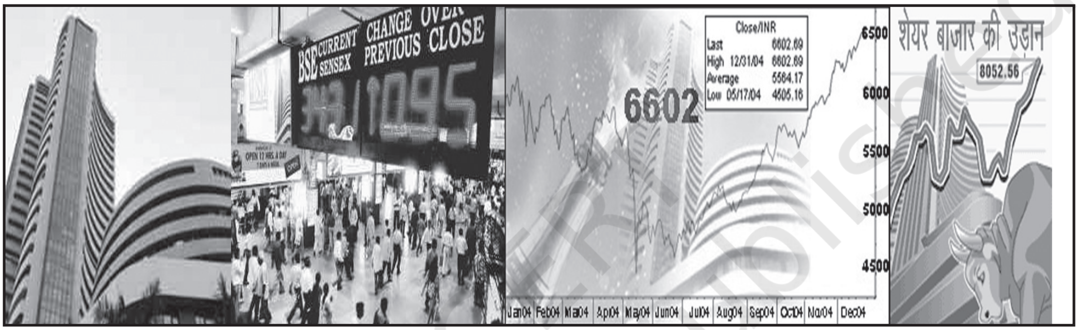
باب
8

5173CH08

اشاریہ نمبر (Index Numbers)



اس باب کا مطالعہ کرنے کے بعد اتنی استعداد ہو جانی چاہیے کہ آپ:

- اشاریہ نمبر کی اصطلاح کے معنی سمجھ سکیں ؛
- کچھ بڑے پیمانے پر استعمال کیے جانے والے اشاریہ نمبروں سے واقف ہو سکیں ؛
- اشاریہ نمبر کا شمار کر سکیں ؛
- اس کی حدوں کو جان سکیں ۔

1. تعارف

آپ نے پچھلے ابواب میں پڑھا کہ کس طرح ڈیٹا کے انبار سے خلاصہ پیمائشیں حاصل کی جا سکتی ہیں ۔اب آپ پڑھیں گے کہ متعلقہ متغیرات کے گروپ میں تبدیل کی خلاصہ پیمائشوں کو کس طرح حاصل کیا جاتا ہے۔

ایک طویل وقفے کے بعد روی بازار جاتا ہے۔اسے پتہ چلتا ہے کہ زیادہ تر اشیا کی قیمتیں تبدیل ہوگئی ہیں، کچھ اشیا مہنگی ہوگئی ہیں جبکہ کچھ دوسری سستی ہوگئی ہیں۔ بازار سے واپس آنے کے بعد وہ اپنے والد کو ہر ایک شئے جو اس نے خریدی ہیں اس میں ہونے والی تبدیلی کے بارے میں بتاتا ہے۔ یہ ان کے لیے حیران کن بات تھی، صنعتی سیکٹر بہت سے ذیلی سیکٹروں کی پیداوار بڑھ رہی ہے جبکہ بعض ذیلی سیکٹروں میں اس میں گراوٹ پیدا ہو رہی ہے، یہ تبدیلی یکساں نہیں ہوتیں۔تبدیلی کی انفرادی خرچ کا بیان

© NCERT not to be republished

سمجھنے میں مشکل ہوگا۔کیا کوئی واحد شکل ان تبدیلیوں کا خلاصہ کر سکتی ہے۔درجہ ذیل مسئلوں پر ایک نظر ڈالیں۔

مسئلہ 1

ایک صنعتی ورکر 1982 میں 1000 روپئے کما رہا تھا، آج کل وہ 12000 روپئے کما رہا ہے، کیا اس کی زندگی کو اس دور میں 12 گنا بڑھا ہوا کہا جا سکتا ہے؟ ان کی تنخواہ کتنی چاہیے تھی کہ وہ اتنا ہی خوش حال ہو سکے جتنا پہلے تھا؟

مسئلہ 2

آپ نے اخباروں میں سنسیکس (sensex) کے بارے میں پڑھا ہوگا۔ سنسیکس 8000 پوائنٹ پار کر رہا ہے، درحقیقت اس سے خوشی کی لہر دوڑ جاتی ہے، جب حال ہی میں سنسیکس 600 پوائنٹ گر گیا تب 15,3,690 کروڑ روپیوں کی سرمایہ کاروں کی دولت تلف ہوگئی۔دراصل یہ سنسیکس ہے کیا؟

مسئلہ 3

حکومت کہتی ہے کہ پیٹرولیم مصنوعات کی قیمت میں اضافے کے سبب شرح افراط زر تیزی سے نہیں بڑھے گی۔کوئی شرح افراط زر کی پیائش کیسے کرے گا؟

یہ ان سوالات کے نمونے ہیں جن کا سامنا آپ کو روزمرہ کی زندگی میں کرنا پڑتا ہے۔اشاریہ نمبر کا مطالعہ ان سوالوں کا تجزیہ کرنے میں مددگار رہتا ہے۔

2. اشاریہ نمبر کیا ہے؟

اشاریہ متغیرات سے متعلق گروپ کی قدر میں تبدیلیوں کی پیائش کے لیے ایک شماریاتی ترکیب ہے۔ یہ مختلف یا متفرق تناسب کے عام رجحان کو ظاہر کرتا ہے، جس سے یہ شمار کیا جاتا ہے، یہ دو مختلف صورت حال میں متعلقہ متغیرات کے گروپ میں اوسط تبدیلی کی پیائش ہے، ایک جیسے زمروں جیسے افراد، اسکول، اسپتال وغیرہ کے درمیان موازنہ کیا جا سکتا ہے، اشاریہ نمبر متغیرات جیسے اشیا کی مخصوص فہرست صنعت کے مختلف سیکٹر میں پیداوار کی حجم مختلف زراعتی فصلوں کی پیداوار کے اخراجات زندگی وغیرہ کی قدر میں تبدیلیوں کی پیائش کرتا ہے۔

حسب روایت اشاریہ نمبر کا اظہار فی صد کی اصطلاح میں کیا جاتا ہے، دو مدتوں میں یہ وہ مدت جس سے موازنہ کیا جاتا ہے۔اسے بنیادی مدت کے طور پر جانا جاتا ہے، بنیادی مدت میں قدر جو کہ اشاریہ نمبر کو دی جاتی ہے، کسی مدت کا اشاریہ نمبر اس کے تناسب میں ہوتا ہے، اس طرح 250 کا اشاریہ نمبر اس

© NCERT not to be republished

بنیادی مدت سے ڈھائی گنا کا اظہار کرتا ہے۔

قیمت اشاریہ نمبر بعض اشیا کی قیمتوں کی پیائش کرتے ہیں اور موازنے کو ممکن بناتے ہیں، اگر چہ قیمت اشاریہ نمبر کا وسیع استعمال کیا جاتا ہے۔ پیداواری اشاریہ بھی معیشت میں پیداوار کی سطح کا ایک اہم اظہاریہ ہے۔

3. اشاریہ نمبر کی تشکیل

درج ذیل سیکشنوں میں اشاریہ نمبر کی تشکیل کے اصولوں کی قیمت اشاریہ نمبروں کے ذریعہ سمجھایا جاسکا۔

آیئے درج ذیل مثال پر غور کریں

مثال 1

سادہ مجموعی قیمت اشاریہ کا شمار

جدول 8.1

شے	بنیادی مدت قیمت	حالیہ مدت قیمت	فی صد تبدیلی
A	2	4	100
B	5	6	20
C	4	5	25
D	2	3	50

اس مثال میں جیسا کہ آپ مشاہدہ کرتے ہیں ہر شے کے لیے فی صد تبدیلیاں مختلف ہیں اگر فی صد تبدیلیاں بھی چار مدوں کی یکساں ہوتیں تب تبدیلی کو بیان کرنے کے لئے ایک واحد پیائش کافی ہوتی، بہرحال فی صد تبدیلیاں متفرق ہیں اور ہر مد کے لیے فی صد تبدیلی کی رپورٹنگ الجھانے والی ہوں گی، ایسا اس وقت واقع ہوتا ہے جب اشیاء کی تعداد کافی بڑی ہو جو کہ حقیقی بازار صورتِ حال میں عام بات ہے، ایک قیمت اشاریہ ان تبدیلیوں کو واحد ہندسی پیائش کرتا ہے۔ اشاریہ نمبر کی تشکیل کے دو طریقے ہیں، یہ طریقے مجموعی اور اوسطی نسبتوں کے طریقے (Method of Averaging Relative) ہیں۔

مجموعی طریقہ

اشارہ مجموعی اشاریہ قیمت کے لیے فارمولہ ہے

$$P_{01} = \frac{\Sigma P_1}{\Sigma P_0} \times 100$$

جہاں P_0 اور P_1 موجودہ مدت اور بنیادی مدت میں علی الترتیب ظاہر کرتا ہے۔

مثال 1 سے ڈیٹا کا استعمال کرتے ہوئے سادہ مجموعی اشاریہ قیمت ہے:

$$p_{01} = \frac{4+6+5+3}{2+5+4+2} \times 100 = 138.5$$

یہاں یہ کہا جائے گا کہ قیمت 38.5 فی صد بڑھ جائے گی۔

کیا آپ جانتے ہیں کہ اس طرح ایک اشاریے کا محدود استعمال ہے؟

وجہ یہ ہے کہ مختلف اشیا کی قیمتوں کی پیائش کی اکائیاں یکساں نہیں ہیں۔ یہ بے وزن ہے کیونکہ مدوں کی اضافی اہمیت یا وزن کے طور پر ہوں ۔لیکن حقیقت میں یہ واقع ہوتا ہے۔

© NCERT not to be republished

حقیقتاً اہمیت کے لحاظ سے خریدی گئی مدیں متفرق ہوتی ہیں۔ غذائی مدیں ہمارے اخراجات کا ایک بڑے تناسب کا احاطہ کرتی ہیں۔ایسے معاملے میں کافی وزنیت کے ساتھ کسی مد کی قیمت میں مساوی اضافہ اور کم وزنیت کے ساتھ کسی مد میں اضافہ قیمت اشاریہ میں مجموعی تبدیلی کے مختلف اشاریہ ہیں۔ وزنیائی مجموعی قیمت اشاریہ ہے:

$$P_{01} = \frac{\Sigma P_1 q_1}{\Sigma P_0 q_1} \times 100$$

ایک اشاریہ نمبر وزنیائی اشاریہ اس وقت بن جاتا ہے جب مدوں کی اضافی اہمیت کا خیال رکھا جائے گا۔ یہاں ہر وزن مقداری وزن ہیں۔ وزنیائی مجموعی اشاریہ بنانے کے لئے ہمیں اچھی طرح صراحت کے ساتھ مجموعہ اشیاء لی جاتی ہے اور ہر سال اس کی قیمت شمار کی جاتی ہے، اس طرح یہ ایک مقررہ مجموعہ اشیا کی بدلتی قدر کی پیمائش کرتا ہے، چونکہ ایک مقررہ یا معینہ مجموعے کے ساتھ کل قدر میں قیمت میں تبدیلی کے سبب، تبدیلی ہوتی ہے اس لیے وزنیائی مجموعی اشاریے کے مختلف طریقوں میں وقت کے حوالے سے مختلف مجموعوں کا استعمال کیا جاتا ہے۔

مثال 2

وزنیائی مجموعی اشاریہ قیمت کا شمار کیجیے

جدول 8.2

شے	بنیادی مدت		حالیہ مدت	
	قیمت	مقدار	قیمت	مقدار
	l_1	q_0	P_1	q_1
A	2	10	4	5
B	5	12	6	10
C	4	20	5	15
D	2	15	3	10

$$P_{01} = \frac{\Sigma P_1 q_1}{\Sigma P_0 q_1} \times 100$$

$$= \frac{4\times10+6\times12+5\times20+3\times15}{2\times10+5\times12+4\times20+2\times15} \times 100$$

$$= \frac{257}{190} \times 100 = 135.3$$

اس طریقے میں بنیادی مدت کی مقداروں کا استعمال وزن کے طور پر کیا جاتا ہے۔ایک وزنیاتی مجموعی اشاریہ قیمت جس میں بنیادی مقداروں کو وزن کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے اسے لیز پیپر کی قیمت کے اشاریہ کے طور پر بھی جانا جاتا ہے۔اس کے ذریعہ اس سوال کی وضاحت ہوتی ہے بنیادی مدت پر کہ اگر اشیاء کا مجموعہ خرچ 100 روپے تھا تب اشیاء کے اسی مجموعے کے لیے حالیہ مدت میں کیا اخراجات ہونے چاہیے؟ جیسا کہ آپ یہاں دیکھتے ہیں کہ بنیادی مدت کی مقداروں کی قدر قیمت بڑھنے سے 35.5 فی صد بڑھ گئی ہے۔ بنیادی مدت کی مقداروں کو وزن کے طور پر استعمال کرتے ہوئے قیمت کے بارے میں یہ کہا جاسکتا ہے کہ 35.5 فی صد بڑھ گئی ہے۔

© NCERT not to be republished

چونکہ موجود مدت کی مقداریں بنیادی مدت کی مقداروں سے مختلف ہیں لہذا موجود مدت کے وزنوں کا استعمال کرتے ہوئے اشاریہ نمبر، اشاریہ نمبر کی مختلف قدر عطا کرتا ہے۔

$$P_{01} = \frac{\Sigma P_1 q_1}{\Sigma P_0 q_1}\times 100$$

$$= \frac{4\times5+6\times10+5\times15+3\times10}{2\times5+5\times10+4\times15+2\times10}\times100$$

$$= \frac{185}{140}\times 100 = 132.1$$

یہ موجود مدت کی مقداروں کا استعمال وزنوں کے طور پر کرتا ہے، وزنیاتی مجموعی اشاریہ قیمت جو موجود مدت کی مقداروں کا استعمال وزنوں کے طور پر کرتا ہے یا شے کا اشاریہ قیمت کے طور پر جانا جاتا ہے یہ اس طرح سوال کے جواب دینے میں مددگار ہوتا ہے کہ اگر پر مجموعہ اشیا جو کہ بنیادی مدت میں صرف کی گئی تھی اور اگر اسی پر 100 روپیے خرچ کیا جاتا تو اسی مجموعہ اشیا یہ موجودہ مدت میں کتنا خرچ ہونا چاہیے یا شے قیمت اشاریہ 32.1 فی صد قیمت بڑھنے کی ترجمانی کرتا ہے۔ موجود مدت کے دونوں کا استعمال کرتے ہوئے قیمت کے بارے میں یہ کہا جاسکتا ہے کہ یہ 32.1 فی صد بڑھی ہے۔

نسبتوں کو اوسط کرنے کا طریقہ

جب صرف ایک شے ہو تب قیمت اشاریہ بنیادی اشاریہ بنیادی مدت کی نسبت موجودہ مدت میں شے کی قیمت کا تناسب ہے جو کہ عام طور پر فی صد اصطلاح میں ظاہر کیا جاتا ہے، اوسطی نسبتوں کا طریقہ ان نسبتوں کا اوسط اختیار کرتا ہے جب بہت سی اشیا ہوں۔ قیمت نسبت کا استعمال کرتے ہوئے قیمت اشاریہ نمبر کو درج ذیل طور پر بیان کیا جاسکتا ہے۔

$$P_{01} = \frac{1}{n}\Sigma\frac{p_1}{p_0}\times100$$

جہاں p_0 ، p_1 علی الترتیب موجود مدت اور بنیادی مدت میں (نسبتی عدد ظاہر کرنے والا حصہ) شے کی قیمت ظاہر کرتے ہیں نسبت $(P_1/P_0)\times100$ کو بھی دیں (ith) شے کی اضافی قیمت کے طور پر جانا جاتا ہے n اشیا کی تعداد کی علامت ہے، موجودہ مثال میں

$$p_{01} = \frac{1}{4}\left(\frac{4}{2}+\frac{6}{5}+\frac{5}{4}+\frac{3}{2}\right)\times100 = 149$$

اشاریہ وزنیاتی حسابی جیسے درج ذیل طور پر بیان کیا جاتا ہے۔

$$P01 = \frac{\sum_{i=1}^{n} Wi\left(\frac{P1i}{P0i}\times100\right)}{\sum_{i=1}^{n} Wi}$$

جہاں W=وزن ہے۔

وزنیاتی قیمت اضافی اشاریہ میں وزن کا تعین بنیادی مدت کے دوران ان پر اخراجات کے تناسب یا فی صد کے ذریعہ کیا جاتا ہے، یہ استعمال کیے جانے والے فارمولے پر مبنی موجودہ مدت کی بھی دلالت کرسکتا ہے۔ یہ لازماً، کل اخراجات میں مختلف اشیا کے قدر حصے ہیں بالعموم بنیادی مدت کے وزن کے مقابلے ترجیح دی جاتی ہے، اس کی وجہ یہ ہے کہ ہر سال وزن کا شمار کرنا آسان نہیں ہے، یہ مختلف مجموعوں کی بدلتی قدروں سے بھی منسوب کیا جاتا ہے۔

© NCERT not to be republished

یہ حتمی طور پر قابل موازنہ نہیں ہیں، مثال 3 وزنیاتی قیمت اشاریہ کے شمار کے معلومات کی قسم بتاتی ہے جس کی ضرورت کسی کو پڑتی ہے۔

مثال 3

جدول 8.3

شے	بنیادی سال کی قیمت (روپے میں)	موجودہ سال کی قیمت (روپے میں)	قیمت اضافی	وزن فی صد میں
A	2	4	200	40
B	5	6	120	30
C	4	5	125	20
D	2	3	150	10

وزنیاتی قیمت اشاریہ ہے۔

$$P_{01} = \frac{\sum_{i=1}^{n} W_i \left(\frac{P_{1i}}{P_{0i}} \times 100 \right)}{\sum_{i=1}^{n} W_i}$$

$$= \frac{40 \times 200 + 30 \times 120 + 20 \times 125 + 10 \times 150}{100}$$

$$= 156$$

وزنیاتی قیمت اشاریہ 156 ہے۔ قیمت اشاریہ 56 فی صد بڑھا ہے۔ غیر وزنیاتی قیمت اشاریہ اور وزنیاتی قیمت اشاریہ کی قدر میں فرق ہوتا ہے جیسا کہ نہیں ہونا چاہیے۔ وزنیاتی اشاریہ میں کافی اضافہ مثال 3 کے A میں نہایت اہم مد کے دو چند ہونے کے سبب ہوتا ہے۔

سرگرمی

- مثال 2 میں دیے گئے ڈیٹا میں بنیادی مدت کی قدروں کے ساتھ موجودہ مدت کی قدروں کا باہم تبادلہ کریں۔ لاس پیر کے اور پاشے کے فارمولے کا استعمال کرتے ہوئے قیمت اشاریہ شمار کریں پچھلی مثال سے آپ کس فرق کا مشاہدہ کرتے ہیں۔

4. بعض اہم اشاریہ نمبرات

صارف قیمت اشاریہ

صارف قیمت اشاریہ (CPI) کو جسے مصارف زندگی اشاریہ کے طور پر جانا جاتا ہے، پر وہ قیمتوں میں اوسط تبدیلی کی پیمائش کرتا ہے۔ صنعتی ورکروں کے لیے CPI اضافہ پذیر عمومی افراط زر (inflation) کا موزوں اظہار یہ سمجھا جاتا ہے، جو کہ عام لوگوں کے مصارف زندگی پر قیمت کے اضافے کا بالکل صحیح اثر ظاہر کرتا ہے۔

صارف قیمت اشاریہ نمبر

ہندوستان میں سرکاری ایجنسیوں نے بہت سے کنزیومر پرائس انڈیکس نمبر بنائے ہیں۔ ان میں سے کچھ حسب ذیل ہیں:

- صنعتی کامگاروں کے لیے 100=2001 اساس والا آل انڈیا یا کنزیومر پرائس انڈیکس نمبر۔ اس انڈیکس کی قدر مئی 2017 میں 278 تھی۔
- زرعی مزدوروں کے لیے 100=87-1986 اساس والا آل انڈیا کنزیومر پرائس انڈیکس نمبر۔ اس انڈیکس کی قدر مئی 2017 میں 872 تھی۔
- دیہی مزدوروں کے لیے 100=87-1986 اساس والے آل انڈیا کنزیومر پرائس انڈیکس نمبر۔ جس کی قدر مئی 2017 میں 878 تھی۔

© NCERT not to be republished

- 2012=100 اساس والا انڈیا دیہی کنزیومر پرائس انڈیکس۔مئی 2017 میں اس کی قدر 133.3 تھی۔
- 2012=100 اساس والا انڈیا شہر پرائس انڈیکس۔اس انڈیکس کی قدر مئی 2017 میں 129.3 تھی۔
- 2012=100 کی اساس والا آل انڈیا شہری پرائس انڈیکس۔اس انڈیکس کی قدر مئی 2017 میں 131.4 تھی۔

اس کے علاوہ یہ سب اشاریے ریاستی سطح پر بھی دستیاب ہیں۔

ان انڈیکس نمبروں کی تحسیب کے لیے استعمال ہونے والے تفصیلی طریقے منتخب ہیں اور ان کی تفصیل میں جانا چنداں ضروری نہیں ہے۔

ریزروبینک آف انڈیا آل انڈیا متحدہ کنزیومر پرائس انڈیکس کا استعمال کرتا ہے جس سے معلوم ہو جاتا ہے کہ کنزیومر قیمتیں کس طرح تبدیل ہوتی ہیں۔اس لیے اس انڈیکس کے بارے میں تھوڑی تفصیل ضروری ہے۔

2012=100 کی اساس والا یہ اشاریہ اب تیار ہو رہا ہے اور اس میں بین الاقوامی معیاروں کے مطابق بہت سی اصلاحات بھی کی گئی ہیں۔اشیا اور خدمات کی باسکٹ اور ان کے وزن کے مطابق بہت سی اصلاحات بھی کی گئی ہیں۔اشیا اور خدمات کی باسکٹ اور ان کے وزن کے ڈائیگرام (weighing diagrams) نظر ثانی شدہ سیریز کے لیے تیار ہو چکے ہیں اور ان کی تیاری میں NSS (نیشنل سمپل سروے) کے اڑسٹھ ویں دور کے CES (کنزیومر ایکپینڈ یچر سروے) 12-2011 کے MMRP (موڈیفائیڈ مکسڈ ریفرنس پیریڈ) کے ڈیٹا کا استعمال کیا گیا ہے۔ یہ وزن (weights) حسب ذیل ہیں۔

اہم گروپ	وزن (Weight)
غذا اور مشروب	45.86
پان، تمباکو اور منشیات	2.38
لباس اور جوتے	6.53
ہاؤسنگ	10.07
ایندھن اور لائٹ	6.84
مختلف گروپ	28.32
جنرل	100

ماخذ: اکنامک سروے، 15-2014 حکومت ہند

تمام اہم زمروں اور ذیلی زمروں کی تبدیلیوں کی شرح کے بارے میں ہر سال اعداد و شمار مہیا کرائے جاتے ہیں۔ان اعداد و شمار کی مدد سے ہم معلوم کر سکتے ہیں کہ کن اشیا کی قیمتیں سب سے زیادہ بڑھ رہی ہیں اور نتیجتاً افراط زر کا باعث ہیں۔

کنزیومر فوڈ پرائس انڈیکس (CFPI) وہی ہے جو کنزیومر پرائس انڈیکس برائے غذا و مشروب ہے۔فرق صرف اتنا ہے کہ کنزیومر پرائس انڈیکس میں الکحل والے مشروب، تیار شدہ غذائیں یا کھانے، ناشتے اور مٹھائیاں وغیرہ شامل نہیں ہوتے۔

اس بیان پر غور کریں کہ صنعتی ورکروں کے لیے CPI (2001=100) جنوری 2005 میں 277 ہے۔ اس بیان کا مطلب کیا ہے؟ اس کا مطلب ہے کہ اگر صنعتی ورکر ایک مثالی مجموعہ اشیا کے لیے 2001 میں 100 روپے خرچ کر رہا تھا تب اسے دسمبر 2014 میں 277 روپے کی ضرورت پڑے گی تا کہ وہ ایک مماثل مجموعہ اشیا کو خریدنے کا اہل ہو سکے۔ یہ ضروری نہیں ہے کہ وہ مجموعہ اشیا خریدتا ہے اہم بات یہ ہے کہ آیا وہ اسے خریدنے کی استعداد رکھتا ہے یا نہیں۔

مثال 4

مصارف قیمت اشاریہ نمبر کی تخلیق

$$CPI = \frac{SWR}{SW} = \frac{9786.85}{100} = 97.86$$

یہ مشق بتاتی ہے کہ مصارف زندگی 2014 میں فی صد گراوٹ آگئی ہے۔ 100 سے زیادہ بڑا اشاریہ کسی بات کا اظہار کرتا ہے؟ اس کا مطلب یہ ہے کہ اونچے مصارف زندگی مزدوریوں اور تنخواہوں میں فرازی مطابقت (Upward adjustment) ناگزیر بنادیتے ہیں۔

جدول 8.4

مد	وزن % میں	بنیادی مدت قیمت (روپے)	موجودہ مدت قیمت (روپے)	$R_i = {p_{i1}}/{p_{i0}} \times 100$ (% میں)	W_iR_i
غذا	35	150	145	96.67	3883.45
ایندھن	10	25	23	92.00	920.00
لباس	20	75	65	86.67	1733.40
کرایہ	15	30	30	100.00	1500.00
متفرق	20	40	45	112.50	2250.00
					9786.85

اضافہ اس رقم کے مساوی ہوتا ہے جو 100 سے تجاوز کرتی ہے اگر اشاریہ 150 ہے تب 50 فی صد فرازی تطابق مطلوبہ ہوگی۔ ملازمین کی تنخواہوں میں 50 فی صد اضافہ کرنا ہوگا۔

تھوک قیمت اشاریہ

تھوک قیمت اشاریہ نمبر عام قیمت سطح میں تبدیلی ظاہر کرتا ہے۔ CPI کے برعکس CPI اس میں صارف زمرے کا کوئی حوالہ نہیں ہوتا۔ اس میں خدمات جیسے حجام کی اجرت، مرمت وغیرہ پر مشتمل مدیں نہیں شامل ہوتیں۔

2004-05 بطور بنیاد سال WPI (تھوک قیمت اشاریہ) اکتوبر 2014 میں 253 ہے۔ اس بیان کا کیا مطلب ہے؟ اس کا مطلب یہ ہے کہ عام سطح قیمت اس دور میں بڑھ کر 153 فی صد ہوگئی ہے۔

اب 2011-12=100 کی اساس پر تھوک قیمتوں کا اشاریہ تیار کیا گیا ہے۔ مئی 2017 کے لیے اس اشاریہ کی قدر 112.8 تھی۔ اس اشاریہ میں ان قیمتوں کو استعمال کیا جاتا ہے جو تھوک سطح پر چل رہی ہوں۔ اس میں صرف اشیا (goods) کی قیمتوں کو شامل کیا جاتا ہے۔ اشیا کی خاص قسمیں اور ان کے اوزان (Weights) مندرجہ ذیل ہیں۔

اہم زمرے	اوزان
ابتدائی اشیا (Primary Articles)	22.62

© NCERT not to be republished

مینوفیکچر شدہ پروڈکٹس	64.23
تمام اشیائے صرف 'ہیڈ لائن افراط زر'	100.00
WPI غذائی اشاریہ	24.23

ماخذ: وزارت شماریات نفاذ پروگرام، 2017-2016

عام طور پر تھوک قیمتوں کا ڈاٹا بہت جلدی دستیاب ہو جاتا ہے۔ تمام اشیائے صرف کی شرح افراط کو اکثر شاہ سرخی افراط زر (ہیڈ لائن انفلیشن) کہا جاتا ہے۔ کبھی کبھی توجہ مرکز وہ غذائی اشیا ہوتی ہیں جن کا کل وزن 24.30 پر مشتمل ہوتا ہے۔ یہ غذائی اشاریہ ابتدائی اشیا (Primary Articles) کے زمرے سے غذائی اشیا نیز مینوفیکچرڈ پروڈکٹس زمرے سے غذائی پروڈکٹس سے تیار کیا جاتا ہے۔ دیگر ماہرین معاشیات غذائی اشیا (food articles) کے بالمقابل مینوفیکچرڈ پروڈکٹس میں تھوک قیمتوں پر توجہ مرکوز کرنا زیادہ پسند کرتے ہیں اور اس کے لیے وہ کور انفلیشن (Core Inflation) یا بنیادی افراط زر کا مطالعہ کرتے ہیں جو تھوک قیمتوں کے اشاریہ کے کل وزن کے تقریباً 55% کی تشکیل کرتا ہے۔

صنعتی پیداواری اشاریہ

کنزیومر پرائس انڈیکس (CPI) یا ہول سیل انڈیکس کے برعکس صنعتی پیداوار کا اشاریہ (Index) ایسا اشاریہ ہے جس کا تعلق مقداروں کی پیمائش سے ہے۔ اس کا اساسی سال جو 2017 سے لاگو ہے۔ 100=12-2011 پر مبنی ہے۔ اساسی سال میں تیزی سے ہونے والی تبدیلیوں کا سبب یہ ہے کہ ہر سال سامان یا اشیا کی بڑی تعداد کی مینوفیکچرنگ یا تو بند ہو جاتی ہے یا پھر بے معنی ہو جاتی ہے کیوں کہ بہت سی دیگر اشیا کی مینوفیکچرنگ شروع ہو جاتی ہے۔

اگرچہ قیمتوں کے اشاریے حکمی طور پر قیمت نسبتوں (price relatives) کے وزنیاتی اوسط (weighted averages) ہوتے ہیں لیکن صنعتی پیداوار کا اشاریہ مقداری نسبتوں کا ایک وزنیاتی حسابی درمیانہ ہوتا ہے جس میں Laspeyre فارمولہ:

$$IIP_{01} = \frac{\sum_{i=1}^{n} q_{1i} W_i}{\sum_{i=1}^{n} W_i} \times 100$$

کا استعمال کر کے مختلف اشیا کے اوزان اساسی سال میں پیداوار کی اضافی قدر کے تناسب میں طے کر دیے جاتے ہیں۔

اس میں IIP_{01} انڈیکس ہے، q_{i1} سال 1 کے لیے مقداری نسبت ہے، سال 0 شے i کی اساس ہے، پیداواری انڈیکس میں n اشیا ہیں۔

صنعتی پیداوار کا اشاریہ صنعتی سیکٹروں اور ذیلی سیکٹروں کی سطح پر دستیاب ہوتا ہے۔ کان کنی مینوفیکچرنگ اور الیکٹریسٹی اس کی اہم شاخیں ہیں۔ کبھی کبھی بنیادی (Core) صنعتیں جیسے کوئلہ، خام تیل، نیچرل گیس، ریفائنری پیداواریں، کھاد، اسٹیل، سیمنٹ اور بجلی وغیرہ توجہ کا مرکز بن جاتی ہیں۔ ان آٹھوں کور صنعتوں کا IIP میں ایک متحدہ وزن 40.27 فیصد ہے۔

جدول 8.5

IIP کا وزنیاتی نمونہ (Weightage Pattern)

صنعتی پیداوار کے سیکٹر

سیکٹر	وزن
کان کنی	22.62

© NCERT not to be republished

مینوفیکچرنگ	77.6
بجلی	8.0
جنرل انڈیکس	100.0

ماخذ: وزارت شماریات اور نفاذ پروگرام

صنعتی پیداوار کا اشاریہ، پروڈکٹ کے استعمال کے لحاظ سے بھی دستیاب ہوتا ہے مثال کے طور پر پرائمری اشیا، صارف پائیدار (Consumer Durables) وغیرہ۔

جدول 8.6

IIP کا وزنیاتی نمونہ (Weightage Pattern)

صنعتی پیداوار کے سیکٹر

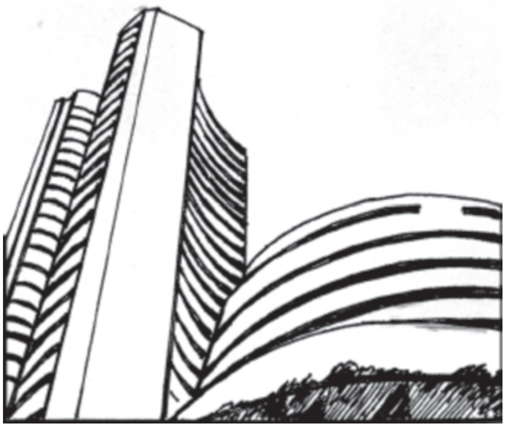
گروپ	وزن
پرائمری	34.1
سرمایہ جاتی اشیا	8.2
انٹرمیڈیٹ اشیا	17.2
ڈھانچہ/تعمیری سامان	12.3
صارف پائداد	12.8
صارف غیر پائیدار	15.3
عام انڈیکس	100.0

ماخذ: وزارت شماریات نفاذ پروگرام، 17-2016

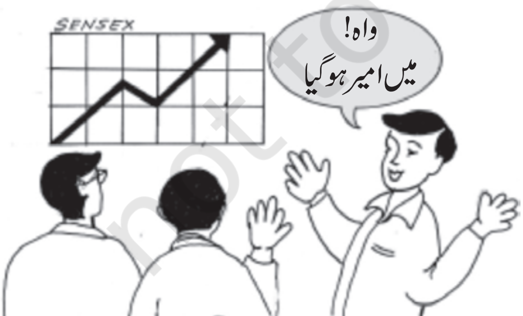
ایک اور مفید اشاریہ جس کا ملک کی ترقی میں اہم رول ہے وہ ہے فروغ انسانی اشیا HDI (Human Development Index) اس کے بارے میں آپ دسویں کلاس میں پڑھ چکے ہیں۔

سینسکس (Sensex)

سینسکس بامبے، اسٹاک ایکسچینج سینسٹو انڈیکس کی مختصر شکل ہے جس کی بنیاد 79-1978 ہے سینسکس کی قدر اس مدت کے حوالے



سے ہوتی ہے۔ یہ ہندوستانی اسٹاک مارکٹ کے لیے معیار نقطہ حوالہ (Bench Mark) اشاریہ ہے۔ یہ 30 اسٹاک پر مشتمل ہے جو کہ معیشت کے 13 سیکٹروں اور درج فہرست ان کمپنیوں کی نمائندگی کرتا ہے جو اپنی متعلقہ صنعتوں میں اولین ہیں۔ اگر سینسکس بڑھتا ہے یہ دلالت کرتا ہے کہ بازار بہتر حالت میں ہے اور اصل کار کمپنیوں سے بہتر کمائیوں کی توقع کی جاسکتی ہے۔ یہ اس سے یہ بھی اشاریہ ملتا ہے کہ اصل کاروں یا سرمایہ کاروں کا اعتماد معاشیات کی بنیادی صحت میں بڑھ رہا ہے۔



© NCERT not to be republished

5. اشاریہ نمبر کی تشکیل میں اپنائے جانے والے امور

اشاریہ نمبر کی تشکیل کرتے وقت بعض اہم امور آپ کو ذہن میں رکھنا چاہئے:

- آپ کے لیے اشاریے کا مقصد بالکل واضح ہونا چاہئے۔ جب کسی کو قدر اشاریے کی ضرورت ہو تب حجم اشاریہ غیر موزوں ہوگا۔
- جب صارفین کے مختلف گروپوں کے لیے اشیاء مساوی طور پر اہم نہیں ہوتیں تب صارفین قیمت اشاریے کی تشکیل کی جاتی ہے۔ پٹرول کی قیمت میں اضافے سے غریب زراعتی مزدوروں کی حالات زندگی پر راست اثر نہیں پڑتا۔ اسی طرح کسی اشاریے میں مدوں کو نمائندگی کی خاطر شامل کرنے کے لیے محتاط طریقہ سے انتخاب کرنا چاہئے۔ تب ہی آپ تبدیلی کی بامعنی تصویر حاصل کریں گے۔
- ہر اشاریے کی ایک بنیاد ہونی چاہئے۔ یہ بنیاد جتنا ممکن ہوسکے باقاعدہ (normal) ہونا چاہئے۔ انتہائی قدروں کو بنیادی مدت کے طور پر نہیں منتخب کیا جانا چاہئے۔ مدت بھی بہت دور ماضی کی نہیں ہونی چاہئے۔ 1993 اور 2005 کے درمیان موازنہ 1960 اور 2005 کے درمیان موازنے کی نسبت زیادہ بامعنی ہے۔ بہت سی مدیں موجودہ مدت میں 1960 کے مثالی مجموعہ صرف سے خارج ہوچکی ہیں۔ اس لیے کسی اشاریہ نمبر کے بنیادی سال حسب معمول تازہ ترین ہونا چاہئے۔
- دوسرا امر فارمولے کا انتخاب ہے جو کہ زیر مطالعہ سوال کی نوعیت پر منحصر ہے۔ لاس پیر کے اشاریے اور پائے کے اشاریے کے درمیان فرق صرف ان فارمولوں میں استعمال کیے جانے والے وزن ہیں۔
- اس کے علاوہ معتبری کے مختلف درجوں کے ساتھ ڈیٹا کے متعدد ذرائع ہوتے ہیں۔ کمزور معتبری کا ڈیٹا گمراہ کن نتائج دے گا۔ لہٰذا ڈیٹا کو اکٹھا کرنے میں واجب خیال رکھا جانا چاہئے۔ اگر پرائمری ڈیٹا کا استعمال نہیں کیا جارہا ہے تب ثانوی ڈیٹا کے نہایت معتبر ذرائع کا انتخاب کیا جانا چاہئے۔

سرگرمی

- مقامی بازار سے ایک ہفتے میں کم سے کم 10 مدوں کے ڈیٹا جمع کریں۔ ایک ہفتے کے لیے یومیہ قیمت اشاریہ کی تخلیق کے لیے دونوں طریقوں کے اطلاق میں آپ کو کن مسائل کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔

6. معاشیات میں شماریہ نمبر

آپ کو اشاریہ نمبروں کے استعمال کی ضرورت کیوں پڑتی ہے؟ تھوک قیمت اشاریہ نمبر (WPI) صارف قیمت اشاریہ CPI اور صنعتی پیداوار اشاریہ IIP کا استعمال پالیسی سازی میں بڑے پیمانے پر کیا جاتا ہے۔

- صارف قیمت اشاریہ CPI یا مصارف زندگی اشاریہ نمبر اجرت سے متعلق بات چیت میں، آمدنی پالیسی کی تشکیل، کرایہ کنٹرول، ٹیکس کاری اور عام معاشی پالیسی رفع کرنے میں مددگار رہوتے ہیں۔

- تھوک قیمت اشاریہ(WPI) کا استعمال مجموعات جیسے قومی آمدنی، پونجی تشکیل وغیرہ کی بنیاد پر قیمتوں میں تبدیلی کے اثرات کوختم کرنے کے لیے کیا جاتا ہے۔
- WPI افراط زر کی شرح کی پیمائش کے لیے بڑے پیمانے پراستعمال کیا جاتا ہے۔افراط زر قیمتوں میں عام اور مسلسل اضافہ ہے ۔ اگر افراط زر کافی زیادہ ہوتا ہے ۔ رقم یا زر مبادلے کے وسیلے اور حساب کی ایک اکائی کے طور پر اپنے روایتی عمل سے محروم ہوسکتی ہے تو عام قدر کوکم تر کرنے میں اس کا بتدائی اثر واقع ہوتا ہے۔ ہفتہ وار افراط زر کی شرح ذیل میں دی گئی ہے۔

$$\frac{X_t - X_{t-1}}{X_{t-1}} \times 100 \text{ روپے}$$

جہاں X_t اور X_{t-1} ویں ہفتوں کے WPI کی دلالت کرتا ہے۔

- CPI زر کی قوت خرید اور اصل اجرت شمار کرنے میں استعمال کیا جاتا ہے۔

(I) قوت خرید زر=1 / مصارف زندگی اشاریہ

(II) اصل اجرت= (رقم اجرت/ مصارف زندگی اشاریہ) ×100 روپے

اگرCPI(1982 =100) جنوری2005 میں526 ہے، جنوری2005 میں روپے کا مساوی درج ذیل دیا گیا ہے۔

$$\frac{100}{526} = 0.19 \text{ روپے}$$

اس کا مطلب ہے کہ اس کی قدر1982 میں 19 پیسے ہے اگر صارف کی اجرت رقم10,000 روپے ہے تب اس کی اصل اجرت ہوگی۔

$$10{,}000 \times \frac{100}{526} = 1{,}901 \text{ روپے}$$

اس کا مطلب ہے 1982 میں 1,901 روپے کی وہی قوت خرید ہے جو کہ جنوری2005 میں10,000 روپے ہے۔ اگر وہ1982 میں3,000 کی معیار زندگی کو برقرار رکھنے کے لئے اضافے کے سبب یادہ خراب حالت میں 1982 کی معیاری زندگی برقرار رکھنے کے لیے جزوضربی 526% سے بنیادی مدت کی تنخواہ کو ضرب دینے کے ذریعہ اس کی تنخواہ 15,780 روپے تک بڑھنی چاہئے۔

- صنعتی پیداوار کا اشاریہ ہمیں صنعتی سیکٹر میں پیداوار میں تبدیلی کے بارے میں مقداری عدد فراہم کرتا ہے۔
- زراعتی پیداوار اشاریہ ہمیں زراعتی سیکٹر کی کارکردگی حساب کردہ رقموں کا جدول (ready reconer) فراہم کرتا ہے۔
- سینکس اسٹاک مارکیٹ میں سرمایہ کاروں کے لیے مفید رہنما ہے۔ اگر سینکس بڑھتا ہے تب سرمایہ کار معیشت کی مستقبل کی کارکردگی کے بارے میں پر امید رہتا ہے۔ یہ سرمایہ کاری کے لیے مناسب وقت ہوتا ہے۔

ہم ان اشاریہ نمبروں کو کہاں سے حاصل کر سکتے ہیں؟

بعض وسیع طور پر استعمال کیے جانے والے اشاریے سروے CPI,WPI، اہم فیصلوں کی پیداوار کا اشاریہ نمبر، صنعتی پیداوار

© NCERT not to be republished

کے اشاریہ، بیرونی تجارت کے اشاریے اکنامک سروے میں موجود ہیں۔

سرگرمی

- اخباروں سے جانچ لیجیے اور 10 مشاہدات کے ساتھ سینکس کا ایک ٹائم سیریز بنایے اس وقت کیا واقع ہوتا ہے جب صارف قیمت اشاریہ کی بنیاد 1982 سے منتقل کرکے 2000 کردیا جائے۔

7. اختتام

اوسطاً اشاریہ نمبر کا طریقہ ہمیں مدوں کی ایک بڑی تعداد میں تبدیلی کی واحد پیائش کو شمار کرنے کا اہل بناتا ہے۔ اشاریہ نمبر قیمت، مقدار، حجم وغیرہ کے لیے شمار کیے جاسکتے ہیں۔ یہ فارمولوں سے واضح ہے کہ اشاریہ نمبروں کو محتاط طور پر توضیح کیے جانے کی ضرورت ہے۔ مدوں کو شامل کیا جانا اور بنیادی مدت کے انتخاب اہم ہیں۔ اشاریہ نمبر پالیسی سازی میں انتہائی اہم ہے جیسا کہ مختلف استعمالوں سے ظاہر ہے۔

خلاصہ

- مدوں کی بڑی مقدار میں اضافی تبدیلی کی پیائش کے لئے اشاریہ نمبر ایک شماریاتی ترکیب ہے۔
- ایک اشاریہ نمبر کے شمار کے لئے متعدد فارمولے ہیں اور ہر فارمولے کی محتاط توضیح کی ضرورت ہوتی ہے۔
- فارمولے کا انتخاب بڑی حد تک دلچسپی یا ضرورت کے موضوع پر مبنی ہے۔
- وسیع استعمال کیے جانے والے اشاریہ نمبر تھوک قیمت اشاریہ، صرف قیمت اشاریہ، صنعتی پیداوار کا اشاریہ، زراعتی پیداوار کا اشاریہ اور سینکس ہیں۔
- اشاریہ نمبر معاشی پالیسی سازی میں ناگزیر ہیں۔

مشقیں

1. وہ اشاریہ نمبر جو مدوں کی اضافی یا نسبتی اہمیت کے لئے تیار کیا جاتا ہے اسے جانا جاتا ہے :

(i) وزنیاتی اشاریہ

(ii) مادہ مجموعی اشاریہ

(iii) نسبتاً سادہ اوسط (Simple average of relatives)

2. وزنیاتی اشاریہ نمبروں میں اکثر وزن مشتمل ہوتا ہے:
   (i) بنیادی سال پر
   (ii) موجودہ سال پر
   (iii) بنیادی اور موجودہ سال دونوں پر
3. بہت کم وزن کے ساتھ شے کی قیمت میں تبدیلی کا اثر اشاریے میں ہوگا:
   (i) کم
   (ii) زیادہ
   (iii) غیر معین
4. صارف قیمت اشاریہ کس میں تبدیلیوں کی پیائش کرتا ہے؟
   (i) خردہ قیمتوں میں
   (ii) تھوک قیمتوں میں
   (iii) پیداکار قیمتوں میں
5. صنعتی ورکروں کے لئے صارف قیمت اشاریہ میں مد جس میں سب سے زیادہ وزن (اہمیت) ہو، وہ ہے:
   (i) غذا
   (ii) مکان سے متعلق
   (iii) لباس
6. بالعموم، افراط زر (Inflation) کا شمار
   (i) تھوک قیمت اشاریہ کے استعمال کرنے کے ذریعہ کیا جاتا ہے۔
   (ii) صارف قیمت اشاریہ کے استعمال کرنے کے ذریعہ کیا جاتا ہے۔
   (iii) پیداکار قیمت اشارے کے استعمال کے ذریعہ کیا جاتا ہے۔
7. ہمیں اشاریہ نمبر کی ضرورت کیوں ہوتی ہے۔
8. بنیادی مدت کی مطلوبہ خصوصیات کیا ہیں؟
9. کیوں یہ ضروری ہے کہ صارفین کے مختلف زمروں کے لئے مختلف CPI (صارف قیمت اشاریہ) ہوں؟

© NCERT not to be republished

10. صنعتی ورکروں کے لئے صارف قیمت اشاریہ کی پیمائش کرتا ہے؟

11. قیمت اشاریہ اور مقدار اشاریہ کے درمیان کیا کرتا ہے۔

12. کیا کسی قیمت میں تبدیلی قیمت اشاریہ نمبر میں ظاہر ہوتی ہے؟

13. شہری غیر جسمانی محنت والے ملازمین کے لئے CPI نمبر کیا ہندوستان کے صدر کے مصارف زندگی میں تبدیلیوں کا اظہار کرتا ہے؟

14. 1980 اور 2005 کے دوران کسی صنعتی مرکز کے ورکروں کے ذریعہ درج ذیل مدوں پر کیے جانے والے فی کس ماہانہ اخراجات ذیل میں دیے گئے ہیں۔ ان مدوں کے وزن علی الترتیب ہیں:75,10,5,6 اور 4 ہیں۔ 1980 کو بنیادی سال مانتے ہوئے۔ 2005 میں مصارف زندگی کے لئے وزنیاتی اشاریہ نمبر تیار کیجئے۔

مد	1980 میں قیمت	2005 میں قیمت
غذا	100	200
لباس	20	25
ایندھن اور روشنی	15	20
گھر کا کرایہ	30	40
متفرق	35	65

15. درج ذیل جدول کا بغور مطالعہ کیجیے اور اپنے تبصرے پیش کیجیے۔

1993-94 کی بنیاد پر صنعتی پیداوار کا اشاریہ

صنعت	%میں وزن	1996-97	2003-04
عمومی اشاریہ	100	130.8	189.0
کان کنی اور پتھر کی کان کنی	10.73	118.2	146.9
مصنوعاتی	79.58	133.6	196.6
بجلی	10.69	122.0	172.6

16. اپنی فیملی میں صرف کی اہم مدوں کو درج فہرست کرنے کی کوشش کیجیے۔

17. اگر کسی شخص کی تنخواہ بنیادی سال میں 4,000 روپے سالانہ ہے اور موجودہ سال میں 6,000 روپے ہے۔ اس کی تنخواہ میں اسی معیار زندگی کو برقرار رکھنے کے لیے کس حد تک اضافہ ہونا چاہیئے۔ اگر 400CPI ہے؟

18. صارف قیمت اشاریہ جون 2005 کے لیے 125 تھا، غذا اشاریہ 120 تھا اور دیگر مدوں کا 135 غذا پر دیے کے کل وزن کا فی صد کیا ہے؟

19. کسی شہر میں مڈل کلاس فیملیوں کے بجٹ کے سلسلے میں ایک تفتیش کے ذریعہ درج معلومات فراہم ہوتی ہیں۔
1995 کے مقابلے 2004 کا مصارف زندگی اشاریہ کیا ہے؟

مدوں پر اخراجات	35% غذا	10% ایندھن	20% لباس	15% کرایہ	20% متفرق
2004 میں قیمت (روپے میں)	1500	250	750	300	400
1995 میں قیمت (روپے میں)	1400	200	500	200	250

20. دو ہفتوں کے لئے اپنی فیملی کے یومیہ اخراجات، خریدی گئی مقداریں اور یومیہ خریداریوں کی فی اکائی ادا کی گئی قیمتوں کو درج کیجئے۔ قیمت میں تبدیلی آپ کی فیملی پر کس طرح اثر انداز ہوگی؟

21. ذیل میں ڈیٹا دیے گئے ہیں۔

سال	صنعتی ورکروں کا CPI (1982=100)	شہری غیر جسمانی محنت والے ملازمین کا CPI (1984-85=100)	زراعتی مزدوروں کا CPI (1986-87=100)	WPI (1993-94=100)
1995-96	313	257	234	121.6
1996-97	342	283	256	127.2
1997-98	366	302	264	132.8
1998-99	414	337	293	140.7
1999-00	428	352	306	145.3
2000-01	444	352	306	155.4
2001-02	463	390	309	161.3
2002-03	482	405	319	166.8
2003-04	500	420	331	175.9

ماخذ: معاشی سروے، 2004-05 حکومت ہند۔

(i) مختلف اشاریہ نمبروں کا استعمال کرتے ہوئے افراط زر کی شرح شمار کیجئے۔
(ii) اشاریہ نمبروں کی اضافی قدروں پر تبصرہ کیجئے۔
(iii) کیا وہ قابل موازنہ ہیں؟

© NCERT not to be republished

22. کچھ اہم مدوں پر کسی خاندان کے ماہانہ اخراجات اور ان مدوں پر جی ایس ٹی کی قابل اطلاق شرحیں مندرجہ ذیل ہیں۔

مدیں	ماہانہ خرچ (روپیوں میں)	جی ایس ٹی کی شرح فیصد میں
اناج	1500	0
انڈے	250	0
گوشت/مچھلی	250	0
دوائیں	50	5
کوکنگ گیس	50	5
ٹرانسپورٹ	100	5
مکھن	50	12
ببول	10	12
ٹماٹر کیچ اپ	40	12
بسکٹ	75	18
کیک پیسٹری	25	18
برانڈ کپڑے	100	18
ویکیوم کلینزکار	1000	28

اس خاندان کے لیے ٹیکس کی اوسط شرح کا حساب لگائیے۔

جی ایس ٹی کی اوسط شرح کی تحسیب کے لیے وزن شدہ اوسط (Weighted Average) کے فارمولے کا استعمال ہوگا۔ اس صورت میں اشیا کی ہر کیٹگری پر اوزان اخراجات کے حصے ہیں۔ کل وزن خاندان کے کل اخراجات کے مساوی ہے، اس میں جی ایس ٹی کی مختلف شرحیں متغیرات ہیں۔

کیٹگری	اخراجات وزن (W)	جی ایس ٹی شرح (X)	XY
کیٹگری 1	2000	0	0
کیٹگری 2	200	0.05	10
کیٹگری 3	100	0.12	12
کیٹگری 4	200	0.18	36
کیٹگری 5	1000	0.26	280
	3500		338

جہاں تک اس خاندان کا تعلق ہے درمیانہ جی ایس ٹی شرح ہے 9.66% 0.966 = (3500)/(338)

سرگرمی

- اپنے کلاس ٹیچر سے وسیع استعمال کیے جانے والے اشاریہ نمبروں کی ایک فہرست بنانے میں مشورہ حاصل کیجیے۔ ماخذ کے اشاریہ والے ابھی حال کے ڈیٹا حاصل کریں۔ کیا آپ بتا سکتے ہیں کہ کسی اشاریہ نمبر کی کیا اکائی ہے؟
- پچھلے 10 سالوں میں صنعتی ورکروں کے لیے صارف قیمت اشاریہ کا جدول بنایے اور زر کی قوت خرید شمار کیجیے۔ یہ کیسے تبدیل ہو رہا ہے؟

© NCERT
not to be republished