

6. अर्थनियोजन

प्र.1) श्री.भांबुरेयांनी 4, 10, 000 रुपये बँकेत 10% चक्रवाढ व्याजाने 2 वर्षाकरिता गुंतवले. त्याच प्रमाणे त्यांनी 3, 40, 000 रुपये करमुक्त म्युच्युअल फंडामध्ये गुंतवले. त्याचे बाजार भावाप्रमाणे 2 वर्षांनंतर त्यांना 4, 05, 000 रुपये मिळाले. तर त्यांची कोणती गुंतवणूक जास्त फायदेशीर ठरली?

उकल: चक्रवाढ व्याजाने गुंतवलेल्या रकमेवरील व्याज प्रथम काढू.

चक्रवाढ व्याज = रास - मुद्दल

म्हणजेच $I = A - P$

$$= p \left(1 + \frac{r}{100} \right)^n - p$$

$$= p \left[\left(1 + \frac{r}{100} \right)^n - 1 \right]$$

$$= 4,10,000 \left[\left(1 + \frac{10}{100} \right)^2 - 1 \right]$$

$$= 4,10,000 \left[\left(\frac{11}{10} \right)^2 - 1 \right]$$

$$= 4,10,000 [(1.1)^2 - 1]$$

$$= 4,10,000 [1.21 - 1]$$

$$= 4,10,000 \times 0.21$$

$$= 86,100 \text{ रुपये}$$

भांबुरेयांनी 4,10,000 रुपये बँकेत गुंतवल्यावर त्यांना 86,100 रुपये व्याज मिळाले.

मिळालेले व्याज गुंतवणुकीच्या शेकडा किती होते ते काढू.

$$\text{व्याजाचे शतमान} = \frac{100 \times 86,100}{4,10,000} = 21$$

∴ बँकेतील गुंतवणुकीमुळे 21 % फायदा झाला.

ii) म्युच्युअल फंडामध्ये 2 वर्षांअखेरीस मिळालेली

रक्कम= 4, 5, 000 रूपये

∴ मॅचुअल फंडातील लाभांश= 4, 05, 000 – 3, 40, 000 रूपये

= 65, 000 रूपये

∴ लाभांशाचे शतमान = $\frac{65000 \times 100}{3,40,000} = 19.11$

म्युच्युअल फंडातील गुंतवणूकीमुळे त्यांना 19.11% फायदा झाला.

∴ श्री भांबुरे यांची बँकेतील गुंतवणूक जास्त फायदेशीर होती.

प्र.2) सुषमाला दरमहा पाठवलेल्या रकमेपैकी 80 % रक्कम ती

खर्च करते आणि महिना 160 रु.ची बचत करते, तर तिला

पाठवण्यात येणारी रक्कम काढा.

उकल: सुषमाला पाठवण्यात येणारी रक्कम x मानू.

सुषमाने खर्च केलेली रक्कम x चे 80 %

$$= \frac{80}{100}x$$

$$= 0.8x$$

आता, बचत = पाठवलेली रक्कम - खर्च

$$\therefore 160 = x - 0.8x$$

$$\therefore 160 = (1 - 0.8)x$$

$$\therefore 160 = 0.2x$$

$$\therefore x = \frac{160}{\frac{2}{10}}$$

$$\therefore x = 160 \times \frac{10}{2}$$

$$\therefore x = 800$$

$\therefore$ सुषमाला पाठवण्यात येणारी रक्कम = 800 रु. आहे.

प्र.3 अनिकेत त्याच्या पगाराची 85% रक्कम खर्च करतो. त्याने वर्ष भरत 81000 रु ची बचत केली, तर त्याचा मासिक पगार काढा.

उकल: अनिकेतचा मासिक पगार x मानू.

अनिकेतने खर्च केलेली रक्कम = x चे 85 %

$$= \frac{85}{100}x$$

$$= 0.85x$$

आता, बचत = मासिक पगार - खर्च

81,000 रु वार्षिक बचत आहे. म्हणून 1 महिना बचत काढू.

$$\frac{81,000}{12} = 6750 \text{ रु. (12 महिने 1 वर्ष)}$$

आता एक महिन्याची बचत = 6750 रु. आली.

आता, बचत = मासिक पगार - खर्च

$$6750 = x - 0.85x$$

$$6750 = (1 - 0.85)x$$

$$6750 = 0.15x$$

$$\therefore x = \frac{6750}{0.15} = \frac{6750}{\frac{15}{100}}$$

$$\therefore x = 6750 \times \frac{100}{15}$$

$$\therefore x = \frac{675000}{15}$$

$$\therefore x = 45,000$$

∴ अनिकेतचा मासिक पगार 45,000 रु. आहे.

प्र.4.) सुधीरने आपल्या मासिक उत्पन्नातून 7% मुलांच्या शिक्षणासाठी खर्च केला. 20% म्युच्युअल फंडमध्ये गुंतवला व 13% बँकेत ठेवला. उरलेल्या पैशातील 35% भाग दैनंदिन खर्चासाठी वापरला. गुंतवणूक व खर्च जाऊन जर त्याच्याकडे 15000 रु. उरले, तर त्याचे मासिक उत्पन्न काढा.

उकल: समजा सुधीरचे मासिक उत्पन्न x मानू.

सुधीरने 7% मुलांच्या शिक्षणासाठी, 20% म्युच्युअल फंडमध्ये, 13%

बँकेत आणि 35% दैनंदिन खर्च करतो.

$$\therefore \text{एकूण खर्च} = x \text{चे} (7\% + 20\% + 13\% + 35\%)$$

$$= x \text{ चे } 75\%$$

$$= \frac{75}{100}x$$

$$= 0.75x$$

सुधीरची शिल्लक रक्कम 5,000 रु.

∴ शिल्लक रक्कम = उत्पन्न - खर्च

$$\therefore 15,000 = x - 75x$$

$$\therefore 15,000 = (1 - 0.75)x$$

$$\therefore 15,000 = 0.25x$$

$$\therefore x = \frac{15000}{0.25}$$

$$\therefore x = 15000 \times \frac{100}{25}$$

$$\therefore x = \frac{1500000}{25}$$

∴ सुधीरचे मासिक उत्पन्न 60,000 रु. आहे.

प्र.5.प्रियाने तिच्या मासिक उत्पन्नातून 12 % खर्च केले. उरलेल्या रकमेची 20 % तिने अनाथ आश्रमाला दिले व त्यातील उरलेल्या रकमेची 50 % रक्कम तिने बँकेत ठेवली. जर तिच्याकडे 12,672 उरले तर प्रियाचे मासिक उत्पन्न काढा.

उकल: समजा प्रियाचे मासिक उत्पन्न x मानू.

प्रियाने 12% व 20% अनाथ आश्रम, 50% बँकेत खर्च केले.

एकूण खर्च = x चे (15 % + 20 % + 50 %)

$$= x \text{ चे } 85 \%$$

$$= \frac{85}{100} x$$

$$= 0.85x$$

प्रियाची शिल्लक रक्कम = 12,672 रु.

$\therefore$ शिल्लक रक्कम = उत्पन्न - खर्च

$$12,672 = x - 0.35x$$

$$12,672 = (1 - 0.85) x$$

$$\therefore x = \frac{12,672}{0.15}$$

$$\therefore x = 12,672 \times \frac{100}{15}$$

$$\therefore x = \frac{12,67200}{15}$$

$$\therefore x = 84,480$$

∴ प्रियाचे मासिक उत्पन्न 84,480 रु. आहे.