

Петър Митев

БЛАГОТО КАТО СИСТЕМА ОТ ПОЛЕЗНИ ПАРАМЕТРИ

За анализирането на качеството на благата и тяхната конкурентоспособност в условия на глобализация е предложено комбинирано използване на системния подход, концепциите на теорията на полезността и идеите на характеристичната теория на благата, развита от Келвин Ланкастър. Проследен е процесът на усъвършенстване на дадено благо чрез прецизиране значението на неговите полезни параметри. Отчетен е ефектът на значимост (респ. незначимост) на отделните параметри на благото при разглеждането му като система. Анализирани са идеята за оценяване на пределна полезност на потребителя в зависимост от значението на конкретен полезен параметър на продукта. Направена е оценка на влиянието на значимите параметри на благото върху еластичността на търсене от цената.

JEL: D30; D33

Значение на усъвършенстването на благата за ефективността при разпределението на ресурсите в икономиката

Усъвършенстването на благата пряко рефлектира върху ефективността при разпределението на ресурсите в икономиката. За да аргументираме тази теза, е необходимо да отправим поглед към теорията на икономиката на благосъстоянието, чиито основи са поставени от Вилфредо Парето. Неговият критерий за повишаване на общественото благосъстояние се свежда до хуманната концепция, промяна в разпределението на ресурсите и благата в икономиката да повиши благосъстоянието поне на един индивид, без в същото време да понижи това на нито един друг индивид. Такава промяна се обозначава с термина *“подобрене по Парето”*. След краен брой подобрения се достига до оптималната ситуация, в която никаква промяна в разпределението на ресурсите при производство и на благата при размяна не може да повиши благосъстоянието на нито един индивид, без същевременно да понижи това на поне един друг. Такава ситуация е известна като *“оптималност по Парето”* и се приема за първото най-добро решение.

За постигането на оптималност по Парето са необходими следните три условия:

- ефективност в производството на блага;
- ефективност в размяната на блага;
- асортиментна ефективност.

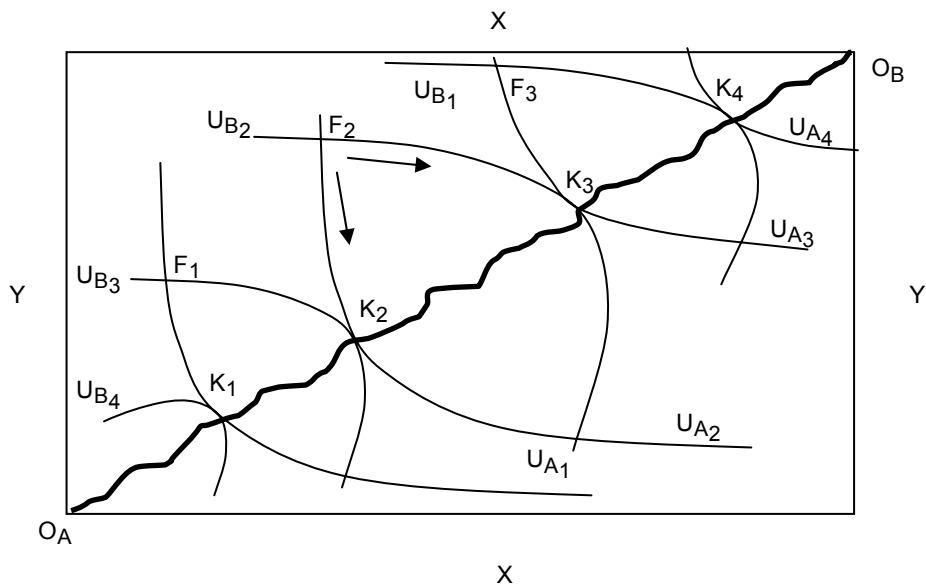
Тъй като анализът е пределно изчерпателно разяснен в специализираната литература, тук няма да бъде представен подробно, а ще фокуси-

раме вниманието само върху отделни детайли, които разкриват изключителното значение на усъвършенстването на качеството на благата за ефективността при разпределението на ресурсите в икономиката.

Оптимизацията на Парето по същество представлява максимална полезност за обществото, постигната при фиксирани оскъдни ресурси. Да отправим поглед към анализа на ефективността в размяната на благата (фиг. 1).

Фигура 1

Ефективност в размяната на блага



Постановката на модела¹ изразява икономика от двама индивиди - А и В, които трябва да разпределят помежду си две блага - X и Y. Общите количества от X и Y определят размерите на кутията на Еджуърт (вж. фиг. 1). Всяка точка от нея изразява конкретно разпределение на общите количества от благата X и Y между двамата индивиди - А и В.

Известно е, че точките от контрактната линия $O_A O_B$ изразяват ефективност в размяната. Причината е, че в сравнение с всички останали точки от кутията на Еджуърт тези точки изразяват оптималност по Парето. Да разгледаме прехода от т. F_2 в т. K_2 или K_3 . В т. F_2 се осигурява благосъстояние на ниво U_{A2} за индивид А и U_{B2} за индивид В. Същевременно в т. K_2 се осигурява благосъстояние на ниво U_{A2} за индивид А и U_{B3} за индивид В, като $U_{B3} > U_{B2}$. Следователно в сравнение с т. F_2 , т. K_2 осигурява подобре-

¹ Брусарски, Р. Публични финанси. С.: УИ "Стопанство", 2005, с. 16-17.

ние по Парето, защото се повишава полезността за индивид В, без да се понижи полезността за индивид А. След достигането на точките от контр-актната линия $O_A O_B$ не може да се осъществи допълнително подобрене по Парето, т.е. не може да се повиши благосъстоянието на единия от индивидите, без същевременно да се понижи това на другия.

Но в този анализ имплицитно съществува презумпция, че създаваните блага съвършено точно насищат в качествен смисъл потребностите, които са предназначени да наситят, т.е. предполага се, че благата Х и Y са съвършени. Тук имаме предвид, че потребностите имат количествен и качествен аспект.

Ако Х и Y изобщо не насищат потребности нито на единия от индивидите А и В, тогава те не биха имали равнища на полезност и респ. няма да съществуват криви на безразличие в кутията на Еджуърт. Следователно ресурсите при производство ще са неефективно изразходвани.

Да допуснем за момент, че със същите (оскъдни) ресурси могат да се произведат алтернативни блага-заместители, които *при равни други условия* насищат потребителските нужди по-съвършено, при което извлечената полезност от потребителя ще е по-висока и в този смисъл ще настъпи повишение на ефективността. (По-нататък в изложението е предложено инструмент "анализ на процеса на насищане" за изследване на степента на насищане на потребностите чрез благата.)

Тук ще подчертаем основополагащото твърдение на тези разсъждения, а именно: полезност възниква единствено при насищане на потребност. В този контекст нека сравним два алтернативни анализа. Първият от тях е вече разгледаната оптимизация на ефективността в размяната на благата Х и Y. Нека вторият анализ алтернативно оценява оптимизация на ефективността в размяната на благата Х и Y', където Y' е заместител на Y. Тоест Y и Y' са блага-заместители, които насищат едни и същи потребности. Възниква въпросът дали двата заместителя са еднакво ефективни в светлината на оптимизацията по Парето.

Да приемем за момент (без да ограничаваме общността на разсъжденията), че *при равни други условия*, от двата заместителя Y и Y' Y' по-пълноценно насища потребностите, които трябва да насити. Това означава, че алтернативно при същите количествени съотношения кошниците от блага Х и Y' ще "чертаят" по-високо разположени криви на безразличие в сравнение с тези, очертани от Х и Y.

Следователно алтернативно, чрез избор на по-добрия заместител Y' ще постигнем подобрене по Парето, респ. (при равни други условия) изразходването на ресурси за производство на Y' ще е по-ефективно в сравнение с алтернативното производство на Y. Както изтъкнахме, в анализа на фиг. 1 имплицитно се приема, че произвежданите блага са съвършени. Именно по тази причина оптимизацията е единствено в количествен аспект. Преди появата на процеса на глобализация и свързаната с нея изключително висока

степен на конкуренция на пазарите фокусът на икономическата наука пада върху определянето на условията за постигане на максимален обем продукция с наличните ресурси. Аналогично максимизацията на полезност за потребителите се е свързвала с консумация на по-големи количества от произведените блага. (т.е. концепциите са в смисъла, че при по-големи количества от двете блага в потребителската кошница се преминава към по-високо разположена крива на безразличие.) Но в условия на глобализация схващанията на обществото, а следователно и парадигмите в науката са променени. Днес оптимизацията на качеството на благата взема превес и се оказва с по-голямо значение. В условията на пазарна икономика оптимизацията на качеството на благата става ключов проблем, предвид необходимостта от постигане на по-висока конкурентоспособност.

Връщайки се към проблемите на оптимизацията по Парето, е необходимо да отбележим, че в реалния случай произвежданите блага не са свършени. *В този смисъл усъвършенстването им трябва да се разглежда като част от стремежа за постигане на ефективност по Парето* (първото най-добро решение).

Тук възниква въпросът какво означава дадено благо да е свършено в сравнение с всички останали свои заместители? В контекста на основополагачото твърдение, че полезност възниква *единствено* при насищане на потребност, а също, че предназначението на благата (публични и частни) е именно това, то свършено благо (измежду всички свои заместители) е онова, което най-пълноценно насища потребностите на конкретния потребител при равни други условия.

Следователно усъвършенстването на благата пряко рефлектира в ефективността при разпределението на оскъдните ресурси в икономиката при равни други условия. След обосноваването на съществеността на тази задача ще предложим подход за нейното реализиране. За целта ще разграничим благата на два основни типа. Причината е, че някои форми на полезност на потребителя зависят от количеството на потребление, а други успяват да го наситят на равнище *единица продукт*. Във втория случай полезността, която е на равнище единица продукт, не може да бъде повишена чрез увеличение на потреблението, а само чрез усъвършенстване на продукта от неговия производител. Такива блага са свързани с т. нар. *функция на бинарно търсене* (Binary Demand Function)² или само *бинарно търсене*. Функцията на бинарно търсене е разгледана от Лестър Бумас. Той фокусира внимание върху широко разпространен случай на пазарите. Ето какво посочва Бумас: "Ние често търсим нула или единица от даден продукт: нула или една кола ..., нула или една пералня, нула или един сешоар и т.н."

И така разграничаваме:

- продукти, полезността от които се увеличава за потребителя както

² *Bumas, L. B.* Intermediate microeconomics (Neoclassical and Factually - Oriented Models). M. E. Sharpe, p. 94.

Благото като система от полезни параметри

чрез усъвършенстване на продукта, така и чрез увеличение на потреблението от тях;

- продукти, полезността от които не се увеличава чрез увеличение на потреблението, а само чрез усъвършенстване на продукта.

Ще разгледаме процеса на максимизация на потребителската полезност в светлината на характеристичната теория на благата (*characteristic theory*, или също така *multi-attribute theory of product*). Тази теория е развита от редица учени, като се приема, че обобщаващи теоретични основи за първи път поставя американският професор с австралийски произход Келвин Ланкастър. Както подчертава той, "главната техническа новост се състои в изоставянето на традиционния подход, при който благата са преки обекти на полезност, и вместо това се предполага, че директни обекти на полезността са свойствата или характеристиките на благата, от които полезността се извлича".³

Ланкастър прави една стъпка напред в аналитичното възприемане на продуктите и услугите. Аналогично на аналитичния подход, който той предлага за изследване *полезните характеристики* от даден продукт, можем да изследваме и потребностите от тях. Това е от изключително значение, тъй като е свързано с процеса на извличане на полезност от благата. В основата на аналитичния подход за тълкуване на процеса по извличане на полезност се крие понятието "*насищане на потребност*", т.е. презумпцията е, че полезността е субективно явление, което настъпва само там, където възниква насищане на съществуваща потребност. В този смисъл потребителят не се вълнува от параметри на продукта, които не насищат никакви негови потребности. Дори производителят да е вложил в тях много усилия и разходи и да ги оценява като "много ценни", за потребителя те остават незначими параметри, ако не насищат никакви негови потребности.⁴ Следователно потребността е първично явление в икономиката, а полезността - вторично. Според Дракър това твърдение никога не трябва да се забравя, а именно, че благата се купуват заради техните полезни характеристики. Такава е идеята и на Келвин Ланкастър и действително Дракър цитира името му в трудовете си. Но според мен първите идеи в тази насока принадлежат на Жан Батист Сей: "Това, което човек може да прави, е да възпроизвежда съществуващите материи под друга форма, придаваща им полезност, която не са притежавали досега, или просто да увеличи ползата, която са имали до този момент. Така всъщност се създава полезност, а не материя и точно това аз наричам производство на блага... Следователно производството е създаване на полезност, а не на материя."⁵ Последните думи на Сей кореспондират пряко с твърдението, че усъвършенстването на качеството на благата в тяхното произ-

³ *Lankaster, K.* A new approach to consumer behaviour theory. – *Journal of Political Economy*, 1966, Vol. 74, p. 132-135.

⁴ *Дракър, П.* Ефективното управление. С.: "Класика и стил", 200, с. 113.

⁵ *Бекярова, К., Б. Велев, И. Пипев.* Икономически теории. "Изд. къща "Хермес", 2000, с. 251.

водство рефлектира в повишаване на ефективността при разпределението на ресурсите в икономиката.

В контекста на тези разсъждения можем да предложим *наборът от потребности* на даден потребител спрямо даден продукт да бъде описан чрез *многомерен вектор*. В този смисъл всяка от потребностите, насочени към конкретен продукт, представлява компонент от този вектор и се отличава в качествен и в количествен смисъл. Така противопоставяме вектора от потребности спрямо дадено благо с вектора от полезни параметри, които то създава. (Идеята благо да се представи като многомерен вектор от полезни параметри е използвана от Ланкастър.⁶) Противопоставянето се извършва в т.нар. *анализ на процеса на насищане*. Въвеждането на този научен инструмент е ключово за разбирането на процеса на извличане на полезност, а по тази причина - и за усъвършенстването на благата.

Анализ на процеса на насищане

Този процес съответства на функцията на полезността в зависимост от консумираното количество. Пълното насищане съответства на максималната полезност, при което пределната полезност е нула. Подходът се състои в съпоставяне и противопоставяне на потребности и съответни ползи. База за това предложение е обстоятелството, че потребността, респ. полезността, има анизотропна природа. Това означава, че самата същност на потребността и на полезността е свързана с насоченост. Потребностите имат *специфична насоченост* към полезни свойства на конкретни блага-заместители. Обратното също е вярно. Полезните характеристики на дадено благо създават полезност в специфичния смисъл, в който са способни да наситят конкретни потребности, а не всяка форма на потребност, т.е. в двойка съответстващи потребност и полезност съществува взаимна насоченост една спрямо друга.

Характеристиката "насоченост" при проява на полезни свойства при насищане може да се отрази чрез вектор. Много е важно да констатираме следното обстоятелство. Векторът на специфична потребност и векторът на полезността, която напълно я насища, са противоположни. Това означава, че: *първо*, двата вектора лежат на една директриса; *второ*, те са противоположни и равни по големина.

По-важен е фактът, че в условия на консумация, при пълно насищане, сумата на двата вектора е нула. Това означава, че в *конкретния момент* потребността не съществува вече (тъй като е наситена), както и полезността, която е била необходима за погасяване на потребността (тъй като при пълно насищане пределната полезност е нула).

Настъпва баланс по съответната директриса (вж. фиг. 2). На фиг. 2 е

показано как потребността \vec{a} е компенсирана от съответстващата ѝ по-

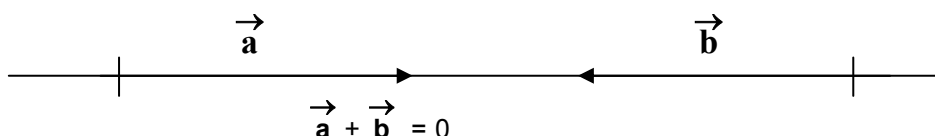
⁶ Миркович, К.. Микроикономика. С.:Тракия-М, 2003, с. 859.

Благото като система от полезни параметри

лезност \vec{b} . Векторите \vec{a} и \vec{b} са *противоположни* (равни по големина и противоположни по посока).⁷

Фигура 2

Илюстрация на пълно насищане на конкретна форма на потребност с помощта на векторния апарат

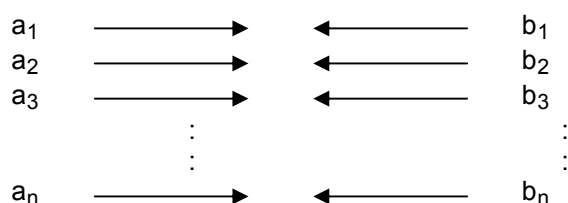


Векторният апарат е мощен научен инструментариум за описание, анализ и решение на разнообразни проблеми в различни науки. По същество той се използва за създаване на модели, отразяващи сложни физични и други явления. Във връзка с това може да се твърди, че приложението му не трябва да се ограничава само до сферите, в които е познато неговото използване.

В такъв смисъл в *анализа на процеса на насищане* можем схематично да отразим осите на потребностите на конкретен потребител спрямо даден продукт и на тях да нанесем съответстващите ползи, създавани от него (фиг. 3).

Фигура 3

Съпоставяне на потребности и ползи в анализа на процеса на насищане



Всяка ос отразява конкретен тип потребност, респ. полезност. Вляво нанасяме потребностите a_i , а вдясно - полезните параметри b_i , $i = 1, 2, \dots, n$.

Както посочихме, векторите a_i и b_i са противоположни при условия на пълно насищане. Но това условие невинаги е налице. Често конкретни потребности на потребителя остават неудовлетворени или поради недос-

⁷ Гичев, Т. Математика. Линеен алгебра, аналитична геометрия, тензорно смятане. Печатна база УАСГ, 1998, с. 41.

татъчност на дохода, или поради несъвършенство на продукта. Последното може да се изразява в наличие на създадени нарочно полезни характеристики в продукта, например характеристика b_{n+1} , към която потребителят остава безразличен, т.е. не съществува потребност от тип a_{n+1} , такава, че да кореспондира с характеристиката b_{n+1} . Създаването на последната означава допълнителни производствени разходи, които оскъпяват цената на продукта. По аналогичен начин, ако на потребност a_k не съответства необходимата полза b_k , потребността a_k ще остане ненаситена от продукта.

Създаването на *характеристики в благо*, към които потребителят е безразличен, и ненасищането на съществуващи негови потребности са фактори, които минимизират маршалианската рента. Елиминирането на излишни екстри в продукта и пълноценното насищане на всички съществуващи потребности са фактори, увеличаващи тази рента при равни други условия.

Като примери за полезни параметри могат да се посочат мощността на електрическа крушка, броят на телевизионните канали на конкретна марка телевизори, броят на пикселите на даден монитор, оперативната памет на компютър, полезният товар сухо пране на перална машина, издръжливостта на изтриваемост на автомобилна гума, ускорението на автомобил, калориите на въглищата и др. Полезни параметри могат да се констатира по аналогичен начин и в публичните блага, както и в резултатните полезни ефекти на всяка организация, разглеждана като система. Такива параметри могат да бъдат както дискретни, така и континуитетни величини.

Анализ на благо като система

В основата на предложението всяко благо да се интерпретира като система лежи особена гледна точка относно понятието система. Доколкото теорията на системите твърди, че създаването на дадена система винаги е свързано с постигане на конкретна цел, можем да приемем, че тя е механизъм, служещ за създаване и агрегиране на полезност. Така стигаме до идеята за съчетаване на теорията на полезността и теорията на системите. Но тук е необходимо да разглеждаме понятието благо в широк смисъл. От една страна, можем да разглеждаме всяко благо като система, в която елементи са неговите полезни характеристики. Същевременно много системи в икономиката могат да се разглеждат като блага в широк смисъл, тъй като всяка система се отличава с това, че създава полезни характеристики, насищащи съответни потребности, което позволява да прилагаме разглежданите концепции в широк кръг от аспекти. Не съществува ограничение тези концепции да се прилагат при анализ и усъвършенстване на публични блага, които по същество представляват системи. Всяка органи-

зация също представлява система, създаваща определени резултатни характеристики, предназначени да наситят съответни потребности, което се отнася освен за фирмите от корпоративния сектор, но и за организациите в публичния сектор. Това от своя страна предполага необходимост от процес на оптимизация на системите в икономиката, което би оптимизирало ефективността в разпределението на ресурсите.

С цел развитие на анализа можем да предложим комбинирано приложение на три теории: теорията на полезността, характеристичната теория на благата и теорията на системите.

1. *Теорията на полезността* дава знанието, че потребност и съответна полезност са две неразривни величини, които се неутрализират в по-голяма или по-малка степен.

Неразривността на двете величини се обяснява с това, че нито една от тях не може да съществува самостоятелно като научна категория. За да се обясни конкретна потребност, е необходимо да се поясни кой е специфичният полезен параметър (или характеристика на благото), който я насища, респ. дадена форма на полезност не може да насити произволна потребност. Всяка форма на полезност добива смисъл именно с факта, че насища конкретна потребност. Неутрализирането от своя страна беше илюстрирано на фиг. 2. При достигане на пълно насищане пределната полезност при консумиране на допълнителна единица от благото е нула, т.е. полезността от благото в конкретния момент вече не е налице, а и потребността вече не съществува, тъй като е наситена.

2. *Характеристичната теория* разкрива обстоятелството, че всяко благо представлява набор от полезни характеристики. Това по същество като следствие от теорията на полезността означава, че потребността от благо също се декомпозира на съвкупност от субпотребности. Както полезността, така и потребността имат взаимна насоченост една спрямо друга и следователно могат да се опишат и изразят с противоположни, в частност противоположни, вектори.

3. *Теорията на системите* от своя страна разкрива обстоятелството, че нито една неразривна двойка от потребност и полезността, която я насища, не съществува самостоятелно. В общия случай двойките от неутрализиращи се потребности и ползи композират верижни процеси, които от своя страна участват във формиране на системи на по-високо йерархично равнище в икономиката.

Анализ на пределната полезност на потребителя в зависимост от значението на полезните параметри в благото

Едно от най-сериозните приложения на характеристичната теория е в областта на стратегическия маркетинг. Основна задача и смисъл на това

приложение е сравнението и избора между конкурентни продукти-заместители, както и усъвършенстването на даден продукт. Интересни са анализите на белгийския учен Жан Жак Ламбен.⁸ Той предлага модели развити от различни учени през последните две-три десетилетия, които крият известна практическа значимост, но все пак съдържат и недостатъци. Един от най-разпространените модели се базира на калкулиране на общата полезност на единица благо чрез модела на Розенберг, който по същество се основава на принципите на метода на балната оценка.⁹ Според Ламбен моделът е компенсаторен, като подчертава също изискването за адитивно влияние на отделните полезни параметри. Компенсаторността силно зависи от това дали наистина параметрите са с адитивно действие. Ако те не са с такова действие, твърде е възможно явлението компенсаторност да е слабо проявено или да отсъства. Но дори при адитивност на всички параметри, все пак трябва да се конкретизират някои особености.

Първо. Значенията на полезните параметри не са полезни изобщо в интервала $(0, \infty)$. Обикновено е налице тесен интервал на изменение на значенията на даден параметър, за които той изобщо е полезен. Необходимо е да се подчертае, че значения на параметъра извън този интервал или не са полезни, или са ... вредни! Този научен факт е верен за всеки полезен параметър на всяко йерархично равнище във всяка сфера или област на човешката рационалност.

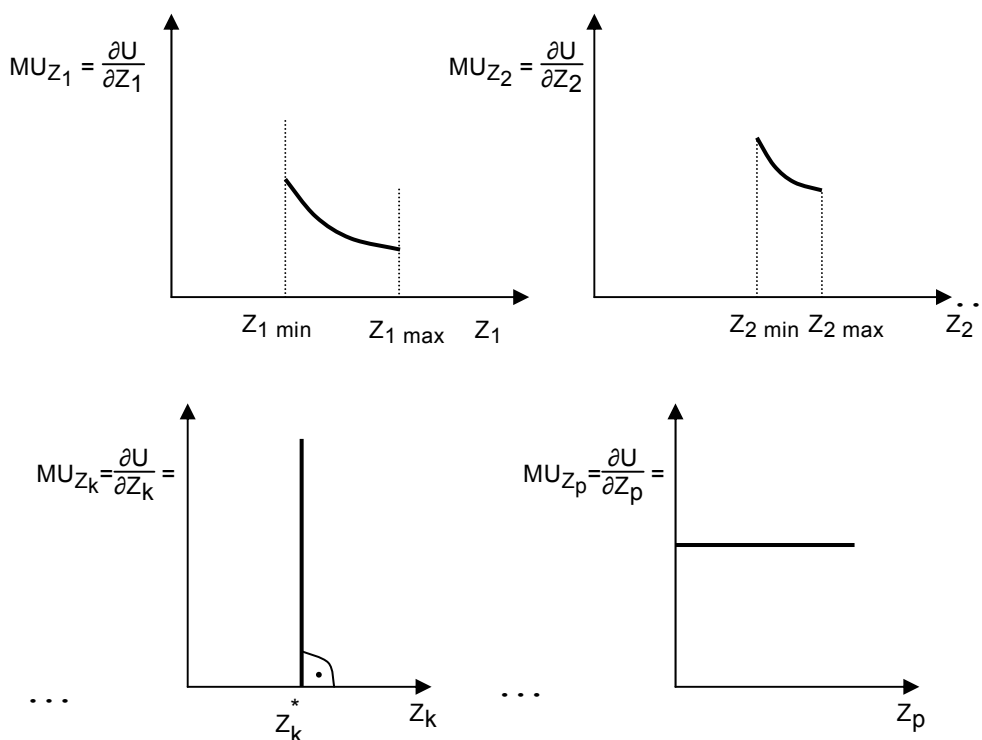
Второ. Погрешно е да се предполага, че частната пределна полезност на адитивните полезни параметри може да се изчисли като произведение на значението на параметъра по неговата значимост. Причината е, че за различни значения на параметъра от интервала, в който той е полезен, неговата значимост е различна. Тук отново се връщаме към идеята, за която Дракър твърди, че никога не трябва да се забравя, а именно, че потребителите купуват благата заради техните полезни характеристики. Следователно законът на търсене не отразява покупка на количества от дадено благо, а по-скоро покупка на комбинация от значения на полезните характеристики. Схематично можем да предложим в най-общ вид модел на търсенето на полезните характеристики (или параметри) на едно благо в зависимост от техните значения (вж. фиг. 4). Предложените четири случая най-общо описват възможните варианти на въздействие на значението на отделните параметри върху полезността на потребителя, т.е. представена е частната пределна полезност на последния в зависимост от изменението на значението на отделните полезни параметри на благото.

⁸ Lambin, J. J. Strategic Marketing Management, McGraw-Hill, 1996, p. 120-125; 189 - 191.

⁹ Кузин, Б., Г. Шахдинаров. Методы и модели управления фирмой. Санкт-Петербург: Изд. "Питер", 2001, с. 73.

Фигура 4

Схема на търсенето на p на брой полезни параметри в единица от дадено благо



Може да се приеме, че аксиомите, засягащи пределната полезност на дадено благо, са верни за пределните полезности, извлечени от значенията на полезните параметри. В противен случай допусканията на Жан Батист Сей, Дракър, Ланкастър, Ламбен и др. няма да са верни.

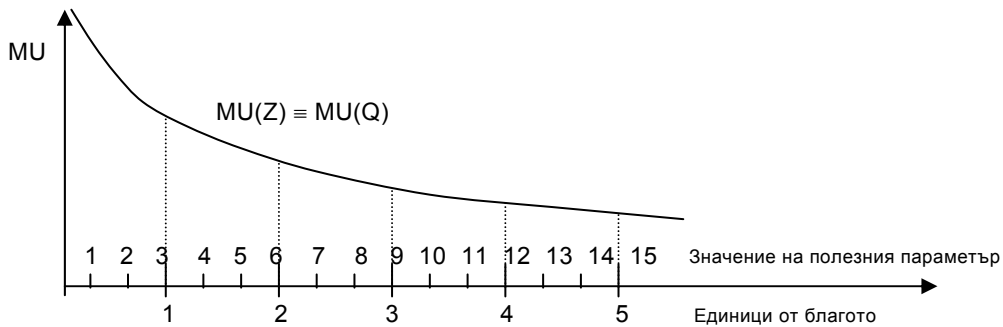
Анализ на хипотетично благо с единствен полезен параметър

За да се изясни тази логика по-добре, нека разгледаме хипотетичния пример, в който дадено благо притежава един-единствен полезен параметър. По смисъла на трудовете на Ж. Б. Сей, Дракър, Ланкастър, Ламбен и редица други учени търсенето на това благо би било търсене на полезността от този единствен значим параметър. Доколкото законът за търсене отразява функцията на пределната полезност на потребителя, то в този хипотетичен слу-

чай, законът на търсене ще отразява пределната полезност на потребителя в зависимост от значението на полезния параметър (вж. фиг. 5).

Фигура 5

Представяне на търсенето на благо чрез търсенето на полезния параметър в него



Фигурата илюстрира как графиката на пределната полезност на благо съвпада с графиката на пределната полезност на полезния параметър. Под оста на абсцисата е нанесена скалата на единиците от благо, а над нея скалата на полезния параметър. Така по абсцисата нанасяме едновременно 2 оси, измерващи количеството на благо и значението на полезния параметър, на който то е носител. На фиг. 5 нормата на полезния параметър е 3, т.е. в една единица от благо (която и да е тя) се съдържат 3 единици от полезния параметър.

Очевидно това е ситуация, при която значението на полезния параметър при потребление зависи от количеството на благо, което се купува. Ако значението е Z , то $Z = Z(Q)$. Следователно то е функция на количеството на благо, което се консумира. Очевидно този феномен обуславя потребление на блага в количества, по-големи от единица, за разлика от бинарното търсене.

Плащайки цена за една единица от благо, всъщност потребителят плаща цена за значението на позитивния параметър, която производителят е определил. Можем да наричаме значението на полезния параметър Z в единица от благо норма Z^n на този параметър в него.

Нека за момент да си представим, че производителят има волни възможности да настройва нормата на полезния параметър (неговото значение в единица благо). При поетапна, последователна промяна на нормата му с малка стъпка потребителят - представител на конкретен пазарен сегмент, може да изрази своето предпочитание към вариантите-заместители на постепенно изменящия се (модифициран от производителя) продукт. Същият ефект може да се наблюдава, ако си представим множество производители-конкуренти, всеки от които произвежда благо-заместител с различна норма на полезния параметър. Възниква въпросът кой заместител ще избере потребителят?

Благото като система от полезни параметри

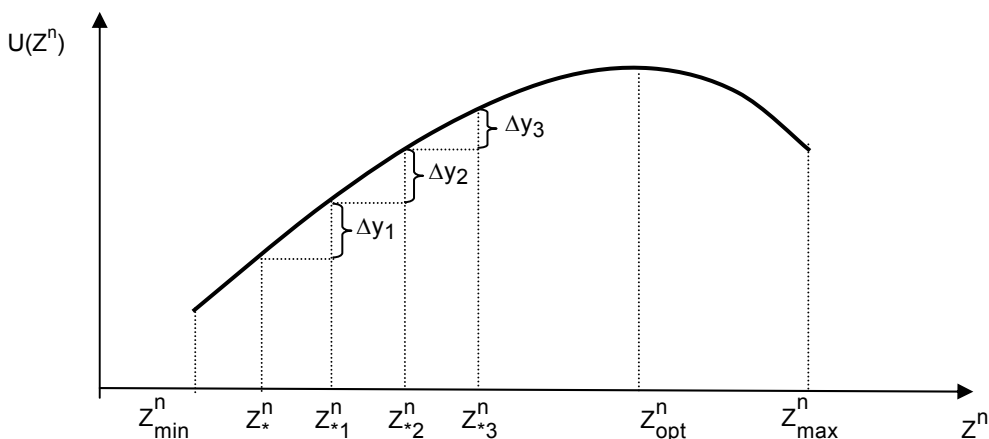
Производителите се стараят да оптимизират нормите на полезните параметри в благата с цел тяхното усъвършенстване. Тази норма трябва да се изменя между значенията Z_{\min} и Z_{\max} , т.е. $Z^n \in [Z_{\min}; Z_{\max}]$. За тази цел нека да поясним, че ако $Z^n < Z_{\min}$ - параметърът Z не носи полезност. Аналогично, ако $Z^n > Z_{\max}$, - параметърът Z също не носи полезност. Необходима е своеобразна оптимизация на нормата на полезния параметър спрямо предпочитанието на потребителя.

В частност последният може да е безразличен към всяко едно от значенията в интервала $[Z_{\min}; Z_{\max}]$ или да предпочита повече от едно значения. В този интервал в общия случай съществува поне едно значение на параметъра, което е оптимално. Можем да го означим Z_{opt}^n , при условие, че нормата Z_{opt}^n е най-предпочитано значение на полезния параметър в единица от благото. (Тук приемаме презумпцията, че всички единици от благото са еднакви предвид стандартизацията при производство.)

И така, ако Z_{opt}^n е най-предпочитаното значение на полезния параметър в единица от благото, то тази норма би носила най-високо равнище на удовлетворение или полезност при равни други условия (вж. фиг. 6). Съответното благо-заместител ще удовлетворява най-пълноценно потребителската потребност. В анализа на процеса на насищане векторът на единствената потребност спрямо продукта е компенсиран съвършено от вектора на единствения полезен параметър (вж. фиг. 2). Двата вектора са противоположни и тяхната сума е нула.

Фигура 6

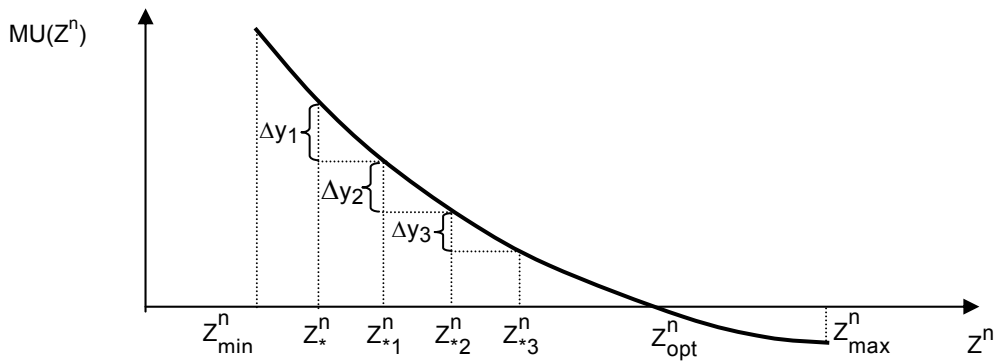
Полезност на потребителя в зависимост от значението на полезния параметър в единица благо



Съответно търсенето на оптималната норма може да се опише с пределната полезност, която потребителят извлича от нормата на полезния параметър (вж. фиг. 7). Тя изразява допълнителното количество полезност, което потребителят получава при нарастване на нормата на полезния параметър с една единица.

Фигура 7

Графика на пределната полезност на потребителя в зависимост от изменението на нормата на полезния параметър



$$(1) \quad MU(Z^n) = \frac{dU(Z^n)}{dZ^n}.$$

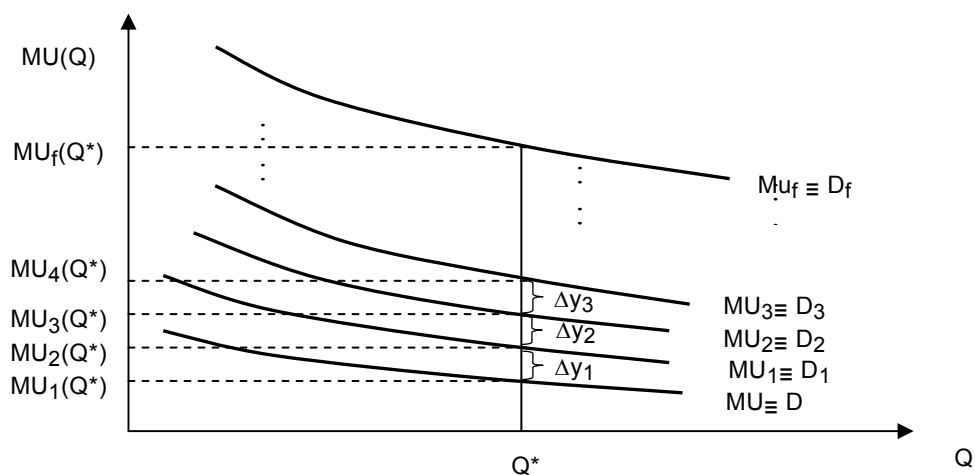
При стойност на нормата Z_{opt}^n пределната полезност от нормата на полезния параметър е нула ($MU_{(Z^n)} = 0$). Това означава, че допълнително увеличение на нормата Z^n ще предизвика вече намаление на полезността (например количеството сол в една гозба не трябва да превиши своя оптимум; прекалено мощна крушка за нощна лампа също намалява полезността, която тя е предназначена да носи, и т.н.).

Да изведем кривата на пределната полезност на потребителя в зависимост от значението на полезния параметър в единица благо. Нека разгледаме произволно равнище на потребление Q^* от благо с единствен полезен параметър. Нека всяка от единиците от благо е еднаква и нормата на полезния параметър в нея е Z_*^n . Нека също $Z_*^n < Z_{opt}^n$, където Z_{opt}^n е оптималният размер на нормата на полезния параметър в конкретния случай. Следователно, ако производителят започне да увеличава поетапно нормата Z_*^n с равна стъпка до достигане на Z_{opt}^n , то ще настъпи съответно усъвършенстване на продукта при равни други условия. При неизменно купувано количество

тво Q^* (за да се спази изискването *ceteris paribus*) увеличаването на нормата до Z_{opt}^n ще предизвика нарастване на пределната полезност за потребителя със съответни прирасти $\Delta y_1, \Delta y_2, \Delta y_3, \dots$, по вертикалата, минаваща през Q^* (вж. фиг. 8). Но тъй като не ограничаваме общността на разсъжденията и Q^* е произволно, можем да извършим аналогично разсъждение за всяко равнище на търсене. Тогава пределната полезност на потребителя ще започне да нараства за всяко равнище в резултат от изменението на нормата Z_x^n до оптималното ѝ значение. Следователно настъпва изместване на кривата на търсене нагоре и надясно (вж. фиг. 8). Същевременно прирастите $\Delta y_1, \Delta y_2, \Delta y_3, \dots$, постепенно ще намаляват предвид аксиомата за намаляващата пределна полезност. Освен това постъпателният процес на повишаване на пределната полезност в резултат от увеличение на нормата на полезния параметър не е безкраен. Най-високото равнище на пределна полезност в този процес - $MU_f(Q^*)$ съответства именно на оптималната норма Z_{opt}^n . Допълнително повишение на нормата над Z_{opt}^n ще рефлектира в отрицателен прираст Δy_k на пределната полезност. Това би съдействало за изместване на съответната крива на пределна полезност MU_k надолу и наляво към центъра на координатната система. Прирастите $\Delta y_1, \Delta y_2, \Delta y_3, \dots$, са пренесени на фиг. 6 и служат за извеждането ѝ, респ. от нея се извежда и функцията на пределната полезност в зависимост от изменението на нормата Z_x^n (вж. фиг.7.)

Фигура 8

Изместване на кривата на търсене на благото, в резултат на поетапно повишение на нормата на полезния параметър от страна на производителя



В този процес на норма Z_*^n съпоставяме $MU(Q^*) \equiv D$ (вж. фиг. 8).

При постъпателно повишаване на нормата аналогично съпоставяме:

на норма Z_{*1}^n съпоставяме $MU_1(Q^*) \equiv D_1$. Съответният прираст е Δy_1 ;

на норма Z_{*2}^n - $MU_2(Q^*) \equiv D_2$. Съответният прираст е Δy_2 ;

на норма Z_{*3}^n - $MU_3(Q^*) \equiv D_3$. Съответният прираст е Δy_3 ;

.....

на норма Z_{*f}^n - $MU_f(Q^*) \equiv D_f$. Съответният прираст е Δy_f .

Тук би трябвало да е ясно, че прирастите $\Delta y_1, \Delta y_2, \Delta y_3, \dots$, са увеличение на полезността на последната закупена единица от благо от общо закупено количество Q^* . В този контекст, пренасяйки прирастите на полезност $\Delta y_1, \Delta y_2, \Delta y_3, \dots$, на фиг.6 оценяваме повишението на полезност на последната закупена единица от благо в резултат от увеличението на нормата Z_*^n , при купуване на даденото количество Q^* . (Тук имаме предвид, че макар и еднакви, в хода на потребление отделните закупени единици от благо са носители на различно количество полезност, т.е. функцията на фиг. 6 ще нараства по различен начин за различните закупени единици от благо, независимо че е дефинирана в един и същи интервал на изменение на полезния параметър- $[Z_{min}; Z_{max}]$.) В този смисъл посоченото на фиг. 7 се отнася до пределната полезност в зависимост от изменението на нормата също за последната закупена единица от благо. Извършваме анализа за последната закупена единица, тъй като пределната ѝ полезност в зависимост от изменението на нормата е в пряка връзка с цената на единица значение на полезния параметър, както ще стане ясно по-нататък.

Този анализ е практически приложим, тъй като не съществуват проблеми за съвременния маркетинг да проследи процеса на поетапно изместване на кривата на търсене, илюстриран на фиг. 8.

Същевременно реалните технологични възможности невинаги позволяват волна промяна и настройка на нормите на значимите параметри. Съществуват 7 възможни релации между очакванията на потребителите относно интервала на изменение на нормата на даден полезен параметър и технологичните възможности на производителя за настройка на тази норма. От гледна точка на потребителя даден значим параметър Z_i проявява своята полезност само когато неговата норма принадлежи на специфичен интервал, т.е $Z_i \in [Z_{i\ min}^C; Z_{i\ max}^C]$, $i = 1, \dots, n$. Извън този интервал параметърът престава да бъде значим или значимостта променя характера на своето действие. С буквата **с** ще поясним, че става въпрос за гледната точка на потребителската технология.

От гледище на производителя технологичните възможности за настройка на нормата на полезния параметър в единица благо също са заключе-

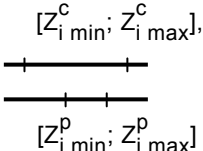
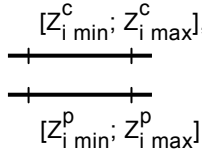
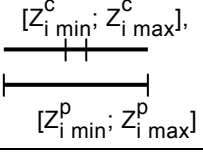
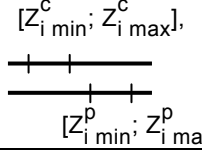
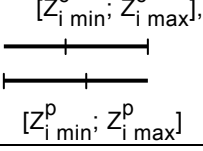
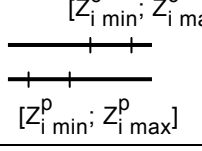
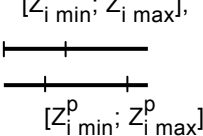
Благото като система от полезни параметри

ни в определен интервал, т.е. $Z_i \in [Z_{i \min}^p; Z_{i \max}^p]$. С буквата **p** поясняваме, че става дума за гледната точка на производствената технология.

Условно с думата «потребност» ще отразим очакванията на потребителската технология относно нормата на полезния параметър в благото; респ. с думата «параметър» ще отразим възможностите на производствената технология за настройка на тази норма (вж. таблицата).

Таблица

Съпоставяне на оптималния интервал на полезния параметър от гледна точка на потребността с оптималния интервал на полезния параметър от гледна точка на производителя (анализ за единица благо)

1) потребност $[Z_{i \min}^c; Z_{i \max}^c]$ 	5) потребност $[Z_{i \min}^c; Z_{i \max}^c]$ 
параметър $[Z_{i \min}^p; Z_{i \max}^p]$	параметър $[Z_{i \min}^p; Z_{i \max}^p]$
2) потребност $[Z_{i \min}^c; Z_{i \max}^c]$ 	6) потребност $[Z_{i \min}^c; Z_{i \max}^c]$ 
параметър $[Z_{i \min}^p; Z_{i \max}^p]$	параметър $[Z_{i \min}^p; Z_{i \max}^p]$
3) потребност $[Z_{i \min}^c; Z_{i \max}^c]$ 	7) потребност $[Z_{i \min}^c; Z_{i \max}^c]$ 
параметър $[Z_{i \min}^p; Z_{i \max}^p]$	параметър $[Z_{i \min}^p; Z_{i \max}^p]$
4) потребност $[Z_{i \min}^c; Z_{i \max}^c]$ 	
параметър $[Z_{i \min}^p; Z_{i \max}^p]$	

В таблицата извършваме съпоставяне на предпочитанието на потребителя относно интервала, в който попада значението на полезния параметър, с възможностите на производителя да настройва нормата на този параметър в единица благо. Представени са седемте възможни релации.

Например случай 1 се характеризира с това, че $[Z_{i \min}^c; Z_{i \max}^c]$ е не само по-широк от $[Z_{i \min}^p; Z_{i \max}^p]$, но и изцяло го обхваща. При случай 2 про-

изводствените възможности $[Z_{i \min}^p; Z_{i \max}^p]$ позволяват настройване на нормата на полезния параметър в по-широки граници от интервала $[Z_{i \min}^c; Z_{i \max}^c]$, в който се помества потребността от него. При това $[Z_{i \min}^p; Z_{i \max}^p]$ изцяло обхваща $[Z_{i \min}^c; Z_{i \max}^c]$. Аналогично се разсъждава и за останалите възможни релации.

Случаи (1), (2), (3), (4), (5) осигуряват насищане на потребността, като пълна оптимизация със сигурност е възможна в случаи (2) и (5). В останалите случаи (1), (3) и (4) тя евентуално може да бъде постигната в зависимост от конкретния случай. В общия случай съществува поне едно значение $Z_{i \text{opt}}^c$, такова, че $Z_{i \min}^c < Z_{i \text{opt}}^c < Z_{i \max}^c$, което максимизира полезността на потребителя от страна на параметъра Z_i . Случаи (6) и (7) отразяват обстоятелството, че дадено равнище на технологии не може да реализира всяко очакване на потребителя.

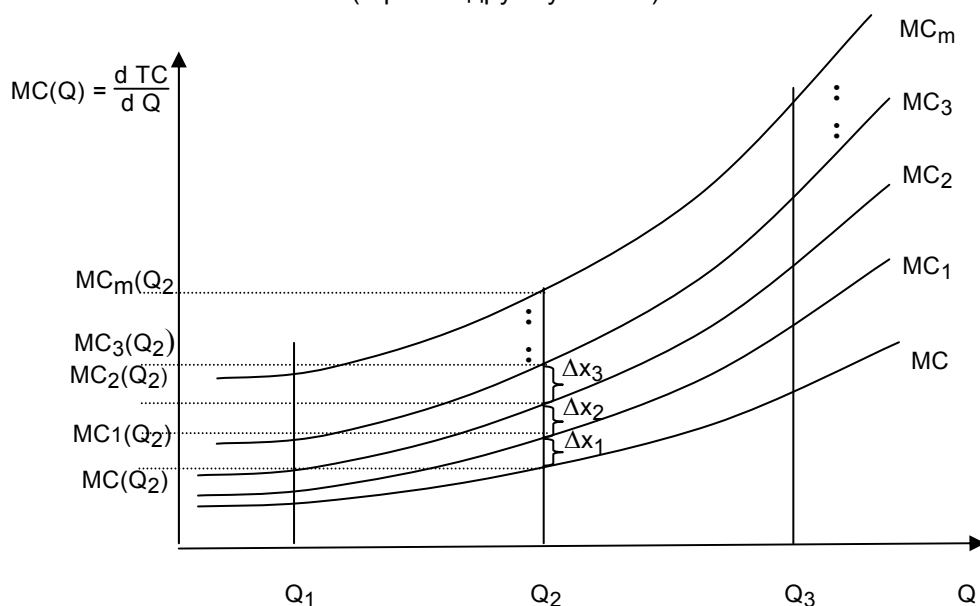
За да задълбочим анализа, е необходимо да знаем отношението на производителя към предлагането на различни значения за нормата на параметъра в благо. Подчертахме, че функцията на пределната полезност на потребителя от нормата на единствения параметър отразява закона на търсене благо или на нормата. Съответно пределният разход на производителя при създаването на една допълнителна единица в значението на нормата отразява закона на предлагане на благо или на неговата норма.

Производителят не е безразличен към процеса на настройване на оптималната норма на полезния параметър в единица от благо. Понякога такава настройка е невъзможна, а в други случаи - неефективно скъпа. Този процес има пряко отношение към технологията на производствения процес на производителя. Предполага се, че в общия случай, при отсъствие на иновация и технологично усъвършенстване увеличението на нормата на полезния параметър ще увеличава разходите на фирмата при равни други условия. Всяка следваща промяна на нормата на единствения полезен параметър ще оказва ефект върху равнището на пределния разход. Следователно може да се изведе функция, която свързва пределния разход с променящата се норма на полезния параметър (значението на полезния параметър в единица благо), т.е. тази функция ще отразява *допълнителния разход*, който фирмата понася при увеличение на нормата на полезния параметър с една единица при равни други условия.

На фиг. 9 представяме общата логика в този процес. Тя се изразява в изместване на кривата на пределните разходи $MC(Q)$, чийто възходящ клон отразява предлагането на количества от благо. Несъмнено изместването на кривата на предлагане постъпателно нагоре ще означава оскъпяване на продукта при равни други условия.

Фигура 9

Извеждане на кривата на пределния разход на производителя в зависимост от изменение на нормата на полезния параметър (и равни други условия)



Нека фиксираме равни други условия (*ceteris paribus*). Нека да фиксираме обема продукция – например Q_2 . Всяка една единица от обема продукция Q_2 е еднаква. При условие, че производителят определи норма на единствения полезен параметър Z_*^n , то пределните разходи ще са $MC(Q_2)$. При промяна в нормата Z_*^n с равна стъпка съответните пределни разходи ще са, както следва:

За норма Z_{*1}^n - $MC_1(Q_2)$. Прирастът в пределния разход, наблюдаван по вертикалата, минаваща през Q_2 , ще е Δx_1 (вж. фиг. 9).

Аналогично:

за норма Z_{*2}^n - $MC_2(Q_2)$. Съответният прираст ще е Δx_2 ;

за норма Z_{*3}^n - $MC_3(Q_2)$. Съответният прираст ще е Δx_3 и т.н.

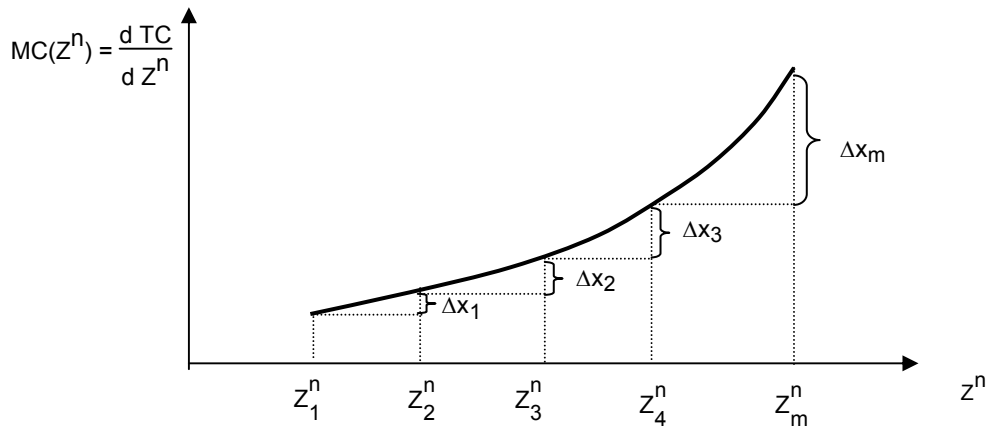
В контекста на тези разсъждения извеждаме крива, която *изразява* пределния разход на фирмата в зависимост от значението на нормата на по-

лезния параметър- $MC(Z^n)$. За целта пренасяме прирастите на пределния разход $MC(Q)$, получени в резултат от поетапно повишение на нормата с равна стъпка и равни други условия в нова графика. На фиг. 10 съпоставяме на всяко ново равнище на нормата - $Z_{*1}^n, Z_{*2}^n, Z_{*3}^n, \dots, Z_{*m}^n$, съответните допълнителни прирасти $\Delta x_1, \Delta x_2, \Delta x_3, \dots, \Delta x_k$ и конструираме кривата на пределния разход в зависимост от изменението на нормата. Тя се описва с функцията:

$$(2) \quad MC(Z^n) = \frac{dTC}{dZ^n}.$$

Фигура 10

Извеждане на кривата на пределния разход на производителя в зависимост от изменение на нормата на полезния параметър (и равни други условия



Функцията изразява допълнителния разход, който фирмата понася при увеличение на нормата на полезния параметър във всяка единица от благо с една единица. По същество тази крива изразява предлагането на полезния параметър в различните негови значения.

Както пояснихме, анализът е при постоянен капацитет, постоянен обем продукция и равни други условия, т.е. при промяна на капацитета и обема продукция графиката ще е различна в общия случай.

Пресечната точка на графиките на пределната полезност и пределния разход в зависимост от значенията на полезния параметър всъщност би определила пазарната цена на единица значение от него за даден пазарен сегмент, на който потребителите изразяват най-силно предпочитание именно към конкретния заместител (вж. фиг. 11). (Тук се абстрахираме от предположението, че в даден пазарен сегмент съществуват нюансно различаващи се

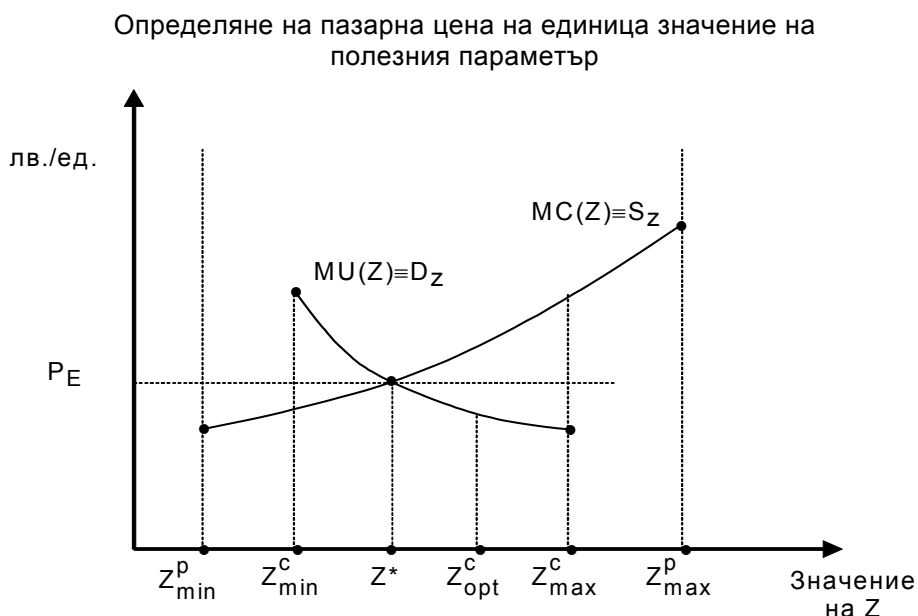
Благото като система от полезни параметри

предпочитания относно нормата на полезния параметър. Презумпцията е, че в конкретен пазарен сегмент потребителите имат относително идентични предпочитания спрямо конкретното благо.)

На фиг.11 е представен случай (2) от разгледаните 7 релации в таблицата. Чрез определянето на цената може да бъде установена и маршалианската рента, която се базира именно на полезността от единствения положителен параметър минус разхода по придобиването ѝ.

Максимизацията на маршалианската рента (нетната полезност от придобиването на единици от параметъра) се осъществява при значение на параметъра Z^* , т.е. там, където пределната полезност и пределният разход в зависимост от значението на полезния параметър се изравняват ($MU(Z) = MC(Z) = PE$).

Фигура 11



Същевременно постигането на значение Z^c_{opt} най-добре насища потребителската потребност при безвъзмездно потребление. Уникалният случай, при който $Z^* = Z^c_{opt}$, би превърнал това благо в съвършено. Съвършеността му е субективна и относителна. Функцията на пределната полезност на потребителя е обусловена от неговата технология. При промяна на тази технология в общия случай ще се промени както функцията на пределната полезност, така и величината Z^c_{opt} . Съвършеността на благото е относителна и по-

ради евентуално изменение в технологията на производителя или на неговите конкуренти, което би транслирало МС надолу и надясно и би понижило цената (т.е. новото благо би било по-съвършено). Независимо от тези пояснения приближаването на Z^* и Z_{opt}^C повишава ефективността в изразходването на ресурсите и за двете страни по сделката. Ето защо е необходимо производителят да проучи технологичната система на потребителя, както правят най-конкурентоспособните фирми в света. Вертикалната интеграция става по-ясна с подчертаването на посочените аспекти.

Анализът е приложим както за общия случай на потребление, така и за частния случай на бинарно търсене. Причината е, че графиките на пределната полезност и пределния разход в зависимост от значенията на полезния параметър са изведени за последната закупена единица от благо. В условията на бинарно търсене тя е една-единствена и няма никакво ограничение анализът да се прилага и в такива случаи.

Анализ на благо с краен брой полезни параметри

Нека да разгледаме единица от дадено благо, което има краен брой полезни параметри. Когато благо има повече от един полезен параметър, анализът е по-сложен! Една от причините е, че между отделните параметри има взаимнообвързаност и често разходите за създаването им са неотделими един от друг. Но изследванията на водещите компании в света върху разходите са така развити, че съвременният мениджмънт разполага с информация за пределните разходи при изменение на нормите на полезните параметри. Това позволява да разширим анализа, който извършихме, за няколко различни полезни параметри. По аналогичен начин определяме пазарната цена на всеки от полезните параметри на благо, т.е. това се постига чрез изравняване на пределната полезност от значението на даден полезен параметър с пределния разход при неговото създаване.

Тук ще разделим анализа на две части, като първо разгледаме случая на т. нар. бинарно търсене, а след това ще обърнем внимание на общия случай, в който потребителската полезност се максимизира както с усъвършенстване на благо, така и с повишение на потреблението му. Доколкото разглеждаме единица от благо, цената, която потребителят плаща, всъщност е сума от разходи за придобиване на всяко от желаните полезни качества на благо. Потребителят съпоставя получаваните ползи с цената, която плаща за придобиването му. На практика той придобива кошница от ползи, за която похарчва фиксиран бюджет, т.е. можем да представим цената на единица от благо като сума от цените на нормите на полезните параметри. Основание за това е фактът, че потребителят плаща цената именно за да придобие ползите на полезните свойства на благо. Рекламата на благо "Semana" твърди: "Четири действия в един продукт", т.е. цената на този продукт за една

Благото като система от полезни параметри

единица се заплаща (или се разпределя) за тези полезни характеристики със съответните им норми. В общия случай можем да запишем:

$$(3) \quad P = \tilde{Z}_1 P_1 + \tilde{Z}_2 P_2 + \dots + \tilde{Z}_n P_n,$$

където P е цената на единица благо, а P_1, P_2, \dots, P_n са цените на полезните параметри на това благо (за единица значение); $\tilde{Z}_1, \tilde{Z}_2, \dots, \tilde{Z}_n$ са съответните им норми в благото. Броят на полезните параметри е n .

Следователно максимизацията на нетната полезност или общата маршалианска рента при покупка на единица благо ще се осъществи при спазване на правилото за равна пределна полезност:

$$(4) \quad \frac{MUZ_1}{P_1} = \frac{MUZ_2}{P_2} = \dots = \frac{MUZ_n}{P_n}$$

От това правило се определят значенията на полезните параметри $Z_1^*, Z_2^*, \dots, Z_n^*$. От друга страна, $Z_{1 \text{ opt}}, Z_{2 \text{ opt}}, \dots, Z_{n \text{ opt}}$ са оптималните значения съответно за всеки от параметрите от гледна точка на потребителската технология в смисъла на нейните потребности. Ако чрез промяна в своята технология производителят успее да изравни едновременно $Z_1^* = Z_{1 \text{ opt}}, Z_2^* = Z_{2 \text{ opt}}, \dots, Z_n^* = Z_{n \text{ opt}}$, тогава благото ще бъде силно усъвършенствано, доколкото едновременно ще насища пълноценно потребителските потребности в смисъла на анализа на процеса на насищане и в същото време ще бъде икономически ефективно при изразходването на ресурсите и за двете страни.

Да разгледаме сега общия случай, в който потребителската полезност се максимизира както с усъвършенстване на благото, така и с повишение на потреблението. Има редица примери, в които значенията на полезните параметри са функционално зависими от купуваното количество, т.е. значението на полезния параметър е пропорционално на купуваното количество. Причината е, че всички единици от благото са еднакви и притежават еднакви норми от своите полезни параметри. Освен това за всички потребители полезните параметри със своите норми в единица благо се оказват обективно съществуващи.¹⁰

Само тези параметри детерминират еластичността на търсене от цената, както и купуването на количества, по-големи от единица от даденото благо. И няма друга причина, поради която потребител купува благо в повече от една единица. В случая на бинарното търсене, който разгледахме, технологичните възможности на производителя и маркетинговите проучвания, които прави, му позволяват да максимизира както своята нетна полезност, така и

¹⁰ *Lankaster, K. A new approach to consumer theory. – Journal of Political Economy, 1966, Vol. 74, p. 134.*

маршалианската рента на потребителя, като настройва нормите на полезните параметри в благо. Във втория случай, когато значенията на полезните параметри зависят от купуваното количество, потребителят може да максимизира маршалианската рента при покупка, като купува оптималното количество от благо.

Можем да опишем пропорционалното изменение на значенията на отделните параметри в зависимост от количеството с помощта на векторна функция от скаларен аргумент. Тя представлява "изображение, при което на всяко q от интервал $J \in \mathbb{R}$ се съпоставя вектор $Z(q)$ ".¹¹

$$(5) \quad Z(q) = \sum_{i=1}^n Z_i(q) e_i.$$

Тук полезните параметри на благо $Z_1(q), Z_2(q), \dots, Z_n(q)$ са координатите на вектора $Z(q)$; q е количеството, което се купува; e_i са единичните вектори на ортонормирана координатна система в n -мерното реално евклидово пространство \mathbb{R}_n . (Това практически означава, че представяме благо като n -мерен вектор от значими параметри.)

От своя страна полезността на потребителя може да се представи така:

$$(6) \quad U = f(Z_1(q), Z_2(q), \dots, Z_n(q)).$$

Между параметрите Z_i , които зависят от количеството q , има приоритети. Достигането на оптимално значение за неприоритетни параметри все още не означава преустановяване на потреблението на допълнителни количества, ако не са наситени приоритетни потребности. Причината за това явление е обстоятелството, че между нормите на полезните параметри в дадено благо има фиксирани съотношения, които се определят технологично от производителя. Тези съотношения невинаги са оптимални спрямо вектора от специфични потребности на потребителя. В общия случай няма да настъпи едновременно пълноценно насищане на потребностите на потребителя. Някои от тях ще са преситени, а други непълно наситени. Очевидно е, че приоритетните параметри са детерминиращи по отношение на купуваното количество. Независимо от това основният фактор, който определя купуваното количество, е комплексен и той е максимизацията на маршалианската потребителска рента. Тя се максимизира отново при спазване на правило (3), което беше посочено, като значенията се запазват същите. Но фактът, че някои от потребностите се оказват преситени, а други непълно наситени, означава, че правило (3) не е изпълнено в общия случай. Необходими са маркетингови анализи, чрез които да се установи във връзка с капацитета на потребителската технология кои са оптималните значения на нормите на параметрите в благо. Усъвършенстването на благо отново се

¹¹ Станилов, Гр. Диференциална геометрия. С.: Изд. "Кл. Охридски", с. 3-5.

Благото като система от полезни параметри

на благото отново се постига чрез стремеж на производителя да изравни Z_i^{opt} и Z_i^* , където тези означения запазват своя смисъл и съдържание от предходния анализ.

Анализ на връзката между значенията на полезните параметри и коефициента на еластичност на търсене от цената

Да разгледаме комплексния ефект на търсенето на параметрите на благото върху купуваното количество. Интервалът на възможно потребление на дадено благо е $[q_{min}; q_{max}]$. Този интервал се отличава и характеризира с три значения - q_{min} , q_{max} и разликата $\Delta q = q_{max} - q_{min}$.

Значенията q_{min} и q_{max} могат да се определят от специфични значими параметри. Например нека параметър Z_k дефинира q_{min} , а параметър Z_r дефинира q_{max} . (Възможен е частен случай, при който q_{min} и q_{max} се определят от един и същи значим параметър. Възможни са също частни случаи, при които q_{min} и/или q_{max} се дефинират от повече от един значим параметър. По същество логиката и начинът, по който се определят значенията на q_{min} и q_{max} са еднотипни във всеки конкретен случай.) В примера, който предлагаме, $Z_k \in [Z_{k\ min}; Z_{k\ max}]$, респ. $Z_r \in [Z_{r\ min}; Z_{r\ max}]$. Извън тези интервали параметрите променят значението на своето действие; т.е. или стават незначими за полезността на потребителя, или имат вреден ефект. В такъв смисъл значението $Z_{k\ min}$ определя q_{min} , а значението $Z_{r\ max}$ определя q_{max} . В тези анализи са налице следните равенства:

$$(7) \quad \tilde{Z}_k \cdot q_{min} = Z_{k\ min}$$

$$(8) \quad \tilde{Z}_r \cdot q_{max} = Z_{r\ max},$$

където \tilde{Z}_k и \tilde{Z}_r са съответно нормите на параметрите Z_k и Z_r в единица от благото. Познаването на потребителската технология и капацитета на потребителя позволява прогнозиране на $Z_{k\ min}$ и $Z_{r\ max}$. Така могат да бъдат определени количествата q_{min} и q_{max} . Вероятно обратният анализ е още по-интересен. При наблюдавани и известни значения q_{min} и q_{max} производителят, знаейки нормите \tilde{Z}_k и \tilde{Z}_r , които сам определя, може да задълбочи своето знание за потребителската технология и да установи $Z_{k\ min}$ и $Z_{r\ max}$. Често големите фирми-доставчици помагат на по-малките фирми - техни клиенти, чрез знание и консултации, които усъвършенстват технологията на клиентите (такава примери разглежда Котлър). Познаването на нормите \tilde{Z}_k и \tilde{Z}_r , както и на ключовите значения $Z_{k\ min}$ и $Z_{r\ max}$ е много важно в два аспекта. Първият е свързан с вертикалната интеграция. При нея акцентът пада върху симбиозните отношения между доставчика и клиента и се изразява в едновременна максимизация на полезностите им.

Вторият аспект се свежда до стремежа на производителя да определя нормите Z_k и Z_r по такъв начин, че да повлияе върху количествата q_{min} и q_{max} , респ. това влияе върху интервала на купуваното количество. Разликата Δq би могла да остане константна, но интервалът да се премества наляво или надясно по числовата ос в интерес на производителя. Разбира се, технологичните възможности на производителя невинаги позволяват това да става лесно. То зависи от общото равнище на технологии в съответната икономика, както и от икономическата ефективност на избора на дадена технология.

На количество q_{min} съответства цена p_{min} , а на количество q_{max} - цена p_{max} , предвид закона на търсене. При изменение на цената във възможния интервал $[p_{min}; p_{max}]$ ще бъде купувано съответно количество в интервала $[q_{min}; q_{max}]$. Следователно ширината на интервала Δq има пряко значение за коефициента на еластичност на търсене от цената - E_d . Колкото по-тесен е интервалът $[q_{min}; q_{max}]$, толкова в по-тесни граници е възможно изменението на купуваното количество дори при принципно изменение на пазарната цена в широки граници. Причината е, че в кратък период при неизменен капацитет на своята дейност, потребителят няма да купи количество $q > q_{max}$, дори при цена $p < p_{min}$. Обратно, при цена $p > p_{max}$ той няма да купи количество $q < q_{min}$. (Ако цената се запази дълго време променена, това ще доведе до съответна промяна в капацитета или до търсене на благо-заместител и евентуални промени в технологията.) Колкото по-широк е интервалът Δq , толкова в по-широки граници може да се изменя потреблението и това е фактор, съдействащ за повишение на E_d .

В контекста на тези разсъждения можем да предложим една четвърта величина, характеризираща интервала $[q_{min}; q_{max}]$, като я обозначим с m .

$$(9) \quad m = \frac{q_{max} - q_{min}}{q_{min}} = \frac{q_{max}}{q_{min}} - 1.$$

Величината m не притежава дименсия. Тя има по-голямо значение от величината Δq за E_d . Относителното понижаване на m означава относително понижаване и на E_d . Обратно, относителното повишение на m е фактор, съдействащ за повишението на E_d .

Коефициентът на еластичност E_d е пряко свързан с максимизацията на маршалианската потребителска рента. Тя от своя страна силно зависи от усъвършенстването на благото в смисъла на характеристичната теория, т.е. посредством тези знания може да се търси такова усъвършенстване на продуктите, чрез което да се моделира размерът на E_d по благоприятен начин.

В заключение можем да изтъкнем, че предложените разсъждения могат да бъдат полезни в няколко аспекта. На първо място, след извършване на съответни маркетингови проучвания те могат да бъдат полезни за

Благото като система от полезни параметри

повишаване конкурентоспособността на продуктите от страна на фирмите в условия на глобализация. В този аспект те могат да бъдат полезни и при ранжирането на продукти-заместители.

Същевременно, както беше изтъкнато, те могат да се използват и при усъвършенстване на резултатните полезни ефекти на публичните блага при съответните необходими проучвания. В частност, използвайки понятието благо в широк смисъл, можем да разглеждаме конкретна организация в публичния сектор като система, генерираща резултатни полезни ефекти. Основна цел би била настройване на параметрите на нейното действие, както и уточняване на главните ѝ приоритети. По конкретно, разглежданите идеи могат да допринесат при разработването на програмни и ориентирани към резултатите бюджети на отделните бюджетни организации. Това може да се осъществи, като се разработят няколко алтернативи на конкретния бюджет, които по същество са заместители, нюансно различаващи се по своите полезни параметри.

С помощта на анализа на процеса на насищане могат да се уточнят оптималните значения на тези параметри, както и да се извършат необходимите стойностни оценки. При тези разсъждения може да се търси иманентна връзка на предложението анализ с теорията за вземане на решения. В този контекст разглежданите идеи действително ще имат пряк ефект върху повишаването на ефективността при разпределението на ресурсите в икономиката. Може да се добави, че предложените идеи не носят полезност единствено в практико-приложен аспект. Те имат и теоретично значение, тъй като допълват аспекти от теорията на полезността.

10.IV.2007 г.