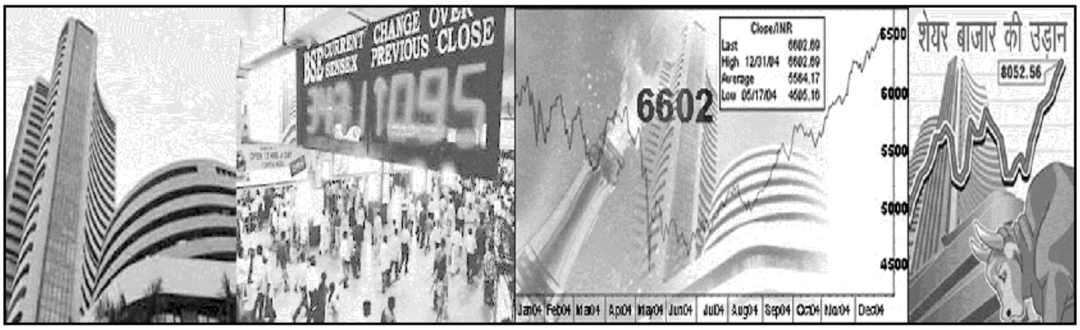
Y7H7J5

അധ്യായം 8

സൂചികാങ്കങ്ങൾ
(Index Numbers)



പഠനനേട്ടങ്ങൾ
- സൂചികാങ്കം എന്തെന്ന ധാരണ നേടുന്നു.
- വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ചില സൂചികാങ്കങ്ങളുടെ ഉപയോഗത്തെ പരിചയപ്പെടുന്നു.
- സൂചികാങ്കങ്ങൾ കണക്കാക്കാൻ കഴിയുന്നു.
- സൂചികാങ്കങ്ങളുടെ പരിമിതികൾ തിരിച്ചറിയുന്നു.

1. ആമുഖം

ഒരു കൂട്ടം ദത്തങ്ങളിൽ നിന്ന് അവയുടെ സംഗ്രഹമാനകങ്ങൾ എങ്ങനെ കണക്കാക്കാമെന്ന് മുൻ അധ്യായങ്ങളിൽ നിന്ന് നിങ്ങൾ പഠിച്ചുവല്ലോ? പരസ്പരബന്ധമുള്ള ഒരു കൂട്ടം ചരങ്ങളിലുണ്ടാകുന്ന സംഗ്രഹമാനകങ്ങൾ കണക്കാക്കുന്നത് എങ്ങനെയെന്ന് ഈ അധ്യായത്തിൽ പരിശോധിക്കാം.

കുറേ നാളുകൾക്കുശേഷമാണ് രവി കമ്പോളത്തിൽ പോയത്. മിക്ക സാധനങ്ങളുടെയും വിലയിൽ മാറ്റം വന്നതായി അവന് മനസിലായി. ചില സാധനങ്ങൾക്ക് വില കൂടിയിരിക്കുന്നു. എന്നാൽ മറ്റു ചിലതിന് വില കുറഞ്ഞിരിക്കുന്നു. വീട്ടിലേക്ക് തിരിച്ചു വന്നപ്പോൾ, വാങ്ങിയ ഓരോ സാധനങ്ങളുടെയും വിലയിൽ വന്ന മാറ്റത്തെക്കുറിച്ച് അവൻ അച്ഛനോട് പറഞ്ഞു. വിലകളിലെ മാറ്റം രണ്ടു പേരെയും അമ്പരപ്പിച്ചു. വ്യവസായമേഖലയിൽ നിരവധി ഉപമേഖലകളുണ്ട്. അവയിൽ ഓരോന്നിലും മാറ്റങ്ങൾ സംഭവിക്കുന്നുണ്ട്. ചില ഉപമേഖലകളിൽ ഉൽപന്നം വർധിക്കുകയും മറ്റു ചില ഉപമേഖലകളിൽ ഉല്പന്നം കുറയുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈ മാറ്റങ്ങൾക്ക് ഏകീകൃത സ്വഭാവമില്ല. ഇവയുടെ ഇനംതിരിച്ചുള്ള മാറ്റ

ത്തിന്റെ നിരക്ക് മനസിലാക്കാൻ പ്രയാസമായിരിക്കും. ഈ മാറ്റങ്ങളുടെ നിരക്കിനെ ഒരു സംഖ്യയിലേക്ക് സംഗ്രഹിക്കുവാൻ കഴിയുമോ? താഴെപ്പറയുന്ന അവസ്ഥകൾ നിരീക്ഷിക്കുക.

അവസ്ഥ 1

1982 – ൽ ഒരു വ്യവസായത്തൊഴിലാളിയുടെ ശമ്പളം 1000 രൂപയായിരുന്നു. അയാളുടെ ഇപ്പോഴത്തെ ശമ്പളം 12000 രൂപയാണ്. ഈ കാലയളവിൽ അയാളുടെ ജീവിതനിലവാരം 12 മടങ്ങ് വർധിച്ചു എന്ന് പറയാൻ കഴിയുമോ? നേരത്തെയുള്ള ജീവിതനിലവാരം നിലനിർത്തുവാൻ അയാൾക്ക് ശമ്പളത്തിൽ എത്ര രൂപയുടെ വർധനവ് വേണ്ടി വരും?

അവസ്ഥ 2

സെൻസെക്സിനെക്കുറിച്ച് നിങ്ങൾ പത്രങ്ങളിൽ വായിച്ചിരിക്കാം. സെൻസെക്സ് 8000 പോയിന്റ് മറികടന്നു എന്നത് ആഹ്ലാദകരമായ ഒന്നാണ്. സെൻസെക്സ് 600 പോയിന്റ് ഇടിഞ്ഞതുമൂലം 1,53,690 കോടി രൂപ നിക്ഷേപകർക്ക് നഷ്ടമായി. യഥാർത്ഥത്തിൽ എന്താണ് സെൻസെക്സ്?

അവസ്ഥ 3

പെട്രോളിയം ഉൽപന്നങ്ങളുടെ വില വർധനവ് രാജ്യത്തെ പണപ്പെരുപ്പനിരക്കിനെ ത്വരിതപ്പെടുത്തില്ലെന്ന് സർക്കാർ പറയുന്നു. എങ്ങനെയാണ് പണപ്പെരുപ്പം കണക്കാക്കുന്നത്?

നിത്യജീവിതത്തിൽ നാം അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന നിരവധി ചോദ്യങ്ങളിൽ ചിലതാണിവ. ഇത്തരം ചോദ്യങ്ങളെ വിശകലനം ചെയ്യാൻ സൂചികാങ്കങ്ങൾ നമ്മെ സഹായിക്കുന്നു.

2. എന്താണ് സൂചികാങ്കം? (What is an Index Number?)

പരസ്പരബന്ധമുള്ള ഒരു കൂട്ടം ചരങ്ങളിലുണ്ടാകുന്ന മാറ്റത്തിന്റെ വ്യാപ്തി അളക്കുന്നതിനുള്ള സാംഖ്യക ഉപകരണമാണ് സൂചികാങ്കം. രണ്ട് വ്യത്യസ്തസാഹചര്യങ്ങളിൽ പരസ്പരം ബന്ധപ്പെട്ട ഒരു കൂട്ടം ചരങ്ങളിൽ ഉള്ള ശരാശരി മാറ്റത്തിന്റെ അളവാണിത്. കണക്കാക്കിയ വ്യതിയാനത്തിലെ അനുപാതത്തിന്റെ പൊതുപ്രവണതയെ ഇത് പ്രതിനിധീകരിക്കുന്നു. ഈ താരതമ്യം വ്യക്തികൾ, സ്കൂളുകൾ, ആശുപത്രികൾ തുടങ്ങിയ വിഭാഗങ്ങൾക്കിടയിലുള്ളതായിരിക്കും. നിശ്ചിതവസ്തുക്കളുടെ വിലകൾ, ഒരു വ്യവസായത്തിലെ വിവിധ മേഖലകളിലെ ഉൽപാദനത്തിന്റെ അളവ്, വിവിധ കാർഷികോൽപന്നങ്ങളുടെ അളവ്, ജീവിതചെലവ് തുടങ്ങിയ ചരങ്ങളുടെ മൂല്യത്തിൽ വരുന്ന മാറ്റങ്ങൾ അളക്കാനുമാണ് സൂചികാങ്കം കണക്കാക്കുന്നത്.

സൂചികാങ്കങ്ങൾ സാധാരണയായി ശതമാനകമായാണ് അവതരിപ്പിക്കുന്നത്. രണ്ട് കാലയളവുകളെ പരിഗണിച്ചാണ് സൂചികാങ്കം കണക്കാക്കുന്നത്. ഏതു കാലയളവുമായാണോ താരതമ്യപ്പെടുത്തേണ്ടത്, ആ കാലയളവിനെ അടിസ്ഥാനവർഷം (Base period) എന്നു പറയുന്നു. അടിസ്ഥാന വർഷത്തിലെ സൂചികാങ്കം 100 ആണ്. ഏത് വർഷത്തേയാണോ അടിസ്ഥാന വർഷത്തോട് താരതമ്യം ചെയ്യുന്നത് അതിനെ നടപ്പുവർഷം (Current period) എന്നു പറയുന്നു. ഒരു വസ്തുവിന്റെ വിലയിൽ 1990–നെ അപേക്ഷിച്ച് 2005–ൽ എത്ര മാറ്റം വന്നു എന്നറിയണമെങ്കിൽ 1990–നെ അടി

സ്ഥാന വർഷമായും 2005–നെ നടപ്പുവർഷ മായും പരിഗണിക്കണം. ഏതു കാലയളവി ലെ സൂചികാങ്കവും അടിസ്ഥാനവർഷത്തിന് ആനുപാതികമായിരിക്കും. അതായത് സൂചി കാങ്കം 250 എന്നത് അടിസ്ഥാനവർഷമൂല്യ ത്തിന്റെ രണ്ടര ഇരട്ടി ആയിരിക്കും എന്ന് സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

വിലസൂചികാങ്കങ്ങൾ (Price Index Numbers) നിശ്ചിതസാധനങ്ങളുടെ വിലകൾ അളക്കുകയും താരതമ്യം സാധ്യമാക്കുക യും ചെയ്യുന്നവയാണ്. അളവുസൂചികാങ്ക ങ്ങൾ (Quantity Index Numbers) ഉല്പന്ന ത്തിന്റെയോ, നിർമാണത്തിന്റെയോ, തൊഴി ലിന്റെയോ ഭൗതിക അളവിൽ വന്ന മാറ്റത്തെ അളക്കുന്നവയാണ്. വിലസൂചികാ ങ്കങ്ങളാണ് വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കുന്ന തെങ്കിലും, ഉൽപാദനസൂചികാങ്കം സമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥയുടെ ഉൽപാദനത്തിന്റെ അളവിനെ കാണിക്കുന്ന പ്രധാന സൂചിക യാണ്.

3. സൂചികാങ്കനിർമ്മിതി (Construction of an Index Number)

തുടർന്നുള്ള ഭാഗങ്ങളിൽ സൂചികാങ്കം നിർമിക്കുന്ന തത്വങ്ങളെ വിലസൂചികാങ്ക ത്തിലൂടെ വ്യക്തമാക്കാം. താഴെപ്പറയുന്ന ഉദാഹരണങ്ങൾ നോക്കുക.

ഉദാഹരണം 1

കേവലസഞ്ചിത വിലസൂചിക കണക്കാക്കൽ (Simple Aggregative Price Index)

താഴെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള ഉദാഹരണം നിരീക്ഷിച്ചാൽ എല്ലാ വസ്തുക്കളുടെയും വിലയിലെ മാറ്റത്തിന്റെ ശതമാനം വ്യത്യ സ്തമാണെന്ന് കാണാം. ഇവിടെ നാലു വസ്തുക്കളുടെയും മാറ്റത്തിന്റെ ശതമാനം

പട്ടിക 8.1

വസ്തുക്കൾ	അടിസ്ഥാന വർഷവില (രൂപ) (Base period)	നടപ്പുവർഷ വില (രൂപ) (Current Period)	ശതമാന മാറ്റം
A	2	4	100
B	5	6	20
C	4	5	25
D	2	3	50

ഒന്നു തന്നെയായിരുന്നെങ്കിൽ, ഈ മാറ്റം വിശദീകരിക്കാൻ ഒരൊറ്റ അളവ് മതിയാ കുമായിരുന്നു. മാറ്റത്തിന്റെ ശതമാനം വ്യത്യ സ്തമായതിനാൽ ഓരോ വസ്തുവിന്റെയും വിലയിലെ മാറ്റത്തിന്റെ ശതമാനം അവത രിപ്പിക്കുന്നത് (Reporting) ആശയക്കുഴപ്പമു ണ്ടാക്കും. ഇത് സംഭവിക്കുന്നത് യഥാർഥ കമ്പോളത്തിൽ വസ്തുക്കളുടെ എണ്ണം വളരെ കൂടുതലായിരിക്കുമ്പോഴാണ്. വില സൂചിക എന്നത് ഈ മാറ്റങ്ങളെ സൂചിപ്പിക്കു ന്നതിനുള്ള ഒരു ഏകസംഖ്യാ അളവാണ്.

സൂചികാങ്കങ്ങളുടെ നിർമിതിക്ക് 2 രീതി കൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു : സഞ്ചിതരീതി (Aggreg ative method), ആപേക്ഷിക ശരാ ശരി രീതി (Method of averaging relatives).

സഞ്ചിതരീതി (Aggregative Method)

കേവലസഞ്ചിതവിലസൂചിക കണക്കാ ക്കുന്നതിനുള്ള സമവാക്യമാണ്

$$P_{01} = \frac{\sum P_1 q_0}{\sum P_0 q_0} \times 100$$

ഇവിടെ P_1, P_2 എന്നിവ യഥാക്രമം വസ്തുവിന്റെ നടപ്പുവർഷ വിലയും അടി സ്ഥാന വിലയുമാണ്.

ഉദാഹരണം '1' ലെ ദത്തങ്ങൾ ഉപയോ ഗിച്ച് കേവലസഞ്ചിതവിലസൂചിക കണക്കാ ക്കിയാൽ,

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

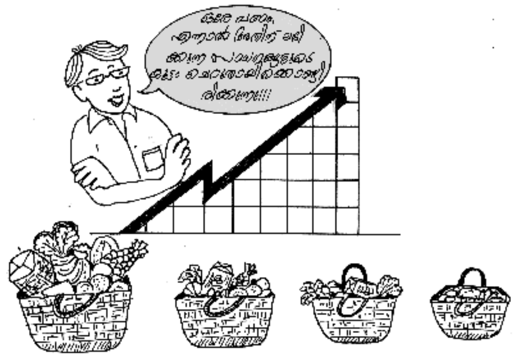
ഇവിടെ വിലയിൽ 38.5 ശതമാനം വർധനവ് ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്.

ഇത്തരം സൂചികകൾ പരിമിതമായ ഉപയോഗത്തിനുള്ളതാണെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാമോ? വിവിധ വസ്തുക്കളുടെ വിലയുടെ അളവുയൂണിറ്റ് (Unit of measurement) സമാനമല്ലാത്തതാണ് ഇതിന് കാരണം. വസ്തുക്കൾക്കെല്ലാം തുല്യഭാരം നൽകുന്നതിനാൽ അവയുടെ ആപേക്ഷിക പ്രാധാന്യത്തിന് (Weight) പരിഗണന നൽകുന്നില്ല. എന്നാൽ യഥാർഥത്തിൽ ഇങ്ങനെയാണോ? യഥാർഥത്തിൽ വാങ്ങിക്കുന്ന വസ്തുക്കൾ വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കും. നമ്മുടെ ചെലവിന്റെ സിംഹഭാഗവും ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കൾ വാങ്ങുന്നതിനു വേണ്ടിയാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. പ്രസ്തുത സാഹചര്യത്തിൽ, വിലസൂചികയിലെ മൊത്തമാറ്റത്തിൽ ഉയർന്ന പ്രാധാന്യമുള്ള വസ്തുവിന്റെയും കുറഞ്ഞ പ്രാധാന്യമുള്ള വസ്തുവിന്റെയും വിലയിലെ തുല്യവർധനവിന് സൂചികാങ്ക നിർമ്മിതിയിൽ വ്യത്യസ്തസൂചനയാണുള്ളത്.

ഭാരിതസഞ്ചിതവിലസൂചിക (Weighted Aggregative Price Index)

ഭാരിതസഞ്ചിതവിലസൂചികയുടെ സൂത്രവാക്യം, $P_{01} = \frac{\sum P_1}{\sum P_0} \times 100$

വസ്തുക്കളുടെ ആപേക്ഷികപ്രാധാന്യം പരിഗണിക്കുമ്പോൾ സൂചികാങ്കം ഭാരിത സൂചികകളാകുന്നു. ഇവിടെ ഭാരങ്ങൾ (Weights) എന്നാൽ അളവുഭാരങ്ങളാണ്. ഒരു ഭാരിതസഞ്ചിതസൂചിക നിർമിക്കാൻ മുൻകൂട്ടി നിശ്ചയിച്ച ഒരു കൂട്ടം സാധനങ്ങളും അവയുടെ ഓരോ വർഷങ്ങളിലെ മൂല്യവും കണക്കാക്കേണ്ടതുണ്ട്. അങ്ങനെ, നിശ്ചയിച്ച ഒരുകൂട്ടം സാധനങ്ങളുടെ വിലയിൽ വന്ന മാറ്റം കണക്കാക്കുന്നു. ഈ സാധനങ്ങളുടെ മൊത്തമൂല്യത്തിൽ മാറ്റമുണ്ടാകാൻ കാരണം, അവയുടെ വിലയിൽ വന്ന മാറ്റമാണ്. വസ്തുക്കളുടെ വ്യത്യസ്ത കൂട്ടങ്ങൾ കാലാനുസൃതമായി ഉപയോഗിച്ച് വിവിധ രീതിയിൽ ഭാരിത സഞ്ചിത സൂചിക നിർമിക്കാം.



ഉദാഹരണം 2

ഭാരിതസഞ്ചിതവിലസൂചിക കണക്കാക്കൽ (Calculation of Weighted Aggregative Price Index)

പട്ടിക 8.2

സാധനം	അടിസ്ഥാനവർഷം (Base Period) വില P_0	അളവ് q_0	നടപ്പുവർഷം (Current Period) വില p_1	അളവ് q_1
A	2	10	4	5
B	5	12	6	10
C	4	20	5	15
D	2	15	3	10

$$P_{01} = \frac{\sum P_1 q_0}{\sum P_0 q_0} \times 100$$

$$= \frac{4\times10+6\times12+5\times20+3\times15}{2\times10+5\times12+4\times20+2\times15}\times100$$

$$= \frac{257}{190}\times100 = 135.3$$

ഈ രീതിയനുസരിച്ച് അടിസ്ഥാനവർഷത്തെ അളവിനെ ഭാരങ്ങളായി (Weights) കണക്കാക്കുന്നു. അടിസ്ഥാനവർഷത്തെ അളവിനെ ഭാരമായി കണക്കാക്കി ഭാരിതസഞ്ചിതവിലസൂചിക കാണുന്ന രീതി ലാസ്പിയേഴ്സ് വിലസൂചികാരീതി (Laspeyre's Price Index) എന്നു പറയുന്നു. ഒരു കൂട്ടം സാധനങ്ങളുടെ ചെലവ് അടിസ്ഥാനവർഷത്തെ വിലയിൽ 100/- രൂപയാണെങ്കിൽ, നടപ്പുവർഷത്തെ വിലയിൽ ഇതേ അളവ് സാധനങ്ങൾ തന്നെ വാങ്ങിയാൽ എത്ര ചിലവ് വരും? ലാസ്പിയേഴ്സ് വിലസൂചികരീതിയനുസരിച്ച് ഈ ചോദ്യത്തിനുള്ള ഉത്തരം കണ്ടെത്താം. മുകളിലെ ഉദാഹരണത്തിൽ സാധനങ്ങളുടെ വിലവർധനവിന്റെ ഭാഗമായി അടിസ്ഥാനവർഷത്തിലെ അളവിന്റെ മൂല്യം 35.3 ശതമാനം വർധിച്ചതായി കാണാം. അടിസ്ഥാനവർഷത്തെ അളവിനെ ഭാരമായി എടുത്താൽ, വിലയിൽ 35.3% വർധനവ് ഉണ്ടായിരിക്കുന്നു എന്നു പറയാം.

അടിസ്ഥാനവർഷത്തെ അളവിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്തമായിരിക്കും നടപ്പുവർഷത്തെ അളവ് എന്നതിനാൽ നടപ്പുവർഷത്തെ ഭാരം ഉപയോഗിച്ച് കണക്കാക്കുന്ന സൂചികാങ്കത്തിന്റെ മൂല്യം വ്യത്യസ്തമായിരിക്കും.

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

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

$$= \frac{185}{140}\times100 = 132.1$$

നടപ്പുവർഷത്തെ അളവിനെ ഭാരമായി കണക്കാക്കി ഭാരിതസഞ്ചിതവില സൂചിക കാണുന്ന രീതിയെ പാഷേയുടെ വിലസൂചിക (Paasche's Price index) എന്നു പറയുന്നു. നടപ്പുവർഷത്തിലെ ഒരു കൂട്ടം സാധനങ്ങൾ അടിസ്ഥാനവർഷത്തിൽ ഉപയോഗിച്ചുവെന്ന് വിചാരിക്കുക. അതിനായി 100/- രൂപ ചെലവഴിച്ചുവെങ്കിൽ, ഇതേ അളവ് സാധനങ്ങൾ നടപ്പുവർഷത്തെ വിലയിൽ വാങ്ങിയാൽ എന്തുചെലവ് വരും? പാഷേയുടെ വില സൂചികാങ്കരീതിയനുസരിച്ച് ഈ ചോദ്യത്തിനുള്ള ഉത്തരം കണ്ടെത്താം. പാഷേവിലസൂചിക 132.1 എന്നാകുമ്പോൾ വിലയുടെ വർധനവ് 32.1 ശതമാനമാണെന്ന് വ്യാഖ്യാനിക്കപ്പെടുന്നു. നടപ്പുവർഷത്തെ അളവിനെ ഭാരമായെടുത്താൽ വില 32.1 ശതമാനമായി വർധിച്ചിട്ടുണ്ട് എന്ന് പറയാം.

ആപേക്ഷികങ്ങളുടെ ശരാശരി രീതി (Method of Averaging Relatives)

ഒരു വസ്തു മാത്രമുള്ളപ്പോൾ വില സൂചിക എന്നാൽ അടിസ്ഥാനവർഷത്തിലെയും നടപ്പുവർഷത്തിലെയും സാധനങ്ങളുടെ വിലകൾ തമ്മിലുള്ള അനുപാതമാണ്. സാധാരണയായി ശതമാനമായാണ് ഇത് പ്രകടിപ്പിക്കുന്നത്. ധാരാളം സാധനങ്ങൾ പരിഗണിക്കുമ്പോൾ, അവയുടെ ആപേക്ഷികശരാശരി കണക്കാക്കുന്നു. വില ആപേക്ഷികരീതിയനുസരിച്ചാണ് വിലസൂചികാങ്കം നിർവചിക്കപ്പെടുന്നത്.

$$P_{01} = \frac{1}{n}\Sigma\frac{P_1}{P_0}\times 100$$

ഇവിടെ P_1 , P_0 എന്നിവ യഥാക്രമം i-മത്തെ വസ്തുവിന്റെ നടപ്പുവർഷത്തെയും അടിസ്ഥാനവർഷത്തെയും വിലകളെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. $P_1 / P_0 \times 100$ എന്ന അനുപാതം വസ്തുവിന്റെ വില ആപേക്ഷികതയെ കാണിക്കുന്നു. 'n' എന്നത് N വസ്തുക്കളുടെ എണ്ണത്തെ കാണിക്കുന്നു.

നിലവിലെ ഉദാഹരണത്തിൽ,

$$P_{01} = \frac{1}{4}\left[\frac{4}{2}+\frac{6}{5}+\frac{5}{4}+\frac{3}{2}\times 100\right] = 149$$

ഇപ്രകാരം സാധനങ്ങളുടെ വിലയിൽ 49 ശതമാനം വർധനവ് ഉണ്ടായിരിക്കുന്നു. വില ആപേക്ഷികങ്ങളുടെ ഭാരിതസൂചിക (Weighted Index of Price Relatives) എന്നത് വില ആപേക്ഷികങ്ങളുടെ ഭാരിത സമാന്തര മാധ്യം ആകുന്നു.

ഇത് നിർവചിക്കുമ്പോൾ,

$$P_{01} = \frac{\sum_{i=1}^{n} Wi\left[\frac{P_{1i}}{P_{0i}}\times 100\right]}{\sum_{i=1}^{n} Wi}$$

അല്ലെങ്കിൽ,

$$P_{01} = \frac{\sum W\left(\frac{P_1}{P_0}\times 100\right)}{\sum W}$$

W = സാധനങ്ങളുടെ ആപേക്ഷിക പ്രാധാന്യം (ഭാരം).

അടിസ്ഥാനവർഷത്തെ മൊത്തം ചെലവിൽ പ്രസ്തുത വസ്തുക്കളുടെ ചിലവിന്റെ ശതമാനമോ അനുപാതമോ ആണ് ഒരു ഭാരിത ആപേക്ഷികവിലസൂചികയിൽ ഭാരങ്ങൾ തീരുമാനിക്കുന്നത്. നാം ഉപയോഗിക്കുന്ന സൂത്രവാക്യം മാറുന്നതിനനുസരിച്ച് അടിസ്ഥാനവർഷത്തിനുപകരം നടപ്പുവർഷം പരിഗണിക്കാവുന്നതാണ്. യഥാർഥത്തിൽ, ഇത് നമ്മുടെ മൊത്തം ചിലവിൽ വിവിധ സാധനങ്ങൾക്ക് നൽകുന്ന പ്രാധാന്യത്തെ കാണിക്കുന്നു. പൊതുവേ നടപ്പുവർഷത്തെ ഭാരിതത്തെക്കാൾ അടിസ്ഥാനവർഷത്തെ ഭാരത്തിനാണ് മുൻഗണന നല്കുന്നത്. ഓരോ വർഷത്തെയും ഭാരം കണക്കാക്കുന്നത് പ്രയാസമായതിനാലാണിത്. വ്യത്യസ്ത കൂട്ടം വസ്തുക്കളുടെ വിലകളിലെ മാറ്റങ്ങളും ഇവിടെ സൂചിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. എന്നാൽ അവ കൃത്യമായി താരതമ്യപ്പെടുത്താവുന്നവയല്ല. ഉദാഹരണം 3-ൽ ഭാരിത വിലസൂചിക കണക്കാക്കാനാവശ്യമായ വിവരങ്ങൾ നൽകുന്നു.

ഉദാഹരണം 3

ഭാരിത ആപേക്ഷികങ്ങളുടെ വിലസൂചിക കണക്കാക്കൽ (Calulation of Weighted Price Relatives Index)

പട്ടിക 8.3

വസ്തുക്കൾ	ഭാരം (ശതമാനത്തിൽ)	അടിസ്ഥാനവർഷത്തെ വില (രൂപയിൽ) P_0	നടപ്പുവർഷത്തെ വില (രൂപയിൽ) P_1	വില ആപേക്ഷികം
A	40	2	4	200
B	30	5	6	120
C	20	4	5	125
D	10	2	3	150

ഭാരിതവിലസൂചികാങ്കത്തിന്റെ സൂത്രവാക്യം,

$$P_{01} = \frac{\sum_{i=1}^{n} W_i \left[\frac{P_1}{P_0} \times 100 \right]}{\sum_{i=1}^{n} W_i}$$

$$= \frac{40 \times 200 + 30 \times 120 + 20 \times 125 + 10 \times 150}{100} = 156$$

ഇവിടെ ഭാരിതവിലസൂചിക 156 ആണ്. 56 ശതമാനം വിലസൂചിക ഉയർന്നിട്ടുണ്ട്. ഭാരിതമല്ലാത്ത വില സൂചികയുടെയും ഭാരിതവിലസൂചികയുടെയും മൂല്യങ്ങളിൽ വ്യത്യാസമുണ്ട്. ഉദാഹരണം '3' ൽ അ എന്ന വളരെ പ്രാധാന്യമുള്ള വസ്തുവിന്റെ വില ഇരട്ടിച്ചതിനാലാണ് ഭാരിതസൂചിക വളരെ ഉയർന്നിരിക്കുന്നത്.

പ്രവർത്തനം

- ഉദാഹരണം '2' ൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന നടപ്പുവർഷത്തെയും അടിസ്ഥാന വർഷത്തെയും ദത്തങ്ങൾ പരസ്പരം മാറ്റി പാഷേ, ലാസ്പിയേഴ്സ് സൂത്രവാക്യങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് വില സൂചിക കണക്കാക്കുക. മുകളിൽ കൊടുത്ത വിശദീകരണങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ എന്ത് വ്യത്യാസമാണ് നിങ്ങൾക്ക് നിരീക്ഷിക്കാൻ കഴിയുന്നത്?

4. ചില പ്രധാനസൂചികാങ്കങ്ങൾ (Some important index numbers)

ഉപഭോക്തൃവിലസൂചിക (Consumer Price Index)

ഉപഭോക്തൃവില സൂചിക ജീവിതച്ചെലവ് സൂചിക (Cost of Living Index) എന്നും അറിയപ്പെടുന്നു. ഇത് ചില്ലറവിലയിലെ മാറ്റത്തിന്റെ ശരാശരി കണക്കാക്കുന്നു. പൊതു പണപ്പെരുപ്പത്തിന്റെ ശരിയായ സൂചകമായി വ്യവസായത്തൊഴിലാളികളുടെ ഉപഭോക്തൃവില സൂചിക (Consumer Price Index) പൊതുവിൽ കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു.

താഴെപ്പറയുന്ന പ്രസ്താവന ശ്രദ്ധിക്കുക.

'വ്യവസായത്തൊഴിലാളികളുടെ CPI 2014 ഡിസംബറിൽ 277 ആണ് (2001 = 100)'. ഈ പ്രസ്താവനയുടെ അർഥമെന്താണ്? 2001 ൽ ഒരു കൂട്ടം വസ്തുക്കൾ വാങ്ങാൻ വ്യവസായത്തൊഴിലാളി 100/- രൂപ ചിലവഴിച്ച സ്ഥാനത്ത്, അതേ സാധനങ്ങൾ വാങ്ങുന്നതിനായി 2014-ൽ അയാൾ 277/- രൂപ ചെലവഴിക്കേണ്ടിവരുന്നു. സാധനങ്ങൾ അയാൾ വാങ്ങിക്കൊള്ളണമെന്ന് നിർബന്ധമൊന്നുമില്ല. ഇവിടുത്തെ ചോദ്യമെന്തെന്നാൽ അയാൾക്ക് സാധനങ്ങൾ വാങ്ങാനുള്ള ശേഷിയുണ്ടോ എന്നതാകുന്നു.

ഉദാഹരണം 4

ഉപഭോക്തൃവിലസൂചികാങ്കനിർമ്മിതി (Construction of Consumer Price Index Number)

$$CPI = \frac{\Sigma WR}{\Sigma W} = \frac{9786.85}{100} = 97.86$$

പട്ടിക 8.4-ലെ മുകളിലെ ഉദാഹരണത്തിൽ ജീവിതച്ചിലവ് 2.14 ശതമാനം കുറഞ്ഞതായി കാണുന്നു. സൂചിക 100 ൽ കൂടുതലായാൽ അത് എന്തിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു? അതിനർഥം ജീവിതച്ചെലവ് കൂടുതലാണെന്നും വേതനത്തിലും ശമ്പളത്തിലും ഉയർന്ന ക്രമീകരണങ്ങൾ നടത്തേണ്ടത്

പട്ടിക 8.4

വസ്തുക്കൾ	ഭാരം ശതമാനത്തിൽ (W)	അടിസ്ഥാന- വർഷത്തെ വില (രൂപ)	നടപ്പു- വർഷത്തെ വില (രൂപ)	$R = \frac{P_1}{P_0} \times 100$ (ശതമാനത്തിൽ)	WR
ഭക്ഷണം	35	150	145	96.67	3883.45
ഇന്ധനം	10	25	23	92.00	920.00
വസ്ത്രം	20	75	65	86.67	1733.40
പാട്ടം	15	30	30	100.00	1500.00
അനുബന്ധച്ചെലവ്	20	40	45	112.50	2250.00
					9786.85

ആവശ്യമാണെന്നുമാണ്. 100-നേക്കാൾ എത്ര കൂടുതലാണോ അത്രയുംതന്നെ കൂലിയും വേതനത്തിലും വർധനവ് ഉണ്ടാകുന്നു. സൂചിക 150 ആണെങ്കിൽ 50 ശതമാനം ഉയർന്ന ക്രമീകരണം ആവശ്യമാകുന്നു. ജീവനക്കാരുടെ വേതനം 50 ശതമാനം വർധിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

പ്രധാന ഉപഭോക്തൃത വിലസൂചികകൾ (Important Consumer Price Index)

ഇന്ത്യയിൽ സർക്കാർ ഏജൻസികൾ നിരവധി ഉപഭോക്തൃവിലസൂചികകൾ തയ്യാറാക്കാറുണ്ട്. ഇവയിൽ ചിലത് താഴെപ്പറയുന്നു.

- വ്യവസായത്തൊഴിലാളികൾക്കായുള്ള ഉപഭോക്തൃവിലസൂചികാങ്കങ്ങൾ (Consumer Price Index Number for Industrial Workers) 2001 = 100 എന്ന അടിസ്ഥാനത്തിൽ 2017 മെയ് മാസത്തിലെ സൂചിക 278 ആയിരുന്നു.
- കർഷക തൊഴിലാളികൾക്കായുള്ള അഖിലേന്ത്യാ ഉപഭോക്തൃവില സൂചികാങ്കങ്ങൾ (All India Consumer Price Index Numbers for Agricultural Workers) 1986-87 = 100 എന്ന അടിസ്ഥാനത്തിൽ 2017 മെയ് മാസത്തിൽ 872 ആയിരുന്നു.
- ഗ്രാമീണ തൊഴിലാളിക്കായുള്ള അഖിലേന്ത്യാ ഉപഭോക്തൃവിലസൂചികാങ്കങ്ങൾ (All India Rural Consumer Price Index Number) 1986 - 87 = 100 എന്ന അടിസ്ഥാനത്തിൽ 2017 മെയ് മാസത്തിൽ 878 ആയിരുന്നു.
- അഖിലേന്ത്യാ ഗ്രാമീണഉപഭോക്തൃ സൂചിക (All India Urban Consumer Price Index) 2012 = 100 എന്ന അടിസ്ഥാനത്തിൽ 2017 മെയ് മാസത്തിൽ 133.30 ആയിരുന്നു.
- അഖിലേന്ത്യാ നഗരഉപഭോക്തൃ വില സൂചിക (All India Urban Consumer Price Index) 2012 = 100 എന്ന അടിസ്ഥാനത്തിൽ 2017 മെയ് മാസത്തിൽ 129.30 ആയിരുന്നു.
- അഖിലേന്ത്യാ സംയോജിതഉപഭോക്തൃ വിലസൂചിക (All India Combined Consumer Price Index) 2012 = 100 എന്ന അടിസ്ഥാനത്തിൽ 2017 മെയ് മാസത്തിൽ 131.40 ആയിരുന്നു.

ഇതിനു പുറമേ സംസ്ഥാനതലത്തിലും ഇത്തരം സൂചകങ്ങൾ തയ്യാറാക്കാറുണ്ട്.

വ്യത്യസ്തരീതികൾ ഉപയോഗിച്ചാണ് ഈ സൂചകങ്ങൾ കണക്കാക്കുന്നത്. ഈ വിശദാംശങ്ങൾ ഇപ്പോൾ ചർച്ച ചെയ്യേണ്ടതില്ല.

ഉപഭോക്തൃ വിലകളിൽ എങ്ങനെ മാറ്റം വരുന്നു എന്ന് കണക്കാക്കുന്നതിന് ഇന്ത്യൻ റിസർവ്ബാങ്ക് ഉപയോഗിക്കുന്നത് അഖിലേന്ത്യാ സംയോജിത ഉപഭോക്തൃവില സൂചികയാണ്. ആയതിനാൽ ഈ സൂചികയെക്കുറിച്ച് വിശദമായി മനസ്സിലാക്കാം.

ഈ സൂചിക ഇപ്പോൾ തയ്യാറാക്കുന്നത് 2012 =100 എന്ന അടിസ്ഥാനത്തിലാണ്. അന്താരാഷ്ട്രനിലവാരമനുസരിച്ചുള്ള നിരവധി മെച്ചപ്പെടുത്തലുകൾ ഇതിന് വരുത്തിയിട്ടുണ്ട്. 2011-12 ലെ നാഷണൽ സാമ്പിൾ സർവേയുടെ 68-ാം റൗണ്ട് സർവേ പ്രകാരം ഉപഭോക്തൃചെലവ് സർവേയിലെ (Consumer Expenditure Survey) മോഡിഫൈഡ് മിക്സഡ് റഫറൻസ്പീരിഡ് (MMRP) ദത്തങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ് ഈ സൂചിക കണക്കാക്കുന്നതിനുള്ള വസ്തുക്കളും ഇനവും ഭാരങ്ങളും പരിഷ്കരിച്ചത്.

പ്രധാന ഇനങ്ങൾ	ഭാരം (ശതമാനത്തിൽ)
• ഭക്ഷണവും പാനീയങ്ങളും	45.86
• പുകയില, പാൻമസാല ലഹരി വസ്തുക്കൾ	2.38
• വസ്ത്രം, പാദരക്ഷ	6.53
• പാർപ്പിടം	10.07
• വെളിച്ചം, ഇന്ധനം	6.84
• പലവക വസ്തുക്കൾ	28.32
മൊത്തം	100.00

ഉറവിടം: സാമ്പത്തിക സർവേ 2014-15

ഇന്ത്യാഗവൺമെന്റ് മുഖ്യഗ്രൂപ്പിലും ഓരോ ഉപഗ്രൂപ്പിലും വർഷംതോറും വരുന്ന മാറ്റത്തിന്റെ നിരക്കിലാണ് ദത്തങ്ങൾ നൽകിയിരിക്കുന്നത്. അതുകൊണ്ട് ഏത് വിലകളാണ് കൂടുതൽ ഉയരുന്നതെന്നും അതുവഴി പണപ്പെരുപ്പത്തിന് കാരണമാകുന്നതെന്നും നമുക്ക് കണ്ടെത്താൻ കഴിയുന്നു.

ഉപഭോക്തൃ ഭക്ഷ്യവിലസൂചികയും (Consumer Food Price Index - CFPI) ഉപഭോക്തൃഭക്ഷ്യ-പാനീയ വില സൂചികയും Consumer Food Price Index for Food and Beverages) ഒന്നു തന്നെയാണ്. ഇതിൽ ലഹരി പാനീയങ്ങളും, പാകം ചെയ്ത ഭക്ഷണം, സ്നാക്സ്, മധുരപലഹാരങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയും ഉൾപ്പെടുന്നില്ല.

മൊത്തവിലസൂചിക (Wholesale Price Index)

മൊത്തവിലനിലവാരത്തിലെ മാറ്റം സൂചിപ്പിക്കുന്നതാണ് മൊത്തവില സൂചികാങ്കം. ഉപഭോക്തൃവിലസൂചികയിലേതുപോലെ, മൊത്തവിലസൂചികാങ്കം കണക്കാക്കുമ്പോൾ ഉപഭോക്തൃവിഭാഗത്തെ പരിഗണിക്കുന്നില്ല. ബാർബർ, റിപ്പയറർ മുതലായവരുടെ സേവനങ്ങൾക്കുള്ള കൂലി ഇവിടെ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നില്ല.

2004-05 നെ അടിസ്ഥാനവർഷമായി എടുത്താൽ 2014 ഒക്ടോബറിലെ മൊത്തവില സൂചികാങ്കം (WPI) 253 ആണ്. ഈ പ്രസ്താവനയുടെ അർഥമെന്ത്? പൊതുവിലനിലവാരം ഈ കാലയളവിൽ 153 ശതമാനം ഉയർന്നു എന്ന് ഈ പ്രസ്താവന സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

ഇപ്പോൾ മൊത്തവില സൂചിക തയ്യാറാക്കുന്നത് 2011–12 = 100 എന്ന അടിസ്ഥാനത്തിലാണ്. 2017 മെയ് മാസത്തിൽ ഈ സൂചിക 112.8 ആയിരുന്നു. നിലവിലെ മൊത്ത വില്പന വിലയാണ് ഈ സൂചിക ഉപയോഗിക്കുന്നത്. വസ്തുക്കളുടെ വില മാത്രമേ ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നുള്ളൂ. അവയുടെ പ്രധാന ഇനങ്ങളും ഭാരങ്ങളും താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്നു.

മുഖ്യ വിഭാഗങ്ങൾ	ഭാരം
പ്രാഥമിക വസ്തുക്കൾ	22.62
ഇന്ധനവും ഊർജവും	13.15
നിർമ്മിത ഉല്പന്നങ്ങൾ	64.23
എല്ലാ വസ്തുക്കളും ഉൾപ്പെടുന്ന ഹെഡ്‌ലൈൻ ഇൻഫ്ളേഷൻ	100.00
'WPI ഭക്ഷ്യസൂചിക'	24.23

ഉറവിടം: മിനിസ്ട്രി ഓഫ് സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്സ് ആന്റ് പ്രോഗ്രാം ഇംപ്ലിമെന്റേഷൻ 2016–17.

സാധാരണയായി മൊത്ത വില്പന വിലയെ സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ എളുപ്പത്തിൽ ലഭ്യമാകും. 'എല്ലാ വസ്തുക്കളും ഉൾപ്പെടുന്ന പണപ്പെരുപ്പ നിരക്ക്' (All commodities Inflation Rate) 'ഹെഡ്‌ലൈൻ ഇൻഫ്ളേഷൻ' എന്നും അറിയപ്പെടാറുണ്ട്. ഇത് പലപ്പോഴും ഭക്ഷ്യ വസ്തുക്കൾക്കാണ് ഊന്നൽ നൽകുന്നത്. ഇവിടെ ഇത് മൊത്തഭാരത്തിന്റെ 24.23 ശതമാനമാണ്. ഈ ഭക്ഷ്യസൂചിക (WPI Food Index) നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നത്, പ്രാഥമിക വസ്തു ഗ്രൂപ്പിലേയും നിർമ്മിതഉല്പന്ന ഗ്രൂപ്പിലേയും ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളെ ഉൾപ്പെടുത്തിയാണ്. മറ്റൊരു വിഭാഗം സാമ്പത്തിക ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ നിർമ്മിതവസ്തുക്കളിലെ (ഭക്ഷ്യ വസ്തുക്കളും ഇന്ധനവും ഒഴികെയുള്ള) മൊത്തവില്പനവിലയിൽ ഊന്നൽ നൽകാനാണ് താല്പര്യപ്പെടുന്നത്. ഇതിനായി ഇവർ മൊത്ത വില്പന വില സൂചികയുടെ ആകെ ഭാരത്തിന്റെ 55% വരുന്ന 'കോർ ഇൻഫ്ളേഷൻ' പരിഗണിക്കുന്നു.

വ്യാവസായികോല്പാദന സൂചിക (Industrial Prodution Index)

ഉപഭോക്തൃവിലസൂചികയും മൊത്തവില്പനവില സൂചികയും 'വില'യെ അടിസ്ഥാനമാക്കുമ്പോൾ വ്യാവസായി കോല്പന്നസൂചിക 'അളവിനെ'യാണ് പരിഗണിക്കുന്നത്. 2017 ഏപ്രിൽ മുതൽ 2011-12=100 എന്നത് അടിസ്ഥാനവർഷമായി പരിഗണിക്കുന്നു. ഓരോ വർഷവും നിരവധി ഇനങ്ങൾ ഉല്പാദനം നിർത്തുകയോ അപ്രധാനമാവുകയോ ചെയ്യുന്നു. അതുപോലെ പുതിയ ഇനങ്ങൾ ഉല്പാദനം ആരംഭിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. അതിനാലാണ് അടിസ്ഥാനവർഷത്തിൽ ഇത്ര പെട്ടെന്ന് മാറ്റം വരുന്നത്.

അടിസ്ഥാനപരമായി, വില ആപേക്ഷികതകളുടെ ഭാരിതശരാശരിയാണ് വില സൂചികാങ്കങ്ങൾ. ആപേക്ഷിക അളവുകളുടെ ഭാരിതശരാശരിയാണ് വ്യാവസായിക ഉല്പാദന സൂചിക. അടിസ്ഥാനവർഷം നിർമ്മാണമേഖല കൂട്ടിച്ചേർത്ത മൂല്യത്തിന് ആനുപാതികമായി വിവിധ ഇനങ്ങൾക്ക് ഭാരം നൽകിയാണ് ഇത് കണക്കാക്കുന്നത്. ഇത് ലാസ്പിയറുടെ സൂത്രവാക്യത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ്.

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

ഇവിടെ IIP_{01} എന്നത് വ്യാവസായി കോല്പാദന സൂചിക, q_{1i} എന്നത് i-ാമത്തെ വസ്തുവിന്റെ പൂജ്യം അടിസ്ഥാനമാക്കി യുള്ള ഒന്നാം വർഷത്തെ ആപേക്ഷിക അളവ്, W_i എന്നത് i -ാമത്തെ വസ്തുവിന് നൽകിയ ഭാരം, 'n' എന്നത് ഉല്പാദന സൂചി കയിലെ ഇനങ്ങളുടെ എണ്ണം.

വ്യാവസായിക മേഖലാതലത്തിലും ഉപമേഖലാ തലത്തിലും വ്യാവസായികോ ല്പാദന സൂചിക ലഭ്യമാണ്. ഖനനം, നിർമ്മാണം, വൈദ്യുതി എന്നിവയാണ് പ്രധാന ശാഖകൾ. അസംസ്കൃത എണ്ണം പ്രകൃതിവാതകം, ശുദ്ധീകരിച്ച ഉല്പന്ന ങ്ങൾ, വളങ്ങൾ, ഉരുക്ക്, സിമന്റ്, വൈദ്യുതി എന്നീ കേന്ദ്ര വ്യവസായങ്ങളെന്ന് വിളിക്ക പ്പെടുന്നവയെ ഊന്നിയാണ് പലപ്പോഴും ഈ സൂചിക തയാറാക്കുന്നത്. വ്യാവസായി കോല്പാദന സൂചികയിൽ എട്ട് കേന്ദ്ര വ്യവ സായങ്ങളുടെയും സംയോജിത ഭാരം 40.27 ശതമാനമാണ്.

പട്ടിക 8.5

വ്യാവസായികോല്പാദന സൂചികയിൽ വ്യാവസായിക ഉല്പാദന മേഖലകൾക്ക് പ്രാധാന്യം നൽകുന്ന രീതി
Weightage Pattern of IIP (Industrial Production Sectors)

മേഖല	ഭാരം
ഖനനം	14.4
മേഖല	77.6
വൈദ്യുതി	8.0
പൊതുസൂചിക	100.0

ഉറവിടം: മിനിസ്ട്രി ഓഫ് സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്സ് ആന്റ് പ്രോഗ്രാം ഇംപ്ലിമെന്റേഷൻ, 2016-17

വ്യാവസായിക ഉല്പാദന സൂചിക ഉല്പ ന്നത്തിന്റെ ഉപയോഗ(Use)ത്തിനനുസരിച്ചും ലഭ്യമാണ്. ഉദാഹരണം: 'പ്രാഥമിക വസ് തുക്കൾ', 'ഈടുള്ള ഉപഭോഗവസ്തുക്കൾ' എന്നിങ്ങനെ.

പട്ടിക 8.6

വ്യാവസായികോല്പാദന സൂചികയിൽ ഉപയോഗാടിസ്ഥാന വിഭാഗത്തിനനുസരിച്ച് ഭാരം നൽകുന്ന രീതി
Weightage Pattern of IIP (Use-based Groups)

വിഭാഗം	ഭാരം
പ്രാഥമികം	34.1
മൂലധന വസ്തുക്കൾ	8.2
അന്തരാള ഉപഭോഗ വസ്തുക്കൾ	17.2
പശ്ചാത്തല സൗകര്യം/ നിർമ്മാണ വസ്തുക്കൾ	12.3
ഈടുറ്റ ഉപഭോഗ വസ്തുക്കൾ	12.8
ഈടില്ലാത്ത ഉപഭോഗ വസ്തുക്കൾ	15.3
പൊതു സൂചിക	100.0

ഉറവിടം: മിനിസ്ട്രി ഓഫ് സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്സ് ആന്റ് പ്രോഗ്രാം ഇംപ്ലിമെന്റേഷൻ, 2016-17

കാർഷികോൽപന്നത്തിന്റെ സൂചിക (Index Number of Agricultural Production)

അളവ് ആപേക്ഷികങ്ങളുടെ ഭാരിതശരാ ശരിയാണ് ഈ സൂചിക. 1981–82 ൽ അവ സാനിച്ച ത്രൈവാർഷികമാണ് ഇതിന്റെ അടിസ്ഥാനകാലഘട്ടം. 2003–04 ലെ കാർഷി കോൽപാദനത്തിന്റെ സൂചിക 179.5 ആയി രുന്നു. കാർഷികോൽപാദനത്തിൽ 1979–80, 1980–81, 1981–82 എന്നീ മൂന്നു വർഷങ്ങളിൽ ശരാശരിയേക്കാൾ 79.5 ശതമാനം വർധനവ് ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട് എന്ന് ഇത് കാണിക്കുന്നു. ഭക്ഷ്യധാന്യങ്ങൾക്ക് 62.92 ശതമാനത്തിന്റെ ഭാരമാണ് ഈ സൂചികയിൽ നൽകിയിട്ടു ള്ളത്.

ഉല്പാദകവിലസൂചിക (Producer's Price Index)

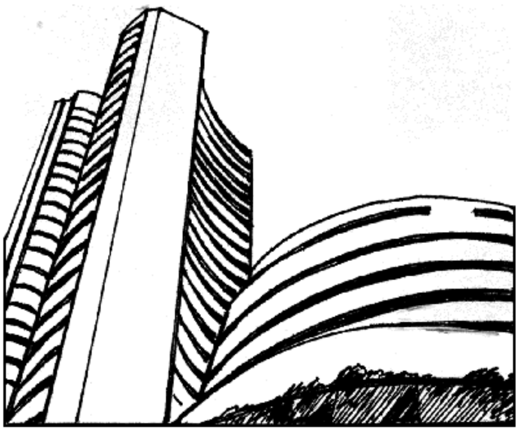
വിലയിൽ ഉണ്ടാകുന്ന മാറ്റങ്ങൾ ഉല്പാദകരുടെ വീക്ഷണത്തിലൂടെ നോക്കിക്കാണുകയാണ് ഉല്പാദകവിലസൂചിക ചെയ്യുന്നത്. നികുതി, വ്യാപാരലാഭം, ഗതാഗതച്ചെലവ് എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്ന അടിസ്ഥാന വിലകളെ മാത്രമേ ഇത് ഉപയോഗിക്കുന്നുള്ളൂ. മറ്റു രാജ്യങ്ങളിൽ എന്നപോലെ ഇന്ത്യയിലും മൊത്ത വിലസൂചിയിൽ നിന്നും (Whole sale Price Index (WPI) ഉല്പാദന വിലസൂചിക (Producer Price Index) (1993-94:100) യിലേക്ക് മാറേണ്ട സാധ്യതകളെക്കുറിച്ച് WPI യുടെ പുനരാലോചനാ വിഭാഗം പരിശോധിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു.

മാനവ വികസന സൂചിക (Human Development Index - HDI)

ഒരു രാജ്യത്തിന്റെ വികസനത്തെക്കുറിച്ചറിയുന്നതിന് വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒരു സൂചികയാണ് മാനവവികസനസൂചിക. ഇതിനെ കുറിച്ച് മുൻ ക്ലാസ്സുകളിൽ പഠിച്ചിട്ടുണ്ടല്ലോ.

സെൻസെക്സ് (Sensex)

ബോംബെ സ്റ്റോക്ക് എക്സ്ചേയ്ഞ്ച് സെൻസിറ്റീവ് ഇൻഡക്സിന്റെ ഹ്രസ്വരൂപമാണ് സെൻസെക്സ്. ഇത് 1978-79 വർഷത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയിട്ടുള്ളതാണ്. സെൻസെക്സിന്റെ മൂല്യം കണക്കാക്കുന്നത് പ്രസ്തുത വർഷത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ്. ഇന്ത്യൻ സ്റ്റോക്ക്മാർക്കറ്റിന്റെ ബെഞ്ച്മാർക്ക് സൂചികയാണിത്. സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയിലെ 13 മേഖലകളെ പ്രതിനിധീകരിച്ച് 30 സ്റ്റോക്കുകൾ ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. അതാത് മേഖലകളിൽ മുൻനിര കമ്പനികളാണ് ബോംബെ സ്റ്റോക്ക് എക്സ്ചേയ്ഞ്ചിൽ ലിസ്റ്റ് ചെയ്യപ്പെട്ടവയെല്ലാം.



സെൻസെക്സിന്റെ ഉയർച്ച കമ്പോളത്തിന്റെ നല്ല നിലയിലുള്ള പ്രവർത്തനത്തിന്റെ പ്രതിഫലനമാകുന്നു. ഇത് നിക്ഷേപകരിൽ ലാഭപ്രതീക്ഷ വർധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയുടെ സുസ്ഥിതിയിൽ നിക്ഷേപകരുടെ ആത്മവിശ്വാസം വർധിക്കുന്നതിന്റെ സൂചിക കൂടിയാണിത്.

5. സൂചികാങ്കങ്ങളുടെ നിർമിതിയിലുള്ള പ്രശ്നങ്ങൾ (Issues in the Construction of Index Numbers)

സൂചികാങ്കങ്ങൾ നിർമിക്കുമ്പോൾ ചില പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങൾ നാം മനസിലാക്കിയിരിക്കേണ്ടതാണ്.

- ഒരു സൂചികാങ്കം നിർമിക്കുന്നതിന്റെ ഉദ്ദേശ്യം നാം മുൻകൂട്ടി നിർണയിക്കണം. മൂല്യസൂചിക (Value index) ആവശ്യമായിടത്ത് അളവുസൂചിക (quantity index) യുടെ പരിഗണന ഉചിതമാവുകയില്ല.
- ഇതിനുപുറമെ, ഒരു ഉപഭോക്തൃവില സൂചിക നിർമിക്കുമ്പോൾ, വ്യത്യസ്ത വിഭാഗം ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് കാര്യത്തിൽ തുല്യ പ്രാധാന്യം ഉണ്ടായിരിക്കില്ല. ഉദാഹരണം, പെട്രോളിയം വിലയിലെ വർധനവ്, പാവപ്പെട്ട കർഷകത്തൊഴിലാളികളുടെ ജീവിതാവസ്ഥയെ നേരിട്ട് ബാധിക്കണമെന്നില്ല. ആർക്കുവേണ്ടിയാണോ സൂചികാങ്കം നിർമ്മിക്കുന്നത് അവരെ പ്രതിനിധാനം ചെയ്യുന്ന ഇനങ്ങൾ വേണം ഉൾപ്പെടുത്താൻ. എങ്കിൽ മാത്രമേ മാറ്റത്തിന്റെ അർഥവത്തായ ചിത്രം ലഭിക്കുകയുള്ളൂ.
- എല്ലാ സൂചികകൾക്കും ഓരോ അടിസ്ഥാന വർഷം ഉണ്ടായിരിക്കും. അടിസ്ഥാനം ഒരു സാധാരണ വർഷമാകുന്നതാണ് നല്ലത്. അടിസ്ഥാനവർഷമായി ഒരിക്കലും അറ്റമൂല്യങ്ങളുള്ള കാലയളവിനെ തെരഞ്ഞെടുക്കരുത്, ഒരിക്കലും വിദൂര ഭൂതകാലത്തിലുള്ളതും ആകരുത്. 1960, 2005 എന്നീ വർഷങ്ങളെ യഥാക്രമം അടിസ്ഥാനവർഷമായും നടപ്പുവർഷമായും താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ, 1993, 2005 വർഷങ്ങൾ എത്രയോ അർഥവത്താണ് എന്ന് കരുതാം. 1960–ൽ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന പല സാധാരണ ഉപഭോഗ സാധനങ്ങളും 2005–ൽ അപ്രത്യക്ഷമായിരിക്കും. അതിനാൽ, അടിസ്ഥാനവർഷം എല്ലാ സൂചികാങ്കങ്ങളിലും പുതുക്കി നിശ്ചയിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നതാണ് നല്ലത്.
- സൂത്രവാക്യത്തിന്റെ തെരഞ്ഞെടുപ്പാണ് മറ്റൊരു പ്രശ്നമാകുന്നത്. ഇത് പഠനവിധേയമാക്കേണ്ട ചോദ്യങ്ങളുടെ പ്രകൃതത്തെ ആശ്രയിച്ചാണ് സൂചിക സൂത്രവാക്യങ്ങളുടെ തിരഞ്ഞെടുപ്പ്. പാഷേയുടെ സൂചികയും ലാസ്പിയറിന്റെ സൂചികയും തമ്മിലുള്ള ഏകവ്യത്യാസം രണ്ടു സൂത്രവാക്യത്തിലും ഉപയോഗിച്ച ഭാരങ്ങളുടെ മാറ്റമാണ്.
- ദത്തങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുന്ന ഉറവിടങ്ങളുടെ വിശ്വാസ്യതയുടെ കാര്യത്തിലും വ്യത്യാസങ്ങളുണ്ട്. വിശ്വാസ്യത കുറഞ്ഞ ദത്തങ്ങൾ ഫലത്തെത്തന്നെ മാറ്റിമറിക്കും. അതിനാൽ ദത്തങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നത് വളരെ ശ്രദ്ധയോടെ വേണം. പ്രാഥമിക ദത്തങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നില്ലെങ്കിൽ, വിശ്വസനീയമായ ദ്വിതീയദത്തങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കാം.

പ്രവർത്തനം

- ഒരു പ്രാദേശികപച്ചക്കറിക്കമ്പോളത്തിൽ നിന്ന് ഏറ്റവും ചുരുങ്ങിയത് 10 ഇനങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള ഒരാഴ്ച

യിലെ ദത്തങ്ങൾ ശേഖരിക്കുക. ഇത് ഉപയോഗിച്ച് ആ ആഴ്ചയിലെ ദൈനംദിന വിലസൂചിക നിർമിക്കാൻ ശ്രമിക്കുക. ഒരു വിലസൂചികയുടെ രണ്ട് രീതികളും പ്രയോഗിക്കുമ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് എന്തെല്ലാം പ്രശ്ന ങ്ങളെയാണ് നേരിടേണ്ടിവരുന്നത്?

6. സാമ്പത്തികശാസ്ത്രത്തിലെ സൂചികാങ്കങ്ങൾ (Index numbers in Economics)

സൂചികകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതിന്റെ ആവശ്യമെന്താണ്? നയരൂപീകരണത്തിൽ മൊത്തവിലസൂചിക, ഉപഭോക്തൃവില സൂചിക, വ്യവസായോൽപാദനസൂചിക എന്നിവ വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കു ന്നുണ്ട്.

- ഉപഭോക്തൃവിലസൂചിക അഥവാ ജീവി തച്ചെലവുസൂചിക, വേതനം നിശ്ചയിക്കു ന്നതിനും വരുമാനനയം രൂപീകരിക്കുന്ന തിനും, വിലനയം, പാട്ടം നിയന്ത്രണം, നികുതി ചുമത്തൽ പൊതു സാമ്പത്തിക നയ രൂപീകരണം മുതലായവയ്ക്കും പ്രയോജനകരമാണ്.

- മൊത്തവിലസൂചിക ഉപയോഗിച്ച് ദേശീയ വരുമാനം, മൂലധന സമാഹരണം തുടങ്ങിയ സഞ്ചിതങ്ങളുടെ (Aggregates) മേൽ വിലകളിൽ ഉണ്ടാകുന്ന മാറ്റത്തി ന്റെ ഭാഗമായ ഫലങ്ങളെ ദൂരീകരിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു.

- പണപ്പെരുപ്പത്തിന്റെ നിരക്ക് അളക്കുന്ന തിന് മൊത്തവിലസൂചിക (WPI) വ്യാപ കമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു. പണപ്പെരുപ്പ മെന്നാൽ വിലയിൽ പൊതുവായും തുടർച്ചയായുമുണ്ടാകുന്ന വർധനവാണ്. പണപ്പെരുപ്പം അങ്ങേയറ്റമാകുമ്പോൾ, പണത്തിന് അതിന്റെ പരമ്പരാഗത ധർമ ങ്ങളായ വിനിമയമാധ്യമം (Medium of Exchange), കണക്കുകൾക്കുള്ള ഏകകം (Unit of Account) എന്നിവ നിർവഹിക്കാ നാവാതെ വരും. അതിന്റെ പ്രാഥമിക ഫലമെന്നത് പണത്തിന്റെ മൂല്യം കുറ യും എന്നതാണ്. പ്രതിവാരപണപ്പെ രുപ്പനിരക്ക് താഴെക്കാണുന്ന സൂത്രവാ ക്യം ഉപയോഗിച്ച് കണക്കാക്കാം.

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

t^{th}, $(t-1)^{th}$ ആഴ്ചകളിലെ WPI യെ കുറിക്കു ന്നതാണ് X_t യും X_{t-1} ഉം.

- പണത്തിന്റെ ക്രയശേഷിയും (Purchasing Power of Money) യഥാർഥവേതനവും (Real Wage) കണക്കാക്കാൻ Consumer Price Index (CPI)) ഉപയോഗിക്കുന്നു.

പണത്തിന്റെ ക്രയശേഷി

$$= \frac{1}{\text{ജീവിതച്ചെലവ് സൂചിക}}$$

യഥാർഥവേതനം = (പണവേതനം/ ജീവിതച്ചെലവ് സൂചിക) x 100

2005 ജനുവരിയിലെ CPI 526 ആണെങ്കിൽ (1982=100) അതിന് തുല്യമായത് 2005 ജനു വരിയിൽ ഒരു രൂപയ്ക്ക് കിട്ടാൻ, 100/526 രൂപ = 0.19. 1982-ൽ ഇതിന്റെ മൂല്യം 19 പൈസ എന്നതാണ് ഇതിന്റെ അർഥം.

ഉപഭോക്താവിന്റെ പണവേതനം (Money wages) 10000/- രൂപയാണെങ്കിൽ അയാളുടെ യഥാർഥവേതനം (real wage),

10,000 x 100/526 രൂപ = 1901 രൂപ

2005 ജനുവരിയിലെ 10000/- രൂപയുടെ ക്രയശേഷി, 1982-ലെ 1,901/- രൂപയ്ക്ക് തുല്യമാണ് എന്നതാണ് ഇതിന്റെ അർഥം. അയാൾക്ക്/അവൾക്ക് 1982-ൽ 3000/- രൂപ കിട്ടിയിരുന്നെങ്കിൽ വില വർധനവ് മൂലം അയാളുടെ/അവളുടെ സ്ഥിതി മോശമായിട്ടുണ്ട്. 1982-ലെ ജീവിതനിലവാരം നിലനിർത്തണമെങ്കിൽ അവർക്ക് 2005-ൽ 15780/- രൂപ വേതനമായി കിട്ടണം. ഇത് കണക്കാക്കുവാൻ അടിസ്ഥാനവർഷത്തെ വേതനത്തെ 526/100 എന്ന ഘടകം കൊണ്ട് ഗുണിച്ചാൽ മതി.

- വ്യാവസായികോൽപാദന സൂചിക (Index of Industrial Production (IIP)) വ്യവസായികരംഗത്തെ ഉൽപാദനത്തിലെ മാറ്റങ്ങളുടെ അളവുകൾ (Quantitative Figure) നൽകുന്നു.
- കാർഷികോൽപാദനത്തിന്റെ സൂചിക (Index of Agricultural Production) കാർഷികമേഖലയിലെ പ്രകടനത്തിന്റെ കണക്കുപട്ടികയാണ്.
- ഓഹരിവിപണിയിൽ നിക്ഷേപകർക്കുള്ള ഫലപ്രദമായ സഹായിയായി സെൻസെക്സ് പ്രവർത്തിക്കുന്നു. സെൻസെക്സ് ഉയർന്നാൽ, നിക്ഷേപകർ സാമ്പത്തിക രംഗത്തെ ഭാവിപ്രകടനത്തെ പ്രതീക്ഷയോടെ നോക്കിക്കാണും. അത് അവർ നിക്ഷേപത്തിന് പറ്റിയ ഏറ്റവും നല്ല സമയമായി കണക്കാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

സൂചികാങ്കങ്ങൾ എവിടെ നിന്നാണ് കിട്ടുക? (Where can we get these Index Number?)

മൊത്തവിലസൂചികാങ്കങ്ങൾ (WPI), ഉപഭോക്തൃവിലസൂചികാങ്കങ്ങൾ (CPI), പ്രധാന വിളകളുടെ സൂചികാങ്കങ്ങൾ (Index Number of Yeild of Principle Crops), വ്യാവസായികോൽപാദനത്തിന്റെ സൂചിക (Index of Industrial Production), വിദേശവ്യാപാരത്തിന്റെ സൂചിക (Index of Foreign Trade), തുടങ്ങി വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കുന്ന സൂചികാങ്കങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നത് ഇന്ത്യാസർക്കാർ തയ്യാറാക്കുന്ന സാമ്പത്തികസർവേ എന്ന പ്രസിദ്ധീകരണത്തിൽ നിന്നാണ്.

പ്രവർത്തനം

- പത്രങ്ങളുടെ ബിസിനസ്കോളങ്ങളിൽ നിന്ന് 10 നിരീക്ഷണങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് സെൻസെക്സിന്റെ കാലശ്രേണികൾ (Time series) തയ്യാറാക്കുക. ഉപഭോക്തൃവിലസൂചികയുടെ അടിസ്ഥാനവർഷം 1982 ൽ നിന്ന് 2000 ആക്കിയാൽ എന്ത് സംഭവിക്കുന്നു?

7. ഉപസംഹാരം

ഒരു വലിയ കൂട്ടം ഇനങ്ങളിലെ മാറ്റങ്ങൾ അളക്കുന്നതിനുള്ള ഏക അളവ് കണ്ടെത്താൻ സൂചികാങ്കങ്ങൾ നിങ്ങളെ പ്രാപ്തരാക്കുന്നു. വില, അളവ്, വ്യാപ്തി മുതലാ

യവ സൂചികാങ്കങ്ങൾ കൊണ്ട് കണക്കാക്കാനാവും. സൂചികാങ്കങ്ങൾ വളരെ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വ്യാഖ്യാനിക്കണമെന്ന് സൂത്രവാക്യങ്ങൾ വ്യക്തമാക്കുന്നു. ഇനങ്ങളുടെ ഉൾപ്പെടുത്തലും അടിസ്ഥാനവർഷത്തെ കണ്ടെത്തലും വളരെ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നു. നയരൂപീകരണത്തിൽ സൂചികാങ്കത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം സൂചികാങ്കങ്ങളുടെ വിവിധ ഉപയോഗത്തിനുള്ള പ്രധാന തെളിവാണ്.

സംഗ്രഹം

- ഒരു കൂട്ടം വലിയ ഇനങ്ങളിലെ ആപേക്ഷികമാറ്റങ്ങൾ അളക്കുന്നതിന് ഉള്ള സാംഖ്യക ഉപകരണമാണ് സൂചികാങ്കം.
- സൂചികാങ്കങ്ങൾ കണക്കാക്കുന്നതിന് നിരവധി സൂത്രവാക്യങ്ങൾ ഉണ്ട്. ഓരോ സൂത്രവാക്യവും ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വേണം വ്യാഖ്യാനിക്കാൻ.
- ഉദ്ദേശ്യത്തിന് അനുസരിച്ചായിരിക്കണം സൂത്രവാക്യങ്ങൾ തെരഞ്ഞെടുക്കുന്നത്.
- വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കുന്ന സൂചകാങ്കങ്ങൾ ആണ് ഉപഭോക്തൃവിലസൂചിക, മൊത്തവിലസൂചിക, വ്യവസായികോൽപാദനത്തിന്റെ സൂചിക, കാർഷികോൽപാദനസൂചിക, സെൻസെക്സ് എന്നിവ.
- സാമ്പത്തികനയരൂപീകരണത്തിന് ഒഴിച്ചു കൂടാൻ പറ്റാത്തതാണ് സൂചികാങ്കങ്ങൾ.

അഭ്യാസങ്ങൾ

1. ഇനങ്ങളുടെ ആപേക്ഷികപ്രാധാന്യം വിശദീകരിക്കുന്ന സൂചികയാണ്;

   a) ഭാരിതസൂചിക

   b) കേവലസഞ്ചിതസൂചിക

   c) കേവല ആപേക്ഷികങ്ങളുടെ ശരാശരി

2. മിക്ക ഭാരിതസൂചികാങ്കങ്ങളിലും എല്ലാം ഭാരവും (Weight) നല്കിയിരിക്കുന്നത്;

   a) അടിസ്ഥാനവർഷത്തിൽ

   b) നടപ്പുവർഷത്തിൽ

   c) അടിസ്ഥാനവർഷത്തിലും നടപ്പുവർഷത്തിലും

3. ഒരു സൂചികയിൽ കുറഞ്ഞ ഭാരം നല്കിയ ഉല്പന്നത്തിന്റെ വിലയിലുണ്ടാവുന്ന മാറ്റത്തിന്റെ ആഘാതം;

a) ചെറുതായിരിക്കും

b) വലുതായിരിക്കും

c) തീർച്ചയില്ല

4. എന്തിൽ ഉണ്ടാവുന്ന മാറ്റത്തെയാണ് ഉപഭോക്തൃവിലസൂചിക അളക്കുന്നത്;

a) ചില്ലറവിലകളിൽ

b) മൊത്തവിലകളിൽ

c) ഉല്പാദകരുടെ വിലകളിൽ

5. വ്യാവസായികത്തൊഴിലാളികൾക്കായുള്ള ഉപഭോക്തൃവിലസൂചികയിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഭാരം (Weight) നൽകുന്ന ഇനം ആണ്;

a) ഭക്ഷണം

b) പാർപ്പിടം

c) വസ്ത്രങ്ങൾ

6. പണപ്പെരുപ്പം കണക്കാക്കുന്നതിന് പൊതുവേ ഉപയോഗിക്കുന്നത്;

a) മൊത്തവിലസൂചിക

b) ഉപഭോക്തൃവിലസൂചിക

c) ഉത്പാദകരുടെ വിലസൂചിക.

7. നമുക്ക് സൂചികാങ്കത്തിന്റെ ആവശ്യമെന്ത്?

8. അടിസ്ഥാനവർഷത്തിന്റെ അഭിലഷണീയമായ സവിശേഷതകൾ എന്തെല്ലാം?

9. വിവിധ വിഭാഗം ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് വ്യത്യസ്ത ഉപഭോക്തൃവിലസൂചിക ആവശ്യമാകുന്നതെന്തുകൊണ്ട്?

10. വ്യവസായികത്തൊഴിലാളികൾക്കായുള്ള ഉപഭോക്തൃവിലസൂചിക അളക്കുന്നതെന്താണ്?

11. വിലസൂചികയും (Price Index) അളവുസൂചികയും (quantity index) തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസമെന്ത്?

12. ഏതെങ്കിലും വിലയിൽ വരുന്ന മാറ്റം വില സൂചികാങ്കത്തിൽ പ്രതിഫലിക്കുന്നുണ്ടോ?

13. നഗരങ്ങളിലെ കായികാധ്വാനമില്ലാത്ത തൊഴിലാളികൾക്കായുള്ള ഉപഭോക്തൃവില സൂചിക (CPI) ഇന്ത്യയുടെ രാഷ്ട്രപതിയുടെ ജീവിതച്ചെലവിൽ വരുന്ന മാറ്റത്തെ പ്രതിനിധീകരിക്കുന്നുണ്ടോ?

14. ഒരു വ്യവസായകേന്ദ്രത്തിലെ തൊഴിലാളികളുടെ 1980-ലെയും 2005-ലെയും മാസാടിസ്ഥാനത്തിൽ ഇനങ്ങൾക്കുള്ള പ്രതിശീർഷ ചെലവ് താഴെകൊടുക്കുന്നു. ഇന

ങ്ങൾക്ക് നൽകിയിരിക്കുന്ന ഭാരം (Weight) 75, 10, 5, 6, 4 എന്ന ക്രമത്തിലാണ്. 1980 വർഷത്തെ അടിസ്ഥാനവർഷമായെടുത്ത് 2005-ലെ ജീവിതച്ചെലവിന്റെ ഭാരിതസൂചികാങ്കം കണക്കാക്കുക.

ഇനങ്ങൾ	വില (1980)	വില (2005)
ഭക്ഷണം	100	200
വസ്ത്രം	20	25
ഇന്ധനവും വെളിച്ചവും	15	20
വീട്ടുവാടക	30	40
പലവക സാധനങ്ങൾ	35	65

15. താഴെക്കൊടുത്ത പട്ടിക വായിച്ച് നിങ്ങളുടെ അഭിപ്രായങ്ങൾ എഴുതുക

1993– 94 അടിസ്ഥാന വർഷത്തിലെ വ്യാവസായികോൽപാദന സൂചിക

വ്യവസായം	ഭാരം (ശതമാനത്തിൽ)	1996-97	2003-2004
മൊത്തസൂചിക	100	130.8	189.0
ഖനനവും കല്ല്വെട്ടും	10.73	118.2	146.9
ഉൽപ്പന്ന നിർമ്മാണം	79.58	133.6	196.6
വൈദ്യുതി	10.69	122.0	172.6

16. നിങ്ങളുടെ കുടുംബത്തിന്റെ പ്രധാന ഉപഭോഗവസ്തുക്കളുടെ പട്ടിക തയ്യാറാക്കുക.

17. ഒരാളുടെ അടിസ്ഥാനവർഷത്തിലെ പ്രതിവർഷവേതനം 4000/- രൂപയും, നടപ്പു വർഷത്തിലേത് 6000/- രൂപയും, ഉപഭോക്തൃവിലസൂചിക 400 വും ആണെങ്കിൽ എത്ര രൂപയുടെ വർദ്ധനവ് തന്റെ വേതനത്തിൽ വന്നാൽ ആണ് അയാൾക്ക് ജീവിത നിലവാരം ഇതേപോലെ നിലനിർത്താനാവൂ?

18. 2005 ജൂണിലെ ഉപഭോക്തൃവിലസൂചിക 125-ഉം ഭക്ഷ്യസൂചിക 120-ഉം മറ്റ് ഇനങ്ങളുടേത് 135-ഉം ആയിരുന്നു. എങ്കിൽ ഭക്ഷണത്തിന് നൽകിയ മൊത്തം ഭാരത്തിന്റെ ശതമാനമെത്ര?

19. ചില നഗരങ്ങളിലെ ഇടത്തരം കുടുംബങ്ങളിലെ കുടുംബബജറ്റിന്റെ അന്വേഷിച്ചറിഞ്ഞ കാര്യങ്ങളാണ് താഴെക്കൊടുക്കുന്നത്.

ഇനങ്ങളിലുള്ള ചിലവുകൾ	**ഭക്ഷണം 35%**	**ഇന്ധനം 10%**	**വസ്ത്രങ്ങൾ 20%**	**വാടക 15%**	**പലവക 20%**
വില (രൂപയിൽ) 2004-ൽ	1500	250	750	300	400
വില (രൂപയിൽ) 1995-ൽ	1400	200	500	200	250

1995-മായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ 2004-ലെ ജീവിതച്ചെലവു സൂചിക എത്ര?

20. രണ്ടാഴ്ചയിലെ നിങ്ങളുടെ കുടുംബത്തിൽ നിത്യേന വാങ്ങിയ സാധനങ്ങളുടെ അളവും നൽകിയ വിലയും അവയുടെ ചെലവും രേഖപ്പെടുത്തുക. വിലയിൽ വന്ന മാറ്റം നിങ്ങളുടെ കുടുംബത്തെ എങ്ങിനെ ബാധിച്ചു?

21. താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ദത്തങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കുക.

വർഷം	വ്യവസായിക തൊഴിലാളികളുടെ CPI (1982 =100)	നഗരത്തിലെ കായികാധ്വാന മില്ലാത്ത തൊഴിലാളികളുടെ CPI (1984–85 = 100)	കർഷക തൊഴിലാളികളുടെ 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	155.7
2001–02	463	390	309	161.3
2002–03	482	405	319	166.8
2003–04	500	420	331	175.9

ഉറവിടം: സാമ്പത്തികസർവേ, ഭാരതസർക്കാർ 2004–2005.

(i) വിവിധ സൂചികാങ്കങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് പണപ്പെരുപ്പനിരക്ക് കണക്കാക്കുക.

(ii) സൂചികാങ്കങ്ങളുടെ ആപേക്ഷികമൂല്യത്തെക്കുറിച്ച് അഭിപ്രായം രേഖപ്പെടുത്തുക.

(iii) ഇവയെ താരതമ്യപ്പെടുത്താമോ?

22. ചില പ്രധാന ഇനങ്ങൾക്ക് ഒരു കുടുംബത്തിന്റെ പ്രതിമാസ ചെലവും അവയ്ക്ക് ബാധകമായ ചരക്ക് സേവന നികുതി (GST) നിരക്കും താഴെ നൽകുന്നു. ഈ കുടുംബത്തിന് വരാവുന്ന ശരാശരി നികുതി നിരക്ക് കണക്കാക്കുക.

ഇനം	പ്രതിമാസച്ചെലവ് (രൂപ)	ജിഎസ്ടി നിരക്ക് (%)
ഭക്ഷ്യധാന്യങ്ങൾ	1500	0
മുട്ട	250	0
മത്സ്യം, മാംസം	250	0
മരുന്ന്	50	5
ബയോഗ്യാസ്	50	5
ഗതാഗതം	100	5
വെണ്ണ	50	12
ബബുൽ	10	12
ടുമാറ്റോകെച്ചപ്പ്	40	12
ബിസ്കറ്റ്	75	18
കേക്കുകളും പലഹാരങ്ങളും	25	18
ബ്രാന്റഡ് തുണിത്തരങ്ങൾ	100	18
വാക്വം ക്ലീനർ, കാർ	1000	28

ഭാരിത ശരാശരിയുടെ സൂത്രവാക്യമുപയോഗിച്ചാണ് ശരാശരി ജിഎസ്ടി നിരക്ക് കണക്കാക്കുന്നത്. ഇവയുടെ ഓരോ വിഭാഗം വസ്തുക്കളിന്മേലുള്ള ചെലവിന്റെ ഭാഗത്തെ ഭാരമായി കണക്കാക്കുന്നു. ആകെ ഭാരം കുടുംബത്തിന്റെ ചെലവിന് തുല്യമാണ്. ജി.എസ്.ടി. നിരക്ക് ചരങ്ങളാണ്.

വിഭാഗം	ചെലവ് ഭാരം (w)	GST നിരക്ക് (x)	WX
വിഭാഗം 1	2000	0	0
വിഭാഗം 2	200	0.05	10
വിഭാഗം 3	100	0.12	12
വിഭാഗം 4	200	0.18	36
വിഭാഗം 5	1000	0.28	280
മൊത്തം	3500		338

ഈ കുടുംബത്തിന്റെ ശരാശരി GST നിരക്ക് (338)/(3500) = 0.966. അതായത് 9.66 ശതമാനം.

പ്രവർത്തനങ്ങൾ

- നിങ്ങളുടെ ക്ലാസ് അദ്ധ്യാപകനുമായി കൂടിയാലോചിച്ച് വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കുന്ന സൂചികാങ്കങ്ങളുടെ ഒരു പട്ടിക തയ്യാറാക്കുക.
- പുതിയതായ ദത്തങ്ങൾ അവയുടെ ഉറവിടത്തോടുകൂടി രേഖപ്പെടുത്തുക. ഒരു സൂചികാങ്കത്തിന്റെ ഏകകം എന്തെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് പറയാൻ കഴിയുമോ?
- കഴിഞ്ഞ 10 വർഷത്തെ വ്യാവസായികത്തൊഴിലാളികൾക്കായുള്ള ഉപഭോക്തൃ വിലസൂചികാങ്കത്തിന്റെ പട്ടിക തയ്യാറാക്കി പണത്തിന്റെ ക്രയശേഷി കണക്കാക്കുക. ഇത് മാറുന്നതെങ്ങനെ?