

فرآیند خلق پول

اگر ۱۰۰۰ واحد پولی نزد بانک "الف" سپرده گذاری شود پس از کسر ۲۰٪ سپرده قانونی مابقی آن که ۸۰۰ واحد است وام پرداخت می شود. مشتری که ۸۰۰ واحد وام می گیرد نزد بانک "ب" سپرده گذاری می کند این بانک هم موظف است ۲۰٪ را سپرده قانونی و باقیمانده را که ۶۴۰ واحد است وام دهد این روند ادامه می یابد.

حجم پول در این اقتصاد برابر است با :

$$1000 + 800 + 640 + \dots$$

$$1000 (1 - 20\%) + (1 - 20\%) + \dots$$

● سپرده اولیه = D

فرآیند خلق پول

$$D + D(1-r)^1 + D(1-r)^2 + D(1-r)^3$$

$$\Rightarrow D[1 + (1-r) + (1-r)^2 + (1-r)^3] = D \times \frac{1}{r} = \frac{D}{r}$$

فاکتورگیری

$$\frac{1}{20\%} \times 1000 = 5000$$

← حجم پول برابر است با $\frac{1}{r}$ سپرده دیداری
ضریب فزاینده پولی : $\frac{1}{r}$

۱ واحد حجم پول اولیه منجر به ۵ واحد پول در این اقتصاد شد .
سپرده اولیه : درآمد مازاد به صورت سپرده در بانکها توسط مردم بوجود می آید .
سپرده ثانویه : پس از کسر سپرده قانونی از سپرده اولیه باقی به صورت تسهیلات اعطا می شود .

تعیین ضریب فزاینده پولی از رابطه حجم پول و پایه پول

$$M_1 = C + D$$

$$H = C + VC + ER + RR$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{تعریف برخی نسبت ها} \\ \frac{C}{D} = c \Rightarrow C = c \times D \\ RR = r \times D \\ \frac{VC + ER}{D} = e \Rightarrow VC + ER = e \times D \end{array} \right\}$$

$$M_1 = c \times D + D$$

$$M_1 = D (1 + c)$$

$$H = c \times D + e \times D + r \times D$$

$$H = D (c + e + r)$$

تعیین ضریب فزاینده پولی از رابطه حجم پول و پایه پول

$$\frac{M_1}{H} = \frac{D(1+c)}{D(c+e+r)} \Rightarrow M_1 = \frac{1+c}{c+e+r} \times H$$

$$\frac{1+c}{c+e+r} = m_1 \quad \text{ضریب فزاینده پولی} \Rightarrow M_1 = m_1 \times H$$

رابطه ی اساسی فوق عرضه پول نام دارد .

m_1 و H بر M_1 اثر می گذارد :

۱/ اثر C روی صورت قوی تر است با افزایش C حجم پول افزایش می یابد.

۲/ اثر e روی مخرج می باشد و با افزایش آن M_1 کاهش می یابد .

۳/ اثر r هم بر مخرج است با افزایش آن حجم پول کاهش می یابد .

ضریب فزاینده نقدینگی

$$L = C + D + M_2$$

$$\frac{M_2}{D} = t \Rightarrow M_2 = t \times D$$

سپرده قانونی به دو جزء تفکیک می شود :

۱. سپرده قانونی مربوط به سپرده : RR_D

۲. سپرده قانونی مربوط به شبه پول : RR_{M2}

$$RR_D = r \times D$$

$$RR_{M2} = r' \times M_2$$

$$RR_{M2} = r' \times t \times D$$

$$RR = RR_D + RR_{M2}$$

$$RR = R \times D + r' \times t \times D$$

ضریب فزاینده نقدینگی

$$L = C + D + M_2$$

$$L = c \times D + D + t \times D$$

$$L = D(1 + c + t)$$

$$H = C + VC + ER + RR$$

$$H = c \times D + e \times D + RR_D + RR_{M2}$$

$$H = c \times D + e \times D + r \times D + r' t \times D$$

$$H = D(c + e + r + r' t)$$

$$L = \frac{D(1 + c + t)}{D(c + e + r + r' t)} \times H$$

با ساده شدن D ، $\frac{1 + c + t}{c + e + r + r' t}$ را داریم که آنرا "ل" ضریب فزاینده نقدینگی می نامیم رابطه ی

$L = H$ رابطه ی اساسی نقدینگی است .

مثال ۱. ضریب فزاینده پولی و نقدینگی

نگه داری سپرده ها به صورت نقد بخش بانکی ۱۳٪ و مردم ۴۰٪ حجم سپرده قانونی به ترتیب ۸۰۰ و ۷۲۰ میلیارد ریال و نسبت سپرده مدت دار به دیداری ۱.۵ و حجم سپرده مدت دار ۶۰۰۰ میلیارد ریال .

مطلوبست محاسبه ضریب فزاینده پولی ، ضریب فزاینده نقدینگی ، پایه پولی و حجم نقدینگی .

$$e = 13\%$$

$$c = 40\%$$

$$m_1 = \frac{1+c}{c+e+r} \quad \text{ضریب فزاینده پولی}$$

$$RR_D = 800$$

$$RR_D = r.D$$

$$RR_{M2} = 720$$

$$t = \frac{6000}{D} = 1/5 \Rightarrow D = 4000 \Rightarrow 800 = r \times 4000 = r = 0/2$$

$$\frac{M_2}{D} = t = 1/5 \quad M_2 = 6000$$

مثال ۱. ضریب فزاینده پولی و نقدینگی

$$m_1 = \frac{1+c}{c+e+r} = \frac{1+0/4}{0/4+0/13+0/2} = 1/9$$

$$l = \frac{1+c+t}{c+e+r+r't} \quad \text{ضریب فزاینده نقدینگی}$$

$$RR_{M2} = r'.M_2 \Rightarrow 720 = r' \times 6000 \Rightarrow r' = 0/12 \Rightarrow l = \frac{1+0/4+1/5}{0/4+0/13+0/2+0/12 \times 1/5} = 3/186$$

□ با افزایش یک واحد پایه پولی، نقدینگی ۳.۱۸۶ واحد افزایش می یابد .

مثال ۱. ضریب فزاینده پولی و نقدینگی

$$\text{پایه پولی} = c + VC + ER + RR$$

$$c = \frac{C}{D} \Rightarrow 0/4 = \frac{C}{4000} \Rightarrow C = 1600$$

$$\frac{VC + ER}{D} = e \Rightarrow VC + ER = e \times D \Rightarrow 0/13 \times 4000 = 520$$

$$RR = 1520 \rightarrow 1600 + 520 + 1520 = 3640 \text{ پایه پولی}$$

$$L = I \times H \Rightarrow 3/18 \times 3640 = 11575 \text{ حجم نقدینگی}$$

مثال ۲. ضریب فزاینده پولی و نقدینگی

نسبت سپرده قانونی به ترتیب دیداری و غیر دیداری ۰/۳ و ۰/۱۵ است، نسبت وجوه نقد مردم به سپرده دیداری ۰/۲ و نسبت سپرده دیداری به سپرده بانکها به سپرده مدت دار به دیداری ۲ می باشد. مطلوبست :

الف . محاسبه ضریب فزاینده پولی و نقدینگی

ب . اگر حجم سپرده های دیداری ۵۰۰۰۰۰ میلیارد ریال باشد مطلوبست محاسبه حجم سکه و اسکناس نزد مردم ، سپرده های مدت دار ، ذخایر قانونی ، وجوه نقد نزد بانکها .

$$r=0/3, \quad r'=0/15, \quad c=0/2, \quad e=0/2, \quad t=2$$

$$m_1 = \frac{1+c}{c+e+r} = \frac{1+0/2}{0/2+0/2+0/3} = 1/71$$

$$I = \frac{1+c+t}{c+e+r+r't} = \frac{1+0/2+2}{0/2+0/2+0/3(0/15 \times 2)} = 3/2$$

$$C=c \times d \quad 0/2 \times 50000 = 10000$$

$$\frac{M_2}{D} = t \Rightarrow t \times D = 100000$$

مثال ۲. ضریب فزاینده پولی و نقدینگی

$$RR_{M_2} = r' . m_2 = 100000 \times 0/15 = 15/000$$

$$RR_D = r . D = 0/3 \times 50/000 = 15/000$$

$$\Rightarrow RR = 15/000 + 15/000 = 30/000$$

$$\frac{VC + ER}{D} = e \Rightarrow VC + ER = e \times D \Rightarrow 0/2 \times 50/000 = 10/000$$



بنابراین $VC + ER = 10/000$