фактори за успех

Сценаријата експлицитно се интегрираат во процесот на стратегиско планирање. Еден од начините за истото да се изврши е приодот на матрицата на клучните фактори за успех развиена од страна на Schoemaker (1989), каде што сценаријата се спротивставуваат со стратегиските сегменти како што е илустрирано на слика 3.8.

Слика 3.8 Матрица на клучни фактори за успех

	Можни сценарија		
	I	II	III
Стратегиски сегменти	A	KSF ₁₁	KSF ₁₃
	B		
	KSF _{ij}		
	C		
	D	KSF ₄₁	KSF ₄₃

KSF_{ij} = сет на клучни фактори за успех соодветни за ќелија (i,j)

Извор: Schoemaker, P.J. (1991), “When and how to use scenario planning: a heuristic approach with illustration”, *Journal of forecasting*, Vol.10, No.6, p.557.

Пред да се одредат клучните фактори за успех, најпрвин се одредуваат стратегиските сегменти, кои претставуваат есенцијално различни области на натпревар помеѓу компанијата и конкурентите. Односно, пазарот може да се сегментира според производот или услугата која ја нуди компанијата, профилот на потрошувачите, каналот на дистрибуција, географска локација, видот на конкурент, раст или профитабилност, степен на регулација, синџир на вредности и сл. Стратегиските сегменти треба да исполнуваат три услови (Shoemaker, P., J., 2002): стратегиските сегменти треба да се апликативни низ сите сценарија; треба да се пошироки од услугуваниите пазари, користената технологија и опфатот на производот, и нивниот број треба да е ограничен на 4 до 8 и да се разликуваат од аспект на конкурентската структура. Откако ќе се одредат сценаријата и сегментите, следно е детерминирањето на клучните фактори за успех кои се потребни за победа во различни сценарија и стратегиски сегменти.

Клучните фактори за успех ги претставуваат оние ресурси и способности кои се ограничени, долготрајни и тешки за имитирање. Тие ја формираат основата за одржлива конкурентска предност и остварување успех во иднината. Клучните фактори за успех ги претставуваат организациските ресурси и способности според кои се разликуваат победниците од поразените во индустријата. Бидејќи клучните фактори за успех се променливи во функција на времето, неопходно е да се идентификуваат клучните фактори за иднината. Секое сценарио насетува кои клучни фактори за успех ќе бидат вредни во иднината или што е уште побитно, кои клучни фактори ќе бидат вредни во повеќе сценарија. Во текот на 60-тите години од 20-тиот век, врвните клучни фактори во автомобилската индустрија биле: 1) масовно автоматизирано производство, 2) контрола на трошоци на трудот преку преговарање со синдикати и 3) ефикасна и ексклузивна мрежа на дистрибуција (Schoemaker, P.J., 2002, p.12).

За да се одреди кои се најбитните клучни фактори за успех, менаџерите им одредуваат тежина на различни сценарија и сегменти. На овој начин, се пресметува целокупната важност на секој фактор кој ја одразува својата фреквенција на појавување и релативноста на неговиот ранг низ ќелиите. Во зависност од синергијата на клучните фактори низ сегментите и сценаријата, менаџерите одлучуваат на кои сегменти да се фокусираат помалку или повеќе. Ако на некои сегменти се назначени различни тежини од претходно, може да се појави и ново рангирање на клучните фактори. Намерата на овие активности е да се дефинира рангирана листа на најдобрите клучни фактори за

успех и да се разделат виталните од слабите клучни фактори. Виталните клучни фактори се потребни за во секое сценарио и сегмент. Компанијата треба да одреди до кој степен ги поседува вештините и ресурсите кои се потребни за виталните клучни фактори и што треба да се преземе за истите понатаму да се развиваат. Слабите клучни фактори за успех се јавуваат во некои, но не во сите сценарија и сегменти. Ресурсите и способностите поврзани со нив треба да се управуваат на начин на кој ќе ги направи флексибилни.

За секоја ќелија на матрицата на резултати, се бара од менаџментот да ги идентификува и рангира клучните фактори за успех, коишто се критични за опстанок или за конкурентска предност. Откако ќе се изработи матрицата на клучни фактори за успех, може да се провери дали некој клучен фактор за успех се појавува повеќе од еднаш во даден ред (ова се однесува на робушноста) или колона (појава на синергии). Пример на ваква матрица на клучни фактори за успех е дадена на слика 3.9, од која се извлекуваат највиталните фактори за успех на здравствена компанија.

Слика 3.9 Пример на матрица на клучни фактори за успех

		Сценарио “Последна граница”	Сценарио “Здравствената нега во заложништво”	Отпорност низ сценарија
Сегменти	Потрошувач	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Односи со потрошувачи ▪ Прибирање податоци ▪ Брендирање ▪ Генетика, Биотехнологија ▪ Маркетинг ориентиран кон потрошувачи 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Односи со потрошувачи ▪ Прибирање податоци ▪ Брендирање ▪ Маркетинг ориентиран кон потрошувачи ▪ Лобирање ▪ Заштита на приватноста 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Односи со потрошувачи ▪ Прибирање податоци ▪ Брендирање ▪ Маркетинг ориентиран кон потрошувачи
	Болница/ Доктор	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Односи со потрошувачи ▪ Прибирање податоци ▪ Брендирање ▪ Генетика, Биотехнологија ▪ Директна продажна сила 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Односи со потрошувачи ▪ Прибирање податоци ▪ Брендирање ▪ Директна продажна сила ▪ Лобирање ▪ Заштита на приватноста 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Односи со потрошувачи ▪ Прибирање податоци ▪ Брендирање ▪ Директна продажна сила
	Синергија низ сегментит	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Односи со потрошувачи ▪ Прибирање податоци ▪ Брендирање ▪ Генетика, Биотехнологија 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Односи со потрошувачи ▪ Прибирање податоци ▪ Брендирање ▪ Лобирање ▪ Заштита на приватноста 	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; display: inline-block;"> <ul style="list-style-type: none"> - Односи со потрошувачи - Прибирање податоци - Брендирање </div>

Робустни KSF

Извор: Shoemaker, P., J., Gunther, R.E. (2002), *Profiting From Uncertainty: Strategies for Succeeding No Matter What the Future Brings*, The Free Press, New York (преземено од <http://books.google.mk>).

Така, во зависност од тоа, колку често се јавуваат низ сегменти и сценарија, клучните фактори за успех влегуваат во следниве категории:

- **Издржливи низ сценарија** – некои клучни фактори за успех се повторуваат во различни сценарија за специфичен сегмент. На пример, маркетингот за потрошувачите е клучен фактор во потрошувачкиот сегмент на здравството без разлика кое сценарио ќе се одвива. Но, ова не е клучен фактор за сегментот на болници/доктори во било кое сценарио. Наместо него, клучен фактор е директната продажна сила во сегментот болници/доктори без разлика на сценариото кое ќе се одвива.

Изворот за инвестирање во градење или проширување на овие ресурси и способности зависи од тежината којашто компанијата ќе го даде на специфичниот сегмент. На пример, ако менаџерите дадат поголема тежина на сегментот болници/доктори наспроти сегментот на потрошувачкиот пазар, тогаш повеќе ќе вложуваат во развојот на директната продажна сила.

- **Синергетски клучни фактори низ сегменти** – некои клучни фактори се синергетски низ сите сегменти на дадено сценарио. На пример, генетиката и способностите за биотехнологија се витални за сценариото “Последна граница”, без разлика на стратегискиот сегмент. Силното лобирање и заштита на приватноста се витални за сценариото “Здравствената нега во заложништво”, без разлика на сегментот. Во овој случај, тежината која ќе ја дадат менаџерите на различните сценарија ги води инвестициите во овие клучни фактори за успех.

- **Витални клучни фактори низ сценарија и сегменти** – некои клучни фактори ќе бидат робустни низ сценаријата и сегментите. Без разлика кое сценарио ќе се појави или кој сегмент компанијата ќе го таргетира, овие ресурси и способности ќе бидат различни од оние на конкурентите. Ова се типови на клучни фактори кои треба да се градат и во кои треба да се вложува. Во овој пример, тие фактори се односите со потрошувачите, прбирањето на податоци и брендирањето.

Такви повеќекратни појави на клучните фактори даваат основа за стратегиска визија која ја фокусира компанијата да избира соодветни активности. Овој приод за развој на стратегиска визија е илустриран детално од страна на Schoemaker (1989). Истиот е овде спомнат како можна методологија за систематско интегрирање на сценаријата, анализа на конкурентите и клучни фактори за успех во организациска стратегиска визија или фокус.

6. Влијание на сценарио планирањето во процесот на формулирање на стратегија

Во поврзувањето на стратегијата со сценарио планирањето, горенаведената дискусија истакнува три различни улоги. *Првата улога* е “воздушен тунел”, која испитува одредени стратегиски алтернативи, имајќи предвид одреден сет на потенцијални инвестиции на компанијата. *Втората улога* е улогата на оценување на стратегијата, во која се анализираат историски или моментални трендови и неизвесности. *Третата улога* е развој на стратегија, каде што портфолиото на бизниси и неопходните планирани активности се проценуваат во различни сценарија, како на пример инвестирање во пазарите или дезинвестирање во бизнисите кои го влошуваат севкупното портфолио.

Сценарио планирањето влијае на неколку начини при формулирањето на организациската стратегија. Односно, сценарио планирањето создава структура на настани во окружувањето, ја идентификува неизвесноста преку дијалектичка комуникација во која се конфронтираат различни погледи, се вклопува со знаењето кое го поседуваат индивидуалните членови на компанијата, ја внесува екстерната перспектива и сето ова го претставува во форма соодветна за формулирање на организациската стратегија. Kees van der Heijden во неговата книга “Scenarios, the Art of Strategic Conversation”, категоризира пет различни употреби на сценаријата во стратегиското одлучување. Според него, на компаниите им е потребен водич за употребата на сценаријата. Во табела 3.2 се наведени четири категории на употреба на сценаријата, но посебно внимание ќе се посвети на примена на сценарио планирањето заради развој на стратегија.

Табела 3.2 Приоди на користење на сценарија

Стратегиско користење на сценаријата: Споредба на избрани приоди		
Апликација	Чекори	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Сензитивна анализа/ Анализа на ризик</i> - Најдобра употреба: Оценка на специфична одлука (како на пример вложување во голем производствен капацитет или нов развој на бизнисот) - Приод: Употреба на компјутерско моделирање (сценаријата обезбедуваат претпоставки) или расудување за да се евалуира отпорноста или издржливоста на стратегијата во различни деловни услови. 	<ul style="list-style-type: none"> - Идентификување на клучните услови на идниот пазар/индустријата (како на пример големината/растот на пазарот, промени во регулативата или технолошки напредок) кои ќе бидат неопходни за одлучување. - Опис и проценка на состојбата на овие услови во секое сценарио. - Споредба на сценарио условите со посакуваните услови во иднината и Оценка на веројатниот успех/неуспех и отпорност/кршливост на одлуката во секое сценарио. 	<ul style="list-style-type: none"> - Претставува релативно едноставна, директна апликација во серија на описни и расудувачки чекори. - Зависи од јасен и специфичен фокус на одлучувањето, кое е претставено во алтернативи за или против.

	<ul style="list-style-type: none"> - Оценување на севкупната отпорност или кршливост на одлуката, оценување на можноста за модифицирање на оригиналната одлука. 	
<p>Оценка на стратегија</p> <ul style="list-style-type: none"> - Најдобра употреба: Употреба на сценаријата како тест база за да се евалуира остварливоста на постојната стратегија (онаа која произлегува од единствена прогноза) - Приод: Одигрување на стратегијата на компанијата, деловната единица или на конкурентите во сценаријата за да се процени нејзината ефикасност во голем опфат на деловни услови; идентификување на модификации и/или кризно планирање кои бараат посебно внимание. 	<ul style="list-style-type: none"> - Разградување на стратегијата на специфични удари/напади (фокус на сегментот на потрошувачкиот пазар) и цели. - Проценка на релевантноста и можниот успех на овие специфични напади во различни услови на сценаријата. - Анализа на резултатите од оваа анализа на влијанија за да се идентификуваат: <ol style="list-style-type: none"> 1. Можностите кои стратегијата ги открива и оние кои ги пропушта. 2. Закани/ризици кои анализата ги предвидела или пропуштила. 3. Компаративен конкурентски успех или неуспех. - Идентификување на опции за промени во стратегијата и за потреба од кризно планирање. 	<ul style="list-style-type: none"> - Обезбедува прва употреба на сценаријата во системот на стратегиско планирање во компанијата. - Брзо ги идентификува крајните прашања и им дава на менаџерите итен доказ за корисноста на сценаријата (посебно кога компанијата ја врзува оценката на стратегијата со конкурентската анализа)
<p>Развој на стратегија – користејќи сценарио планирање со фокус</p> <ul style="list-style-type: none"> - Најдобра употреба: Се користи како стартна точка во развојот на стратегија заради приспособување на менаџмент културата. - Приод: Развој на стратегија за да се справи со условите на едно сценарио, а потоа се тестира во условите на други сценарија со цел да се процени отпорноста и потребата за модификација, хецирање или кризно планирање. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ревидирање на сценаријата за да се идентификуваат стратегиските можности и закани за бизнисот во секое сценарио и низ сите сценарија. - Одредување што компанијата треба да преземе, а што не во секој случај. - Избор на сценарио со планирачки фокус (вообичаено најверојатното). - Интегрирање на производот од претходните чекори во кохерентна стратегија за ова сценарио. - Тестирање на оваа стратегија во останатите сценарија за да се процени резистентноста или кршливоста на стратегијата. - Ревидирање на резултатите од овој тест за да се одреди потребата од модификација на стратегијата, хецирање и кризно планирање. 	<ul style="list-style-type: none"> - Поради справување со веројатности влегува во сценарио теоријата, но може да биде и корисен чекор во убедувањето на извршните директори да не се потпираат само на една единствена прогноза. - Овој чекор-по чекор процес подвлекува многу клучни прашања кои стратегијата треба да ги постави и ги избегнува замките при фокусирање на едно сценарио.
<p>Развој на стратегија – без употреба на сценарио планирање со фокус</p> <ul style="list-style-type: none"> - Најдобра употреба: Ги вреднува сите сценарија без да вклучува расудување. - Приод: Развој на издржлива стратегија која може да се справи со варијации во деловните услови. 	<ul style="list-style-type: none"> - Идентификување на клучните елементи на успешната стратегија (како географски опфат, пазарен фокус, основа на конкуренција или технологија). - Анализата на секое сценарио ја одредува оптималната поставеност на секој елемент (Која би била најдобра маркетинг стратегија за сценарио А? а за сценарио Б). - Ревидирање на овие специфични поставувања на одредување на издржливо решение за секој стратегиски елемент. - Интегрирање на овие опции во целосна координирана деловна стратегија. 	<ul style="list-style-type: none"> - Најблиску ги приближува целите на стратегијата со рамката на сценаријата и овозможува оптимална употреба на сценаријата во развој на стратегијата. - Му обезбедува на менаџментот максимален обем на избор и ја забрзува евалуацијата на овие опции во однос на претпоставките за иднината. - Бара труд и трпение; најдобро функционира кога одлучувачите директно партиципираат во процесот на сценарио планирање.

Извор: Ringland, G. (1998), *Scenario Planning: Managing for the Future*, John Wiley&Sons, West Sussex, pp.113-116.

Развој на стратегија со употреба на сценарио планирање – фокус. Сценарио планирањето се користи како појдовна точка во развојот на организациската стратегија. Тука сценарио планирањето ја одигрува главната улога на промена на менаџерската култура, преку извршување на неговите три нови функции, односно создава свесност кај менаџерите за турбулентното окружување во кое делува компанијата, ги проширува нивните ментални модели и го забрзува процесот на организациско учење. Најпрвин се развива стратегија која е соодветна за условите во едно сценарио, кое најчесто е најверојатното за членовите на сценарио тимот, а потоа истата таа се поставува во други сценарија, со цел да се увиди нејзината отпорност или жилавост.

Развој на стратегија без употреба на сценарио планирање со фокус. Кај оваа примена на сценарио планирањето при формулирање на стратегија се вреднуваат еднакво сите сценарија, без да се оценува и да се фокусира вниманието на единствено сценарио. Формулираната стратегија треба да се справи со променливите фактори од сите сценарија. Секое посебно сценарио се состои од посебни настани и проблеми и во организациската стратегија треба да се вградат одговори на сите овие поставени услови. Овој приод на примена на сценарио планирање бара целосно вклучување на стратезите во процесот на сценарио планирање.

Сценарио планирањето и стратегиското планирање претставуваат компатибилни активности, меѓусебно не се исклучуваат, туку се надополнуваат. Односно, сценаријата ја симулираат иднината, а во процесот на стратегиското планирање се одлучува за организациските цели, политики и бизнисите кои ќе делуваат во иднината. Оттука, битен е и квалитетот и веродостојноста на сценаријата, односно внимателно да се разгледуваат трендовите и клучните неизвесности кои се вградуваат во нив заради пореално извршување на процесот на стратегиското планирање во тие услови.

7. Области на примена на сценарио планирањето

Многу промени во глобалното окружување влијаат врз употребата на сценаријата во компаниите. Причините поради кои сценарио планирањето своевремено почна многу брзо да се применува е поради фактот што многу врвни менаџери поседуваат MBA дипломи и имаат познавање за сценарио планирањето. Потоа, јавниот сектор во Европа проактивно го разви користењето на сценаријата за развој на

европската политика и непрофитните компании ја разбраа ефективноста на сценаријата за поврзување на нивните членови со јавноста.

Денес, големината на компаниите кои го употребуваат сценарио планирањето варира од мали и средни претпријатија кои користат надворешни консултанти, па сè до мултинационални компании како Shell, кои имаат свој кадар кој се занимава со сценарио планирање. Сценарио планирањето на глобално ниво не се употребува само од страна на компаниите од телекомуникациската, енергетската или информатичката индустрија. Тоа наоѓа своја примена и во јавниот сектор за развој на соодветни политики и регулативи, непрофитниот сектор, агроиндустријата и сл. Препорачливо е компаниите кои се во долунаведените ситуации да го применуваат сценарио планирањето (Schoemaker, P.J., 1991, p. 550):

1. Кога неизвесноста во окружувањето е висока (во однос на способноста на компанијата да ја предвиди или да се прилагоди на истата).
2. Компанијата има искуство на појава на премногу изненадувања поврзани со трошоците.
3. Не се генерираат или пројавуваат доволно нови можности.
4. Квалитетот на стратегиското размислување во компанијата е низок (затоа што стратегиското планирање станало рутинско).
5. Индустријата во која делува компанијата доживува или ќе доживее значајна промена.
6. На компанијата ѝ е потребен заеднички јазик.
7. Се јавуваат силни разлики во размислувањата.
8. Кога конкурентите употребуваат сценарио планирање.

Според истражувањата спроведени од страна на Conference Board Europe, на една компанија ѝ се потребни до шест месеци за да изгради сценарија. Сценаријата претставуваат менаџерска развојна техника преку која се создава споделена визија како и подобри планови, а оние кои се концентрираат на сценаријата за управување со своето портфолио откриваат дека истите имаат неочекувана вредност.

Потребата за примена на сценарио планирање може да се утврди од долунаведената матрица на слика 3.10. Според неа компаниите со високоинтензивен капитал и долг период на развој на производ имаат есенцијална потреба од примена на сценарио планирање. Доколку, компанијата се карактеризира со мала капитална интензивност и краток временски период на развој на производи доволно е да користи само процес на формално предвидување.

Слика 3.10 Матрица за потреба од примена на сценарио планирање

Ниво на капитална интензивност	Висока	Сценарио планирање	Сценарио планирање и формално предвидување
	Ниска	Сценарио планирање и формално предвидување	Едноставно предвидување
		Долг	Краток

Потребен период за развој на производ

Извор: Masic, B. (2009), *Strategijski menadzment*, Univerzitet Singidunum, Beograd, стр.106.

8. Примери на успешна употреба на сценарио планирањето

Превртливите промени во информатичката индустрија доведоа до ситуација во која многу компании бараат шаблони на настани и алтернативни стратегии преку сценаријата. Така, сценаријата во телекомуникациската индустрија се употребуваат со цел да се пронајде и изучи меѓуповрзаноста на регулаторните фактори и техничката можност како дел од проект на Stanford Research Institute. Експертот за сценарио планирање и консултант Doug Randall развил четири сценарија за интернетот со цел да ги поттикне луѓето да размислуваат за истиот и да го олесни формулирањето на стратегијата. Компјутерската компанија Digital Equipment Corporation развила сценарија за поттикнување и тестирање на стратегиското размислување во момент на енормна индустриска промена. Сценарио планирањето претставува и редовно користена алатка во компанијата Levi Strauss како начин на понудување повеќе алтернативи во процесот на одлучување. Тука се поставуваат најразлични прашања од типот на што ќе се случи ако памукот повеќе не постои, па сè до влијанието на дерегулацијата на пазарот за памук во Соединетите Американски Држави. Компанијата Erste Allgemeine Versicherung го предвидела падот на Берлинскиот Сид и дефинирала планови за ширење во Централна Европа. Во Канада сценаријата се употребуваат во проект во кој се вклучени приватни компании и владата за да се создаде заеднички поглед за тоа “како да се организираат и управуваат во свет на рапидни промени и зголемена меѓусебна поврзаност”. Ова се само неколку примери од примената на

сценарио планирањето. Во продолжение на трудот се разгледува примената на сценарио планирањето во компанијата ICL и Shell.

8.1.Употреба на сценарио планирање во ICL

Сценарио планирањето во ICL започнува во 1993 година, со таканаречената прва генерација на сценарија. Во овој експериментален период на примена, сценарио планирањето претставувало само испитување на факторите во информатичката индустрија и ревидирање на визијата на ICL. Како и многу други компании во информатичката индустрија, ICL бележел двојно поголем раст повеќе од една деценија. Но, растот на компанијата ги превидувал големите промени во индустријата. Во 1993 година, забележано е дека предвидувањето од 1986 година било точно, односно дека индустријата се движела кон персонални компјутери и системска интеграција. Но, она што не било предвидено е степенот до кој оваа индустрија ќе се реструктурира и дали на пазарот ќе се појават нови доминантни играчи. Од таа причина, оваа компанија се одлучува системски да ги разгледува можностите и заканите од окружувањето во иднината. Првиот чекор кој бил преземен се нарекува Проект Визија 2000 во кој се истражувале можните иднини со кои ICL би се соочила, условите во информатичката индустрија и предизвиците околу променливите потреби на потрошувачите.

Втората генерација на сценарио планирање во ICL произлегла во 1995 година. При примената на методологијата на сценарио планирање ICL го следел процесот на Peter Schwartz. Проектот под име “Сценарија за информатичките пазари во 2005” ја одредил фокусната точка на сценаријата и временската рамка. Појдовната точка била дека информатичката индустрија е формирана од компјутерската, телекомуникациската, образовната и индустријата за забава. Влијанието врз овие индустрии ги променило информатичките пазари во наредната деценија како што микропроцесорите ја револуционализираа компјутерската и електронската индустрија во изминатата деценија. А зошто 2005? Затоа што ICL не дозволил едноставно екстраполирање на минатото во иднината, односно барал од сценарио планирањето, плановите да бидат свежи, но не и незамисливи. Дополнителен фактор кој влијаел на оваа одлука е и фактот дека за да се промени организациската култура во компанија којашто е голема колку ICL потребни се 10 години. Имајќи ја предвид намерата на проектот, а таа била да се конструира рамка која ќе даде целосна анализа на

портфолиото бизниси на ICL, корисници на сценаријата биле извршните директори, штабниот кадар кој се занимавал со стратегиско планирање и оперативните менаџери кои секојдневно одлучувале. Членовите на сценарио тимот биле од штабниот кадар кои би работеле со деловните единици за да им ги објаснат сценаријата и нивната употреба, да ги модифицираат или прошират и да ги истражуваат импликациите. Групата се состоела од: бизнис аналитичар, брокер и финансиски аналитичар, економист специјализиран во истражување на пазарот, бизнис аналитичар специјализиран во компјутерската и телекомуникациската индустрија, експерт од софтверската и услужната индустрија. Понатаму, следел круцијалниот чекор, а тој бил дефинирање на прашањата за иднината за кои на ICL ѝ бил потребен одговор.

Дефинирање на прашањето. За да се дефинира прашањето на сценарио планирањето, било спроведено интервју на 50 вработени. Некои интервјуа биле спроведени преку телефон, а некои лице во лице. Вообичаено траеле половина час, каде што некои од интервјуираните лица биле заинтересирани и дискутирале за многу идеи и интервјуто траело неколку часови, а со некои само 20 минути. Интервјуата имале две цели: да ги убедат менаџерите во оправданоста на проектот и да разберат кое е клучното прашање за компанијата. Биле употребени седум групи на прашања, за да се разбере перцепцијата на индивидуите и да се отклучи нивното стратегиско размислување. Процесот на интервју се однесувал на многу екстерни трендови и области за кои интервјуираните лица биле несигурни. Но, со интервјуирање на врвните менаџери се идентификувале клучните неизвесности за ICL. Една третина од интервјуираните лица одговориле дека критична грижа за нив е изворот на додадена вредност на ICL. Така е дефинирано прашањето за процесот на сценарио планирање: Која е додадена вредност која ќе им ја овозможиме на потрошувачите во 2005-та година?

Развој на листа на релевантни фактори. Од спроведените интервјуа се креирала листа на 60 фактори, но ICL додала дополнителни фактори кои произлегле од нејзините истражувања. Овие фактори биле категоризирани или како трендови или како неизвесности. Трендовите ги разгледувале во две области: оние кои биле поврзани со демографијата и оние кои биле поврзани со технологијата.

Во групата на *економски/географски трендови* се вбројувале:

1. Образовани потрошувачи со зголемени барања и софистицираност.
2. Раст во Југоисточна Азија/Индија/Кина со проширување на средната класа.
3. Две милијарди тинејџери кои се во постојан контакт со технологијата.

4. Пораст на повозрасната популација во индустриските земји.
5. Континуирано реструктурирање на корпорациите.
6. Аутсорсингот на информатичката индустрија се користи од страна на половина компании од листата на Fortune 500.
7. Зголемување на грижата за окружувањето.

Во групата на *технолошки поврзани трендови* се вбројувале:

1. Експлозија на размена на информации и развојот на интернетот.
2. Зголемување на моќта на чипот и неговата проникливост.
3. Леснотија во употреба на компјутерите и електронските уреди.
4. Дигитализација на содржината и растот на мултимедијата.
5. Промени во изворите на додадена вредност во ИТ Индустријата.
6. Зголемување на бројот на парници во информатичката индустрија.
8. Зголемена содржина на полупроводници во електрониката.

Сценаријата се креираат од голем број на трендови и неизвесности. На пример, додека промената во процесната моќ или размената на податоци претставува тренд, прашањето дали пазарот ќе биде отворен претставува неизвесност. Всушност, треба да се размисли за ефектите кои ги имаат неизвесностите ако настанат или не настанат. На пример, клучната неизвесност би била дали потрошувачите сакаат да ги искористат предностите на техничките иновации или ќе се вратат на старата технологија? Некои фактори биле многу битни, но истовремено имале непредвидлив аутпут во временски рок од 10 години. За секој од овие неизвесни фактори ICL изградил матрица на корелација за да увиди како се поврзани еден со друг, дали со позитивна, негативна или неутрална корелација. На пример, дали некој фактор се зголемил, намалил или не бил под влијание на друг фактор? Интелектуалната активност на поставување корелација помеѓу овие фактори бил најмакотрпниот чекор од овој процес. Некои фактори биле целосно непознати и не можеле да се поврзат со други фактори, како на пример, појавата на голем земјотрес во Соединетите Американски Држави не бил поврзан со ниту еден друг фактор иако истиот може да придонесе за факторот “повеќе терористички акции”. Факторите кои не се поврзани со други фактори се нарекуваат “диви карти”.

Оттука произлегол шаблон според кој проникнале четири теми.

1. Степенот на влијание/моќ од владите.

- Која би била рамнотежата помеѓу владината регулација и саморегулацијата?

- Дали владите ќе поставуваат регулативи за заштита на националните култури?
- Дали владите ќе можат да ги контролираат тековите на прекуграничните информации и електронска трговија?

2. Социјални вредности.

- Колку важна ќе биде грижата за окружувањето?
- Дали ќе доминираат индивидуалните вредности или оние на заедницата?
- Кое ќе биде нивото и формите на безбедносни закани?

3. Однесување на потрошувачите.

- Желба за преземање ризик.
- Кои ќе бидат продажни точки во компанијата?
- Дали потрошувачите ќе се изморат од континуирани промени?
- Колку треба потрошувачите да ја познаваат информационата литература или ќе ја познаваат?

4. Обликот и степенот на глобалната размена.

- Што ќе биде степен на размена?
- Кое ќе биде влијанието на Западот врз економскиот раст во Азија?

Оттука, главниот опфат на неизвесностите бил групиран во 4 главни групи:

- регулација/дерегулација,
- вредности на заедницата/индивидуализам,
- иновација/технофобија и
- отворени култури и трговија/затворени култури и ограничена светска размена.

Креирање на сижџе. Ова групирање на неизвесностите го олеснува креирањето на сижџе за изгледот на светот во две различни сценарија. Поврзани биле отворените култури и трговијата, дерегулацијата/помалото влијание на владата, индивидуалните вредности и иновацијата, поради нивните корелации, и така биле изградени сценарија за два различни света. Именувањето на сценаријата корален гробен и длабоко море претставува одраз на интуитивно однесување кое секое од нив го опишува. Сценариото на коралниот гробен ги има следниве карактеристики:

- Економска позадина. Висок економски раст и глобално меѓусебно поврзани економии.
- Конкурентско окружување. Високо конкурентно окружување, каде што преживуваат само најдобрите, глобачни играчи специјализирани во својата област и многу локални ниче играчи.

- Телекомуникациска инфраструктура. Отворени мрежи со висока стапка на размена на податоци и универзален широкопојасен интернет.
- Најсилни играчи се оние со висококвалитетна содржина, најдобра цена/мрежна перформанса и најпрактични уреди.

Ова сценарио прикажува широлик свет со многу мали риби со голема видлива активност и комплексни системи за храна. Светот на длабокото море е помалку различен, со помалку видови на големи риби. Тој е поедноставен свет на многу начини. Неговите карактеристики се:

- Економска позадина. Рестриктивен економски раст поради: протекционистичка економија и безбедносни и природни закани.
- Конкурентско окружување. Регулација и високи бариери за влез, големи мерцери помеѓу телекомуникациските компании, ниче сегменти со високи вредности и локални шампиони.
- Телекомуникациска инфраструктура. Затворени мрежи и широкопојасен интернет само во главни центри на население.
- Најсилни играчи се оние со најдобра рамнотежа помеѓу содржината/мрежната инфраструктура/пристапот.

Поентата на креираните сценарија била тие да претставуваат центар за обука за новото окружување. Под сценариото на корален гребен софистицираниот потрошувач кој пребарува, купува интегриран систем заради потенцијалот на информатичката индустрија да го смени бизнисот и е заинтересиран во нова технологија. Коралниот гребен е дерегулиран или саморегулиран додека Длабокото море е регулирано. Коралниот гребен ги експлоатира енергијата и иновацијата, преку пораст во Азија и нови бизниси во нови области. Пример за разликите е начинот на понудување на информацијата до потрошувачите преку мрежите. Во коралниот гребен, голем број на уреди ќе се поврзат со голем број на конкурентски услуги со ценовни војни и конфузија. Во сценариото Длабоко море, Европа и Соединетите Американски Држави негативно реагираат на промени во светската рамнотежа. Во длабокото море, софистицираниот купувач кој пребарува, купува интегриран систем бидејќи не е негов суштински бизнис. Тие се заинтересирани да ги редуцираат трошоците, а добавувачите да го преземаат ризикот.

Но, ниту едно сценарио не претставува прогноза и нема да се случи. Елементи од двете сценарија може да се присутни во актуелниот резултат, може да коегзистираат

во различни сегменти и географски локации. На пример, Соединетите Американски Држави да имаат сценарио Корален Гребен, а Европа Длабоко море.

Сценаријата немаат никаква вредност за компанијата сè додека истите немаат прагматично влијание. По креирањето на сценаријата, ICL започнал со анализа на седум можни проекти во рамките на сценаријата. Намерата била да се тестираат бизнис плановите кои биле напишани со знаење за тогашната технологија и окружување.

Дискутирајќи за секој од проектите во врска со одредени точки и доаѓајќи до одредени размислувања ICL утврдил кои проекти може да продолжат со истражување, а кои проекти да се реализираат на друг начин, како на пример преку соединување на бизниси.

Првиот проект D2D, претставувал деловна единица кој произведувал терминали за компанија на англиската лотарија, за телекомуникациски компании и компјутерски добавувачи. Плановите на оваа деловна единица се базирале на сценарио како што е сценариото на корален гребен. Ова го одразувало ставот на многу луѓе во компјутерскиот бизнис, а тоа дека тие се ентузијастички и се вклучиле во овој бизнис бидејќи уживаат во иновацијата и сметаат дека трката во бизнисот на информатичката технологија е забавна. Но, што се случува ако светот е како оној прикажан во сценариото на длабоко море? Дали потрошувачите на кооперантските производители на електроника се на пазари кои се многу иновативни или повеќето пазари се карактеризираат со избегнување на ризик и аутсорсинг на производство заради минимизирање на ризикот во постојните бизниси? Ова би било сценариото на Длабоко море. Очигледно има потрошувачи кои ги следат двете парадигми, но во севкупниот облик на производствениот бизнис на електроника доминантно било минимизирањето на ризик. Очигледната насока на овој бизнис била далеку од иновација и повеќе кон производство со низок ризик. Поради тоа, бизнис планот повторно бил напишан, а бизнисот бил продаден на мултинационален кооперант производител во декември 1996 година.

Вториот проект на производство на персонални компјутери, бил на деветто место од аспект на големината. Но, резултатите покажале дека производителите на персонални компјутери треба да бидат во врвните четири за да остваруваат профит. Понатамошната анализа на критичните фактори за успех покажала и дека производството на персонални компјутери бара глобален бренд, глобален пазар и ниски трошоци на производство. Истовремено, примената на сценаријата во бизнисите

потвrdило дека окружувањето на пазарот на персонални компјутери се движи кон доминација на неколку глобални играчи. Ова го претставува сценариото на глобален гребен. Така, Fujitsu го презел бизнисот на ICL за производство на персонални компјутери во јули 2006 година. Како резултат на портфолио анализата, ICL станале свесни за потребата детално да разгледаат какви вештини би биле потребни во 2005 година и какви се профилите за вештините и кадарот во сценариото на корален гребен и длабоко море.

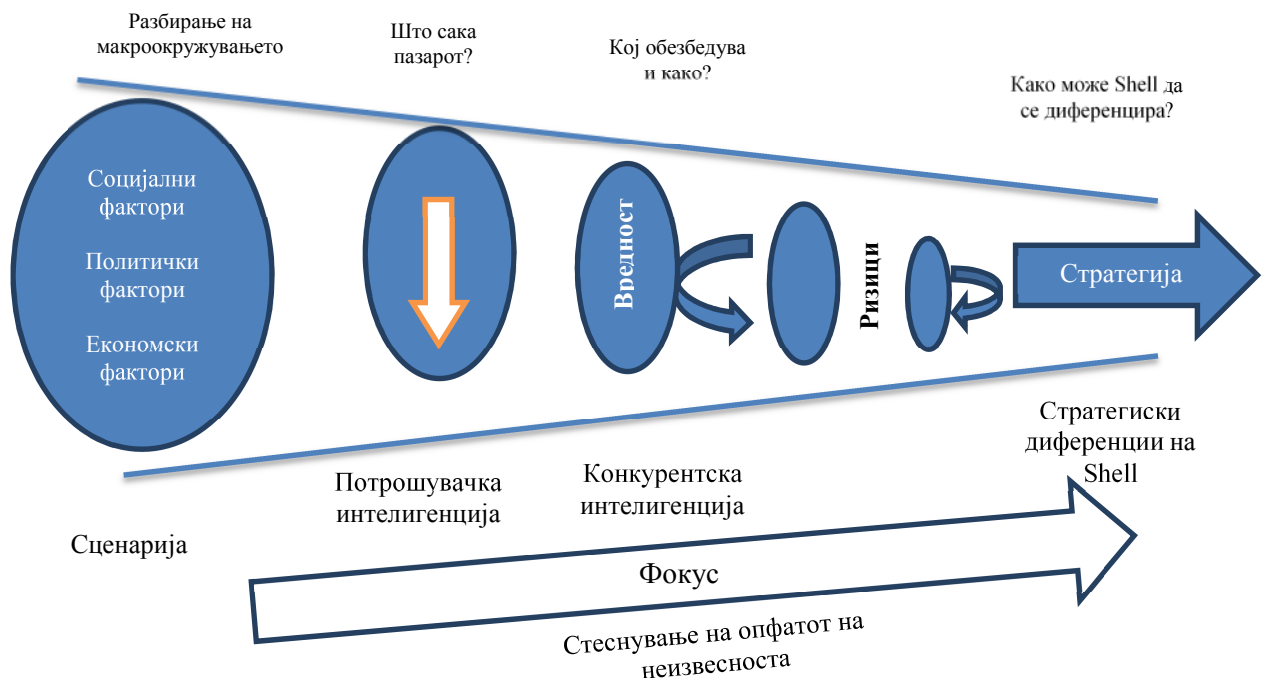
8.2. Примена на сценарио планирање во Shell

Shell ги користи сценаријата повеќе од 30 години за да им помогне на менаџерите да размислуваат за импликациите на денешните одлуки во иднината. Во 1972 година, Shell го создал првиот сет на сценарија за иднината. Едно од овие сценарија опишало ситуација слична на нафтената криза од 1973 година, со што улогата на сценарио техниката во процесот на планирање во Групацијата веќе била зацврстена. Сценарио процесот во Shell, започнува со откривање на клучните области од интерес кои се релевантни за стратeгиското одлучување. Она што е најбитно во Shell за сценарио планирањето е способноста за идентификување на двигателите на промени, нивното разбирање и како истите делуваат. Според Shell, само тогаш може да се очекува дека сценаријата ќе влијаат и ќе помогнат во унапредувањето на стратeгиското планирање. Сценарио планирањето во Shell е предмет на битни промени во изминатите четири децении, не само во поглед на фокусот на глобалните сценарија, туку и од аспект на приодот и начинот на кој сценаријата се инкорпорирани во процесот на стратeгиско планирање.

Во процесот на градење на сценарија Shell настојува да ги извлече на површина можните конфликти и дилеми поврзани со деловните цели, стратегии и планови. Потоа, се идентификуваат клучните движечки сили на промени кои може да ги обликуваат овие конфликти и дилеми во определен релевантен временски хоризонт. Shell методологијата на сценарио планирање, најпрвин се определуваат предетерминантите, неизвесностите и клучните неизвесности. Имајќи ги предвид неизвесностите, се идентификуваат различни насоки во кои истите можат да се случуваат и се избираат оние кои најмногу помагаат во размислувањето за иднината и влијаат врз денешните одлуки.

Во центарот на стратешкото планирање во Shell се глобалните сценарија, кои обезбедуваат целосна проценка на начинот на кој ќе се развива идното деловно окружување. Тие се комбинирани со голем број на апликации преку кои се генерираат идеи кои влијаат врз стратегијата на корпоративно ниво и им помагаат на бизнисите во идентификувањето на ризици и можности. Како што е прикажано на слика 3.11, кога глобалните сценарија ја поставуваат макроекономската рамка, стратешката инка е стеснета со анализа на трендовите на побарувачката на индивидуалните енергетски пазари и стратешкото однесување на конкурентите на Shell.

Слика 3.11 Пример на употреба на сценаријата во стратешкото планирање во Shell

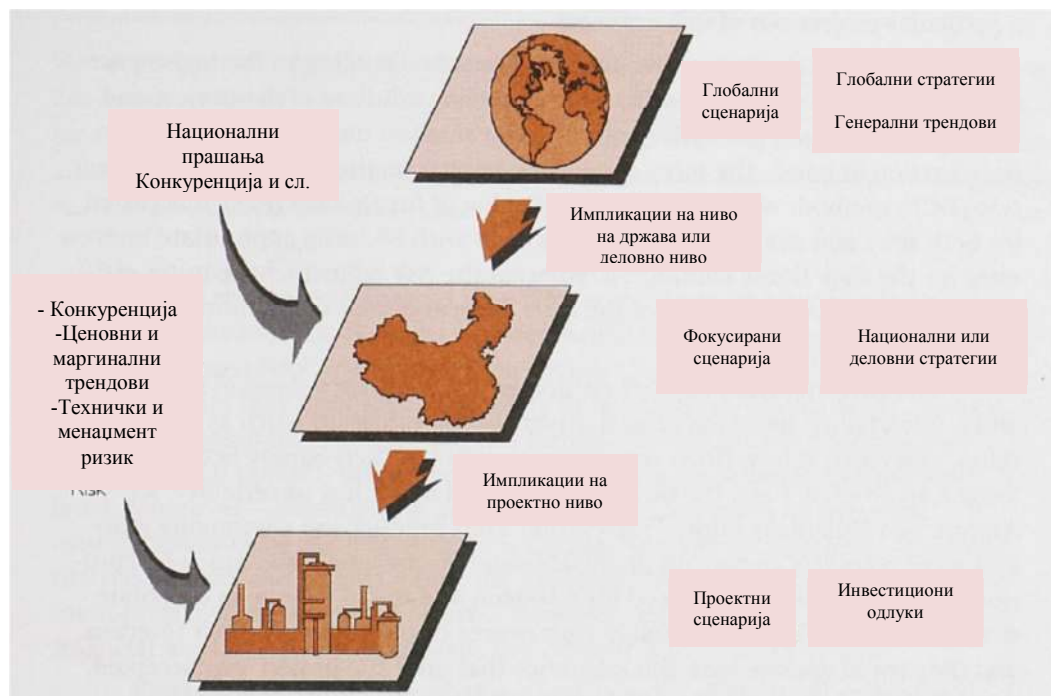


Извор: Cornelius, P., Van de Putte, A., Romani, M. (2005), "Three Decades of Scenario Planning in Shell", *California Management Review*, Vol.48, No.1, p.100.

Понатаму, оваа анализа е проследена со детална анализа на ризикот. Во оваа фаза, степенот на неизвесност е редуциран за да се дефинира вредносната пропозиција на Групацијата кај потрошувачите и нејзините стратешки диференцијации, кое пак понатаму води до стратешки одлуки за портфолиото на бизниси. Глобалните сценарија ѝ помогнале на компанијата Shell да се стекне со конкурентска предност во минатото и продолжува да го води процесот на одлучување за нејзиното портфолио. Во 2004 година, компанијата објавила дека неколку клучни одлуки за нејзиното портфолио

се засновани на сценарио планирањето. Овие одлуки вклучувале капитално трошење во истражување и производство на нафта и гас, зголемен удел на природен гас, со интегриран гас од 40-45% од вкупното производство до 2014 година и зголемен удел на неконвенционална нафта од канадските нафтени полиња. Исто така, било предвидено капиталот да се пренесе на нови пазари во раст, со азиски удел во производство на нафта со 15 до 40% до 2010 година. Додека глобалните сценарија се дизајнирани да ѝ помогнат на компанијата да ги формулира тактичките и стратегиските политики и да го поттикне менаџментот да истражува нови идеи, фокусираните сценарија се здобиле со голема значајност. Овие сценарија се занимаваат со специфични прашања од одредена држава или индивидуални проекти, како што е прикажано на слика 3.12.

Слика 3.12 Врзување на сценаријата со бизнисот



Извор: Cornelius, P., Van de Putte, A., Romani, M. (2005), "Three Decades of Scenario Planning in Shell", *California Management Review*, Vol.48, No.1, p.101.

Според искуството на Shell, механичкиот процес на планирање со кој се произведува стратегиски одговор на глобалните сценарија не значи дека истовремено ќе произведе униформни одговори со висок квалитет и кај деловните единици. Деловните единици вложуваат повеќе енергија и креативност во развојот на стратегијата само повремено кога формално се организира процес на планирање. Фокусираните сценарија се поблиску поврзани со расудувањето на индивидуалните менаџери при

специфично инвестиционо одлучување. На проектнo ниво, мора да се демонстрира дека одредена инвестиција е доволно жилава наспроти глобалните сценарија и подреденото фокусно сценарио. На пример, дали проектот може да ги издржи брзите промени во регулативната рамка и сепак да остане валиден? До кој степен промените во геополитичката област можат да влијаат на производство и транспортот? До кој степен промените во побарувачката влијаат на економијата на проектот? Глобалните и фокусните сценарија обезбедуваат рамка за размислување за иднината преку која менаџерите го пренесуваат ова на стратегијата.

Процесот на комуникација на сценаријата продолжува како што одборот на директори на Shell одлучил дека секоја стратегиска планска единица мора да демонстрира робустност/жилавост на стратегија наспроти глобалните сценарија на компанијата и фокусираните сценарија во државата и селектираниот бизнис.

Верувањето во единствена можна иднина, ги затвора алтернативните инвестиции кои компанијата може да ги спроведе. Овој ризик го надминуваат сценаријата преку разоткривање на широк ранг на патеки за развој на иднината. Под претпоставка дека сценарио А ќе се случи, значи дека целата неизвесност ја нема и компанијата активно може да размислува за алтернативните инвестиции. Според Shell преку разгледување на сите сценарија и нивно претворање во 100%-на извесност, може да се идентификуваат алтернативи кои вообичаено би биле испуштени, доколку компанијата се ограничи и застанува на предвидување на една можна иднина. На ваква основа, останува само да се одговори на прашањето која инвестиција да се одбере.

Компаниите ги алоцираат своите ресурси според највисоката нето сегашна вредноста (NPV). Нето сегашната вредност го претставува идниот дисконтиран готовински тек на проектот и може да се пресмета користејќи различни методи во зависност од ситуацијата. Најпознат метод е методот на дисконтиран готовински тек (DCF), каде што сегашната вредност на идните готовински текови се прилагодува за време и ризик. Прилагодувањето на временскиот фактор се врши со соодветна каматна стапка за временскиот период, а прилагодувањето за ризикот бара оценување на очекуваната вредност на готовинските текови и нивните корелации со целосното пазарно портфолио. Методот на дисконтиран готовински тек е соодветен за употреба, кога неизвесноста за критичните двигатели (цени, трошоци, обем) е мала. Во порана ера, деловниот свет имал помала неизвесност. Аналитичарите имале голема доверба во своите прогнози и ретко имале потреба да реагираат на ненадејни и големи промени со

изменување или адаптирање на корпоративната стратегија. Но, денес се препорачува анализа на реални опции. Реалните опции ја претставуваат вредноста на менаџерската флексибилност за прилагодување на одлуките поради неочекувани промени на пазарот. Оваа метода ја користи теоријата на финансиските опции за да ја квантификува вредноста на менаџерската флексибилност во неизвесното окружување. Реална опција претставува правилна, но не и задолжителна инвестиција. Приодот на реалните опции претставува начин на размислување кој им помага на менаџерите да ги формулираат стратегиските алтернативи, односно идните можности кои се креираат од денешните инвестиции.

Методот на реални опции и дисконтиран готовински тек може да бидат комплементарни техники, односно реалните опции ја засилуваат методата на дисконтиран готовински тек. Кога идните готовински текови се предмет на значајна неизвесност, методата на дисконтирани готовински текови бара повисока дисконтна стапка. Оттука, овој метод може да ги води менаџерите да ги одбијат неизвесните проекти кои ветуваат успех. Во вакви случаи корисни се реалните опции. Тие даваат можност повторно да се пронајде вредноста на алтернативите изгубени преку конзервативната метода на дисконтирани готовински текови, а истовремено и да го земат предвид ризикот од големата неизвесност.

Додека сценарио планирањето претставува битна техника за разбирање на критичните неизвесности и нивната меѓусебна поврзаност, методот на реални опции не е дизајниран за се избере одреден инвестиционен проект и ефикасно да се алоцира капиталот. Сценаријата се комбинираат со реалните опции, бидејќи вредноста на проектот може да се промени со воведување на нови информации. Сценаријата придонесуваат кон реалните опции на три нивоа. Прво, тие помагаат во идентификување на идните опции. Второ, овозможуваат тестирање на опцијата и на трето ниво сценаријата даваат битен инпут во процесот на евалуација на реалните опции (Cornelius, P., Van de Putte, A., Romani, M., 2005, p.107).

8.2.1. Кус историски преглед на сценаријата во Shell

Првата вистинска употреба на сценаријата во Shell е во 1972 година. Од шесте развиени сценарија, едно сценарио открило дека прекинот во дистрибуцијата на нафта може да резултира во нагло зголемување на цените на нафтата. Ова било спротивно на

очекувањата во период на континуирана експанзија, со долга историја на стабилни цени. Една година подоцна, нафтените шокови биле најзначајните прекини со која нафтената индустрија се има соочено. Но, Shell бил подготвен од градењето сценарија кои ги адресирале глобалните економски и нафтени прашања и веќе имал размислено за она што другите играчи во индустријата го сметале за незамисливо.

Сценаријата во 80-тите години се употребувале за да го збогатат разбирањето за социополитичкиот развој и динамиката на пазарот за енергетика и биле строго одредени од високите цени на нафтата и рецесијата од првата декада, потоа последователниот колапс на нафтените цени, шпекулацијата за долговечноста на Сојузот на Советските Социјалистички Републики и подоцна грижите за климатските промени и одржливиот развој. Глобалните сценарија започнале да се користат како почетна точка за адресирање на стратемски прашања во компанијата. До крајот на 80-тите години, јасно било дека се влегува во нова ера и сценарио работилниците кај менаџерските тимови на стратемските деловни единици биле комплементарни на другите модуси на комуникација и ангажираност.

Во 90-тите години се истражувала нова форма на поинтегриран свет кој бил предмет на моќни сили. Во оваа деценија биле спроведени серии на глобално сценарио планирање. Клучниот концепт позади сценаријата бил свет воден од моќните сили на промени и интеграција, а тоа биле глобализацијата, либерализацијата и забрзувањето на технолошкиот напредок. Во 1992 година, било поставено прашањето дали овие сили може да се вклучат, како во сценариото *New Frontiers* или да се одбијат како во сценариото *Barricades*. Се појавиле две клучни теми: неопходноста од учење и адаптирање на отворени пазари и очекувањето дека компаниите ќе претпостават поголеми одговорности кон општеството како што ја зголемуваат пазарната слобода. Сценаријата од 1992 година детално биле разработени преку 50 структурирани работилници наречени “од сценарио до стратегија” низ целиот свет. До 1995 година, клучното прашање не било дали овие сили ќе се вклучат, туку начинот на кој ќе се вклучат и ќе произведат најдобри резултати. Така, Shell создал 2 сценарија, *Just Do It!* и *Da Wo*. Во сценариото *Just Do It!* доминирале американскиот стилистички индивидуализам и хиперконкуренија, а во сценариото *Da Wo* доминирала владината кохезија практикувана во делови од Европа и Азија. Во 1998 година, Shell создал нов сет на глобални сценарија кои биле фокусирани на институциите кои го движат овој нов свет. *The New Game* го истакнувала развојот на меѓународните институции и

правилата на глобалната економија. Сценариото People Power ја истражувало моќта на различноста, институционалното распаѓање и зголемената променливост и нестабилност во отворениот и поврзан свет.

Во 2001 година глобалните сценарија на Shell ги истражуваат социјалните последици на три сили, глобализација, либерализација и напредна технологија. Светот во сценариото Business Class се фокусира на ефикасност и индивидуален избор и е придвижен од меѓусебе поврзаната глобална елита која е под влијание на американските вредности и идеи. Сценариото Prism опишува свет кој е обликуван од националните разлики, а државите ги пронаоѓаат патиштата на развој за да одговораат на соодветни услови во окружувањето.

Во 2008 година, пред кредитната криза, Shell објавил нов сет од две сценарија Scramble и Blueprints, со цел да размислуваат за иднината на енергијата. Овие две сценарија пишуваат алтернативни начини на кои може да се развива иднината. Во првото сценарио, наречено Scramble, креаторите на политика посветуваат мало внимание на поефикасно користење на енергијата сè додека понудата е ограничена. Ефектот од емисијата на јаглерод диоксидот не се зема сериозно предвид сè додека не се случат сериозни климатски шокови. Во второто сценарио, наречено Blueprints локалните активности за економскиот развој, енергетска безбедност и загадување на окружувањето се зголемуваат. Високата емисија на штетни гасови го поттикнува развојот на чисти енергетски технологии, како складирање на јаглерод диоксидот и мерки за енергетска ефикасност. Резултатот е далеку пониска емисија на јаглерод диоксид.

Методологијата која ја следи сценарио планирањето во Shell е всушност методологијата на интуитивната школа на сценарио планирање. Може да се додаде само дека најчестото прашање за Shell е дали сценаријата функционираат во пракса. Дали директно создаваат вредност преку подобрување на одлуките? Да, фокусираните сценарија директно, а глобалните сценарија индиректно создаваат вредност (Wilkinson, A., Kupers, R., 2013, p.11).

Глава 4 – Методи и модели на сценарио планирање

Во литературата не постои единствен приод кон методологијата на сценарио планирање. Постојат неколку методологии за генерирање на сценарија кои имаат сличности и разлики. Некои се засноваат на квалитативни пристапи и инпути, додека кај други се забележуваат квалитативни и квантитативни податоци. Многу популарни модели за градење на сценарија кои и најчесто се цитирани во литературата за сценарио планирање се моделите на Peter Schwartz и Paul J. Schoemaker. Schwartz детално го објаснува секој чекор во неговиот модел на градење сценарио, кој се состои од осум фази. Schoemaker опишува јасен и детален модел за градење на сценарио од десет фази и пред сè препорачува развој на две екстремни сценарија (оптимистични и песимистични).

Општо прифатени се трите школи на техники или главни приоди на сценарио планирање. Два од трите приоди потекнуваат од земјите со англиско говорно подрачје, односно школата на интуитивна логика и на веројатни модифицирани трендови, а третиот е францускиот приод, односно школата La Prospective.

1. Школа на интуитивна логика на сценарио планирање

Во литературата на сценарио планирање најголемо внимание е посветено на школата на интуитивна логика. Оваа методологија е развиена од страна на Herman Kahn во корпорацијата Ранд во 60-тите години од 20-тиот век. Потоа, овој приод бил користен и проширен од страна на Pierre Wack и неговите колеги во Групацјата Shell. Поради тоа оваа методологија најчесто се нарекува и Shell приод на сценарио планирање (Wack, P., 1985, pp.73-89). Основната претпоставка на приодот на интуитивната логика е дека деловните одлуки се засноваат на сложен сет од врски помеѓу економските, политичките, технолошките, социјалните и факторите на окружувањето (Huss, W.R., Honton, E.J., 1987, pp.219-238). Оваа методологија не употребува математички алгоритми. Поради тоа може да се рече дека моделите на сценарио планирање предложени од страна на Schwartz и van der Heijden припаѓаат на оваа школа.

Според Pierre Wack, компанијата има потреба да знае или да добие некои навестувања дека одредени настани или случувања од окружувањето ќе влијаат и ќе ја

исфрлат тековната стратегија од играта на пазарот. Предвидувањето е корисно, доколку успее да ги предвиди ненадејните промени, но во суштина тоа таму е и најслабо. Поради тоа, Pierre Wack им предлага на менаџерите да ја прифатат неизвесноста, а не да пребаруваат попрецизни и пософистицирани методи за креирање на поточни прогнози. Според него, *добро сценарио е она кое ја прикажува динамиката на ситуацијата и ефективно ја пренесува поентата. Со сет на такви сценарија и внимателно избрани содржини, пред компанијата се поставува иднина на бесконечни можности. Така, компанијата ја разјаснува сликата за сопствената иднина.*

За моделот на интуитивната логика објавени се најразлични варијации и секоја од нив идентификува различен број на фази, од 5 до 15 или повеќе, во зависност од карактеристиките на сценаријата кои се истакнуваат или занемаруваат. Некои практичари дури ги брендираат и лиценцираат сопствените модели на сценарио планирање, како на пример Future Mapping®, приод развиен од страна на Northeast Consulting Resources Inc, TAIDA™ (акроним за Tracking, Analysing, Imaging, Deciding, Acting – Следење, Анализа, Слика, Одлука, Акција), приод развиен од страна на Kairos Future во Шведска и Idon Scenario Thinking, приод кој користи визуелни алатки развиени од страна на Idon Group од Шкотска. Паралелно, се развиваат и поедноставни и помалку интензивни модели кои не бараат многу ресурси, а се фокусираат на сценарио планирањето како процес на учење, како што го прикажуваат Mercer и Van der Heijden. Оваа методологија се користи за развој на флексибилни и интерно конзистентни сценарија. Таа се заснова на знаење, посветеност, веродостојност и комуникациски вештини на членовите на сценарио тимот (Bradfield R. et al, 2005, pp.795-812). Некои од клучните фактори се прецизни, квантитативни и предвидливи, како демографските фактори, а други се нејасни, квалитативни и тешки за предвидување, како на пример, ставовите на потрошувачите, политичките фактори, финансиските услови и слично (Huss, W.R., 1988, pp.377-388).

Методологијата на интуитивна логика го организира процесот на сценарио планирање во неколку фази како идентификување на целите, временскиот период на кој се однесуваат сценаријата и клучните фактори во сценаријата. Потоа, во вака дефинираните сценарија се евалуираат стратегиските алтернативи. Приодот на Linneman и Kennell (1977) започнува со иницијална, експлицитна идентификација на организациската мисија, основните цели и политики. Потоа, се избира соодветниот хоризонт на планирање, кој во суштина одразува колку далеку во иднината се користат

ресурсите. Во следната фаза се проценуваат слабостите и предностите на компанијата, како и настаните и трендовите за кои постои веројатност дека ќе се случат во дефинираната временска рамка на планирање. Врз основа на менаџерската експертиза или анализата на минатото, се одредуваат клучните варијабли од окружувањето, како економски, демографски, технолошки и правни, кои имаат значајно влијание врз компанијата. Бројот на клучните варијабли не смее да е поголем од четири или пет. Доколку се повеќе, некои варијабли се елиминираат со агрегирање на блиско поврзаните, а отстранување на варијаблите кои имаат ниска веројатност за случување и мало влијание. Секоја клучна варијабла е вреднувана, но во определен опсег на вредности. Изборот на вредноста зависи од здравиот разум и одредува колку можат да бидат изненадувачки сценаријата. Becker (1983) предупредува дека екстремните, но реални аутпути не треба да бидат исклучени, затоа што на тој начин ќе се одземе способноста за подготовка за ризиците кои би можеле да се појават. Значи, сценаријата се градат од реални комбинации на вредностите на клучните варијабли, кои се наведуваат во стории и се збогатуваат со информации за зависните варијабли, сигурни настани и интеракции помеѓу сценарио елементите. Сториите треба да насликаат целосно различни сценарија и најмалку, неколку од нив треба да прикажат прекини во историските трендови. Вредноста на наратијата не треба да се потцени. Со именувањето на секое сценарио и давањето на одредени карактеристики во неговиот наслов, истото се фиксира во умовите на менаџерите и оттука ја олеснува неговата комуникација и понатамошна елаборација. Во крајните фази на анализата, сценаријата се употребуваат како алатка за оценување на начинот на кој различните стратегии се изведуваат во условите кои ги опишуваат сториите.

Предноста на оваа методологија, која се нарекува уште и квалитативна сценарио техника, е тоа што дозволува развој на флексибилни описи на иднината и не бара од корисниците и креаторите да ги квантифицираат квалитативните фактори. Wack, потенцира дека школата на интуитивна логика ја истакнува потребата за разбирање на каузалните односи во окружувањето, бидејќи минатото и сегашноста треба да се тестираат не за да откријат докази и факти кои ја трасираат иднината, туку да ги откријат промените кои започнуваат да се случуваат. Квалитативните техники имаат поширока примена, затоа што се концентрираат на развојот на заеднички мислења, комуникација и организациско учење, а не на поддршка во донесување на специфични одлуки.

1.1. Модел на сценарио планирање на Global Business Network

Wack, Kahn и Schwartz ја формираат основата на приодот на сценарио планирање на Global Business Network (GBN). Историски гледано, Wack прв започнал да ги применува принципите на Kahn во 60-тите години и ги преточил во соодветна рамка, со што најпрвин ја прикажува големата слика за иднината, а потоа се фокусира на нејзините детали. Schwartz, директор на секторот за планирање во Shell, го разгледува својот приод на сценарио планирање во својата книга *Art of the Long View*, како резултат на неговото долгогодишно искуство во Stanford Research Institute.

Овој модел се заснова на претпоставката дека намерата на сценарио планирањето не е да се одредат клучните идни настани, туку да се истакнат факторите кои ја водат иднината во различни насоки. Овие фактори треба да се утврдат за да бидат видливи за планерот и за одлучувачот во сегашноста.

Во *првата фаза* се идентификува фокусното прашање или одлука. Која сторија за иднината ќе има влијание врз иднината на компанијата и одлуките кои се носат во сегашноста? Сценаријата се градат околу клучното прашање или областа од екстерното окружување. Во *втората фаза* се идентификуваат клучните сили во локалното окружување, односно во оваа фаза се испитуваат факторите кои влијаат на успехот или неуспехот на одлуката или прашањето кое е идентификувано во првата фаза. Тука спаѓаат фактите за потрошувачите, добавувачите и конкуренцијата. Бидејќи сценаријата може да се дефинираат и како начин на разбирање на динамиката која ја оформува иднината, во *третата фаза* се идентификуваат двигателите кои делуваат во сегашноста. Според GBN, овие двигатели се класифицираат во четири категории (Wilkinson, L., 2004): **1) социјална динамика**, која ја сочинуваат квантитативни, демографски прашања, вредности, животен стил, побарувачка и сл.; **2) економски прашања**, макроекономски трендови кои ја обликуваат економијата, микроекономска динамика, како на пример, активностите на конкурентите и структурата на индустријата, интерни организациски фактори, како вештини, способности на вработени; **3) политички прашања**, политички избори, регулатива, легислатива и законодавство; **4) технолошки прашања** – директни, на пример како безжичниот интернет пристап влијае на жичната телефонија, технолошки фактори кои овозможуваат промени и индиректни технолошки фактори. Во *четвртата фаза* се рангираат клучните фактори (од фаза 2) и двигателите (од фаза 3) врз основа на два

критериуми, 1) степенот на нивната важност за успех, односно влијанието кои го имаат врз фокусното прашање дефинирано во фаза 1, и 2) степенот на неизвесноста кој се однесува на самите фактори. Сценаријата не можат да се разликуваат според некои однапред одредени елементи, затоа што однапред одредените елементи се исти во сите сценарија. Рангирањето на клучните фактори и двигатели ја претставува разликата помеѓу сценаријата. *Петтата фаза* го претставува развојот и селекцијата на логиката на генералното сценарио според матрицата на четвртата фаза. Од процесот на рангирање на факторите, во петтата фаза се пројавуваат два до три фактори кои се прикажуваат на оска на матрица. Оттука, логиката на сценариото се окарактеризира преку негова локација во матрицата. Во *фаза шест*, секој клучен фактор и двигател се разгледува и се движи низ матрицата развиена со одредена сценарио логика (развиена во фаза 5). Од овој чекор, треба да се проверува валидноста на сценаријата, на пример, ако две сценарија се разликуваат според протекционистички или непротекционистички политики, нормално и само по себе би дошло дека висока инфлација се поставува кај протекционистичкото сценарио, а ниска инфлација кај непротекционистичкото сценарио. Во оваа фаза потребно е да се развие кохерентна, лесно запомлива и детална нарација која во себе ги вклучува различните критични неизвесности и сценарио фактори. *Седмата фаза* ги испитува последиците од развиените сценарија. Иницијалното прашање или одлука се тестира во “воздушен тунел” преку сценаријата. Битно е да се испита издржливоста на секое сценарио преку прашања како: Дали одлуката е добра во едно или две сценарија? Кои се откриените слаби страни? Дали одредено сценарио бара висок ризик и стратегија на целосно вложување? Финалната, *осма фаза* претпоставува селектирање на водечки индикатори кои би означиле дека актуелните настани се развиваат според одредено развиено сценарио. Откако ќе се развијат сценаријата, неопходно е да се изберат идентификатори кои ќе им помогнат на планерите да го одредуваат курсот на настаните и нивниот развој. Според Global Business Network, оттука доаѓа и моќта на сценарио планирањето. Сценарио планирањето ја подготвува компанијата за неизвесностите и го истакнува нивното значење. Преку него, компанијата ги “вежба” одговорите на можните иднини. Millet (2003) го нарекува моделот на Global Business Network “златен стандард во генерацијата на корпоративни сценарија”, затоа што како консултантите и компаниите ја препознаваат вредноста на сценаријата, така тие се потпираат на овој еден модел, иако се развиени повеќе од дваесетина техники за развој на сценарија.

1.2. TAIDA – Рамка за размислување за иднината

TAIDA™ претставува практичен модел на сценарио планирање, преку кој се реализираат експертски проекти со интерактивни процеси и работилници. Во овој дел се прикажува и објаснува моделот TAIDA (Tracking, Analysis, Imaging, Deciding, Action) кој се користи како рамка за процесот на сценарио планирање.

Пред да се започне со употреба на моделот TAIDA™, се утврдуваат причините за започнување на процесот на сценарио планирање. Сценарио планирањето може да има различни намери, како на пример, дали компанијата сака да ја пронајде вистинската патека и да тргне во акција? Дали фокусот е кон пронаоѓање на нови бизниси или подобрување на старите? Начинот на кој процесот на сценарио планирање се организира, пред сè зависи од намерата и фокусот на сценарио планирањето. Ако намерата на една фармацевтска компанија е да формулира стратегии за идните активности на друг различен пазар од дотогашниот, тогаш најпрвин треба да го изучи истиот. Што може да има најголемо влијание на овој пазар во иднина? Кои се главните фактори на промена? Како се променуваат тие? Дали има други можни развои? Понатаму, оваа рамка претпоставува и дефинирање на фокусното прашање и временскиот хоризонт. Врз основа на овие утврдени прашања, се структурира процесот на сценарио планирање и степенот на вклучување на компанијата. Ако главната задача е да се формулираат стратегии за компанијата, потребна е група на вработени со способности за стратешко размислување и разјаснување да учествуваат во процесот. Ако пак, е побитно да се зголеми свесноста за промените кои ќе го променат идното конкурентско окружување, тогаш во процесот на сценарио планирање се вклучуваат колку што е можно повеќе вработени. Овој процес трансформиран во рамка за сценарио планирање ги содржи следниве фази (Lindgren, M., Bandhold, H., 2003, p.38): следење, анализа, визуелизирање, одлучување и акција.

Следењето претпоставува изнаоѓање на трендови, двигатели и неизвесности кои делуваат во работното окружување и влијаат врз иднината на фокусното прашање. Нормалната организациска перспектива е од внатре кон надвор. Односно, компанијата при набљудувањето на она што ја окружува започнува со анализа на нејзините внатрешни ресурси, а потоа ги разгледува пазарните сегменти кои ги опслужува, индустриската структура и технологија. Долгорочно гледано, во услови на рапидно променливо окружување оваа перспектива е несоодветна. За да се антиципираат

промените во ваквото окружување, задолжително е следењето на движечките фактори кои влијаат на индустријата во која делува компанијата. Оттука, стартна точка претставуваат трендовите во екстерното окружување. Следењето на трендовите и одредувањето на нивната идна насока се извршува со помош на неколку методи и тоа (Lindgren, M., Vandhold, H., 2003, pp.59-60): скенирање на медиумите, преку релевантни текстови и артикли, кои најчесто се користат и како инспирација за започнувањето на процесот на сценарио планирање; делфи метод, чија намера е квантифицирање на размислувањата за иднината, добиени од структурирани интервјуа на експерти; панел на експерти, кои најчесто ја имаат улогата на стратегиски советници во компанијата; фокусни групи, од кои се добива слика за начинот на кој потрошувачите или потенцијалните потрошувачи размислуваат за нивните идни потреби.

Во фазата на **анализа** се идентификуваат двигателите и нивните последици за да се разбере начинот на кој идентификуваните трендови стапуваат во интеракција. Некои трендови се доминантни и придвижуваат и други, а некои трендови не влијаат врз други. Со графичко прикажување на овие интеракции, лесно се доаѓа до различни слики за иднината. Дијаграмот на каузални врски, можеби најпрвин изгледа конфузно, но доколку се следат релациите, тогаш се разјаснува целосната слика околу трендовите.

Намерата на следењето е да ги набљудува промените и да воспостави контакт со нив. Намерата на анализата е да се разберат промените и интеракциите и оттука да се пронајдат шаблони и врски. **Визуелизирањето** означува интуитивно приоѓање кон промените и курсот на настани, не само на интелектуално туку и на емоционално ниво. Односно, според авторите на оваа рамка на алтернативните иднини треба да им се додаде живост, преку нивно визуелизирање и насликување. На овој начин се воспоставува емоционална врска со алтернативните иднини кои се креираат и посакуваат. Визуелизирањето овде се посветува на создавање визија, односно на посакувана иднина. Визијата претставува идентитет, верување, водич и инспирација за компанијата. Истовремено претставува и фокусирана цел со јасни очекувања дека ќе има посветеност за нејзино остварување.

Кога компанијата ги следи и анализира промените и ја дефинира визијата, односно она што компанијата го посакува како иднина, тогаш таа поставува соодветен контекст на **одлучување**. Така, врз основа на откриените шаблони во окружувањето и дефинираната визија, компанијата генерира и оценува стратегиски алтернативи. Како стартна точка за генерирање на стратегиите, Lindgren ги препорачува трендовите кои се

идентификуваат во првата фаза. Врз основа на тие трендови се гради дрво на последици како кохерентен систем на двигатели, кластери на трендови и последици. Двигателите се претставуваат како корени на дрвото и прикажуваат зошто одреден тренд се развива во одреден правец. Самиот тренд или кластерите на трендот го претставуваат стеблото. Дебелината и должината го покажуваат развојот на трендот. А, последиците од трендот се претставени преку гранките. На овој начин, последиците се прикажуваат како последици од прво, второ или трето ниво, а истовремено гранките ја претставуваат комплексноста на развојот на трендот, односно неговите последици и меѓусебни поврзаности. Но, како стартна точка може да се користат и клучните способности на компанијата и визијата. Оценувањето на стратегиските алтернативи одзема многу време и трошоци. Поради тоа, стратегиите детално се анализираат. Стратегиите кои имаат тенденција да бидат ефективни во пресретнувањето на предизвиците од окружувањето и ги искористуваат предностите на компанијата, тогаш ја водат истата во посакуваната насока.

Делувањето во сценарио планирањето има две значења. Првото е преведување на стратегиите во акција, а второто се однесува на континуирано следење на процесот на сценарио планирање, односно набљудување на промените во окружувањето, континуирано скенирање на окружувањето, сценарио планирање итн. Второто значење ја истакнува повратната врска во самиот систем на сценарио планирање.

Во суштина, рамката TAIDA™ ги претставува клучните организациски способности – набљудување, ориентација, одлука и акција. Следењето го претставува набљудувањето на промени. Анализата го претставува ориентирањето, а визуелизирањето и одлучувањето го претставуваат одлучувањето и преземањето на акција. На овој начин се структурира и вградува целиот процес на сценарио планирање. Но, за да знае компанијата во која насока се развиваат промените во окружувањето, односно кон кое сценарио, треба да развие системи на рано предупредување. Овој систем се гради од клучните двигатели и нивните поттикнувачи, кои се идентификуват во пораните фази од процесот.

2. Школа на веројатни модифицирани трендови

Кога се зборува за методологијата на интуитивна логика голем дел од методолошкиот хаос доаѓа од фактот дека постојат толку многу начини на развивање

на сценарија, колку што има и истражувачи во оваа област. Додека оваа школа привлекува најмногу внимание, се јавува и друга школа на сценарио техники која ги содржи веројатните модификации на екстраполираните трендови, кои произлегуваат од истражувањата на Gordon, Helmer и други автори од корпорацијата RAND во Соединетите Американски Држави. Оваа школа на сценарио планирање содржи две различни методологии, анализа на тренд влијание и анализа на вкрстено влијание.

2.1. Анализа тренд-влијание

Моделот на анализа на влијание на трендот претставува мост помеѓу квалитативните и квантитативните методи и мост помеѓу сценаријата и традиционалното предвидување. Тој претставува статистички модел на предвидување, во кој се разгледуваат специфични настани кои може да влијаат на трендот. Моделот на анализа на влијание на трендот е развиен во почетокот на 70-тите години од минатиот век во областа на истражувањето на иднината и најчесто се поврзува со Футуристичката група во Конектикат. Според Gordon, овој модел еволуирал поради фактот дека традиционалните методи на предвидување се потпираат на екстраполација на историските податоци без да ги земат предвид ефектите на неопишаните или ненадејните идни настани. Концептот на анализа на влијание на трендот е релативно едноставен. Тој ги комбинира традиционалните техники на предвидување, како анализа на временски серии со квалитативни фактори за да го зацврсти анализирањето на сценаријата (Huss, W.R., Honton, E.J., 1987, pp. 21–29). За овој модел да се реализира, потребно е одредување на идните настани, односно на клучните потенцијални настани, веројатноста за нивна појава и нивните влијанија кои би предизвикале промени во трендот во иднината. Анализата на влијание на трендот е метод за анализа на последиците од идниот развој на настаните врз идниот тренд (Gordon, T.J., 1994, p.3).

Овој модел вклучува четири фази, но две (втората и четвртата фаза) се есенцијални. Во *првата фаза* се прибираат историски податоци за одредено прашање/проблем. Во *втората фаза*, по идентификување на битните трендови истите се екстраполираат во иднината со користење на техниките на временските серии, односно се поставува крива на историски податоци, која го проектира идниот тренд, но без да се вградат неочекуваните настани. Во *третата фаза*, се составува листа на неочекувани/ненадејни идни настани кои би предизвикале девијации кај

екстраполираните трендови. Во последната, *четврта фаза*, се употребуваат експертски проценки заради идентификување на група на идни настани, кои ако се случат би предизвикале отстапувања кај екстраполираните историски податоци. За секој настан, се одредува неговата веројатност во функција на времето, а и времетраењето и јачината на влијание и временскиот период помеѓу појавата на настанот и неговото прво и максимално влијание. За настан со поголемо влијание се очекува дека ќе предизвика големо отстапување кај трендот, во позитивна или негативна насока, споредено со трендот кај кој не вградуваме вакви настани. Футуристичката група на овој начин развива формален приод на овој процес преку употреба на експлицитни веројатности за ненадејните настани и појасни фактори кои се анализираат. Односно, последиците од клучните двигатели во окружувањето се поделени во неколку категории, од каде што некои комбинации и се селектирани за во сценаријата (како на пример, висок БДП може да се комбинира со полабава правна регулатива).

Една од најголемите предности на овој модел е специфицирањето на настаните кои драстично ја менуваат иднината. Преку тоа, корисниците се фокусираат на факторите кои го менуваат курсот или патеката на клучната варијабла. На некој начин, настаните и доделените веројатности за нивната појава го градат сценариото. Анализата на влијание на трендот се користи за да додаде квантификација на сценариото. Кога анализата на влијание на трендот се користи во сценариото, тогаш тоа е интерно конзистентно. Методот на анализа на влијание на трендот има и неколку слабости. Листата на настани често е некомплетна. Потоа, дури и да е целосна, тогаш дали веројатноста за нивната појава и нивното влијание е точна? Овие настани претставуваат очекувања за иднината кои може или не може да бидат точни. Најмалку, тие се претпоставки за иднината.

2.2. Анализа на вкрстено влијание

Моделот на анализа на вкрстено влијание е развиен од страна на Gordon и Helmer во 1966 во корпорацијата RAND. Како кај моделот на анализа на влијание на трендот и овој модел се обидува да ги процени промените во веројатноста на настаните кои може да предизвикаат девијации во екстраполациите на историските податоци. Но, моделот на анализа на вкрстено влијание поставува дополнително прашање, дали

предвидувањето може да започне од перцепциите за начинот на кој настаните стапуваат во интеракција?

Анализата на вкрстено влијание не ги прифаќа а priori дадените веројатности за идните настани од страна на групата експерти, туку се обидува да ја утврди условната или пропорционалната веројатност на група идни настани врз основа на тоа дали различни настани се случиле или не и преку пресметка на вкрстено влијание. Премисата на овој модел е дека од суштинско значење е осознавањето на независноста на настаните, а целта е придвижување од систем на првично одредени веројатности во систем на коригирани веројатности.

Анализата на вкрстено влијание претпоставува прилагодување на расудувањата за веројатностите дадени на неизвесните настани. Ова го врши врз основа на можните потенцијални интеракции помеѓу настаните. Односно, еден настан, предизвикува појава на друг. На пример, производството на нуклеарна енергија е резултат на комплексни претходни историски научни, технолошки, политички и економски случувања. Како следбеник, производството на нуклеарна енергија влијае на многу други настани кои понатаму може да се случат. Оваа меѓусебна поврзаност помеѓу настани и развои се нарекува вкрстено влијание.

Анализата на вкрстено влијание започнува со дефинирање на настани кои ќе се вклучат во истражувањето. Оваа фаза е и најбитна за успешноста на моделот. Вклучувањето на настани кои не се значајни, може само да ја усложнат анализата. Ако бројот на интеракции помеѓу пар настани е еднаков на n^2 (каде што n е бројот на настани), тогаш бројот на интеракции нагло се зголемува како што се зголемува и бројот на настани. Повеќето модели на анализа на вкрстено влијание вклучуваат помеѓу 10 до 40 настани. Првичната листа на настани се составува преку истражување на колумни, натписи и артикли и интервјуирање на експерти од областа која се изучува. Потоа, оваа листа се прочистува со комбинација на блиско поврзани настани и елиминирање на други настани. Ако настаните се независни едни од други, тогаш анализата на вкрстено влијание е поедноставена. Откако ќе се состави конечна листа на настани, следна фаза е оценување на почетна веројатност за случување на секој настан. Овие веројатности ја индицираат можноста дека секој настан ќе се случи во некоја идна година. Во првичната употреба на анализата на вкрстено влијание и во некои современи употреби, веројатноста на секој настан се специфицира, под претпоставка дека други настани не се случиле. Односно, веројатноста на секој настан се одредува

изолирано од другите настани и како што претходно е наведено анализата на вкрстено влијание се користи за да се прилагодат првичните веројатности за влијанијата на другите настани.

Во другите посоефицицирани и почесто користени приоди на овој модел уште на самиот почеток при одредувањето на веројатноста на секој настан, се зема предвид и веројатноста за случувањето на другите настани. Ова значи дека настаните и нивното вкрстено влијание се разгледуваат во умот на експертот. Во овој случај, анализата на вкрстено влијание се користи за да се одреди дали расудувањата за иницијалните и условните веројатности се кохерентни. Целосната матрица прикажува како промените (воведувањето на нови политики или активности, неочекувана појава на настан и сл.) би влијаеле на веројатностите за да се случат или да не се случат група на настани. Најчесто, во оваа фаза група на експерти од различни дисциплини, наместо индивидуален експерт, ги проценува веројатностите. Притоа, се користат интервјуа, анкетни прашалници и групни состаноци. Следна фаза во анализата е оценувањето на условната веројатност. Вообичаено, влијанијата се проценуваат како одговор на прашањето, “Ако се случи настан m , која е новата веројатност дека ќе се случи настан n ?” Ако веројатноста на настанот n првобитно била 0,5, тогаш веројатноста дека ќе се случи настан n е 0,75, ако се случи настан m . Целокупната матрица на вкрстено влијание се гради со поставување на истото прашање за секоја комбинација на појава на еден настан и неговото влијание за појава на друг настан.

Техниките на анализа на вкрстено влијание може да се класифицираат во три групи во зависност од обемот на детали кои ги содржат. Моделите од ниво I, кои се и најчести во литературата, предвидуваат кои настани ќе се случат до крајот на временскиот хоризонт за кој се планира. Моделите од ниво II, даваат дополнителни детали со предвидување на редоследот според кој се случуваат настаните и моделите од ниво III го предвидуваат и времето на случување.

BASICS моделот (Battelle Scenario Inputs to Corporate Strategy) претставува пример на метод за анализа на вкрстено влијание од прво ниво, кој е развиен во 80-тите години од XX век од страна на Battelle Consulting Group. Во овој метод, анализата започнува со опишување на клучни варијабли и настани, чии аутпути се поделени во група на заеднички и детални состојби. BASICS користи комбинација од (Kippenberger, T., 1999, p.22):

- техниката на вкрстено влијание, развиена од страна на корпорацијата RAND и Универзитетот на Јужна Калифорнија,
- Battelle-ов компјутерски алгоритам формулиран во Женева и
- методологија на експертско расудување.

Сите овие се комбинирани во корисничка компјутерска програма. Во секое сценарио, секој опис на клучната варијабла има точно определена состојба во која се јавува. За секој опис се одредуваат *a priori* веројатности за неговите состојби. Потоа, се изработува матрица на вкрстено влијание за тоа како одредена состојба на клучната варијабла влијае на веројатноста на другите состојби. Моделот Basics содржи три фази:

1. *Идентификување на прашањата* – што треба компанијата да знае и на кои прашања треба да одговори? Овие прашања произлегуваат од серија на состаноци со менаџери и консултантите на Battelle, од каде што се идентификуваат 20 критични фактори.

2. *Тренд анализа* – се опишува секој фактор, неговата важност, историја и тековна ситуација. За разлика од други анализи на вкрстено влијание, овој метод дозволува 4 аутпути за секој фактор. Овие аутпути и нивните веројатности за настанување се одредуваат од страна на истражувачите врз основа на нивното расудување.

3. *Анализа на вкрстено влијание и матрица* – Се спроведува програмата BASICS и се генерира матрица, на која критичните фактори се на едната ордината, а алтернативните аутпути на другата. Келиите на матрицата содржат индексни вредности за начинот на кој аутпутот ги менува веројатностите на другите аутпути. Било која разлика во расудувањето на целосната анализа на вкрстено влијание се дискутира. Алгоритамот на BASICS ги организира аутпутите со големи веројатности во групи кои што се интерно конзистентни. Оттука, аналитичарите детектираат јасни обрасци на најверојатните аутпути, кои ги внесуваат во извештај кој ги истакнува четирите принципиелни сценарија и ги доставуваат до врвниот организациски менаџмент заради нивна примена во организациското одлучување.

Методот на вкрстено влијание се фокусира на синцирите на каузалноста, односно x влијае на y , а y влијае на z . Ако инпутот на матрицата на вкрстено влијание излезе надвор од прифатливите граници на веројатноста, или ако резултатот на вкрстено влијание е ненадеен, тогаш повторно се испитува очекуваната реалност. Овој метод ја има оваа заедничка карактеристика со симулационото моделирање.

Прибирањето на податоци за овој метод може да биде долготраен и тежок. Матрица со 10 редови и 10 колони бара да се одредат 90 условни веројатности. Потоа,

овој метод претпоставува дека условните веројатности се поточни од *a priori* веројатностите, што не е докажано дека е така. Сепак, со вметнувањето на оваа матрица во друг модел се вметнуваат и идните екстерни настани кои може да ја променат структурата на моделот. Неговата интеграција претпоставува можност за тестирање на сензитивноста на промените во веројатностите на идните настани, што е особено значајно за методите на планирање.

Иако моделите на анализа на влијание на трендот и анализа на вкрстено влијание започнале да се употребуваат како методи за предвидување, тие генерираат најразлични алтернативни иднини и кога се комбинираат со заклучоци и стории за настани за тие иднини, тие креираат сценарија.

Понатамошното истражување во Соединетите Американски Држави за сценарио планирањето резултирало во голем број на алтернативни приоди. Овие приоди, кои досега се образложени се: интуитивна логика опишана од страна на Pierre Wack и користена во SRI и Shell, анализа на тренд влијание, практикувана од страна на Футуристичка Група и анализа на вкрстено влијание практикувана од страна на Центарот за истражување на иднината (INTERAX - Interactive Cross Impact Simulation) и Battelle (BASICS). Кога се набљудуваат овие американски техники на сценарио анализа, може да се забележи дека без оглед на разликите, некои фази се заеднички за сите нив: идентификување на темата, одредување на факторите на влијание, анализа на овие фактори и развој на сценарија. SRI и BASICS го носат сценарио планирањето еден чекор подалеку и се фокусираат и на импликациите од сценариото. Споредбата на фазите вклучени во секоја техника на сценарио анализа е дадена во табела 4.1.

Табела 4.1 Споредба на чекорите во техниките на сценарио планирање од англоамериканско подрачје

Чекори во генерирање на сценарио	SRI	Futures Group	BASICS	INTERAX
Тема	1. Анализа на одлуките и стратегиските грижи.	1. Идентификување на клучните сценарио двигатели. 2. Создавање на сценарио простор.	1. Дефинирање и структурирање на темата.	1. Дефинирање на прашањето и временскиот период на анализа.
Клучни одлуки	2. Идентификување на клучните фактори за одлучување.	/	/	2. Идентификување на клучните индикатори.
Екстраполација на трендот	/	3. Прибирање на податоци од временски серии. 4. Изготвување на наивна екстраполација.	/	3. Проектирање на клучни индикатори.
Фактори на влијание	3. Идентификување на клучни фактори во окружувањето.	5. Составување на листа на настани кои имаат влијание.	2. Идентификување и структурирање на области на влијание.	4. Идентификување на настаните со влијание.
Анализа на	4. Анализа на	6. Одредување на	3. Дефинирање на	5. Развој на

фактори	факторите од окружувањето.	веројатности на настани низ временски период.	дескриптори, пишување на описи, назначување на иницијални веројатности.	дистрибуција на веројатности за настаните.
Вкрстено влијание	/	/	4.а.Комплетирање на матрицата на вкрстено влијание.	6. Оценување на вкрстените влијанија. 7. Целосна анализа на вкрстено влијание.
Иницијални сценарија	5. Дефинирање на сценарио логика.	7. Модифицирање на екстраполација.	4.б.Спроведување на програмата. 5. Селекција на сценарија за понатамошно истражување.	8. Спроведување на моделот.
Сензитивна анализа	/	/	6. Воведување на неизвесни настани и спроведување на сензитивна анализа.	/
Детални сценарија	6.Елаборирање на сценаријата.	8.Пишување на рации.	7а. Подготовка на прогнози.	/
Импликации	7.Анализа на импликации за клучни одлучувачки фактори. 8.Анализа на импликациите за одлуки и стратегии.		7б.Изучување на импликациите.	

Извор: Erdogan, B., Abbott, C., Aouad, G., Kazi, S.A., (2009), “Construction IT in 2030: A Scenario Planning Approach”, *Journal of Information Technology in Construction*, Vol. 14, pp.539-555.

3. La Prospective методологија

Вториот главен столб од областа на сценарио планирањето е во Франција. Истражувањето за сценарио планирање се фокусира на “научни и политички основи на иднината” (Kazi A. S. et al., 2009, p.543). Во 50-тите години од 20-тиот век, Gaston Berger, француски филозоф, го основал центарот Centre d’Etudes Prospectives и развил сценарио приод за долгорочно планирање кој е познат како проспективно размислување или La Prospective. Примарната цел на Центарот за иднината била формулирање на прифатлива методологија на сценарија за развој на позитивни слики или нормативни сценарија за иднината и воведување на овие слики во политичката арена како визии кои ќе го водат креирањето на политиката и соодветните активности за нејзино спроведување (Bradfield et al. 2005).

Проспективниот став дефиниран од страна на Berger значел (Godet и Roubelat, 1996):

- да се гледа далеку во иднината – бидејќи La Prospective претставува долгорочна преокупација;
- да се води сметка за интеракциите помеѓу настаните;

- да се пронајдат факторите и трендовите кои навистина значат;
- да се преземат ризици, затоа што далечните хоризонти може да ги променат нашите долгорочни планови, и
- грижа за човештвото, затоа што La Prospective примарно е заинтересиран за последиците во иднината врз луѓето.

Делата на француските предводници во сценарио планирањето од 70-тите години од 20-тиот век била проширени од страна на Godet, кој долгогодишен период ги усовршувал техниките на La Prospective. Следејќи го проспективниот метод, тој започнува да развива математички и компјутерски приод заснован на веројатности за развој на сценарија и методи за решавање на класифицирани проблеми во различни фази од приодот на сценарио планирањето (Bradfield et al., 2005).

Иако во темелите на Godet-овиот приод е методологијата La Prospective развиена од страна на Berger, Godet започнал да развива сопствен математички и компјутерски базиран приод со веројатности за развој на сценарија, затоа што според него вака креираниот приод е поинтегриран и користи мешавина на алатки и процедури на: системска анализа како морфолошка анализа за конструирање сценарија, Micmac метода за идентификување на клучните варијабли, MACTOR метод за анализа на стратегиите на актерите и SmicProb Expert за одредување на веројатноста на сценаријата (Micmac, Mactor and Smic се акроними за специфичните компјутерски програми кои ги развил Godet). И покрај овие разлики, збирот од развиените системи од страна на Футуристичката Група и Godet е познат како Француска Школа La Prospective.

Школата La Prospective има интегриран приод кон сценарио планирањето за да ја позиционира компанијата во однос на нејзиното конкурентско окружување, додека ги разгледува организациските компетенции, предности и слабости. Поради тоа, истата се нарекува и стратегиски проспектив. Целта на овој приод е да сугерира стратегиска ориентација и активности, врз основа на организациските компетенции и сценаријата за организациското општо и посебно окружување.

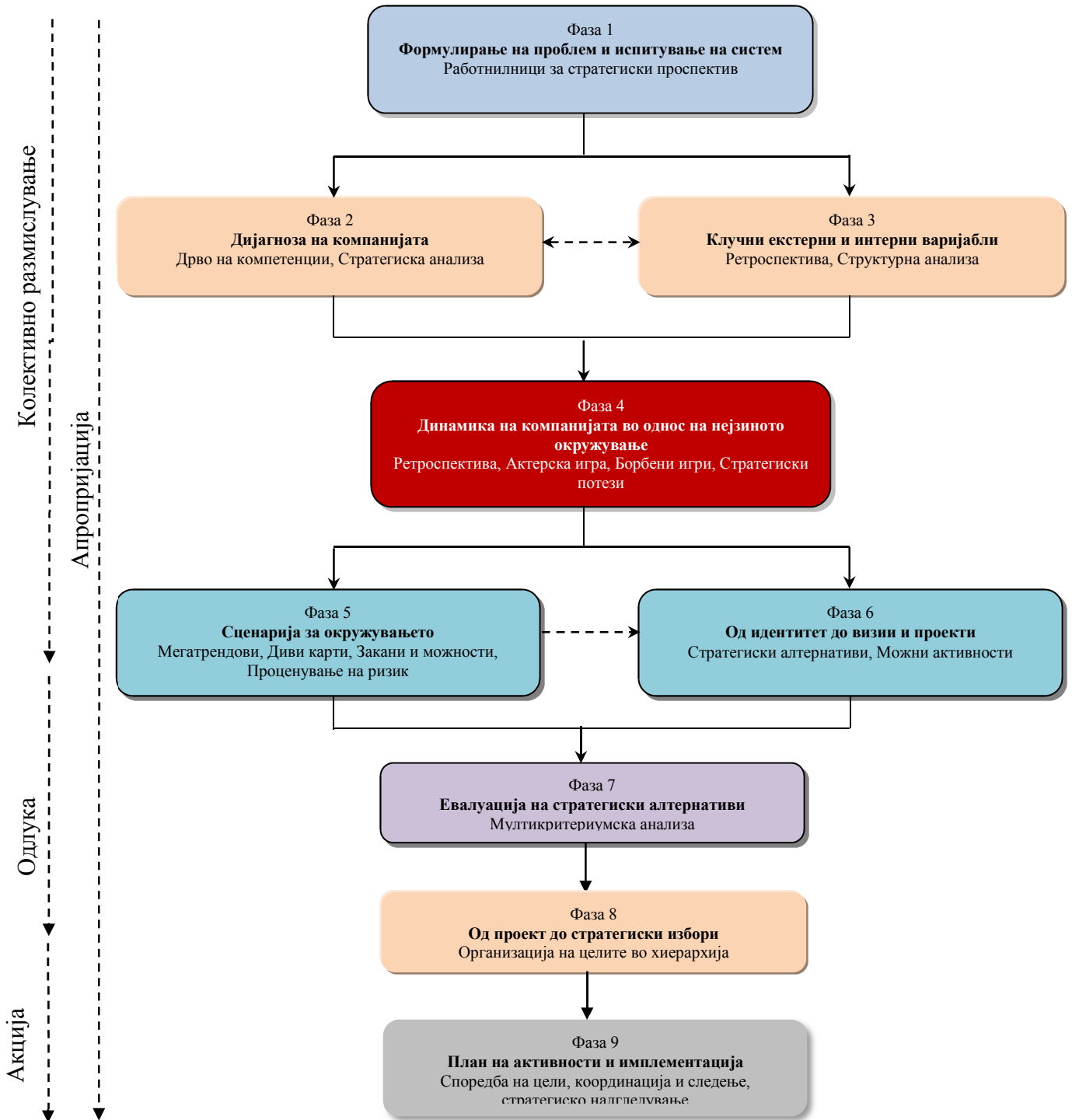
3.1. Интегрирање на сценарио планирањето во стратегиското планирање според школата La Prospective

Според Godet проспективната мисла, односно мислата за иднината, дава чувство

на мобилизација, ја одржува мотивацијата и ја негува стратегиската волја. Користа од конструирањето на можните иднини не е во нивното прецизирање, туку во процесот на нивно вклучување во вистинските одлуки. Со усложнувањето на иднината и неизвесноста која таа ја носи и забрзувањето на промените, компаниите треба да одговорат со антиципација и предизвикување на иднината, а не со реакција. Според тоа, Godet го дефинира сценариото како *описан приказ на идна ситуација и тек на настани кој овозможува компанијата да се движи од моменталната сегашна ситуација кон идната*. Сценаријата се интегрален дел од стратегиското планирање и најбитните фази во овој процес им овозможуваат на учесниците да ги идентификуваат клучните варијабли (од фаза 1 до 3), да ги анализираат стејкхолдерите за да поставуваат подобри прашања за иднината (фаза 4) и да ја редуцираат неизвесноста во овие прашања за да ги создадат најверојатните сценарија базирани на мислења на експерти (фаза 5). *Првата фаза* од методологијата го анализира поставениот проблем, го деконструира системот кој се испитува и го поставува процесот во соодветен социо-организациски контекст. Оваа фаза ја поставува основата за целокупниот процес. Во *втората фаза* се поставува дијагноза за компанијата преку методата на 360° повратна информација на стејкхолдери, стратегиска анализа и дрво на компетенции. Во *третата фаза* се идентификуваат клучните варијабли на компанијата во нејзиното деловно окружување со помош на структурната анализа. *Четвртата фаза* се обидува да ја разбере динамиката на компанијата, нејзината историја, предности и слабости и клучните актери во стратегиското окружување. Во *петтата фаза*, планерите се обидуваат да ја редуцираат неизвесноста преку разгледување на клучните прашања за иднината, кои се резимираат од извештаите на експертите за истакнатите трендови и нивните ризици. Во *шестата фаза* се одредуваат најкохерентните стратегиски проекти, како на пример оние кои се компатибилни со идентитетот на компанијата и најверојатните сценарија во дадено окружување. *Седмата фаза* е посветена на оценка на стратегиските алтернативи. Ова е високо рационален приод кој се потпира на мултикритериумски избор. Колку и да е рационален, оваа фаза ретко произведува акциони алтернативи. *Осмата фаза* ги разгледува стратегиските избори и вклучува клучна транзиција од размислување кон акција. Овие стратегиски избори како и нивното рангирање според важноста се препуштени на врвно извршно тело, вообичаено одборот на директори. Последната фаза, која истовремено е и фаза на преземање активности, претпоставува практична примена на стратегискиот план, кој ги

инкорпорира употребата на “договори” за да ги пресретне стратегиските цели, развојот на организациска координација и системот на скенирање на трендови и промени во деловното окружување. Овој интегриран приод е прикажан на слика 4.1.

Слика 4.1 Стратегиско планирање користејќи сценарија – Интегриран приод



Извор: Godet, M., Durance, P., (2011), “Strategic foresight for corporate and regional development”, DUNOD–UNESCO–Fondation Prospective et Innovation, Paris, 2011, p.28.

Според Godet, движењето од колективното размислување кон стратегиската акција претпоставува апропријација (емоционално вложување) од страна на вклучените стеикхолдери во процесот на планирање. Тоа значи дека целокупниот кадар, а не само менаџментот, мора да биде вклучен во овие различни фази без да се изостави веродостојноста на одредени стратегиски алтернативи.

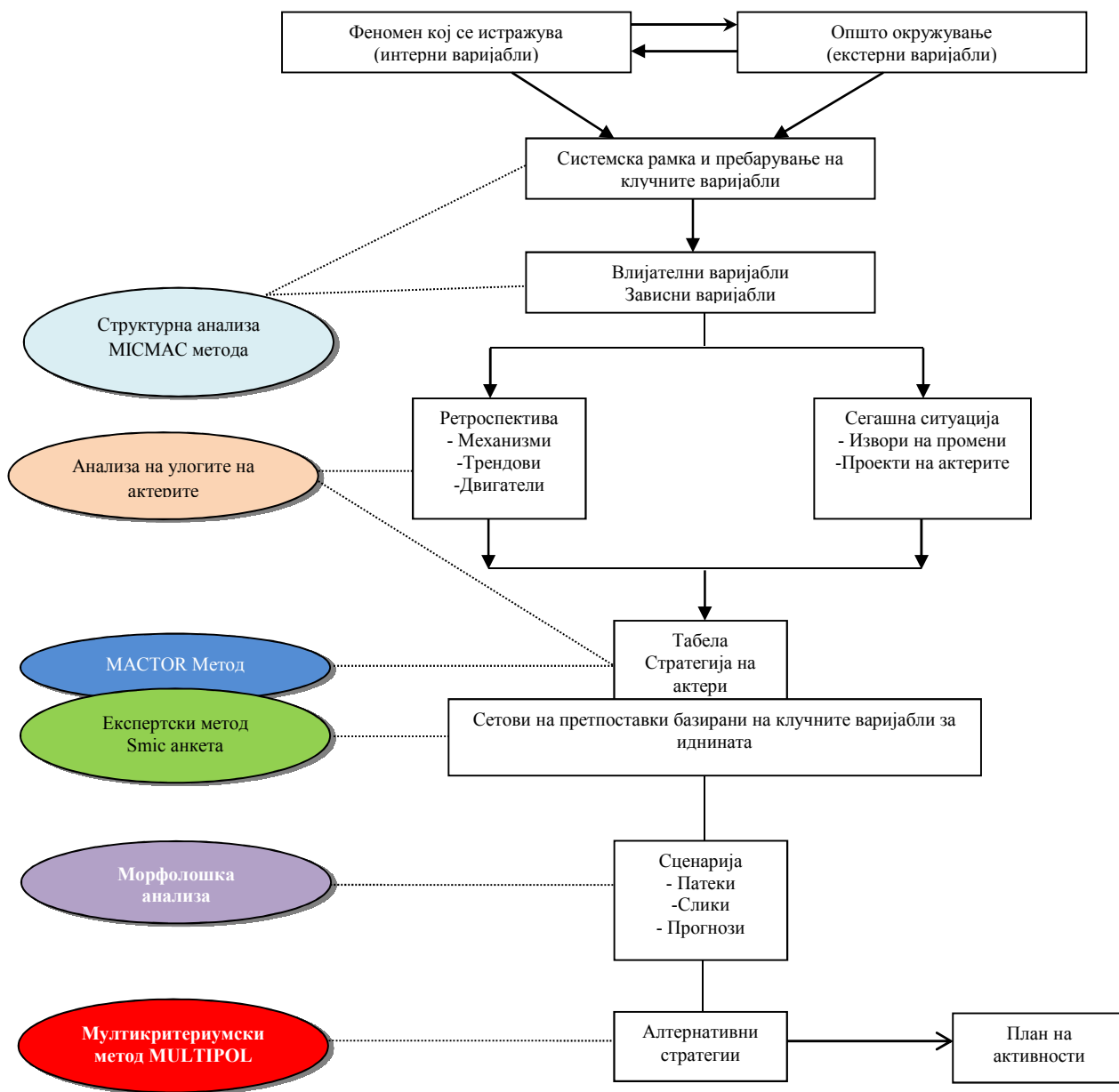
Овој интегриран приод на стратегиско планирање не е линеарен, односно може да се очекуваат итерации помеѓу фаза 9 и 4. Примената на стратегискиот план заедно со собраните податоци од скенирањето на деловното окружување може да доведе до целосно ревидирање на компанијата и нејзината позиција во деловното окружување.

3.2. Методи и техники на француската школа на сценарио планирање

Иако методологијата La Prospective го претставува сценарио планирањето како мека наука, потребни се ригорозни методи за да се насочат активностите кон посакуваната иднина. Француската школа La Prospective за сценарио планирање развива техники и софтверски модули кои кореспондираат со секоја фаза од процесот на сценарио планирање. Сетот на техники на оваа методологија овозможува да се постават вистинските прашања за да се редуцира недоследноста која се јавува во групните процеси. Односно: стратегиски работилници, преку кои се поставуваат вистинските прашања и се избира соодветен метод во процесот на сценарио планирање; Містас метод кој ги идентификува клучните варијабли за структурната анализа; Master метод, кој ги анализира стратегиите на различните актери, Morphol метод која го пречистува полето на можности со помош на морфолошка анализа; Smic Prob-Expert метод кој ја редуцира неизвесноста преку анкетирање на експерти и Multipol Метод за оценување и селекција на стратегиски алтернативи.

Функцијата на овие методи е да ја поттикнат фантазијата, да ја редуцираат недоследноста, да создадат заеднички јазик, да го структурираат колективното размислување и да овозможат апропријација. Истовремено, со употребата на овие методи може да се премине кон механичко креирање на сценарија во квантитативни и формални процеси и да се замени креативното размислување за иднината. Поради тоа, нивната употреба не смее да биде единствена активност при градењето на сценарија. Овие модули со кореспондентните фази се прикажани на слика 4.2.

Слика 4.2 Модули и кореспондентни фази во стратегискиот проспектив на школата La Prospective



Извор: Kirpenberger, T. (1999), “Scenarios: The Search for Foresight”, *The Antidote*, Issue 22, p.15.

3.2.1. Работилници на школата La Prospective

Во првата фаза од методологијата La Prospective, *формулирање на проблем и испитување на системот* се спроведуваат работилници кои треба да ги поттикнат учесниците на иницијатива и да им се објаснат методите кои се користат во приодот на сценарио планирањето. Вообичаено, овие работилници се со времетраење од еден или

два дена. Работната група се дели во подгрупи, составени со 8 до 10 луѓе. Секоја подгрупа избира тема од следниве три категории (Godet, M., Durance, P., 2011, p.53):

1. Идентификување на претходно обмислени идеи за компанијата и нејзините активности. Претходно обмислените идеи претставуваат широко прифатени идеи за компанијата без да се поттикнува нивното раѓање. Овие идеи и ги обликуваат однесувањата, ставовите и стратегиите на различни актери. На тој начин се откриваат претходно скриените патеки кон идните стратегиски активности.
2. Идентификување на промена и инертни фактори. Под оваа категорија се класифицираат главните удели за иднината, односно промените кои се битни, а многу малку познати.
3. Конструкција на стебла на компетенции, минато, сегашност и иднина. Третата категорија на обработка ги разгледува факторите кои се својствени за компанија, односно нејзините компетенции, предности, слабости, организациско знаење во минатото, сегашноста и иднината. За да знаете каде сакате да одите, мора да знаете од каде доаѓате. Понатаму, стратегиските работилници ја следат втората фаза во која се преведуваат идентификуваните промени и инертните фактори во цели, насоки и активности кои треба да се преземаат за да се одржи кохерентноста помеѓу организациската мисија, стратегиските цели и финалните резултати на компанијата. Работилниците кои ги предлага француската школа се претставени како прелиминарна фаза во нејзиниот приод на сценарио планирање.

3.2.2. Стебла на компетенции и стратегиска анализа

Со стратегиската дијагноза на компанијата, предвидена како во фаза 2 во француската школа, има за цел да ги разбере предностите и слабостите на компанијата. Всушност, дистинктивните способности компанијата ги трансформира во клучни фактори за успех на пазарот на кој настапува или има намера да настапи. Таа се поставува на екстерно и интерно ниво. Целта на интерната дијагноза е да се разберат предностите и слабостите на сите нивоа на стеблата на компетенции, односно финансиско, оперативно (труд и капитал) и технолошко. На финансиско ниво, дијагнозата го претставува финансиски раст на компанијата и финансискиот раст во споредба со главните конкуренти. На оперативно ниво се дијагностицираат гранките (производите и пазарите) и трупот (ресурсите и производство) на стеблото на

компетенции. Дијагнозата на квалитетот, односно дијагнозата на технолошко ниво, се однесува на целото стебло на компетенции. Тоа не значи дека со дијагнозата се бара постигнување на совршено стебло на компетенции, туку целосна сообразност помеѓу производот/услугата и потребите на потрошувачите по најниска можна цена.

Стеблата на компетенции ја претставуваат компанијата во целост, без притоа да ја симплифицираат и сведат на наједноставно ниво. Во овие стебла, корените (вештините, компетенциите, техниките и експертизата) и трупот (производствениот/услужниот капацитет) се подеднакво битни како и гранките (производните линии и пазарите). Во интегрираниот приод кон сценарио планирањето, стеблото на компетенции има за цел да спроведе “рендгенска дијагноза” на компанијата за да ги образложи дистинктивните компетенции заради генерирање на стратегиски алтернативи (Godet, M., 2006, p.144).

Екстерната дијагноза го опфаќа истражувањето и анализата на конкурентското окружување. Се идентификуваат директните конкуренти на пазарите на кои настапува компанијата, добавувачите, потрошувачите, потенцијалните нови играчи на пазарите, производителите на супститути, владата, медиумите, синдикалните здруженија и групите од интерес. Компанијата треба да се позиционира во однос на секој од актерите во стратегиското окружување (Godet, M., et al., pp.164 - 171). Според француската школа, во оваа фаза, стратегиската анализата се извршува со помош на различни техники кои го насочуваат менаџерот кон изборот на стратегиски активности и алтернативи. Меѓу многуте, може да се вбројат: сегментацијата на стратегиски активности, животниот циклус на производот, теоријата на знаење, моделите на BCG, ADL и McKinsey, синцирот на вредности, бенчмаркингот итн.

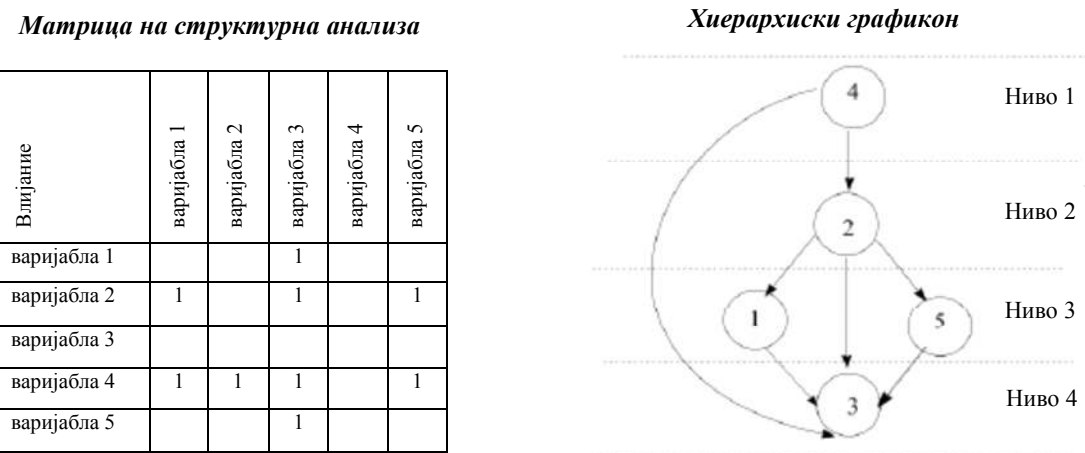
3.2.3. Структурна анализа

Структурната анализа претставува колективен организациски процес во кој учествуваат повеќе партиципенти од компанијата и надворешни експерти од областа која се истражува. Со структурната анализа се опишува системот, односно конкурентското окружување преку конструирање на матрица која ги поврзува неговите различни составни елементи. Целта на овој метод е да се идентификуваат клучните варијабли и нивната зависност или независност. Оваа анализа содржи три фази:

1. Идентификување на варијаблите кои го карактеризираат системот којшто се изучува, како и неговото интерно и екстерно окружување. Листата на овие варијабли не треба да надминува 70 или 80 варијабли. Најбитно е детално да се опише секоја варијабла, бидејќи овие варијабли ја условуваат анализата. Односите помеѓу варијаблите ја формираат базата на податоци врз основа на кои се вршат понатамошните анализи за иднината. Работната група ги идентификува и опишува главните варијабли, нивниот тренд и начинот на кој може да предизвикаат дисторзии во иднината.

2. Опис на односите помеѓу варијаблите. Во системски контекст, варијаблата егзистира само во однос на другите. Тука, структурната анализа е задолжена за идентификување на односите помеѓу варијаблите со користење на дводимензионална матрица која се нарекува Матрица на структурна анализа. Се препорачува, матрицата да се пополнува од страна на учесниците и во првата фаза. Процесот на пополнување на матрицата е квалитативен. На слика 4.3 е претставен пример на матрица на структурна анализа и хиерархиски графикон, каде што графиконот на структурната анализа придонесува кон одврзување на мрежната поврзаност на варијаблите и зборува повеќе од матрицата на структурна анализа.

Слика 4.3 Матрица на структурна анализа и хиерархиски графикон



Извор: Arcade, J., Godet, M., Meunier, F., Roubelat, F. (1999), “Structural analysis with the MICMAC method & Actors' strategy with MACTOR method”, *Futures Research Methodology, American Council for the United Nations University: The Millennium Project*, p.12.

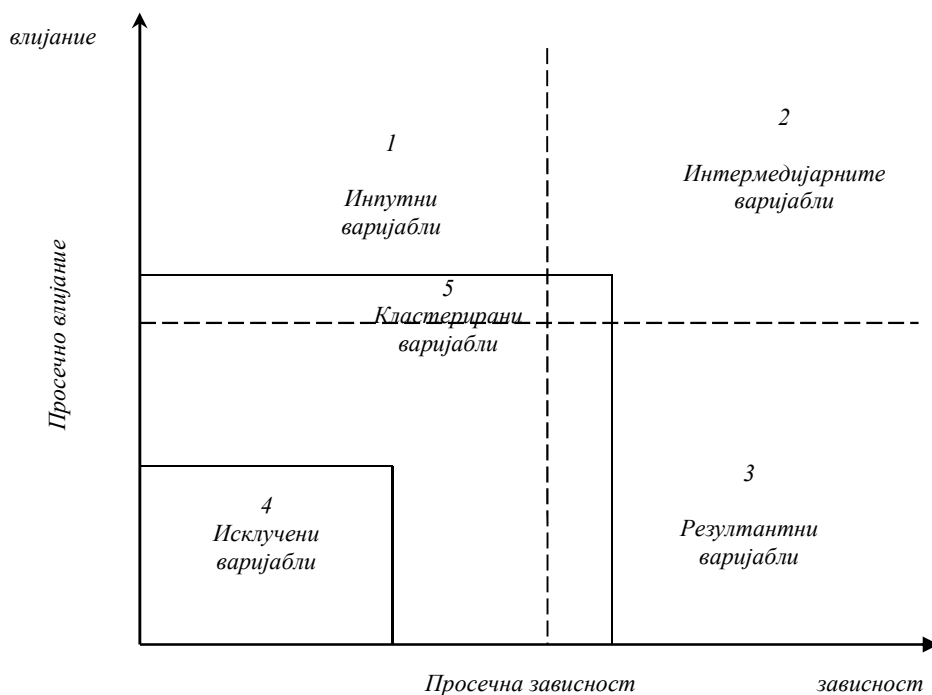
За секој пар на варијабли, се поставуваат следниве прашања. Дали постои врска на директно влијание помеѓу варијабла *i* и варијабла *j*? Ако одговорот е негативен, тогаш

оваа ќелија се означува со 0. Ако одговорот е позитивен, тогаш ќелијата се пополнува со 1, 2, 3, во зависност од тоа дали врската е слаба, средна или силна, респективно. Вредноста 4 означува дека врска помеѓу варијаблите се уште не постои, но поседува потенцијал да се појави во иднина. Претставувањето на логиката на меѓусебните односи на варијаблите на било каква форма на графикон треба и да го подобри разбирањето за системот. Од овој агол гледано, графиконот ја прикажува структурата на мрежните влијанија, преку рангирање на варијаблите (ако е возможно) на хиерархиски и последователни нивоа.

3. Идентификување на клучните варијабли. Оваа фаза се состои од идентификување и повторно рангирање на клучните варијабли, односно на оние кои се есенцијални за еволуција на системот. Овие ново рангирани клучни варијабли (преку индиректна класификација) произлегуваат од софистицирана матрица која се нарекува MICMAC (Matrice d'Impacts Croisés Multiplication Appliqués à un Classement). Идентификуваните варијабли може да имаат влијание на ограничен број на други варијабли/фактори, кои за возврат цврсто делуваат на целокупниот систем. Иако нивното директно влијание е слабо, тоа може да биде повеќепати поголемо преку влијанието на јаките варијабли. За да се разгледаат ваквите односи помеѓу варијаблите, препорачливо е да се откријат не само директните односи од една на друга варијабла, туку и индиректното делување/влијание кое го има една варијабла преку причинско-последична врска на друга варијабла во мрежните односи на системот. MICMAC методата има за цел да го разреши овој проблем. На пример, под претпоставка матрицата на структурна анализа A да се состои од нули и единици, а јачината на врските да не се зема предвид. Функцијата од i и j на оваа матрица го претставува постоењето на влијанието од варијаблата i врз варијаблата j (патека на линија 1). Елементот поставен на пресекот помеѓу редниот број i и бројот на колоната j во матрицата A , зголемен со моќта на n , е еднаков на бројот на патеките на редовите n кои ги поврзуваат овие две варијабли. На крајот на процесот се добива нова матрица во која секој елемент кореспондира со бројот на патеки на влијание (чија должина е помала или еднаква на n) и директното и индиректното влијание од варијаблата i врз варијаблата j . Дури и кај најконкретните системи, се идентификуваат и истражуваат илјадници патеки, што го надминува менталниот капацитет на индивидуата. На овој начин, збирот на елементите во редовите и колоните во новата матрица го индицираат, како и во почетната матрица на структурна анализа, капацитетот за влијание и зависноста на соодветни варијабли. Што

значи, со овој софтвер се калкулираат не само директните врски, туку и индиректните. Споредбата на рангирањата на варијаблите од различните класификации (директна, индиректна) претставува богат извор на информации. На овој начин, тимот ја потврдува значајноста на одредени варијабли и открива кои варијабли се доминантни во системот, а кои се незабележани, ако се споредуваат само директно. Резултатите од секоја варијабла од аспект на нејзиното влијание и зависност може да се претстави на дводимензионален графикон, како на слика 4.4, каде што x ординатата кореспондира со зависноста, а y ординатата кореспондира со влијанието. Во ваков случај, може и да се идентификуваат највлијателните варијабли во системот и да се изучат различните улоги на овие варијабли. *Интутните варијабли* имаат големо влијание и се независни. Овие варијабли имаат намера да го опишат системот којшто се истражува и неговата динамика. Кога се дефинираат стратемски планови за акција, овие варијабли имаат приоритет во разгледувањето. *Интермедијарните варијабли* се со големо влијание и зависност. По природа тие се нестабилни и било каква активност преземана врз овие варијабли се пренесува низ целиот систем и влијае врз динамиката на системот.

Слика 4.4 Различни типови на варијабли



Извор: Arcade, J., Godet, M., Meunier, F., Roubelat, F. (1999), "Structural analysis with the MICMAC method & Actors' strategy with MACTOR method", *Futures Research Methodology, American Council for the United Nations University: The Millennium Project*, p.18.

Резултантните варијабли не влијаат врз другите варијабли, но се зависни од другите. Оттука, нивното однесување го објаснува влијанието кое е резултат од други варијабли, вообичаено инпутните и интермедијарните. *Исклучените варијабли* не влијаат ниту пак зависат од другите варијабли. Поради тоа, тие имаат мало влијание врз системот кој се истражува. Овие варијабли, најчесто, ги опишуваат инертните или трендовите кај кои се забележува мала промена. Или пак, може да се автономни и да имаат мало влијание врз системот. *Кластерираните варијабли* имаат тенденција да се собираат заедно. Овие варијабли не се доволно влијателни или зависни за да бидат вклучени во претходните класификации.

Главната корист на структурната анализа претставува поттикнувањето на колективна мисла. Не постои една и единствена интерпретација на податоци извлечени од МАСМАС методата, туку работната група ја одредува својата интерпретација. Слабоста на структурната анализа произлегува од субјективноста на инпутните податоци, посебно на листата на варијаблите кои се елаборираат во првата фаза и односите помеѓу нив. Сепак, за овој недостаток надолува партиципативната природа на процесот, која ги редуцира нејаснотиите на индивидуата, а работна група го креира моделот на реалноста.

3.2.4. Анализа на стратегиите на актерите

Стратегиската анализа на стејкхолдерите има намера да ги разреши или идентификува конфликтите помеѓу актерите кои, пак, настојуваат да ги остварат сопствените интереси. Методот за анализа на интеракцијата помеѓу актерите, МАСТОР (MéthodeACTeurs, Objectifs, Rapports de force), ги оценува битните врски помеѓу актерите, како и нивните конвергентни и дивергентни однесувања vis-à-vis битните вложувања и целите поврзани со овие вложувања. Овој метод вклучува седум фази (Godet, M., Durance, P., 2011, pp.69-72):

1. Конструкција на табела на стратегии на актерите. Оваа табела ги содржи актерите кои ги контролираат главните варијабли, претходно идентификувани во структурната анализа. Во табелата се додаваат плановите, мотивациите, ограничувањата и значењето на активностите и минатото стратегиско однесување.

2. Оценување на односите помеѓу актерите. Се конструира матрица на директно влијание помеѓу актерите од табелата на стратегиите на актерите. Преку пресметување

на директните и индиректните значења на активностите се пресметуваат битните односи помеѓу актерите. Актерите се класифицираат на пет нивоа според степенот на влијание, и тоа, актер кој има мало или никакво влијание врз друг актер (0); актер кој може да предизвика турбуленција (на ограничен начин) врз оперативните и менаџерските процедури на друг актер (1); актер кој може да го загрози успехот на проектите на друг актер (2); актер кој може да ја загрози мисијата на друг актер (3); или актер кој може да го загрози постоењето на друг актер (4). Преку оваа анализа се истакнуваат слабостите и предностите на секој актер, како и можностите за сериозни конфликти. Матрицата на влијание наспроти зависност открива четири типови на актери: доминантни актери (многу влијателни и малку зависни), актери кои се зависни од други актери (мало влијание и голема зависност), интермедијарни актери (влијателни и зависни актери) и автономни актери (ниту влијателни ниту зависни).

3. Идентификација на стратегиските прашања и поврзаните цели. Конфронтацијата помеѓу актерите за нивните цели, проекти и даденото значење на истите, повлекува стратегиски прашања. Врските на актерите се конвергираат или дивергираат околу овие прашања.

4. Позиционирање на актерите околу целите и идентификување на конвергенции и дивергенции. Врските помеѓу актерите по однос на секоја стратегиска точка се претставува на дијаграм на можни конвергенции и дивергенции. Доколку постои став на усогласување околу дадена точка, на матрицата “актери наспроти предметни прашања” се вреднува со +1. Доколку не постои став на усогласување, тогаш е -1, и доколку актерите се неутрални во однос на одредено прашање, тогаш оваа врска се вреднува со 0. Во оваа фаза се идентификуваат сојузите и можните конфликти на матрицата на актери и стратегиски прашања. Се конструира матрица на конвергенција и матрица на дивергенција. Дијаграмот кој произлегува од овие две матрици прикажува пар на актери и број на предметните стратегиски прашања околу кои тие имаат усогласување или несогласување. На овој начин, се визуелизираат групите на актери кои имаат исти интереси, степенот на нивната меѓузависност и стабилноста на системот.

5. Рангирање на стратешките прашања според приоритет за секој актер. За да се вклопи моделот во реалноста, во оваа фаза се рангираат стратешките прашања за секој актер.

6. Интегрирање на моќните односи во анализата на конвергенциите и дивергенциите помеѓу актерите. Со рангирањето на стратешките прашања и односите на моќта помеѓу актерите се идентификуваат потенцијалните сојузништва и конфликти. Ако еден актер има двапати поголема моќ од друг актер, значи дека овој актер поседува двапати поголема моќ за заедничките интереси.

7. Формулирање на стратешки препораки и клучни прашања за иднината. Анализата на стейкхолдерите придонесува кон формулирање на клучните прашања и стратешките препораки. Овој метод покажува како односите помеѓу актерите може да еволуираат и како одредени актери ја зголемуваат или намалуваат својата значајност со еволуирањето на системот.

Мастор методата е едноставна за употреба и лесно достапна. Таа им овозможува на аналитичарите да ја сфатат комплексноста на системот кој го изучуваат преку набавување на резултатите од процесот кои, пак ги разјаснуваат сите димензии на проблемот.

3.2.5. Морфолошка анализа

Морфолошката анализа претставува квалитативен метод за структурирање и анализа на технички, организациски и социјални проблеми (Eriksson, T., Ritchey, T., 2002). Овој метод пред сè се користи за конструкција на експлоративни сценарија, но е и подеднакво добар за технолошко предвидување и воведување на нови производи преку повторна комбинација на технологии и услуги. Морфолошката анализа е корисна за комплексни случаи каде што е потребна експертиза од повеќе области. Таа има намера да ги истражува сите можни комбинации на елементите кои го сочинуваат системот којшто е предмет на обработка. Морфолошката анализа се состои од две главни фази.

1. Во **првата фаза** се врши декомпозиција на системот (или функција) на потсистеми или компоненти, како резултат на проспективните работилници и нивните идентификувани фактори на промена и инерција или како резултат на структурна анализа. На компонентите или параметрите на системот им се одредува и опфатот на вредности кои може да ги имаат. Секоја комбинација на компоненти претставува сценарио. Притоа, ќе се појават толку сценарија колку што постојат можни комбинации на компоненти. Оттука, можните комбинации на компоненти го претставуваат полето

на можности, кое се нарекува *морфолошки простор*. На слика 4.5 е прикажан пример на морфолошки простор составен од пет компоненти. На пример, морфолошкиот простор кој е составен од пет компоненти, каде што за секоја компонента се можни по 4, 3, 5, 2 односно 5 комбинации, респективно, содржи вкупно 600 комбинации ($4 \times 3 \times 5 \times 2 \times 5$).

Слика 4.5 Морфолошки простор со пет параметри, кој содржи $4 \times 3 \times 5 \times 2 \times 5 = 600$ можни конфигурации (прикажана е само една)

Компонента А	Компонента Б	Компонента В	Компонента Г	Компонента Д
A1	B1	B1	Г1	Д1
A2	B2	B2	Г2	Д2
A3	B3	B3		Д3
A4		B4		Д4
		B5		Д5

Извор: Ritchey, T. (2009), *Futures studies using morphological analysis*, Swedish Morphological Society, Stockholm, p.3.

Морфолошкиот простор расте експоненцијално и поради тоа се јавува можност од губење во премногу можни комбинации. Морфолошкиот простор се зголемува рапидно. На пример, ако се додадат хипотези за два потсистеми, морфолошкиот простор се зголемува за скоро 80%. Ризикот од премногу податоци е многу висок.

2. Во **втората фаза** од морфолошката анализа се испитуваат интерните односи помеѓу компонентите од морфолошкиот простор преку матрицата на вкрстено влијание за да се елиминираат контрадикторни и неконзистентни односи во системот. Одредена комбинација на хипотези, дури и групи на комбинации на хипотези не се некомпатибилни или не се кохерентни кога се разгледуваат заедно. Односно, секоја вредност на параметрите се споредува една со друга за да се утврди до кој степен парот/комбинацијата поседува конзистентна врска. Се јавуваат два главни вида на неконзистентност: логички контрадикции (оние кои се базираат на природата на вклучените концепти) и емпириски ограничувања (одредени односи се проценуваат како невозможни или невалидни на основа на емпириското искуство). За да се задоволи условот за квалитет на сценарио планирање, во втората фаза на морфолошка анализа може да се врши редуцирање на морфолошкиот простор во подгрупи на можни комбинации кои се полесни за манипулирање. Така, поставувањето на стратегиите наспроти сценаријата или проекциите за иднината, бара од компанијата развивање на два комплементарни морфолошки простори: еден за генерирање на различни можни

проекции за иднината врз основа на фактори кои не можат директно да се контролираат (поле на екстерен свет или сценарија) и еден морфолошки простор за моделирање на стратегија или варијабли на системот кои можат помалку или повеќе да бидат контролирани (внатрешен свет или поле на стратегија). Овие два морфолошки простори вкрстено се проценуваат за конзистентност со цел да се одредат најефективните и најфлексибилните стратегии за различни сценарија.

Иако морфолошката анализа најмногу се употребува во технолошкото предвидување, оваа метода сè повеќе се употребува и во конструирањето на сценарија. Кога се употребува при конструирање на сценарија, морфолошкиот простор ги содржи следниве димензии (компоненти): демографски, економски, технолошки и социјални. Овие димензии се карактеризираат со одреден број на можни состојби (конфигурации или хипотези). На крај, сценариото не е ништо повеќе од комбинација на состојби за секоја димензија.

Морфолошката анализа поттикнува имагинација и му дозволува на тимот да го опфати целото поле на можности. Но, за да учесниците не се изгубат во големиот број на комбинации, тие мора да научат како да се движат низ морфолошкиот простор со помош на селективни критериуми и правила на исклучување. Првата слабост на морфолошката анализа произлегува од изборот на компонентите. Преку испуштање на одредена компонента или хипотеза за иднината, се јавува ризик од игнорирање на голем опсег на можности, кои не се испитуваат, но еволуираат со тек на време. Втората слабост го претставува огромниот број на комбинации кои го преплавуваат корисникот. За да се надмине оваа слабост, се препорачува да се воведат строги критериуми на селекција и да се исклучуваат оние хипотези за компонентите кои не се есенцијални.

3.2.6. Multipol

Како и сите мултикритериумски методи, Multipol методата има намера да ги споредува различните активности или решенија на одреден проблем според повеќе критериуми и политики. Друга цел на Multipol е да го помогне одлучувањето со конструирање на едноставна табела на анализа со различни активности и решенија кои му се на располагање на одлучувачот. Оваа метода се потпира на оценување на активностите користејќи различни тежински коефициенти, не многу поразлични од оние на оценување на студенти.

Multipol методот ги вклучува следниве фази: 1) листа на можни активности, 2) анализа на последици и оценување на критериуми, 3) оценување на активности и 4) дефиниција на политики и рангирање на активности. Оригиналноста на Multipol потекнува од нејзината едноставност и флексибилност. Секоја активност се оценува според секој критериум со систем на рангирање и бодување. Ова оценување се извршува преку прашалници и состаноци со експерти бидејќи консензусот е критичен за овој метод. Оваа техника му дозволува на тимот или учесниците да ги тестираат резултатите на секоја акција. На пример, акцијата со многу поени, но со просек кој значително отстапува од медијаната може да се смета за ризична.

Multipol ја зема предвид неизвесноста и им дозволува на корисниците или учесниците да ја тестираат робустноста на одредени резултати наспроти различни индустриски политики. Благодарение на едноставноста, Multipol е флексибилна и широко распространета метода. Multipol им овозможува на корисниците да инкорпорираат дополнителни критериуми, размислувања и активности или во текот или после сесијата за да ја збогати анализата. Леснотијата на агрегирање на критериумите ја прави оваа техника многу корисна.

Сепак, ако целта на методата е да се елаборира графиконот базиран на неколку активности има неколку потенцијални замки кои треба да се избегнат. Во овој случај, корисниците или партиципиентите треба да ги разгледуваат некомпатибилните синергии и непотребните активности. Оваа слабост е карактеристична за сите мултикритериумски методи, па во случајот на мултиактивности, потребна е посоефицирана анализа. За да се олесни мултикритериумската анализа користејќи го овој метод, LIPSOR го развива Multipol софтверот.

4. Метода на компјутерско симулирање – MARKSTRAT3

Употребата на моќни симулациони модели претставува друг приод користен од страна на некои компании за да постават “што ако?” прашања за робустните претпоставки за иднината. Еден од тие модели коишто се обработуваат во овој труд претставува Markstrat3 методата понудена од страна на StratX. Markstrat3 е ефективната техника за учење на стратегиските концепти за портфолиото на брендот, сегментацијата на пазарот и позиционирањето преку симулационо моделирање. Повеќето симулациони модели се концентрираат на внатрешните аспекти на

компанијата, како финансии, сметководство и производство и прикажуваат симплифицирана слика за пазарната конкуренција, која од друга страна претставува најсложената компонента на моделот и најрелевантната за успехот на компанијата. Кај овој модел учењето на стратегиските концепти го надминува “играњето игри”. Јасно е дека тактичките одлуки како одредувањето на цени, дистрибуцијата, продажбата и комуникациите не се ефективни без претходно дефинирање на портфолиото на производи/услуги/бизниси, пазарната сегментација и стратегиите на позиционирање на брендovите. Но, преку оваа метода овие одлуки се поцврсти заради долгорочната перспектива на овој симулационен модел кој зафаќа временски период од шест до дванаесет симулирани години. Поедноставно речено, Markstrat3 претставува симулациона игра, во која играчите контролираат виртуелна компанија и донесуваат одлуки во областа на маркетинг, финансии, истражување и развој за да постигнат подобри резултати од конкурентните играчи кои контролираат друга компанија. Група од 16 до 30 менаџери се дели во тимови од 4 до 6 луѓе. Секој тим е одговорен за интегрирање на различните димензии на деловната стратегија на долг рок за да ја победи конкуренцијата. Сето ова се случува виртуелно и на овој начин, се креира окружување без ризик во кое се тестира употребата на различни техники и методи.

Оваа симулација не конкретизира одредена индустрија или пазар. Таа се однесува на вештачка заедница со 250 милиони жители, чија парична единица е Markstrat долар, означен со симболот \$. Оваа заедница наречена Markstrat свет глобално се однесува како повеќето пазари и сите маркетинг принципи акумулирани преку искуство или теоријата се релевантни. Овој свет се состои од многу конкурентски компании кои произведуваат и настапуваат на пазарите со трајни производи споредени со електронските производи за забава. Основното сценарио започнува со фирми кои се во иста конкурентска позиција. Секоја фирма поседува два брeнда кои може да се модифицираат или пак да се повлечат од пазарот. Исто така, компанијата може и да воведe нови брeндови како што еволуира симулацијата. Секоја фирма започнува да делува во различни ситуации, како пазарен удел, ниво на свесност кај потрошувачите, дистрибуција и профитабилност и соодветно на тоа ја адаптира сопствената маркетинг стратегија на ситуацијата во индустријата. Без оглед на разликите во карактеристиките, ниту една фирма нема систематска предност во однос на другите. Секоја фирма има еднаква можност да развие соодветна стратегија, различна за секој конкурент, која води до успешна перформанса.

Симулацијата вклучува од 7 до 8 периоди на одлучување (години), а секое одлучување треба да одзема од два до два и половина часа. Ова е проследено со дискусии за релевантните техники, концепти и рамки. Во процесот на одлучување се преземаат неколку типови на анализа и тоа (Ringland, G., 1998, pp.205-206):

- *Анализа на пазарот и информации* (по региони), вклучувајќи ја големината на пазарот, стапката на раст на пазарот, големината на сегментот и стапката на раст, бројот на производи, просечната цена и производното позиционирање.
- *Конкурентска анализа* (по региони), како вкупниот удел на пазарот, пазарниот удел според сегмент/канал на дистрибуција, бројот на производи, вредноста на брендот, репутацијата, корпоративните иницијативи, расходите за економската пропаганда и продажната сила според брендот, приходите и расходите за истражување и развој.
- *Анализа на окружувањето* (по региони), вклучувајќи стапка на раст на БНП, стапка на размена, трошоци на залихи.
- *Финансиска анализа* (по региони), вклучувајќи приходи, трошоци на продаени добра, трошоци на залихи, економска пропаганда, учество на бруто приходи, продажен кадар, истражување на пазар, нето придонес на маркетингот и буџет за следен период.

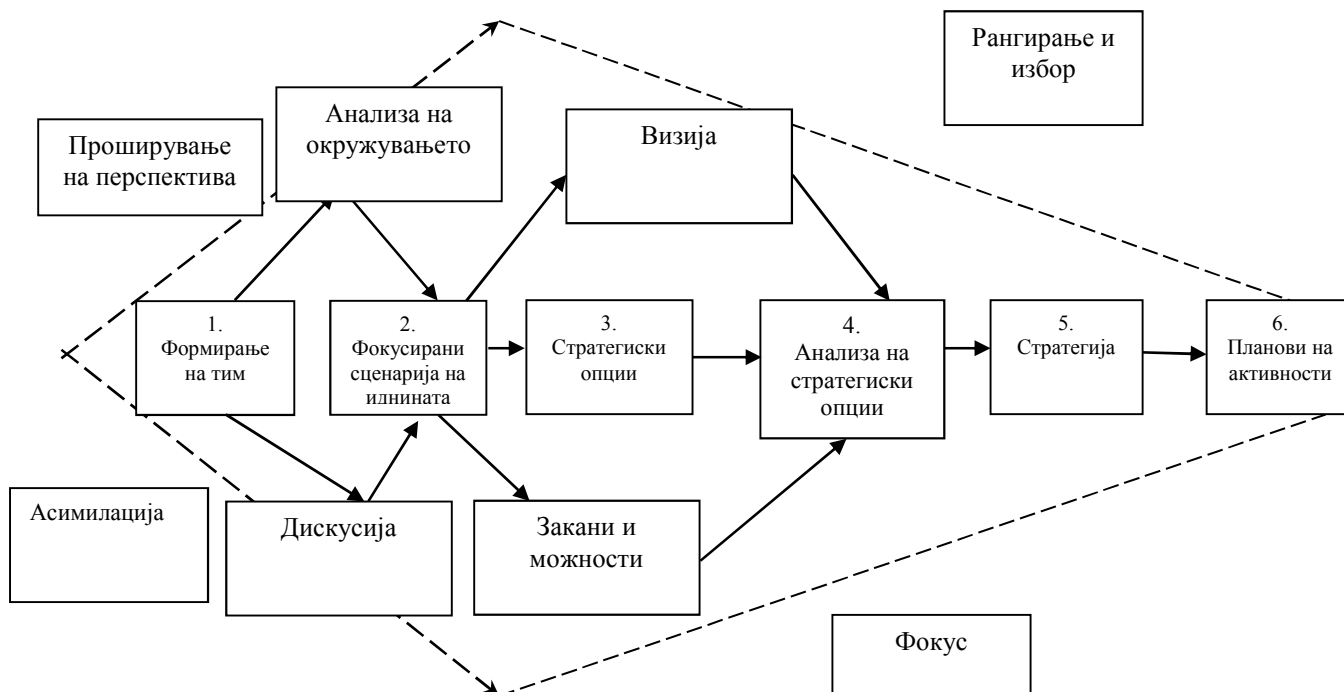
Откако ќе се постави контекстот на одлучување и ќе се разјаснат принципите на сценарио планирањето, секој тим ја управува виртуелната компанија во индустријата. Компанијата има дефинирано портфолио на производи/услуги и управува со животниот циклус на тоа портфолио, додава нови производи. услуги, ги повлекува старите кои ја губат својата ефетивност, инвестира и го планира маркетинг-миксот, ја вклучува цената, го алоцира продажниот кадар на различните пазарни сегменти во зависност од побарувачката и конкурентската предност. Перформансата на секој учесник се оценува според неколку мерила врз основа на рамката на урамнотежени перспективи: финансиски (цена на акција, продажби, релативен пазарен удел, нето профит, ROI, придонесот/профитабилност на марката, профитот на државата и сл.), продуктивност на вложувањата во истражување и развој (лидерство на пазари, број на развиени иновативни производи).

Методата Markstrat3 претставува моќна образовна алатка која има значајно влијание врз студентите и менаџерите. Многу импресивно кај оваа алатка е дека менаџерите преземаат активности во реалниот свет врз основа на нивното искуство во Markstrat3. Како негативност на оваа метода може да ѝ се припише фактот дека окружувањето кое е опишано во оваа “симулациона игра” не е секогаш доволно реално.

5. Метода на SRI Consulting Business Intelligence

Институтот SRI International прв започнува да работи на сценарио планирањето во 60-тите години од 20-тиот век. Оваа сценарио методологија ги пресретнува потребите на компаниите за стратегиска анализа на идните трендови и неизвесности кои директно влијаат врз стратегиските планови, вложувања и други одлуки. Овој процес претпоставува дека деловните одлуки се засновани на комплексни групи на врски помеѓу, најчесто екстерните варијабли. Според SRI сценаријата претставуваат техники за генерирање на перцепции за алтернативните окружувања во кои се одигруваат одлуките. SRI методологијата на сценарио планирање е фокусирана на одлучувањето, а не на окружувањето. Таа ја поттикнува дискусијата за начинот на кој компанијата може да делува за да влијае на иднината. Процесот на сценарио планирање според SRI методологијата, се состои од шест фази, кои се прикажани на слика 4.6.

Слика 4.6 SRI процес од сценарио до стратегија



Извор: Kippenberger, T.(1999), "Scenarios: The Search for Foresight", *The Antidote*, Issue 22, p.20.

Овој проширен процес на сценарио планирање на оваа методологија има намера да го истакне значењето и пристапот кој оваа методологија го дава на стратегиското одлучување. За разлика од другите методологии на сценарио планирање кои

започнуваат со анализа на макроокружувањето, SRI методологијата, во *првата и втората фаза*, го започнува процесот на сценарио планирање со разјаснување на стратегиските одлуки кои креираното сценарио треба да ги адресира и клучните одлучувачки фактори што менаџментот треба да ги знае за иднината за да донесе подобра одлука.

На овој начин, сценарио тимот е сигурен дека креираните сценарија ќе се фокусираат само на трендовите, настани и неизвесностите кои се стратегиски релевантни за процесот на одлучување (Ringland, G., 1998, p.249). Во *третата фаза* се спроведува анализа на овие клучни одлучувачки фактори и се дефинираат факторите на окружување на микро ниво (индустрија и пазар) и на макро ниво (социјално, економско, политичко и технолошко), кои ќе го обликуваат идното деловно окружување со кое одлучувачите ќе се соочат. Резултатот од анализата на деловното окружување претставува детален извештај за влијанието што го има секој фактор од окружувањето врз клучните одлучувачки фактори.

Во *четвртата фаза* на оваа методологија се развива сценарио логика (разликување на начините на кои светот би можел да изгледа во иднина) која ги инкорпорира сите критични фактори од окружувањето и неизвесностите. Оваа фаза ја претставува основната структура на сценаријата и се смета суштинска за целокупниот процес. Во *петтата фаза* се опишуваат сценаријата од основните логички структури. Вообичаено, описите се состојат од две до три страни нарација, табела која ги покажува разликите во сценаријата и квантификација на некои клучни фактори. Сценаријата не се сметаат за оптимистични или песимистични. Секое од нив претпоставува можности и закани за компанијата. Во *шестата фаза*, сценарио тимот ги анализира и интерпретира сценарија за да ги разбере импликациите од идните одлуки. Овие импликации ги вклучуваат и клучните можности и закани од алтернативните иднини, кои менаџментот ги користи за да ги идентификува стратегиските прашања и алтернативи.

SRI методологијата на сценарио планирање ги поседува следниве предности (Ringland, G., 1998, p.247):

- едноставна е и транспарентна и лесно се воведува во пракса,
- флексибилна и адаптивна,
- идентификува и разјаснува одредени прашања и
- поттикнува чувство на сопственост во финалниот производ, односно сценаријата.

Според методологијата на SRI Institute, сценарио планирањето не започнува и не завршува со сценарија. Сценарио планирањето претставува дел од еден целокупен процес на обликување на организациската стратегија и формулирање на план на акција. Моделот на Stanford Research Institute за сценарио планирањето спаѓа под школата на интуитивната логика, иако овде е дополнително објаснет како посебна методологија. Целта е да се акцентира и влијанието на Stanford Research Institute и придонесот кој го има во литературата за сценарио планирањето.

6. Сличности и разлики помеѓу моделите на сценарио планирање

Одлучувачкиот фактор за успех или неуспех во сценарио планирањето е степенот до кој сценарио проектот е корисен (Van der Heijden, K., et al., 2002). Иако не постои физички доказ со кој може да се поддржи горереченото, намерата на сценариото може да се категоризира во две димензии: 1) може да се користи за специфични потреби или за континуиран процес за да ја зголеми способноста за долгорочен опстанок, 2) работата преземена за развој на сценариото може или да го отвори организацискиот ум за истражување или да постигне дефинитивен одговор по одредени одлуки или активности. Со комбинирањето на овие две димензии се добива дводимензионална матрица, која е прикажана на слика 4.7

Слика 4.7 Намера на сценарио планирање

	Еднократно решавање на проблем	Континуиран опстанок и стремее
Истражување	Рационалност	Антиципација
Одлучување	Развој на стратегија	Адаптивно организациско учење

Извор: Bradfield, R., Wright, G., Burt, G., Cairns, G., Van Der Heijden, K. (2005), “The origins and evolution of scenario techniques in long range business planning”, *Futures*, Vol. 37, No.8, pp. 795-812.

Оваа матрица идентификува 4 главни области на корисност во сценарио работењето: создавање смисла од одредена загатлива ситуација, развој на стратегија, антиципација и адаптивно организациско учење. Флексибилноста на методологијата на интуитивната логика овозможува поголема корисност на сценаријата што е и докажано

со примерите на употреба на оваа методологија заради сите четири користи кои ги нудат нејзините сценарија. Двете методологии La Prospective и школата на веројатни модифицирани трендови теоретски се апликации за различни користи, но целта на овие методологии и сценаријата кои ги произведуваат е да го одредат веројатниот развој на одреден феномен на начин на кој ќе ја зголеми ефективността на политиката и стратегиските одлуки. Ова значи дека сценарио планирањето под овие методологии спаѓа во левите квадранти на матрицата на корисност од сценарио планирањето, односно, развивањето на сценарија претставува еднократна вежба за создавање смисла на одредена ситуација или за развој на стратегија. На табела 4.2 се прикажани битните карактеристики на трите школи на сценарио планирање со цел да се овозможи нивна подобра компарација.

Табела 4.2 Споредба на битните карактеристики на трите школи на сценарио планирање

	Школа на интуитивна логика	Школа La Prospective	Школа на веројатни модифицирани трендови
Намера на сценарио планирањето	Многукратна, од една спроведена активност заради разбирање на ситуациите и развој на стратегија до континуирана активност за антиципација и адаптивно организационо учење.	Вообичаена еднократна активност поврзана со развивање на поефективна политика и стратегиски одлуки и тактички акциони планови.	Еднократна активност заради зголемено предвидување со екстраполација и оценување на политиката.
Сценарио перспектива	Дескриптивна или нормативна.	Вообичаено дескриптивна, може да биде и нормативна	Дескриптивна
Опфат на сценарио вежбата	Може да има широк или тесен опфат од глобална, регионална, државна, индустриска па сè до специфичен фокус на одредено прашање.	Генерално тесен опфат но со испитување на голем обем на фактори во тој опфат.	Тесен опфат фокусиран на веројатноста и влијанието на специфичните настани врз историските трендови.
Хоризонт на сценариото (во години)	Варира од 3 до 20 години.	Варира од 3 до 20 години.	Варира од 3 до 20 години.
Ориентација на методологијата	Процесна ориентираност-индуктивна или дедуктивна, во суштина субјективна и квалитативна потпирајќи се на дисциплинирана интуиција.	Ориентација на резултатот-директна и објективна, квантитативна и аналитична (со малку субјективизам) потпирајќи се на сложени компјутерски анализи и математичко моделирање.	Ориентација на резултатот – директна и објективна, квантитативна и аналитична (со малку субјективизам) користејќи компјутерски базирани екстраполативни предвидувања и симулациони модели.
Природа на членовите сценарио тимот	Внатрешни – сценаријата се развиваат внатре во компанијата.	Комбинација на клучните индивидуи од компанијата водени од експерт-надворешен консултант.	Надворешни – сценарио вежбата се презема од страна на експерт-надворешен консултант.
Улога на надворешните експерти	Искусните сценарио практичари го дизајнираат и олеснуваат процесот, периодична употреба на	Доминантна улога на експертот кој го води процесот користејќи соодветни алатки за	Доминантна улога на експертот кој го води процесот користејќи соодветни алатки и

	исклучителни луѓе како катализатори за нови идеи.	детална анализа и експертски расудувања за да се одреди веројатноста на сценариото.	експертски расудувања за да се идентификува влијанието на случајните идни настани и нивната веројатност за појава.
Вообичаени алатки	Генерички – бура на идеи, STEEP анализа, кластери, матрици, анализа на стеикхолдери	Сопствени – структурна (MICMAC) и актерска анализа (MACTOR), морфолошка анализа, SMIC Prob-Expert, Multipol.	Сопствени влијание на трендот и анализа на вкрстени влијанија, Монте Карло симулации.
Почетна точка на сценариото	Одредена менаџерска одлука, проблем или област на главна грижа.	Специфичен феномен или грижа.	Одлуки/прашања за кои постојат веродостојни временски серии на податоци.
Идентификување/селекција на клучни сили во окружувањето	Интуиција-бреинсторминг, анализа на STEEP фактори, истражување и дискутирање со исклучителни луѓе.	Интервјуирање на актери вклучени во феноменот којшто се изучува и детална структурна анализа користејќи софистицирани компјутерски алатки.	Fitting curve за податоците од историски временските серии за да се идентификуваат трендови и експертски расудувања заради создавање на база на податоци за потенцијалното влијание на случајните непредвидливи настани.
Прикажување на сценариото	Дефинирање на сценарио логиката како тема за организирање или принципи (често во форма на матрици)	Матрици од сетови на веројатни претпоставки врз основа на клучни варијабли за иднината.	Монте Карло симулации за развој на обвивка од неизвесност околу клучните предвидувања за клучните индикатори.
Резултат на сценарио вежбата	Квалитативен-сет на еднакво веројатни сценарија во испрекината наративна форма поддржани со графикони, со мала ограничена квантификација. Влијанијата, стратегиските опции и рано предупредувачките сигнали се најголемиот дел од крајното сценарио.	Квалитативни и квантитативни-повеќе сценарија на алтернативни иднини поддржани од детална анализа вклучувајќи можни акции и нивните последици.	Квантитативни-базна точка плус горни и долни прогнози на временските серии, може да бидат дополнети со кратки стории.
Веројатности на сценаријата	Нема, сите сценарија се еднакво веројатни да се случат.	Да, веројатноста за еволуцијата на варијаблите за кои се даваат претпоставки го предизвикува однесувањето на варијаблите.	Да, условната веројатност за појава на непредвидлив или случаен иден настан.
Број на генерирани сценарија	Воопшто 2 – 4.	Повеќе.	Вообичаено 3 – 6 во зависност од бројот на симулациите.
Критериуми за оценување на сценаријата	Конзистентност, деталност, внатрешна конзистентност, новостиподлежат на ригорозна структурна анализа и логика. Сите сценарија се еднакво веројатни.	Конзистентност, деталност, внатрешна конзистентност-подлежни на ригорозна структурна и математичка анализа, веројатни и проверливи во ретроспектива.	Веројатни и проверливи во ретроспектива.

Извор: Bradfield, R., Wright, G., Burt, G., Cairns, G., Van Der Heijden, K. (2005), “The origins and evolution of scenario techniques in long range business planning”, *Futures*, Vol.37, No.8, pp. 795-812.

Додека перспективата во школата на интуитивната логика може да биде дескриптивна или нормативна и опфатот може да биде екстремно широк како во развојот на глобалните сценарија или тесен само за одредено прашање, и двете методологии, La Prospective и школата на веројатни модифицирани трендови, настојуваат да бидат дескриптивни и се фокусираат на специфичен феномен и клучни варијабли кои влијаат на иднината на тој специфичен феномен. Моделите на школата на веројатни модифицирани трендови пак се уште повеќе ограничени дотолку што можат да се потпираат исклучиво на веродостојни временски серии од податоци. Заедничко за овие три методологии е тоа што кај сите хоризонтот на планирање е од 3 до 20 години, но се наоѓаат и поголеми хоризонти на планирање. Моделот на интуитивната логика е процесно ориентиран, каде што поважен е самиот процес на учење во текот на развојот на сценаријата, отколку веродостојноста на крајниот резултат, сценаријата. Приодот може да биде дедуктивен или индуктивен, но сите приоди се квалитативни и се потпираат исклучиво на она што кажуваат Jungermann и Thuring, дисциплинирана интуиција. Вторите две школи се ориентирани кон резултатот. Кај нив се јавува субјективноста, но доминантна е употребата на сложени математички, екстраполирачки модели за предвидување како и компјутерски симулации при развојот на сценаријата.

Помеѓу овие три методологии се јавуваат и значителни разлики во смисла на природата на членовите на тимот и улогата на експертите во сценарио процесот. Кај интуитивната логика сценарио процесот го водат тим од индивидуи од компанијата. Екстерните експерти се вклучуваат за креирање и олеснување самиот процес. Второ, надворешните експерти се “исклучителни луѓе” кои имаат некакво знаење за индустријата и се акутни набљудувачи на окружувањето и се воведуваат во тимот за да го поттикнат и стимулираат размислувањето (Van der Heijden, K., 1996). Почетната точка кај оваа методологија зависи од намерата на сценариото, но генерално е поврзана со одредено менаџерско прашање или грижа којашто од друга страна пак го одредува фокусот на клучните сили кои треба да се истражуваат и следат. Иако процесите и алатките кои се употребуваат од страна на сценарио практичарите варираат тие стандардно ги вклучуваат следниве: индивидуално или групно одржување на бреинсторминг, кластери, STEEP анализа, анализа на стеикхолдери и дискусии со исклучителни луѓе. Кај другите две методологии, сосема спротивно, екстерните експерти играат доминантна улога како консултанти во креирањето и одвивањето на

сценарио процесот. Ова е затоа што сложените и софистицираните математички анализи, предвидувања и модели користени од страна на La Prospective и школата на веројатни модифицирани трендови не се користат вообичаено во компаниите, односно овие алатки се разработени и се во сопственост на консултантските компании. Кај методологијата на La Prospective, откако ќе биде идентификуван главниот феномен за менаџментот како стартна точка, тогаш се вклучуваат клучни индивидуи од компанијата во различни фази од развојот на сценаријата. Сепак, овој процес е екстерно воден. Во школата на веројатни модифицирани трендови процесот започнува со менаџерски одлуки и грижи, но истите се ограничени од постоењето на податоци од временски серии. Вклучувањето на индивидуи од компанијата е незначително, бидејќи главната улога ја има консултантот кој ги собира расудувањата и ставовите од екстерните експерти и ги внесува во компјутерски базирани техники како Монте Карло симулација за да добие модификувани предвидувања на временските серии.

Крајниот резултат на интуитивната логика е конзистентен сет на логички поврзани сценарија во наративна форма и овие приказни се придружени со слики, извадоци од весници, графикони и слично. La Prospective и школата на веројатни модифицирани трендови резултираат со сценарија во кои се јавуваат стории/приказни, но нивните сценарија вклучуваат и нумерички податоци во форма на графикони, но тие не се “нашминкани”, а ретко се додаваат слики или други визуелни материјали. Сепак, најголемата разлика помеѓу сценаријата развиени кај интуитивната логика наспроти оние развиени кај La Prospective и школата на веројатни модифицирани трендови е веројатноста. Сценаријата кои се развиваат кај другите две школи се претставуваат како сценарија со најголема веројатност за случување, а кај интуитивната логика за сите сценарија има еднаква веројатност на случување. И на крај, бидејќи сценарио процесот кај La Prospective и школата на веројатни модифицирани трендови се процесно ориентирани, нивните сценарија се предмет на дополнителен критериум на оценување, односно можат да се проверат гледајќи наназад или во ретроспектива.

Глава 5 - Сценарија – резултат на процесот на сценарио планирање

1. Сценаријата и стратегиските одлуки

Стратегиското планирање и формулацијата на стратегиски планови за економски развој, технолошки развој, маркетинг или за други намени се применува од страна на секоја профитна, образовна или политичка компанија. Но, и покрај огромниот труд и напор вложени во овие стратегиски планови, најголемиот дел од нив или не се имплементираат или се неуспешни поради недостиг на нивно целосно разбирање од страна на сите вработени во компанијата. Каде се наоѓа коренот на овој проблем? Зошто менаџерите велат “мора да се планира”, но се повлекуваат кога се планира?

Секој стратегиски план претпоставува дека интерните и екстерните фактори во окружувањето ќе еволуираат на одреден предвидлив начин со тек на време. Но, реалноста е дека за било кој стратегиски план заснован на единствена прогноза за иднината извесно е дека ќе биде неточен. Поради тоа, современите планери ја искористуваат неизвесноста, со тоа што експериментираат со комбинирање на неизвесни фактори со големо влијание во сценарија кои опишуваат како би изгледале алтернативните идни окружувања. Потоа, овие сценарија ги користат како тест услови за стратегиите за да одредат кои стратегии се ефективни во различни сценарија. Сценаријата може да се употребат за изградба на систем на сигнали кој им овозможува на планерите да ги менуваат стратегиите без да го чекаат наредниот циклус на планирање.

Сценаријата креирани за целите на стратегиското одлучување се најсеопфатни сценарија и се применуваат од страна на корпоративниот сектор, националната одбрана и владините институции. Тие може да се класифицираат на глобални сценарија, индустриски сценарија, експлоративни сценарија, екстерни тематски сценарија и сценарија со претпоставки за екстерното окружување (Linneman, R.E., Klein, H.E., 1985, pp.66-67).

Глобалните (екстерни) сценарија, произлегуваат од пермутацијата на макроекономските индикатори кои и во суштина ја дефинираат границата помеѓу организациското оперативно окружување и окружувањето врз кое компанијата нема контрола. Овие сценарија го насликуваат окружувањето надвор од компанијата или индустријата. Бидејќи се пишуваат за макроекономските фактори, овие сценарија може

да се користат повеќе години и да се прилагодуваат за различни намени. Тие содржат макроекономски податоци како БДП, регулативни политики, стапка на инфлација, личен доход, ставови на потрошувачите, геополитички трендови и потенцијални големи структурни промени во интернационалните социоекономски услови. Нивната основна намена е да обезбедат основа за креирање на деловни/индустриски сценарија. Разликата помеѓу сет на конвенционалните прогнози и глобалните сценарија за истите варијабли е во тоа што на светско ниво сите прогнози воспоставуваат внатрешна и меѓусебна конзистентност, но тоа не значи дека истото би се случило доколку секоја поединечна прогноза доаѓа од различни извори. Глобалните сценарија, пак ги прикажуваат резултатите од интеракцијата помеѓу варијаблите. На пример, интеракцијата на варијаблата А со варијаблата Б, би резултирала во услов В. Овој услов В, во традиционалното предвидување нема да биде експлицитно прикажан, каде што ќе се предвидуваат само варијаблите А и Б.

Индустриски сценарија. Индустриските сценарија се фокусираат на една индустрија и даваат поширок опфат и поглед кон комплексните фактори од екстерното окружување кои се релевантни за бизнисот. Овие сценарија може да бидат релативно едноставни, да содржат само неколку варијабли или многу сложени со стотина настани или прашања. На пример, сценариото може да содржи меѓусекторски поглед на различни точки во иднината заради одредување на начинот на кој варијаблите/настаните/прашањата ќе се однесуваат наспроти некои квалитативни или квантитативни мерила. Потоа, сценариото може да опише секвенца од настани или “патека” од сегашноста во иднината за да ја претстави еволуцијата на еден настан до одредена состојба во иднината преку посочување на начинот на кој различните фактори влијаат врз тој настан и обратно и временската точка на случување на овие интеракции. Овие сценарија како и глобалните се генерираат на корпоративно ниво, но и на пониски менаџерски нивоа и посебно се корисни за компании кои прецизно ги имаат дефинирано бизнисите или индустриските области од интерес. Глобалните сценарија претставуваат солидна основа за индустриските сценарија.

Експлоративни сценарија. Овие сценарија се поопфатни од индустриските/деловни сценарија, но се пофокусирани од глобалните сценарија. Овој вид на сценарија посебно се користат во истражувањето на нови, потенцијални деловни можности. Овие сценарија најтешко се развиваат, бидејќи истражувањето на индустриските области во окружувањето не се познати за организацискиот кадар.

Според Berkhout и Hertin (2002), експлоративните сценарија се базирани на четири претпоставки:

- иднината не е само продолжување на минатите односи и динамиката, но може да биде обликувана од човечки избор и акција;
- иднината не може да биде предвидена, но екстраполацијата на иднината може да ги информира одлуките во сегашноста;
- нема само една можна иднина, неизвесноста бара различни иднини кои ги прикажуваат просторните можности;
- развојот на сценаријата вклучува рационална анализа и субјективно расудување и поради тоа бара примена на интерактивни и партиципативни методи.

Екстерни тематски сценарија. Во овие сценарија се идентификуваат различни екстерни варијабли или фактори кои се релевантни за компанијата или нејзините деловни единици. Тематските сценарија посебно наоѓаат примена кога компанијата може да ги идентификува специфичните за неа услови, а додека општите услови не ѝ се толку битни. Го објаснуваат влијанието на даден настан и се фокусираат на главни екстерни прашања (можности/закани) со кои компанијата се соочува, како на пример, енергетска расположливост, закана од влез на пазарот на нови фирми и сл.

Сценарија со претпоставки за екстерното окружување. Намерата на овие сценарија е да се тестираат интерните организациски активности од аспект на некои претпоставени услови на окружувањето. Овој тип на сценарио е најмалку софистицирано (и на многу начини не е вистинско сценарио), бидејќи ги поставува претпоставките за екстерното окружување и ја евалуира внатрешната организациска динамичност од аспект на овие претпоставки. Воглавно, варијаблите кои се елементи на сценариото се интерни за компанијата. Во овие сценарија најголемо искуство има кадарот за финансиско планирање, кои од неодамна го прифатија терминот на сценарија наместо “што - ако? моделирање”, “сензитивна анализа” и “финансиско моделирање”.

Дали креираните сценарија се практични или непрактични за целите на стратегиското одлучување, зависи од начинот на кој истите се развиени и применети. Поради тоа, Linneman и Klein (2001), сугерираат да се посвети внимание на следниве прашања при развивањето на сценаријата и нивната употреба во стратегиските одлуки.

1. Вклучување на менаџментот. Корисноста на сценаријата се директно поврзани со инволвирањето на менаџментот при нивното развивање. Во услови на комплексно и

динамично окружување, доколку на менаџментот само му се сервираат креираните сценарија, истиот ќе се сомнева во нив и тешко ќе ги прифати и користи. Поради тоа, менаџментот во компаниите кои ги користи сценаријата треба да посвети време и труд во процесот.

2. Менаџерско искуство и стил. Доколку врвниот менаџмент е искусен и усовршен во примената на софистицирани техники на планирање, тогаш може да се применува и посложена методологија на сценарио планирање. Во спротивно, се препорачува да се спроведува едноставна форма на сценарио планирање или надворешните консултанти да ги изработуваат сценаријата за целите на компанијата. Во компаниите со проактивни менаџери се препорачува да се применуваат сценарија со секвенци од настани, кои ги истакнуваат клучните настани и прашања заедно со времето на нивното настанување. За реактивните менаџери се препорачува примена на сценарија кои подобро ги објаснуваат промените кои ќе се случат за да може компанијата соодветно да реагира. Потоа, во зависност од тоа дали во компанија се одлучува од горе – надолу или обратно, се применуваат различни сценарија. Кога организациската ориентација се движи од горе па надолу, тогаш на корпоративно ниво се развиваат сценарија кои подоцна се испраќаат на ниво на деловни единици како плански претпоставки. Доколку менаџерското одлучување е од долу па нагоре, сценаријата најпрвин се креираат на најниските нивоа и вака креираните сценарија се најбогати со бизнис информации.

3. Организациска структура и предмет на планирање. Колку е подиверзифицирана организациската структура, помалку е компанијата фокусирана на анализа на окружувањето. Развивањето на глобални сценарија е приоритет кај компаниите кои поседуваат повеќе од еден бизнис и настапуваат на различни пазари. Кога компанијата поседува само една производна линија, односно нуди единствен вид на услуга, потребно е да се посвети на развој на глобални и експлоративни сценарија, но само во случај на идентификување на нови деловни можности на пазарот. Кај доминантно поврзаната организациона структура, првенствено се развиваат глобални сценарија за ефикасна алокација на корпоративните ресурси, а секундарно при развивање на плановите за деловните единици и за откривањето на новите потенцијални можности. Понатаму, за потребите на оценување на плановите на посебните деловни единици и вложувањето во специфични проекти, покрај доминантно поврзаната компанија, индустриски, тематски и сценарија на екстерни претпоставки развиваат и компаниите со доминантна неповрзана организациска структура и диверзифицирана структура.

Оваа класификација на сценаријата според организационата структура на компанијата и потребата за планско одлучување, е прикажана на табела 5.1.

Табела 5.1 Тип на сценарио според потребата за планирање и организациската структура

Задача за планирање	Алокација на корпоративни ресурси	Стартна точка (позадина за деловни единици)	Идентификување на нови деловни можности	Оценување на планови на деловни единици	Оценување на специфични проекти
Организациска структура					
Еден бизнис Компанијата има само една услужна или производна линија	2	N/A	{1},3	N/A	2, 4, 5
Доминантно поврзана компанија Компанијата поседува една главна услужна или производна линија. Другите бизниси се поврзани со неа.	1, {2}	{1}, 2	{1}, 3	2, 4, {5}	2, 4, 5
Доминантна – неповрзана структура Компанијата има една главна услужна или производна линија. Повеќето други бизниси не се поврзани со неа.	1, 2	1, {2}	{1}, 3	2, 4, {5}	2, 4, 5
Диверзифицирана структура Компанијата има голем број на бизниси кои оперираат на диверзифицирани пазари и се независни едни од други.	1	1	{1}, 3	2, 4, {5}	2, 4, 5
<p>1= Глобални (Екстерни) сценарија 2= Индустриски сценарија 3= Експлоративни сценарија 4=Сценарија ориентирани кон одредени прашања 5= Сценарија на екстерни (од внатре поставени) претпоставки {} – секундарна употреба</p>					

Извор: Linneman, R.E., Klein, H.E. (1985), "Using Scenarios in Strategic Decision Making", *Business Horizons*, Vol.28, No.1, p.71.

4. Временски хоризонт. Сценарио планирањето настојува да се вклопува во временскиот хоризонт на формалното планирање во компанијата. Поголемиот дел од компаниите изготвуваат планови за временски хоризонт од пет години. Доколку овој временски хоризонт на формално планирање е недоволен за целосно или севкупно спроведување на сценарио планирањето се препорачува да се конструираат два сета на сценарија. Едниот сет на сценарија како дел од формалниот процес на стратегиско планирање се однесува на временски период од 10,15 или 20 години, а другиот сет на сценарија се однесува на 5 годишен временски хоризонт.

5. Форма на сценарио планирањето. Сценарио планирањето користи и содржи во себе квантитативни и квалитативни податоци. Менаџерите секогаш ќе настојуваат да прибираат што повеќе квантитативни податоци за да влезат во замката на една прогноза

или сценарио. Но, со целосна квантификација на сценарио планирањето се попречува прикажувањето на динамичноста на промените. Потоа, именувањето на сценариото одредува како истото ќе биде перцепирано, без разлика на неговата намера. Доколку се креираат три сценарија, вообичаено се именуваат според настаните кои се содржани внатре од аспект на оптимизам или песимизам. Постојат и методологии или приоди на сценарио планирање во кои на креираните сценарија им се доделуваат веројатности за нивното случување. Колку е поголем бројот на сценарија за иднината, толку повеќе се создава конфузија и се намалува нивната примена во стратегиското одлучување. Потоа, презентирањето на сценаријата зависи од публиката за кои се наменети. Доколку сценаријата се наменети за деловните единици, истите треба да бидат експлицитни и во наративна форма. Сценаријата наменети за врвниот менаџмент треба да бидат пренесени исто така во наративна пишана форма проследена со табели, графикони и слики. Должината на презентираниот материјал зависи од начинот на кој сценаријата ќе се употребуваат. Ако со нив се настојува да се поттикне менаџментот да размислува за одредена област или за да се процени одреден проект, потребни се квантитативни и кратки сценарија од половина страна за секое сценарио. Но, доколку сценаријата служат како основа за комплексното организациско окружување, во тој случај истите треба да бидат на 40 до 50 страни. Креираните сценарија не се наменети за употреба низ целата компанија. Тие се однесуваат на деловните единици кои се соочуваат со радикални промени или неочекувани зголемени трошоци. Поради тоа и се препорачува, при започнувањето на примената на сценарио планирањето, истото да се спроведе во една или две деловни единици за да се докаже неговата вредност пред да се имплементира во целата компанија.

Доброто планирање во компанијата му помага на врвниот менаџмент да ги разбере последиците од различните окружувања во иднината. Во современото турбулентно окружување сценаријата претставуваат витална форма на претставување на комплексноста и динамичноста на промените заради потребите на стратегиското одлучување.

2. Видови сценарија

Теоретски, сценаријата претставуваат синтеза на различни патеки (настани и стратегии на актери) кои водат до можни иднини. Во пракса, “сценаријата опишуваат

посебен сет на настани и варијабли” (Roubelat, F., 2000). Постојат различни дефиниции за сценаријата. Но, нивното основно обележје е дека тие претставуваат стории, кои се однесуваат на валидни алтернативни иднини. Во табелата 5.2 е прикажана детална класификација на сценаријата според различни автори.

Табела 5.2 Класификација на сценарија

Автори	Видови на сценарија	Карактеристики
1. С. Ducot и G. Lubben	<ol style="list-style-type: none"> истражувачки антиципативни дескриптивни нормативни 	<ol style="list-style-type: none"> Истражувачките сценарија ги дефинираат ефектите од дадените причинители на настани и случувања; Антиципативните сценарија ги дефинираат причините за појавените настани и случувања; Дескриптивните сценарија го дефинираат системот на можни настани, притоа игнорирајќи ги последиците од тие настани; Нормативните сценарија ги опишуваат настаните и ги разгледуваат позитивните и негативните ефекти.
2. A.Klasik	<ol style="list-style-type: none"> дескриптивни нормативни експлоративни антиципативни 	<ol style="list-style-type: none"> Дескриптивните сценарија содржат опишани секвенци од настани; Нормативните сценарија содржат нормативна содржина, односно одредуваат што треба ане што може да се случи; Експлоративните сценарија опишуваат логични секвенци од настани кои водат кон можна иднина; Антиципативни сценарија, во кои стартна точка се слики на иднината кои се дефинирани како посакувани.
3. D. Faulkner и C. Bosman	<ol style="list-style-type: none"> клучни индикатори главни фактори на влијание 	<ol style="list-style-type: none"> Сценаријата на клучните индикатори содржат значајни настани или трендови за кои се очекува дека ќе се случат во иднината; Сценаријата со главни фактори на влијание ги одразуваат ефектите на клучните индикатори врз компанијата.
4. K.Van der Heijden	<ol style="list-style-type: none"> индуктивни дедуктивни креирани со инкрементален метод 	<ol style="list-style-type: none"> Индуктивните сценарија се создадени на основа на идентификација на последователните односи помеѓу можните настани; Дедуктивните сценарија се креираат на почетокот од процесот на сценарио планирање со идентификување на најзначајните настани. Потоа одредени податоци се прилагодуваат врз основа на основниот карактер на секое сценарио, за да се формира логична и хронолошки подредена историја; Сценаријата креирани со инкрементален метод започнуваат со официјалната визија на компанијата. Овие сценарија прикажуваат одредени модификации на иднината и ја потврдуваат нејзината внатрешна конзистентност. Нивната намера е да ја убедат компанијата да ги употребува сценаријата.
5. L. Borjeson, M. Hojer, K.H. Dreborg, T. Ekvall и G. Finnveden	<ol style="list-style-type: none"> антиципативни сценарија експлоративни сценарија нормативни нормативни 	<ol style="list-style-type: none"> Антиципативните сценарија одговараат на прашањето што ќе се случи? во иднината. Намерата на овие сценарија е да ја подготват компанијата за различни видови на настани, преку дефинирање на веројатноста за нивниот развој; Експлоративните сценарија настојуваат да одговорат на прашањето “што може да се случи во иднината?”.

6. G. Gierszewska и M. Romanowska	1. сценарија на можни настани 2. симулациони сценарија 3. сценарија за состојбата во окружувањето 4. сценарија за процесите во окружувањето	Главната цел на овој вид на сценарија е да испитаат различни можни алтернативи за развој на настани; 3. Нормативните сценарија одговараат на прашањето како да се имплементира дефинираната цел на компанијата. Основата за креирање на овој вид на сценарија е дефинирање на услови кои овозможуваат постигнување на поставената цел во иднината. 1. Сценаријата на можни настани се засноваат на интуитивната логика и се состојат од листи на можни настани во иднината, идентификувајќи ги причините за нивно настанување, можните насоки на нивен развој, јачината и карактерот на нивното влијание врз компанијата и способноста на компанијата да се справи со истите. 2. Симулационите сценарија овозможуваат оценување на вредноста на одредени селектирани стратегиски алтернативи, во зависност од влијанието на окружувањето врз компанијата. 3. Сценаријата за состојбата на окружувањето имаат квалитативен карактер. Тие го евалуираат потенцијалното влијание на одредени процеси од окружувањето врз компанијата и можноста на настанување на овие процеси. 4. Сценаријата за процесите во окружувањето претставуваат специјализирани сценарија за состојбата во окружувањето. Тие се фокусираат на најзначајните процеси со потенцијално високо влијание врз компанијата.

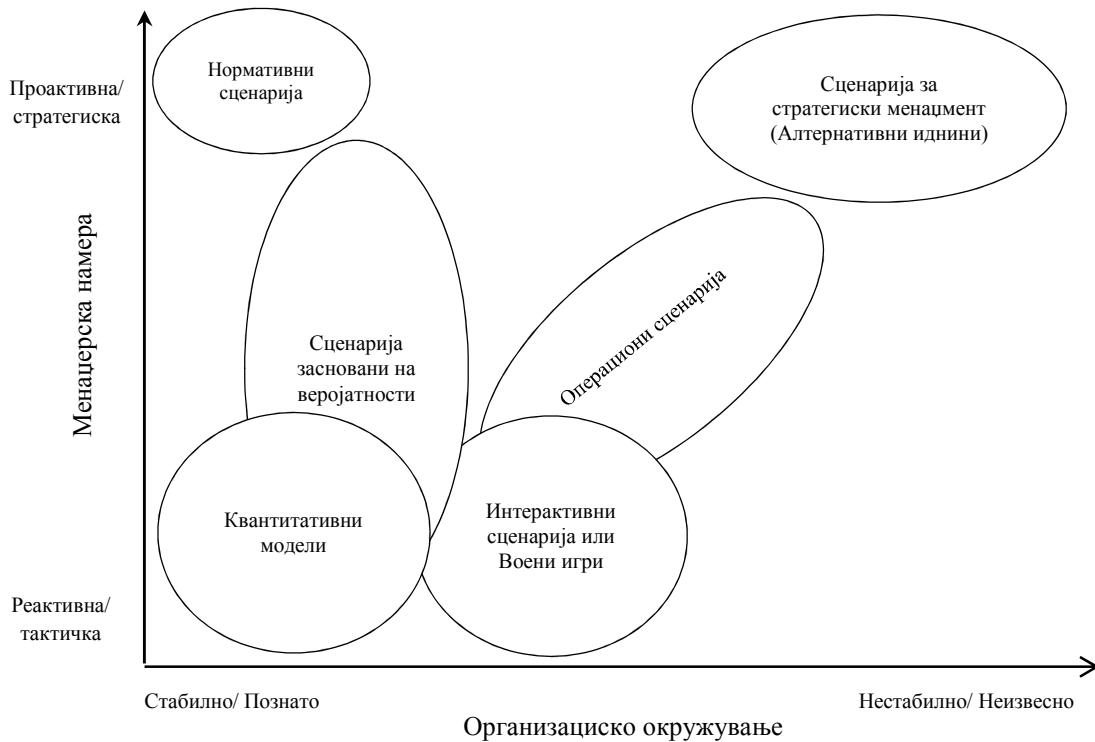
Извор: Bielinska-Dusza, E.(2013),”Concepts of Scenario Methods in Improvement of an Enterprise”, *Business, Management and Education*, Vol.11, No.1, pp.142-143.

Од овие класификации и соодветни карактеристики на сценаријата може да се заклучи дека развивањето на сценарија е многу комплексно и претпоставува широк опфат на активности, во зависност од деловните и организациските предизвици со кои се соочуваат компаниите кои ги користат.

Дури и во најголемиот дел од моделите на предвидување кои се математички базирани постои нота на сценарио. Програмата Excel како дел од платформата Microsoft Office има сценарио функција, која им овозможува на корисниците да внесуваат алтернативни претпоставки за да генерираат алтернативни резултати. Во такви функции на моделирање и предвидување, одговорот се изразува во математички термини, како проекција на приходи, поврат на вложениот капитал, пазарен удел и сл. На сликата 5.1. се претставени видовите на сценарија според окружувањето во кое делува компанијата и намерата на врвниот менаџмент. Квантитативните модели се препорачливи за употреба кога организациското окружување е стабилно и познато, а менаџментот на случувањата на пазарот настапува тактички и сигурно без антиципирање на можните промени. Најчестите употреби на оваа алатка е во областа

на инвестиционото банкарство, при мерџери и аквизиции, каде што два независни модели се тестираат за синергија, трошоци и за јавно водени компании за зголемување или намалување на цената на акциите. Овие финансиски модели ја овозможуваат сценарио анализата во моделот на оптимистичко, песимистичко и најверојатно сценарио.

Слика 5.1 Видови сценарија



Извор: <http://www.futurestrat.com> (пристапено на 08.09.2016 година).

Квантитативните сценарија се широко употребувани за развој на годишни деловни прогнози. Овие модели имплицитно претпоставуваат дека клучните варијабли се познати и дека постојат фиксни односи помеѓу нив. Овие “сценарија” се познати и како **квантитативни модели на предвидување.**

Назначувањето веројатности на сценаријата е невообичаено во деловниот свет и може да се пронајде единствено кај квантитативните модели и сценарија во оваа категорија. Тие претставуваат хибридна форма на сценарио планирање чија основа е математичко прикажување на факторите од интерес за компанијата. Сепак, се вложува значителен напор за идентификување и поставување на многу претпоставки за да се овозможи различност кај клучните варијабли и трендови. Првите корисници на овие сценарија биле градежните фирми, иако оваа форма на сценарио планирање малку се

употребува во периодот од 80-тите години. Овој приод ги користи квантитативните трендови и статистичките податоци кои деловниот свет секојдневно ги користи.

Интерактивните сценарија се нарекуваат уште и воени игри. Во овој вид на сценарио не се опишува толку многу потенцијалната иднина колку што се опишуваат правилата на интеракција помеѓу одредени варијабли или актери кои ја обликуваат иднината. Игрите се ориентирани кон акција. Постојат две страни или опоненти (кои играат во одделни соби) и судии кои ја модерираат играта. Двете страни следат инструкции на игра кои ги поставуваат иницијалните услови – сценариото – како и неантиципирани настани кои им се претставуваат на играчите во текот на играта. Секој тим делува и реагира за да го порази другиот тим. Интерактивните сценарија најмногу се употребуваат во маркетингот, бизнис интелигенцијата или во анализата на конкуренцијата. На пример, при воведување на нов начин на дистрибуција се развиваат игри за подобро да се процени конкуренцијата, потрошувачот или начинот на кој ќе реагира владата. Самите резултати може да го променат начинот на дистрибуција на производите и соодветно на тоа конкуренцијата да нема одговор.

Играњето е битна алатка за обука. Ако конкуренцијата се одигра, сценариото може да го претстави пазарот и одлучувачите да ги видат резултатите од нивните одлуки. Без разлика на почетната причина за развој на играта, играчите по одигрувањето повеќе го разбираат својот бизнис и квалитетите на другите играчи. Недостатокот на овие сценарија се однесува на претпоставката дека интеракциите се водат на постојниот пазар. Со тоа се пропуштаат претпоставките за потенцијалните промени во поширокото окружување. Интерактивните сценарија не претставуваат солидна основа за стратеско размислување, бидејќи со нивно повторување и следење на добро развиената структура на правила, играчите вложуваат повеќе труд во нивно меморирање, отколку во создавањето на стварните услови кои играта настојува да ги реализира. Оваа слабост на интерактивните сценарија посебно се однесува кога истите се употребуваат за целите на стратеското планирање. Но, овие сценарија посебно се препорачуваат за употреба при операционото и тактичкото одлучување.

Оперативните сценарија се најчестата форма на сценарија која компаниите ја практикуваат без надворешна поддршка. Оперативните сценарија и стратеските сценарија лесно може да се преклопат во литературата, но сепак се значително различни. Оперативните сценарија се наоѓаат помеѓу интерактивните сценарија и сценаријата на стратескиот менаџмент (или алтернативните иднини) и споделуваат

заеднички карактеристики и со двете. Овие сценарија го прикажуваат влијанието на еден настан, акција или дилемата во контекстот на блиските деловни случувања. Сè додека се претпоставува дека во одреден временски период фундаменталните деловни услови нема да се променат, тогаш оперативните сценарија претставуваат вредна техника за одлучување за истиот период. Тие се краткорочни и проблемот кој се истражува најчесто е поставен во индустрискиот сектор во кој компанијата делува. Поради тоа, од сценарио планерите не се побарува специјална експертиза или знаење за факторите на глобалните промени. Оперативните сценарија не се претставуваат како стратегиски алатки, но често се користат при формулирање на стратегијата. Оттука произлегува и нивната слабост, а тоа е неможноста да ги опфати неизвесностите и нејаснотиите во иднината поради фокусирањето на само еден проблем за кој компанијата знае дека постои. Слично како и интерактивните сценарија и оперативните сценарија не се препорачуваат за примена во стратегиското планирање, а имаат долгорочна и успешна примена во краткорочното и среднорочното планирање.

Нормативните сценарија ја претставуваат тенката линија помеѓу сценарио окружувањето и извештајот за мисијата на компанијата. Тие опишуваат што компанијата сака да биде во иднината или како сака да изгледа нејзиното окружување. Нормативните сценарија повеќе ги прикажуваат организациските цели во форма на промени во деловното окружување кои компанијата сака да настанат. Поради тоа, тие претставуваат одлична комуникациска техника за визијата и организациските цели. Недостатокот на овие сценарија е во неможноста секој да се вклучи во процесот на нивниот развој, бидејќи сериозното нормативно сценарио за една индивидуа може да претставува невозможна фантазија за друга индивидуа. Тие се фокусираат на прашањето “што?”, а не на “како?” или “зошто?”.

Сценаријата за алтернативните иднини, или за стратегискиот менаџмент претставува најдетална форма на сценарија кои се применуваат. Тие се користат за формулирање на стратегија, тестирање на тековните стратегиски планови и/или како алатка за учење и внесување на стратегиската намера во компанијата. Овие сценарија, всушност се нарекуваат и глобални (екстерни) сценарија. Тие се применуваат пред сè за да ги изместат традиционалните претпоставки на компанијата или за справување со голема неизвесност и комплексност. Но, поради тоа што овие сценарија опфаќаат комплексност и неизвесност во иднината, тешко е разбирањето на критични фактори за успех и раст на компанијата. Овие сценарија не се препорачливи за употреба од страна

на компаниите кои се борат за краткорочен опстанок. Следна слабост на овие сценарија претставува премисата на самата метода на планирање, а тоа дека портфолио од алтернативни иднини е подобро од една прогноза. Сценаријата за алтернативните иднини се скапи и одземаат многу време. Често е потребна и помош од надворешни консултанти.

Со објаснувањето и разработката на видовите сценарија не значи дека компанијата треба поединечно да користи секое од нив во зависност од потребата. Ако компанијата сака да ги искористи предностите од сценарио планирањето, тогаш треба да ги користи сите видови на сценарија, за да биде сигурна дека ги опфатила сите потенцијални можности и закани од идното окружување.

3. Оценување на квалитетот на сценаријата

Квалитетните сценарија претставуваат почетна точка во унапредување на финансиските резултати на компанијата. Но, најпрвин се поставува прашањето како да се убедат врвните менаџери и планерите да ги употребуваат сценаријата во процесот на организациското планирање. Какви сценарија треба да креираат сценарио планерите за да ги убедат клучните индивидуи во компанијата за користите кон кои придонесуваат? Според von Reibnitz (1991), сценаријата треба најмногу да поседуваат конзистентност и компатибилност, стабилност и различност. Heinecke и Schwager (1995), пак, предлагаат четири критериуми за оценување на сценаријата, а тоа се: прегледност, деталност, релевантност и поврзаност, кои се прикажани во табела 5.3.

Табела 5.3 Критериуми за оценување на квалитетот на сценаријата

<i>Прегледност (сценаријата треба да се разбирливи за публиката за кои се наменети)</i>
Јасност (за да се избегнат недоразбирања);
Кохезивни со предметот на истражување;
Соодветност;
Транспарентност.
<i>Деталност во содржината</i>
Совршеност (без невалидни претпоставки);
Веродостојност;
Целосност;
Опис на развојни патишта;

Да содржат информации (прецизни, корисни и универзални).
Релевантност
Функција на одлучување;
Функција на ориентација;
Релевантност во различни процеси на планирање (поставување на цели, идентификација и анализа на проблеми, предвидување, оценување и одлучување).
Меѓусебна поврзаност на сценарија
Различност;
Опфаќање на сите можни идни ситуации;
Хомогена форма и извештаи;
Стабилност.

Извор: Mietzner, D., Reger, G. (2005), "Advantages and disadvantages of scenario approaches for strategic foresight", *Int. J. Technology Intelligence and Planning*, Vol. 1, No. 2, p.234.

Оценувањето на ефективноста на било која "идна" активност помеѓу сценаријата е проблематична. Според Bishop и Ratcliffe за мерење на ефективноста на сценаријата се поставуваат следните критериуми:

1. Дали развиените сценарија (истражувањето на иднината) биле вклучени во одлучувањето?
2. Дали одлучувачите ги земале предвид сите релевантни фактори и влијанија?
3. Дали и колку секоја од групите е задоволна со одлуките кои ги донеле?
4. Дали одлуките имале намерен свесен ефект?
5. Дали сите последици биле антиципирани?

При оценувањето на ефективноста на сценаријата се јавуваат два проблеми. Првиот е дека за актуелните одлуки во идните окружувања потребен е долг временски период за да се реализираат, а уште подолг за да имаат ефект. Вториот проблем е дека не постојат компании или индивидуи кои се соодветно способни и опремени за да спроведат такво оценување. Поради тоа, препорачливо е дека најдобриот приод за постигнување легитимност и препознавање на сценаријата не е преку обид директно да се измерат предностите, туку преку доделување на признанија и унапредување на оние кои добро ја истражуваат иднината.

Chermack (2006) препорачува шест критериуми за оценување на квалитетот на сценаријата пред истите да се предадат на менаџмент тимот, одборот на директори и воопшто на компаниите. Во табелата 5.4 е презентирани извештај за оценување на квалитетот на сценариото со помош на овие шест критериуми.

Табела 5.4 Извештај за оценка на квалитет на сценарио

	Сценарио 1	Сценарио 2	Сценарио 3	Сценарио 4
Дизајн Дали насловите на сценаријата се јасни и лесни за помнење? Дали прирачникот на сценаријата е привлечен и естетски убаво изгледа?				
Приказна Дали секоја приказна во сценариот е релевантна, предизвикувачка и веродостојна за публиката за која е наменета? Дали приказната во секое сценарио е интересна и убедлива?				
Системско размислување Дали секое сценарио претставува конзистентен свет во кој различните елементи се поврзани? Дали секое сценарио опишува интегрирани настани кои може да се претстават како целина?				
Емпатија Дали сценаријата ја доловуваат поентата или суштината на проблемската ситуација? Дали менаџерите лесно можат да се поврзат со актерите и настаните во секое сценарио и дали ги прикажуваат вистинските прашања?				
Игра Дали секое сценарио им дава основа на менаџерите да експериментираат со различни идеи? Дали секое сценарио ја поттикнува креативноста за одговарање на “што ако” прашањата?				
Значајност Дали секое сценарио претставува форум во кој менаџмент тимор може да извлече и создаде значење? Дали сценаријата содржат во себе настани кои се значајни?				

Извор: Chermack, T. J.(2006), “Assessing the Quality of Scenarios in Scenario Planning”, *Futures Research Quarterly*, Vol.22, No.4, p.35.

Тие критериуми се: дизајн, приказна, системско размислување, поента, игра и значајност. Главната намера на сценаријата е да го променат размислувањето на врвниот менаџмент за она што може да се случи во иднината, но не во интерното, туку во екстерното окружување. Корисните сценарија ги принудуваат менаџерите да гледаат познати ситуации или настани на невообичаен начин.

Првиот критериум, **дизајнот** на сценаријата е критичен, бидејќи сценаријата во себе треба да содржат интересни фрази и колоритни слики за полесно да се помнат. Првиот контакт со сценаријата треба да ја пренесе идејата која тие ја застапуваат. Сценаријата раскажуваат **приказни**. Поинаку речено, приказните се основа на сценаријата и сценарио планирањето. Секое сценарио треба да содржи интересно суже кое го привлекува вниманието на читателот и тензија која конечно се разрешува. Секое сценарио треба да исполни три поткритериуми, односно треба да биде 1) релевантно и да ги опфаќа сите елементи за кои менаџерите се загрижени; 2) предизвикувачко, односно сценариото воведува суштински новини за иднината, и 3) веродостојно,

односно можно. Исполнувањето на овие три поткритериуми може да се спроведе со помош на пилот група или индивидуи кои не се поврзани со компанијата, кои ги испитуваат сценаријата пред истите да станат достапни за организациска употреба. Третиот критериум, се однесува на **системското размислување**. Сценариото се оценува дали содржи систем од интерактивни настани, карактери и интеракции. Секое сценарио формира логичка целина во која различни елементи и нивните меѓусебни односи може да се откријат. Употребата на системски дијаграми како дел од процесот на конструкција на сценарија претставува еден начин за загарантирано исполнување на овој критериум. **Емпатијата** како критериум, означува дека индивидуите може да ги гледаат настаните и појавите на нов поинаков начин. Со замислувањето на дадена ситуација од различни перспективи, сценарио планерите сочувствуваат со ситуациите и индивидуите, за кои претходно можеби и не размислувале. Клучот за почеста примена на сценаријата и трансформација на начинот на кој менаџерите ги гледаат секвенците од настани е способноста за сочувство со менаџерите и инкорпорирање на елементите кои ги загрижуваат уште од иницијалните интервјуа. Сетот на сценарија и секое поединечно сценарио создава свет во кој менаџерите може да “играат”. Сценаријата ја будат имагинацијата заради создавање на иновативни идеи во “физичката” или “менталната” игра. **Значајноста** како критериум, се однесува на форумот кој го обезбедуваат сценаријата за буђење на креативноста и иновативното размислување кај индивидуите кои ги користат. Со примената на сценаријата и сценарио планирањето, вработените во компанијата развиваат чувство на сопственост врз идеите и процесите. Создавањето на чувство на сопственост сигнализира и поголемо значење.

Извештајот за оценка на квалитетот на сценаријата претставува прагматична техника за оценување на квалитетот на сценаријата во сценарио планирањето. Со неговата употреба се пронаоѓаат потенцијалните недостатоци во сетот од сценарија или се зголемува веројатноста дека сценаријата ќе бидат ефективни техники за промена на размислувањето внатре во компанијата (Wack, P., 1985). Ова покажува, барем за момент, дека футуристичките активности претставуваат повеќе уметност отколку наука и добрите футуристи повеќе се потпираат на нивните вештини и искуство, отколку на публикувани методи или техники кои се изучуваат во процесот на формалното образование и обука. Она што е потребно е некаква форма на објавување и извлекување на примерите на најдобра примена на различните приоди, методи и техники кои биле успешно развиени и користени во областа на истражување на идното окружување.

4. Карактеристики на ефективно сценарио

Сценаријата се интерни кохерентни слики на можните иднини. Тие се помеѓу најкористените алатки и имаат широк спектар на употреба. На пример, тие можат да ги драматизираат трендовите и алтернативите, да го истражат влијанието и импликациите на одлуките, изборите, стратегиите и да ги разгледуваат каузалните односи (Mietzner, D., Reger, G., 2005, p. 223). Сценаријата се широко опфатни, но не се крајни проценки. Менаџерите кои можат да го приспособат своето размислување и да разгледуваат поголем опфат на можни алтернативни иднини ќе бидат во подобра позиција и предност при појава на неочекувани можности (Schoemaker, P.J., 1995). Една од најосновните карактеристики на сценарио планирањето, идејата за повеќе можни/веродостојни резултати, е круцијална за предизвикување на претпоставките кај менаџментот.

Доброто сценарио ги има следниве карактеристики:

- 1. Корисни информации.** Секое сценарио во групата на сценарија како целина содржи корисни информации за секое прашање кое ќе се постави. Повеќето индустриски сценарија или воопшто групите сценарија не поседуваат доволно моќ да влијаат во процесот на одлучување.
- 2. Веродостојност.** Развиените сценарија реално би биле можни.
- 3. Алтернативи.** Секое сценарио би требало да биде до одредена граница возможно, иако не е потребно експлицитно да се дефинира веројатноста. Идеално е кога секое сценарио или повеќето од нив се еднакво веројатни, така што најширокиот ранг на неизвесност би бил покриен од сетот на сценарија.
- 4. Конзистентност.** Секое сценарио треба да биде внатрешно конзистентно. Доколку не е конзистентно, тогаш не е уверливо.
- 5. Диференцијација.** Сценаријата треба да се разликуваат, структурно или квалитативно, а не да претставуваат едноставни варијации на истата тема.
- 6. Лесни за паметење.** Сценаријата не само што треба лесно да се запомнуваат, туку и треба да се разликуваат. Корисно е именувањето на сценаријата, заради олеснување на понатамошните дискусии околу нив.
- 7. Предизвик.** Сценаријата го предизвикуваат традиционалниот организациски став или поглед кон иднината.

Kelly et al (2004) ја проширил листата на карактеристики и додава дека секое сценарио треба да биде:

- валидно – веродостојно и возможно да се случи;
- робуствено – интерно конзистентно и кохерентно;
- дивергентно – структурно диференцирано, не претставува едноставна варијација на иста тема;
- предизвикувачко – ја тестира традиционалната мудрост на компанијата и обезбедува на нова мисла и размислување, и
- корисно – придонесува за специфични погледи кон иднината кои помагаат да се поттикне стратегиското прашање.

Сценаријата се раскажи за алтернативни окружувања во кои денешните одлуки ќе се реализираат. Всушност, тие повеќе наликуваат на хипотези на различни иднини специфично дизајнирани за да ги истакнат ризиците и можностите кои произлегуваат од одредена стратегиска тема.

5. Тестирање на организациските стратегии и алтернативни решенија за неизвесните промени во иднината наспроти креираните сценарија

Секое сценарио претставува различен свет и има соодветни импликации. Овие импликации за секое поединечно сценарио се дискутираат од страна на членовите на сценарио тимот, бидејќи тие претставуваат и фокусна точка за стратегиското одлучување. Поинаку речено, тимот посветува внимание на следниве прашања:

1. Која е најдобрата стратегија за справување со оваа ситуација? Како најефективно да се дојде до посакуваниот резултат во овој свет? Која стратегиска позиција да се заземе? Дали да се интервенира во одредена област или настанот да тече по својот тек?
2. Кои се главните закани и можности во ова сценарио? Како ќе влијаат промените наведени во сценариото врз различните организациски сектори? Какви влијанија имаат различните сценарија врз специфични социјални групи? Кои се победници, а кои губитници во секоја приказна?
3. Ако компанијата знае дека одредено сценарио ќе се случи, што треба таа да преземе, а што не?

Овие прашања ја конкретизираат дискусијата за стратегиите поврзувајќи ја со специфични активности кои се преземаат или се предложени за да се преземат.

Понатаму, сценарио тимот развива и стратегии за излез за сите или дел од предложените интервенции во секое сценарио. Кои ситуации или настани во сценаријата ќе сигнализираат дека треба да се напушти одреден проект? На овој начин, сценарио тимот развива ситуациони планови за секоја потенцијална иднина. Врз основа на оваа дискусија, сценарио тимот ги идентификува следниве алтернативи (Мааск, J. N. 2001, p.78):

1. Кои алтернативи се предложени од страна на повеќето сценарија? Овие алтернативи претставуваат клучен дел од било кој стратешки план, бидејќи ја одразуваат интеракцијата на настаните кои се релевантни за преземените дејствија и имаат голема веројатност да се случат.
2. Кои алтернативи најсилно ги предизвикуваат претпоставките на тековната стратегија? Овие алтернативи ги посочуваат “слепите точки” во тековните планови и дури и ако сценариото од кое се извлечени не се случува, истите треба да се вклучат во интервентните организациски дејствија.
3. Кои алтернативи претставуваат продолжение на тековната стратегија? На овој начин се прикажува како можните идни развои влијаат врз план или програма која веќе се спроведува.

При дефинирањето на стратегијата на компанијата во интегрираниот приод на стратешко планирање со сценарија се настојува да се постигнат две цели. Првата е да се тестираат постојните стратегии наспроти креираните сценарија, а втората е развој на нови стратегии кои можат да се применуваат во едно или неколку сценарија. Тука се поврзуваат размислувањето за иднината и дефинирањето на алтернативни стратегии и планови на активности на компанијата. Во оваа фаза од интегрираниот приод на стратешко планирање со сценарија се применува стратешкиот прирачник, кој претпоставува три чекори при креирањето на стратегијата. Во првиот чекор, стратешката дискусија се организира околу четири носечки елементи: 1) развои во макроокружувањето, 2) потенцијално однесување на конкурентите и потрошувачите, 3) планирани стратегии на позиционирање и конкурентност на компанијата и 4) дизајн на синџирот на вредности и план на активности. Овие елементи се одредуваат за секое сценарио. Во вториот чекор од оваа фаза се одредува кои носечки елементи, наведени погоре, се јавуваат кај сите сценарија. Овие заеднички елементи ја формираат основната стратегија која не зависи од идните развои на настаните и компанијата може веднаш да ја имплементира. Стратешките елементи кои се разликуваат кај

поединечните сценарија ги претставуваат стратегиските алтернативи кои ја комплетираат основната стратегија. Основната стратегија и комплементарните стратегиски опции детално се опишуваат, разјаснуваат и споредуваат со постојната стратегија. Со зголемувањето на бројот на стратегиските алтернативи кои се достапни за компанијата, стратегискиот водич му овозможува на менаџерскиот тим побрзо да реагира на промените во окружувањето и да ја надмине конкуренцијата. На овој начин, се одредува кои стратегиски опции треба да се спроведат во кое време, во зависност од состојбата во која се наоѓа окружувањето и дали сценаријата се уште валидни и веродостојни или треба да се обноват.

Kees van der Heijden предлага моќна техника за употреба од страна на менаџерите заради разгледувањето на стратегиските алтернативи наспроти дефинираните сценарија. Таа се нарекува сценарио/стратегија матрица во која колоните ги претставуваат дефинираните сценарија, а редовите ги претставуваат алтернативните стратегии. Идејата на оваа матрица е да се проценат стратегиските алтернативи наспроти сите сценарија пред да се одлучи која стратегија ќе се имплементира. Оваа матрица е прикажана на слика 5.2.

Слика 5.2 Сценарио/стратегија матрица

		Сценарија			
		Сценарио 1	Сценарио 2	Сценарио 3	Сценарио 4
Стратегии	Стратегија 1				
	Стратегија 2				
	Стратегија 3				
	Стратегија 4				

Извор: <http://www.maureen.ohara.net> (пристапено на 08.09.2016 година).

При тестирањето на стратегии наспроти креираните сценарија она на што најмногу треба да се внимава е да не се развиваат преференции за специфично сценарио, или најверојатното сценарио. Оваа идеја е кондрадикторна со улогата на сценаријата како воздушен тунел, бидејќи се изолира неизвесноста која е присутна во иднината при одлучувањето за стратегијата која ќе се имплементира. Задачата е да се тестираат сите стратегии низ сите креирани сценарија. Тестирањето на стратегиите во сценаријата како низ воздушен тунел се заснова на претпоставката дека стратегиските алтернативи секогаш може да унапредат. Тоа подразбира континуиран процес на барање на стратегиски алтернативи кои се робустни низ сите сценарија. Според

Schnaars, робустните стратегии водат кон конзервативни одговори во непредвидливите окружувања, завзема позиции за сите можни развои на настаните, ја штитат компанијата од загуби, но обезбедуваат стабилни и скромни поврати од вложувањата во капиталот и ја одржува компанијата на стабилна позиција на пазарот без постигнување на спектакуларни резултати (што пак подразбира зголемување на ризикот од зголемени загуби).

Повеќето стратегиски алтернативи покажуваат различни организациски перформанси во различни сценарија во кои се тестираат. Ова го повлекува прашањето на флексибилноста на стратегијата. Односно, доколку стратегиската алтернатива е пофлексибилна, тоа значи и дека нејзините перформанси нема да зависат од различните сценарија во кои се тестира. Според Schnaars за да биде успешна флексибилната стратегија бара од одлучувачот да го разбере начинот на кој истата може да се адаптира во секое сценарио, да биде внимателен во забележувањето на стварните резултати и времето на одговор да биде најкусо што може. При тестирањето на стратегиите наспроти креираните сценарија компаниите градат систем на рано предупредување со кој анализира дали светот се движи во насока на одредено сценарио и дали селектираната стратегиска опција треба да се спроведе, напушти или модифицира.

Глава 6 - Примена на сценарио планирањето во трговските друштва во Република Македонија

1. Употреба на сценарио планирањето во трговските друштва во Република Македонија

1.1. Проблем на истражување

Сценарио планирањето е прифатено од страна на голем број компании од западните економии, чија примена бележи најголема зачестеност во услови на зголемени турбуленции на глобалниот пазар, како на пример последната економска криза која го зафати светот во почетокот на 2008-та година и последните случувања поврзани со терористичките напади ширум светот, кои многу аналитичари и експерти ги категоризираат како предупредувачки сигнали за започнување на Трета светска војна. Република Македонија не е отпорна на овие случувања. Истовремено, во внатрешноста на државата се случуваат политички пресврти и превирања кои влијаат на целокупниот економски раст и развој. Сето ова се случува во период кога Република Македонија се приближи кон членството во ЕУ и спроведуваше реформи во економијата, судството, законодавството и јавниот сектор. Имајќи ги предвид овие динамични и променливи услови, произлегува потребата на македонските трговски друштва да ги следат, предвидуваат и антиципираат промените со цел да останат конкурентни не само на македонскиот, туку и во странство. Ова само ја укажува потребата од примената на сценарио планирањето кај македонските трговските друштва.

Во изминатите години, сценарио планирањето се здоби со огромно внимание и посветеност од страна на научно - истражувачки центри, консултантски компании и профитни и непрофитни организации. Ова се должи на фактот што после 2000-та година биле објавени повеќе од 70% од вкупно објавените теоретски и емпириски истражувања во временски период од 1945 до 2006 година (Varum, S.A., Melo, C., p.5). На емпириско ниво, иако се објавуваат бројни студии на случај од страна на компаниите кои го применуваат сценарио планирањето, како интегриран дел од стратегиското планирање, сепак се јавува недостиг од истражувања за примената и ефектите на сценарио планирањето врз компаниските резултати и конкурентност.

Сценарио планирањето се препорачува како техника за подобрување на одлучувањето во услови на зголемена неизвесност, дури и кај малите компании (Foster, M.J.,1993, pp.123-129). Предмет на истражување на оваа докторска дисертација претставува примената на сценарио планирањето од страна на македонскиот корпоративен сектор во услови на динамични промени и зголемена неизвесност. Според истражувањето на Linneman и Klein, спроведено во период од 1977 до 1982 година помеѓу американските и светските најголеми компании, потврдено е дека концептот на сценарио е брзо усвоен од нивна страна и компаниите ги применувале сценаријата заради развој на флексибилна стратегија, но нивното интегрирање во формалниот процес на планирање одел многу тешко. Односно, само 21% од анкетираниите компании целосно ги инкорпорирале сценаријата во процесот на формалното организациско планирање.

1.2. Цели и прашања на истражувањето

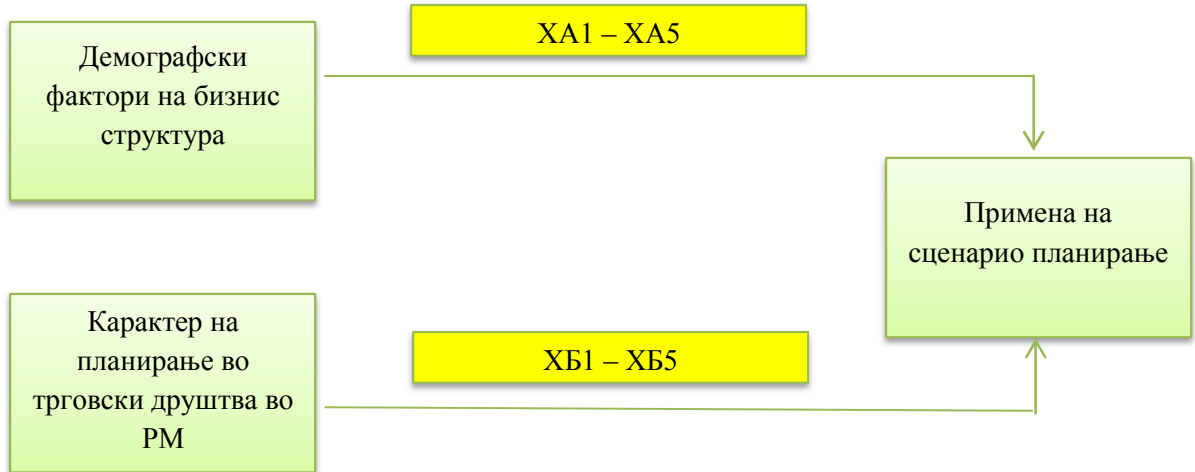
Целта на спроведеното истражување во трговските друштва во Република Македонија е да се одреди степенот на примена на методата на сценарио планирање, со посебен осврт кон факторите кои влијаат на неговата употреба, предностите кои ги имаат македонските трговски друштва од примената на сценарио планирањето и бариерите со кои се соочуваат при неговата примена. Оттука произлегува и прашањето на истражувањето, односно кои фактори влијаат на примена на сценарио планирањето. Испитувањето на бариерите, претставува дополнителна цел на докторската дисертација, заради нивно полесно дефинирање и надминување од страна на деловниот сектор.

1.3. Модел за тестирање на хипотези

На слика 6.1 е прикажан моделот за тестирање на хипотези, со кој се испитуваат факторите кои влијаат врз степенот на примена на сценарио планирање во трговските друштва во Република Македонија. Независните променливи, кои ги претставуваат факторите кои влијаат на степенот на примена на сценарио планирање се поделени во две групи на фактори, демографски фактори и карактерот на планирањето во трговското друштво. Во групата на демографските фактори се вбројуваат големината,

староста, секторот во кој делува, формата и видот на сопственост на трговското друштво.

Слика 6.1 Модел за тестирање на хипотези



* Х – Хипотеза

* А – Демографски фактори на бизнис структура

* Б – Карактер на планирање во трговските друштва

Извор: Сопствено истражување.

Во втората група, која го одредува карактерот на планирање во трговското друштво се разгледуваат: методите за размислување за иднината, специјализацијата во планирање, временскиот хоризонт на планирање, формалното образование и експертиза на врвниот менаџмент, видот на податоци вклучени во планското одлучување и целите на планирањето.

Зависна варијабла во ова истражување е степенот на примена на сценарио планирање во трговските друштва во Република Македонија. Примената на сценарио планирањето во ова истражување се мери врз основа на неговите карактеристики, кои се употребуваат како критериуми за да се одреди застапеноста и степенот на користење на сценаријата во анкетираниите трговски друштва. Тие се: степен до кој трговското друштво ја набљудува својата иднина како сложена и неизвесна; степен до кој гради активен и креативен став кон иднината, односно смета дека иднината се создава; степен до кој континуирано се ревидираат и обновуваат претпоставките за спроведување на формалниот процес на планирање; степен до кој во процесот на планирање и формулирање на стратегии, покрај квантитативни податоци, трговското друштво вклучува и квалитативна перспектива; степен до кој трговското друштво континуирано учи и создава заеднички речник на комуникација и степен до кој ги тестира тековните

и/или новопредложените стратегии во услови на различни сценарија. Секој од овие критериуми се оценува според зададената Ликертова скала од 1 до 7 и се пресметува просечна вредност.

Спроведувањето на повеќекратната регресиона анализа користејќи го статистичкиот софтверски пакет SPSS има за цел да одреди колкав степен од варијациите во зависната варијабла може да се објаснат со независните променливи, односно со демографските фактори на трговските друштва и карактерот на сценарио планирањето во испитаните трговски друштва. Со помош на овој модел може да се разбере и релативниот и единствен придонес на секоја независна варијабла кон варијациите на зависната варијабла.

Табела 6.1 Податоци за променливите

Независни променливи	Ознака	Тип на променливи	Мерки
Големина на трговско друштво – логаритамска трансформација	SIZE	Континуирана	Логаритамска скала
Старост на трговско друштво – логаритамска трансформација	AGE	Континуирана	Логаритамска скала
Бизнис сектор во кој делува трговското	SEC	Категоричка	Скала од 1 до 9
Форма на трговското друштво	FORM	Категоричка	Скала од 1 до 6
Сопственост на трговското друштво	SOPS	Категоричка	Скала од 1 до 2
Специјализација во планирање	SPEC	Категоричка	Скала од 1 до 2
Временски хоризонт на планирање	HOR	Категоричка	Скала од 1 до 3
Формално образование, искуство и експертиза на врвниот менаџмент	FEXPERT	Категоричка	Скала од 1 до 3
Вид на податоци вклучени во планско одлучување	BASI	Категоричка	Скала од 1 до 5
Цели на планирање	GOAL	Категоричка	Скала од 1 до 4
Степен на примена на методи за размислување за иднината	MET	Континуирана	Интервал од 1 до 7
Зависна променлива			
Степен на примена на сценарио планирање	SCE	Континуирана	Интервал од 1 до 7

Извор: Сопствено истражување.

Моделот ги задоволи претпоставките на спроведената повеќекратна регресионата анализа, односно:

1. Durbin-Watson-от коефициент изнесува 1,957 и е многу блиску од вредноста 2, што означува дека постои независност на грешки (резидуали).
2. Независните варијабли колективно се линеарно поврзани со зависната варијабла и секоја независна варијабла линеарно е поврзана со зависната варијабла.

3. Претпоставката за хомоскедастичност е дека резидуалите се еднакви за сите вредности на предвидената зависна варијабла. Од визуелната инспекција на дијаграмот на растурање воочена е хомоскедастичност.

4. Не постои мултиколинеарност помеѓу независните варијабли. Мултиколинеарноста се јавува кога две или повеќе независни варијабли се во голема корелација една со друга, што води кон проблеми во разбирањето кои варијабли придонесуваат кон варијансата во моделот на повеќекратна регресиона анализа. Pearson-от коефициент на корелација не е поголем/помал од +0,7, односно од - 0,7, за секој пар на независни варијабли. Следен чекор е проверка на VIF факторот, кој мери колку од варијансата на проценетиот коефициент на регресија се зголемува поради колинеарноста. Ако вредноста на толеранцијата е помала од 0,1, што означува и дека VIF факторот е поголем од 10, тогаш моделот има проблем со колинеарноста. Во ова истражување сите вредности на толеранција се поголеми од 0,1, а ниту вредност на VIF факторот не е поголема од 10, што означува дека моделот нема проблеми со колинеарноста.

5. Вредностите на независната променлива во моделот не отстапуваат од аспект на вклопување во регресиониот модел.

6. Грешките (резидуалите) имаат нормален распоред.

Исполнувањето на овие претпоставки овозможува да се тестира колку добро регресиониот модел одговара на податоците, да се одреди варијацијата во зависната варијабла која е објаснета со независните варијабли и да се тестираат хипотезите на регресионата равенка. За да се одреди колку е добар регресиониот модел постојат четири мерила и тие се: R , R^2 , прилагоден R^2 и стандардната грешка. Овие мерила се прикажана на табела 6.2.

Табела 6.2 Регресионен модел

R	R^2	Прилагоден R^2	Стандардна грешка	Durbin-Watson
0,731	0,534	0,406	0,87666	1.957

Извор: Сопствено истражување.

R е коефициентот на повеќекратна корелација, кој претставува мерило за квалитетот на предвидувањето на зависната варијабла. R има вредност од 0 до 1. Поблиска вредност до 1 означува дека предвидените вредности се во поголема корелација со зависната варијабла (колку е поголема вредноста на R , дотолку подобро

независните варијабли ја предвидуваат зависната варијабла). Вредноста од 0,807 покажува добро ниво на предвидување. R^2 , коефициентот на детерминација, го претставува учеството на објаснетиот варијабилитет во вкупниот варијабилитет на зависната варијабла. 53,4% од варијациите на зависната варијабла се објаснети од независните варијабли вклучени во моделот.

Статистичката значајност на моделот е $p = 0,000$, што значи дека $p < 0,0005$ и моделот има статистички значаен резултат. Вклучувањето на сите независни варијабли водат кон модел кој е статистички значајно подобар во предвидувањето на зависната варијабла од просечниот модел и статистички значајно подобро одговара на податоците од просечниот модел.

Формулата за повеќекратната регресиона анализа изгледа вака:

$$\gamma = \beta_0 + \beta_1 \log(SIZE)_{i1} + \beta_2 \log(AGE)_{i2} + \beta_3 SEC_{i3} + \beta_4 FORM_{i4} + \beta_5 SOPS_{i5} + \beta_6 SPEC_{i6} + \beta_7 HOR_{i7} + \beta_8 FEXPR_{i8} + \beta_9 BASI_{i9} + \beta_{10} GOAL_{i10} + \beta_{11} MET_{i11}$$

$$i = 1, 2, 3, \dots, 52$$

$$j = 1, 2, 3, \dots, 11$$

каде што x_{ij} го претставува i -от случај од примерокот за j -та независна променлива.

2. Фактори кои влијаат врз примената на сценарио планирањето во претпријатието

Спроведеното истражување за примена на сценарио планирање во трговските друштва во Република Македонија, факторите кои влијаат врз неговиот степен на примена и предностите кои ги имаат од примената, опфати 52 трговски друштва од 9 различни индустриски сектори. Прашалникот е испратен на два начина: со доставување на прашалникот во печатена верзија до избраните испитаници и со испраќање на прашалник во електронска верзија преку електронска пошта до избраните анкетирани лица. Прашалникот е доставуван до и пополнет од страна на менаџери или лица кои се директно вклучени во формалниот процес на организациско планирање во трговските друштва. Во продолжение од трудот се претставени хипотезите кои се тестираат врз основа на претходно опишаниот модел, со цел да се одредат факторите кои имаат статистичко значајно влијание врз зависната променлива.

2.1. Тестирање на хипотези

Врз основа на претходно претставениот регресионен модел кој е статистички значаен се тестираат неколку хипотези поврзани со поединечните независни варијабли и зависна варијабла, примена на сценарио планирање во трговските друштва во Република Македонија.

А. Демографски фактори на трговските друштва.

1. Големината на трговското друштво. Големината на трговското друштво според Законот за трговски друштва се одредува според бројот на вработени, годишниот приход и просечната вредност на вкупните средства по годишните сметки во последните две пресметковни години. Во ова истражување, големината на трговското друштво се мери според бројот на вработените, кој е логаритамски трансформиран и е определен како континуиран нумерички белег.

Хипотеза А1: Степенот на примена на сценарио планирање се зголемува со зголемувањето на големината на трговското друштво.

Врз основа на резултатите од повеќекратниот регресионен модел, помеѓу големината на трговското друштво и степенот на примена на сценарио планирање постои позитивен и статистички значаен меѓусебен однос ($p=0,019$). Со зголемувањето трговското друштво за 1 вработен, степенот на примена на сценарио планирање се зголемува за 0,671%.

2. Староста на трговското друштво. Староста на трговското друштво во ова истражување е претставено на истиот начин како и големината, односно е логаритамски трансформирана и е определена како континуиран нумерички белег.

Хипотеза А2: Степенот на примена на сценарио планирање се намалува со зголемувањето на староста на трговското друштво.

Вредноста p кај оваа променлива е поголема од 0,05, односно изнесува 0,347 што значи дека староста на трговското друштво нема статистички значајно влијание врз степенот на примена на сценарио планирање во трговските друштва во Република Македонија. Поради тоа, оваа хипотеза не може да биде поддржана.

3. Бизнис сектор во кој делува трговското друштво. Бизнис секторот во кој делува трговското друштво се изразува во номинална скала со поделба на трговските друштва во следниве сектори: прехранбена, енергетска, метална, телекомуникациска индустрија, финансиски сектор, трговија, услуги, градежништво и друго.

Хипотеза А3: Кај различните деловни сектори постои разлика во примената на сценарио планирањето.

Оваа независна променлива има вредност $p=0,544$ и нема статистички значајно влијание врз сценарио планирањето.

4. Форма на трговското друштво. Формата на трговските друштва како атрибутивен белег е категоризирана на номинална скала, според Законот за трговски друштва. Трговските друштва се поделени на: трговец-поединец, командитно друштво, акционерско друштво, јавно трговско друштво, друштво со ограничена одговорност и командитно друштво со акции.

Хипотеза А4: Кај различните форми на трговските друштва постои разлика во примената на сценарио планирањето.

Формата на трговското друштво со вредност $p=0,165$ нема статистички значајно влијание врз примената на сценарио планирањето.

5. Сопственост на трговското друштво. Сопственоста на трговското друштво претставува променлива која одредува дали сопственоста на мнозинскиот капитал е од домашно или странско потекло.

Хипотеза А5: Кај различните видови на сопственост на трговските друштва постои разлика во примената на сценарио планирањето.

Врз основа на резултатите, видот на сопственост на трговското друштво има вредност $p=0,691$ и нема статистички значајно влијание врз примената на сценарио планирањето.

Б. Карактерот на планирањето во трговските друштва во Република Македонија.

1. Степен на примена на методи за размислување за иднината. Методите за размислување за иднината како променлива се претставени преку неколкуте различни техники на менаџментот кои се применуваат во формалниот процес на планирање во трговското друштво. Според Linneman и Klein (2001), доколку врвниот менаџмент поседува експертиза и искуство во примената на пософистицирани техники на планирање, тогаш може да се применува и посложена методологија на сценарио планирање. Тука се вбројуваат: финансиска анализа, истражување на пазар, делфи метод, SWOT анализа, BCG матрица, бреинсторминг, анализа на временски серии, стратегиско планирање, сценарио планирање, сценарио планирање и симулационо моделирање. Степенот на нивната примена се оценува на Ликертова скала од 1 до 7 и се пресметува просечна вредност.

Хипотеза Б1: Трговските друштва кои имаат повисока просечна вредноста на степен на примена на методи за размислување за иднината поседуваат повисок степен на примена на сценарио планирање.

Степенот на примена на методи за размислување за иднината има позитивно и статистички значајно влијание врз зависната променлива. Доколку степенот на примена на методи се зголеми за 1, примената на сценарио планирањето се зголемува за 0,450.

2. Специјализација во планирање. Променливата специјализација во планирањето е претставена како номинална варијабла со две вредности, според која се определува дали во трговското друштво функционира одделение за планирање (означено со вредност 1) или не (означено со вредност 0).

Хипотеза Б2: Степенот на примена на сценарио планирање е поголем во трговските друштва во кои функционира одделение за планирање.

Со вредност на $p=0,373$, оваа независна варијабла нема статистички значајно влијание врз примената на сценарио планирањето.

3. Временскиот хоризонт во планирањето. Временскиот хоризонт на планирање е номинална варијабла со три категории, краткорочно планирање (до 1 година), среднорочно планирање (од 3 до 5 години) и долгорочно планирање (над 5 години). Секоја категорија е претворена во таканаречена “dummy variable”, заради нејзино внесување во софтверскиот регресионен модел, со вредности од 0 доколку трговското друштво не го применува краткорочното, среднорочното или долгорочното планирање, односно вредност од 1 доколку применува. Според Lindgren и Bandhold (2003) сценарио планирањето овозможува интегрирање на краткорочното, среднорочното и долгорочното планирање во процесот на стратегиско размислување. Односно, според авторите, сценаријата треба да се употребуваат секогаш кога постои значајна неизвесност во одлучувачкиот контекст.

Хипотеза Б3: Трговските друштва кои планираат на краток, среден и долг рок бележат повисок степен на примена на сценарио планирање.

Со статистичка значајност од 0,097, оваа хипотеза се отфрла.

4. Формално образование и експертиза на врвниот менаџмент. Поседувањето на формално образование, искуство и експертиза на врвниот менаџмент претставена како номинална променлива, според Linneman и Klein (2001), укажува на примена на сложената методологија на сценарио планирањето.

Хипотеза Б4: Степенот на примена на сценарио планирање е поголем во трговските друштва чиј врвен менаџмент поседува формално образование, искуство и експертиза.

Вредноста на p за оваа независна променлива е 0,177 и оттука оваа хипотеза не е значајно поддржана и се отфрла.

5. Вид на податоци вклучени во планско одлучување. Според Ratcliffe (2002), во примената на сценарио планирањето се вклучуваат квалитативни и квантитативни податоци. На оваа номинална променлива ѝ се додаваат четири вредности: интуиција; информации добиени од неформални извори; детални разработени податоци и извештаи од авторитетни и реномирани институции – Стопанска Комора, Завод за статистика, приватни консултантски компании; детални разработени податоци и извештаи изработени од страна одделението за планирање и дополнителен отворен одговор за да се испитаат трговските друштва на што се потпираат при спроведувањето на планирањето. Оваа независна варијабла со четири категории е измерена преку претворање на секоја категорија во таканаречена “dummy variable” со вредности од 0 доколку трговското друштво не поаѓа од определениот вид податоци во планското одлучување, односно вредност од 1 доколку поаѓа.

Хипотеза Б5: Видот на податоци вклучени во планското одлучување на трговското друштво влијае врз степенот на примена на сценарио планирање.

Видот на податоци вклучени во планското одлучување нема статистички значајно влијание врз примената на сценарио планирање. Вредноста за p е 0,868.

6. Цели на планирањето. Според Chermack и Payne (2006) сценарио планирањето може да се применува заради одлучување на индивидуално, процесно и организациско ниво. Поради тоа на оваа независна варијабла ѝ се доделени четири категории кои го одразуваат секое ниво и дополнително е дадена можност за отворен одговор. Секоја категорија е претворена во таканаречена “dummy variable” со вредности од 0 доколку трговското друштво не го применува планирањето за одреденото ниво, односно вредност од 1 доколку го применува.

Хипотеза Б6: Трговските друштва кои планираат за одлучување на индивидуално, процесно и организациско ниво бележат повисок степен на примена на сценарио планирање.

Планирањето заради одлучување на индивидуално, процесно и организациско ниво нема статистички значајно влијание ($p=0,075$) врз степенот на примена на сценарио планирање.

Регресиониот модел целосно се вклопува во податоците од испитаниот примерок и е статистички значаен, со што резултатите од тестирањето на хипотезите говорат за следново:

- големината на трговското друштво и примената на методите за размислување за иднината се во статистички значајна корелација со зависната променлива и
- степенот на примена на сценарио планирање се зголемува со зголемувањето на бројот на вработени во трговското друштво и примената на методи за размислување за иднината.

2.2. Дескриптивна статистичка анализа

На следната табела 6.3 претставена е дескриптивна статистичка анализа за зависната променлива и еднаесетте независни променливи. Резултатите покажуваат дека просечната вредност на зависната променлива, степенот на примена на сценарио планирање е 4,98, односно умерен до значителен степен на примена на сценарио планирањето во трговските друштва.

Табела 6.3 Дескриптивна статистика на променливите во истражувањето

Зависна (континуирана) променлива	Просечна вредност	Стандардна девијација
Примена на сценарио планирање	4,98	1,14
Независни (log - континуирани) променливи	Просечна вредност	Стандардна девијација
Log Големина на трговско друштво	2,32	0,60
Log Старост на трговско друштво	1,39	0,42
Независни (категорички променливи)	Број на трговски друштва	Процент на трговски друштва по категории во вкупниот број на трговски друштва (n=52)
Бизнис сектор во кој делува трговското		
Прехранбена индустрија	13	25%
Енергетска индустрија	4	8%
Метална индустрија	2	4%
Трговија	2	10%
Услуги	3	6%
Градежништво	4	8%
Телекомуникациска индустрија	2	4%
Финансиски сектор	9	17%
Друг сектор	10	19%
Форма на трговското друштво		
Трговец поединец	1	2%
Командитно друштво	1	2%
Акционерско друштво	26	50%
Јавно трговско друштво	2	4%
Друштво со ограничена одговорност	21	40%
Командитно друштво со акции	1	2%
Сопственост на трговското друштво		

Домашно трговско друштво	29	56%
Странско трговско друштво	2	44%
Специјализација во планирање.		
Во трговското друштво функционира одделение за планирање	44	85%
Во трговското друштво не функционира одделение за планирање	8	15%
Временски хоризонт на планирање		
Краткорочно (до 1 година)	27	52%
Среднорочно (од 3 до 5 години)	27	52%
Долгорочно (над 5 години)	16	31%
Формално образование, искуство и експертиза на врвниот менаџмент		
Формално образование	33	63%
Искуство	43	83%
Експертиза	26	50%
Вид на податоци вклучени во планско одлучување.		
Интуиција	10	19%
Информации добиени од неформални извори	16	31%
Детални разработени податоци и извештаи од авторитетни и реномирани институции – Стопанска Комора, Завод за статистика, приватни консултантски компании	34	65%
Детални разработени податоци и извештаи изработени од страна на одделението за планирање	40	77%
Друго	2	4%
Цели на планирањето		
Одвивањето на секојдневните активности, односно за рутински одлуки	28	54%
Дизајнирањето на оперативните процеси	24	46%
Стратегиското одлучување	47	90%
Друго	2	4%
Независни (континуирани) варијабли	Просечна вредност	Стандардна девијација
Степен на примена на методи за размислување за иднината	4,15	1,23

Извор: Сопствено истражување.

За секоја од поединечните претпоставки за примена на сценарио планирањето, добиени се следниве просечни вредности:

- Степен до кој иднината на трговското друштво се набљудува како сложена и неизвесна – 4,38;
- Степен до кој трговското друштво гради активен и креативен став кон иднината, односно смета дека иднината се создава – 5,27;
- Степен до кој континуирано се ревидираат и обновуваат претпоставките за спроведување на формалниот процес на планирање – 5,44;

- Степен до кој во процесот на планирање и формулирање на стратегии, покрај квантитативни податоци, трговското друштво вклучува и квалитативна перспектива - 5,31;
- Степен до кој трговското друштво континуирано учи и создава заеднички речник на комуникација – 4,96;
- Степен до кој трговското друштво ги тестира тековните и/или новопредложените стратегии во услови на различни сценарија – 4,54.

Трговските друштва во Република Македонија најмногу внимание посветуваат на континуирано ревидирање и обновување на претпоставките за спроведување на формалниот процес на планирање – 5,44 и во процесот на планирање и формулирање на стратегии, покрај квантитативни податоци вклучуваат и квалитативна перспектива - 5,31.

3. Корисноста од примената на сценарио планирањето при справувањето со динамичните промени во турбулентно окружување

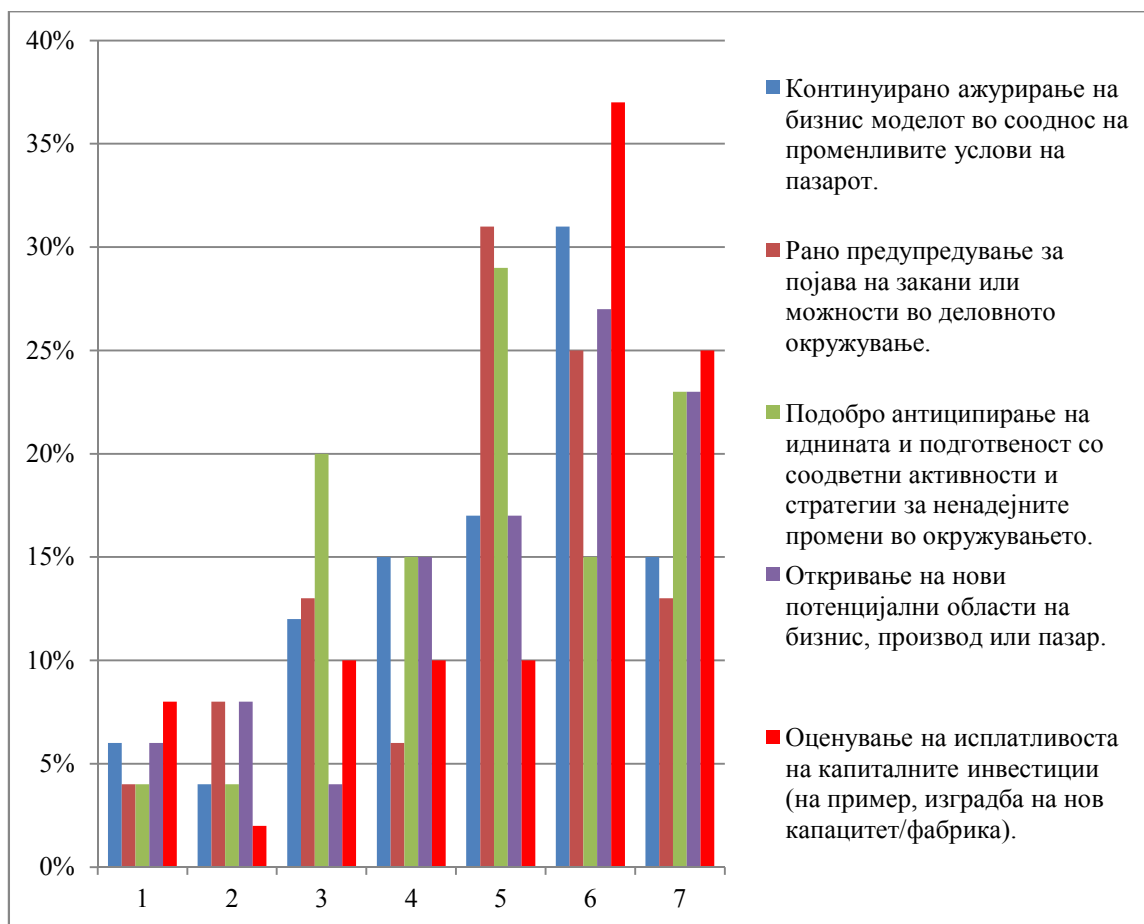
Вредноста на сценарио планирањето не е во пронаоѓање на вистинската слика за иднината, туку во разоткривањето на сите можни насоки кон иднината. На тој начин, компаниите се оспособуваат да ги агрегираат и да се подготват за бројни сценарија кои можат драстично да влијаат на нивното делување. Компаниите кои го интегрираат сценарио планирањето во организацискиот процес на формално планирање се свесни дека денешната конкуренција во турбулентно окружување поставува нови правила во градењето стратегија и во начинот на заемно дејствување на економските, социјалните, политичките и индустриските трендови. Разработените и интегрирани сценарија во целокупниот организациски процес на планирање ја држат будна компанијата и ја предупредуваат за секоја новонастаната промена. Сценаријата бараат информации за најдлабоките грижи на менаџерите и извршните директори. Wack забележува дека сценаријата од 1973 добиле на значајност поради тоа што ги пресретнале најголемите грижи на менаџерите. Според Georganzas и Akar (1995) најголемата цел на сценарио планирањето е да го збогати начинот на кој менаџерите размислуваат, учат и се чувствуваат во врска со стратегиската ситуација преку истражување на она за што најмногу се грижат.

Според истражувањето на Linneman и Klein, спроведено во 1977-1982 година помеѓу американските и светските најголеми корпорации, 85% од анкетираниите

компаниите ги користеле сценаријата за оценување на исплатливоста на главните инвестиции, а 67% одговориле дека сценаријата ги користат за да иницираат нови потенцијални области на бизнис/производ, пазарна активност.

На слика 6.2 прикажани се резултати од истражувањето врз 52 македонски трговски друштва, каде што на Ликертова скала од 1 до 7 се оценува степенот до кој ги чувствуваат предностите од користењето на сценаријата.

Слика 6.2 Степен на предности од примена на сценарија



Извор: Сопствено истражување.

Од анкетираниите трговски друштва, 37% одговориле дека чувствуваат висок степен на користи од примената на сценаријата при оценувањето на исплатливоста на капиталните инвестиции. 27% од анкетираниите трговски друштва во Република Македонија, пак, одговориле дека чувствуваат висок степен на корист од примената на сценаријата при откривањето на нови потенцијални области на бизнис, производ или пазар.

На табела 6.4, може да се види дека најголем степен на корисност од примената на сценаријата изразуваат за оценување на исплатливоста на капиталните инвестиции, односно значителен степен – 5,21, а најмал умерен степен на предности чувствуваат за можноста за рано предупредување за појава на закани или можности во деловното окружување, односно - 4,81. Просечната вредност на степенот на предностите кои трговските друштва во Република Македонија ги чувствуваат од употребата на сценаријата изнесува – 4,99, односно силно умерен до значителен степен.

Табела 6.4 Просечни вредности на Ликертова скала од 1 до 7 за степенот на предности од примена на сценарија

Искази за почувствувани предности од примена на сценарија	Просечна вредност	Стандардна девијација
Континуирано ажурирање на бизнис моделот во сооднос на променливите услови на пазарот.	4,88	1,688
Рано предупредување за појава на закани или можности во деловното окружување.	4,81	1,645
Подобро антиципирање на иднината и подготвеност со соодветни активности и стратегии за ненадејните промени во окружувањето.	5,00	1,621
Откривање на нови потенцијални области на бизнис, производ или пазар.	5,04	1,782
Оценување на исплатливоста на капиталните инвестиции (на пример, изградба на нов капацитет/фабрика).	5,21	1,808

Извор: Сопствено истражување.

4. Значењето на примената на сценарио планирањето во трговските друштва во Република Македонија

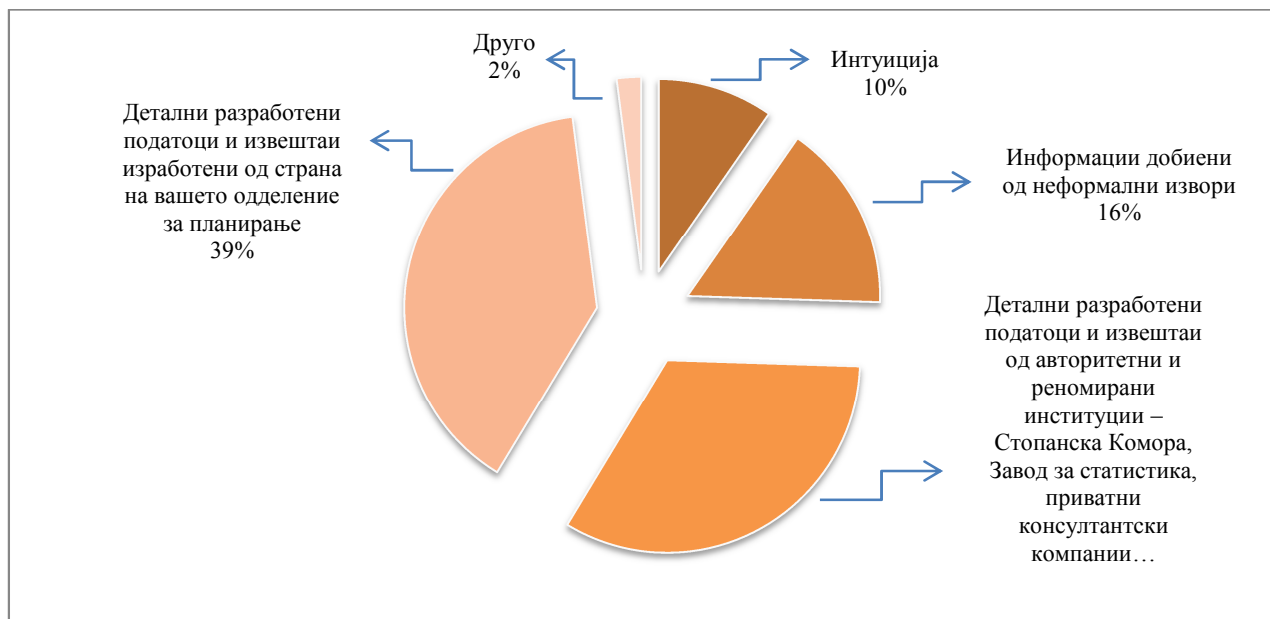
Изминатите 25 години, сценарио планирањето се користи од страна на многу компании, пред сè како техника за оценка на ризик од страна на компаниите од Fortune 500 (Léger, N., 2006). Во турбулентно окружување сценарио планирањето има особено значење (Bielinska-Dusza, E., 2013, p.147). Примената на методата сценарио планирањето претставува оптимален одговор на зголемената турбулентност во окружувањето. Како таква, методата на сценарио планирање ги исполнува методолошките услови, како методолошки принципи, природ, јазик и употреба на

опрема за решавање на специфични проблеми. Методолошките принципи кои ги поседува сценарио планирањето според Bielinska (2013) се:

- Принцип на точност, објективност и комплексност на истражувањето, којшто укажува на употребата на објективни, независни и целосни информации, кои го отсликуваат моменталниот статус на испитуваниот проблем и донесување заклучоци врз основа на сите значајни факти, услови и информации.
- Принцип на перспективно размислување, кој упатува на континуирано размислување за иднината и нејзиното насочување.
- Принцип на систематско и ситуационо размислување, кој означува употреба на систематски методи во процесот на формулирање на сценарија, односно ја третира компанијата како интегрален дел на окружувањето.
- Принцип на професионализам и соработка, односно сценаријата се формулираат од страна на квалификувани и специјализирани вработени и експерти. Притоа, неопходна е кооперација на вработените од различните организациски нивоа и поддршка и посветеност на врвниот менаџмент.
- Принцип на редовност, односно постојано ажурирање на сценаријата заради зголемување на организациската ефикасност.
- Принцип на употреба на севкупното организациско знаење и искуство.
- Принцип на значајност, според кој сценарио планирањето се третира како елемент на системот за планирање.

Од испитаните македонски трговски друштва 77%, односно 65% во процесот на формулирање на долгорочни стратегии и донесување на стратегиски одлуки, користат детални разработени податоци и извештаи изработени од страна на нивното одделение за планирање и детални разработени податоци и извештаи од авторитетни и реномирани институции, како Стопанска Комора, Завод за статистика и приватни консултантски компании, респективно. Овој податок посочува дека македонските трговски друштва употребуваат објективни, независни и целосни информации во решавањето на стратегиските прашања. Така, на слика 6.3 се прикажани резултати од истражувањето за видот на податоци кои ги користат македонските трговски друштва при формулирање на долгорочни стратегии и донесување на стратегиски одлуки.

Слика 6.3 Видови податоци користени при формулирање на долгорочни стратегии и донесување на стратегиски одлуки



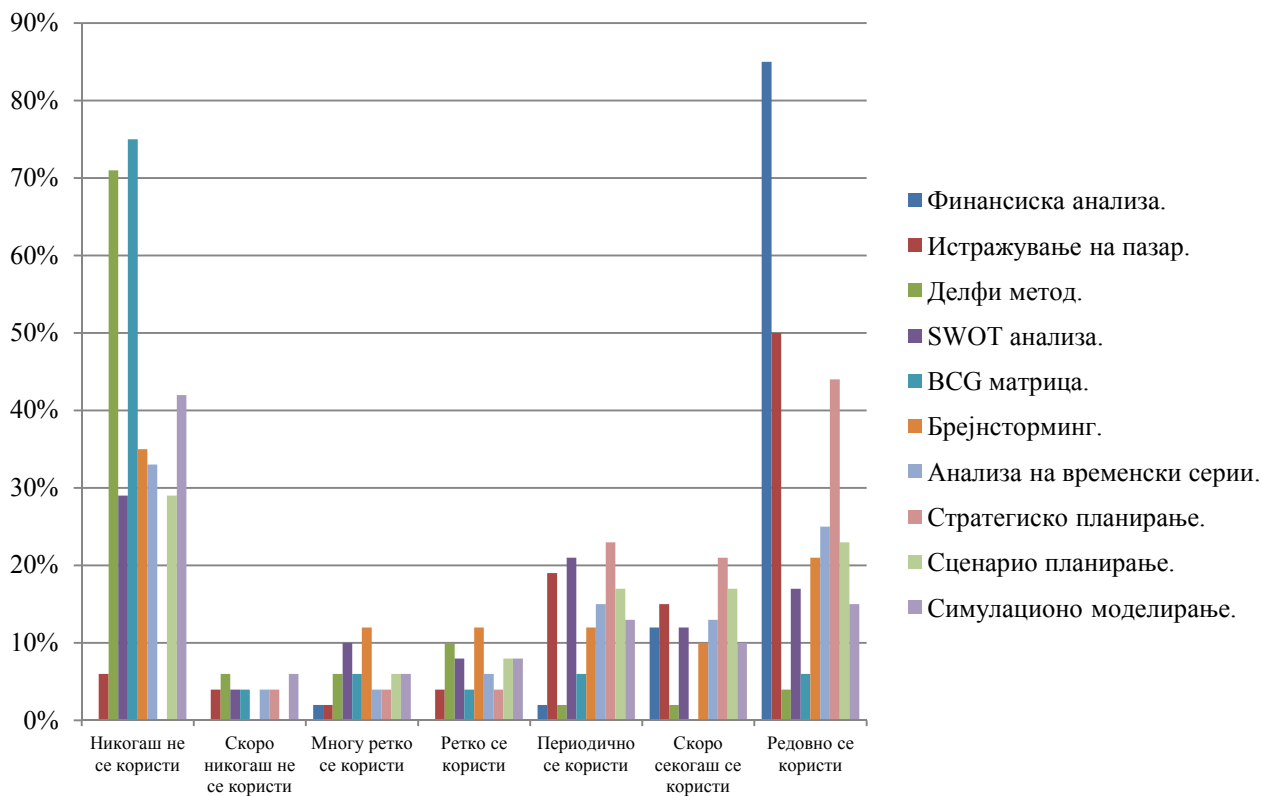
Извор: Сопствено истражување.

На прашањето дали во трговското друштво се размислува за иднината, односно како факторите во екстерното и интерното окружување ќе се развиваат во иднината, 98% одговориле потврдно, а само 2% дале негативен одговор.

Од аспект на системското и ситуационото размислување, Bradfield et al. 2005 препорачува компаниите покрај сценарио планирање да применуваат и други техники и методи, како бреинсторминг, STEEP анализа, анализа на стеикхолдери, Делфи метод, анализа на временски серии, морфолошка анализа, анализа на влијание на тренд, методи на школата La Prospective и Монте Карло симулации. Истражувањето спроведено низ македонските трговски друштва за степенот на примена на методите кои ги применуваат во планирањето, покажува дека на Ликертова скала од 1 до 7, 4% редовно ја користат Делфи методата, 17% редовно ја користат SWOT анализата, 6% редовно ја користат BCG матрицата, 21% редовно ја применуваат методата на бреинсторминг, 25% редовно спроведуваат анализа на временски серии, 44% редовно го спроведуваат процесот на стратегиско планирање, а 23% и 15%, респективно редовно го спроведуваат сценарио планирањето и симулационото моделирање. Највисок степен на примена, односно просечна вредност, поседува методот на финансиска анализа, односно скоро секогаш се користи, со просечна вредност од - 6,77, а стратегиското планирање со просечна вредност од - 5,87 периодично се користи.

Сценарио планирањето со просечна вредност од - 4,29 укажува дека ретко се употребува. На слика 6.4 се прикажани резултатите од истото.

Слика 6.4 Степен на примена на методи за размислување за иднината

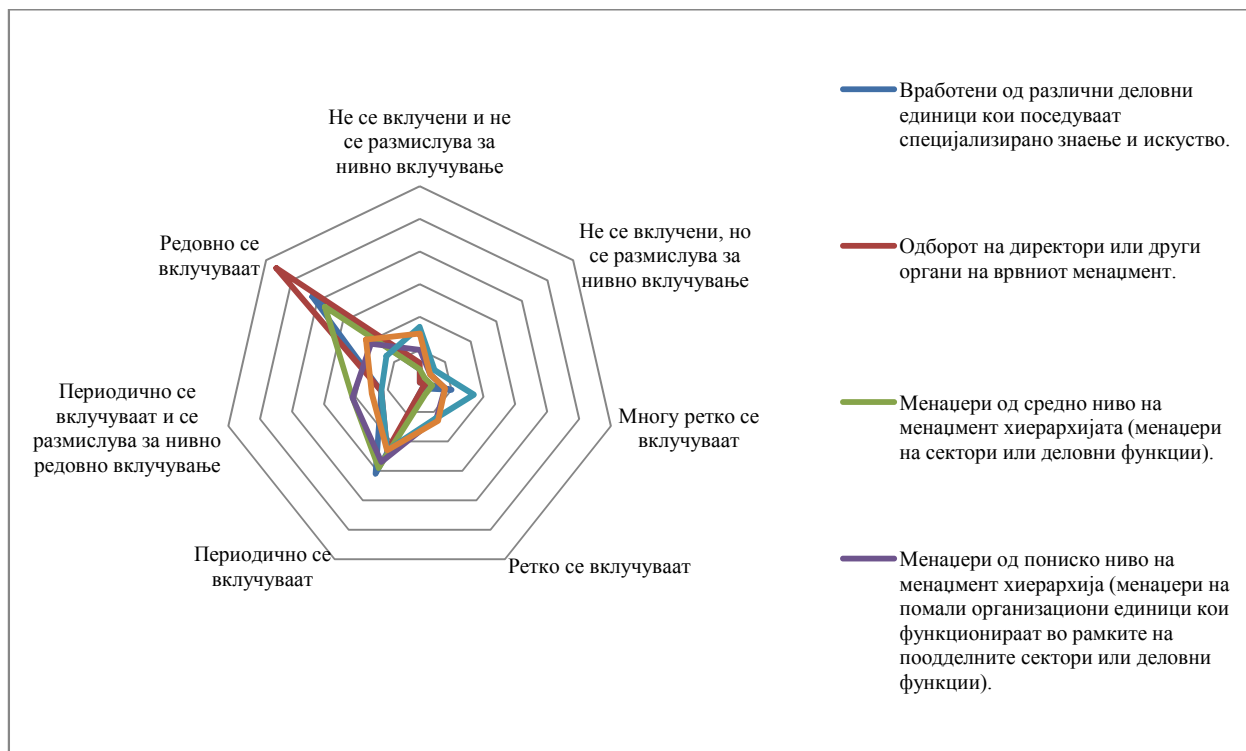


Извор: Сопствено истражување.

Според пресметаните просечни вредности за степенот на вклученост на различни поединци и групи вработени во процесот на градење на сценаријата во македонските трговски друштва на Ликертова скала од 1 до 7, најголем степен на вклученост, односно висок степен на периодично вклучување со размислување за нивно редовно вклучување - 5,94, бележат одборот на директори или други органи на врвниот менаџмент. Просечната вредност на степенот на вклученост на менаџерите од средно ниво на менаџмент хиерархијата (менаџери на сектори или деловни функции) изнесува -5,62, односно средно висок степен на периодично вклучување со интензитет кон редовно вклучување. Малку под оваа просечна вредност, се наоѓа и просечната вредност на степенот на вклученост на вработени од различни деловни единици кои поседуваат специјализирано знаење и искуство, односно - 5,60. На слика 6.5 се прикажани резултатите од истражувањето за степенот на вклученост на различните поединци и групи во процесот на градење сценарија во македонските трговски

друштва. Ова укажува на кооперација на вработените од различните организациски нивоа и поддршка и посветеност на врвниот менаџмент во процесот на формулирање сценарија.

Слика 6.5 Степен на вклученост на различни поединци и групи на вработени во процесот на градење сценарија



Извор: Сопствено истражување.

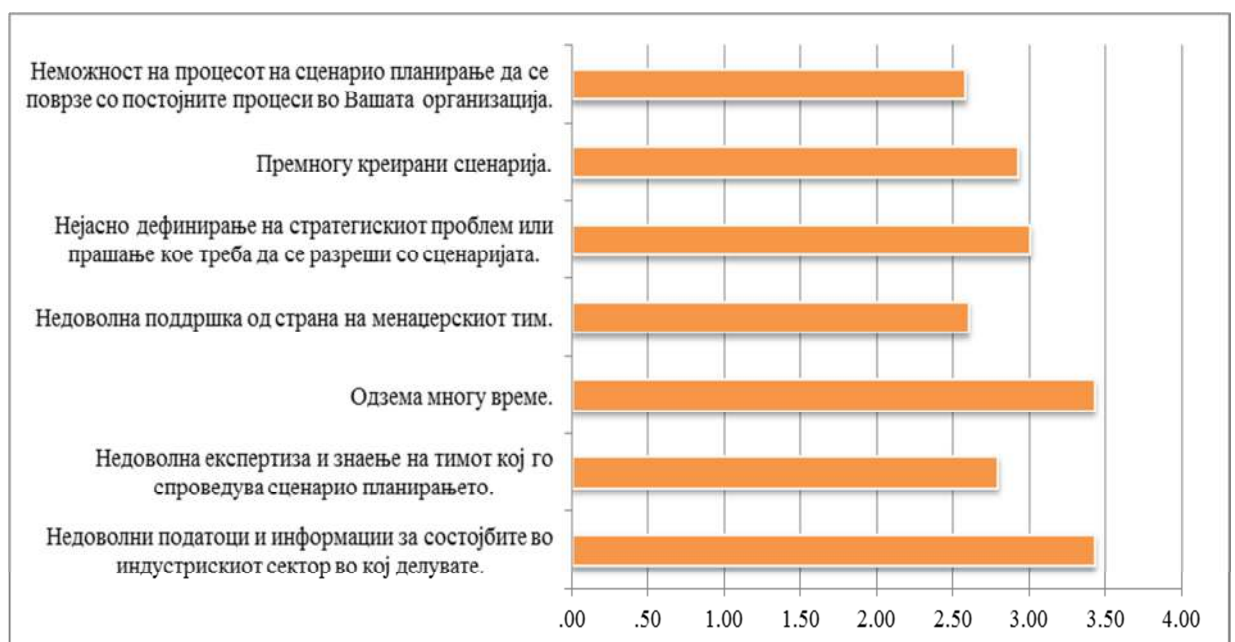
Според истото истражување, 42% од анкетираниите трговски друштва редовно ги вклучуваат вработените од различни деловни единици кои поседуваат специјализирано знаење и искуство во процесот на градење сценарија, 56% редовно го вклучуваат одборот на директори или други органи на врвниот менаџмент, 37% редовно ги вклучуваат менаџерите од средно ниво на менаџмент хиерархијата (менаџери на сектори или деловни функции), 19% редовно, а 27% периодично ги вклучуваат менаџерите од пониско ниво на менаџмент хиерархија (менаџери на помали организациони единици кои функционираат во рамките на поодделните сектори или деловни функции), 13% редовно, а 23% периодично вклучуваат надворешни експерти и консултантски компании и 21% редовно, а 23% периодично вклучуваат работни групи составени од вработени од различни одделенија, функционални менаџери и експерти или надворешни лица.

Врз основа на спроведеното истражување, 81% од македонските трговски друштва значително се посветуваат на континуирано ревидирање и обновување на претпоставките за спроведување на формалниот процес на планирање. Оттука се потврдува и принципот на редовност, односно постојано ажурирање на сценаријата заради зголемување на организациската ефикасност.

Сценарио планирањето води кон континуирано организациско учење. Неговата примена означува организациска подготвеност за промените во окружувањето, нивно континуирано набљудување, извлекување заклучоци и модифицирање на стратегиските претпоставки (van der Heijden, 2005). Просечната вредност на степенот на примена на сценаријата во процесот на планирање во македонските трговски друштва од аспект на континуирано учење и создавање на заеднички речник на комуникација е -4,96, односно силно умерен до значителен степен. Ова означува дека македонските трговски друштва умерено го препознаваат овој принцип на сценарио методата.

Од наведените пречки при креирањето на сценарија, со највисок степен, односно со просечна вредност од -3,42, ги оцениле состојбите дека не поседуваат доволно податоци и информации за состојбите во индустрискиот сектор во кој делуваат, како и дека градењето сценарија одзема многу време. На слика 6.6 графички е прикажан степенот на бариерите со кои трговските друштва се соочуваат при градење на сценаријата.

Слика 6.6 Пречки при градење на сценарија



Извор: Сопствено истражување.

Овие резултати и констатации од спроведената дескриптивна и регресиона анализа говорат дека македонските трговски друштва применуваат сценарио планирање, но не поседуваат детални податоци и информации за состојбата во индустрискиот сектор во кој делуваат. Имаат доволно поддршка од менаџерскиот тим, немаат нејаснотии околу дефинирањето на стратегискиот проблем или прашање кое треба да го разрешат со сценаријата и чувствуваат многу слаб степен на неможност да го поврзат сценарио планирањето со постојните деловни процеси.

5. Сценарио планирање на економските и бизнис процеси на прехранбената индустрија во Република Македонија

На листата на 200 најголеми компании, според магазинот Капитал, за 2014 година во Република Македонија се најдоа и 15 компании од областа на прехранбената индустрија. Дел од нив, како на пример Пекабеско АД Скопје, Жито Лукс АД Скопје, Витаминка АД Прилеп, Брилијант Штип, Макпрогрес Веница, се вклучени во истражувањето за примена на сценарио планирањето.

Просечна вредност на степенот на примена на сценарио планирање во анкетираниите трговски друштва од прехранбената индустрија изнесува 4,96, односно умерен до значителен степен. Во процесот на формулирање на долгорочни стратегии 77% од анкетираниите трговски друштва користат детални разработени податоци и извештаи од авторитетни и реномирани институции и детални разработени податоци и извештаи изработени од страна на одделението за планирање. Од испитаните трговски друштва 85% одговориле дека планирањето го користат заради стратегиско одлучување, а 54%, односно 38% за одвивање на секојдневните активности и за дизајнирање на оперативните процеси, респективно. Ова укажува на долгорочен хоризонт на планирање во анкетираниите трговски друштва од прехранбената индустрија. Од методите за размислување за иднината, највисока просечна вредност на степен на примена, односно скоро секогаш се користи финансиската анализа – 6,85. Стратегиското планирање периодично се користи – 5,38, а сценарио планирањето многу ретко се користи – 3,69. Иако трговските друштва од прехранбената индустрија се “заглавени” во употребата на традиционалното буџетирање и анализа на финансиски извештаи, кај 48% од нив се забележува дека поседуваат формално образование, искуство и експертиза за индустриската област во која делуваат. Но, дали е тоа доволно

за успех на компаниите од овој сектор? Анкетираните трговски друштва со значителен до висок степен, односно со просечна вредност од - 5,46, сметаат дека иднината се создава и градат активен и креативен став кон неа. Просечната вредност на степенот до кој ги чувствуваат предностите од примената на сценаријата е умерен, односно – 4,88. Највисок степен на предност од примена на сценаријата, трговските друштва од прехранбениот сектор чувствуваат во оценувањето на исплатливоста на капиталните инвестиции, односно – 5,54.

Прехранбената индустрија, а пред сè примарното земјоделство во Република Македонија се соочува со реални проблеми, односно со негово раситнување, употреба на застарена механизација, модел на субвенционирање и несоодветно реинвестирање на остварените добивки. Главните пазари на кои мал број од македонските трговски друштва од прехранбена индустрија извезуваат се пазарот на ЕУ и пазарите на земјите од поранешна Социјалистичка Федеративна Република Југославија. Тие настапуваат со ограничен број на производи кои се препознатливи по својот бренд и квалитет.

За развој на прехранбената индустрија во Република Македонија недостасуваат макро, односно глобални сценарија, развиени од страна на научно истражувачките центри и владините агенции, врз основа на кои ќе се формулираат долгорочни национални стратегии и политики. Понатаму, тие ќе претставуваат база за развој на индустриски или експлоративни сценарија, со чија помош македонските трговски друштва од овој сектор ќе можат да се фокусираат на развој на деловни можности, односно на нови пазари, производи или технологија. Оттука, прехранбените трговски друштва ги чувствуваат со умерен до значителен степен бариерите: непостоење на доволни податоци и информации за состојбите во индустрискиот сектор во кој делуваат, недоволна експертиза и знаење на тимовите кои го спроведуваат сценарио планирањето и долг временски период потребен за развивање сценарија.

Според спроведеното истражување, постои потенцијал и интерес за целосно интегрирање на сценаријата во процесот на планирање, односно трговските друштва од овој сектор се соочуваат со многу слаб степен на неможност да го поврзат процесот на сценарио планирање со деловните процеси во организацијата, - 2,46. Ова претставува само една насока на дебата којашто понатаму може да се развива и дополнително истражува за примената на сценарио планирањето во прехранбената индустрија.

6. Сценарио планирање во Витаминка АД Прилеп

Компанијата Витаминка АД Прилеп, во своето 60 годишно постоење прерасна од компанија за црвен мелен пипер во компанија лидер во прехранбената индустрија на македонскиот пазар со 15 производни линии. Со зацврстувањето на позицијата на домашниот пазар, паралелно го зголемува и присуството на странските пазари каде што моментално пласира околу 45% од своето годишно производство во околу 40 земји во светот. Стратегијата на Витаминка АД Прилеп е во наредните 2 до 3 години да го зголеми извозот, со тоа што тој би учествувал во вкупниот приход на компанијата со удел од 60 до 65%, а паралелно и да се зголемува и годишната продажба на домашниот пазар.

Витаминка АД претставува компанија во која редовно се користи методата на финансиска анализа, периодично се применуваат стратегиското и сценарио планирањето и симулационото моделирање. Во процесот на градење сценарија редовно се вклучуваат одборот на директори и менаџерите на сектори, а менаџерите од пониско ниво на менаџмент хиерархијата периодично се вклучуваат и се размислува за нивно редовно вклучување. Временскиот хоризонт на планирањето е од 3 до 5 години, со фокусирање на своите плански активности на стратегиски одлуки. Во процесот на формулирање на долгорочни стратегии компанијата се повикува на детални разработени податоци и извештаи од авторитетни и реномирани институции и детални разработени податоци и извештаи изработени од страна на одделението за план и анализа. Ваквиот начин на размислување за иднината води кон значително гледиште дека иднината се создава и Витаминка АД гради активен и креативен став кон неа. Во процесот на планирање компанијата со висок интензитет покрај квантитативните податоци вклучува и квалитативна перспектива. Таа ги тестира тековните или новоформулираните стратегии во условите на различните дефинирани сценарија. Оттука, просечната вредност на степенот на примена на сценарио планирањето во Витаминка АД Прилеп изнесува – 6, што означува висок степен. Највисок степен на предност од примената на сценаријата, висок степен – 6, компанијата има во делот на постојано обновување на бизнис моделот и во оценувањето на исплатливоста на капиталните инвестиции. Како пречка за примена на сценаријата во процесот на планирање, Витаминка АД со умерен степен ја оценила состојбата дека не постојат доволни податоци и информации за состојбите во прехранбениот сектор.

Заклучок

Врз основа на теоретските и емпириските истражувања за примена на сценарио планирање во оваа докторска дисертација може да се дадат следниве заклучоци:

1. Динамичните и комплексните промени во окружувањето на компанијата наметнуваат нови правила на “игра” на пазарот. Системското размислување дека компанијата претставува отворен систем кој е под постојано влијание на промените во окружувањето означува дека следењето, набљудувањето, антиципирањето и адаптирањето на промените и развојот на окружувањето се одлучувачки фактор за успехот на компаниите. Во новата економија, потребно е да се воспостави рамнотежа помеѓу стабилноста во процесот на одлучување и нестабилноста во континуираното адаптирање во турбулентното окружување.
2. Континуиран успех бележат компаниите кои настојуваат да ја обликуваат иднината, односно со постојано поставување на прашањето “што ако?” менаџерите ги ревидираат компаниските планови и цели гледајќи од аспект на можните идни настани. Преземањето на деловните активности во сегашноста од аспект на можностите или заканите кои ги носи иднината ја претставува суштината на сценарио размислувањето. Сценарио размислувањето истовремено претставува и процес, во кој се развиваат сценарија, и состојба, односно начин на размислување и управување со промените во идното окружување или став кон иднината.
3. Постои разлика помеѓу развивање на сценарија, што означува создавање на мемории за иднината и сценарио планирање, кое подразбира перманентно интегрирање на сценаријата во организацискиот процес на планирање. Оттука, градењето на сценарија е неопходна основа за сценарио планирање и двете техники се меѓусебно поврзани. Сценаријата претставуваат раскази за алтернативните окружувања во иднината во кои денешните одлуки ќе се одиграат или реализираат. Сценарио планирањето претставува методолошко размислување за незамисливото, односно поимот сценарио планирање ги опфаќа способностите, процесите, ресурсите и техниките вклучени во идентификување, анализа и комуницирање на селектирани сценарија.

4. Постои корелација помеѓу употребата на сценарио планирањето и дисконтинуитетот и нестабилноста на окружувањето. Иако сценарио планирањето се јавува во 60-тите години од минатиот век, истото не е широко употребувано сè до првата нафтена криза. Сценарио планирањето се здобило со најголема значајност на менаџмент алатка поради успешната приказна на Shell во справувањето со првата нафтена криза. Според годишното истражување на Bain&Company's за употребата на менаџмент техники во 1999 година помалку од 40% од компаниите го применувале сценарио планирањето, но до 2006-та година, неговата примена се зголемила на 70%.
5. Сценарио планирањето претставува сложен процес, кој бара информации и постојана комуникација низ компанијата, организациско континуирано учење и развој и постојано одлучување во кое одлуките се меѓусебно зависни, односно тековните одлуки ги повлекуваат одлуките во иднината. Оттука произлегуваат главните карактеристики на сценарио планирањето и тие се: создавање на сегашни алтернативни слики за иднината наместо екстраполирани трендови од сегашноста, вклучување на квалитативна перспектива и квантитативни податоци, оценување на острите и наглите прекинати во трендовите, постојано ревидирање и обновување на основните претпоставки и создавање на компанија која учи и поседува заеднички речник и ефективна основа за комуницирање.
6. Сценарио планирањето може да се класифицира според различните организациски нивоа и степенот на неизвесност во окружувањето. На тој начин, користејќи ги информациите за нивото на неизвесноста и организациското ниво кое треба да се справи со неа, се одредува и приодот на сценарио планирање, односно кои техники да се применат според проблемите и ситуациите со кои се соочува компанијата.
7. Развиени се различни методологии за спроведување на процесот на сценарио планирање, кои може да се класифицираат во три општи групи на методологии: методологија на школата на интуитивна логика, на веројатни модифицирани трендови и на школата La Prospective. Воопшто, процесот на сценарио планирање вклучува три фази: подготовка за процесот на сценарио планирање, градење на сценарија и примена на сценаријата, каде што

повратната врска означува постојано набљудување и следење на факторите во окружувањето заради имплементација на селектирани стратегии или повторно формулирање на нови стратегии за новонастанатите услови во окружувањето.

8. Приодот на сценарио планирање на школата на интуитивна логика се нарекува уште и Shell приод на сценарио планирање, каде што основната претпоставка лежи во деловните одлуки кои се засноваат на сложен сет од економски, политички, технолошки, социјални и фактори на окружувањето. Оваа методологија, чишто најзначајни и највлијателни претставници се Herman Kahn, Pierre Wack и Kees van der Heijden, се нарекува уште и квалитативна сценарио техника, бидејќи не настојува да ги квантифицива квалитативните фактори, туку да се разберат каузалните односи и промените кои се случуваат во окружувањето. Од школата на интуитивна логика произлегуваат и други методологии на сценарио планирање како Future Mapping®, развиена од страна на Northeast Consulting Resources Inc., TAIDA™ развиена од страна на Kairos Future во Шведска и Idon Scenario Thinking, методологија на Global Business Network (GBN) и Stanford Research Institute.
9. Школата на интуитивна логика го претставува првиот столб во сценарио планирање, а школата La Prospective го претставува вториот столб во сценарио планирањето, чишто најзначајни претставници се Gaston Berger и Michel Godet. Според оваа школа, која уште се нарекува и стратегиски проспектив, сценаријата се интегрален дел на стратегиското планирање и ваквиот интегриран приод има намера да ја позиционира компанијата во однос на нејзиното конкурентско окружување од аспект на нејзините предности и слабости. Оваа методологија на сценарио планирање е квантитативна и користи сложени компјутерски програми, развиени од страна на Godet, како структурна (MICMAC) и актерска анализа (MACTOR), морфолошка анализа, SMIC Prob-Expert и Multipol метода.
10. Предностите на сценарио планирањето произлегуваат од системското размислување и разгледувањето на повеќе алтернативни можни иднини. Сценарио планирањето ја менува корпоративната култура, ги поттикнува вработените, менаџерите од средно и врвно ниво постојано да комуницираат,

пренесуваат знаење и да учат, ја подготвува компанијата да се справи со нови ситуации како што тие се појавуваат и да презема проактивни лидерски активности, поттикнува создавање на заеднички јазик за справување со стратегиски прашања, дава основа за тестирање на влијанието на тековните и предложените стратегии врз организациската перформанса во иднината, одредува клучни настани кои сигнализираат дека ќе се појават одредени технолошки промени или радикални настани.

11. Недостатоците на сценарио планирањето произлегуваат од сложеноста на овој метод. Сценарио планирањето бара голем труд и средства во собирањето на податоци и информации од различни извори заради подлабоко истражување и разбирање на областа за која се потребни сценаријата; потребен е долг временски период за развивање на сценарија и за согледување на неговите резултати далеку во иднината, бидејќи истите не се веднаш видливи; одлучувачите настојуваат да применуваат само едно сценарио за иднината, со што ги прифаќаат сценаријата буквално како да поставуваат фиксен пат кон иднината; во пракса се јавуваат потешкотии при изборот на соодветни учесници во процесот на сценарио планирање и при избегнувањето на црно-белите сценарија или најверојатните (најпосакуваните) сценарија.
12. Сценарио планирањето претставувало револуционерна алтернатива на традиционалното стратегиско планирање, кое пак, настојувало да се користат проекции на минати настани за да се развијат планови за иднината. Денес, стратегијата константно се ревидира, преку инкорпорирање на сценаријата во процесот на стратегиско планирање. Сценарио планирањето и стратегиското планирање претставуваат комплементарни техники на планирање. Сценарио планирањето го поддржува целокупниот процес на стратегиско планирање, вклучувајќи различни аспекти како што се генерираат нови стратегиски алтернативи.
13. Сценарио планирањето не претставува предвидување, како што и сценаријата не претставуваат прогнози. Сценарио планирањето се разликува од предвидувањето во тоа што дава опис на повеќе можни алтернативни иднини, за разлика од предвидувањето кое настојува да предвиди или опише една иднина; предвидувањето е најчесто во квантитативна форма и не

дозволува креативно и отворено размислување, а пишувањето на сценарија и нивното графичко прикажување дозволува; сценарио планирањето се фокусира на пронаоѓање на клучни варијабли со најголема неизвесност и влијание врз компанијата, а предвидувањето не настојува да го лоцира изворот на неизвесност; предвидувањето се потпира на рационалноста при идентификување на неизвесноста, а сценарио планирањето се потпира на интуицијата; сценарио планирањето постојано побарува ново одлучување, а аутпутот на предвидувањето директно се употребува во процесот на одлучување; точноста на предвидувањето може да се тестира, а на сценарио планирањето истото претставува потешкотија, бидејќи пред сè сценарио планирањето претставува техника на размислување и предвидувањето претпоставува дека иднината може да се предвиди, а според сценарио планирањето иднината не може да се предвиди, бидејќи е премногу комплексна и неизвесна.

14. Во процесот на сценарио планирање покрај квалитативни податоци и интуиција, се вклучуваат и квалитативни и квантитативни податоци добиени со примена на методите на предвидување. Методите на предвидување користени од страна на компаниите можат да се класифицираат во три групи: квантитативни, квалитативни и каузални методи. Најголема примена во процесот на сценарио планирање имаат методот Делфи (од каде што и се забележуваат корените на сценарио планирањето), анализа на временски серии, регресија, економетриски модели и симулација. Со синтеза на информации добиени од методите на предвидување и од методите на школата La Prospective, се создава нов приод на предвидување наменет за цели на сценарио планирањето.
15. Сценарио планирањето ги поседува следниве главни функции, оценка и селекција на стратегии, интегрирање на различни типови на податоци за иднината, истражување на иднината и идентификување на идните можности, поттикнување на менаџерската свесност за неизвесноста во окружувањето, проширување на менталните модели на менаџерите и поттикнување и забрзување на процесот на организациско учење. Оттука произлегува и констатацијата дека сценарио планирањето ги поттикнува менаџерите

радикално да го променат ставот кон неизвесноста за која може да размислуваат на структуриран начин.

16. Најсеопфатните сценарија кои се применуваат од страна на деловниот сектор се сценаријата креирани за целите на стратегиското одлучување и тие може да се класифицираат на глобални сценарија, индустриски сценарија, експлоративни сценарија, екстерни тематски сценарија и сценарија со претпоставки за екстерното окружување. Но, развивањето на овие сценарија не значи дека успехот на компанијата е осигурен. Клучни фактори во развивањето на сценаријата, кое пак означува процес на постојано пренесување и размена на информации, градење заеднички јазик на комуникација и континуирано организациско учење, се вклученост и поддршка на менаџментот, менаџерско искуство и стил, организациска структура и предмет на планирање, временски хоризонт и форма на сценарио планирање.
17. Оценувањето на квалитетот на креираните сценарија има за цел да ги убеди менаџерите во нивната примена во процесот на организациско планирање. Оваа прагматична техника ги оценува сценаријата дали ги исполнуваат критериумите на дизајн, односно сценаријата треба да содржат впечатливи и интересни фрази и слики; приказна, односно секое сценарио да содржи теми од интерес за корисниците и да е напишано во форма која го привлекува вниманието на корисниците; системско размислување; емпатија, која означува дека индивидуите може да ги гледаат настаните и појавите на нов поинаков начин и на значајноста, која се однесува на поттикнување на креативноста и иновативното размислување кај индивидуите кои го користат. Употребата на извештајот за оценка на квалитетот на сценаријата дава одговор на прашањето колку сценаријата ќе бидат ефективни во промената на размислувањето за иднината внатре во компанијата. Најпрвин, оценувањето на ефективноста од примената на сценаријата подразбира долг временски период за да истите се реализираат, а потоа да се утврди нивното влијание врз организациските резултати. Поради тоа, истражувачите на иднината или футуристите при креирање на сценарија се потпираат на вештини, искуство и публикувани примери на најдобра примена на

различните приоди, методи и техники од областа на истражување на идното окружување.

18. Резултатите од тестирањето на регресиониот модел за примена на сценарио планирање во трговските друштва во Република Македонија покажаа дека истиот е статистички значаен, односно дека демографските фактори на трговското друштво, како големина, старост, сектор, форма и вид на сопственост и карактерот на планирање во трговското друштво, како применети методи за размислување за иднината, специјализација во планирање, временски хоризонт на планирање, формално образование и експертиза на врвниот менаџмент, вид на податоци вклучени во планското одлучување и цели на планирањето, влијаат врз примената на сценарио планирањето во трговското друштво. Според моделот 53,4% од варијациите на зависната варијабла се објаснети од независните варијабли вклучени во моделот.
19. Од 11 – те испитувани методи за размислување за иднината, финансиска анализа, истражување на пазар, Делфи метод, SWOT анализа, BCG матрица, бреинсторминг, анализа на временски серии, стратегиско планирање, сценарио планирање и симулационо моделирање, највисок степен на примена имаат финансиската анализа, односно скоро секогаш се користи, со просечна вредност на степен на примена од – 6,77 (85% од испитаните трговски друштва одговориле дека редовно ја користат) и стратегиското планирање, кое периодично се користи со нагласен интензитет скоро секогаш да се користи со просечна вредност на примена од -5,87 (44% од испитаните трговски друштва одговориле дека редовно ја користат).
20. Просечната вредност на степенот на примена на сценарио планирање е - 4,98, што означува умерен до значителен степен на примена на сценарио планирањето во трговските друштва. Анкетираните трговски друштва најголем степен на предности од примената на сценаријата чувствуваат при оценување на исплатливоста на капиталните инвестиции, односно значителен степен – 5,21, а најмал умерен степен на предности чувствуваат за можноста за рано предупредување за појава на закани или можности во деловното окружување, односно - 4,81. Просечната вредност на степенот на предностите кои трговските друштва во Република Македонија ги

чувствуваат од употребата на сценаријата изнесува – 4,99, односно силно умерен до значителен степен.

21. Врз основа на емпириското истражување, во процесот на градење сценарија највисок степен на вклученост, односно степен на периодично вклучување со интензитет кон размислување за нивно редовно вклучување има одборот на директори или други органи на врвниот менаџмент - 5,94. Степенот на вклученост на менаџерите од средно ниво на менаџмент хиерархијата (менаџери на сектори или деловни функции) и вработените од различни деловни единици кои поседуваат специјализирано знаење и искуство е средно висок степен на периодично вклучување. Процентуално изразено, 42% од анкетираниите трговски друштва редовно ги вклучуваат вработените од различни деловни единици кои поседуваат специјализирано знаење и искуство во процесот на градење сценарија, а 56% редовно го вклучуваат одборот на директори или други органи на врвниот менаџмент.
22. Највисок степен на бариери при градењето на сценарија, анкетираниите трговски друштва изразиле за состојбите дека не поседуваат доволно податоци и информации за состојбите во индустрискиот сектор во кој делуваат и дека градењето сценарија одзема многу време. Најголем процент од испитаниците, односно 29% одговориле дека чувствуваат умерен степен на бариера при градењето на сценаријата од аспект на тоа што не поседуваат доволно податоци за индустрискиот сектор во кој делуваат, а 33% одговориле дека недоволната поддршка од страна на врвниот менаџмент при градењето на сценарија, воопшто не постои како бариера.

Референци

1. Abraham, B., Ledolter, J. (2005), *Statistical methods for forecasting*, John Wiley & Sons, Hoboken.
2. Allen, J., Fairtlough, G., Heinzen, B. (2002), *The Power of the Tale: Using Narratives for Organisational Success*, John Wiley & Sons, Chichester.
3. Amer, M., Daim, T.U., Jetter, A. (2013), "A review of scenario planning", *Futures*, Vol. 46, pp.23-40.
4. Andriopoulos, C., Gotsi, M. (2006), "Probing the future: Mobilising foresight in multiple-product innovation firms", *Futures*, Vol.38, No.1, pp.50-66.
5. Arcade, J., Godet, M., Meunier, F., Roubelat, F. (1999), "Structural analysis with the MICMAC method & Actors' strategy with MACTOR method", *Futures Research Methodology, American Council for the United Nations University: The Millennium Project*, pp.1-69.
6. Armstrong, J.S. (1983), *Strategic planning and forecasting fundamentals*, McGraw Hill, New York.
7. Armstrong, J.S. (1985), *Long-range forecasting*, John Wiley & Sons, New York.
8. Armstrong, J.S. ed. (2001), *Principles of forecasting: A Handbook for researchers and practitioners*, Springer Science & Business Media, Dordrecht.
9. Asan, S.S., Asan, U. (2007), "Qualitative cross-impact analysis with time consideration", *Technological Forecasting and Social Change*, Vol.74, No.5, pp.627-644.
10. Axson, D.A. (2011), "Scenario planning: Navigating through today's uncertain world", *Journal of Accountancy*, Vol.211, No.3, p.22-27.
11. Baraev, I. (2009), *Future Scenario Planning in Strategic Management*, Tampereen Ammattikorkeakoulu University of Applied Sciences, Tampere.
12. Barreto, H., Howland, F. (2005), *Introductory econometrics: using Monte Carlo simulation with Microsoft excel*, Cambridge University Press, New York.
13. Batchelor, R. (2010), "Worst-Case Scenarios in Forecasting: How Bad Can Things Get?", *Foresight: The International Journal of Applied Forecasting*, No.18, pp. 27-32.
14. Becker, H.A., Van Doorn, J. W. (1987), "Scenarios in an organizational perspective", *Futures*, Vol. 19, No.6, pp. 669-677.

15. Becker, H.S. (1989), "Developing and using scenarios-assisting business decisions", *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol.4, No.1, pp.61-70.
16. Benjamin, R.I. (1982), "Information technology in the 1990s: a long range planning scenario", *MIS Quarterly*, pp.11-31.
17. Bergman, J., Ari J., Saksa, J.M. (2004), "Managing knowledge creation and sharing-scenarios and dynamic capabilities in inter-industrial knowledge networks", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 8, No.6, pp.63-76.
18. Berkhout, F., Hertin, J. (2002), "Foresight futures scenarios: developing and applying a participative strategic planning tool", *Greener Management International*, pp.37-53.
19. Berry, W. D. (1993), *Understanding regression assumptions*, Sage, Newbury Park.
20. Bettis, R.A., Hitt, M.A. (1995), "The new competitive landscape", *Strategic management journal*, Vol.16, pp.7-19.
21. Bezold, C. (2010), "Lessons from using scenarios for strategic foresight", *Technological Forecasting and Social Change*, Vol.77, No.9, pp.1513-1518.
22. Bielinska-Dusza, E. (2013), "Concepts of Scenario Methods in Improvement of an Enterprise", *Business, Management and Education*, Vol.11, No.1, p.137.
23. Bishop, P., Hines, A., Collins, T. (2007), "The current state of scenario development: an overview of techniques", *Foresight*, Vol.9, No.1, pp.5-25.
24. Bizov, L. (2009), "Scenarios in a Rational Approach towards Planning under Uncertainty", *Information & Security*, Vol.23, No.1, pp.73-78.
25. Blokdijk, G. (2015), *Scenario Planning - Simple Steps to Win, Insights and Opportunities for Maxing Out Success*, Complete Publishing, Aspley.
26. Boaventuraa, J. M. G., Fischmann, A.A. (2008), "Is your vision consistent? A method for checking, based on scenario concepts", *Futures*, Vol. 40, No. 7, pp. 597-612.
27. Bodwell, W., Chermack, T.J. (2010), "Organizational ambidexterity: Integrating deliberate and emergent strategy with scenario planning", *Technological Forecasting and Social Change*, Vol.77, No.2, pp.193-202.
28. Bogetoft P., Otto, L. (2011), *Benchmarking with DEA, SFA, and R*, Springer Science & Business Media, New York.
29. Bood, R., Postma, T. (1997), "Strategic learning with scenarios", *European Management Journal*, Vol.15, No.6, pp.633-647.
30. Borjeson, L., Hojer, M., Dreborg, K., Ekvall, T., Finnveden, G. (2006), "Scenario types and techniques: towards a user's guide", *Futures*, Vol. 38, No.7, pp. 723-739.

31. Box, G.E.P., Cox, D. R. (1964), "An analysis of transformations", *Journal of the Royal Statistical Society, Series B*, No. 26, pp. 211-243.
32. Bradfield, R., Wright, G., Burta, G., Cairns, G., Van Der Heijden, K. (2005), "The origins and evolution of scenario techniques in long range business planning", *Futures*, Vol. 37, No.8, pp. 795-812.
33. Brauers, J., Weber, M. (1988), "A New Method Of Scenario Analysis For Strategic Planning", *Journal of Forecasting*, Vol. 7, No.1, pp. 31-47.
34. Brockwell, P.J., Davis, R.A. (2002), *Introduction to Time Series and Forecasting*, 2nd Edition, Springer, New York.
35. Brown, B.B. (1968), *Delphi process: A methodology used for the elicitation of opinions of experts*, Rand Corporation, Santa Monica.
36. Brown, S., Blackmon, K., Cousins, P., Maylor, H. (2001), *Operations management: policy, practice and performance management*, Butterworth-Heinemann, Oxford.
37. Brummell, A., MacGillivray, G. (2007), *Introduction to scenarios*, Scenarios to Strategy Inc, Calgary.
38. Bunn, D.W., Salo, A.A. (1993), "Forecasting with scenarios", *European Journal of Operational Research*, Vol.68, No.3, pp.291-303.
39. Capezio, P.J. (2010), *Manager's Guide to Business Planning*, McGraw – Hill Inc., New York.
40. Carnot, N., Koen, V., Tissot, B. (2005), *Economic Forecasting*, Palgrave Macmillan, New York.
41. Castells, N. (1994), *Input-Output Analysis as a Forecasting Tool for the Study of Urban Transport and Environment*, Joint Research Centre European Commission, Institute for Prospective Technological Studies, Brussels.
42. Chakraborty, A., Kaza, N., Knaap, G.J., Deal, B. (2011), "Robust plans and contingent plans: Scenario planning for an uncertain world", *Journal of the American Planning Association*, Vol.77, No.3, pp.251-266.
43. Chao, K. (2008), "A new look at the cross-impact matrix and its application in futures studies", *Journal of Futures Studies*, Vol.12, No.4, pp.45-52.
44. Chermack, T.J. (2004), "Improving decision – making with scenario planning", *Futures*, Vol. 36, No. 3, pp.295-309.
45. Chermack, T. (2004), "The role of system theory in scenario planning", *Journal of Futures Studies*, Vol.8, No.4, pp.15-30.

46. Chermack, T. J. (2002), "The mandate for theory in scenario planning", *Futures Research Quarterly*, Vol.18, pp.25–28.
47. Chermack, T. J. (2004), "A theoretical model of scenario planning", *Human Resource Development Review*, Vol.3, pp.301–325.
48. Chermack, T. J., Lynham S.A., Ruona, W.E.A, (2001), "A Review of Scenario Planning Literature", *Futures Research Quarterly*, Vol.17, No.2, pp. 7-32.
49. Chermack, T.J. (2005), "Studying scenario planning: Theory, research suggestions, and hypotheses", *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 72, No.1, pp. 59-73.
50. Chermack, T.J. (2006), "Assessing the quality of scenarios in scenario planning", *Futures Research Quarterly*, Vol. 22, No.4, pp.23-35.
51. Chermack, T.J., Lynham, S.A. (2002), "Definitions and outcome variables of scenario planning", *Human Resource Development Review*, Vol.1, No.3, pp.366-383.
52. Chermack, T.J., Lynham, S.A., van der Merwe, L. (2006), "Exploring the relationship between scenario planning and perceptions of learning organization characteristics", *Futures*, Vol.38, No.7, pp.767-777.
53. Chermack, T.J., Nimon, K. (2008), "The effects of scenario planning on participant decision-making style", *Human Resource Development Quarterly*, Vol. 19, No. 4, pp. 351-372.
54. Chermack, T.J., Payne, T.D. (2006), "Process Level Scenario Planning", *Academy of Strategic Management Journal*, Volume 5, p.125.
55. Chermack, T.J., Van der Merwe, L. (2003), "The role of constructivist learning in scenario planning", *Futures*, Vol.35, No.5, pp.445-460.
56. Chermack, T.J. (2011), *Scenario Planning in Organizations: How to create, use, and assess scenarios*, Berrett-Koehler Publishers Inc., San Francisco.
57. Chung, A.C. (2004), *Simulation Modeling Handbook A Practical Approach*, CRC Press, Danvers.
58. Coates, J.F. (2000), "Scenario planning", *Technological forecasting and social change*, Vol.65, No.1, pp.115-123.
59. Coates, J.F. (2000), "From my perspective: Scenario Planning", *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 65, No.1, pp. 115-123.
60. Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., Aiken, L. S. (2003), *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*, 3rd Edition, Lawrence

- Erlbaum Associates, Mahwah.
61. Cook, R. D., Weisberg, S. (1982), *Residuals and influence in regression*, Chapman & Hall, New York.
 62. Cooperrider, D., Fry, R. (2009), “A Peter Drucker moment: Harnessing the innovation generating potential of a shareholder and stakeholder theory of the firm”, *Journal of Corporate Citizenship*, Issue 36, pp.3-6.
 63. Cornelius, P., Van de Putte, A., Romani, M. (2005), “Three decades of scenario planning in Shell”, *California Management Review*, Vol. 48, No.1, pp. 92-109.
 64. Courtney, H. (2001), *20/20 foresight: crafting strategy in an uncertain world*, Harvard Business Press, Boston.
 65. Courtney, H. (2003), “Decision-driven scenarios for assessing four levels of uncertainty”, *Strategy & Leadership*, Vol.31, No.1, pp.14-22.
 66. Crundwell, F.K. (2008), *Finance for Engineers: Sensitivity, Scenario and Other Decision Analysis Techniques*, Springer, London.
 67. Cuhls, K. (2003), “Delphi method”, *Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research*, преземено од: <http://www.unido.org/>.
 68. Cuhls, K.(2012), “Der neunte Foresight-Prozess in Japan 2010: Sind die Ergebnisse schon überholt? The 9th foresight in Japan”, in Chiavacci, D., Wieczorek, I.(Ed.), *Japan 2012:Politik, Wirtschaft und Gessellschaft, VSJF, 2012*, Berlin, pp.49-66.
 69. De Jouvenel, H. (2000), “A Brief Methodological Guide to Scenario Building”, *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 65, Issue 1, pp. 37–48.
 70. Derbyshire, J. (2016), “The implications, challenges and benefits of a complexity-orientated Futures Studies”, *Futures*, Vol.77, pp.45-55.
 71. Draper, N. R., Smith, H. (1998), *Applied regression analysis*, 3rd Edition, Wiley, New York.
 72. Dreher, A., Gaston, N. Martens, P. (2008), *Measuring globalisation: Gauging its consequences*, Springer Science & Business Media, New York.
 73. Drucker, P.F. (1959), “Long-range planning-challenge to management science”, *Management science*, Vol.5, No.3, pp.238-249.
 74. Drucker, P.F. (2007), *Management challenges for the 21st century*, Routledge, London.
 75. Durance, P., Godet, M. (2010), “Scenario building: Uses and abuses”, *Technological Forecasting and Social Change*, Vol.77, No.9, pp.1488-1492.

76. Dyson, R.G., O'Brien, F.A. (1998), *Strategic Development Methods and Models*, John Wiley&Sons, West Sussex.
77. Eliot, G., Granger, C.W.J., Timmermann, A. (2006), *Handbook of Economic Forecasting*, Vol. 1, Elsevier, Oxford.
78. Erasmus, D. (1999), *Mastering Information Management, a Common Language for Strategy*, Financial Times, London.
79. Erdogan, B., Abbott, C., Aouad, G., Kazi, S.A. (2009), "Construction IT in 2030: a scenario planning approach", *Journal of Information Technology in Construction*, Vol. 14, pp.539-555.
80. Evans, M.K. (2003), *Practical Business Forecasting*, Blackwell Publishers Ltd, Oxford.
81. Fahey, L. (1998), *Learning from the future: competitive foresight scenarios*, John Wiley & Sons, New York.
82. Faraway, J. J. (2015), *Linear models with R* (2nd ed.), CRC Press, Boca Raton.
83. Fingar, C.T. (2009), *Global trends 2025: A transformed world*, Diane Publishing, Collingdale.
84. Fink, A., Schlake, O. (2000), "Scenario Management—An Approach for Strategic Foresight", *Competitive Intelligence Review*, Vol. 11, No.1, pp. 37–45.
85. Fink, A., Siebe, A., Kuhle, J.P. (2004), "How scenarios support strategic early warning processes", *Foresight*, Vol.6, No.3, pp.173-185.
86. Fiol, C.M. (1994), "Consensus, Diversity, and Learning in Organizations", *Organization Science*, Vol. 5, Issue 3, pp. 403-420.
87. Flood, R.L. (2002), *Rethinking the fifth discipline: Learning within the unknowable*, Routledge, London.
88. Fox, J. (2016), *Applied regression analysis and generalized linear models*, 3rd Edition, Sage, Thousand Oaks.
89. Friend, G., Zehle, S. (2004), *Guide to business planning*, Profile Books Ltd., London.
90. Gates, L.P. (2010), *Strategic Planning with Critical Success Factors and Future Scenarios: An Integrated Strategic Planning Framework*, Software Engineering Institute, Carnegie-Mellon University, Pittsburgh.
91. Gelman, A., Hill, J. (2007), *Data analysis using regression and multilevel/hierarchical models*, Cambridge University Press, New York.
92. Georgantzas, N., Acar, W. (1995), *Scenario-driven planning: Learning to manage*

- strategic uncertainty*, Quorum, Westport.
93. Armstrong, J., Murdick, R.G. (1988), "Manager's guide to forecasting", *International Journal of Forecasting*, Vol.4, No.1, pp.164-165.
 94. Glassman, A.M., Zell D., Duron S. (2005), *Thinking strategically in turbulent times: an inside view of strategy making*, M.E. Sharpe Inc, Armonk.
 95. Godet, M. (1987), *Scenarios and Strategic Management*, Butterworths, London.
 96. Godet, M. (1990), "Integration of scenarios and strategic management: using relevant, consistent and likely scenarios", *Futures*, Vol.22, No.7, pp.730-739.
 97. Godet, M. (2000), "How to be rigorous with scenario planning?", *Foresight*, Vol.2, No.1, pp.5-9.
 98. Godet, M. (2000), "The art of scenarios and strategic planning: Tools and pitfalls", *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 65, No.1, pp. 3-22.
 99. Godet, M. (2006), *Creating Futures: Scenario Planning as a Strategic Management Tool*, 2nd Edition, Economica Ltd, Plymouth.
 100. Godet, M., Durance P., Gerber, A. (2008), *Use and Misuse of Scenario Building*, LIPSOR, Paris.
 101. Godet, M., Durance, P. (2011), *Strategic foresight for corporate and regional development*, DUNOD–UNESCO–Fondation Prospective et Innovation, Paris.
 102. Godet, M., Roubelat, F. (1996), "Creating the future: the use and misuse of scenarios", *Long range planning*, Vol.29, No. 2, pp.164-171.
 103. Goodwin, P. (2004), *Decision Analysis for Management Judgment*, 3rd Edition, John Wiley&Sons Ltd., West Sussex.
 104. Gor, R.M., Mohan M. (2009), *Forecasting techniques*, University of Delhi, Delhi.
 105. Gordon, T.J. (1994), "Trend impact analysis", *Futures research methodology*, Vol.2, p.21.
 106. Gordon, T.J. (1994), "The Delphi Method", *Futures research methodology*, Vol.2, p.33.
 107. Grant, R.M. (2003), "Strategic planning in a turbulent environment: Evidence from the oil majors", *Strategic management journal*, Vol.24, No.6, pp.491-517.
 108. Gregory, E., Harris, G., Ogilvy J. (1998), *After the Scenarios, Then What?*, Global Business Network, Emeryville.
 109. Grienitz, V., Blume, V. (2010), "Strategic planning of future products with product scenarios", *International Journal of Innovation and Technology Management*, Vol.7,

- No.3, pp.237-246.
110. Grove, A.S. (2004), *Only the paranoid survive*, Rosetta Books, New York.
 111. Grünig, R., Gaggl, R. (2005), *Process-based strategic planning*, 4th Edition, Springer Science & Business Media, New York.
 112. Haeckel, S.H. (1999), *Adaptive Enterprise: Creating and Leading Sense-and-Respond Organizations*, Harvard Business School Press, Boston.
 113. Haines, S. (2000), *The systems thinking approach to strategic planning and management*, CRC Press, Boca Raton.
 114. Hardy, M. A. (1993), *Regression with dummy variables*, Sage, Newbury Park.
 115. Heij, C., De Boer, P., Franses, P.H., Kloek, T., Van Dijk, H.K. (2004), *Econometric methods with applications in business and economics*, Oxford University Press, Oxford.
 116. Hennen, W.H.G.J., Benninga, J. (2009), “Application of Trend Impact Analysis for predicting future fruit consumption”, *The Journal of Horticultural Science and Biotechnology*, Vol.84, No.6, pp.18-21.
 117. Hernon, P. (2010), *Shaping the Future: Advancing the Understanding of Leadership*, ABC-Clio, Santa Barbara.
 118. Higgins, R.B. (1981), “Long range planning in the mature corporation”, *Strategic Management Journal*, Vol.2, No.3, pp.235-250.
 119. Hill, W., L., Schilling, M.A. (2016), *Strategic Management: Theory: An Integrated Approach 12th Edition*, Cengage Learning, Boston.
 120. Hinc, A. (2012), “Planning in times of uncertainty”, *Future fueled by knowledge*, Vol.4, p.26.
 121. Hogarth, R.M., Makridakis, S. (1981), “Forecasting and planning: An evaluation”, *Management Science*, Vol.27, No.2, pp.115-138.
 122. Hsu, C.C., Sandford, B.A. (2007), “The Delphi technique: making sense of consensus”, *Practical assessment, research & evaluation*, Vol.12, No.10, pp.1-8.
 123. Huss, W.R. (1988), “A move toward scenario analysis”, *International Journal of Forecasting*, Vol. 4, Issue 3, pp. 321-514.
 124. Huss, W.R., Honton, E.J. (1987), “Scenario planning—What style should you use?”, *Long range planning*, Vol.20, No.4, pp.21-29.
 125. Inayatullah, S. (2009), “Questioning scenarios”, *Journal of futures studies*, Vol.13, No.3, pp.75-80.

126. Ingalls, R.G. (2008), "Introduction to simulation", in *Proceedings of the 40th Conference on Winter Simulation*, Stillwater, pp. 17-26.
127. Intriligator, M.D. (1983), "Economic and econometric models", *Handbook of econometrics*, Vol.1, pp.181-221.
128. John, L. K., Eeckhout, L. (2006), *Performance Evaluation and Benchmarking*, Taylor & Francis Group, Boca Raton.
129. Johnson, G., Scholes, K. (2002), *Exploring Corporate Strategy 6th Edition*, Financial Times Prentice Hall, London.
130. Johnston, R.E., Bate, J.D. (2013), *The power of strategy innovation: a new way of linking creativity and strategic planning to discover great business opportunities*, AMACOM, New York.
131. Judge, G.G., Griffiths, W.E., Hill, R.C., Lütkepohl, H., Lee, T.C. (1985), *The Theory and Practice of Econometrics*, 2nd Edition, John Wiley & Sons, Hoboken.
132. Kahn, H. (1960), *On Thermonuclear War*, Princeton University Press, Princeton.
133. Kaplan, R.S., Norton, D.P. (2000), "Having trouble with your strategy? Then map it. Focusing Your Organization on Strategy—with the Balanced Scorecard", *Harvard Business Review*, Vol.78, No.5, pp.167–176.
134. Kenny, G. (2005), *Strategic planning and performance management: develop and measure winning strategy*, Routledge, London.
135. Kinnear, T.C., Klammer, S.K. (1987), "Management perspectives on Markstrat: The GE experience and beyond", *Journal of Business Research*, Vol.15, No.6, pp.491-501.
136. Kippenberger, T. (1999), "Scenarios: The Search for Foresight", *The Antidote*, Issue 22, p.40.
137. Kolb, D.A. (1984), *Experimental learning: experience as the source of learning and development*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1984.
138. Kotler, P., Caslione, J.A.(2009), *Chaotics: the business of managing and marketing in the age of turbulence*, 1st Edition, American Management Association, New York.
139. Larréché, J.C., Gatignon, H. (2000), *Markstrat 3*, International Thomson, Toronto.
140. Lawrence, K. D., Geurts, M.D. (2008), *Advances in Business and Management Forecasting Volume 5*, Elsevier, Oxford.
141. Lefkowitz, L., Miller, K. (2007), "Preparing for an uncertain future", *Phi Delta Kappan*, Vol.88, No.5, p.399.
142. Lekeas, G. (1999), *Scenario Planning, Formulation, Implementation and Effects: A*

- review of best theory and practice*, University of Warwick, Warwick.
143. Liebl, F., Schwarz, J.O. (2010), "Normality of the future: Trend diagnosis for strategic foresight", *Futures*, Vol.42, No.4, pp.313-327.
 144. Lindgren, M., Bandhold, H. (2003), *Scenario Planning: The Link between Future and Strategy*, Palgrave MacMillan, New York.
 145. Linneman, R.E., Klein, H.E. (1983), "The use of multiple scenarios by US industrial companies: a comparison study, 1977–1981", *Long Range Planning*, Vol.16, No.6, pp.94-101.
 146. Linneman, R.E., Klein, H.E. (1985), "Using Scenarios in Strategic Decision Making", *Business Horizons*, Vol.28, No.1, pp.64-74.
 147. Linstone, H.A., Turoff, M. (1975), *The Delphi Method Techniques and Applications*, Addison-Wesley Publishing Company, Boston.
 148. List, D. (2007), "Scenario network mapping", *Journal of Futures Studies*, Vol.11, No.4, pp.77-96.
 149. Maack, J.N. (2001), "Scenario analysis: a tool for task managers", *Social analysis selected tools and techniques*, No. 36, pp.62-87.
 150. MacKay, R.B., McKiernan, P. (2004), "The role of hindsight in foresight: refining strategic reasoning", *Futures*, Vol.36, No.2, pp.161-179.
 151. Macmillan, H., Tampoe, M. (2000), *Strategic Management*, Oxford, Oxford.
 152. Malaska, P. (1985), "Multiple scenario approach and strategic behaviour in European companies", *Strategic Management Journal*, Vol.6, No.4, pp.339-355.
 153. Malaska, P., Malmivirta, M., Meristo, T., Hanson, S.O. (1984), "Scenarios in Europe: Who uses them and why?", *Long Rang Planning*, Vol.17, No.5, pp.45–49.
 154. Mard, M.J., Dunne, R.R., Osborne, E., Rigby, J.S. (2004), *Driving Your Company's Value: Strategic Benchamrking for Value*, John Wiley&Sons, Hoboken.
 155. Martelli, A. (2014), *Models of Scenario Building and Planning: Facing Uncertainty and Complexity (Bocconi on Management)*, Palgrave Macmillan, New York.
 156. Martino, J.P. (1970), "The precision of Delphi estimates", *Technological forecasting*, Vol.1, No.3, pp.293-299.
 157. Masic, B. (2009), *Strategijski menadzment*, Univerzitet Singidunum, Beograd.
 158. Mason, D.H. (1994), "Scenario-based planning: decision model for the learning organization", *Planning Review*, Vol.22, No.2, pp.6-11.
 159. Merrell, P., Watson, T. (2012), "Effective change management: The simple truth",

- Management Services*, Vol. 56, No.2, pp.20-23.
160. Mietzner, D., Reger, G. (2005), "Advantages and disadvantages of scenario approaches for strategic foresight", *Int. J. Technology Intelligence and Planning*, Vol.1, No.2, pp. 220-239.
 161. Miller, K.D., Waller, H.G. (2003), "Scenarios, real options and integrated risk management", *Long range planning*, Vol.36, No.1, pp.93-107.
 162. Miller, R.E., Blair, P.D., (2009), *Input-output analysis: foundations and extensions*, 2nd Edition, Cambridge University Press, Cambridge.
 163. Millett, S.M. (1988), "How scenarios trigger strategic thinking", *Long Range Planning*, Vol.21, No.5, pp.61-68.
 164. Millett, S.M. (2009), "Should probabilities be used with scenarios?", *Journal of futures Studies*, Vol.13, No.4, pp.61-68.
 165. Millett, S.M. (2012), "Four decades of business scenarios: what can experience teach?", *Strategy & Leadership*, Vol.41, No.1, pp.29-33.
 166. Moats, J.B., Chermack, T.J., Dooley, L.M. (2008), "Using scenarios to develop crisis managers: Applications of scenario planning and scenario-based training", *Advances in Developing Human Resources*, Vol.10, No.3, pp.397-424.
 167. Mun, J. (2002), *Real options analysis: Tools and techniques for valuing strategic investments and decisions (Vol. 137)*, John Wiley & Sons, Hoboken.
 168. Mun, J. (2006), *Modeling risk: applying Monte Carlo simulation, real options analysis, forecasting, and optimization techniques*, John Wiley & Sons, Hoboken.
 169. Murdick, R.G. (1964), "The long-range planning matrix", *California Management Review*, Vol.7, No.2, pp.35-42.
 170. Napier, R., Sidle, C., Sanaghan, P. (1998), *High Impact Tools and Activities for Strategic Planning: Creative Techniques for Facilitating Your Organization's Planning Process*, McGraw-Hill, New York.
 171. Nastase, M., Giuclea, M., Bold, O. (2012), "The impact of change management in organizations-a survey of methods and techniques for a successful change", *Revista de Management Comparat International*, Vol.13, No.1, p.13.
 172. Nelson, S. (2008), *Strategic planning for results*, American Library Association, Chicago.
 173. Nonaka, I. (1994), "A dynamic theory of organizational knowledge creation", *Organizational Science*, Vol.5, No.1, pp.14-37.

174. Norton, P. (2004), *Successful Business Planning: Energizing Your Company's Potential*, Thorogood, London.
175. O'Brien, F. A. (2004), "Scenario Planning: Lessons for practice from teaching and learning", *European Journal of Operational Research*, Vol.152, No.3, pp. 709–722.
176. O'Brien, F. A. (2004), "Scenario planning: lessons for practice from teaching and learning", *European Journal of Operation Research*, Vol.152, No.3, pp.709-722.
177. Ogilvy, J., Schwartz, P. (2004), *Plotting Your Scenarios*, Global Business Network, Berkeley.
178. Önkal, D., Sayım, K.Z., Gönül, M.S. (2013), "Scenarios as channels of forecast advice", *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 80, No.4, pp.772-788.
179. Ojala, M. (1995), "The Learning Organization: Theory into Practice", *Industry and Higher education*, Vol.9, No.3, pp.157-64.
180. Peterson, G. D., Cumming, G.S., Carpenter, S.R.(2003), "Scenario Planning: a Tool for Conservation in an Uncertain World", *Conservation Biology*, Vol. 17, No.2, pp. 358-366.
181. Pillkahn, U. (2008), *Using Trends and Scenarios as Tools for Strategy Development: Shaping the Future of Your Enterprise*, Publicis Corporate Publishing, Erlangen.
182. Postma, T.J., Liebl, F. (2005), "How to improve scenario analysis as a strategic management tool?", *Technological Forecasting and Social Change*, Vol.72, No. 2, pp.161-173.
183. Postmaa, T.J.B.M., Liebl, F. (2005), "How to improve scenario analysis as a strategic management tool?", *Technological Forecasting and Social Change*, Vol.72, No.2, pp. 161-173.
184. Quinn, L.L., Mason, D.H. (1994), "How digital uses scenarios to rethink the present", *Planning Review*, Vol. 22, No. 6, pp. 14–17.
185. Ragsdale, C. T. (2004), *Spreadsheet modeling and decision analysis*, Thomson South-Western, Mason.
186. Ramírez, R., Selsky, J.W., Van Der Heijden, K. (2008), *Business Planning for Turbulent Times: New Methods for Applying Scenarios*, Earthscan, London.
187. Ramirez, R., Wallin, J. (2000), *Prime Movers, Define your Business or Have Someone Define it Against You*, John Wiley & Sons, Chichester.
188. Ramirez, R., Wilkinson, A. (2016), *Strategic Reframing: The Oxford Scenario Planning Approach*, Oxford University Press, Oxford.

189. Ramo, S., Sugar, R. (2009), *Strategic Business Forecasting: A Structured Approach to Shaping the Future of Your Business*, McGraw-Hill, New York.
190. Ratcliffe, J., (2000), "Scenario building: a suitable method for strategic property planning?", *Property Management*, Vol.18, No.2, pp.127-144.
191. Ratcliffe, J.S. (2002), "Scenario planning: Strategic interviews and conversations", *Foresight*, Vol. 4, No. 1, pp.19–30.
192. Reading, C. (2002), *Strategic business planning: a dynamic system for improving performance & competitive advantage*, Kogan Page Publishers, London.
193. Ringland, G. (1998), *Scenario Planning: Managing for the Future*, Wiley & Sons, West Sussex.
194. Ringland, G. (2002), *Scenarios in business*, John Wiley&Sons, New York
195. Ringland, G. (2006), *Scenario Planning: Managing for the Future*, 2nd Edition, Wiley & Sons, West Sussex.
196. Ringland, G. (2010), "The role of scenarios in strategic foresight", *Technological Forecasting and Social Change*, Vol.77, No.9, pp.1493-1498.
197. Ringland, G., Young, L. (2006), *Scenarios in Marketing: From Vision to Decision*, John Wiley&Sons Ltd., West Sussex.
198. Ritchey, T. (2009), *Futures studies using morphological analysis*, Swedish Morphological Society, Stockholm.
199. Robinson, S. (2004), *Simulation: The Practice of Model Development and Use*, John Wiley&Sons Ltd., West Sussex.
200. Roubelat, F. (2000), "Scenario planning as a networking process", *Technological forecasting and social change*, Vol.65, No.1, pp.99-112.
201. Rowland, E.L., Cross, S.M., Hartmann, H. (2014), *Considering multiple futures: Scenario planning to address uncertainty in natural resource conservation*, Wildlife Conservation Society, Bozeman.
202. Sadler, P. (2003), *Strategic management*, 2nd Edition, Kogan Page Limited, London.
203. Saffo, P. (2007), "Six rules for effective forecasting", *Harvard business review*, Vol. 85, No.7/8, p.122.
204. Sanchez, R. (1997), "Preparing for an uncertain future: Managing organizations for strategic flexibility", *International Studies of Management & Organization*, Vol.27, No.2, pp.71-94.
205. Schnaars, S.P. (1987), "How to develop and use scenarios", *Long range planning*,

- Vol.20, No.1, pp.105-114.
206. Schoemaker, P.J. (1993), "Multiple scenario development: Its conceptual and behavioral foundation", *Strategic management journal*, Vol.14, No.3, pp.193-213.
 207. Schoemaker, P.J., Van der Heijden, C.A. (1992), "Integrating scenarios into strategic planning at Royal Dutch/Shell", *Planning Review*, Vol.20, No.3, pp.41-46.
 208. Schoemaker, P.J.H. (1991), "When and How to Use Scenario Planning: A Heuristic Approach with Illustration", *Journal of Forecasting*, Vol. 10, No.6, pp. 549-564.
 209. Schoemaker, P.J.H. (1995), "Scenario Planning: A Tool for Strategic Thinking", *Sloan Management Review*, Vol.36, No.5, pp.1-25.
 210. Schwartz, P. (2001), *Inevitable Surprises: Thinking Ahead in a Time of Turbulence*, Gotham Books, New York.
 211. Schwartz, P. (2011), *Learnings from the Long View*, Global Business Network, San Francisco.
 212. Senge, P. (1994), "Learning to alter mental models", *Executive Excellence*, Vol.11, No.3, pp.16-17.
 213. Senge, P. M. (1994), *The fifth discipline: the art and practice of the learning organization*, 1st Edition, Currency and Doubleday, New York.
 214. Shoemaker, P.J., Gunther, R.E. (2002), *Profiting From Uncertainty: Strategies for Succeeding No Matter What the Future Brings*, The Free Press, New York.
 215. Simerson, B.K. (2011), *Strategic planning: a practical guide to strategy formulation and execution*, ABC-CLIO, Santa Barbara.
 216. Stevenson, W. (2011), *Operations management*, 11th Edition, McGraw-Hill, New York.
 217. Stone, A.G., Redmer, T.A. (2006), "The case study approach to scenario planning", *Journal of Practical Consulting*, Vol.1, No.1, pp.7-18.
 218. Tenaglia, M., Noonan, P. (1992), "Scenario-based strategic planning: A process for building top management consensus", *Planning Review*, Vol.20, No.2, pp.12-19.
 219. Tevis, R.E. (2010), "Creating the future: goal-oriented scenario planning", *Futures*, Vol.42, No.4, pp.337-344.
 220. Tirole, J. (1994), *The theory of industrial organization*, The MIT Press, Cambridge.
 221. Van der Heijden, K. (1996), *Scenarios: The Art of Strategic Conversation*, Wiley & Sons, West Sussex.
 222. Van der Heijden, K. (1997), "Scenarios, Strategy, and the Strategy Process",

- Presearch provoking strategic conversation*, Vol.1, No.1, Global Business Network, p.39.
223. Van Der Heijden, K. (2000), “Scenarios and forecasting: two perspectives”, *Technological forecasting and social change*, Vol.65, No.1, pp.31-36.
224. Van der Heijden, K., Bradfield, R., Burt, G., Cairns, G., Wright, G. (2002), *The sixth sense: Accelerating organizational learning with scenarios*, John Wiley & Sons, Chichester.
225. Van der Merwe, L. (2008), “Scenario-based strategy in practice: A framework”, *Advances in Developing Human Resources*, Vol.10, No.2, pp. 216-239.
226. Van Notten, P. (2006), “Scenario development: a typology of approaches”, *Schooling for Tomorrow: Think Scenarios, Rethink Education*, Vol. 6, pp.66-92.
227. Van Notten, P.W., Rotmans, J., Van Asselt, M.B., Rothman, D.S. (2003), “An updated scenario typology”, *Futures*, Vol.35, No.5, pp.423-443.
228. Vanston, J.H. (2003), “Better forecasts, better plans, better results”, *Research Technology Management*, Vol.46, No. 1, pp.47-58.
229. Varum, C.A., Melo, C. (2010), “Directions in scenario planning literature—A review of the past decades”, *Futures*, Vol.42, No.4, pp.355-369.
230. Verity, J. (2003), “Scenario planning as a strategy technique”, *European Business Journal*, Vol. 15, No.4, pp. 185-195.
231. Wack, P. (1985), “Scenarios: uncharted waters ahead”, *Harvard Business Review*, Vol.63, No.5, pp.73-89.
232. Wack, P. (1985), “Scenarios, shooting the rapids”, *Harvard Business Review*, Vol. 63, No.6, pp. 139-150.
233. Waller, D.L. (2008), *Statistics for business*, 1st Edition, Elsevier, Oxford.
234. Walonick, D.S. (1993), *An Overview of Forecasting Methodology*, Statpac, Pepin.
235. Wang, M. (2010), *Handbook of Research on Complex Dynamic Process Management: Techniques for Adaptability in Turbulent Environments*, Igi Global, New York.
236. Waters, D. (2011), *Quantitative Methods for Business*, 5th Edition, Prentice Hall, Edinburg Gate.
237. Weisberg, S. (2014), *Applied linear regression*, 4th Edition, John Wiley&Sons, New York.
238. Werner, M. (1990), “Planning for uncertain futures: building commitment through scenario planning”, *Business Horizons*, Vol.33, No.3, pp.55-58.

239. Werner, R. (2011), *Designing Strategy: The Art of Scenario Analysis*, Windjammer Adventure Publishing, Chagrin Falls.
240. West, G.R., Jackson, R.W. (1998), "Input-output+ econometric and econometric+ input-output: model differences or different models?", *The Journal of Regional Analysis and Policy*, Vol.28, No.1, pp.33-48.
241. Wilburn, K.M., Wilburn, H.R. (2011), "Scenarios and strategic decision making", *Journal of Management Policy and Practice*, Vol.12, No.4, p.164.
242. Wilkinson, A. (2009), "Scenarios practices: in search of theory", *Journal of futures studies*, Vol.13, No.3, pp.107-114.
243. Wilkinson, A., Kupers, R. (2013), "Living in the futures", *Harvard Business Review*, Vol. 91, No. 5, pp.118-127.
244. Wilson, I. (2000), "From scenario thinking to strategic action", *Technological forecasting and social change*, Vol.65, No.1, pp.23-29.
245. Worthington, W.J., Collins, J.D., Hitt, M.A. (2009), "Beyond risk mitigation: Enhancing corporate innovation with scenario planning", *Business Horizons*, Vol.52, No.5, pp.441-450.
246. Wright G., Goodwin, P. (2009), "Decision making and planning under low levels of predictability: Enhancing the scenario method", *International Journal of Forecasting*, Vol. 25, Issue 4, pp. 813–825.
247. Wright, A. (2005), "Using scenarios to challenge and change management thinking", *Total Quality Management & Business Excellence*, Vol.16, No.1, pp.87-103.
248. Wright, A.D. (2000), "Scenario planning: a continuous improvement approach to strategy", *Total Quality Management*, Vol.11, No.4-6, pp.433-438.
249. Wright, G., Cairns, G. (2011), *Scenario Thinking: Practical Approaches to the Future*, Palgrave Macmillan, New York.
250. Wright, G., Cairns, G., Goodwin, P. (2009), "Teaching scenario planning: Lessons from practice in academe and business", *European Journal of Operational Research*, Vol. 194, No. 1, pp. 323-335.
251. Wright, G., Goodwin, P. (1999), "Future-focused thinking: Combining scenario planning with decision analysis", *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis*, Vol. 8, No.6, pp. 311-321.
252. Wulf, T., Brands, C., Meißner, P. (2010), "A Scenario-Based Approach to Strategic Planning Tool Description–360° Stakeholder Feedback", Working Paper 101, Leipzig

Graduate School of Management, Leipzig, 31 July.

253. Wulf, T., Meissner, P., Stubner, S. (2010), "A scenario-based approach to strategic planning—integrating planning and process perspective of strategy", Working Paper 1/2010, Leipzig Graduate School of Management, Leipzig, 25 March.
254. Ристески, С. (2003), *Статистика за бизнис и економија*, Економски Факултет – Скопје, Скопје.
255. Шуклев, Б. (2002), *Деловно планирање*, Трето издание, Економски Факултет – Скопје, Скопје.
256. Шуклев, Б. (2004), *Менаџмент 4и*, Економски Факултет - Скопје, Скопје.
257. Шуклев, Б., Дебарлиев, С. (2009), *Деловно планирање*, Четврто издание, Економски Факултет – Скопје, Скопје.

Извори од интернет:

1. <http://en.laprospective.fr> (пристапено на 08.09.2016).
2. <http://rbd.doingbusiness.ro> (пристапено на 08.09.2016).
3. <http://www.freepatentsonline.com> (пристапено на 08.09.2016).
4. <http://www.futurestrat.com> (пристапено на 08.09.2016).
5. <http://www.ifs.du.edu> (пристапено на 08.09.2016).
6. <http://www.jiscinfonet.ac.uk> (пристапено на 08.09.2016).
7. <http://www.markstrat.com> (пристапено на 08.09.2016).
8. <http://www.moyak.com> (пристапено на 08.09.2016).
9. <http://www.strategicbusinessinsights.com> (пристапено на 08.09.2016).
10. <http://www2.deloitte.com> (пристапено на 08.09.2016).
11. <http://www.sei.cmu.edu> (пристапено на 08.09.2016).
12. <http://infosec.procon.bg> (пристапено на 08.09.2016).
13. <http://scenarios2strategy.com> (пристапено на 08.09.2016).
14. <http://statpac.com> (пристапено на 08.09.2016).
15. <http://books.google.com> (пристапено на 08.09.2016).

Прилог 1 - Список на анкетирани трговски друштва

Табела 1 Список на анкетирани трговски друштва

Список на анкетирани трговски друштва	
1.	Електрани на Македонија АД
2.	АД Мепсо Скопје
3.	Акционерско друштво за производство на сопирачка опрема Вабтек МЗТ АД Скопје
4.	Акционерско друштво за производство, преработка, трговија и монтажа на украсен камен Мермерен Комбинат АД Прилеп
5.	Акционерско друштво за управување со задолжителни и доброволни пензиски фондови НЛБ Нов Пензиски Фонд Скопје
6.	АД Европа Скопје - фабрика за чоколади, вафли и бонбони
7.	Винарска визба Повардарие, АД Неготино
8.	Витаминка АД Прилеп
9.	Волнарски комбинат Тодор Циповски-Мерџан Тетекс АД Тетово
10.	Градежен институт Македонија АД Скопје
11.	Градежно друштво Гранит АД-Скопје
12.	Друштво за градежништво Бетон АД Скопје
13.	Друштво за градежништво, транспорт и трговија Трансмет ДОО Скопје
14.	Друштво за компјутерски инженеринг Аспект ДОО Скопје
15.	Друштво за медицинско снабдување увоз-извоз Реплек АД Скопје
16.	Друштво за преработка на тутун Сокотаб ДООЕЛ, Битола
17.	Друштво за производство и трговија со тутунски производи Филип Морис Тутунски Комбинат ДОО Скопје
18.	Друштво за производство на мелнички, пекарски и слаткарски производи, промет на големо и мало и увоз-извоз Жито Лукс АД Скопје
19.	Друштво за производство на топлинска енергија Производство на топлина Балкан Енерџи ДООЕЛ Скопје
20.	Друштво за производство, промет и услуги Свит-Дониа увоз-извоз ДООЕЛ Прилеп
21.	Друштво за производство, трговија и услуги Монт ДООЕЛ СКОПЈЕ

22.	Друштво за производство, трговија и услуги Биана Шус ДООЕЛ увоз-извоз Куманово
23.	Друштво за производство, трговија и услуги Брилијант ДООЕЛ увоз-извоз Штип
24.	Друштво за производство, трговија и услуги Кола ДООЕЛ извоз-увоз Скопје
25.	Друштво за производство, трговија и услуги Нептун Ком ДОО експорт-импорт Скопје
26.	Друштво за трговија и производство Макпрогрес ДОО Винаца
27.	Друштво за трговија и услуги Мил Мил Адриатица ДОО Скопје
28.	Друштво за трговија и услуги Хенди Телеком ДООЕЛ Скопје
29.	Друштво за трговија, производство, услуги, шпедиција, увоз-извоз Пекабеско АД, Кадино Илинден
30.	Друштво за услуги Арцелормиттал ФЦЕ ДООЕЛ СКОПЈЕ
31.	Друштво за услуги Медиа Принт Македонија ДООЕЛ Скопје
32.	Друштво за шпедиција, превоз на стока и складирање Шенкер ДООЕЛ Скопје
33.	ЕВН Електростопанство на Македонија, Акционерско друштво за дистрибуција на електрична енергија, Скопје
34.	Еуростандард Банка АД Скопје
35.	Јавно претпријатие Стрежево Битола
36.	Комерцијална Банка АД Скопје
37.	Млекара АД Битола Бимилк
38.	НЛБ Тутунска Банка АД Скопје
39.	Приватна здравствена установа - аптека Зегин Фарм Скопје
40.	Прилепска Пиварница АД Прилеп
41.	Стопанска Банка АД Скопје
42.	Т-мобиле Македонија Акционерско друштво за мобилни комуникации-Скопје
43.	Трговско друштво Астра ДООЕЛ Свети Николе
44.	Трговско друштво за производство, трговија, угостителство и услуги Мин-Екс Петре ДООЕЛ увоз-извоз Кавадарци

45.	Трговско радиодифузно друштво Алфа ТВ ДООЕЛ Скопје
46.	Тутунски Комбинат АД Прилеп
47.	Универзална Инвестициона Банка АД Скопје
48.	Фабрика за Квасец и Алкохол АД Битола
49.	Фармацевтска хемиска и козметичка индустрија Алкалоид АД Скопје
50.	Финансиско друштво за факторинг Фактор Труст ДООЕЛ Скопје
51.	Цементарница УСЈЕ АД Скопје
52.	Шпаркасе Банка Македонија АД Скопје

Прилог 2 – Анкетен прашалник

АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК

Примена на сценарио планирање во трговските друштва
во Република Македонија

ДЕЛ 1:

1. Дали сакате да добиете копија од заклучоците на ова истражување?

а. Да.

б. Не.

2. Ве молам наведете ги вашите податоци доколку сакате да Ви бидат испратени заклучоците (во спротивно немате обврска за нивно пополнување).

Име и презиме: _____

Трговско друштво: _____

E-mail: _____

ДЕЛ 2: ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ТРГОВСКОТО ДРУШТВО

1. Колкав е бројот на вработени во Вашето трговско друштво?

_____.

2. Во кој сектор делува Вашето трговско друштво?

а. Прехранбена индустрија.

б. Енергетска индустрија.

в. Метална индустрија.

г. Трговија.

д. Услуги.

ѓ. Градежништво.

е. Телекомуникациска индустрија.

ж. Финансиски сектор.

з. Друго _____.

3. Колку години функционира Вашето трговско друштво?

_____.

4. Каква е формата на организација на Вашето трговско друштво?

- а. Трговец-поединец.
- б. Командитно друштво.
- в. Акционерско друштво.
- г. Јавно трговско друштво.
- д. Друштво со ограничена одговорност.
- ѓ. Командитно друштво со акции.

5. Каква е сопственоста на мнозинскиот капитал на Вашето трговско друштво?

- а. Домашно трговско друштво.
- б. Странско трговско друштво.

ДЕЛ 3: ПЛАНИРАЊЕ ВО ТРГОВСКОТО ДРУШТВО

1. Дали размислувате за иднината, односно како факторите во екстерното и интерното окружување ќе се развиваат во иднината?

- а. Да.
- б. Не.

2. Кои од следните методи за размислување за иднината ги користите во Вашето трговско друштво? (одберете еден од степените, подолу опишани, кој најмногу одговара на состојбата во вашето трговско друштво и запишете го до секоја изјава во полето “□”)

Никогаш не се користи	Скоро никогаш не се користи	Многу ретко се користи	Ретко се користи	Периодично се користи	Скоро секогаш се користи	Редовно се користи
1	2	3	4	5	6	7

- а) Финансиска анализа.
- б) Истражување на пазар.
- в) Делфи метод.
- г) SWOT анализа.
- д) BCG матрица.
- ѓ) Бреинсторминг.
- е) Анализа на временски серии.
- ж) Стратегиско планирање.
- з) Сценарио планирање.
- с) Симулационо моделирање.

3. Дали во вашата организациона структура функционира одделение/сектор за планирање?

- а. Да.
- б. Не.

4. Од аспект на временскиот хоризонт на планирањето, каков вид на формално планирање спроведувате?

- а. Краткорочно (до 1 година).
- б. Среднорочно (од 3 до 5 години).
- в. Долгорочно(над 5 години).

5. Дали при спроведувањето на планирањето ги користите претпоставките добиени од краткорочното, среднорочното или долгорочното предвидување?

- а. Да.
- б. Не.

6. Врвниот менаџментво Вашето трговско друштво поседува _____ за индустриската област во која делувате?

(може да заокружете повеќе од еден од понудените одговори)

- а. формално образование
- б. искуство
- в. експертиза

7. Во процесот на формулирање на долгорочни стратегии и донесување на стратегиски одлуки во Вашето трговско друштво, се потпирате на:

(може да заокружите повеќе од еден одговор)

- а. интуиција,
- б. информации добиени од неформални извори,
- в. детални разработени податоци и извештаи од авторитетни и реномирани институции – Стопанска Комора, Завод за статистика, приватни консултантски компании,
- г. детални разработени податоци и извештаи изработени од страна на вашето одделение за планирање,
- д. друго _____,

8. Планирањето во вашето трговско друштво го применувате за целите на:

(може да заокружите повеќе од еден одговор)

а. одвивањето на секојдневните активности, односно за рутински одлуки,

б. дизајнирањето на оперативните процеси,

в. стратегиското одлучување,

г. Друго _____.

ДЕЛ 4: СЦЕНАРИО ПЛАНИРАЊЕ ВО ВАШЕТО ТРГОВСКО ДРУШТВО

1. Ве молам оценете го степенот на примена на сценарија во Вашето трговско друштво.

(одберете еден од степените, подолу опишани, кој најмногу одговара на состојбата во вашето трговско друштво и запишете го до секоја изјава во полето “□”)

Воопшто не постои	Многу слаб степен	Слаб степен	Умерен степен	Значителен степен	Висок степен	Екстремно висок степен
1	2	3	4	5	6	7

Степен до кој иднината на организацијата ја набљудувате како сложена и неизвесна.

Степен до кој градите активен и креативен став кон иднината, односно сметате дека иднината се создава.

Степен до кој континуирано се ревидираат и обновуваат претпоставките за спроведување на формалниот процес на планирање.

Степен до кој во процесот на планирање и формулирање на стратегии, покрај квантитативни податоци, вклучувате и квалитативна перспектива.

Степен до кој вашата организација континуирано учи и создава заеднички речник на комуникација.

Степен до кој ги тестираат тековните и/или новопредложените стратегии во услови на различни сценарија.

2. Во која мера ги чувствувате предностите од користењето на сценаријата? (одберете

еден од степените, подолу опишани, кој најмногу одговара на состојбата во вашето трговско друштво и запишете го до секоја изјава во полето “□”)

Воопшто не постои	Многу слаб степен	Слаб степен	Умерен степен	Значителен степен	Висок степен	Екстремно висок степен
1	2	3	4	5	6	7

Континуирано ажурирање на бизнис моделот во сооднос на променливите услови на

пазарот.

Рано предупредување за појава на закани или можности во деловното окружување.

Подобро антиципирање на иднината и подготвеност со соодветни активности и стратегии за ненадејните промени во окружувањето.

Откривање на нови потенцијални области на бизнис, производ или пазар.

Оценување на исплатливоста на капиталните инвестиции (на пример, изградба на нов капацитет/фабрика).

3. Оценете го степенот на вклученост на различните поединци и групи во процесот на градење сценарија во Вашето трговско друштво? (одберете еден од степените, подолу опишани, кој најмногу одговара на состојбата во вашето трговско друштво и запишете го до секоја изјава во полето “□”)

Не се вклучени и не се размислува за нивно вклучување	Не се вклучени, но се размислува за нивно вклучување	Многу ретко се вклучуваат	Ретко се вклучуваат	Периодично се вклучуваат	Периодично се вклучуваат и се размислува за нивно редовно вклучување	Редовно се вклучуваат
1	2	3	4	5	6	7

Вработени од различни деловни единици кои поседуваат специјализирано знаење и искуство.

Одборот на директори или други органи на врвниот менаџмент.

Менаџери од средно ниво на менаџмент хиерархијата (менаџери на сектори или деловни функции).

Менаџери од пониско ниво на менаџмент хиерархија (менаџери на помали организациони единици кои функционираат во рамките на поодделните сектори или деловни функции).

Надворешни експерти и консултантски компании.

Работни групи составени од вработени од различни одделенија, функционални менаџери и експерти или надворешни лица.

4. Колкав е степенот на бариерите со кои се соочувате при креирањето на сценарија? (одберете еден од степените, подолу опишани, кој најмногу одговара на состојбата во вашето трговско друштво и запишете го до секоја изјава во полето “□”)

Воопшто не постои	Многу слаб степен	Слаб степен	Умерен степен	Значителен степен	Висок степен	Екстремно висок степен
1	2	3	4	5	6	7

Недоволни податоци и информации за состојбите во индустрискиот сектор во кој делувате.

Недоволна експертиза и знаење на тимот кој го спроведува сценарио планирањето.

Одзема многу време.

Недоволна поддршка од страна на менаџерскиот тим.

Нејасно дефинирање на стратегискиот проблем или прашање кое треба да се разреши со сценаријата.

Премногу креирани сценарија.

Неможност на процесот на сценарио планирање да се поврзе со постојните процеси во Вашата организација.

Прилог 3 – Табела со кодирани и пресметани вредности за податоците од прашалникот

Табела 1 Кодирани вредности на податоците од прашалникот поврзани со факторите кои влијаат на примена на сценарио планирање

Трговско друштво	Големина на трговско друштво	Старост на трговско друштво	Бизнис сектор во кој делува трговското	Форма на трговското друштво	Сопственост на трговското друштво	Специјализација во планирање	Временски хоризонт на планирање	Формално образование, искуство и експертиза на врвниот менаџмент	Вид на податоци вклучени во планско одлучување	Цели на планирање	Степен на примена на методи за размислување за иднината	Степен на примена на сценарио планирање
1	388	10	8	3	2	1	1	2	3	1	3.9	5.5
2	163	15	8	3	2	1	3	3	1	3	3.1	4
3	1050	70	8	3	2	1	1	3	2	3	4.2	5
4	835	30	8	3	2	1	1	3	3	1	3	4.17
5	29	11	8	3	2	0	1	3	1	4	4	6.5
6	403	40	1	3	1	1	1	2	4	2	3.8	3.83
7	605	60	1	3	1	1	1	2	2	2	4.6	6
8	300	10	1	5	2	0	1	1	2	1	2	3.83
9	130	10	1	3	1	1	1	2	1	1	3.3	5
10	350	65	1	3	2	1	1	1	1	1	4.9	4.67
11	300	92	1	3	2	1	1	3	3	3	4.1	4.5
12	85	3	2	5	1	1	1	2	1	1	3.5	5.33
13	800	11	2	3	1	1	1	1	2	1	5.9	4
14	430	142	9	3	1	1	1	2	2	3	3.8	5.17
15	204	60	9	3	2	1	1	2	1	1	3.3	2.5
16	20	2	2	5	2	1	3	2	2	3	4.9	5.83
17	90	23	4	2	1	1	2	2	2	3	4.3	4.83
18	395	134	1	3	1	1	1	1	4	2	3.9	4.67
19	170	15	1	5	1	1	1	1	2	1	3.9	5.83
20	180	64	1	3	2	1	1	2	2	1	2.5	4.5
21	450	40	3	3	2	0	2	1	2	3	4.7	5.67
22	407	13	5	5	1	1	2	2	1	2	3.5	3.5
23	66	10	9	5	1	0	1	2	1	2	3.3	5
24	500	20	6	5	1	1	1	3	2	2	4.7	5.83
25	4	6	8	5	1	1	1	1	1	1	3.4	1.83
26	120	18	1	5	1	1	1	2	2	2	2.3	3.5
27	400	11	2	4	1	1	1	1	1	1	4.6	5
28	120	37	9	4	1	1	1	2	2	3	3.7	4.17
29	1300	15	7	3	2	1	3	2	3	3	6.2	5.17
30	40	24	8	5	1	1	1	1	1	3	3.6	5
31	60	15	5	5	2	0	3	3	2	3	3.4	4.83
32	200	70	9	3	2	1	1	2	1	1	3.2	3.83
33	350	50	3	1	1	1	1	3	2	3	4.9	6.33
34	112	26	9	6	2	1	2	1	2	3	3	4.33
35	2050	54	6	3	1	1	1	2	1	1	2.6	5
36	46	22	6	5	1	1	1	1	3	1	5.8	6.67
37	1100	50	6	3	1	1	1	2	1	4	4.7	6.5
38	405	65	9	3	1	1	1	2	3	1	2	4
39	150	21	1	5	1	1	1	3	2	3	7	7
40	2000	61	8	3	1	1	1	3	2	1	6.1	6.67
41	65	25	4	5	1	1	2	2	2	2	4.8	5.5
42	400	78	9	3	1	1	1	1	2	1	3.6	3.83
43	1050	80	9	3	1	1	3	3	4	3	6.6	6.67
44	100	9	7	5	2	1	1	2	4	2	5.6	5.67
45	313	25	8	3	2	1	1	3	2	1	5.6	5.33
46	500	25	1	5	1	1	1	2	2	1	3.3	5.83
47	370	17	4	5	2	0	1	2	1	2	4.6	6.67
48	120	8	5	5	2	1	1	1	2	1	2.9	5.67
49	669	27	4	5	2	0	1	1	2	2	5.6	6
50	250	90	1	3	1	1	3	3	2	3	6.9	5.33
51	2	4	4	5	2	0	1	1	1	1	3.3	2.67
52	71	19	9	5	2	1	2	2	1	1	3.4	4.5

Прилог 4 – Опис на кодираните вредности и начинот на пресметка на податоците од прашалникот

Табела 1 Опис на кодираните вредности и начинот на пресметка на податоците од прашалникот

Прашање	Кодирана вредност	Опис на кодот
Колкав е бројот на вработени во Вашето трговско друштво?		Континуирана променлива (се внесува бројот на вработени во трговското друштво)
Колку години функционира Вашето трговско друштво?		Континуирана променлива (се внесува бројот на годините на делување на трговското друштво)
Во кој сектор делува Вашето трговско друштво?	1 2 3 4 5 6 7 8 9	Категоричка променлива Прехранбена индустрија Енергетска индустрија Метална индустрија Трговија Услуги Градежништво Телекомуникациска индустрија Финансиски сектор Друго
Каква е формата на организација на Вашето трговско друштво?	1 2 3 4 5 6	Категоричка променлива Трговец-поединец Командитно друштво Акционерско друштво Јавно трговско друштво Друштво со ограничена одговорност Командитно друштво со акции
Каква е сопственоста на мнозинскиот капитал на Вашето трговско друштво?	1 2	Категоричка променлива Домашно трговско друштво Странско трговско друштво
Дали во вашата организациона структура функционира одделение/сектор за планирање?	1 0	Категоричка променлива Да Не
Од аспект на временскиот хоризонт на планирањето, каков вид на формално планирање спроведувате?		Континуирана променлива (се пресметува сума од трите вида формално планирање според временскиот хоризонт)
Врвниот менаџмент во Вашето трговско друштво поседува _____ за индустриската област во која делувате?		Континуирана променлива (се пресметува сума од формално образование, искуство и експертиза - 1 = Да, 0 = Не)

<p>Во процесот на формулирање на долгорочни стратегии и донесување на стратегиски одлуки во трговското друштво се потпирате на _____.</p>		<p>Континуирана променлива (се пресметува сума од интуиција, информации добиени од неформални извори, детални разработени податоци и извештаи од авторитетни и реномирани институции – Стопанска Комора, Завод за статистика, приватни консултантски компании, детални разработени податоци и извештаи изработени од страна на вашето одделение за планирање и друго - 1 = Да, 0 = Не)</p>
<p>Планирањето во вашето трговско друштво го применувате за целите на _____.</p>		<p>Континуирана променлива (се пресметува сума од одвивањето на секојдневните активности, односно за рутински одлуки, дизајнирањето на оперативните процеси, стратегиското одлучување и друго - 1 = Да, 0 = Не).</p>
<p>Кои од следните методи за размислување за иднината ги користите во Вашето трговско друштво?</p>		<p>Континуирана променлива (се пресметува просечна вредност од вредностите доделени на секој метод за размислување за иднината на Ликертова скала од 1 до 7, кои изразуваат степен на примена на методите)</p>
<p>Ве молам оценете го степенот на примена на сценарија во Вашето трговско друштво.</p>		<p>Континуирана променлива (се пресметува просечна вредност од вредностите доделени на секој исказ на Ликертова скала од 1 до 7, кои изразуваат степен на примена на сценарио планирање)</p>