

ЕЛАСТИЧНОСТ НА ПОНУДАТА И ПОБАРУВАЧКАТА НА ЦИГАРИТЕ ФИЛТЕР ОРИЕНТАЛ И PARTNER BOX

Лазар Стојаноски¹, Снежана Стојаноска²

¹Економски факултет - Прилеп, ²Институт за тутун - Прилеп

В О В Е Д

Односите меѓу понудата, побарувачката и цените се од двојна природа. Од една страна, во стокното производство карактерот на производството и потрошувачката се остварува преку понудата и побарувачката, па според тоа цената се јавува како последица на овие сили кои дејствуваат на пазарот. Од друга страна, цената ја врамнотежува понудата и побарувачката, а со самото тоа и производството и потрошувачката, на одредено ниво.

Покрај производството и трошоците, неопходни за објаснување на големината на понудата на едно претпријатие или цела гранка се и пазарните цени на произведената стока. Како што постои поврза-

ност помеѓу произведената количина и трошоците, исто така поврзаност постои и помеѓу понудата и пазарните цени. При нормална крива на понуда повисоките цени се појавуваат како последица на поголемите количини на стока или, со други зборови, кривата на понудата расте одлево надесно. Тогаш, еластичноста на понудата искажува сразмерен пораст на понудата предизвикан со сразмерен пораст на цената. Во овој труд, ќе направиме обид на квантитативен начин, да ја изразиме еластичноста на понудата и побарувачката на цигарите *Филтер ОРИЕНТАЛ* и *PARTNER BOX*, коишто се произведуваат во Тутунски комбинат А.Д-Прилеп.

1. Квантитативно изразување на еластичноста на понудата

Ако со X ја обележиме понудената количина на некоја стока x , а со ΔX соодветниот прираст, со Xx цената при количина X , а со ΔCx промената во цената, формулата за еластичноста на понудата ќе биде:

$$E_{pn} = \frac{\frac{\Delta X}{X}}{\frac{\Delta Cx}{Cx}} = \frac{Cx \cdot \Delta X}{X \cdot \Delta Cx} (=) 1$$

Ако количникот е поголем од единица понудата е еластична, а тоа значи дека мала промена во цената предизвикува поголема промена во количината. Кога тој количник е помал од 1 постои нееластична понуда, т.е. поголема промена во цената предизвикува сразмерно помала промена во количината. Кога горниот однос е еднаков на единица постои единечна еластичност, имено соодветна промена на цената предизвикува иста толкава промена и во количината.

1.1 Еластичност на понудата на цигарите Филтер ОРИЕНТАЛ и PARTNER BOX

Каква е еластичноста на понудата на цигарите *Филтер ОРИЕНТАЛ* и *PARTNER BOX* понатаму ќе ја прикажеме преку нумеричките податоци што ги добивме од интерната документација на

Тутунски комбинат А.Д-Прилеп.

а. Со цел да ја прикажеме еластичноста на понудата на цигарите *Филтер ОРИЕНТАЛ*, ќе се послужиме со податоците од Табела 1.

Табела 1. *Филтер ОРИЕНТАЛ*
Table 1. *Filter ORIENTAL*

Година Year	Производство (кг) Production, kg	Цени (ден/кг) Prices (denars/kg)
1997	334 190	850
1998	372 310	850
1999	218 470	950
2000	200 330	1150
2001	185 280	1150

Напомена: До 1998 година Филтер ОРИЕНТАЛ се произведуваше под името Филтер Југославија
Note: Until 1998, Filter ORIENTAL was produced under the name Filter Yugoslavija

Еластичноста на понудата на цигарите Филтер ОРИЕНТАЛ ќе ја пресме-

таме со помош на формулата:

$$E_{pn} = \frac{\frac{\Delta X}{X}}{\frac{\Delta Cx}{Cx}} = \frac{Cx \cdot \Delta X}{X \cdot \Delta Cx} \langle \Rightarrow \rangle 1$$

Ако понудената количина искажана преку оствареното производство за 1997 година била $X=334\,190$ кг., разликата меѓу оствареното производство во 1997 и 2001 година била $\Delta X=185\,280-334\,190=-148\,910$ кг., малопродажната цена на овие

цигари во 1997 година била $Cx=850$ ден/кг., а зголемувањето на истата во 2001 година било $\Delta Cx=1150-850=300$ ден/кг., тогаш еластичноста на понудата на цигарите *Филтер ОРИЕНТАЛ* ќе биде:

$$E_{pn} = \frac{850 \cdot (-148910)}{334190 \cdot 300} = \frac{-126573500}{100257000} = -1,26$$

$$E_{pn} = -1,26, \text{ што значи, } E_{pn} \langle 1$$

Бидејќи -1,26 е помало од 1, понудата на цигарите *Филтер ОРИЕНТАЛ* е нееластична.

б. Еластичност на понудата на

цигарите *PARTNER BOX* ќе ја прикажеме на идентичен начин како во претходниот случај (Табела 2).

Табела 2. *PARTNER BOX*
Table 2. *PARTNER BOX*

Година Year	Производство (кг) Production, kg	Цени (ден/кг) Prices (denars/kg)
1997	1 343 050	1000
1998	562 330	1150
1999	1 904 205	1150
2000	3 117 500	1400
2001	2 236 010	1400

$X = 1\,343\,050$ кг.
 $\Delta X = 2\,236\,010 - 1\,343\,050 = 892\,960$ кг.
 $C_x = 1\,000$ ден/кг.
 $\Delta C_x = 1\,400 - 1\,000 = 400$ ден/кг.

$$E_{pn} = \frac{C_x \cdot \Delta X}{X \cdot \Delta C_x} = \frac{1000 \cdot 892960}{1343050 \cdot 400} = \frac{892960000}{537220000} = 1,66,$$

$$E_{pn} = 1,66 \quad \text{односно, } E_{pn} > 1$$

Бидејќи $E_{pn} = 1,66$, а тоа е поголемо од 1 кај цигарите *PARTNER BOX* понудата е еластична. Во овој случај еластичноста на понудата е мерена според цените кои во периодот од 1997 до 2001 година, важеле за домашниот пазар.

Ако ги анализираме добиените нумерички показатели може да се констатира дека кај цигарите *Филтер ОРИЕНТАЛ* постои нееластична понуда. Оваа нееластичност е резултат од поголемите промени во цените во однос на промените во произведените количини, што може да

се види од Табела 1. Кај цигарите *PARTNER BOX* постои еластична понуда што произлегува од поголемите промени во понудените количини во однос на помалите промени во цената на овие цигари. Овие констатации произлегуваат од податоците презентирани во Табела 2. Меѓутоа, ако се има предвид дека во референтниот период извозната цена на цигарите *PARTNER BOX* изнесувала 14 DEM/кг., очигледно е дека во овој случај еластичноста на понудата на овие цигари ќе се намали и ќе се стреми кон нееластичност.

2. Квантитативно изразување на еластичноста на побарувачката

Во однос на прашањето како влијае цената на стоката врз обемот на побарувачката, може да се каже следново: по соодветни цени некој вид стока може да заземе одреден простор на пазарот; ако цените се променат, просторот ќе остане ист само тогаш кога повисоката цена се поисповетува со помалата количина на стока, а пониската цена со поголемата

количина на стока. Поголемото или помалото влијание на цените врз бараните количини се искажува преку таканаречената ценовна еластичност на побарувачката. Таа се добива преку односот помеѓу сразмерната промена во побаруваната количина и сразмерната промена во цената. Според тоа, формулата за ценовната еластичност на побарувачката гласи:

$$E_{pb} = \frac{\frac{\Delta X}{X}}{\frac{\Delta C_x}{C_x}} = \frac{C_x \cdot \Delta X}{X \cdot \Delta C_x} (<=> 1)$$

Во овој образец, X претставува почетна реализирана количина, ΔX дополнителна реализирана количина, C_x цена на стоката x , а ΔC_x соодветна промена во цената. Еластичноста на побарувачката е негативна големина кога ΔX и ΔC_x имаат различни знаци, т.е. кога скокот

на цените е проследен со намалување на продажбата, односно паѓањето на цените е проследено со зголемување на продажбата. Еластичноста на побарувачката е многу сложена појава, која зависи од биолошки, економски, социјални, психолошки и други фактори.

2.1 Еластичност на побарувачката на цигарите *Филџер ОРИЕНТАЛ* и *PARTNER BOX*

Ако ја пресметаме еластичноста на побарувачката на цигарите *Филџер ОРИЕНТАЛ* и *PARTNER BOX* ќе дојдеме до соодветни показатели.

ле малопродажните цени и реализацијата во килограми на цигарите *Филџер ОРИЕНТАЛ* за периодот 1997-2001 година (Табела 3).

а. Најпрво да видиме како се движе-

Табела 3. *Филџер ОРИЕНТАЛ*
Table 3. *Filter ORIENTAL*

Година Year	Реализација (кг) Realization, kg	Цени (ден/кг) Prices (denars/kg)
1997	341 200	850
1998	367 240	850
1999	221 710	950
2000	197 240	1150
2001	192 840	1150

Еластичноста на побарувачката за овој период ќе биде:

$$\begin{aligned} X &= 341\,200 \text{ кг.} \\ \Delta X &= 192\,840 - 341\,200 = -148\,360 \text{ кг.} \\ C_x &= 850 \text{ ден/кг.} \\ \Delta C_x &= 1\,150 - 850 = 300 \text{ ден/кг.} \end{aligned}$$

$$E_{pb} = \frac{C_x \cdot \Delta X}{X \cdot \Delta C_x} = \frac{850 \cdot (-148360)}{341200 \cdot 300} = \frac{-126106000}{102360000} = -1,23$$

$$E_{pb} = -1,23, \text{ што значи, } E_{pb} < 1$$

Бидејќи $-1,23$ е помало од 1, може да се констатира дека побарувачката на цигарите *Филџер ОРИЕНТАЛ* е нееластична, од причина што варијациите во цените се сразмерно поголеми од соод-

ветните обратни варијации на побарувачките и продадените количини.

б. За да ја проследиме еластичноста на цигарите *PARTNER BOX* ќе се послужиме со податоците од Табела 4.

Табела 4. *PARTNER BOX*
Table 4. *PARTNER BOX*

Година Year	Реализација (кг) домашен пазар Realization (kg) local market	Цени (ден/кг) Prices (denars/kg)
1997	48 730	1000
1998	34 400	1150
1999	36 320	1150
2000	14 400	1400
2001	10 740	1400

$$\begin{aligned}
 X &= 48\,730 \text{ кг.} \\
 \Delta X &= 10\,740 - 48\,730 = -37\,990 \text{ кг.} \\
 C_x &= 1\,000 \text{ ден/кг.} \\
 \Delta C_x &= 1\,400 - 1\,000 = 400 \text{ ден/кг.}
 \end{aligned}$$

$$E_{pb} = \frac{C_x \cdot \Delta X}{X \cdot \Delta C_x} = \frac{1000 \cdot (-37940)}{48730 \cdot 400} = \frac{-37990000}{19492000} = -1,94$$

Кај цигарите *PARTNER BOX* постои нееластична побарувачка бидејќи коефициентот на еластичност $E_{pb} = -1,94$, а $-1,94 < 1$. Овде може да стане збор за таканаречена сразмерно нееластична побарувачка, кај која варијациите во цените се сразмерно поголеми од соодветните обратни варијации на побаруваните и продадените количини.

На крајот, ако ги разгледаме коефициентите на еластичност на побарувачката кај цигарите *Филтер ОРИЕНТАЛ* и *PARTNER BOX* и пресметаме аритметичка средина, ќе добиеме коефициент на еластичност $E_{pb} = -1,58$, а < 1 . Сето ова укажува на фактот дека побарувачката кај овие две квалитетни групи цигари покажува тенденција на нееластичност.

ЗАКЛУЧОК

Што се однесува до цигарите, не може да се рече дека тие се таков производ со кој се задоволуваат некои неопходни потреби на луѓето. Со нив се задоволуваат потребите на луѓето што се јавуваат како резултат на одредени општествено-економски и историски услови, а тие се изразуваат преку формирањето одредени навики кај луѓето. Така создадените навики добиваат карактер на секојдневни потреби кои многу малку и многу бавно се менуваат под влијание на промената на цените.

Пазарот на цигари покажува нееластичност на побарувачката. Тоа е резултат на вкоренетите и тешко променливите навики на пушачите. Обично по зголемувањето на цената на цигарите пушачите се многу уверливи во најавите дека ќе престанат да пушат, а помалку се спремни тоа да го спроведат во дело. Покрај вака

стекнатите навики, врз нееластичноста на побарувачката на цигари влијаат и многу други фактори, а еден од нив е и тој што тутунот не може да се супституира со некој друг производ. Секојдневното зголемување на бројот на пушачите, а посебно еномотното зголемување на жените пушачи од една и намалувањето на долната граница на пушењето кај младата генерација од 16 на 14 години од друга страна, влијае на сè поголемата нееластичност на побарувачката на цигари.

Вкупната количина на цигари која ќе се побарува дури и во случај на значително зголемување или намалување на цената ќе остане главно непроменета. Кривата на побарувачката на цигари може да добие дури потполно нееластична форма. Според тоа, кога се во прашање вкупните количини на цигари од сите видови, побарувачката на цигари е скоро

потполно нееластична. Таков е случајот кај побарувачката на цигарите *Филџер ОРИЕНТАЛ* и *PARTNER BOX* кај кои заедничкиот коефициент на еластичност е $E_{pb} = -1,58$. Меѓутоа, кога се во прашање одделни видови цигари побарувачката може да биде доста еластична. Ова произлегува оттаму што одделни видови цигари се многу добри супститути едни за други. Ако, на пример, се зголемат цените на сите видови цигари, вкупната побарувачка на

тутун нема многу да се намали, бидејќи кога станува збор за тутунските преработки воопшто, нема добри супститути. Меѓутоа ако се зголеми цената на цигарите на една квалитетна група, а цените на другите квалитетни групи останат непроменети, тогаш побарувачката ќе се намали за цигарите од онаа квалитетна група каде цените се зголемиле, а ќе се зголеми за цигарите од оние квалитетни групи каде цените останале непроменети.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боулдинг К., 1966. *Economic Analysis*, Vol. I *Mikroekonomiks* стр.403, Њу Јорк.
2. Weintraub S., 1959. *Price Theory*, Uspela geometriska ilustracija elasticnosti ponude date u kolektivnom udzbeniku u izdanju kompanije Pitman "Principles of econommics", str. 181-182, New York-Toronto-London.
3. Стојаноски Л., 1985. Модели за

- предвидување на производството на некои квалитетни групи цигари од производната програма на "Тутунски комбинат"-Прилеп, магистерски труд, Универзитет "Кирил и Методиј", Економски факултет-Скопје.
4. Интерни податоци од "Тутунски комбинат" АД-Прилеп, сектор за план и анализа, за периодот 1997-2001 година.

ELASTICITY OF SUPPLY AND DEMAND OF THE BRANDS *FILTER ORIENTAL* AND *PARTNER BOX*

L. Stojanoski¹, S.Stojanoska²

¹Faculty of Economy-Prilep

²Tobacco Institute-Prilep

SUMMARY

Cigarette market, in most cases, shows low elasticity in supply and demand. It comes as a result of the firm and hardly changeable habits of the smokers. After each increase of cigarette price, smokers usually express their strong decision to quit smoking, but they seldom succeed to do so in reality. This low elasticity of supply and demand is also affected by a number of other factors.

This paper presents our efforts to assess the elasticity of supply and demand using numerical data about the production, realization and retail prices of cigarette brands Filter Oriental and Partner Box, produced in "Tutunski kombinat" -Prilep.

Author's address:

Lazar STOJANOSKI

Faculty of Economy -Prilep

7500 Prilep

Republic of Macedonia