

Гл. ас. д-р Петя Иванова

ФИСКАЛНАТА ТЕОРИЯ ЗА РАВНИЩЕТО НА ЦЕНИТЕ И МОНЕТАРИЗМЪТ

Целта на тази разработка е да се открият ключовите характеристики на фискалната теория за равнището на цените (ФТРЦ) и да се съпоставят с постулатите на монетаризма. Сравнителният анализ потвърждава тезата, че само версиите на тази теория, в които траекторията на ценовото равнище се отклонява от тази на паричното предлагане, я представят в нейния чист, автентичен вид. Останалите "сценарии" на ФТРЦ акцентират върху процеса на монетарно приспособяване на фискалните баланси - процес, напълно съвместим със стандартната монетарна теория. За да се покаже тази съвместимост, е разглеждана фискалната политика през призмата на стандартния монетарен анализ. Версиите на ФТРЦ, остро противоречащи на монетарния анализ, са тези, които привличат вниманието към нея. Основният извод от практическа гледна точка е, че централните банки могат да контролират инфлацията независимо от фискалната политика, а детайлната координация между фискалната и паричната политика не повишава тяхната ефективност.

JEL: E12, E13

Фискалната теория за равнището на цените придоби известност през последните години с това, че претендира за нов подход и приложение в макрополитиката, коренно различни от тези на конвенционалния монетаризъм. Нейните водещи представители са Leeper, Sims и Woodford,¹ а основните й критици са Buiter, McCallum, Koherlakota, Phelan и др.²

Съпоставянето на изходните предположения на ФТРЦ с постулатите на традиционната монетаристка доктрина позволява да се открие отличаващата й характеристика – допускането, че движението на ценовите равнища е функция основно от размера и динамиката на вътрешния дълг и значително се отклонява от движението на номиналното парично предлагане.

¹ Вж. Leeper, E. Equilibrium under 'Active' and 'Passive' Monetary and Fiscal Policies. - Journal of Monetary Economics, 1991, Vol. 27 (1); Sims, Ch. A Simple Model for Study of the Determination of the Price Level and the Interaction of Monetary and Fiscal Policy. - Economic Theory, 1994, Vol. 4 (3); Woodford, M. Fiscal Requirements for Price Stability. - Journal of Money, Credit and Banking, 2001, Vol. 33 (3).

² Вж. Buiter, W. The Fiscal Theory of the Price Level: A Critique. - Economic Journal, Vol. 112 (481); McCallum, B. Indeterminacy, Bubbles, and the Fiscal Theory of the Price Level Determination. - Journal of Monetary Economics, 2001, Vol. 47 (1); McCallum, B. Is the Fiscal Theory of the Price Level Learnable? - Scottish Journal of Political Economy, 2003, Vol. 50 (6). Критика към ФТРЦ отправят и Koherlakota and Phelan. Explaining the Fiscal Theory of the Price Level. - Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, 1999 Vol. 33 (4), а през последните години – Arce, O. The Fiscal Theory of the Price Level: A Narrow Theory for Non-Fiat Money. - Bank of Spain Working Paper, 2005, N 0501; Niepelt, D. The Fiscal Myth of the Price Level. - Quarterly Journal of Economics, 2004, Vol. 119 (1).

На този етап обаче представителите на ФТРЦ имат различия дори по отношение на базовите допускания или “сърцевината” на теорията. Някои слагат акцента върху поддържането на лихвения процент от страна на централната банка като определяща характеристика на ФТРЦ.³ В този случай като “прототип” или като “конвенционална” фискална теория се предлага модел, в който фискалната политика влияе върху равнището на цените, но паричното предлагане и цените се движат едновременно към равновесие.⁴

В контекста на съвременната дискусия за ФТРЦ (най-вече тази част от нея, засягаща процеса на “учене” при постигане на равновесието) възниква и въпросът за достоверността на нейния равновесен модел (в двата ѝ варианта) и на постулатите на монетаризма. Аргументите в полза на ортодоксалния монетаристки възглед относно детерминантите на ценовото равнище преобладават в съвременната литература, посветена на ФТРЦ.⁵

Анализът на тази теория и сравнението ѝ с монетаризма остава в рамките на рикардианския равновесен модел. Това осигурява съпоставимост на теориите и възможност да изпъкнат разликите в техните решения за ценовото равнище, както и да се открие значимостта на фискалната политика. Така може да се изолира и влиянието на алтернативните макроикономически политики върху инфлацията от гледна точка на всяка от теориите.

Отличителните характеристики на ФТРЦ

ФТРЦ и уравнението на размяната

Използваме традиционното уравнение на размяната, за да представим ФТРЦ в най-общ вид и да сравним позицията ѝ относно зависимостта парична маса - равнище на цените с тази на монетарната теория.⁶ Уравнението на размяната, представено в логаритмична форма, е:

$$(1) \quad m_t + v_t = p_t + y_t,$$

където: m е номиналната парична маса ($m_t = \log M_t$); v - скоростта на обръщението; p – равнището на цените; y – реалният БВП.

В случая представянето на ФТРЦ посредством уравнението е опит да се създаде модел, способен да генерира експлозивно поведение на скоростта на

³ Вж. *Woodford, M.* Comment on Multiple Solution Indeterminacies in Monetary Policy Analysis. - Journal of Monetary Economics, 2003, Vol. 50 (6).

⁴ *Gordon, D. and E. Leeper.* The Price Level, the Quantity Theory of Money, and the Fiscal Theory of the Price Level. Manuscript, Indiana University, 2005.

⁵ Вж. *Evans, G. and S. Honkapohja.* Policy Interaction, Learning and the Fiscal Theory of Prices. Manuscript, University of Oregon, 2004; *McCallum, B.* Is the Fiscal Theory of the Price Level Learnable...; *Woodford, M.* Comment on Multiple Solution Indeterminacies in Monetary Policy Analysis...

⁶ За формализираното представяне на модела на паричното търсене и предлагане, на инфлацията и на бюджетното ограничение на правителството от гледна точка на двете теории възприемаме подхода на *McCallum, B. and Ed. Nelson.* Monetary and Fiscal Theories of The Price Level: The Irreconcilable Differences. NBER WP12089, 2006.

паричното обръщение – тя може да се променя скокообразно, дори когато паричната маса остава константа. Според Koherlakota и Phelan такива “експлозии” са равнозначни на “чисто спекулативни временни движения на скоростта.”⁷ В този вариант ФТРЦ предполага неограничени несъответствия между m и p . Ранните дебати между монетаристи и кейнсианци (парична срещу фискална политика) също се свеждат до модели, генериращи експлозивно поведение на скоростта, но с източници, различни от заложените във ФТРЦ.

Как се поражда скоковете в скоростта на обръщението в рамките на ФТРЦ? Динамичните оптимизационни макроикономически модели, стъпващи върху стандартната монетарна теория (експлоатирани и във ФТРЦ), са структурирани така, че съдържат уравнението на размяната във вида:

$$v_t = \theta_0 + (1 - \theta_y)y_t + \theta_R R_t,$$

където: θ_y е еластичността на паричното търсене по отношение на дохода; $\theta_R > 0$ - еластичността на паричното търсене (умножена по -1) по отношение нормата на възвръщаемост на краткосрочните държавни ценни книжа (ДЦК), приети за алтернативен финансов актив на парите.

Така структурирано и след преобразуване уравнението на размяната дава известната функция на търсенето на реални парични баланси:

$$(2) \quad m_t - p_t = -\theta_0 + \theta_y y_t - \theta_R R_t.$$

За удобство производството (y_t) се приема за фиксирано на потенциалното равнище y^f . Това допускане до голяма степен би ошетило общата приложимост в друг контекст на анализа, но не и в този случай, когато се търсят различията между ФТРЦ и стандартната монетарна теория. *Разликата между монетарната и фискалната теория за равнището на цените по същество е във факторите, пораждащи експанзията на номиналното търсене на пари, а не в механизма, по който натискът на излишното търсене се пренася върху инфлационния темп.* На практика всяка от двете теории би могла да се представи, като се използва една и съща спецификация на кривата на Филипс. Остава валидно и допускането за гъвкавост на цените, така че промените в производството са екзогенни. Този подход е стандартен в литературата, представяща и развиваща ФТРЦ.⁸ При допускане за екзогенен потенциален БВП никоя от определящите характеристики на фискалната теория не е пропускана. Функцията на реалното търсене на пари (2), представена като първи разлики, приема вида:

$$(3) \quad g_t^m - \pi_t = -\theta_R \Delta R_t,$$

където $g_t^m = \Delta m_t$ е темпът на нарастване на паричната маса; $\pi_t = \Delta p_t$ - темпът на инфлацията.

⁷ Koherlakota and Phelan. Цит. съч., с. 21.

⁸ Използван е включително от Woodford, M. Price Level Determinacy without Control of a Monetary Aggregate.- Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 1995, Vol. 43 (1), 1-46; Leeper, E. Цит. съч.

Това опростяване разкрива, че има само два основни канала, по които могат да настъпят значителни и трайни отклонения между m_t и p_t . Произволно големи отклонения на цените от паричното предлагане (и на темпа на нарастване на паричната маса от темпа на инфлацията) могат да настъпят при съвършена еластичност θ_R или експлозивно поведение на R_t . Първият от тези канали не е използван от ФТРЦ, а вторият е използван в някои от нейните варианти.

Случаят $\theta_R = \infty$, безкрайно еластично търсене на пари по отношение на лихвения процент, е известен в ранната кейнсианска литература и в кейнсианско-монетаристкия спор като “абсолютно предпочитание към ликвидност”. При такова ограничение на параметъра и най-слабите промени в лихвения процент предизвикват неограничено големи промени в обратна посока на реалните парични баланси. Така конструираният модел отхвърля каквато и да е зависимост между номиналната парична маса и номиналните разходи на домакинствата, която би съществувала при друга спецификация на функцията на търсенето на пари. По подобен начин скоростта на паричното обръщение би могла да нараства експлозивно, дори ако нейните детерминанти не се променят. Следователно действията на централната банка върху номиналната парична маса не оказват влияние върху равнищата на номиналното съвкупно търсене и цените. В ранния кейнсиански анализ случаят $\theta_R = \infty$ се интерпретира като поле за самостоятелно действие на фискалната политика – чрез регулиране на “автономните” разходи да се детерминира номиналното съвкупно търсене напълно независимо от монетарната политика.

Една от характеристиките на ФТРЦ обаче е, че тя не се опира върху тази или някаква друга нестандартна спецификация на паричното търсене. Обичайно използваната от авторите на теорията функция на паричното търсене е близка до базовата спецификация (2) с крайни стойности на θ_R , така че при опростяващите допускания, възприети по-горе, уравнение (3) също остава в сила. В този случай неограничени отклонения между паричната маса и цените могат да настъпят само при експлозивно поведение на номиналния лихвен процент. Ефектът от последното се вижда при въвеждане и на инфлационните очаквания посредством зависимостта на Fisher: $R_t = r_t + E_t\pi_{t+1}$ в уравнение (3):

$$(4) \quad g_t^m - \pi_t = -\theta_R \Delta r_t - \theta_R E_t \Delta \pi_{t+1},$$

където Δr_t е първата разлика на реалния лихвен процент. Като отстраним Δr_t , получаваме:⁹

$$(5) \quad g_t^m - \pi_t = -\theta_R E_t \Delta \pi_{t+1},$$

⁹ Оптимизационните модели допускат само временни и/или еднократни промени в реалния лихвен процент, така че темпът на краткосрочния реален лихвен процент може да бъде пропуснат. Реалният лихвен процент и производството биха били напълно неизменни при отсъствие на шокове в потребителските вкусове и технологичното равнище в икономика с гъвкави цени, т.е. допускането $\Delta r_t = 0$ е приближение, използвано да се изрази фактът, че Δr_t се колебае около нулата.

което може да се представи и като уравнение на инфлацията с включени инфлационни очаквания. Тъй като единствената друга променлива освен инфлацията в тази функция е паричната маса, тя може да се използва в подкрепа на монетаристкия възглед, че нарастването на паричната маса е единствената финансова променлива, имаща значение за динамиката на инфлацията. Уравнение (5) често се използва за изразяване на промените в инфлацията посредством функцията на паричното търсене на Каган¹⁰ и за да се покаже, че инфлацията зависи единствено от очаквания темп на нарастване на паричното предлагане.¹¹ В съответствие с уравнение (5) $\pi_t = 0$, когато темпът на нарастване на паричната маса g_t^m е нула за всеки период, т.е. равнището на цените е константа. Следователно, ако $g_t^m = g^m$, тогава също и $\pi_t = g^m$. Това отразява традиционния монетаристки резултат, че инфлационните темпове (и ценовите равнища),¹² реалното производство и реалният лихвен процент могат да се поддържат чрез монетарната политика - тяхната стабилност е резултат от правилото за постоянен темп на нарастване на паричната маса.¹³

ФТРЦ предлага доста по-различна интерпретация на последиците от правилото за поддържане на паричната маса, приемайки, че $g_t^m = 0$, в резултат на което:

$$(6) \quad \pi_t = \theta_R E_t \Delta \pi_{t+1}.$$

Теорията не стига до извода, че $\pi_t = 0$ за всяко t (решението на стандартния монетарен анализ), а вместо това заключава, че *равнището на цените се детерминира чрез различно (но досега пропускано) уравнение на модела*. Според нея уравнение (6) не предлага решение относно цените, а описва едно равновесно условие, което равнището на цените и темпът на инфлацията трябва да удовлетворяват. Двете променливи могат да имат експлозивен характер, но действителната и очакваната инфлация трябва да се променят едновременно, така че да се запази балансът между двете страни на уравнение (6). Наличието на ясно дефинирана функция на търсенето на пари в този модел престава да е гаранция, че темповете на нарастване на паричната маса и на инфлацията се движат заедно при равновесие. В модела на ФТРЦ уравнението, задаващо бюджетното ограничение на правителството (държавния бюджет), е ключово за извеждане на равнището на цените, а скоковете в ценовото равнище са огледален образ

¹⁰ Cagan, P. The Monetary Dynamics of Hyperinflation. – In: M. Friedman (ed.). Studies in the Quantity Theory of Money. Chicago: University of Chicago Press, 1956.

¹¹ Вж. Sargent, T. and N. Wallace. Rational Expectations and the Dynamics of Hyperinflation. - International Economic Review, 1973, Vol. 14 (2); Evans, G. and S. Honkapohja. Learning and Expectations in Macroeconomics. Princeton University Press, 2003.

¹² Прецизността изисква да припомним, че монетаристката доктрина допуска и немонетарни фактори, които могат да влияят върху равнището на цените, докато нарастването на темпа на инфлацията е монетарен феномен.

¹³ Решението за равнището на цените е: $p = m + \theta_0 - \theta_y y^f + \theta_R r$, където r и m са константните стойности на реалния лихвен процент и на паричната маса.

на експлозивното поведение на общата номинална стойност на емитираните държавни ценни книжа (ДЦК).

Някои от представителите на ФТРЦ слагат ударението върху политиката на поддържане на номиналния лихвен процент. В тези модели при краткосрочен лихвен процент R_t , поддържан на ниво R , функцията на търсенето на пари (2) придобива вида:

$$(7) \quad m_t - p_t = -\theta_0 + \theta_y y^f - \theta_R R_t.$$

Така се получава:

$$(8) \quad g_t^m = \pi_t.$$

Паричната маса и инфлацията не се отклоняват в различни посоки при такова равновесие. Действително при използваното опростяване (отсъствие на шокове или динамика и гъвкави цени) темповете на паричната маса и на инфлацията съвпадат за всеки период. Този резултат не представлява отклонение от монетаристкия възглед относно зависимостта темп на нарастване на паричната маса – темп на инфлация. *Това е причината, поради която версията на ФТРЦ, предполагаща следване на правилото за постоянен темп на паричната маса, може да се приеме за конституираща същността на ФТРЦ.*

Версията на ФТРЦ със следване на монетарното правило – предизвикателство към монетаризма

Версията на ФТРЦ с парична политика, следваща монетарното правило (constant-money-stock rule), е обект на нарастващо внимание.¹⁴ Най-изявените представители на такъв вариант на теорията предлагат решения на модела с constant-money-stock rule, според които равнищата на цените и на номиналната стойност на вътрешния дълг търпят резки промени, но реалната стойност на дълга е постоянна.¹⁵ Тези резултати описват поведение на ценовото равнище, следващо промените на номиналната стойност на вътрешния дълг, но не и тези на паричната маса.

Представяйки ФТРЦ като динамичен модел, съгласуван с оптимизиращото поведение, нейните опоненти доказват, че има и алтернативно, монетаристко решение на модела.¹⁶ Получават се две алтернативни решения, отразяващи двете конкуриращи се хипотези относно

¹⁴ McCallum, B. Issues in the Design of Monetary Policy Rules. – In: J. Taylor and M. Woodford (eds.). Handbook of Macroeconomics, 1999; Koherlakota and Phelan. Цит. съч., 1999; Carlstrom, C. and T. Fuerst. The Fiscal Theory of the Price Level. - FRB of Cleveland Economic Review, 2000, Vol. 36 (1); Christiano, L and T. Fitzgerald. Understanding the Fiscal Theory of the Price Level. - FRB of Cleveland Economic Review, 1999, Vol. 36 (2).

¹⁵ Вж. Sims, Ch. Цит. съч.; Woodford, M. Price Level Determinacy without Control of a Monetary Aggregate...

¹⁶ Вж. McCallum, B. Indeterminacy, Bubbles, and the Fiscal Theory of the Price Level Determination...; Koherlakota and Phelan. Цит. съч.

поведението на ценовото равнище. И двете решения на модела с рационални очаквания са математически коректни, но аргументите в полза на монетаристкото решение надделяват. Решението на ФТРЦ се базира върху допускането за спекулативно поведение на пазара, включвайки външна (екзогенна) променлива, която не е от предварително заложените в модела (фундаментални) променливи.¹⁷ Следователно решенията на модела на ФТРЦ са “нефундаментални” и съответно нестабилни.

Като основна отличителна характеристика на разглежданата теория се очертава тезата, че *ценовото равнище може да се дефинира чрез фискалната променлива, дори когато паричната маса е константа*. Контрастът между монетаризма и ФТРЦ може да се покаже чрез случаите, в които паричната маса и държавният дълг се движат в противоположни посоки.¹⁸ Това е реално зоната, в която би трябвало да се фокусира спорът между ортодоксалната и фискалната теория.

Ролята на фискалната политика и необходимостта от координация монетарна - фискална политика

ФТРЦ може да се определи като генерираща равновесие, при което постигнатото ценово равнище зависи основно от промените в номиналния размер на вътрешния дълг и напълно се отклонява от поведението на паричното предлагане. Както отбелязахме, част от привържениците на фискалната теория предпочитат да я дефинират различно, така че да бъдат включени и случаите, в които паричната маса и ценовото равнище на практика се движат заедно. Връзката между фискалната политика и инфлацията, описана в моделите на ФТРЦ с поддържан лихвен процент (или други “пасивни” правила, вградени в монетарната политика), не противоречи на основните послания на монетаризма. *Тази версия на ФТРЦ може да се разглежда като обяснение за възникването на излишна парична експанзия, но не като алтернатива на монетарното обяснение на инфлацията и като прототип на ФТРЦ*. Възможността излишното парично предлагане да възникне в резултат от фискален дефицит е добре известна преди възникването на ФТРЦ. За вероятността експлозивно нарастващият вътрешен дълг да възбуди монетарна експанзия предупреждават Sargent и Wallace още през 1981. г.¹⁹ Нещо повече, разпознаването на връзката “дефицит - ръст на паричната маса” има солидна основа, предшестваща Sargent и Wallace.

¹⁷ Вж. *McCallum, B.* Indeterminacy, Bubbles, and the Fiscal Theory of the Price Level Determination...

¹⁸ Това е позицията и на *Woodford, M.* Price Level Determinacy without Control of a Monetary Aggregate..., p. 25.

¹⁹ *Sargent, T. and N. Wallace.* Some Unpleasant Monetarist Arithmetic. - *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, 1981, Vol. 5 (1), p. 1-17.

Монетаристката позиция относно взаимодействието парична – фискална политика може да се представи по-детайлно чрез аспектите, в които монетаризмът признава важността на фискалната политика, и тези, в които я отрича.

Монетаристкият възглед за фискалната политика

“Представителната” монетаристка позиция относно влиянието на фискалната политика върху ценовото равнище се формира от възгледите на водещите монетаристи Milton Friedman, Anna Schwartz, Karl Brunner и Allan Meltzer. Четирите аспекта на монетаристката доктрина, отнасящи се до взаимодействието парична – фискална политика, са: ограничаване на инфлацията; влиянието на фискалната политика върху паричната политика; ефектът от фискалната експанзия; координацията парична – фискална политика.

Ограничаване на инфлацията. Friedman формулира прототипа на монетаристката позиция относно фискалната политика през 1981 г.: “Не мисля, че монетарната политика е подкрепяна от фискалната изобщо. Мисля, че монетарната политика може да обуздае инфлацията.”²⁰ Подобно е наблюдението на Meltzer: “По принцип монетарната политика може да възстанови ценовата стабилност, дори когато правителството продължава да поддържа голям дефицит.”²¹ Следователно от гледна точка на монетаризма монетарната рестрикция е необходима и достатъчна за овладяване на инфлацията.

Роля на фискалната експанзия за създаване на монетарна експанзия. Отново при Friedman намираме въведение към монетаристката позиция относно връзката между фискалната и паричната експанзия: “Правителствените разходи могат да бъдат или да не бъдат инфлационни. Те очевидно ще бъдат инфлационни, ако се финансират чрез печатане на пари... Ако те се финансират чрез данъци или чрез заеми от публиката, основният ефект е, че правителството изразходва фондовете вместо данъкоплатците или вместо кредитора, или вместо човека, който би могъл да заеме средствата.” Следователно според монетаристката доктрина не съществува връзка *по принцип* между създаването на бюджетен дефицит и инфлацията. Въпреки това Friedman отчита, че: “По същество, всички големи инфлации, особено хиперинфлациите, са резултат от това, че правителствата прибягват до машината за печатане на пари, за да финансират разходите си в условия на голям стрес, като поражение във война или вътрешна революция...”²² Според монетаристите в мирно време е по-вероятно да се създадат условия дефицитът да възбуди инфлация, ако централната банка задържа или стабилизира номиналния лихвен процент, т.е. преодолява натиска, възникващ от дефицита, върху него. Friedman отбелязва:

²⁰ Friedman, M. Deficits and Inflation. - Newsweek, February 23, 1981, p. 44.

²¹ Meltzer, A. It Takes Long-Range Planning to Lick Inflation. - Fortune, December, 1977, p. 99.

²² Friedman, M. Quantity Theory of Money. – In: J. Eatwell, M. Milgate and P. Newman (eds.). The New Palgrave: A Dictionary of Economics. 1987, Vol. 4.

“Натискът ... да се финансират правителствените разходи и да се поддържа лихвеният процент нисък е основната причина за ускореното нарастване на паричната маса.”²³ Монетаристите виждат малко аналитични различия между пряката и непряката монетизация на дефицита. Meltzer посочва, че стабилизирането на лихвения процент създава индиректен начин за финансиране на дефицита, който произвежда толкова инфлация, колкото и решението на централната банка да финансира пряко дефицита чрез “печатане на пари.”²⁴

Очевидно е, че ефектите от поддържането на лихвения процент върху паричното предлагане са предвидени и описани в монетаристката теория и моделите, предполагащи контрол върху лихвения процент, са неприемлив инструмент за идентифициране на ФТРЦ.

Монетаристкият анализ признава важноста на фактори, различни от фискалната политика, като източници на нарастване на паричната маса. Friedman посочва, че “фискалната политика може да играе важна роля за създаване и поддържане на инфлация. Тя влияе предимно чрез ефекта си върху паричната маса. Но това влияние може да се компенсира от други сили, въздействащи върху количеството на парите. Големите бюджетни излишъци в САЩ през 1919 и 1920 г. не предотвратиха високата инфлация, тъй като бяха съпътствани от бърз растеж на паричната маса, финансиращ частните разходи. Големите бюджетни дефицити в САЩ през 1931 и 1933 г. не породиха висока инфлация и не предотвратиха силната дефлация, тъй като бяха придружени от рязък спад в паричната маса, който рязко ограничи частните разходи.”²⁵ По подобен начин Brunner твърди, че инфлация може да възникне без голям дефицит, както и много големи промени в дефицита да нямат видим ефект върху цялостното поведение на икономиката.²⁶ Според Meltzer това важи и за хиперинфлацията: “Централните банки могат да създадат инфлация без бюджетен дефицит. Вземете великата германска инфлация през 20-те... По-голямата част от тази инфлация се дължи на даването на кредит на частния сектор... Имаме инфлация, когато бюджетът на правителството се финансира чрез печатане на пари. Имаме инфлация, когато частният сектор се финансира чрез печатане на пари.”²⁷

Взети заедно, тези цитати представят твърдата монетаристка позиция - категорично се отхвърля наличието на натиск към монетизация на дефицита - монетизацията е резултат от поддържането на лихвения процент. Но

²³ Аналогично становище изказва и *Brunner, K. Statement on Monetary Policy.* – In: *Conduct of Monetary Policy.* Washington, DC, 1977, p. 167

²⁴ *Meltzer, A. It Takes Long-Range Planning to Lick Inflation.* - *Fortune*, December, 1977, p. 100.

²⁵ *Friedman, M. Tax Limitation, Inflation and the Role of Government.* Dallas: Fisher Institute, 1978, p. 26.

²⁶ *Brunner, K. Inflation, Money and the Role of Fiscal Arrangements.* – In: M. Monti (ed.). *The “New Inflation” and Monetary Policy.* London: Macmillan, 1976, p. 36.

²⁷ *Meltzer, A. Statement on Monetary Policy.* – In: *Ending Inflation: The Next Steps.* Washington, DC, 1976, p. 178-180.

монетаристите подчертават, че изборът и на друго правило, вградено в паричната политика, може да изолира паричното предлагане от нарастването на дефицита. Следователно паричната рестрикция е възможна при фискална експанзия. По същия начин умерена или висока инфлация може да се породи от политика, генерираща бърз темп на нарастване на паричната маса, дори при отсъствието на дефицит.

Ефекти от фискалната експанзия при отсъствие на парична експанзия. Според монетаризма при фискална експанзия, която не поражда парична експанзия, временните дефицити не са инфлационни, докато не бъдат финансирани пряко или косвено (при поддържане на лихвения процент) чрез по-бърз темп на нарастване на паричната маса. Практиката обаче показва, че големите, продължителни дефицити не могат да се финансират без инфлация.

В монетаристкия модел фискалната експанзия може да окаже натиск нагоре върху реалния и номиналния лихвен процент и следователно да повиши алтернативния разход за държането на пари. Това означава, че номиналните съвкупни разходи нарастват, дори когато номиналната парична маса е константа. Следователно рязко нарастващите дефицити повишават дългосрочното равнище на скоростта на паричното обръщение.²⁸ Този канал "реален лихвен процент – търсене на пари" не оспорва чисто монетаристкия възглед относно инфлацията. Монетаристите разграничават инфлацията от еднократното, временно повишаване на ценовото равнище. Според тях на практика е малко вероятно да се постигне постоянна, дълговременна фискална инфлация. Приспособяването към фискалните промени може да доведе до по-високо или по-ниско равнище на цените, но не и до продължителна инфлация или дефлация. Темпът на промяна на ценовото равнище спада до нула, когато икономиката се приспособи към фискалната промяна.²⁹

Координацията парична – фискална политика. Констатацията на Brunner, че "препоръките за следване на монетарно правило изискват съпътстващи препоръки за фискално правило" се посочва от Woodford като подкрепа на ФТРЦ.³⁰

За ролята на координацията парична – фискална политика в монетаристкия анализ е показателно наблюдението на Friedman: "Фискалната политика е изключително важна при определянето каква част от съвкупния национален доход се изразходва от правителството и кой носи бремето на тези разходи. Тя е изключително важна и при определяне на монетарната политика, а по този начин - и на инфлацията."³¹ Относно дефицита Friedman

²⁸ Brunner, K. Monetary policy and Monetary Control in 1975. – In: The Conduct of Monetary Policy Pursuant to House Concurrent Resolution 133. Washington DC, 1975.

²⁹ Brunner, K. and A. Meltzer. Fiscal Policy, Inflation and the Price Level. 1975.

³⁰ Woodford, M. Fiscal Requirements for Price Stability...

³¹ Friedman, M. Quantity Theory of Money. – In: J. Eatwell, M. Milgate, and P. Newman (eds.). The New Palgrave: A Dictionary of Economics. Vol. 4. London: Macmillan, 1987.

отбелязва, че когато той се финансира чрез печатане на пари, ние плащаме за това със скрития инфлационен данък, а когато дефицитът се финансира със заеми, плащаме с още по-неуловимия скрит данък върху богатството. В подобна бележка Schwartz посочва, че координацията между политиките трябва да отразява разбирането, че опитите да се поддържат или администрират лихвите по правителствения дълг в условия на дефицит водят до нарастване на паричната маса и инфлацията.³²

Значението на фискалната политика има и друг аспект – фискалната експанзия понижава доверието на публиката към паричната политика, като увеличава бюджетния дефицит и реалния лихвен процент и поражда очаквания, че централната банка ще монетизира дефицита.

Монетаристката позиция е, че *паричната политика може да се справи с инфлацията без поддържаща фискална политика*. Следователно признава се ролята на фискалната политика за управление на съвкупното търсене, но тази роля е ограничена до: първо, ясно разбиране от страна на правителствата, че трябва да се избира между различните начини за финансиране на разходите, единият от които (монетизацията) означава избор на висока инфлация и, второ, управление на дълга и контрол на дефицита, ограничаващи опасенията от монетарно приспособяване както в настоящето, така и в бъдещето. Никое от тези предписания на монетаризма за политиката не се основава върху или не потвърждава позицията на ФТРЦ, че поведението на дълга предопределя поведението на равнището на цените.

Този преглед на монетаристката доктрина позволява да открием нейните основни характеристики: *Първо*, паричната рестрикция може да се справи с инфлацията, дори при отсъствие на фискална рестрикция. *Второ*, фискалната експанзия поражда инфлационен натиск, ако е съпътствана от монетарно приспособяване или поражда очакване за монетарно приспособяване в бъдеще. Практиката предоставя примери как високата инфлация отразява монетизация на дефицита, но също и как умерена или галопираща инфлация може да възникне в отсъствието на голям бюджетен дефицит. *Трето*, фискалната експанзия в условията на парична рестрикция не поражда инфлационно напрежение. *Четвърто*, следването на монетарно правило изисква следване и на фискално правило. Това правило се свежда единствено до отказ от въвеждане на автоматично задължение на централната банка да монетизира дефицита.³³

Тази необходимост от координация не отменя резултата, че монетарното правило самостоятелно определя инфлационния темп. Това е отражение на монетаристкия възглед, че фискалната политика влияе върху инфлацията само посредством ефекта си върху нарастването на паричната маса.

³² Schwartz, A. J. Where the Bank Went Wrong. - The Banker, 1985, Vol. 135 (708).

³³ Вж. Brunner, K. and A. Meltzer. Money and the Economy: Issues in Monetary Analysis. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 1993.

Поддържането на лихвения процент и ФТРЦ

Според ФТРЦ детерминирането на равновесен макроикономически модел изисква в него да се инкорпорира координацията между фискалната и паричната политика, за да се гарантира наличието на единствено стабилно равновесие на динамичния модел с включени рационални очаквания. Например Leeper използва следните спецификации на монетарното и фискалното правило:³⁴

$$(9) \quad R_t = \mu_0 + \mu_1 \pi_t$$

$$(10) \quad tx_t = \tau_0 + \tau_1 b_t,$$

т.е. поддържане от страна на централната банка на лихвен процент, съответстващ на текущия инфлационен темп, и събиране на реални данъчни постъпления (tx_t), съответстващи на реалната обща стойност на държавните облигации (b_t). Авторът дефинира монетарната политика като “активна”, ако $|\mu_1| > 1 + \rho$, а фискалната политика като “пасивна”, ако $\rho < \tau_1 < 2 + \rho$. Според анализа на Leeper, ако и двете политики са активни, е налице неопределеност на модела, а ако са пасивни, моделът с рационални очаквания няма стабилно решение.

Условието $|\mu_1| > 1 + \rho$ кореспондира с принципа на Taylor,³⁵ засягащ “настройването” на номиналния лихвен процент спрямо инфлацията, което повечето икономисти определят като *чувствителна* монетарна политика, контролираща лихвения процент.

Относно фискалната политика терминологията на Leeper е обърната в определен смисъл. При $\rho < \tau_1 < 1 + \rho$ (пасивна фискална политика) във всеки период се изчиства положителна част от вътрешния дълг (при отсъствието на приходи за правителството, осигурени от паричната политика), т.е. фискалната политика е стабилизираща. В този случай тя е *чувствителна*, стремейки се да стабилизира бюджета, вместо да позволи на дълга да нараства експлозивно (ако $\tau_1 < \rho$), или пък да го покрива в по-голяма пропорция спрямо текущия му размер (ако $1 + \rho < \tau_1$). Така авторът определя чувствителната фискална политика като пасивна, а чувствителната монетарна политика като активна.

Възприемайки спецификацията на Leeper относно макрополитиката, Sims и Woodford заключават, че решение на модела може да се постигне при $\mu_1 = 0$ (т.е. при поддържано стабилно равнище на R_t), ако фискалната

³⁴ Leeper, E. Цит. съч.

³⁵ Правилото на Taylor описва механизма на монетарната политика при определен от централната банка допустим темп на инфлацията (π^*) и съответстваща му оценка на лихвения процент (r^*). Лихвеният процент се повишава, ако инфлацията е над целевото равнище, и се понижава, ако тя е под него. При 1% нарастване на инфлацията централната банка повишава лихвения процент в размер, съответстващ на параметъра ϕ' : $r = r^* + \phi' \times (\pi - \pi^*)$. Колкото по-висок е ϕ' , толкова по-силно е антиинфлационното въздействие.

политика е активна, както и че е необходима координация между монетарната и фискалната политика.³⁶ Според Woodford тези резултати отправят предизвикателство към традиционната монетаристка доктрина по отношение детерминиранието на ценовото равнище. Може да се покаже, обаче, че въпросното решение на модела не противоречи на основните постулати на монетаризма, както твърдят представителите на ФТРЦ.

Действително паричната маса и цените се движат заедно. Въпреки това в случая на политика на поддържан лихвен процент монетаристкото и фискалисткото решение на модела се конкурират, подобно на двете решения, възникващи в случая с политика на поддържане на паричната маса. Тези, които подкрепят фискалисткото равновесие (като Leeper), подчертават и необходимостта от координиране на фискалната и паричната политика, каквото предполага решението на модела. Необходимостта от координация, изтъквана от ФТРЦ, противоречи в определени аспекти на основната монетаристка позиция относно координацията, както я бяхме дефинирали. Това налага по-детайлно разглеждане на специфичните аспекти на двете алтернативни решения и конфликта между ФТРЦ и монетаризма относно ролята на координацията. Следваме подхода на McCallum и Nelson.³⁷

Допускаме гъвкави цени, отсъствие на реални шокове и следователно - константно равнище на реалния лихвен процент. Така уравнението на Fisher е: $R_t = r_t + E_t \pi_{t+1}$. Ако отстраним константата r , както и свободните членове в уравнения (9) и (10) и добавим монетарен шок в (9), получаваме $R_t = \mu_1 \pi_t + e_{Rt}$, където e_{Rt} е случайно отклонение (white noise). Временно приемаме, че $\mu_1 > 0$. Заместването на монетарното правило в уравнението на Fisher води до следното уравнение на инфлацията:

$$(11) \quad \pi_t = (1/\mu_1) E_t \pi_{t+1} - (1/\mu_1) e_{Rt}.$$

Уравнението конституира затворена, независима система, чието решение позволява инфлацията да се представи като функция на шоковете в монетарната политика e_{Rt} , като неин единствен източник:

$$(12) \quad \pi_t = - (1/\mu_1) e_{Rt}.$$

Уравнение (12) представя монетаристкото решение, защото параметрите и променливите, използвани при описание на монетарното правило, се проявяват в решението, но не и тези, описващи фискалното правило.

От гледна точка на ФТРЦ уравнение (11) не е затворена система – към модела трябва да се включат и други уравнения, съществуват други структурни променливи освен e_{Rt} , които трябва да влизат в уравнението на инфлацията. Например общата стойност на държавните облигации (b_t) влиза в бюджетното ограничение на правителството. Това налага включването на допълнителна

³⁶ Вж. Sims, Ch. Цит. съч.; Woodford, M. Price Level Determinacy without Control of a Monetary Aggregate...

³⁷ Вж. McCallum, B. and Ed. Nelson. Цит. съч.

променлива в модела и равновесното представяне на инфлацията придобива вида:

$$(13) \quad \pi_t = K_1 b_t + K_2 e_{Rt}$$

където K_i са съответните параметри на фискалното и монетарното правило, следвани едновременно.

Така получаваме две конкуриращи се решения с различно представяне на инфлацията. Според едното последната е функция единствено от шоковете в паричната политика (12), а според другото тя зависи както от тези шокове, така и от размера на вътрешния дълг (13).

Докато паричната маса и инфлацията нарастват едновременно при всяко стабилно равновесие, отразявайки монетаристката доктрина, фискалистското решение (13) налага друга хипотеза относно начина, по който монетарната политика се приспособява към фискалния дефицит.

Да разгледаме първо монетаристското равновесие. При гъвкави цени нарастването на номиналното агрегатно търсене оказва пряк инфлационен натиск и така монетарното правило (9) на практика представлява реакция на лихвения процент при промяна в съвкупните разходи (при желан нулев инфлационен темп). При монетаристското равновесие колкото по-силна е реакцията на паричната политика спрямо инфлацията, толкова по-висока е степента, в която фискалната експанзия се неутрализира от спад в частните разходи (силен изтласкващ ефект). Следователно всяка "по-активна" парична политика е прогресивно по-успешна за ограничаване на стимулиращия ефект от фискалната експанзия върху съвкупните разходи и паричната маса. По-слабата реакция на паричната политика (по-ниски стойности на μ_1) осигурява на фискалната експанзия по-силен ефект върху паричната маса. Следователно в монетаристското решение зависимостта "вътрешен дълг - темп на нарастване на паричната маса" ще се прояви, но тя ще бъде *съпътстващ резултат* от степента на обвързаност на паричната политика с нарастването на съвкупните разходи. Тази позиция се отразява от монетаристското решение за инфлацията като зависеща само от монетарните шокове. Приспособяването на паричната политика към дефицитите (при пасивна политика с ниска стойност на μ_1) се изразява чрез по-високия по абсолютна стойност коефициент на решението – $(1/\mu_1)$, отразяващ по-слаб контрол върху инфлацията. Това обаче не налага въвеждането на експлицитна фискална променлива при изразяване на темпа на нарастване на паричната маса или на инфлацията.

Процесът на монетарно приспособяване е представен доста по-различно от позицията на ФТРЦ. Тук този процес е в по-голяма степен автоматичен, тъй като е повлиян от наличието на бюджетно ограничение на правителството, а не се управлява единствено от следването на правило относно лихвения процент.

Фискалистите представят темпа на нарастване на паричната маса като:

$$(14) \quad g_t^m = \pi_t - \theta_R \Delta R_t = K_1 b_t + (K_2 - \theta_R) e_{Rt} - K_1 \mu_1 \theta_R \Delta b_t - K_2 \mu_1 \theta_R \Delta e_{Rt}$$

сравнено с по-простото представяне на монетаристкото равновесие:

$$(15) \quad g^m_t = -(1/\mu_1) e_{Rt} - \theta_R \Delta e_{Rt}.$$

Така темпът на нарастване на паричната маса при монетаристите е функция на монетарното правило и на търсенето на пари. При ФТРЦ обаче то зависи и от допълнителни фактори като фискалното правило, вътрешния дълг и темпа на неговото изменение. При фискалисткото равновесие силната реакция на лихвения процент спрямо натиска на агрегатното търсене не осигурява контрол върху паричната маса и номиналните съвкупни разходи. Изводът на ФТРЦ е, че дори когато монетарните власти са ангажирани с инфлацията посредством управлението на лихвения процент, единственият начин да се контролира напълно инфлацията е да се контролира фискалната политика. Следователно координацията фискална - монетарна политика е необходима, за да се противодейства на инфлацията. Тази необходимост е отразена от фискалната променлива в уравнението на инфлацията (13).

Решението, предлагано от ФТРЦ при политика на поддържане на лихвения процент, произтича от специфичното виждане за процеса на монетарно приспособяване на вътрешния дълг. Сравнението с четирите характеристики на монетаристката доктрина, представени в предходния параграф, показва, че тази версия на теорията е в съответствие с втората характеристика на монетаризма, но противоречи на останалите три. ФТРЦ прекъсва връзката между контрола върху лихвения процент и контрола върху паричната маса (характерна за монетаризма). Така първият и третият принцип на монетаризма може да не са в сила, ако "рестриктивната монетарна политика" е дефинирана като активна политика на поддържане на лихвения процент. Съответно координацията монетарна - фискална политика е непосредствено необходима, а не само начин за подобряване на финансовата дисциплина на монетарните власти (според четвъртия принцип на монетаризма). Следователно възниква въпросът за сравнителната достоверност на двете доктрини и дали постулатите на монетаризма остават валидни в тази светлина.

Процесът "учене" като критерий за достоверност на модела

Монетаризмът и ФТРЦ предлагат два различни начина за съвместяване на потенциално противодействащите си парична и фискална политика. Двете теории предлагат алтернативни решения на модела с рационални очаквания, отразяващи двете хипотези за поведението на равнището на цените в икономика с постоянен темп на паричната маса, константни поведенчески функции и без стохастични шокове, влияещи върху стопанските агенти и производството. В съответствие с монетаристката хипотеза ценовото равнище е константа във времето на ниво, съответстващо

на размера на паричната маса, а публиката не купува държавни облигации.³⁸ Обратно, според ФТРЦ въпреки константната парична маса вътрешният дълг и равнището на цените имат експлозивно поведение във времето, но без промяна в условията за оптимизация на поведението на стопанските агенти. Това е резултат от допускането на фискалната теория, че първоначалното равнище на цените е пропорционално на първоначалната обща стойност на ДЦК и че ценовото равнище и номиналният размер на дълга се движат в тандем, така че общата реална стойност на дълга остава константа.

Естествено възниква въпросът за достоверността на двата модела, т.е. кой от тях е по-близко приближение до поведението на ценовото равнище в реалната икономика. Съвременните изследвания отделят значително внимание на условията за дефиниране на модела. В по-новите разработки обаче има известно пренасочване на вниманието към възможността моделът да бъде “изучаван” от участниците в него. Процесът “учене” (learning) е част от концепцията за рационалните очаквания. Използвайки цялата налична и необходима информация, посредством “ученето” стопанските агенти придобиват пълно познаване на параметрите на модела и формират перфектно рационални очаквания. В богатата литература, посветена на този проблем, се откриват два подхода. Част от авторите приемат, че учейки се да формират рационални очаквания, хората познават добре икономическия модел и неговите параметри.³⁹ В друга част от анализите се допуска “ограничена рационалност” на очакванията. В този случай стопанските агенти винаги използват верния модел, когато се намират на равновесното състояние на рационалните очаквания, но използват погрешен модел, ако са в процес на “учене”.⁴⁰

Свойството моделът да подлежи на изучаване се възприема както от привърженици, така и от критици на ФТРЦ като необходимо условие за достоверност на модела.⁴¹

³⁸ Това не означава, че правителството не предлага облигации на открития паричен пазар.

³⁹ Вж. *Brandenburger, A.* Information and Learning in Market Games. Chupchill College, Cambridge Mimeo, August 1984; *Bray, M. and D. Kreps.* Rational Learning and Rational Expectations. – In: W. Heller (ed.). Essays in Honor of K. J. Arrow. Cambridge University Press, 1986.

⁴⁰ Вж. *Bray, M.* Learning Estimation, and the Stability of Rational Expectations. – Journal of Economic Theory, 1982, 26; *Bray, M.* Convergence to Rational Expectations Equilibrium. – In: R. Frydman and E. Phelps (eds.). Individual Forecasting and Aggregate Outcomes. Cambridge University Press, 1983; *Bray, M. and N. Savin.* Rational Expectations Equilibria, Learning and Model Specification. – *Econometrica*, 1986, 57; *Frydman, R.* Towards an Understanding of Market Processes: Individual Expectations, Learning and Convergence to Rational Expectations Equilibrium. – *American Economic Review*, 1982, 72; *Marcet, A. and T. Sargent.* Convergence of Least Squares Learning Mechanisms in Self-Referential Linear Stochastic Models. University of Minnesota, Mimeo, 1986.

⁴¹ Вж. *Bullard, J. and K. Mitra.* Learning about Monetary Policy Rules. – *Journal of Monetary Economics*, 2002, Vol. 49 (6); *McCallum, B.* Multiple-Solution Indeterminacies in Monetary Policy Analysis. – *Journal of Monetary Economics*, 2003, Vol. 50 (6); *Woodford, M.* Comment on Multiple

Аргументите в полза на икономическата релевантност на монетаристкото решение и против тази на фискалисткото решение се основават върху близко свързаните концепции за стабилност на очакванията (E-stability) и възможност за учене (learnability). Итеративната E-стабилност е развита през 80-те години на миналия век първоначално от Evans, а след това модифицирана от Marset и Sargent.⁴² Идеята за итеративната E-стабилност предполага поведение на очакванията, при което очакваните променливи като p_{t+1}^e , се описват във форма, позволяваща прилагане на хипотезата за рационалните очаквания (ХРО), но с неточни първоначални параметри.⁴³ Тази “функция на очакванията”, включена в модела на икономиката, допуска поведение, отразяващо систематични грешки в очакванията. Но параметрите на функцията на очакванията могат да придобиват нови, ревизирани стойности. Те на свой ред може също да генерират неточни предвиждания, но с възможност за последваща серия от итерации, за които може да се провери дали се доближават до специфично решение на модела с рационални очаквания, било то стандартното монетаристко решение, или друго. Ако описаният процес конвергира към такова равновесие, то това равновесие е итеративно E-стабилно.

Голям брой съвременни изследвания привеждат теоретични аргументи, че стандартното монетаристко решение (посредством прилагане на критерия minimum-state-variable) е итеративно E-стабилно.⁴⁴ Minimum-state-variable (MSV) критерият по дефиниция и по конструкция дава единствено стабилно решение на линейните модели с рационални очаквания, каквото е традиционното (монетаристко) решение.⁴⁵

Evans и Honkapohja подчертават еквивалентността между E-стабилността и процеса на учене в реално време.⁴⁶ Последният се представя иконометрично като адаптивен процес на оценяване на параметрите посредством метода на най-малките квадрати (least-squares-based adaptive process). Отсъствието на E-стабилност означава, че не може да се постигне решение на модела с

Solution Indeterminacies in Monetary Policy Analysis...; Evans, G. and S. Honkapohja. Policy Interaction, Learning and the Fiscal Theory of Prices...

⁴² Вж. Evans, G. W. Expectational Stability and the Multiple Equilibrium Problem in Linear Rational Expectations Models. - Quarterly Journal of Economics, 1985, 100; Marset, A. and T. Sargent. Convergence of Least Squares Learning Mechanisms in Self-Referential Linear Stochastic Models, - Journal of Economic Theory, 1989, 48.

⁴³ Тук p_{t+1}^e е субективното очакване за p_{t+1} , формирано в момент t , не непременно в съответствие с ХРО.

⁴⁴ Вж. например Evans, G. W. Selection Criteria for Models with Non-Uniqueness. - Journal of Monetary Economics, 1986, 18.

⁴⁵ Концепцията за MSV- решението е представена в детайли от McCallum, B. Role of the Minimal State Variable Criterion in Rational Expectations Models. - International Tax and Public Finance 1999, 6.

⁴⁶ Вж. Evans, G. W. The Fragility of Sunspots and Bubbles. - Journal of Monetary Economics, 1989, 23; Evans, G. and S. Honkapohja. On the Robustness of Bubbles in Linear RE Models. - International Economic Review, 1992, 33.

рационални очаквания, ако стопанските агенти не са в състояние да достигнат до коректни оценки на действителните му параметри по итеративен път, т.е. чрез процеса на учене (актуализиране на използваната информация и преоценка на параметрите във всеки следващ период). При това оценките на стопанските агенти за параметрите на модела са идентични със статистическите оценки на параметрите, получени чрез метода на най-малките квадрати (МНМК). Идеята е, че ако този процес не позволява на стопанските агенти да оценят вярно параметрите на модела, то те не биха могли да го направят посредством какъвто и да е друг процес.⁴⁷

Редица съвременни изследвания разглеждат случаи със следване на монетарното правило и показват, че монетаристкият модел подлежи на “учене” за разлика от този на ФТРЦ, както и че изключването на фискалната променлива b_t от модела не води до изкривяване на резултатите.⁴⁸ Използвайки нелинеен оптимизационен модел, Evans и Honkapohja достигат до извода, че “експлозивното фискалистко поведение на цените е нестабилно при учене”, т.е. не подлежи на изучаване посредством least-squares-based adaptive process.

Според някои привърженици на ФТРЦ обаче моделите с поддържане на лихвения процент са по-показателни от тези със следване на правилото за константен темп на паричната маса. Във връзка с това Evans и Honkapohja разработват модел, включващ различни комбинации между активна и пасивна монетарна и фискална политика.⁴⁹ Резултатът е, че при съчетаване на активна парична и пасивна фискална политика критерият “учене” се удовлетворява от монетаристкото решение на модела, но не и от фискалисткото. Обратно, при комбиниране на активна фискална и пасивна парична политика фискалисткото решение подлежи на изучаване, а монетаристкото – не. Ако и двете политики са пасивни, никое от решенията не изпълнява условието за “учене”. При активна парична и активна фискална политика преобладават комбинациите между параметрите на модела, за които монетаристкото решение подлежи на “учене”. Фактически се потвърждава традиционният монетаристки възглед, че паричната политика може да обуздае инфлацията и няма нужда да бъде подкрепяна от фискалната политика. В резултатите от цитираното изследване има аспекти, които не са съвместими с традиционния монетаризъм – например при пасивни политики не може да се постигне равновесие, подлежащо на “учене”. Но на практика тези резултати не опровергават монетаристкия анализ, който

⁴⁷ Формализираното доказателство на еквивалентността между Е-стабилността и процесът на учене, базиран върху МНМК, е представено от *Evans, G. and S. Honkapohja*. Learning and Expectations in Macroeconomics. Princeton: Princeton University Press, 2001.

⁴⁸ Вж. *McCallum, B.* Is the Fiscal Theory of the Price Level Learnable. NBER WP 9961, 2003; *Evans, G. and S. Honkapohja*. Policy Interaction, Learning and the Fiscal Theory of Prices. NBER WP, July, 2002.

⁴⁹ *Evans, G. and S. Honkapohja*. Policy Interaction, Learning and the Fiscal Theory of Prices...

предполага следването на правила по отношение на паричното предлагане, а не на краткосрочните лихвени проценти. Може да се покаже, че решенията на модела, неподлежащи на учене, могат да се заместят от равновесие, подлежащо на учене, ако правилото за поддържане на лихвения процент се замени с правилото за поддържане на паричната маса.⁵⁰

Основният извод относно координацията фискална - парична политика, е, че ако и двете политики са "чувствителни"⁵¹ (активната парична политика е поддържана от пасивна фискална политика), моделът с рационални очаквания има решение и то е монетаристкото. В тези случаи поведението на инфлацията се детерминира от правилото, следвано от централната банка, а не от условията относно t_1 при формулиране на фискалното правило. Съответно не е необходима координация между двете политики. Централната банка може да формулира правилото относно паричната (чувствителна) политика, без да взема предвид в детайли фискалното правило. Същото се отнася и за правителството при формулиране на правилото относно фискалната (чувствителна) политика.

Според ФТРЦ поддържането на лихвения процент едновременно с нарастване на правителствения дълг повишава както паричната маса, така и равнището на цените. Woodford посочва, че "равнището на цените може да нарасне ... просто защото (фискалните процеси) са очаквани" и "механична връзка между държавния бюджет и монетарната база не съществува".⁵² Тези твърдения обаче не противоречат на монетаристката доктрина. Монетаристите посочват като основна причина за връзката дефицит – парична маса индиректната монетизация на дефицита посредством стабилизиране на лихвения процент, а не пряката, механична монетизация на дефицита. Очакванията за бъдещи бюджетни дефицити са източник на инфлационни очаквания и на очаквания за бъдещо нарастване на паричното предлагане. С други думи, монетаризмът обяснява инфлацията чрез поведението на стопанските агенти, формиращо се в отговор на политиката на правителството, а уравненията на модела, описващи поведението на частния сектор, са едни и същи, независимо дали централната банка поддържа лихвения процент или паричната маса.

*

В съвременната икономическа литература се очертават две версии на ФТРЦ: първата - с поддържане на паричната маса, и втората - с поддържане на лихвения процент. Те се отличават една от друга, тъй като втората не излиза извън монетаристкия принцип, че общото равнище на цените и номиналната

⁵⁰ Вж. McCallum, B. and Ed. Nelson. Monetary and Fiscal Theories of The Price Level...

⁵¹ В този случай централната банка следва правило относно лихвения процент: $R_t = \mu_0 + \mu_1 \pi_t$, при $|\mu_1| > 1 + \rho$, а правителството налага данъчни ставки, така че: $t_t = t_0 + t_1 b_t$, при $\rho < t_1 < 1 + \rho$.

⁵² Woodford, M. Fiscal Requirements for Price Stability...

парична маса имат еднопосочно едновременно движение. И двата варианта на ФТРЦ предлагат равновесен модел, включващ допълнителна структурна променлива – фискалната променлива, която отсъства при монетаристкото решение за инфлацията. В резултат тази теория представя инфлацията като функция от фискалната политика за разлика от монетаристкото обяснение на инфлацията като монетарен феномен.

Каналът, по който влиянието на фискалната променлива се предава върху инфлацията, е различен при двете версии на ФТРЦ. При варианта с поддържане на паричната маса промените във вътрешния дълг се отразяват върху инфлацията при дадено номинално равнище на паричната маса, така че предлагането на пари и равнището на цените се отклоняват. При поддържане на лихвения процент фискалната променлива (вътрешният дълг) влияе едновременно върху паричното предлагане и върху инфлацията, така че те се променят едновременно. Следователно ФТРЦ с поддържане на паричната маса изцяло противоречи на монетаризма, разделяйки нарастването на паричното предлагане от инфлацията. Противоречието между монетаризма и версията на ФТРЦ с поддържане на лихвения процент е доста по-слабо. Тук е налице единна позиция относно едновременното движение на паричната маса и инфлацията. Противопоставянето е относно процеса на монетарно приспособяване. Според ФТРЦ бюджетният дефицит може да инициира монетарно приспособяване, дори когато централната банка следва правилото за поддържане на лихвения процент, осигуряващо финансова дисциплина. Това допускане е в конфликт с монетаристкия възглед, че индиректното приспособяване на дефицита възниква *единствено* при стабилизиране на лихвения процент от страна на централната банка, така че чувствителният, подвижен лихвен процент може да прекъсне връзката между правителствения дълг и монетизацията. Следователно ФТРЦ с поддържане на лихвения процент предлага описание на процеса на монетарно приспособяване, което не хармонира с някои от монетаристките разбирания, но в крайна сметка води до тясна зависимост между предлагането на пари и равнището на цените.

Тестването на ФТРЦ и на монетаризма спрямо възможността моделът да подлежи на “учене” като критерий за достоверност дава предимство на монетаристкото равновесие. Основният извод от практическа гледна точка е, че централните банки могат да контролират инфлацията независимо от фискалната политика и че детайлната координация между фискалната и паричната политика не повишава тяхната ефективност.

11.X.2006 г.