

2.7. Статистические оценки благосостояния

Концепция выявления предпочтений потребителя предлагает инструментарий определения их структуры на основе соотношений между реально наблюдаемыми величинами – товарными ценами, доходами покупателей и объемами приобретаемых товаров¹. Принцип выявления предпочтений потребителя состоит в следующем. Обозначим через x_0 и x_t отличные друг от друга корзины товаров, купленные индивидуумом соответственно в базисном и отчетном периодах, а через p_0 и p_t – цены данных потребительских наборов. Если стоимость корзины товаров x_t , купленной в отчетном периоде, рассчитанная по ценам базисного, меньше или равна фактическим расходам потребителя в базисный период, то это означает, что индивидуум был в состоянии приобрести отчетную корзину товаров при ценах и доходе базисной ситуации, но он предпочел не делать этого, купив базисную корзину. Следовательно, корзина x_0 была предпочтена набору x_t . Таким образом, при условии $x_0 \neq x_t$, из $M_0 = \sum_{i=1}^n p_{i0}x_{i0} > \sum_{i=1}^n p_{i0}x_{it}$ следует $x_t < x_0$. Здесь $x_t = \{x_{it}\}_{i=1}^n$ – отчетная корзина товаров, $x_0 = \{x_{i0}\}_{i=1}^n$ – базисная корзина, а весами служат цены отчетного периода.

Значит, если индекс реального дохода Ласпейреса, в котором весами выступают цены базисного периода $\{p_{i0}\}_{i=1}^n$,

$$I_q^L = \frac{\sum_{i=1}^n p_{i0}x_{it}}{\sum_{i=1}^n p_{i0}x_{i0}} \quad (2.30)$$

меньше единицы ($I_q^L < 1$), то благосостояние потребителя снизилось². Противоположное утверждение, вообще говоря, неверно. Т.е. из того, что $I_q^L > 1$, не следует, что благосостояние индивидуума уменьшается, т.к. текущий набор превышал его финансовые возможности в базисном периоде.

Обратный подход к выявлению предпочтений исходит из того, что в случае, когда индекс реального дохода Пааше, в котором в качестве весов выступают цены отчетного периода $\{p_{it}\}_{i=1}^n$,

$$I_q^P = \frac{\sum_{i=1}^n p_{it}x_{it}}{\sum_{i=1}^n p_{it}x_{i0}} \quad (2.31)$$

больше единицы ($I_q^P > 1$), другими словами, при $\sum_{i=1}^n p_{it}x_{i0} < \sum_{i=1}^n p_{it}x_{it} = M_t$, доход потребителя в отчетном периоде позволял ему купить базисную корзину товаров, но потребитель не сделал этого, $x_t > x_0$, т.е. индивидуальное благосостояние повышается³. Если же $I_q^P < 1$, то, как и в случае $I_q^L > 1$, существует неопределенность, так как теперь уже исходная потребительская корзина недоступна потребителю в настоящее время.

¹ Samuelson P.A. The collected scientific papers. – 6th pr. – Cambridge (Mass.); L.: MIT press, 1985, vol.1.

² Утверждение остается в силе и при равенстве индекса реального дохода Ласпейреса единице, если корзина товаров отчетного периода отличается от базисной. В этом случае справедливо равенство: $\sum_{i=1}^n p_{i0}x_{i0} = \sum_{i=1}^n p_{i0}x_{it}$, а значит, набор x_t был доступен потребителю в базовом периоде, но тогда потребитель не выбрал его. Следовательно, благосостояние потребителя в отчетном периоде снижается.

³ Данное утверждение остается в силе и в случае $I_q^P = 1$, когда справедливо равенство: $\sum_{i=1}^n p_{it}x_{it} = \sum_{i=1}^n p_{it}x_{i0}$, если известно, что в отчетном периоде потребитель выбирает иную, по сравнению с базисной, корзину товаров. Таким образом, набор x_0 доступен потребителю в текущем периоде, но потребитель выбирает другой, отчетный. Следовательно, благосостояние потребителя в отчетном периоде повышается.

Принцип выявленного предпочтения можно проиллюстрировать, используя только линии бюджетного ограничения и не прибегая к кривым безразличия (рис. 2.13). Пусть бюджетное ограничение трансформируется из базисного положения 1 в отчетное положение 2, и базисная корзина товаров – это точка A_1^1 , а A_2^1 – отчетный набор. Корзина A_1^1 доступна потребителю в отчетном периоде, но он выбрал альтернативную – A_2^1 , значит, в отчетном периоде его благосостояние повысилось.

Наоборот, при базисной корзине A_1^2 и отчетной – A_2^2 наблюдается снижение благосостояния потребителя, ведь корзина товаров A_2^2 была доступна ему в базисном периоде, однако он предпочел купить набор A_1^2 . Определить же, какая из корзин товаров – A_1^2 или A_2^2 – является более предпочтительной, не представляется возможным.

Для того чтобы сформулировать выводы по-другому, можно использовать взаимосвязь между индексами цен Ласпейреса:

$$I_p^L = \frac{\sum_{i=1}^n p_{it} x_{i0}}{\sum_{i=1}^n p_{i0} x_{i0}} \quad (2.32)$$

и Пааше:

$$I_p^P = \frac{\sum_{i=1}^n p_{it} x_{it}}{\sum_{i=1}^n p_{i0} x_{it}}, \quad (2.33)$$

которые используют в качестве весов объемы потребления соответственно базисного и отчетного периодов, с одной стороны; и индексом номинального дохода

$$I_M = \frac{\sum_{i=1}^n p_{it} x_{it}}{\sum_{i=1}^n p_{i0} x_{i0}}$$

– с другой. Поскольку $I_q^L = \frac{I_M}{I_p^P}$, $I_q^P = \frac{I_M}{I_p^L}$, при $I_p^L < I_M$ благосостояние потребителя повышается ($I_q^P > 1$); если же $I_p^P > I_M$, то благосостояние потребителя снижается ($I_q^L < 1$).

Теория выявленных предпочтений опирается на следующую аксиоматику. Слабая аксиома выявленных предпочтений (*WARP*) гласит, что если потребитель прямо выявленно предпочитает набор A набору B , то он не может в то же время прямо выявленно предпочитать набор B набору A . Сильная аксиома выявленных предпочтений (*SARP*) утверждает, что если потребитель выявленно предпочитает (прямо или косвенно) набор A набору B , то он не может в то же время (прямо или косвенно) выявленно предпочитать набор B набору A . Сильная аксиома выявленных предпочтений предполагает слабую аксиому вкуче с предпосылкой о транзитивности предпочтений потребителя (1.2).

В соответствии с *WARP*, если исходно потреблялся набор A_1^1 , то при изменении бюджетного ограничения из положения 1 в положение 2 покупатель не может выбрать набор A_2^2 , а должен выбрать набор A_2^1 . Ведь в противном случае набор A_2^2 будет выявленно предпочтительнее по отношению к набору A_1^1 (который будет доступен потребителю по новым ценам), чего не может быть в силу того, что исходно набор A_1^1 был выявлено предпочтен набору A_2^2 (последний был доступен по первоначальным ценам). Верна и обратная логика. Если исходно был куплен набор A_2^2 , то в соответствии с *WARP* при изменении цен и повороте бюджетного ограничения в положение 1 потребитель выберет корзину A_1^2 и не может предпочесть набор A_1^1 .

В соответствии с *SARP* так же, как и в соответствии с *WARP*, если исходно потребитель покупал набор A_1^1 , который тем самым был для него предпочтительнее набора A_2^2 , то при изменении цен и повороте бюджетного ограничения из положения 1 в положение 2 потребитель выберет набор A_2^1 и не выберет набор A_2^2 : поскольку $A_2^1 > A_1^1$, $A_1^1 > A_2^2$ и $A_1^1 > A_1^2$, постольку $A_2^1 > A_2^2$. Ведь в противном случае, если бы потребитель

выбрал набор A_2^2 , т.е., если бы оказалось, что $A_2^2 > A_2^1$, то в силу того, что $A_1^1 < A_2^1$ и $A_2^2 < A_1^2$, можно было бы сделать вывод, что $A_1^1 < A_1^2$, и *SARP* была бы нарушена.

При дефляции индекс Ласпейреса (2.30) преувеличивает, а индекс Пааше (2.31) преуменьшает увеличение реального дохода индивидуума в трактовке Хикса. При инфляции, наоборот, индекс Ласпейреса дает заниженную, а Пааше – завышенную оценку снижения реального дохода по Хиксу (рис. 2.14).

При росте цен экономические агенты, как правило, при прочих равных условиях сокращают покупки товаров в натуральном выражении, поэтому использование количеств потребляемых товаров базисного периода в качестве весов для отчетного периода искажает картину, завышая рост цен. Наоборот, если брать в качестве весов физические объемы потребления отчетного периода, то рост цен будет занижен, поскольку в базисном периоде покупалось больше продуктов. Противоположная картина наблюдается при дефляции, когда, как правило, экономические агенты увеличивают потребление в отчетном периоде по сравнению с базисным. Использование физических объемов потребления базисного периода в отчетном занижает степень уменьшения цен. В то же время индекс, когда в качестве весов берутся объемы потребления отчетного периода, завышает изменение цен. Итак, при инфляции индекс Ласпейреса (2.32) переоценивает темп роста цен, а формула Пааше (2.33) – недооценивает. При падении цен наблюдается обратная ситуация.

В условиях непропорционального роста цен наблюдается и эффект дохода, снижающий общую покупательную способность экономических агентов, и эффект замещения подорожавших товаров относительно подешевевшими. Сложности при количественном измерении уровня инфляции при непропорциональном росте цен возникают из-за недоучета эффекта замещения. Ведь, если бы действовал только эффект дохода и цены росли в одинаковой пропорции, то отпали бы все проблемы с расчетом индекса цен. В этом случае достаточно было бы рассчитать, насколько возросла цена любого из товаров, и индекс цен для экономики в целом равнялся бы в этом случае общему для цен всех товаров коэффициенту пропорциональности. Причем отсутствовала бы разница между индексами цен в трактовке Ласпейреса и Пааше, поскольку в принципе исчезла бы необходимость использования объемов потребляемых товаров в качестве весов.

Недостатки, присущие индексам цен Ласпейреса и Пааше, можно преодолеть, опираясь на аппарат потребительского выбора⁴. Для этого необходимо выбирать объемы потребляемых благ (x^c) в качестве весов таким образом, чтобы они были равноценны в базисном и отчетном периодах, причем эквивалентность корзин товаров в базисном и текущем периодах должна оцениваться исходя из сохранения уровня благосостояния потребителя. К определению уровня благосостояния потребителя можно подойти двояко: опираясь на подходы Хикса и Слуцкого. Будем использовать первый подход, в рамках которого постоянство благосостояния потребителя эквивалентно расположению оптимальных для него товарных наборов на одной и той же кривой безразличия⁵. Таковыми являются корзины E_1 и E_4 , а также E_2 и E_6 на рис. 2.14. Использование этих равноценных наборов в качестве весов позволяет при расчете индекса устранить эффект дохода и учитывать только эффект замещения, т.е. рассматривать только непропорциональный рост цен и элиминировать пропорциональный:

⁴ Эта концепция была предложена А.А. Конюсом в работе «Проблема истинного индекса стоимости жизни» (Экономический бюллетень конъюнктурного института. 1924. № 9–10).

⁵ Аллен Р. Экономические индексы. – М.: Статистика, 1980.

$$I_p^K = \frac{\sum_{i=1}^n p_{it} x_{it}^c}{\sum_{i=1}^n p_{i0} x_{i0}}$$

где x_0 и x^c – потребительские корзины, имеющие одинаковую полезность \bar{U}_t , $t = 1, 2$, для покупателя и соответствующие оптимумам E_1 и E_4 либо E_2 и E_6 на рис. 2.14, а p_0 и p_t – цены товаров в базисном и отчетном периодах.

Рис. 2.13. Графическая иллюстрация принципа выявленного предпочтения

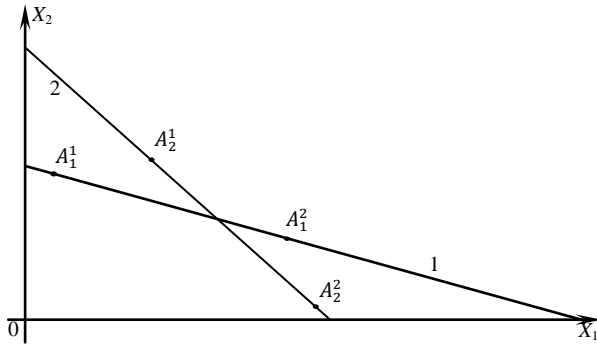


Рис. 2.14. Индексы реального дохода и цен в трактовке Ласпейреса и Пааше

