#### Ценови индекси и инфлация

Андрей Василев

#### Уводни бележки

- Как измерваме какво става с цените на макро ниво, след като в икономиката има много голям набор от цени на отделни стоки и услуги?
- Няма показател "инфлация", има различни ценови индекси
- Какво означават инфлация, дефлация и дисинфлация
- Някои често срещани ценови индекси ИПЦ, ХИПЦ,ИЦП, дефлатори

#### Ценови индекси

Общият вид на произволен ценови индекс е

$$Index = \sum_{i=1}^{n} w_i \frac{P_{i,t}}{P_{i,t-j}},$$

където n е броят на наблюдаваните стоки (категории, отрасли),  $w_i$  е теглото на i-тата стока в индекса, а  $P_{i,t}$  е цената  $\acute{u}$  в период t.

#### Ценови индекси

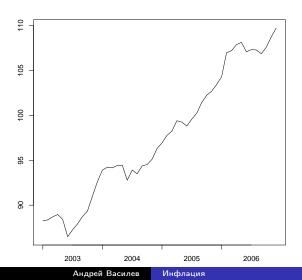
#### Основни елементи:

- обхват броят на стоките n и изборът на конкретните стоки или категории
- избор на тегла
  - Пример: за ИПЦ теглата се вземат от структурата на разходите на домакинствата за съответните стоки
- ullet интервал от време j, за който се конструира индексът
  - ullet за месечни данни най-често е един месец j=1 или една година j=12

Началният период t-j се нарича базисен период или база. Понякога индексът се конструира при сравнение със средната цена за няколко периода:

$$\mathrm{Index} = \sum_{i=1}^n w_i \frac{P_{i,t}}{\frac{1}{k} \sum_{j=1}^k P_{i,s-j}},$$

### Хармонизиран индекс на потребителските цени за България, 2003-2006 г., база 2005=100



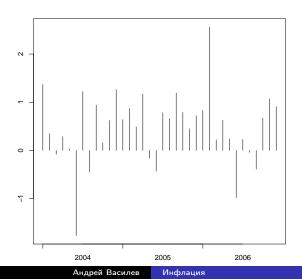
#### Начини за представяне на инфлацията

 При използване на ценови индекс с фиксирана база е трудно да се разбере каква е текущата динамика на цените

#### Начини за представяне на инфлацията

- При използване на ценови индекс с фиксирана база е трудно да се разбере каква е текущата динамика на цените
- Възможно решение: пресмятане на инфлацията при променяща се база
- Инфлация на база предходен месец

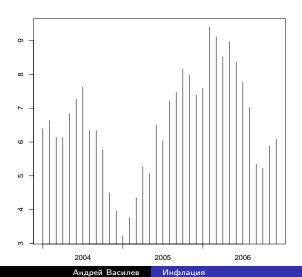
## Инфлация според ХИПЦ за България за 2004-2006 г. на база предходен месец, %



#### Начини за представяне на инфлацията

- Инфлацията, изчислена на база предходен месец, се влияе от сезонни фактори
- Това може да бъде (частично) преодоляно, ако инфлацията се пресмята на база съответен месец на предходната година

# Инфлация според ХИПЦ за България за 2004-2006 г. на база съответен месец на предходната година, %



### Начини за представяне на инфлацията Статистически методи

- Един ценови индекс при фиксирана база може да бъде обработен със статистически техники с цел отстраняване на тренд, сезонни фактори, фактори с еднократен характер и пр.
- Тези процедури често се наричат "сезонно изглаждане" (независимо, че не се отстраняват само сезонни фактори)
- За повече информация: X12 ARIMA, TRAMO/SEATS

### Инфлация в края на периода и инфлация средно за период

- Инфлацията за даден месец на база съответния месец на предходната година (инфлация в края на периода) може да не представя достатъчно информация за динамиката на цените за периода
- За целта се дефинира друг измерител: инфлация средно за периода
- Пример

### Примерно изчисляване на средна инфлация и инфлация в края на периода за една стока

Месец	Цена, година t	Цена, година t+1	Годишна инфлация	
	лв.	лв.	Индекс	Темп, %
1	50	50	100	0
2	50	60	120	20
3	50	60	120	20
4	50	60	120	20
5	50	60	120	20
6	50	60	120	20
7	50	60	120	20
8	50	60	120	20
9	50	60	120	20
10	50	60	120	20
11	50	60	120	20
12	50	50	100	0
Средна	50	58.3	116.7	16.7