



БЪЛГАРСКА НАРОДНА БАНКА

**Макроикономическите модели
на Международния валутен
фонд и Световната банка
(анализ на теоретичните подходи и
оценка на ефективността от
прилагането им в България)**

Виктор Йоцов

Юли 2000 г.

ДИСКУСИОННИ МАТЕРИАЛИ

Редакционен съвет:

Председател: Гарабед Минасян

Членове: Румен Аврамов

Георги Петров

Секретар: Людмила Димова

© Българска народна банка, юли 2000 г.

ISBN 954 – 9791 – 35 – 1

Прието за печат на 9 юни 2000 г.

Отпечатано в Полиграфична база на БНБ.

Материалите отразяват гледищата на своите автори и не ангажират позицията на БНБ.

Мненията си изпращайте до:

Отдел „Печатни издания“

Българска народна банка

пл. „Княз Александър Батенберг“ № 1

1000 София

Тел.: (+ 359 2) 9145 1351, 9145 1271, 981 1391

Факс: (+ 359 2) 980 2425, 980 6493

e-mail: Dimova.L@bnb.org

www.bnb.bg

Съдържание

1. Подходът на МВФ	6
2. Подходът на Световната банка	14
3. Общ модел на МВФ и СБ	21
Цени и производство	22
Паричен сектор	22
Външен сектор	23
4. Критика към използваните подходи	25
5. Оценка на резултатите от прилагането на стабилизационните програми	28
Литература	38

РЕЗЮМЕ. В ПРОЦЕСА НА ПРЕХОД КЪМ ПАЗАРНА ИКОНОМИКА БЪЛГАРИЯ ТРАЙНО СЕ ОБВЪРЗА С МЕЖДУНАРОДНИТЕ ФИНАНСОВИ ИНСТИТУЦИИ И ПРЕДИ ВСИЧКО С МЕЖДУНАРОДНИЯ ВАЛУТЕН ФОНД И СВЕТОВНАТА БАНКА. ВЗАИМООТНОШЕНИЯТА С ТЯХ СЕ ОСЪЩЕСТВЯВАТ ЧРЕЗ ПРИЛАГАНЕТО НА СПЕЦИФИЧНИ ПРОГРАМИ ЗА ИКОНОМИЧЕСКИ РЕФОРМИ. В ПРЕДЛАГАНАТА СТАТИЯ Е НАПРАВЕН АНАЛИЗ И ОБОБЩАВАНЕ НА РАЗЛИЧНИТЕ ПОДХОДИ ПРИ ИЗГРАЖДАНЕТО НА СТАБИЛИЗАЦИОННИТЕ ПРОГРАМИ. РАЗГЛЕДАНИ СА МАКРОИКОНОМИЧЕСКИТЕ МОДЕЛИ НА МВФ И СБ, НА ЧИЯТО ОСНОВА СЕ ИЗГРАЖДАТ КОНКРЕТНИТЕ ПРОГРАМИ. ВЪЗ ОСНОВА НА СТАТИСТИЧЕСКИТЕ ДАННИ ОТ НАЧАЛОТО НА ПРЕХОДНИЯ ПЕРИОД ДО СЕГА Е НАПРАВЕН ОПИТ ЗА ОЦЕНКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ И ЕФЕКТИВНОСТТА НА ВСИЧКИ СТАБИЛИЗАЦИОННИ СПОРАЗУМЕНИЯ, КОИТО БЪЛГАРИЯ Е ИЗПЪЛНЯВАЛА ПРЕЗ ПОСЛЕДНИТЕ ДЕСЕТ ГОДИНИ.

JEL classification: E41, F41, K42

Използването на макроикономически модели в процеса на подготовката, изпълнението и контрола върху подкрепяните от международните финансови институции програми има дълга история. Още със самото си създаване през 1946 г. Международният валутен фонд (МВФ) и Световната банка (СБ) са призвани да оказват финансова помощ на членовете си. Отпускането на кредити се извършва след обстоен анализ както на причините, довели до появата на дефицити (вътрешни и/или външни), така и на необходимите мерки за преодоляването им. Въз основа на резултатите от анализа се изготвя конкретна програма с основна задача възстановяване на макроикономическото равновесие.

Подходът на МВФ към постигането на стопанска стабилизация (известен като финансово програмиране) се основава на разработените през 50-те и 60-те години модели на *J. J. Polak* и *E. Walter Robichek*.¹ В общи линии теоретичните основи на финансовото програмиране остават непроменени вече близо 40 г. Моделът *RMSM*² (*revised minimum standard model*) е формулиран от Све-

Виктор Йоцов е началник-отдел „Макроикономически изследвания“ в БНБ. Авторът изказва благодарност на проф. Гарабед Минасян и на колегите от дирекция „Икономически изследвания и прогнози“ за плодотворните дискусии. Всички бележки и критики ще бъдат посрещнати с благодарност.
Yotzov.V@bnbank.org.

¹ Polak, J. J. *Monetary Analysis of Income Formation and Payments Problems*. IMF Staff Papers. Vol. 6, November 1957; Robichek, E. Walter. *Financial Programming Exercises of the IMF in Latin America*. Seminar in Rio de Janeiro, September 1967.

товната банка в края на 60-те и началото на 70-те години и се основава на разработките на *Chenery, Strout, Weisskopf u Blomqvist*³. Теоретичните му основи могат да се открият в известния *two-gap growth model* за отворената икономика на *Harrod* и *Domar*.

От началото на 70-те години обаче концепцията и структурата на стабилизационните програми постепенно се развиват и обогатяват. До голяма степен това се обуславя от институционалните и структурни промени, настъпили в страните, търсещи подкрепата на международните финансови институции. От друга страна, през този период настъпиха значителни събития в световната икономика⁴, налагащи някои промени в подхода към съставянето на програмите. От началото на 90-те години се появи нова група държави, обединени под названието „трансформиращи се икономики“. Оказа се, че прилагането на стандартния модел за анализ и прогнозиране на трансформиращите се икономики дава (по думите на самия *Polak*⁵) по-слаби резултати.

Моделите на МВФ и СБ въпреки различните подходи към разрешаването на икономическите проблеми имат обща макроикономическа основа. Икономиката се разграничава на четири сектора, като се предполага, че частният сектор притежава всички фактори на производството. Приходите от продажби на стоки и услуги формират дохода $[Y]$ на *частния* сектор, който се използва за потребление $[C_p]$, за плащане на данъци $[T]$ и за инвестиции $[\Delta K]$. Останалата част от дохода на частния сектор формира акумулирането на финансови активи (спестявания), които могат да бъдат под формата на пари $[\Delta M]$ и външни активи $[\Delta F_p]$, намалени със сумата на кредитите от банковата система $[\Delta D_p]$. По то-

² Понастоящем моделът е известен като RMSM-X (*revised minimum standard model – extended*). Тъй като тук ще бъдат разгледани само основните му черти, по същество няма да се прави разлика между двата модела, въпреки че в някои отношения те са съществени.

³ *Chenery, Hollis B., Alan M. Strout. Foreign Assistance and Economic Development. American Economic Review* # 56, Sept. 1966; *Weisskopf, Thomas E. The Impact of Foreign Capital Inflow on Domestic Savings in Underdeveloped Countries. Journal of International Economics*, Feb. 1972; *Blomqvist, A. G. Empirical Evidence on the Two-Gap Hypothesis. Journal of Development Economics* # 3, 1976.

⁴ Сред най-важните събития могат да се посочат краят на златно-доларовия стандарт; рязкото нарастване цените на енергоносителите и големите флуктуации на цените на останалите стоки; бързото покачване на лихвените проценти на международните кредитни пазари; спадането на обемите на търговия и забавянето на растежа в световен мащаб.

⁵ *Polak J. J. The IMF Monetary Model at Forty. IMF Working Paper, WP/97/49.*

зи начин бюджетните ограничения на частния сектор се задават чрез:

$$Y - T - C_p - \Delta K \equiv \Delta M + \Delta F_p - \Delta D_p \quad (1).$$

Общественият сектор използва събраните от данъци средства за собственото си потребление $[C_g]$, а с останалата част също формира финансови активи под формата на външни активи $[\Delta F_g]$, намалени със заемите от банковата система $[\Delta D_g]$:

$$T - C_g \equiv \Delta F_g - \Delta D_g \quad (2).$$

Външният сектор получава приходи от извършения внос⁶ на стоки и услуги $[Z]$ и прави разходи за износ на стоки и услуги $[X]$, като в резултат се променят нетните външни активи на частния и обществения сектор и официалните валутни резерви $[\Delta R]$

$$Z - X \equiv -(\Delta F_p + \Delta F_g + \Delta R) \quad (3).$$

Банковата система е представена само от централната банка, която се разглежда като финансов посредник, придобиващ активи под формата на официални валутни резерви и заеми за частния и обществения сектор и пасиви под формата на пари за частния сектор

$$\Delta M \equiv \Delta R + \Delta D_p + \Delta D_g \quad (4).$$

Чрез сумиране на бюджетните ограничения за четирите сектора на икономиката $(1) + (4)$ се получава добре известното тъждество, описващо крайното използване на БВП:

$$Y - C_p - C_g - \Delta K - X + Z \equiv 0 \quad (5).$$

Въз основа на тези общоприети макроикономически взаимоотношения МВФ и СБ изграждат два различни подхода, които, преди да бъдат съчетани, се нуждаят от обобщаване и разграничаване.

1. Подходът на МВФ

Доколкото основната цел на МВФ е оказване подкрепа на платежния баланс на страни с хронични дефицити по текущата сметка, очевиден е стремежът към обвързване на целевите променливи с динамиката на резервите. От гледна точка на така поставените цели моделът на МВФ задава експлицитна връзка между променливите, които са под контрола на властите, и пла-

⁶ От гледна точка на външния сектор вносът е приход, докато от гледна точка на икономиката той е разход. Същият подход важи и за износа.

тежния баланс. При този подход номиналният обем на БВП се задава екзогенно:

$$Y = P \bar{y} \quad (6),$$

където

P е ценовото равнище, а

$\bar{y}$ – реалният БВП⁷.

От своя страна промяната в номиналния БВП [ΔY] се разглежда като дължаща се на ценови и автономни промени. Реалният БВП [y_{-1}] и ценовото равнище [P_{-1}] в предходния период са известни, промяната в ценовото равнище [ΔP] е ендегенна за модела, а растежът [$\Delta \bar{y}$] се задава екзогенно⁸.

$$\Delta Y = \Delta P y_{-1} + P_{-1} \Delta \bar{y} \quad (6').$$

Скоростта на паричното обращение [v] се приема за постоянна (или прогнозируема, но извън рамките на модела), което дава основание да се обвърже търсенето на пари [M^d] с дохода:

$$\Delta M^d = v \Delta Y \quad (7).$$

Приема се също така, че паричният пазар е в равновесие, което означава, че паричното предлагане [M^s] и паричното търсене съвпадат, т. е.

$$\Delta M^d = \Delta M^s = \Delta M \quad (8).$$

Въз основа на последните три уравнения и твърдение (4) вече е възможно да се представи промяната на официалните валутни резерви като функция от екзогенни и целеви (*policy*) променливи:

$$\Delta R = v \Delta P y_{-1} + v P_{-1} \Delta \bar{y} - (\Delta \hat{D}_p + \Delta \hat{D}_g) \quad (9),$$

където знакът „ $\hat{}$ “ над кредитите за частния и общественния сектор ги определят като инструментални променливи, контролирани от паричните власти.

Уравнение (9) характеризира паричния подход към платежния баланс, представяйки промяната на официалните валутни резерви като разлика между паричното предлагане и вътрешния

⁷ Въпреки че в модела реалният БВП се задава като екзогенна величина, това не означава, че в програмите на МВФ той се третира по същия начин. Обикновено растежът се извежда при едновременното разглеждане на структурните промени и външната среда.

⁸ Съвместното влияние на автономните и ценовите фактори [$\Delta P \Delta \bar{y}$] се счита за пренебрежимо малко.

кредит. При формулирането на конкретната финансова програма уравнението се решава за желана стойност на ендогенната променлива ΔR , а нарастването на вътрешния кредит се задава като таван (*ceiling*). Очевидно е, че определянето на кредитните тавани зависи в голяма степен от паричното предлагане, от което следва, че стабилността на функцията на търсене на пари е от решаващо значение за целия модел.⁹

Включването на две ендогенни променливи [ΔR и ΔP] в уравнение (9) означава, че при задаването на ограниченията за вътрешния кредит решението може да се получи за всякакви стойности на инфлацията, което е неприемливо. Преодоляването на този проблем се постига чрез включването на още едно поведенческо уравнение, свързващо БВП [Y] с вноса [Z]:

$$Z = \alpha Y = \alpha(Y_{-1} + P_{-1}\Delta\bar{y}) + \alpha y_{-1}\Delta P \quad (10),$$

където α е пределната склонност към внос.

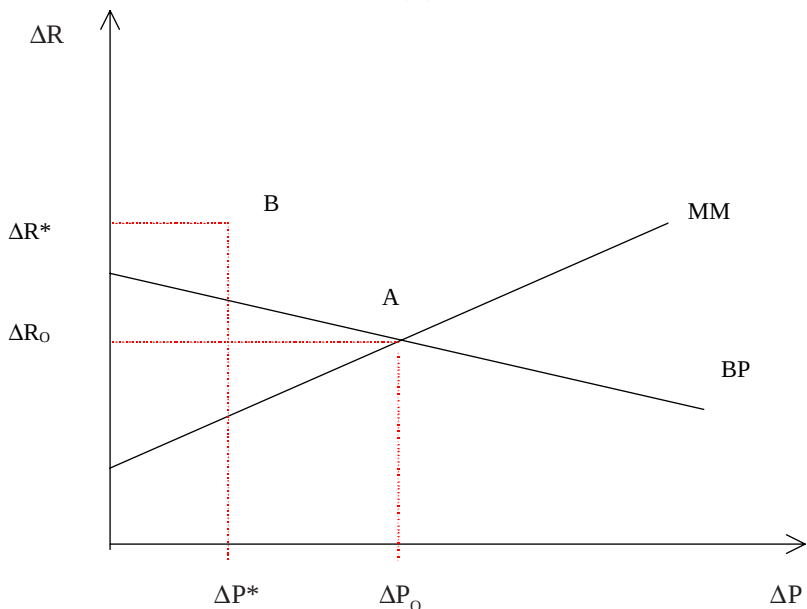
По този начин резервите могат да се изведат и чрез комбинацията от уравнения (3), (6') и (10), като връзката между резервите и промените в ценовото равнище (инфлацията) се задава от още едно уравнение

$$\Delta R = (\bar{X} - \Delta\bar{F}) - \alpha(Y_{-1} + P_{-1}\Delta\bar{y}) - \alpha y_{-1}\Delta P \quad (11).$$

Ако се представи графично връзката между платежния баланс и парично-кредитните агрегати, при положение, че цените са ендогенна променлива тя би изглеждала примерно така:

⁹ За да могат промените във вътрешния кредит да имат *прогнозируем* ефект върху платежния баланс, търсенето на пари трябва да е стабилно и да е функция от ограничен брой независими променливи. Това не означава обаче, че скоростта на паричното обращение трябва да е константна.

Графика 1

ПАРИЧЕН ПОДХОД КЪМ ПЛАТЕЖНИЯ БАЛАНС
(МОДЕЛ НА J. J. POLAK)

Уравнение (9) се описва от правата MM , а уравнение (11) – от правата BP . Ако допуснем, че в т. A е имало равновесие, свиването на вътрешния кредит измества кривата MM нагоре вляво, като равновесната точка се движи по правата BP в същата посока. Това означава, че валутните резерви нарастват при по-ниски стойности на инфлация. Целите за резервите и инфлацията при този модел не могат да бъдат избрани независимо една от друга. Тъй като промените във вътрешния кредит могат да преместват равновесната точка само по правата BP , единствено комбинацията от ΔR и ΔP може да бъде повлияна от $\Delta \hat{D}$. Ако целите за нивото на резервите и инфлацията са така подбрани, че не лежат на правата BP (примерно в т. B), те не могат да се постигнат само чрез промяна на вътрешния кредит. Това е олицетворение на правилото на *Тинберген*, че две цели не могат да се удовлетворят чрез използването само на един инструмент.

Използването на валутния курс като инструментална променлива (*policy variable*) създава възможност за преодоляването на

тази дилема:

$$\Delta P = (1 - \theta) \Delta P_d + \theta \Delta \hat{e} \quad (12),$$

където

P_d е индекс на вътрешните цени,

θ – делът на вносните стоки в общия ценови индекс, а

$\hat{e}$ – желаното ниво на валутния курс.

Чрез включването на ново уравнение и нова ендогенна променлива (P_d) на разположение на управляващите е още една целева променлива – валутният курс. Освен това уравнение (10), описващо връзката между БВП и вноса, може да се модифицира по начин, позволяващ обемите на вноса да зависят от относителните цени на вносните стоки по отношение на цените на вътрешно произвежданите стоки.

$$Z = Z_{-1} + (Z_{-1} - b) \Delta \hat{e} + b \Delta P_d + \alpha \Delta \bar{y} \quad (10'),$$

където

b е параметър, оценяващ еластичността на обемите на вноса от промените на относителните цени на вносните стоки.

Тъй като параметрите α и b са положителни, уравнение (10') постулира, че нарастването на вътрешните цени и/или реалния БВП води до нарастване на вноса, докато обезценяването на местната валута води до неговото свиване.

Включването на валутния курс като целева променлива изисква и модификация на уравнение (4) по начин, позволяващ отразяването на валутно-курсовите промени върху баланса на централната банка:

$$\Delta M \equiv \Delta R + \Delta \hat{e} R_{-1}^f + \Delta \hat{D}_p + \Delta \hat{D}_g \quad (4'),$$

където

R_{-1}^f представлява резерва на паричните власти в предходния период, изразен във валутни единици.

И накрая, обемите на износа (подобно на тези на вноса) се предполага, че също са зависими от относителните цени на търгуемите стоки, докато нетните капиталови потоци се приемат за екзогенни:

$$X = X_{-1} + (X_{-1} + c) \Delta \hat{e} - c \Delta P_d \quad (13)$$

$$\Delta F = \Delta \bar{F} (1 + \Delta \hat{e}) \quad (14).$$

Последните допълнения позволяват да се преформулират уравнения (9) и (11) така, че да се преодолее проблемът с липсващия инструмент.

$$\Delta R = v_{Y,1}(1-\theta)\Delta P_d + (v_{Y,1}\theta - R_{,1}^f)\Delta\hat{e} + v\Delta\bar{y} - (\Delta\hat{D}_p + \Delta\hat{D}_g) \quad (9')$$

$$\Delta R = (X_{,1} - Z_{,1} - \Delta\bar{F}) + [X_{,1} - Z_{,1} - \Delta\bar{F} + (b+c)\Delta\hat{e} - \alpha\Delta\bar{y} - (b+c)\Delta P_d] \quad (11').$$

Този модел е известен като разширен модел на *Polak (expanded Polak model)*, който се анализира по абсолютно същия начин както основния модел, с тази разлика, че абсцисата на графика 1 представлява промяната само на вътрешните цени (ΔP_d). По същественото обаче е, че контролът върху промяната на валутния курс ($\Delta\hat{e}$) дава възможност на правата *BP*, определяна от уравнение (11'), да се измества така, че по-високи стойности на валутните резерви могат да се постигат при зададено ниво на инфлацията. По този начин се преодолява изискването за задаване на ограниченията върху вътрешния кредит и инфлацията само в комбинация, така че винаги да лежат на правата *BP*. Точки извън нея (например т. *B*) могат да бъдат постигнати чрез промяна на валутния курс така, че правата *BP* да минава през т. *B*, а чрез контрола на нарастването на вътрешния кредит се постига изместване на правата *MM* до постигането на желаната цел.

Обобщената структура на модела, използван от МВФ, може да се представи в следната таблица.

Таблица 1

СТРУКТУРА НА МОДЕЛА НА МВФ

Цели	Ендогенни променливи	Екзогенни променливи	Инструментални променливи	Параметри
ΔR	ΔY	Δy	ΔD	v – скорост на паричното обращение
ΔP_d	ΔM	P_f	Δe	a – пределна склонност към внос
	ΔP	X		θ – дял на вносните стоки в ценовия индекс
	Z	$Z_{,1}$		b – ценова еластичност на вноса
	ΔF	ΔF_p		c – ценова еластичност на износа
	$T - C_g$	ΔF_g		

Ограниченията върху нарастването на вътрешния кредит, които се задават чрез целевата променлива (ΔD), обикновено са под формата на т. нар. таван. Практиката на МВФ с провеждането на стабилизационни програми е показала, че случаите на нарушение на кредитните тавани обикновено се дължат на прекомерно нарастване на кредита за общественния сектор. Поради тази причина честа практика е да се задава ограничение само върху кредита за общественния сектор, което прави възможно третирането на кредита за частния сектор като второстепенна целева променлива (ΔD_p^*). Постигането на тази цел се осъществява чрез използването на нарастването на кредита за общественния сектор като инструментална променлива:

$$\Delta \hat{D}_g = \Delta D - \Delta D_p^* \quad (15).$$

Поради липсата или слабото развитие на фондовите пазари в страните, прилагащи стабилизационни програми, връзката между БВП и кредита за частния сектор обикновено е положителна и достатъчно силна. Това дава основание да се предполага сходство в темповете на нарастване на номиналния БВП и кредитите за частния сектор, което позволява да се формулира една проста функция на търсене на кредит от вида:

$$\Delta D_p^* = (D_p / Y)_{-1} \Delta Y \quad (16).$$

От гледна точка на бюджетните ограничения на нефинансовия обществен сектор уравнение (16) изрично фиксира допустимия дефицит, тъй като модификацията (2') на уравнение (2)

$$T - C_g \equiv \Delta \bar{F}_g - \Delta D_g \quad (2')$$

означава, че общественният сектор трябва задължително да се приспособи към така програмирания дефицит чрез увеличаване на приходите и/или чрез намаляване на разходите.

Както се вижда от общата структура на модела, той е насочен повече към въздействие върху търсенето, отколкото върху предлагането. В преобладаващата си част стабилизационните програми на МВФ са ориентирани към свиване на абсорбцията, като най-голямо внимание се отделя на ограничаването на правителствените разходи. Този подход обаче е свързан със странични ефекти – рестрикциите върху абсорбцията оказват влияние върху дохода. Въпреки че в МВФ са напълно наясно с отрицателните ефекти от продължителното свиване на търсенето, стабилизационните програми продължават да се прилагат в много страни.

Като основание за това се изтъква първостепенната роля на постигането на макроикономическа стабилизация. Счита се (макар и да не е доказано), че благоприятните ефекти от постигането на вътрешна и външна балансираност са по-големи от потенциалните загуби на доход.

Другият подход при изготвянето на стабилизационните програми е чрез въздействие върху паричните агрегати. В основата на този подход е залегнало разбирането за монетарната същност на инфлацията. Ако агрегираните разходи са по-големи от производствения капацитет на икономиката (при съществуващото ценово равнище), ще настъпи процес на нарастване на цените до постигането на равновесие. Обикновено това става чрез намаляване на реалната стойност на финансовите активи. В обратния случай е възможно както намаляване на ценовото равнище, ако цените са гъвкави в посока спад, така и (което е по-вероятно) увеличаване на безработицата и/или ограничаване степента на използване на производствените мощности, водещо до намаляване на факторната производителност.

Азбучна истина е, че две различни цели не могат да се постигнат чрез използването на един инструмент. Постигането на вътрешна и външна балансираност изисква прилагането както на мерки за ограничаване на вътрешните разходи, така и на мерки, целящи реструктуриране на общите (вътрешни и външни) разходи. Това отново е практическото олицетворение на известното правило на Тинберген¹⁰, че прилаганите инструменти не могат да бъдат по-малко на брой от преследваните цели. Когато абсорбцията надвишава производството, ограничаването на вътрешното търсене ще облекчи инфлационния натиск, но едва ли ще съдейства за едновременно вътрешно и външно балансиране. Продължаването на тази политика до постигането и на външна балансираност ще доведе до голяма загуба на доход и до социално напрежение. В такъв случай са нужни мерки за засилване търсенето на местни стоки и услуги без увеличаване на абсорбцията. Това се постига чрез т. нар. пренасочваща политика (*expenditure switching policy*) най-често чрез промяна на валутния курс.

Едновременно прилагане на рестриктивна и пренасочваща политика поставя въпроса за дихотомията между търгуемите и нетъргуемите стоки, която се разглежда като силен аналитичен

¹⁰ Tinbergen, J. *On the Theory of Economic Policy*, North Holland, 1952.

инструмент при изучаване на ефектите от обезценяването или девалвацията на местната валута.¹¹ Философията на стабилизационните програми по този начин обяснява защо те комбинират мерки за ограничаване на вътрешното търсене с мерки за насърчаване на износа и потискане на вноса. От своя страна пренасочващата политика включва разнообразни мерки (промяна на обменния курс, либерализация на цените, премахване на търговските и нетърговските ограничения върху външната търговия), целящи елиминиране на ценовата дискриминация на произвеждателите в страната стоки и услуги.

В случаите, когато БВП е по-нисък от потенциалния поради неефективно разпределение на ресурсите, пренасочващата политика по отношение на търсенето може да окаже положително влияние и върху обема на производството, подобрявайки структурата му от гледна точка на предлагането. Трудностите при съставянето и прилагането на програми, ориентирани към растеж, произтичат от факта, че пренасочващата политика е свързана с множество структурни промени, ефектите от които са неясни и като правило изискват повече време.

2. Подходът на Световната банка

Подходът на СБ при прилагането на пренасочваща политика е да се използват ефектите от преразпределението на дохода. За разлика от МВФ, чиито програми са насочени главно към уравновесяване на платежния баланс, Световната банка се ангажира преди всичко с проекти за развитие, отделящи специално внимание на икономическия растеж в средносрочен план. Националните сметки се свързват с платежния баланс, като същевременно внимателно се следят възникващите дефицити и възможностите за тяхното финансиране. Интересът в основния модел на СБ е изцяло към реалния сектор. Инфлацията не се детерминира от самия модел (не е ендогенна променлива), а се задава външно. От гледна точка на опростяване на представянето на вътрешната структура на модела и на съпоставимостта с този на МВФ се

¹¹ Анализът в тази насока е насочен по-скоро към разграничаването между търгуеми и нетъргуеми стоки, отколкото към износни и вносни, тъй като се предполага, че условията на търговията (*terms of trade*) са външно зададени. Вж. Изследванията на Swan, Trevor. *Economic Control in a Dependent Economy*, Economic Record, vol. 36, 1960.

приема, че цените са постоянни ($\Delta P = \Delta P_d = \Delta P_f = 0$). В контекста на общия макроикономически модел, подходът на СБ изисква добавянето на четири допълнителни уравнения:

1. Една от основните екзогенни променливи в модела е отношението между нарастването на инвестициите и БВП – ICOR (*incremental capital output ratio*).

$$\text{ICOR}_t = \frac{I_{t-1}}{Y_t - Y_{t-1}},$$

където

I са инвестициите (брутно капиталоплазване), а

Y – брутният вътрешен продукт.

Това отношение е основополагащо, тъй като допускане на голямо отклонение при задаването му обрича на провал целия модел. Основното предимство на този подход е неговата простота, тъй като не се изисква построяването на отделна инвестиционна функция, в която капиталовите запаси фигурират като променлива¹². В същото време обаче опростяването води и до по-голям риск от допускане на грешка, тъй като се игнорират съществени взаимовръзки:

- Натоварването на производствените мощности оказва пряко и силно влияние върху прогнозата за ICOR. Така например при равни други условия (т. е. без нарастване на капиталовите запаси, респективно инвестициите) по-високото натоварване на съществуващите мощности ще доведе до по-голям обем производство и съответно БВП, което води до намаляване стойностите на ICOR. Очевидно е, че очакванията за промените в интензивността на използване на наличните производствени мощности трябва да се вземат предвид при екзогенно задаване на ICOR.
- Структурата на инвестициите също оказва голямо влияние върху ICOR. Тъй като динамичната връзка между инвестициите и БВП е само по отношение на два последователни периода, не може да се очаква, че инвестициите в инфраструктур-

¹² Оценяването на капиталовите запаси е много трудно, затова за предпочитане е да се използва информацията за инвестициите, която е много по-надеждна. В случаите, когато данните за капиталовите запаси са относително достоверни, връзката между тях и инвестициите се осъществява чрез тъждеството $K_t = K_{t-1} + I_t - A_t$, където K е капиталовият запас, I – инвестициите, а A – амортизационните отчисления.

ни проекти и инвестициите, пряко насочени към производството, ще имат еднакво отношение към растежа. Същото се отнася и до отрасловата структура на инвестициите. Коректното задаване на ICOR изисква непременно предварително разграничаване между тях, тъй като отношението им към бъдещия растеж съществено се различава.

Предполага се, че съотношението между нарастването на инвестициите и производството, т. нар. ICOR, се предопределя или от миналите му стойности, или може да се прогнозира от гледна точка на промените в технологичното равнище на производството. Използването на концепцията за ICOR дава възможност обемите на производството да се представят като функция от размера на инвестициите:

$$\Delta y^* = \rho^{-1} \Delta K \quad (17),$$

където

ΔK са инвестициите (нарастването на капитала), а ρ – ICOR.

Това уравнение позволява избор между получаване на растежа въз основа на наличните инвестиционни възможности, или при желан темп на растежа да се определят необходимите за постигането му инвестиции.

2. Износът се задава екзогенно.

3. Връзката между БВП и вноса се предполага, че е стабилна. Уравнението е сходно с това от модела на МВФ (10), но при допускането, че няма ценови промени:

$$Z = \alpha y^* \quad (10'')$$

4. Последното уравнение, с което се допълва основният модел, включва функцията на спестяванията на частния сектор. При зададен параметър за спестовност може да се изведе функцията на потребление на частния сектор:

$$C_p = (1 - s)(y^* - \hat{T}),$$

където

s е отношението на спестяванията в частния сектор към разполагаемия доход.

Очевидно е, че що се отнася до третирането на външния сектор, няма съществени различия между подхода на МВФ и СБ. Основните различия са свързани с използването от МВФ на паричния подход при обясняването на неравновесието на платеж-

ния баланс, докато СБ дава предимство на реалния сектор при определянето на средносрочните перспективи на икономическия растеж. Предположението за постоянство във времето на съотношението между нарастването на инвестициите и производството се основава на едно силно рестриктивно допускане за характера на агрегираната производствена функция. В общия случай възприемането на ICOR за константна величина се асоциира с производствена функция, в която факторите на производството са с постоянни относителни тегла – т. е. не се допуска факторна субституция. Ако такава възможност се допусне, ICOR ще бъде функция на отношението между факторната производителност на труда и тази на капитала, при положение че общата факторна производителност остава постоянна.

Проблемите с екзогенното задаване на ICOR напомнят проблемите със задаването на скоростта на паричното обращение в модела на МВФ. Общото и за двата случая е, че изискванията за константност не са абсолютни, при положение че може да се обоснове и предвиди в достатъчна степен посоката и силата на техните промени. Теорията за факторите на икономическия растеж е много по-богата от простото отношение на ICOR. Влиянието на фактори като техническия прогрес и човешкия капитал в никакъв случай не е по-маловажно от инвестициите. От чисто техническа гледна точка влиянието на тези фактори може да се инкорпорира в ICOR, но това изисква много точни оценки и висока степен на икономическа интуиция.

Основавайки се на подхода на СБ, базисното твърдение (5) за дохода може да се презапише като

$$\Delta K = (y^* - \hat{T} - C_p) + (\hat{T} - \hat{C}_g) + (Z - \bar{X}) \quad (19),$$

където вътрешните инвестиции се разглеждат като сума от спестяванията в частния и общественния сектор плюс притока (ползването) на външни спестявания. Замествайки в последното уравнение функцията на потребление в частния сектор (18) и функцията на търсенето на внос (10"), получаваме

$$\Delta K = s(y^* - \hat{T}) + (\hat{T} - \hat{C}_g) + (\alpha y^* - \bar{X}) \quad (20).$$

Преобразувайки последното уравнение с оглед открояване на растежа, можем да извлечем алтернативно уравнение за инвестициите въз основа на базисното уравнение за дохода

$$\Delta K = (s + \alpha)y^* + (1 - s)\hat{T} - \hat{C}_g - \bar{X} \quad (5').$$

Това уравнение показва положителната връзка между дохода и инвестициите (параметрите α и s са положителни) чрез кривата на съвкупното търсене при екзогенно зададени промени в ценовото равнище. Нарастването на дохода [y^*] е съпроводено както с нарастване на вътрешните спестявания (при предварително зададен параметър s), така и с по-високо използване на външни спестявания, доколкото пределната склонност към внос [α] е положително свързана с дохода. Казано по друг начин, нарастването на спестяванията (както вътрешни, така и външни) води до пропорционално увеличаване на инвестициите.

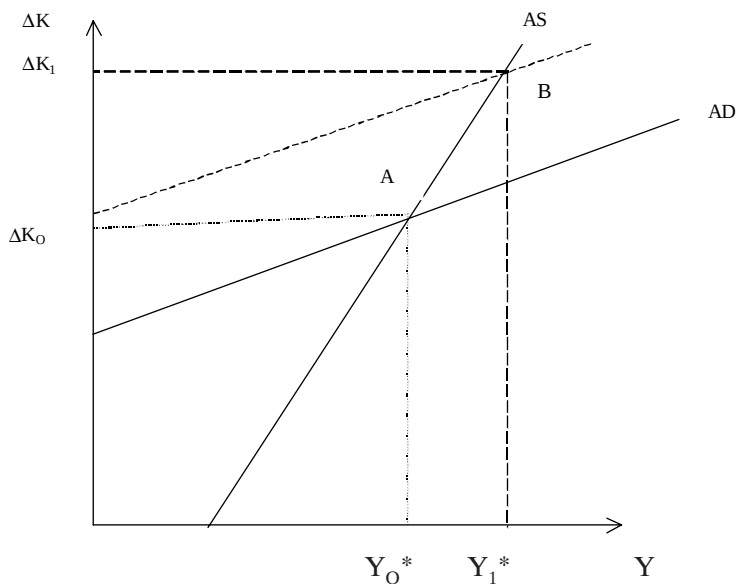
От гледна точка на предлагането доходът се детерминира чрез уравнение (17) за връзката между производството и инвестициите, което може да се трансформира като

$$\Delta K = \rho y^* - \rho y_{-1} \quad (17').$$

По този начин получаваме още едно уравнение, изразяващо положителната връзка между дохода (производството) и инвестициите, което дава възможност за графично представяне.

Графика 2

ПРОИЗВОДСТВО И ИНВЕСТИЦИИ СЪГЛАСНО МОДЕЛА НА СБ



Наклонът на правата, изобразяваща съвкупното предлагане (AS), се определя от ICOR $[\rho]$ от уравнение (17'), докато този на съвкупното търсене (AD) – от сумата на параметрите $(s + \alpha)$ от уравнение (5'). Тъй като емпирично получените стойности за $[\rho]$ въз основа на голям брой изследвания за различни страни варира между 4 и 7, а параметрите s и α са положителни, но със стойности под единица, очевидно е, че наклонът на правата AS ще е по-голям от този на AD. Във възможностите на управляващите е да преместват правата AD чрез съответни мерки в областта на икономическата политика с оглед промяна на вътрешните спестявания. В разглеждания модел (уравнение 5') на разположение на управляващите са само данъчните постъпления и разходите на общественния сектор. Ако в т. А е съществувало равновесие, отговарящо на определен обем инвестиции (ΔK_0) при желанния обем на производството (Y_0^*) , при равни други условия съкращаването на обществените разходи ще измести кривата AD нагоре вляво, а новата равновесна точка (т. В) ще отговаря на по-голям обем на производството (Y_1^*) и повече инвестиции (ΔK_1) . Ако в модела беше включен и лихвеният процент, което отговаря в много по-голяма степен на реалността, на разположение на управляващите ще е още един инструмент, чрез който да може да се въздейства върху съвкупното търсене. Евентуалното включване и на валутния курс като инструментална променлива ще въздейства върху кривата на съвкупното предлагане не само като я измества нагоре или надолу, но и променяйки наклона ѝ, доколкото всяка промяна на валутния курс неминуемо ще окаже влияние върху пределната склонност към внос (α) . Повишаването на данъците води до нарастване на обществените спестявания и до намаляване на тези в частния сектор. Общият ефект върху съвкупното търсене ще е в посока към намаляване, тъй като частният сектор реагира на свиването на разполагаемия доход чрез съкращаване на потреблението.

Целевата променлива за нарастването на дохода (ΔY^*) може да бъде съгласувана с целевата променлива за нарастването на валутните резерви (ΔR^*) само при положение, че е налице контрол върху нетните капиталови потоци или при предположението, че достъпът до международните финансови пазари е безпроблемен. В този случай нетните капиталови потоци могат да се третираят като инструментална променлива

$$\Delta \hat{F} = \bar{X} - \alpha y^* - \Delta R^* \quad (21).$$

Така формулираният модел може да се представи съгласно стандартната класификация на променливите.

Таблица 2

СТРУКТУРА НА БАЗИСНИЯ МОДЕЛ НА СВЕТОВНАТА БАНКА

Целеви променливи	Ендогенни променливи	Екзогенни променливи	Инструментални променливи	Параметри
Δy^*	Z	X	C_g	s – спестявания в частния сектор към разполагаемия доход
ΔR^*	ΔK		T	α – пределна склонност към внос
	C_p		ΔF	ρ (ICOR)

Както вече беше споменато, подходът на СБ черпи теоретичните си основи от т. нар. *two-gap growth model*. Ако съществуват някакви рестрикции върху възможностите за външно финансиране, тогава последното уравнение (21) по същество ще представлява ограничение на възможностите за растеж, детерминирани чрез уравненията (5') и (17'). Именно този клас модели, включващи ограничения върху нетните капиталови потоци, са известни в теорията като *two-gap models*. От тази гледна точка основното приложение на модела RMSM-X е да оцени последиците върху икономическия растеж при алтернативни нива на външно финансиране.

От техническа гледна точка обаче включването на ограничение за нетните капиталови потоци прави модела свръхдетерминиран¹³ (*over-determined*), а преодоляването на този недостатък изисква включването на допълнителна целева променлива – валутния курс. Подобно на подхода, използван от МВФ, обемите на вноса вече зависят не само от дохода и пределната склонност

¹³ Ограничението за външното финансиране (т. е. допускането на дефицит по отношение на външния сектор) резултира в появата на свръхдетерминираност, тъй като вътрешните спестявания могат да се получат по два различни начина. При зададен темп на растеж ICOR еднозначно определя необходимите инвестиции. Ако достъпът до външни спестявания е ограничен, вътрешните спестявания са остатъчна величина при вече детерминиран обем на инвестициите. От друга страна обаче, няма никаква гаранция, че така получените вътрешни спестявания ще съответстват на тези, получени от уравнение (18).

към внос, а и от изменението на валутния курс ($\hat{e}$) и от еластичността на вноса по отношение на промените в относителните цени¹⁴. Износът престава да бъде чисто екзогенна променлива и също зависи от изменението на валутния курс и еластичността на износа към промените в относителните цени.

$$Z = \alpha y^* - b\hat{e} \quad (22)$$

и

$$X = c\hat{e} \quad (23).$$

По този начин уравнение (21), описващо нетните капиталови потоци, се видоизменя в

$$\Delta F = -\alpha y^* + (b + c)\hat{e} - \Delta R^* \quad (24).$$

Сега вече моделът е напълно детерминиран, тъй като промените във валутния курс могат да съгласуват целта за нарастването на дохода (растежа) с ограниченията за външното финансиране. Без включването на валутния курс (при наличието на ограничения за капиталовите потоци) моделът съдържаеше само две ендогенни променливи (Z и C_p) и три независими уравнения.

3. Общ модел на МВФ и СБ

Въз основа на базисните макроикономически зависимости (уравнения 1 ÷ 5) и различните подходи на МВФ и СБ при специфицирането на конкретни макроикономически модели, *Khan, Montiel u Haque*¹⁵ предлагат модел, съчетаващ предимствата на двата подхода. Запазва се структуроопределящата връзка между външния сектор и парично-кредитните агрегати, като се преодолява недостатъкът от липсата на компонент за растежа и влиянието на промените в относителните цени.

Общият модел (*merged model*) включва три основни сегмента.¹⁶

¹⁴ Тъй като в опростения модел цените се приемат за постоянни, изменението на номиналния валутен курс може да се интерпретира и като промяна в реалния.

¹⁵ Вж. *Khan, M. S., P. Montiel and N. Haque* (1990). *Adjustment with Growth: Relating the Analytical Approaches of the IMF and the World Bank*. Journal of Development Economics, #32, North-Holland, *Khan, M. S., P. Montiel and N. Haque*, eds. (1991) *Macroeconomic Models for Adjustment in Developing Countries*. IMF, Washington, D.C.

¹⁶ Наименованието на променливите и номерацията на уравненията са запазени с оглед проследяване на икономическата логика при сливането на двата модела.

Цени и производство

Растежът на БВП се задава посредством връзката му с инвестициите (ICOR) въз основа на уравнение (17):

$$\Delta y^* = \frac{\rho^{-1} \Delta K}{1 + \Delta P} \quad (17''),$$

където номиналният размер на инвестициите е дефлиран с нарастването на общото ценово равнище, а растежът на БВП е целева променлива.

Използвайки тъждество (1), описващо бюджетните ограничения на частния сектор, инвестициите могат да се покажат като:

$$\Delta K \equiv s(Y_{-1} + \Delta Y - \hat{T}) - \Delta M^d - \Delta F_p + \Delta \hat{D}_p \quad (1'),$$

където спестяванията на частния сектор са показани като функция на разполагаемия доход.

Бюджетните ограничения на общественния сектор се задават въз основа на базисното тъждество (2) с тази разлика, че в общия модел данъците $[T]$ и потреблението на правителството се разглеждат като инструментални променливи $[C_g]$.

$$(\hat{T} - \hat{C}_g) - \Delta F_g + \Delta D_g \equiv 0 \quad (2').$$

Както при подхода (6'), използван от МВФ, промените в номиналният размер на БВП се разграничават на реален и инфлационен компонент с тази разлика, че реалният растеж не се задава екзогенно, а е целева променлива:

$$\Delta Y \equiv P_{-1} \Delta y^* + \Delta P y_{-1} \quad (6'').$$

В последното тъждество изменението на общото ценово равнище се задава подобно на уравнение (12), като промяната на равнището на вътрешните цени се разглежда като целева променлива:

$$\Delta P = (1 - \theta) \Delta P^* + \theta \Delta \hat{e} \quad (12').$$

Парижен сектор

Скоростта на паричното обращение $[v]$, отразяваща търсенето на пари, се приема за екзогенно зададен параметър, чрез който паричните агрегати се обвързват с номиналният размер на БВП:

$$\Delta M^d = v \Delta Y \quad (7').$$

Предлагането на пари се извлича от баланса на банковата система (уравнение 4) при целево зададена промяна на валутните резерви и ограничения за нарастването на кредита за частния и

публичния сектор.

$$\Delta M^s \equiv \Delta R^* + \Delta \hat{D}_p + \Delta \hat{D}_g \quad (4').$$

Равновесието на паричния пазар се задава като равенство между паричното търсене и паричното предлагане:

$$\Delta M^s = \Delta M^d = \Delta M \quad (8).$$

Външен сектор

Целта на промяната на валутните резерви се описва от платежния баланс като разлика между текущата и капиталовата сметка:

$$\Delta R^* \equiv (X - Z) - (\Delta F_p + \Delta F_g) \quad (3').$$

Износът на стоки и услуги се поставя в зависимост от промените на валутния курс, вътрешното ценово равнище и един параметър, отразяващ еластичността на износа спрямо изменението на относителните цени, докато промените в нетните капиталови потоци на публичния и частния сектор се задават екзогенно, но изразени в единици чуждестранна валута.

$$X = X_{-1} + (X_{-1} + c)\Delta\hat{e} - c\Delta P_d \quad (13)$$

$$\Delta F_p = \Delta \bar{F}_p (1 + \Delta\hat{e}) \quad (14')$$

$$\Delta F_g = \Delta \bar{F}_g (1 + \Delta\hat{e}) \quad (14'').$$

Вносът зависи както от растежа на БВП (дохода), така и от валутния курс и относителните цени:

$$Z = Z_{-1} + (Z_{-1} - b)\Delta\hat{e} + b\Delta P^*_d + \alpha\Delta y^* \quad (10'').$$

Таблица 3

СТРУКТУРА НА ОБЩИЯ МОДЕЛ НА МВФ И СБ

Целеви променливи	Ендогенни променливи	Екзогенни променливи	Инструментални променливи	Параметри
Δy^*	ΔY	X_{-1}	T (или C_g)	ρ
ΔP^*_d	ΔP	Z_{-1}	$\Delta \hat{D}_p$	θ
ΔR^*	ΔM^s	$\Delta \bar{F}_p$	$\Delta \hat{D}_g$	ν
	ΔM^d	$\Delta \bar{F}_g$	$\Delta \hat{e}$	α
	X			b
	Z			c
	ΔF_p			s
	ΔF_g			
	ΔK			
	T (или C_g)			

Структурата на общия модел включва общо 13 уравнения, 5 от които са под формата на тъждества. При зададени (предварително оценени) 7 параметъра тези уравнения детерминират еднозначно стойностите за 10 ендогенни променливи и 3 целеви променливи, зависещи от 8 екзогенни и инструментални променливи. Това е т. нар. *позитивен подход* (positive mode) към решаването на системата от уравнения, който служи за изработването на базисните сценарии на програмата и предполага стабилност в инструменталните променливи. *Програмният подход* (programming mode), който се използва при формулирането на окончателния вариант на програмата, започва със задаването на целевите променливи (по същество те се превръщат в екзогенни), като в този случай само две от инструменталните променливи могат да се зададат произволно, а останалите престават да бъдат независими и се детерминират от самия модел.

Както беше вече изтъкнато, подходите на МВФ и СБ имат свои предимства и недостатъци. Опитите за изграждане на общ макроикономически модел имат за главна цел преодоляването на недостатъците при максимално запазване на простотата. В основния модел на МВФ, известен и като „финансово програмиране“, променливите, засягащи реалния сектор, се детерминират извън модела, докато в модела на СБ, известен като RMSM-X, инфлацията и изменението на паричните агрегати не оказват никакво пряко влияние върху растежа. Сливането на двата подхода включва в системата от уравнения растежа, инфлацията и валутните резерви, формално погледнато превръщайки ги в ендогенни, като на разположение на управляващите (под формата на инструментални променливи) са както фискални, така и монетарни променливи. В същото време обаче общият модел запазва недостатъците и ограниченията, характерни за двата му съставни компонента. За някои от тях, като стабилността на функцията на търсене на пари и ICOR, вече стана дума. За останалите параметри проблемите за степента на тяхната условност и стабилност също не са за подценяване. По-принцип стабилността на параметрите при провеждането на един или друг тип икономическа политика е ключов фактор за надеждността и прогнозната сила на всеки макромодел (*Lucas critique*). Освен неизбежните проблеми със стабилността на параметрите заслужава да се обърне внимание най-малко на още три принципни въпроса.

Първият се отнася до финансовите аспекти на модела. Парич-

ният сектор (дори и при по-разширения му вариант, който включва не само централната, но и търговските банки), е представен само чрез променливите, засягащи количеството пари, кредита и валутните резерви. Никакви други форми на съществуване на финансови активи не се вземат предвид, а в икономиката те са достатъчно многобройни. По този начин трансмисионният механизъм на влияние на финансовия върху реалния сектор е опростен до степен, отдалечаваща го прекалено много от реалното функциониране на икономиката. Особено чувствителна сред набора от инструментални променливи¹⁷ е липсата на лихвените проценти (важен елемент от трансмисионния механизъм) в модела.

Вторият проблем е свързан с допускането, че цените се приспособяват непрекъснато, като по този начин поддържат равновесието на паричния пазар – т. е. във всеки момент търсенето на пари съвпада с предлагането. Несъстоятелността на това допускане е очевидна, доколкото съществуването на лагове в приспособяването на цените не буди никакво съмнение.

Третият проблем е свързан с това, че факторите на производството не са включени във функцията на растежа. Така например липсата на равнището (или промяната) на работната заплата е особено осезателна в случаите, когато девалвацията на местната валута е важен елемент от прилаганата програма. Постигането на целта – желана промяна на реалния валутен курс, е невъзможно само с фискални и/или монетарни средства. Необходимо е включването на допълнителни уравнения за връзката между инфлацията и паричните доходи (работната заплата), които да дават препратки и към нивото на заетост като съществен елемент от потенциалния размер на БВП.

4. Критика към използваните подходи

Определено може да се каже, че макроикономическите модели на МВФ и СБ и основаващите се на тях стабилизационни програми са обект на честа и остра критика от доста време. Особено отчетливо това се чувства по време на международни финансови кризи. Така беше в началото на 70-те години, когато се

¹⁷ Тази липса е още по-учудваща, като се има предвид, че един от основните и традиционни елементи в стабилизационните програми на МВФ е осигуряването на положителни реални лихвени проценти, чрез които да се въздейства върху размера на вътрешните спестявания.

разпадна бретън-уудската финансова система. Така беше и през 80-те години, когато в началото на десетилетието се развихри дълговата криза, а в самия му край се разпадна социалистическата стопанска система, с което „клиентите“ на МВФ и СБ се увеличиха драстично. С особена сила се разгоряха критиките след последните финансови кризи в Мексико (1995 г.) и Азия (1997 – 1998 г.).

Една голяма част от критиките са популистки, защото се основават на разминаването между обществените настроения и очаквания и видимите резултати от прилагането на стабилизационните програми. Напълно естествено е обществото да очаква висок темп на растеж, ниска инфлация, повишаване на заетостта, социална сигурност, намаляване на данъците и т. н. В краткосрочен план постигането им със сигурност е невъзможно, но тези цели винаги са залагани в средно- и дългосрочните програми. Това, което стабилизационните програми могат да решат в относително кратък период от време, е да преодолеят дисбаланса в икономиката или поне да го ограничат. Това се постига чрез:

- осигуряването на външно финансиране;
- прилагането на рестриктивна политика по отношение на вътрешното търсене;
- провеждането на структурни реформи.

Тези три елемента са сърцевината на всяка програма, а моделите и конкретната им спецификация за дадена страна са по-скоро въпрос на технически умения.

Друго направление в критиките набляга на липсата на теоретична яснота в моделите. Те не могат *еднозначно* да се асоциират с нито едно от съвременните направления в икономическата теория. Разбира се, кейнсианският дух се чувства навсякъде и той е преобладаващ, но има и много елементи от неокласицизма, монетаризма, та дори от теорията на рационалните очаквания. Еклектичността на моделите наистина създава известни проблеми, доколкото моделите са от структурен тип и това изисква наличието на безспорна причинно-следствена връзка между променливите, което невинаги е изпълнено. Недостатъците на еклектичния подход обаче се компенсират от целите, които си поставят програмите. Макроикономическите модели на МВФ и СБ нямат за цел да потвърдят или отхвърлят дадена икономическа теория и затова претенциите към теоретичната им яснота не би следвало да са много големи.

Една от най-често срещаните критики е, че моделите не се специфицират достатъчно за всеки отделен случай, което от своя страна води до еднакви препоръки както по вид, така и като „дозировка“. За съжаление нямаме възможност емпирично да проверим достоверността на тази хипотеза, тъй като не разполагаме с конкретни спецификации на модела за други страни. Що се отнася до пълната идентичност на препоръките, това едва ли е точно така. Изследванията, проведени от страна на МВФ и от независими организации, показват¹⁸, че „дозировката“ е в зависимост както от типа, така и от степента на разбалансираност на икономиката. Така например определящи за дълговата криза в латиноамериканските страни в началото на 80-те години бяха големите фискални дефицити, водещи до хронично висока инфлация, нисък растеж, бързо обезценяване на националната валута и проблеми с платежния баланс. Мерките, които трябваше да се вземат в тези страни, коренно се различават от тези, които бяха взети по отношение на финансовата криза в някои от азиатските страни. Там проблемите бяха свързани със занижен банков надзор в условията на масиран приток на чуждестранни инвестиции, което доведе до бързо нарастване на краткосрочните задължения и натиск за девалвация.

От гледна точка на третия съществен елемент в програмите на МВФ и СБ (структурните реформи) макромоделите изпитват сериозни затруднения при избора на най-подходящия начин за включването им в системата от уравнения. Преди всичко трябва да се реши въпросът за тяхното формално описание. Част от необходимите структурни промени (освобождаване или фиксиране на валутния курс, осигуряване на положителни лихвени проценти, максимално допустимите дефицити по текущата сметка и/или бюджетния дефицит и др.) са относително лесни за прилагане, като въпросът се свежда до тяхното екзогенно или ендогенно задаване. Немалка част от структурните промени (например либерализацията на търговския режим, подобряването на банковия надзор и отчетност, изграждането на пазарни и непазарни инсти-

¹⁸ Вж. например *Dornbusch, R. Policies to Move from Stabilization to Growth*, 1991, World Bank Research Report; *Edwards, S. The IMF and the Developing Countries: A Critical Evaluation*, 1989, Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, #31, Elsevier, North-Holland; *Dell, S. Stabilization: The Political Economy of Overkill*, 1982, World Development, Oxford University Press; *Mussa, M. and M. Savastano. The IMF Approach to Economic Stabilization*. IMF Working Paper, WP/99/104, July 1999.

туции, ускоряването на приватизацията и ред други) не подлежат на формално описание. Влиянието им върху икономиката обаче е съществено дори и в по-краткосрочен план, което налага включването им в моделите по косвен начин, като ги прави много уязвими за критики.

5. Оценка на резултатите от прилагането на стабилизационните програми

Историята на икономическите реформи в България е тясно свързана с историята на отношенията ѝ с МВФ и СБ. Досега България е имала пет стабилизационни (*Stand-by Agreement*) и едно разширено (*Extended Fund Facility*) споразумение с МВФ. Всеобщо е мнението, че опитът и резултатите от тяхното провеждане (поне до 1997 г.) не са много окуражителни. Самият факт, че от петте споразумения докрай са изпълнени само първото и последното, е достатъчно красноречив. От тази гледна точка възникват няколко важни въпроса: защо преобладаващата част от програмите не проработиха; дали това се дължеше на неправилно избрания подход (модел), или моделът беше добър, но не се прилагаше достатъчно настойчиво и последователно, като управляващите системно не изпълняваха поетите ангажименти.

Вече беше обърнато внимание върху критиките, че се провеждат стереотипни програми, основаващи се на рестриктивна монетарна и фискална политика, която не се съобразява с особеностите на отделната страна и подценява проблемите на растежа и свързаните с тях социални трудности. От гледна точка на, общо взето, незадоволителните резултати, довели страната като крайна мярка за справяне с хроничната инфлация и до въвеждането на паричен съвет, няма нищо по-лесно от присъединяването към общия хор на критиците, считащи, че моделите са остарели и неэффективни.

За да се отговори максимално коректно на така поставените въпроси, се налага, макар и в сбит вид, да се разгледат основните цели и постигнатите резултати на всички провеждани програми. Преди това обаче може би ще бъде необходимо да се направят някои уточнения.

- Първо, ясно е, че идеален модел няма. Всеки модел се основава на редица допускания, произтичащи от конкретна икономическа теория. В този случай това са кейнсианските разбирания за мястото и ролята на държавата в хода на

икономическото развитие. Може би тук е и основната „ябълка на раздора“, доколкото през последните двадесет години привържениците на традиционното кейнсианство непрекъснато губят позиции.

- Второ, програмите на МВФ и СБ са дотолкова свързани с кейнсианството, доколкото неизбежно търсят подкрепа на управляващите при провеждането на необходимите икономически реформи. От тази гледна точка е невъзможно да не се разчита на мерките в областта на монетарната и фискалната политика при практическото осъществяване на програмите. Като правило (и то без изключения) страните, търсещи подкрепа от международните финансови институции, са слаборазвити, развиващи се или трансформирани се икономики без нужния опит в пазарното стопанство, без изградени пазарноориентирани институции, за които в преобладаващата част от случаите липсва дори надеждна статистическа информация. Изграждането в такива условия на макромодел, отчитащи породени от технологични шокове флукутации в бизнес цикъла или включването на променливи, отчитащи промените в предпочитанията на икономическите агенти и техните рационални очаквания, е абсолютно немислимо.
- Трето, моделите на МВФ и СБ са изградени въз основа на общопризнати и неоспорими икономически взаимозависимости. Те съзнателно са опростени и разчитат само на ограничен брой параметри и до по-голяма степен се осланят на инструментални и екзогенни променливи, които трябва да се третират по-скоро като тенденции, отколкото като конкретни стойности.
- Четвърто, МВФ и СБ са институции с определена обществена цел – подкрепа на платежния баланс на страни, изпитващи остри временни или хронични дефицити, и подпомагане на растежа с конкретни проекти. Естествено е при отпускането на заеми да се поставят някакви условия, гарантиращи както неговото погасяване, така и избягването на рецидиви. Едва ли има по-мрачна перспектива пред някоя страна от превръщането ѝ в постоянен „клиент“ на международните финансови институции. Въпреки многото критики не е известно друга финансова институция да е предложила по-смислен подход или по-ефективни програми. Не

са рядкост в последно време и призивите за ограничаване и дори прекратяване дейността на МВФ, тъй като той действал винаги със закъснение, при това в погрешна посока. Често може да се чуе, че по-добре би било, ако изпадналият във финансови затруднения страни сами се оправят, като си набавят ресурси от финансовите пазари.

Оценяването на ефективността от прилагането на стабилизационните програми може да се извърши с използването на различни критерии и подходи¹⁹:

- Подход „*преди – след*“, чрез който се оценяват основните макроикономически характеристики на страната до началото на изпълнението на конкретната програма с тези по време на нейното действие. Очевидната му простота обаче е подвеждаща, защото по необходимост се приема, че всичко останало (т. е. онези макроикономически променливи, които не са обект на конкретната програма или се задават като екзогенни) не се променя. Тъй като винаги съществуват възможности за негативни шокове (например влошаване условията на търговия, покачване на лихвите на международните финансови пазари, неблагоприятни климатични условия), оценките, основани на този подход, могат да бъдат (съзнателно или не) преднамерени, доколкото обикновено всички настъпили промени се асоциират с провежданата програма. Съществен е и проблемът с лаговете при реакцията на програмните променливи.
- Подход „*със – без*“, при който се сравняват икономическите резултати в дадена страна (или група страни), прилагащи програмата, с резултатите в друга страна (група страни) със сходни проблеми, но неприлагащи подобна програма. Този подход преодолява недостатъка от предишния, в който е трудно да се разграничат резултатите вследствие прилагането на програмата от автономните и/или външни фактори. В същото време обаче възниква проблем с нееднаквите изходни условия на страните, т. е. контролните групи страни не са и не могат да бъдат избрани по случаен

¹⁹ Този проблем е разработен доста обстойно в: *Haque, N., and M. Khan. Do IMF-Supported Programs Work? A Survey of the Cross-Country Empirical Evidence.* IMF Working Paper, WP/98/169, Dec. 1998. Разгледаните по-долу подходи за оценка на ефективността от приложението на програмите са въз основа на цитираната статия.

признак, тъй като държавите, търсещи финансова подкрепа, са по принцип в по-лошо икономическо състояние. Това също създава условия за преднамереност в оценките, доколкото се затруднява отсяването на резултатите, дължащи се на програмата, от тези, дължащи се на различията в изходните условия. При този род сравнения трябва да се държи сметка и за различията в силата и посоката на въздействие на екзогенните фактори.

- Подход на „*обобщената оценка*“, в който отново се сравняват страни или групи страни, прилагащи и непрлагащи програмите, но след елиминиране на изходните условия и различното влияние на външните фактори. Този подход е доста сложен и с ограничено приложение, тъй като се основава на използването на иконометрични техники, целящи да сведат използвания модел до уравнения (подобни на уравнение [11]), които представляват неговата редуцирана форма, след което се сравняват резултатите от решенията на уравненията за целевите променливи, при условие че въз основата на редуцираната форма на модела е „известно“ каква би била реакцията на управляващите в страните, непрлагащи такава програма.
- Подход на „*сравнителни симулации*“, който сравнява симулираните макроикономически характеристики в резултат от провеждането на стабилизационна програма със симулациите от провеждането на друг тип икономически мерки. Този подход пряко засяга качествата на използвания модел, тъй като за разлика от предходните подходи за сравнение се използват не конкретни данни, разглеждани като резултати от програмата, а симулации. Трудностите при приложението му възникват от необходимостта да се разполага с добре апробиран иконометричен модел, годен за симулационни решения, а основният проблем се свързва с добре известната критика на *Lucas*, постулираща, че параметрите не могат да останат стабилни при значителни промени в провежданата икономическа политика.

Оценката на резултатите от конкретните програми на МВФ и СБ в България ще бъде извършена въз основа на първия („преди – след“) и отчасти на основата на четвъртия („сравнителни симулации“) подход. Последното изисква проверка на валидността на основните допускания и преди всичко на коректността и

стабилността на използваните параметри. Въз основа на конкретен статистически материал за периода 1990 – 1998 г. са направени съответни изчисления:

- по отношение стабилността на функцията на търсене на пари (скоростта на паричното обращение);
- относно силата и стабилността на връзката между обемите на вноса и на БВП;
- относно зависимостта на инфлацията от промените във валутния курс и дела на вносните стоки в потребителската кошница;
- относно валидността на хипотезата за статистически значима връзка между индексите на реалния ефективен валутен курс и обемите на износа;
- по отношение акуратността на екзогенното задаване на растежа на БВП и нетния приток от капиталови потоци;
- относно основните допускания при съставянето на приходната част на държавния бюджет (*buoyancy*).

След проверката на тяхната валидност ще трябва да се сравнят програмите с конкретните резултати. Трябва също така да се прецени доколко разминаванията се дължат на грешно зададени екзогенни величини, доколко се дължат на неспазени предварително зададени изисквания (инструменталните променливи), които са били под контрола на правителството, и доколко се дължат на присъщите и допустими за всеки модел грешки. Чак след това ще можем аргументирано да твърдим, че моделът е грешен.

При оценката на резултатите от провеждането на стабилизационните програми трябва да се има предвид, че те не съвпадат с календарните години, което до известна степен затруднява анализа на статистическите данни.

Първото споразумение с МВФ е едногодишно и обхваща периода 15 март 1991 – 15 март 1992 г. По него са предвидени покупки на специални права на тираж (СПТ) за 279 млн. и 60.6 млн. СПТ по т. нар. CCFF (*Compensatory and Contingency Financing Facility*) като компенсация за повишените разходи по вноса на енергийни ресурси във връзка с персийската криза. Поради неизпълнение на параметрите на споразумението последният транш не е получен.

Второто споразумение също е едногодишно и предвижда покупката на 155 млн. СПТ, като започва да се изпълнява от 17 април 1992 г. Последният транш по него също не е получен.

Третото споразумение (едногодишно) е сключено на 11 април 1994 г. и е в размер на 69.7 млн. СПТ. През декември същата година споразумението е актуализирано и разширено с допълнителна сума за още 69.7 млн. СПТ във връзка с подписаното през юни споразумение с Лондонския клуб. В рамките на стабилизационната програма през този период трябва да се включи и системно-трансформационното споразумение (*STF – Systemic Transformation Facility*), сключено през април за сумата от 116.2 млн. СПТ. Последният транш в размер на 23.2 млн. СПТ не е преведен.

Четвъртото споразумение е подписано на 19 юли 1996 г. и предвижда покупката на 400 млн. СПТ за период от 20 месеца (до 18 март 1998 г). Прекратено е след получаването на първия транш от 80 млн. СПТ.

Петото стабилизационно споразумение е подписано на 11 април 1997 г. и предвижда покупката на 371.9 млн. СПТ за период от 14 месеца. В рамките на това стабилизационно споразумение трябва да се включи и CCFF в размер на 107.6 млн. СПТ.

Последното споразумение с МВФ е тригодишно и е сключено на 25 септември 1998 г. Очакваните постъпления по него са в размер на 627.6 млн. СПТ. Тъй като това споразумение е в ход, резултатите от неговото изпълнение не са коментирани.

Освен споразуменията с МВФ през разглеждания период (1991 – 1998 г.) България е получавала финансиране по конкретни проекти за развитие и от СБ.²⁰ Разпределението на отпуснатите кредити по години и проекти ем както следва²¹:

²⁰ По-подробна информация за проектите на Световната банка в България можете да намерите в web страницата на представителството на Световната банка в България: <http://www.worldbank.bg>.

²¹ Освен тези проекти, които вече са завършили, има и програми, по които усвояването на средства продължава. Общият размер на договорените по тях кредити е 582 млн. щ. д., от които 321 млн. щ. д. до края на 1998 г.

Проект	В сила от	Завършен на	Сума (млн. щ. д.)
SAL I (Structural Adjustment Loan)	IX.1991	IX.1994	250
DDSR (Debt and Debt Servicing Loan)	IX.1994	XII.1994	125
ADP (Agricultural Development Loan)	VII.1995	VI.1998	50
PIEF (Private Investment and Export Finance)	I.1994	VI.1998	55
RL (Rehabilitation Loan)	X.1996	VII.1997	30
CIRL (Critical Imports Rehabilitation Loan)	VIII.1997	VI.1998	40
FESAL I (Financial and Enterprise Sector Adjustment Loan)	I.1998	IV.1998	100
TAL (Technical Assistance Loan)	I.1992	VI.1999	17
Telecommunications	XII.1993	VI.1999	30

Таблица 4

ЕКЗОГЕННИ И ЦЕЛЕВИ ПРОМЕНЛИВИ В СТАБИЛИЗАЦИОННИТЕ ПРОГРАМИ

Споразу- мение	Растеж на БВП (%)		Износ (млрд. щ. д.)		Вал. резерви (млн. щ. д.)		Валутен курс на лева към щ. д.		Скорост на парич- ното обращение		Инфлация дек. – дек. (%)	
	Прогр.	Факт.	Прогр.	Факт.	Прогр.	Факт.	Прогр.	Факт.	Прогр.	Факт.	Прогр.	Факт.
I-во	-11	-11.7	6.6	3.7	625	353.4	17	21.8	2.12	1.76	234	473.6
II-ро	-4	-7.3	3.9	3.9	1350	944.8	23.7	24.5	1.39	1.59	44	79.4
III-то	-1÷-2	1.8	4.2	3.9	1089	1006.4	59.6	66.0	1.62	1.59	74	121.9
IV-то	0	-10.1	4.9	4.9	1327	488	150	487.4	1.83	1.33	105	310.8
V-то	-7.4	-6.9	5	4.9	1947	2483	1700	1776.5	3.56	2.83	566	578.4

Таблица 5

КРИТЕРИИ ЗА ПОВЕДЕНИЕ

Споразу- мение	Нарастване на НВГА [*] на банковата с-ма (%)		Реално нарастване на кредита за правит. сектор (%)		Реално нарастване на кредита за неправит. сектор (%)		Бюджетно салдо (% от БВП)		Нарастване на НВГА ^{**} на БНБ (млн. щ. д.)	
	Прогр.	Факт.	Прогр.	Факт.	Прогр.	Факт.	Прогр.	Факт.	Прогр.	Факт.
I-во	-103	-98	-65.0	-79.0	-48.4	-62.8	-3.5	-8.4	534	310.6
II-ро	-	-	3.0	6.5	-9.7	-25.8	-4.2	-5.2	-	-
III-то	-27.4	-4.3	-24.0	-0.3	-24.1	-40.7	-6.3	-5.7	-600	-125.2
IV-то	54.1	139.4	-36.0	-22.6	-45.0	-45.4	-4.7	-10.2	-235	-620
V-то	102.1	-24.8	-75.5	-73.2	-60.0	-32.2	-4.1	-2.9	620	1662

* Нетни вътрешни активи.

** Нетни външни активи.

Таблица 6

ПО-ВАЖНИ ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОМЕНЛИВИ

Споразумение	Текуща сметка на платежния баланс (% от БВП)		Реално нарастване на раб. заплата (%)		Нарастване на широките пари (%)		Внос (млрд. ш. д.)	
	Програма	Факт.	Програма	Факт.	Програма	Факт.	Програма	Факт.
I-во	-2	-1	-28.4	-56.2	24.1	24.7	8	3.8
II-ро	-1.4	-4.2	-1	18.9	33.9	50.1	4.3	4.2
III-то	-4	-0.2	-18	-30.8	49.6	78.1	4.3	3.9
IV-то	3.1	0.8	-13.5	-17.6	40.6	124.5	4.5	4.7
V-то	0.8	4.2	-23.5	-16.8	245.4	359.3	4.8	4.5

Таблица 7

ЕФЕКТИВНОСТ НА ПРИЛАГАНИТЕ ПРОГРАМИ

	Цели		Екзогенни променливи			Инструментални		Ендогенни променливи		
	Инфлация	Валутни резерви	Растеж на БВП	Износ	Скорост	КПС*	Валутен курс	Внос	МЗ	КНПС**
I-во	×	×	√	×	×	×	×	×	√	×
II-ро	×	×	×	√	×	×	×	√	×	×
III-то	×	√	×	×	√	×	×	×	×	×
IV-то	×	×	×	√	×	×	×	√	×	√
V-то	√	√	√	√	×	√	√	√	×	×

* Кредити за правителствения сектор.

** Кредити за неправителствения правителствения сектор.

× – няма ефект от прилагането на програмата.

√ – има ефект от прилагането на програмата.

Статистическата информация, представена в таблици 4 ÷ 8, обобщава опита на България в провеждането на стабилизационни програми. Разгледани са в хронологичен ред всичките споразумения, които България е изпълнявала, с изключение на последното, сключено през септември 1998 г., което е тригодишно и още не е завършило. От началото на прехода към пазарна икономика само през 1993 г. и 1995 г. България не е имала сключено споразумение с международните финансови институции и едва ли е случаен фактът, че и в двата случая липсата на подкрепа е довеждала страната до валутна и финансова криза. Такива кризи се разразиха през пролетта на 1994 г. и през есента на 1996 г. и принудиха правителството да търси спешна помощ и да сключва недобре прецизирани споразумения, които не само че не разре-

Таблица 8

**ОСНОВНИ МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ ПРОМЕНЛИВИ ПРЕДИ, ПО ВРЕМЕ И СЛЕД ПРИЛАГАНЕТО
НА СТАБИЛИЗАЦИОННИТЕ ПРОГРАМИ**

	Първо, 1991 г.			Второ, 1992 г.			Трето, 1994 г.			Четвърто, 1996 г.			Пето, 1997 г.		
	Преди	Програма	След	Преди	Програма	След	Преди	Програма	След	Преди	Програма	След	Преди	Програма	След
Растеж (%)	-11.8	-11.0	-7.3	-11.7	-4	-1.5	-1.5	-1 ÷ -2	2.1	2.1	0	-6.9	-10.1	-6.9	3.5
Инфлация (%)	64.5	234	79.4	473.6	44	63.8	63.8	74	32.9	32.9	105	578.4	310.8	566	1
Вал. резерви (млн. щ. д.)	125	625	945	353.4	1350	655.3	655.3	1089	1241	1241	1327	2483	488	1947	3056
Износ* (млрд. щ. д.)	3.91	6.6	3.9	3.7	3.9	3.73	3.73	4.2	5.3	5.3	4.9	4.9	4.9	5	4.2
Внос* (млрд. щ. д.)	4.85	8.0	4.2	3.8	4.3	4.61	4.61	4.3	5.2	5.2	4.5	4.5	4.7	4.8	4.6
Текуща сметка (% от БВП)	-7.7	-2	-4.2	-1	-1.4	-8.7	-8.7	-4	2.1	2.1	3.1	4.2	0.8	0.8	-1
Бюджетно салдо (% от БВП)	-8.5	-3.5	-5.2	-8.4	-4.2	-10.9	-10.9	-6.3	-6.4	-6.4	-4.7	-2.9	-10.2	-4.1	0.9
Вал. курс (лв. за 1 щ. д.)	2.8	17	24.5	21.8	23.7	24.5	24.5	59.6	70.7	70.7	150	1776.5	487.4	1700	1675.1
Реална раб. заплата (реално нарастване, %)	0.9	-28.4	18.9	-56.2	-1	1.1	1.1	-18	-5.5	-5.5	-13.5	-16.8	-17.6	-23.5	20.2
Широки пари/БВП	1.22	0.47	0.62	0.57	0.72	0.78	0.78	0.61	0.66	0.66	0.55	0.35	0.75	0.28	30.5

* За 1990 г. преизчисленията за износа и вноса са направени при курс 4.875 щ.д. за 1 преводна рубла

шиха проблемите, а дори ги задълбочиха след преждевременното прекратяване на финансовата подкрепа. Във връзка с това трябва да се припомни, че само петото споразумение е изпълнено докрай, т. е. страната е получила всички предвидени по програмата трансове. Останалите споразумения са били прекратявани преждевременно, тъй като при традиционните тримесечни прегледи на хода на изпълнението им се е установявало, че България не е изпълнявала поетите ангажменти, формулирани като критерии за поведение. Четвъртото споразумение на практика въобще не се състоя, тъй като бе прекратено само четири месеца след сключването. Последвалата разрушителна финансова криза само за пореден път доказва голямата зависимост на икономиката от външно финансиране.

В таблица 4 са представени екзогенните и целевите променливи, като са сравнени стойностите, залегнали в програмите, и фактическите резултати. Веднага прави впечатление, че с малки изключения целите, които са били поставяни, и екзогенно задаваните стойности на най-важните икономически променливи съществено се разминават. Този факт е изключително важен, тъй като в случая се интересуваме не толкова от разминаването на прогнозните с фактическите стойности, колкото от принципната възможност на моделите да генерират прогнози в условията преход, предполагащ нестабилна макроикономическа среда. В това отношение много показателни са резултатите, обобщени в таблица 7, от която се вижда, че предварително зададените цели са били постигнати само при петото споразумение, т. е. само тогава, когато изцяло са били спазени критериите за поведение, а екзогенно зададените променливи са били удачно подбрани.

Определен интерес представлява информацията в таблица 8, която показва ефектите от прилаганите програми по отношение не само на текущото им въздействие, но и на следващия период, т. е. след приключването им. Този подход на оценяване е изключително важен, защото по принцип стабилизационните програми целят дългосрочно разрешаване на макроикономическите неравновесия, а не само по време на тяхното действие. Данните категорично показват, че добре съставената програма има благоприятно въздействие и върху следващия период, докато провалилите се програми (особено силно изразено при четвъртата) внасят допълнително напрежение в макроикономическата среда.

Анализът на изпълнението на критериите за поведение отново е доказателство за причините, довели до провала на всички (без последната) стабилизационни програми. Дори и в случаите на правилно подбрани цели и екзогенни променливи, неспазването на поетите ангажменти е обричало програмите на неуспех. Тези неуспехи в повечето случаи се асоциират със самия подход на програмата (модела), като обикновено се твърди, че той е непригоден за специфичните български условия. Данните в таблица 5 обаче показват една по-различна картина, от която става ясно, че поради едни или други причини (най-често политически, свързани с предстоящи избори и с „необходимостта“ от щадене на електората от социалните последици на реформата) правителствата системно са бягали от своите отговорности. За съжаление в предлаганите таблици не могат да се покажат и редица други важни икономически предпоставки (структурна реформа, законодателство, институционални промени и др.), които нямат преки количествени измерители, но са с важно значение в хода на изпълнението на програмите. По правило и в това отношение правителствата са избягвали вземането на болезнени решения, като в същото време са отлагали и възможностите на страната по-бързо да приключи дълго проточилия се преходен период.

Литература

- (1) **Barth, R. and B. Chadha** [1989] *A Simulation Model for Financial Programming*, IMF, WP/89/24.
- (2) **Blomqvist, A.G.** [1976] *Empirical Evidence on the Two-Gap Hypothesis*, *Journal of Development Economics* # 3.
- (3) **Christoffersen, P., and P. Doyle** [1998] *From Inflation to Growth: Eight Years of Transition*, IMF Working Paper, WP/98/100.
- (4) **Edwards, S.** [1989] *The IMF and the Developing Countries: A Critical Evaluation*, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, #31, Elsevier, North-Holland.
- (5) **Fischer, S.** [1997] *Applied Economics in Action: IMF Programs*, *American Economic Association (AEA) Papers and Proceedings*, vol. 87, #2.
- (6) **Fischer, S., R. Sahay, and C. Végh** [1998] *From Transition to Market: Evidence and Growth Prospects*, IMF Working Paper, WP/98/52.
- (7) **Haque, N., and M. Khan** [1998] *Do IMF-Supported Programs Work? A Survey of the Cross-Country Empirical Evidence*, IMF Working Paper, WP/98/169.
- (8) **Havrylyshyn, O., I. Izvorski, and R. van Rooden** [1998] *Recovery and Growth in Transition Economies 1990-97: A Stylized Regression Analysis*, IMF Working Paper, WP/98/141.

- (9) **IMF** [1987] *Theoretical Aspects of the Design of Fund-Supported Adjustment Programs*, IMF, Occasional Paper 55.
- (10) **IMF** [1995] *IMF Conditionality: Experience Under Stand-By and Extended Arrangement. Part I: Key Issues and Findings*, IMF, Occasional Paper 128, Washington D.C.
- (11) **IMF** [1995] *IMF Conditionality: Experience Under Stand-By and Extended Arrangement. Part II: Background Papers*, IMF, Occasional Paper 129, Washington D.C.
- (12) **Khan, M. S. and P. Montiel** [1989] *Growth-Oriented Adjustment Programs: A Conceptual Framework*, IMF Staff Papers, vol. 36, #2.
- (13) **Khan, M. S., P. Montiel and N. Haque**, [1990] *Adjustment with Growth: Relating the Analytical Approaches of the IMF and the World Bank*, *Journal of Development Economics*, #32, North-Holland.
- (14) **Khan, M. S., P. Montiel and N. Haque (eds.)** [1991] *Macroeconomic Models for Adjustment in Developing Countries*, IMF, Washington D.C.
- (15) **Leeper, E. M. and C. A. Sims** [1994] *Toward a Modern Macroeconomic Model Useable for Policy Analysis*, in O. Blanchard and S. Fischer (eds.) *NBER Macroeconomics Annual*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- (16) **Lucas, R. E.** [1976] *Econometric Policy Evaluation: A Critique*, in K. Bruner and A. Meltzer (eds.) *The Phillips Curve and the Labor Market*, Amsterdam: North-Holland.
- (17) **Mussa, M. and M. Savastano** [1999] *The IMF Approach to Economic Stabilization*. IMF Working Paper, WP/99/104.
- (18) **Polak, J. J.** [1957] *Monetary Analysis of Income Formation and Payments Problems*, IMF Staff Papers, vol. 6.
- (19) **Polak, J. J. and Victor Argy** [1977] *Credit Policy and the Balance of Payments*, IMF Staff Papers, Vol.16.
- (20) **Polak, J. J.** [1997] *The IMF Monetary Model at Forty*, IMF Working Paper, WP/97/49.
- (21) **Reinchart, C.** [1991] *A Model of Adjustment and Growth: An Empirical Analysis*, in *Macroeconomic Models for Adjustment in Developing Countries*, Khan M., P. Montiel and N. Haque eds, IMF 1991.
- (22) **Robichek, E. Walter** [1967] *Financial Programming Exercises of the IMF in Latin America*, seminar in Rio de Janeiro.
- (23) **Минасян, Г., М. Ненова и В. Йоцов** [1998] *Паричният съвет в България*, ГорексПрес.
- (24) **Минасян, Г.** [1999] *България и Международният валутен фонд, Икономическа мисъл*, кн. 4.
- (25) **Неновски, Н.** [1998] *Търсенето на пари в трансформиращите се икономики*, Издателство на БАН, София.
- (26) **Йоцов, В.** [1998] *Влияние на външния дълг, фиска и паричните агрегати върху валутния съвет*, в сборника „Банковият сектор в условията на валутен съвет“, Институт за пазарна икономика, изд. „Отворено общество“.

ДИСКУСИОННИ МАТЕРИАЛИ

DP/1/1998 Първата година на Паричния съвет в България

Виктор Йоцов, Николай Неновски, Калин Христов, Ива Петрова, Борис Петров

DP/2/1998 Финансова репресия и рაციониране на кредита в условията на паричен съвет в България

Николай Неновски, Калин Христов

DP/3/1999 Стимули за инвестициите в България: оценка на нетния данъчен ефект върху държавния бюджет

Добрислав Добрев, Бойко Ценов, Петър Добрев, Джон Ърст

DP/4/1999 Два подхода към кризите на фиксираните курсове

Николай Неновски, Калин Христов, Борис Петров

DP/5/1999 Моделиране на паричния сектор в България, 1913 – 1945 г.

Николай Неновски, Борис Петров

DP/6/1999 Паричен съвет и финансови кризи – опитът на България

Румен Аврамов

DP/7/1999 The Bulgarian Financial Crisis of 1996 – 1997

Zdravko Balyozov

DP/8/1999 Икономическата философия на Фридрих Хайек (100 години от рождението му)

Николай Неновски

DP/9/1999 Паричният съвет в България: устройство, особености и управление на валутния резерв

Добрислав Добрев

DP/10/1999 Паричните режими и реалната икономика

(Емпиричен тест преди и след въвеждането на паричен съвет в България)

Николай Неновски, Калин Христов

DP/11/2000 The Currency Board in Bulgaria: The First Two Years

Jeffrey B. Miller

DP/12/2000 Fundamentals in Bulgarian Brady Bonds: Price Dynamics

Nina Budina, Tzvetan Manchev

DP/13/2000 Изследване на парите в обращение след въвеждането на паричния съвет в България (трансакционно търсене, натрупване, скрита икономика)

Николай Неновски, Калин Христов