

Теорія економічного зростання Роберта Солоу

Основи моделі зростання Р. Солоу були викладені в його статті „Внесок у теорію економічного зростання” (1956). Р. Солоу дійшов висновку, що основною причиною нестійкості економіки в неокейнсіанській моделі *Харрода-Домара* є фіксована величина капіталомісткості, що відбиває жорстке співвідношення між факторами виробництва – працею і капіталом. Звичайно, в цьому випадку один з факторів часто залишається „недовантаженим”. Відповідно до принципів неокласичної теорії пропорції між капіталом і працею мають бути змінними і визначатися виробниками, що мінімізують витрати, залежно від цін на фактори виробництва.

Характерні риси моделі Р. Солоу:

- урахування трьох факторів: запасу капіталу (на одного працівника, тобто капіталоозброєності), зростання населення та технологічного прогресу;
- визначення факторів короткострокової дії (запас капіталу і зростання кількості населення) та довгострокової дії (технологічний прогрес);
- надання пріоритетного значення не зростанню продукту як такого (Y), а зростанню продуктивності праці ($y = Y / L$);
- визнання існування стійкого рівня капіталоозброєності k .

Замість фіксованого співвідношення капіталу та праці (K / L) Р. Солоу включив у свою модель лінійно-однорідну виробничу функцію

$$Y = f(K, L)$$

Розділивши обидві частини на L і позначивши дохід на одного працівника Y / L через y , а капіталоозброєність K / L через k , одержимо:

$$y = f(k)$$

Передбачається, що населення зростає незмінним темпом n , а інвестиції становлять постійну частку доходу, що обумовлена нормою заощадження s . Фундаментальне рівняння Солоу має такий вигляд:

$$dk = sf(k) - nk$$

де $k = K / L$ – капіталоозброєність;

s – норма заощадження;

n – постійний темп зростання населення.

Формулювання рівняння звучить так: приріст капіталоозброєності одного працівника дорівнює надлишку інвестицій (заощаджень) над забезпеченням капітальними благами всіх додаткових працівників.

Якщо $sf(k) = nk$, то капіталоозброєність залишається сталою: $dk = 0$, тобто економіка зростає без будь-яких структурних зрушень і змін співвідношення факторів, що означає збалансоване зростання.

У моделі Солоу на противагу моделі Харрода-Домара траєкторія збалансованого зростання є стійкою, що показано на графіку.

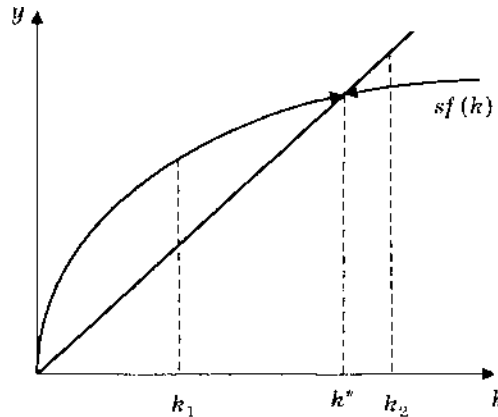


Рис. 1. Траєкторія збалансованого економічного зростання за Р. Солоу

Пряма на цьому графіку показує, скільки кожен працівник повинен заощаджувати та інвестувати зі свого доходу, щоб забезпечити майбутніх працівників (у тому числі своїх власних дітей) капітальними благами.

Крива $sf(k)$ демонструє рівень фактичних заощаджень залежно від досягнутого рівня капіталоозброєності. Підвищення капіталоозброєності (k) призводить до падіння темпів зростання інвестицій (заощаджень). Вертикальна відстань між кривою і прямою відповідно до фундаментального рівняння Солоу визначає диференціальну зміну показника капіталоозброєності dk . У точці k^* вона дорівнює нулю і спостерігається збалансоване зростання. В усіх точках зліва від k^* (наприклад, k_1) капіталоозброєність буде зростати, а у всіх точках справа від k^* (наприклад, k_2) спадати, так що економіка постійно тяжіє до k^* і траєкторія збалансованого зростання є стійкою.

В моделі Солоу норма заощаджень (s) має значення тільки до виходу економіки на траєкторію стійкого розвитку: більша величина s забезпечує вище розташування графіка $sf(k)$ і відповідно більше значення k^* . Коли зростання стає збалансованим, його подальший темп визначається тільки зростанням населення й темпами технологічного прогресу.

Модель Солоу доводила, що вища норма заощаджень забезпечує вищу капіталоозброєність робітника, а значить і вищий темп збалансованого зростання. Однак зростання не є самоціллю, оскільки збільшення норми заощадження суттєво обмежує споживання. Тому наступним кроком, логічно обумовленим моделлю, було визначення умов оптимального для суспільства економічного зростання. Цей крок майже одночасно, на початку 60-х рр. XX ст., незалежно один від одного здійснили кілька економістів – Дж. Мід, М. Алле, Дж. Робінсон та інші, але першим був

американський економіст Е. Фелпс. Саме йому належить термін „**золоте правило нагромадження капіталу**”, введений у широкий науковий вжиток. Основне питання Фелпса – який оптимальний обсяг капіталу повинне мати суспільство, розвиток якого має траєкторію збалансованого зростання?

Сутність „золотого правила” полягає у наступному: **критерієм визначення норми заощаджень має бути максимізація добробуту суспільства, тобто якнайбільший обсяг споживання**. Правило виконується за передумови про рівність граничного продукту капіталу та обсягу вибуття капіталу (амортизації). „Золотому правилу” відповідає така норма заощаджень, за якої формується стійка капіталоозброєність, але за умови максимізації споживання.

Неокласичні моделі економічного зростання використовувались як інструмент економічного прогнозування та аналізу економічної ефективності виробництва. Вони підтверджувалися реальними даними в умовах відносно рівномірного зростання обсягів виробництва, бо тільки за такої передумови екстраполяція (перенесення на майбутнє виявлених у попередній період тенденцій) може надавати достовірні прогнози. Теорії зростання неокласиків не пояснюють внутрішньої природи і механізму науково-технічного прогресу, а саме економічне зростання трактується швидше як техніко-економічний, а не соціально-економічний процес. За такого підходу поза увагою дослідників залишається циклічний характер розвитку ринкової економіки, зокрема кризові спади виробництва, а також нерівномірний характер інновацій в умовах науково-технічної революції, що зумовлює нерівномірність розвитку окремих галузей та економіки певної країни в цілому. Однак саме за допомогою моделі Солоу стало можливим дослідити вплив на економічне зростання різних модифікацій виробничої функції, технічного прогресу, зміни норм заощаджень та оподаткування, а згодом – враховувати неоднорідність і „вік” капітальних благ та зміни грошової маси.

Використана література:

1. Яковенко Р. В. Національна економіка : навч. посіб. / Роман Яковенко. – Кіровоград : „Пік”, 2009. – 548 с. : іл.
2. Яковенко Р. В. Національна економіка : навч. посіб. / Роман Яковенко. – [2-ге вид., випр.] – Кіровоград : „КОД”, 2010. – 548 с. : іл.
3. Яковенко Р. В. Тлумачний англо-український словник економічних термінів з елементами теорії та проблематики. Дидактичний довідник / Роман Яковенко. – [Вид. 2-ге, випр.] – Кіровоград : видавець Лисенко В.Ф., 2015. – 130 с.
4. Яковенко Р. В. Основи теорії економіки для технічних спеціальностей : навч. посіб / Роман Яковенко. – Кіровоград : „Поліграф-Сервіс”, 2009. – 120 с. : іл.
5. Яковенко Р. В. Державне регулювання економіки : конспект лекцій / Роман Яковенко. – Кіровоград : КНТУ, 2012. – 40 с. : іл.

Р. В. ЯКОВЕНКО,
к.е.н., доцент