



ФОНД  
НАУЧНИ  
ИЗСЛЕДВАНИЯ

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

Академично издателство „Талант“

Висше училище по агробизнес и развитие на  
регионите - Пловдив

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

Academic Publishing House „Talent“

University of Agribusiness and Rural Development -  
Bulgaria

<http://science.uard.bg>

## MODEL OF AGGREGATE COSTS IN AN OPEN MARKET ECONOMY – THEORETICAL ASPECT

**Tsvetan Iliev**

*University of agribusiness and rural development – Plovdiv, Bulgaria*

**Abstract:** The subject of research in this paper is an open market model while the object of research is the role of the main factors at the level of production and employment with the participation of the state and the external sector represented by the flows of exports and imports. For the purposes of the survey, we use quantitative indicators that illustrate the flow of aggregate expenditure in a closed national economy.

**Keywords:** consumption, investment, saving, government expenditure, exports, imports, aggregate costs in the economy

## МОДЕЛ НА СЪВКУПНИТЕ РАЗХОДИ В ОТВОРЕНА ПАЗАРНА ИКОНОМИКА – ТЕОРЕТИЧЕН АСПЕКТ

**Цветан Илиев**

*Висше училище по агробизнес и развитие на регионите – Пловдив, България*

**Резюме:** Обект на изследване в настоящата разработка е модел на отворената пазарна икономика, а предмет на изследване е ролята на основните фактори на равнището на производството и заетостта с участието на държавата и външния сектор, представен от потоците на износа и вноса. За целите на изследването използваме количествени показатели, които онагледяват потока на съвкупните разходи в затворено национално стопанство.

**Ключови думи:** потребление, инвестиции, спестяване, държавни разходи, износ, внос, съвкупни разходи в икономиката

## ПРОМЕНИ В РАВНОВЕСНИЯ ОБЕМ НА ПРОИЗВОДСТВОТО. МУЛТИПЛИКАТОР НА БВП

Като измерител на стопанската динамика в действителност БВП рядко остава неизменен, т. е. постигнатото към даден момент равновесие в следващия период се променя. Стопанската динамика сама по себе си предполага редуване на периоди на растеж с промеждутъчни циклични колебания<sup>1</sup>. Ето защо макроикономическата теория е призвана да даде отговор на два съществени въпроса: защо и как се променя равновесното равнище на БВП<sup>2</sup>.

В условията на затворена частно-пазарна икономика преминаването от едно равновесно състояние към друго е резултат от изменения в обемите на инвестициите, спестяванията и потреблението. Тъй като инвестиционните разходи са в по-голяма степен податливи на колебания в сравнение с потреблението и спестяванията, ще ги използваме като динамизиращ фактор.

Влиянието на промените в инвестициите върху равновесното равнище на съвкупното производство и дохода може да се представи чрез графичния модел на фигура 1 „а“ и „б“. На абсцисната ос е представено равновесното равнище на БВП ( $Y$ ), а на ординатната ос съвкупните разходи ( $AE$ ), инвестициите ( $I$ ) и спестяванията ( $S$ ). Сегмент „а“ от графичния модел представя промените в съвкупните разходи и тяхното влияние върху реалния БВП, докато сегмент „б“ показва въздействието на измененията на инвестиционните разходи в икономиката върху обема на реалния БВП.

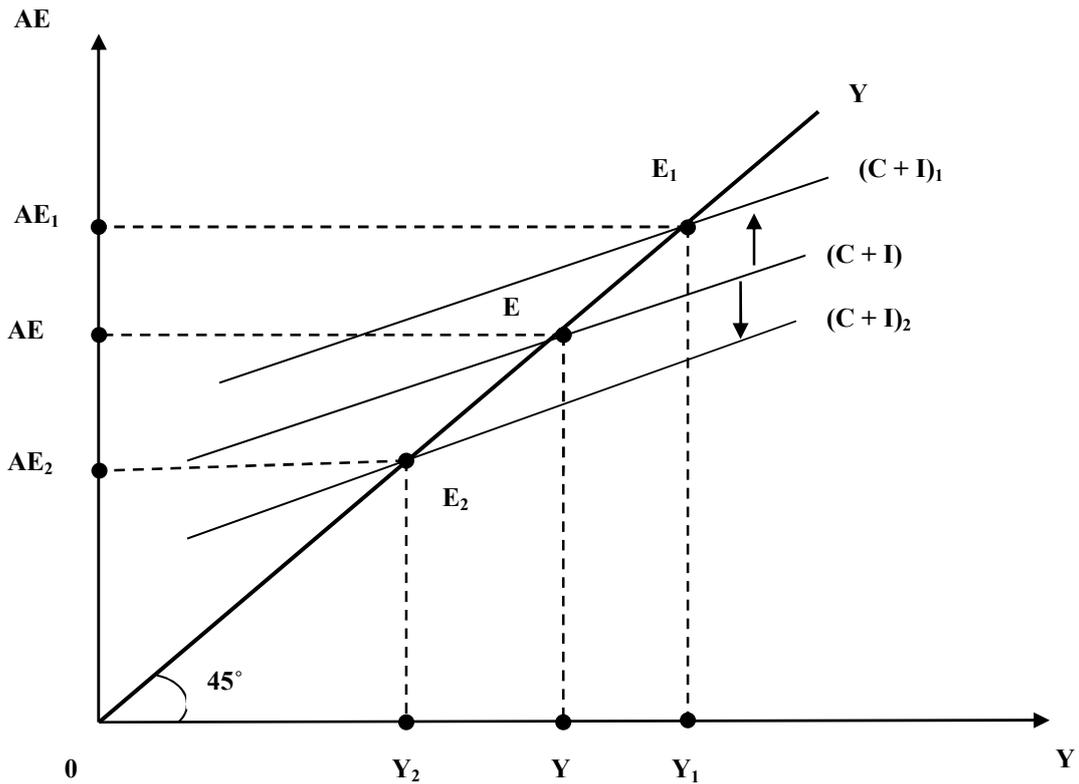
Нека да допуснем, че **нормата на печалба в икономиката се повишава** или **лихвеният процент намалява**. В резултат търсенето на инвестиционни ресурси расте, а с това и разходите за капиталови блага също. Следователно функцията на инвестициите ще се измести нагоре в посока към увеличение, изтегляйки в същия аспект и съвкупните разходи в икономиката. В сегмент „а“ от фигура 1 това е показано чрез придвижването на съвкупните разходи от равнище  $(C + I)$  до  $(C + I)_1$ , а в сегмент „б“ промяната е от  $I$  към  $I_1$ .

В резултат от възникналата промяна в икономиката е налице изместване на равновесното състояние от  $E$  към  $E_1$ , а равнището на реалното производство и дохода – от  $Y$  на  $Y_1$ .

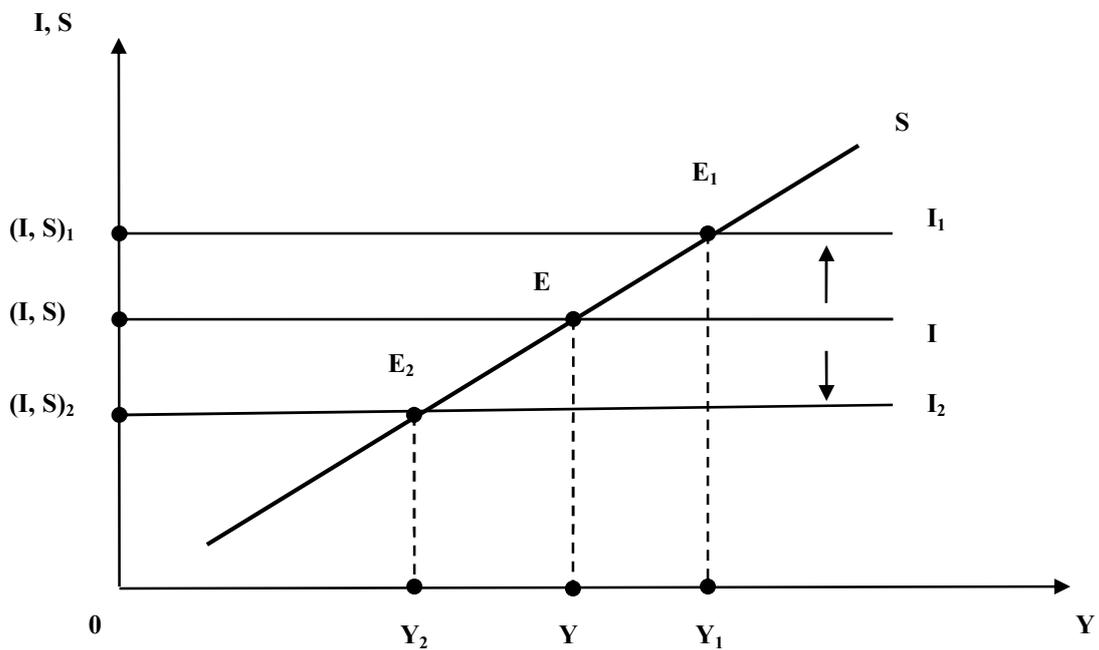
Тенденции, но с обратен знак, също са възможни. Така например, ако **очакваната норма на печалба в националното стопанство намалява** или **лихвеният процент расте**, инвестиционните разходи ще намаляват. Това се дължи, от една страна, на занижения стимул за инвестиране от страна на по-ниската печалба, а от друга – поскъпването на ресурса прави инвестиционните стоки по-малко привлекателни за предприемачите. В резултат от посочените промени функцията на инвестициите на сегмент „б“ се измества в посока към намаление от  $I$  към  $I_2$ , а равнището на съвкупните разходи се ограничава от  $(C + I)$  на  $(C + I)_2$ . По този начин равновесното състояние на икономиката се измества от  $E$  към  $E_2$ , а обемът на производството и на дохода намаляват – от  $Y$  на  $Y_2$ .

<sup>1</sup> Вж. Kalecki, M. Essays in the Theory of Economic Fluctuations. N. Y., 1939.

<sup>2</sup> Вж. Romer, P. Increasing Returns and Long – Run Growth. – Journal of Political Economy, 1986, vol. 94.



„а“



„б“

Фиг. 1. „а“ и „б“. Влияние на промените в инвестициите върху равновесното равнище на производството и дохода

Дотук представихме решаващата роля на инвестициите, а посредством тях и на съвкупните разходи, за определяне на равновесното равнище на реалния БВП (дохода). В действителност **реалният БВП и неговото равновесно ниво се променят и под влияние на настъпващи изменения на функциите на потреблението и спестяването**. Например, ако домакинствата извършват повече разходи за текущи нужди, респективно по-малко спестяват, при всяко равнище на БВП, то съвкупните разходи в икономиката ще се повишават. По този начин функцията им ще се измества от положение  $(C + I)$  на  $(C + I)_1$ , което е видно от сегмент „а“ на фигура 1. Тази промяна всъщност води до увеличаване на равновесния обем на реалния БВП.

В обратния случай, когато домакинствата ограничат потребителските си разходи, респективно спестяват повече при всяко равнище на БВП (дохода), съвкупните разходи ще се ограничават. Така функцията  $(C + I)$  ще се измести до  $(C + I)_2$ , а равновесният обем на БВП ще се намали.

Представените тенденции на промяна в елементите на съвкупните разходи – потребление и инвестиции, предизвикват изменения на реалния БВП, които в макроикономическата теория се представят чрез т. нар. **ефект на мултипликатора**<sup>3</sup>.

**Мултипликаторът е числов коефициент, който се определя като отношение между промяната в равновесното равнище на БВП и изменението в обема на съвкупните разходи**. Смесът на мултипликатора е в това, че стимулирането на икономиката чрез допълнителни разходи, т. е. чрез допълнително съвкупно търсене, има множествен ефект. И обратно, подобен мултиплициращ ефект се наблюдава и при ограничаване на съвкупните разходи (агрегатното търсене), но вече в посока към спад на БВП. В алгебричен вид мултипликаторът на БВП се представя по следния начин:

$$M = \frac{Y}{\Delta E},$$

където:  $M$  е мултипликаторът на БВП,  $Y$  – изменение на реалния БВП,  $\Delta E$  – промяна на съвкупните разходи в икономиката през даден период от време.

Казано по друг начин, мултипликаторът на БВП представя в числов вид промяната, която настъпва в обема на реалния БВП (дохода) в резултат от отчетено изменение на съвкупните разходи като цяло през текущата година.

Освен като цяло, ефектът на съвкупните разходи върху обема на БВП може да се представи и по отделните компоненти на тези разходи. В модела на затворената частно-пазарна икономика общите разходи в икономиката се определят като сума от разходите за крайно потребление на домакинствата и инвестициите на фирмите. В този смисъл мултиплициращо действие може да оказва както потреблението, така инвестициите. Мултипликаторът на потребителските разходи има следния вид:

$$M = \frac{Y}{C}$$

С ролята на един от най-важните фактори, предизвикващ сериозни промени в БВП през даден период от време, в макроикономическата теория са натоварени инвестиционните разходи на предприемаческия сектор. Затова и най-често изчислявания мултипликатор на БВП е инвестиционният. Известен е още като **кейнсиански мултипликатор**<sup>4</sup> и има следния вид:

$$M = \frac{Y}{I}$$

<sup>3</sup> Вж. Kaldor, N. Capital Accumulation and Economic Growth. In: Proceedings of a conference held by the International Economic Association. London, Macmillan, 1963.

<sup>4</sup> Вж. Кейнс, Дж. М. Обща теория на заетостта, лихвата и парите. София: Princeps, 2001, с. 99-113.

За да се изясни мултиплициращият ефект на инвестициите, нека дадем един пример, който хвърля светлина върху значението на съвкупните разходи за формиране на реалния БВП (дохода). В таблица 1 са представени данни за шест стопански оборота в една хипотетична икономика.

**Таблица 1.** Значение на съвкупните разходи за формиране на реалния БВП

Стопански обороти	БВП (реален доход) (Y), млрд. лв.	C, млрд. лв.	S, млрд. лв.	I, млрд. лв.	Съвкупни разходи, млрд. лв.
Първи	370	375	- 5	20	395
Втори	390	390	0	20	410
Трети	410	405	5	20	425
Четвърти	430	420	10	20	440
Пети	450	435	15	20	455
Шести	470	450	20	20	470

Нека приемем хипотезата, че спестяванията са предпоставка за извършване на инвестиции и във всеки следващ период се инвестират нови 20 млрд. лв. Данните свидетелстват, че всяка година инвестиционните разходи ще се увеличават с нови 5 млрд. лв., а БВП расте с 20 млрд. лв. Следователно мултиплициращият ефект на инвестиционните разходи ще бъде определен така:

$$M = \frac{Y}{I} = \frac{20}{5} = 4$$

Мултипликаторът на БВП в случая е със значение 4. В този смисъл може да се заключи, че инвестиционните разходи имат силен умножаващ ефект върху БВП. Всяко евро допълнителни инвестиции създава 4 лева прираст на БВП.

В основата на мултипликатора лежат два важни факта. *На първо място*, в икономиката е налице един непрекъснато повтарящ се кръгооборот на разходи и доходи. *Второ*, всяко изменение на дохода води до промяна в същата посока на потреблението и спестяването<sup>5</sup>.

Тези два факта свидетелстват, че първоначалното изменение на обема на съвкупните разходи предизвиква верижна реакция, която ще доведе до многократна промяна в обема на БВП, респективно на съвкупния доход.

Промяната на дохода, създаден в икономиката, води след себе си изменения в нагласите на стопанските субекти да потребяват и да спестяват. Решенията на домакинствата да разходват част от дохода си за текущи нужди намират израз в значението на индикатора пределна склонност към потребление (MPC). От своя страна, промените в спестяванията се определят от значението на показателя пределна склонност към спестяване (MPS). На тази основа в икономическата теория е идентифицирана зависимост между мултипликатора и пределните склонности към потребление и спестяване.

**Величината на мултипликатора на БВП е обратно пропорционална на пределната склонност към спестяване.** Колкото повече намалява делът на спестяване при всяко следващо равнище на дохода, толкова повече средства се изразходват за потребление и следователно – толкова по-голяма става величината на мултипликатора<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> Вж. Кирова, Ал. Новото кейнсианство. Микроикономически основи и връзка с макроикономическата политика. София: Изд. на УНСС, 2010.

<sup>6</sup> Вж. Савов, Ст. Мароикономика. Шесто издание, София: „Тракия – М“, 1999.

$$M = \frac{1}{MPC}$$

В същото време сумата от пределните склонности към потребление и спестяване е равна на единица ( $MPC + MPS = 1$ ). Така мултипликаторът може да се изрази и по следния начин, използвайки пределната склонност към потребление:

$$M = \frac{1}{1 - MPC}$$

От казаното дотук може да се направи изводът, че **представеният мултипликатор на БВП е елементарен, доколкото той отразява случващото се в един специфичен модел на икономиката: затворена частно-пазарна**. По своята същност този мултипликатор отразява само изтичанията на средства, вземайки предвид само спестяванията на домакинствата. В реалността има и други видове изтичания, като данъците и вноса на стоки и услуги. Те също оказват влияние върху темповете на натрупване на доходи и върху разходните решения на стопанските субекти. Например във всеки стопански оборот една част от формирания доход „изтича“ под формата на данъчни плащания, а друга част се изразходва за закупуването на вносни стоки. Данъчните плащания се извършват в полза на държавата, която също се явява участник в стопанските процеси. От своя страна, вносът е елемент от външноикономическите процеси, в които участва едно национално стопанство.

Затова в следващите части на разработката ще разширим модела на икономиката, добавяйки участието на външноикономическия и на публичния сектори при формирането на потока на съвкупни разходи, приближавайки го по този начин към реалността.

### **ЧИСТ ИЗНОС И СЪВКУПНИ РАЗХОДИ. РАВНОВЕСЕН ОБЕМ НА ПРОИЗВОДСТВОТО**

В разглеждания до сега модел на функциониране на икономиката не се вземаха предвид външноикономическите процеси, в които участват страните. В действителност няма държава, която да не заема място в световните обменни отношения. С други думи, всяко национално стопанство се явява едновременно производител и доставчик на стоки и услуги, но и потребител на продукцията на други. Това ще рече, че независимо от мащабите на своето икономическо развитие, в по-голяма или в по-малка степен, страните стоят на пътя на вносно-износните потоци в международния обмен.

Не съществува страна на нашата планета, за която при съвременните производствени условия можем да кажем, че притежава всички необходими ресурси или е в състояние да си създаде цялата продукция, задоволяваща напълно нуждите на нейните граждани. Дори и да притежава ресурсната база, съответстваща на нейната производствена система, не е рентабилно да създаваш блага, които някой друг би ти доставил по-ефективно. Така концентрираш ресурсите в онези производства, за които имаш конкурентни предимства пред останалите в международния обмен.

Ето защо всяка икономика има свой външен сектор, който допринася за формирането на съвкупните ѝ разходи. Показателят, чрез който в макроикономическата теория се представя влиянието на външния сектор върху равновесния обем на производството, се нарича **чист износ** или **нетен експорт (Nexp)**. Той се определя като разлика между стойностните обеми на износа и вноса, постигнати от едно национално стопанство през определен период от време, най-често година.

$$Nexp = Exp - Imp,$$

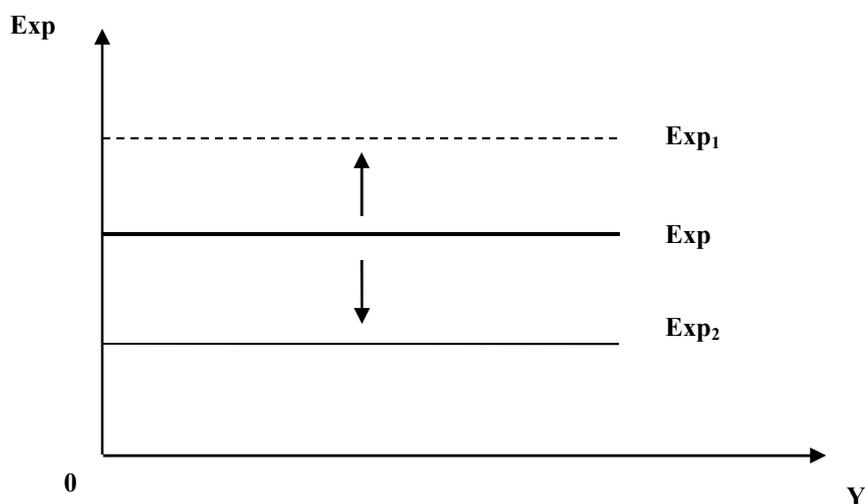
където: Exp е стойността на износа, а Imp е стойностният размер на вноса.

От формулата става ясно, че **чистият износ може да приема както положителни, така и отрицателни стойности**. Когато икономиката произвежда и изнася стоки и услуги на по-висока стойност, отколкото внася, нетният експорт ще бъде положителна величина и ще увеличава съвкупните разходи и агрегатното търсене. В случай, че стойностният поток на вноса превишава този на износа, националното стопанство ще отчита отрицателен нетен експорт, предизвикващ спад на съвкупните разходи.

Като резултативна величина от стойностните обеми на износа и вноса, нетният експорт е под влияние на факторите, предопределящи двата потока. Сред основните **детерминанти на износа**<sup>7</sup> могат да се посочат:

- ✓ промените в БВП на страните – търговски партньори;
- ✓ търговски ограничения, налагани от други страни на нашите стоки;
- ✓ валутният курс на националната валута спрямо чуждите пари.

Тези фактори показват, че **износът е автономен по отношение на националния БВП**. С други думи, износът е зависим от производствения асортимент на търговските ни партньори. Затова и графичният вид на функцията на износа е права хоризонтална линия, успоредна на абсцисната ос (фиг. 2).



Фиг. 2. Влияние на износа от БВП

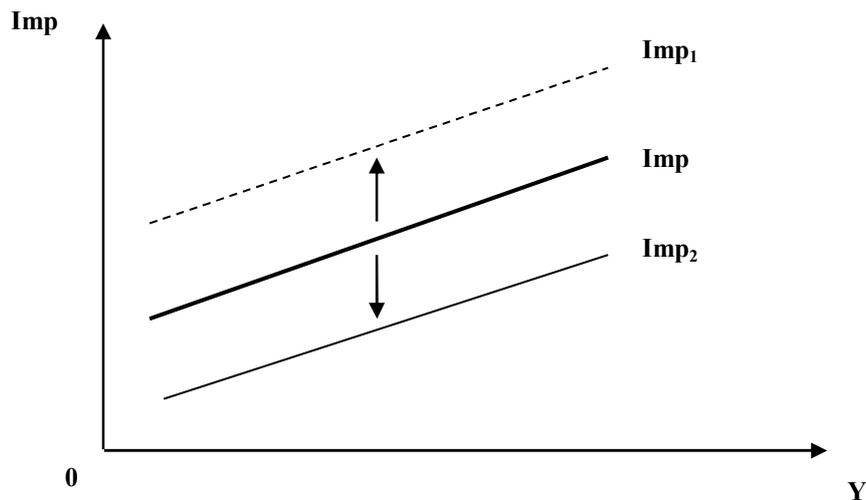
Редица **фактори водят до промени във вноса**<sup>8</sup>. Такива са:

- ✓ промяна в равнището на националния БВП – с увеличаване на БВП (дохода) на страната расте и вносът;
- ✓ ограничения, наложени от националното правителство върху вноса от други страни (мита, търговски квоти и др.);
- ✓ валутният курс на националната парична единица спрямо чужди валути.

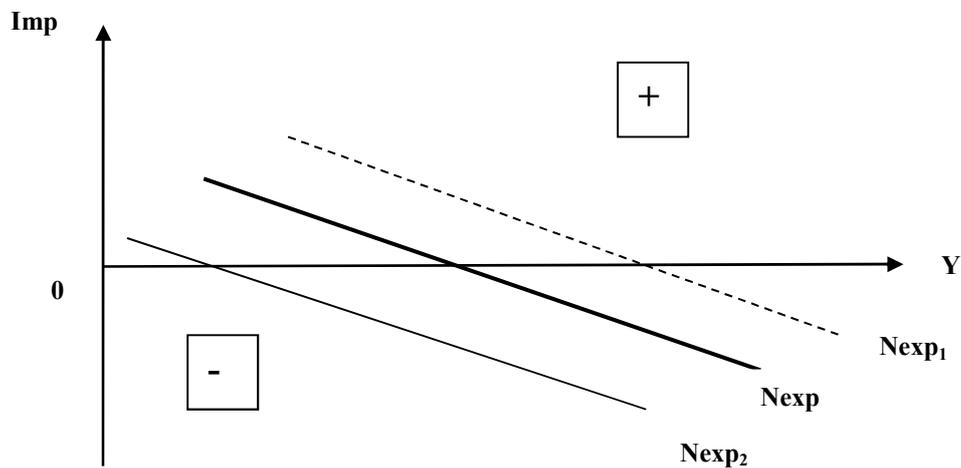
Зависимостта на вноса от равнището на родното производство предопределя графичния вид на функцията му. Тя е нарастваща с положителен наклон (фиг. 3). С увеличаване на БВП вносът расте – функцията му се придвижва от **Imp** към **Imp<sub>1</sub>**. И обратно, с намаление на БВП (дохода) вносът се ограничава – функцията му се измества от **Imp** към **Imp<sub>2</sub>**.

<sup>7</sup> Въздействието на тези фактори е анализирано обстойно в: Aghion, Ph., P. Howitt. Endogenous Growth Theory. Cambridge, MIT Press, 1998. Blomström, M., A. Kokko, F. Sjöholm. Growth and Innovation Policies for a Knowledge Economy: Experiences from Finland, Sweden and Singapore. Stockholm School of Economics, Working Paper 156, October 2002.

<sup>8</sup> Пак там.



Фиг. 3. Влияние на вноса от БВП



Фиг. 4. Функция на нетния експорт

След като видяхме графичния вид на функциите на износа и вноса, можем да обобщим, че функцията на чистия износ ще бъде комбинация от горните две. Както разбрахме вече, тя ще приема и положителни, но и отрицателни стойности (фиг. 4). Следователно нейната графика ще бъде разположена както под, така и над абсцисната ос. Под влияние на вноса тя ще бъде зависима от родния БВП. Когато детерминантите на вноса са по-силно действащи от тези на износа, функцията на нетния експорт се измества надолу от  $Nexp$  към  $Nexp_2$ . При условие, че факторите на износа са приоритетно действащи, тя се премества нагоре от  $Nexp$  към  $Nexp_1$ .

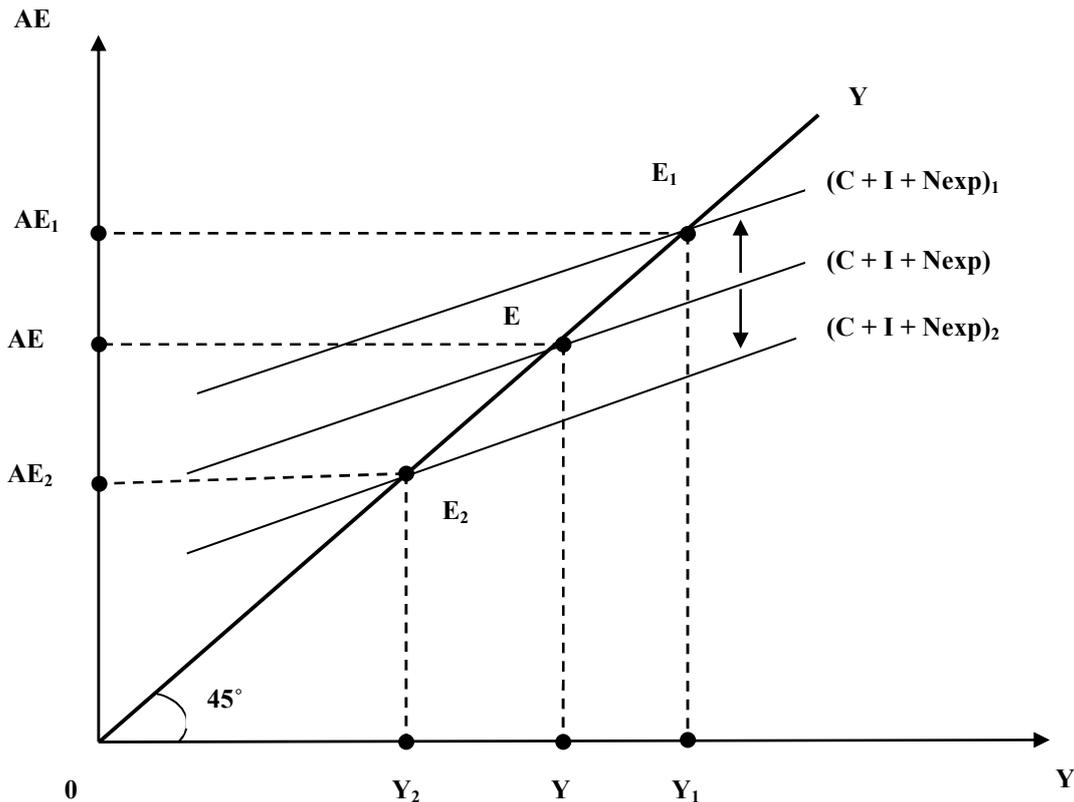
Тъй като вносът е зависим от обема на родното производство и от създадения в икономиката доход, за определяне на значението му за стопанските процеси в макроикономическата теория е въведен показателят **пределна склонност към внос (MPImp)**. Той се изчислява по следния начин:

$$MPImp = \frac{Imp}{Y},$$

където:  $Imp$  е промяната на вноса, настъпила в резултат от изменение на БВП;  
 $Y$  – изменение на БВП (дохода).

В зависимост от степента на отвореност на една икономика към външните пазари чистият износ ще заема различен относителен дял в общия обем на съвкупните разходи. На тази основа ще задълбочим нашите познания за влиянието на съвкупните разходи върху равновесното равнище на БВП (дохода) в рамките на една отворена частно-пазарна икономика, вземайки предвид и елемента чист износ.

Както потреблението и инвестициите, така и нетният експорт оказва влияние върху ръста на производството, дохода и заетостта в националното стопанство. В този смисъл потокът на съвкупните разходи в една отворена икономика може да се представи по следния начин:  $AE = C + I + Nexp$ .



Фиг. 5. Промени в съвкупните разходи и в равновесния обем на БВП (дохода) в отворена частно-пазарна икономика

Постигането на равновесие в отворената частно-пазарна икономика може да се представи графично чрез модела на фигура 5. Функцията на съвкупните разходи е нарастваща с положителен наклон. Тя ще се измества в посока към увеличение – от  $(C+I+Nexp)$  към  $(C+I+Nexp)_1$ , когато при равни други условия показателят нетен експорт е положителна величина, т. е. износът е по-голям от вноса. Обратно, ако вносът превишава износа, нетният експорт е отрицателен и намалява обема на съвкупните разходи. В този случай функцията на съвкупните разходи ще се измести надолу от  $(C+I+Nexp)$  към  $(C+I+Nexp)_2$ .

Колесанията в съвкупните разходи, породени от изменения на чистия износ, предизвикват промени в равновесното равнище на БВП (дохода). В първия случай реалният БВП се увеличава от  $Y$  на  $Y_1$ , докато във втория – равновесното ниво на дохода се понижава от  $Y$  на  $Y_2$ .

## ДЪРЖАВНИ РАЗХОДИ И РАВНОВЕСЕН ОБЕМ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

Съвременното икономическо развитие е немислимо без участието на държавата. Нейните икономически функции се изпълняват от правителството посредством провежданата от него стопанска политика. Прилагайки присъщите на тази политика инструменти, правителството допринася за формиране потока на агрегатните разходи и съвкупното търсене като формиращи равновесния обем на производството и доходи. Нещо повече, на държавата се отрежда ролята на активен участник в икономическата верига „производство – заетост – доходи – потребление“.

С включването на публичния сектор в анализа на съвкупното търсене и общите разходи моделът на икономиката добива своя цялостен вид, присъщ на реалността. В тази част ще съсредоточим вниманието си върху промените в равновесното равнище на производството под въздействието на съвкупните разходи в една **отворена икономика от смесен тип**.

Развитието на обществено-икономическите процеси днес показва, че една не малка част от стоките и услугите, които се предлагат на съвременните пазари се включват в категорията **публични блага**. Те се произвеждат и предлагат от публичния сектор на националното стопанство и решенията, свързани с тяхното създаване, се вземат от правителството<sup>9</sup>. В тази връзка възниква един съществен въпрос: *не е ли възможно всички стоки и услуги, от които се нуждаем, да бъдат произведени от частни предприемачи?*

Отговорът може да се даде в няколко посоки. *Първо*, в основата на частното предприемачество винаги стои принципът на ефективността, съобразно който се използват наличните оскъдни ресурси. Затова няма фирма, която ще произвежда без оглед на спазване на ефективността при използването на ресурсите. Никой предприемач не би си позволил да създава заетост, воден единствено и само от социални подбуди.

*На второ място*, всяка фирма е насочила усилията си към такъв тип производства, за които е налице възвръщаемост и печалба. В този смисъл вложения на средства в непечеливши проекти в условията на частно предприемачество са изключени.

В действителност обаче потребителите се нуждаят и от такива блага, които са нерентабилни за частния сектор и той не би ги произвел. Или ако ги произвежда, цената би била прекалено висока за обществото. Например елементите на градската среда – улици, площади, паркове, създадени от частни фирми за собствена сметка, ще трябва да носят приходи и печалба на инвеститорите. Не можем да си представим, че за преминаването по всяка улица в квартала, в който живеем, ще трябва да платим определена цена. Тук е мястото да се внесе едно важно уточнение. Произвежданите от държавата общодостъпни за нас блага не са безплатни и за тяхното създаване също се извършват разходи, при които принципът на ефективността не се пренебрегва. Всички ние като данъкоплатци допринасяме със средствата, които държавата ни взема за създаването на такива блага.

С оглед на горепосоченото трябва да подчертаем, че **публичните блага са обект на производство от страна на държавата в израз на изпълняваните от нея функции с административно-управленски, отбранителен, икономически, социален и културно-образователен характер**. В по-конкретен план може да се каже, че **това са стоки и услуги за общо ползване, при чието създаване не винаги се търси комерсиален ефект – печалба**. Без тях обаче нашето ежедневие е немислимо. Държавата ни предоставя различни видове услуги: здравни, образователни, културни, свързани с отбраната и сигурността.

---

<sup>9</sup> Вж. Гълбрайт, Дж. К. Пътуване през икономическото време. София: ИК „Дамян Яков“, 1999.

От практическа гледна точка публичните разходи се класифицират в две основни направления: **политико-административно** и **икономическо**<sup>10</sup>. В политико-административен аспект се имат предвид: **разходи в полза на централната власт** и **разходи на местната власт (общините)**. По данни на националната статистика за обезпечаване дейността на органите на централната власт се изразходват почти половината от стойностния размер на правителствените разходи. За социално осигуряване се предназначени около 30% от тях, а останалите отиват за функционирането на общините. Със задълбочаване на тенденцията за по-висока степен на децентрализация на държавните функции на общините се възлагат все повече задачи по развитието на производствената и социалната инфраструктура в подкрепа на частния сектор и гражданите.

С важна роля от гледна точка на крайния ефект за гражданите и бизнеса са втората група разходи – **икономическите**. Те се разделят на: **текущи**, **инвестиционни** и **трансферни**. Разходите за текущо потребление осигуряват издръжката на органите на националната и социалната сигурност, образователната и здравната системи, средства за наука, култура и др. Доколкото обект на изучаване тук е влиянието на потреблението върху съвкупните разходи, предмет на нашия анализ са именно текущите държавни разходи.

Инвестиционните разходи се извършват основно с цел създаване на дългосрочни държавни активи, като: пътища и пътни съоръжения, жилищно строителство, пристанища, градска среда и т. н. С това си предназначение те имат важно място в потока на съвкупните разходи.

Един особен вид разходи в този смисъл са трансферните. Към тях се отнасят: погасяването на държавен дълг, текущи субсидии и помощи, осигурителни плащания, трансфери с други страни (например участие в международни фондове), трансфери на капитали и т.н. Те нямат насрещен стокосен поток за правителството и поради тази причина не участват при определянето на съвкупните разходи, а с това и на БВП. В тази връзка трябва да внесем едно уточнение. Трансферните разходи имат насрещен поток, но при домакинствата и фирмите със значението им на добавка към доходите и печалбата.

За да осигурява своите функции от политико-административна и от икономическа гледна точка държавата се нуждае от средства. Те са резултат от събираните ежегодно в бюджета приходи. Размерът на приходите зависи от производствената активност в икономиката и в този смисъл – от постигнатия реален БВП (доход). Част от правителствените разходи за покупка на стоки и услуги обаче има задължителен характер и не зависи от БВП. Те са известни в икономическата теория като **автономни държавни разходи**. Техният размер е силно променлива величина, зависима от характера на провежданата правителствена политика. Ако правителството води активна макроикономическа политика, обемът им расте. В случай, че държавата е пасивен участник в стопанските процеси, размерът им намалява.

Най-общо казано, при производството на обществени блага и услуги правителството става купувач както на инвестиционни стоки, така и на такива за крайно потребление, конкурирайки се при това с частните фирми и домакинствата. Чрез извършването от държавата разходи на стокосите и ресурсните пазари тя става част от икономиката, макар собствените ѝ продукти невинаги да имат пазарен излаз. Затова **правителствените разходи имат важно макроикономическо значение, както потреблението, така и за инвестициите.**

---

<sup>10</sup> Вж. Фишър Стенли и др. Икономика. Основи на микро- и макроикономиката. София: „Отворено общество“, 1997.

На тази основа анализът на съвкупните разходи и на агрегатното търсене не би бил пълен без участието на държавните разходи. Включвайки и тях, моделът на съвкупните разходи придобива следния вид:  $AE = C + I + G + Nexr$ . В икономическата теория е прието публичните разходи да се обозначават с  $G$ .

При изследване влиянието на държавните разходи върху стопанските процеси ще въведем следните **ограничения**:

- размерът на правителствените разходи не зависи от БВП;
- държавните разходи не предизвикват нито намаление, нито повишение на разходите на частния сектор и по този начин не изместват функциите на потреблението и на инвестициите нагоре или надолу;
- приходите на държавата се формират единствено и само от облагане на физически лица и фирми;
- държавните приходи са фиксирани и не зависят от равнището на БВП;
- равнището на цените на стоковете и ресурсните пазари взети заедно е постоянно.

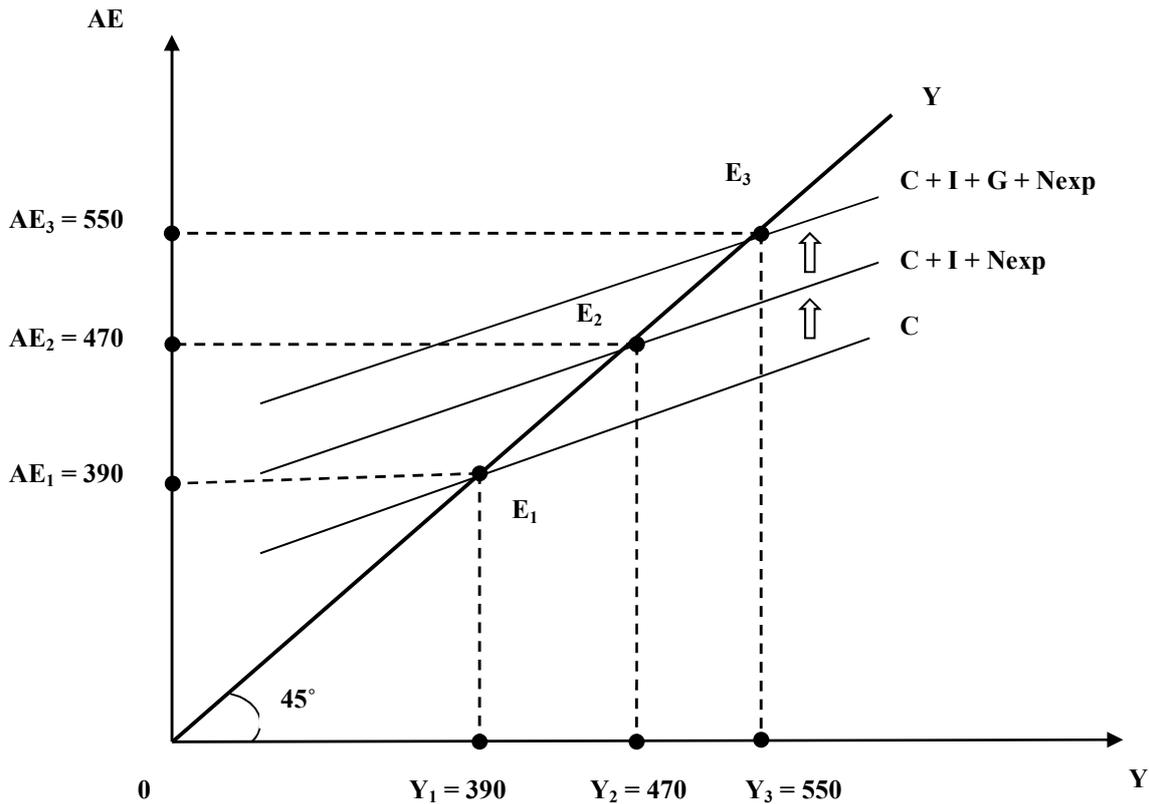
**Таблица 2.** Модел на съвкупните разходи в икономиката

Години	БВП (реален доход) (Y), млрд. лв.	C, млрд. лв.	S, млрд. лв.	I, млрд. лв.	Nexr, млрд. лв.		G, млрд. лв.	Съвкупни разходи, млрд. лв.
					Exp, млрд. лв.	Imp, млрд. лв.		
2006	370	375	- 5	20	10	10	20	415
2007	390	390	0	20	10	10	20	430
2008	410	405	5	20	10	10	20	445
2009	430	420	10	20	10	10	20	460
2010	450	435	15	20	10	10	20	475
2011	470	450	20	20	10	10	20	490
2012	490	465	25	20	10	10	20	505
2013	510	480	30	20	10	10	20	520
2014	530	495	35	20	10	10	20	535
<b>2015</b>	<b>550</b>	<b>510</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>550</b>

Въведените ограничения ни дават една сравнително опростена гледна точка по отношение на това по какъв начин правителствените разходи и данъците се вписват в модела на съвкупните разходи в икономиката. За целите на анализа ще използваме данни за едно хипотетично национално стопанство, представени в таблица 2.

В рамките на въведените по-горе ограничения ежегодните инвестиции на частния сектор са постоянна величина, както и правителствените разходи са автономни по отношение на БВП. Чистият износ също е неутрален ( $Exp - Imp = 0$ ).

Нека допуснем, че всяка година правителството е решило да изразходва средства за закупуване на стоки и услуги за 20 млрд. лв., независимо от обема на БВП. По този начин, използвайки модела на съвкупните разходи в отворената икономика от смесен тип  $AE = C + I + G + Nexr$ , получаваме техния размер за всяка година от периода. Сравнявайки стойностите на реалния БВП (дохода) и на съвкупните разходи по години, става ясно, че повишаването на държавните разходи, заедно с частните, предизвиква ръст и на равнището на реалния БВП. С други думи, правителствените разходи имат принос за ръста на реалния БВП. От примера се вижда, че в условията на смесена пазарна икономика равновесното равнище на БВП е 550 млрд. лв. Изводът, който можем да направим тук, е: **правителствените покупки предизвикват изместване на функцията на съвкупните разходи нагоре в посока към увеличение, а с това и повишават равновесното ниво на реалния БВП (дохода) в икономиката.** Тази тенденция може да се види ясно на графичния модел на фигура 6.



Фиг. 6. Съвкупни разходи и равновесен обем на БВП (дохода) в отворена икономика от смесен тип

Функцията на съвкупните разходи  $AE$  е представена на графиката като нарастваща с положителен наклон. С увеличение на съвкупните разходи расте реалният БВП (дохода). При положение, че  $AE$  се формират само от разходите на домакинствата за крайно потребление  $C$ , общите разходи ще осигуряват реализацията на БВП от 390 млрд. лв. ( $AE_1 = C = Y_1 = 390$ ). При затворена икономика от частно-пазарен тип равновесието се постиган в т.  $E_2$  при БВП от 470 млрд. лв. ( $AE_2 = C + I = Y_2 = 470$ ). Функцията  $AE_2$  е по-високо разположена от  $AE_1$ . В отворената икономика от смесен тип равновесното равнище на БВП е 550 млрд. лв. и то е постигнато в т.  $E_3$  ( $AE_3 = C + I + G + Nexр = Y_3 = 550$ ).  $AE_3$  е още по-високо разположена в сравнение с  $AE_2$ .

Примерът и графичният модел ни дават основание да се отбележи също, че държавните разходи също предизвикват мултиплициращ ефект върху БВП. От данните в таблица 2 се вижда, че ежегодното нарастване на правителствените покупки с 20 млрд. лв. води след себе си прираст на реалния БВП (дохода) с 80 млрд. Мултипликаторът на държавните разходи е със значение 4.

$$M = \frac{Y}{G} = \frac{80}{20} = 4$$

Съгласно въведените по-горе ограничения, годишното увеличение на държавните разходи не е за сметка на данъчните постъпления. В действителност повишението на данъците при равни други условия предизвиква спад на равновесния БВП и на разполагаемия доход.

В съответствие с модела на изтичанията и добавките от икономическия оборот държавните разходи, както инвестициите и износа, представляват допълнение към съвкупните разходи. Изтичането на средства от стопанските обороти под формата на

спестявания и внос води до това, че потреблението на реален обем произведена продукция в икономиката е по-малко от разполагаемия доход. Това в крайна сметка предизвиква недостиг на съвкупни разходи. Този недостиг може да се компенсира за сметка на увеличение на инвестициите, износа и правителствените покупки. От примера, представен в таблица 2, се вижда, че равновесният обем на БВП от 550 млрд. лв. се достига, когато е изпълнено равенството:

$$S + \text{Imp} = I + \text{Exp} + G$$

С други думи, ако се предположи, че *не се налагат данъци*, равенството приема следния конкретен вид:  $40 + 10 = 20 + 10 + 20$ .

Горното равенство поставя въпроса: *по какъв начин държавата събира средства, с които да извърши своите покупки (G)?* В действителност държавата обезпечава своите нужди от средства преди всичко чрез събирането на данъци от гражданите и бизнеса. Нека предположим, че правителството е наложило данък с постоянен размер, т. е. носещ една и съща сума приходи в бюджета, и по този начин – не зависи от равнището на БВП. В такава ситуация картината в икономиката може да бъде представена чрез примера в таблица 3.

В колона 2 на таблица 3 с **T** е отбелязан наложеният данък, който съответства на приходите, които държавата събира от гражданите и бизнеса. Този данък напълно покрива правителствените разходи **G**, представени в колона 9. **Разполагаемият доход** (колона 3) се формира, като от размера на БВП (дохода) се приспадне данъчната тежест.

**Таблица 3.** Пример за представяне на ситуацията в икономиката

БВП (реален доход) (Y), млрд. лв.	T, млрд. лв.	Разпол. доход, млрд. лв.	C, млрд. лв.	S, млрд. лв.	I, млрд. лв.	Нехр, млрд. лв.		G, млрд. лв.	Съвкупни разходи, млрд. лв.
						Exp, млрд. лв.	Imp, млрд. лв.		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
370	20	350	360	- 10	20	10	10	20	400
390	20	370	375	- 5	20	10	10	20	415
410	20	390	390	0	20	10	10	20	430
430	20	410	405	5	20	10	10	20	445
450	20	430	420	10	20	10	10	20	460
470	20	450	435	15	20	10	10	20	475
<b>490</b>	<b>20</b>	<b>470</b>	<b>450</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>490</b>
510	20	490	465	25	20	10	10	20	505
530	20	510	480	30	20	10	10	20	520
550	20	530	495	35	20	10	10	20	535

Тъй като разполагаемият доход се разделя на компонентите потребление **C** и спестяване **S**, то неговото намаление за сметка на данъчната тежест ще предизвика спад и в частта за потребление, и в частта за спестяване. Тук обаче остава отворен въпросът *с колко ще се намалят C и S в резултат от облагането с данък на дохода*. Отговорът на въпроса ще се намери в значението на показателите **пределна склонност към потребление (MPC)** и **пределна склонност към спестяване (MPS)**. Чрез **MPC** ще се определи каква част от намалението на дохода ще се отрази върху потреблението, а с **MPS** ще се види спадът при спестяването. В конкретния пример **MPC = 0,75 (75%)**, а **MPS = 0,25 (25%)**. Тези стойности дават основание да се твърди, че ако държавата събира данъци в размер на 20 млрд. лв. при всяко равнище на БВП, потреблението ще се намалява с 15 млрд. (0,75 x 20 млрд.), а спестяването с 5 млрд. лв. (0,25 x 20 млрд.).

Затоа в колони 4 и 5 от таблицата виждаме, че на всяко равнище на БВП  $S$  и  $S$  намаляват съответно с 15 и 5 млрд. лв.

От приведеня пример можем да направим заключението, **че данъчното облагане предизвиква спад на располагаемия доход, което от своя страна води до ограничаване както на потреблението, така и на спестяването при всяко равнище на БВП.**

След като данъците оказват влияние върху располагаемия доход, потреблението и спестяванията в икономиката, то това неминуемо ще доведе до промяна и в равновесното равнище на БВП. Тази промяна също бихме могли да видим в примера от таблица 3. Тя се състои в това, че спадът на потреблението се отнася и като спад на съвкупните разходи на всяко равнище на БВП. Сравнявайки величината на реалния продукт и съвкупните разходи (колона 1 с колона 10), се установява, че равновесие между производство и съвкупни разходи е налице на равнище на БВП от 490 млрд. лв.

Ако сравним данните от таблица 3 с тези от таблица 2, ще видим, че данъците са предизвикали спад на равновесния обем на БВП и съвкупните разходи с 60 млрд. лв. (от 550 млрд. на 490 млрд.).

Друг метод, чрез който също можем да докажем ограничаващото влияние на данъците, е методът „изтичания – вливания“. Подобно на спестяванията и вноса, данъците също представляват изтичане от потока на дохода и вътрешните разходи. Частта от дохода, която се използва за спестяване, за закупуване на вносни стоки и за плащане на данъци, предизвиква спад на вътрешното потребление и в този смисъл – свива съвкупните разходи. При тези обстоятелства потреблението в страната ще се окаже на по-ниско равнище от действителния обем на производството и предлагането. Недостигът е за сметка на спестяванията, вноса и данъците. Следствие от това е **възникването на дефицит на разходи в националното стопанство и неравновесие.**

Установилият се дисбаланс между производство и съвкупни разходи в модела на отворената икономика от смесен тип би могъл да се компенсира чрез правителствените разходи. В рамките на подхода „изтичания – вливания“ равновесието се постига, когато е изпълнено равенството:

$$S + \text{Imp} + T = I + \text{Exp} + G$$

Казано иначе, сумата от спестяванията след въвеждането на данъците, средствата за покупка на вносни стоки и данъчните приходи е равна на сумата от планираните инвестиции на бизнеса, разходите за обезпечаването на износа и правителствените разходи. По данните от таблица 3 се вижда, че то е изпълнено при БВП от 490 млрд. лв.

Примерите, които приведохме за изясняване ролята на държавните разходи при формирането на равновесния обем на производството и дохода, са показателни и за наличието на един интересен факт. А именно, **увеличението на правителствените покупки и на данъците с една и съща стойност предизвиква ръст на равновесния БВП. Ако  $G$  и  $T$  нараснат с определена величина, равновесният обем на реалното производство расте в същия размер.** В нашия пример (таблица 3) повишението на  $G$  и  $T$  с 20 млрд. лв. води до ръст на БВП също с 20 млрд. (от 470 на 490).

Този пример ни разкрива същността на **мултипликатора на балансираня държавен бюджет.** Според него **промяната на правителствените покупки въздейства значително по-силно на размера на съвкупните разходи, отколкото изменението на данъците със същия размер.** Държавните разходи са съставна част на съвкупните, поради което при увеличение на правителствените покупки функцията на съвкупните разходи нараства с толкова.

В същото време изменението на данъците има косвено въздействие, тъй като променя разполагаемия доход, а с това и потреблението. По-конкретно, повишението на данъка измества функцията на съвкупните разходи в посока към намаление с размера на ръста на данъка, но умножен по пределната склонност към потребление (в нашия пример:  $20 \times 0,75 = 15$  млрд.).

Крайният резултат ще се състои в чистото изместване на функцията на съвкупните разходи нагоре, което при мултипликатор 4 ( $M = 4$ ) води до ръст на БВП с 20 млрд. евро. Този прираст на БВП съответства на първоначалното повишение на правителствените разходи и данъците. Следователно **мултипликаторът на балансирания държавен бюджет е равен на единица**. Това равенство ще е изпълнено само при положение, че **G** и **T** се изменят с еднакъв размер.

В обобщение на извършения анализ на значението на държавните разходи за постигането на равновесие в икономиката може да се направи следният извод: **посредством своите разходи държавата влияе върху основните макроикономически показатели – БВП, съвкупно търсене, потребление, инвестиции, заетост, доходи и т. н.**

### АКСЕЛЕРАТОРЕН ПРОЦЕС В ИКОНОМИКАТА

Влиянието на съвкупните разходи върху равнището на реалното производство и дохода представихме чрез механизма на мултипликатора. Той показва по какъв начин в рамките на даден период, например година, промените в потреблението, инвестициите, нетен експорт и правителствените разходи предизвикват изменение в равновесния обем на реалния БВП.

Както процесите в природата нямат крайна точка и сезоните ще се сменят в своята естествена последователност всяка година, така и цялостния стопански механизъм не престава да функционира. Ето защо в икономическата теория се поставя като обект на изследване **проблемът за влиянието на достигнатото равнище на реалното производство (БВП) върху размера на съвкупните разходи в бъдеще, взети като цяло или спрямо всеки от техните елементи**. С други думи, важно от изследователска гледна точка е да се анализира какви промени ще настъпят в потреблението, инвестициите, чистия износ и държавните разходи през следващата година в резултат от достигнатото равновесно равнище на БВП (доход) през настоящата.

Тази връзка в макроикономическата теория е известна като **акселераторен процес (механизъм)**. Акселераторът е числов коефициент, който показва с колко нарастват елементите на съвкупните разходи поотделно или взети в своята съвкупност, ако БВП се увеличи с определена величина. В алгебричен вид формулата на акселератора има следния вид:

$$A = \frac{\Delta E}{Y}$$

В условията на затворена частно-пазарна икономика процесът на акселерация засяга единствено потреблението **C** и инвестициите **I**. На тази основа коефициентът приема вида:

$$A = \frac{C}{Y} \quad A = \frac{I}{Y}$$

В отворената икономика от смесен тип ефект на акселерация ще се наблюдава и по отношение на външноикономическия сектор чрез вноса, и за правителствения сектор – за държавните покупки. Тъй като износът е автономен спрямо БВП на нашата икономика, акселерацията ще засегне единствено вноса.

От вида на коефициента на акселерация и вземайки предвид този на мултипликатора, може да се направи заключението, че те са обратно пропорционални.

$$A = \frac{1}{M}$$

**Ефектът на акселератора се проявява отложено във времето.** Това се вижда най-вече при инвестициите. За разлика от автономните инвестиции, които не зависят от равнището на реалното производство, непланираните капиталовложения са изцяло обвързани с него. Ако БВП расте, това създава стимул за предприемачите да инвестират повече. При положение, че БВП намалява, стимулът за извършване на нови капиталовложения се заличава. С други думи, непланираните инвестиции в даден период произтичат от промените в производството през предшестващия.

Механизмът на акселерация е свързан с характера на растежа на БВП, който би могъл да бъде равномерен, неравномерен или със съществени колебания. Когато растежът на производството е равномерен, инвестициите демонстрират колебания, но все пак бележат ръст. В случай, че са налице колебания в производството нагоре или надолу, това ще предизвика още по-сериозна динамика в инвестиционния процес в същите посоки.

В действителност трудно бихме могли да разграничим механизмите на мултипликатора и акселератора. Те се комбинират в един общ процес, който може да се дефинира по следния начин: прирастът на БВП през предходния период стимулира инвестициите, които от своя страна пораждат нов доход. Общият мултипликаторно-акселераторен механизъм в макроикономическата теория е приел названието **осцилатор**.

**Осцилаторът комбинира в едно ефектите на мултипликация и акселерация, за да се определи равнището на равновесното производство (дохода) в един следващ период.**

### ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. Гълбрайт, Дж. К. Пътуване през икономическото време. София: „Дамян Яков“, 1999.
2. Демостенов, С. Теоретическа политическа икономия. ч. I, С., 1991.
3. Кейнс, Дж. М. Обща теория на заетостта, лихвата и парите. София: „Princers“, 2001.
4. Кирова, Ал. Новото кейнсианство. Микроикономически основи и връзка с макроикономическата политика. София: Изд. на УНСС, 2010.
5. Нуреев, Р. Теории развития: новые модели экономического роста (вклад человеческого капитала). – Вопросы экономики, 2000, № 9.
6. Савов, Ст. Мароикономика. Шесто издание, София: „Тракия – М“, 1999.
7. Славенков, Б. Джон Мейнар Кейнс – революцията продължава. Научни трудове, Годишник № 5, Пловдив: УИ „Паисий Хилендарски“, 2007.
8. Фишър Стенли и др. Икономика. Основи на микро- и макроикономиката. „Отворено общество“, С., 1997.
9. Aghion, Ph., P. Howitt. Endogenous Growth Theory. Cambridge, MIT Press, 1998.
10. Blomström, M., A. Kokko, F. Sjöholm. Growth and Innovation Policies for a Knowledge Economy: Experiences from Finland, Sweden and Singapore. Stockholm School of Economics, Working Paper 156, October 2002.

11. Kaldor, N. Capital Accumulation and Economic Growth. In: Proceedings of a conference held by the International Economic Association. London, Macmillan, 1963.
12. Kalecki, M. Essays in the Theory of Economic Fluctuations. N. Y., 1939.
13. Krugman, P., A. Venables. Globalisation and the Inequality of Nations. – Quarterly Journal of Economics, 1995, vol. 110.
14. Matsuyama, K. Why Are There Rich and Poor Countries?: Symmetry – Breaking in the World Economy. NBER Working Paper, 1996, № 5697.
15. Romer, P. Increasing Returns and Long – Run Growth. – Journal of Political Economy, 1986, vol. 94.
16. Segestrom, P. Endogenous Growth without Scale Effect. – American Economic Review, 1998, vol. 88.

### References

1. Galbrayt, Dzh. K. Patuvane prez ikonomicheskoto vreme. Sofiya: „Damyani Yakov“, 1999.
2. Demostenov, S. Teoreticheska politicheska ikonomiya. ch. I, S., 1991.
3. Keynes, Dzh. M. Obshta teoriya na zaetostta, lihvata i parite. Sofiya: „Princeps“, 2001.
4. Kirova, Al. Novoto keynsianstvo. Mikroikonomicheski osnovi i vrazka s makroikonomicheskata politika. Sofiya: Izd. na UNSS, 2010.
5. Nureev, R. Teorii razvitiya: novaye modeli ikonomicheskogo rosta (vklad chelovecheskogo kapitala). – Voprosay ekonomiki, 2000, № 9.
6. Savov, St. Maroikonomika. Shesto izdanie, Sofiya: „Trakiya – M“, 1999.
7. Slavenkov, B. Dzhon Meynar Keynes – revolyutsiyata prodalzhava. Nauchni trudove, Godishnik № 5, Plovdiv: UI „Paisiy Hilendarski“, 2007.
8. Fishar Stenli i dr. Ikonomika. Osnovi na mikro- i makroikonomikata. „Otvoreno obshtestvo“, S., 1997.
9. Aghion, Ph., P. Howitt. Endogenous Growth Theory. Cambridge, MIT Press, 1998.
10. Blomström, M., A. Kokko, F. Sjöholm. Growth and Innovation Policies for a Knowledge Economy: Experiences from Finland, Sweden and Singapore. Stockholm School of Economics, Working Paper 156, October 2002.
11. Kaldor, N. Capital Accumulation and Economic Growth. In: Proceedings of a conference held by the International Economic Association. London, Macmillan, 1963.
12. Kalecki, M. Essays in the Theory of Economic Fluctuations. N. Y., 1939.
13. Krugman, P., A. Venables. Globalisation and the Inequality of Nations. – Quarterly Journal of Economics, 1995, vol. 110.
14. Matsuyama, K. Why Are There Rich and Poor Countries?: Symmetry – Breaking in the World Economy. NBER Working Paper, 1996, № 5697.
15. Romer, P. Increasing Returns and Long – Run Growth. – Journal of Political Economy, 1986, vol. 94.
16. Segestrom, P. Endogenous Growth without Scale Effect. – American Economic Review, 1998, vol. 88.