

Bài 3:

* Năm trước, ta có:

$$\begin{cases} C_t + V_t = 2000.000 \text{ USD} \\ C_t / V_t = 4/1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} C_t = 1.600.000 \text{ USD} \\ V_t = 400.000 \text{ USD} \end{cases}$$

$$\Rightarrow M_t = m'_t \cdot V_t = 200\% \cdot 400.000 = 800.000 \text{ USD}$$

$$p'_t = \frac{M_t}{C_t + V_t} = \frac{800.000}{2.000.000} = 40\%$$

* Năm sau, ta có:

- Mặt bằng GT hàng tiêu dùng trên thị trường giảm 20%, nhà tư bản giảm lương công nhân tương ứng.

Trong khi đó, NSLĐ, TG LĐ, QMSX của nhà tư bản ở đời?

\Rightarrow Số lượng công nhân giữ nguyên, lương công nhân giảm 20%.

Vậy Tổng chi phí nhân công giảm 20%.

$$\text{Hay } V_s = 80\% V_t = 80\% \times 400.000 = 320.000 \text{ USD}$$

- Mặt khác: Quy mô sản xuất không đổi \Rightarrow Chi phí TLSX không đổi.

$$\text{Hay } C_s = C_t = 1.600.000 \text{ USD}$$

- Do NSLĐ, TG LĐ không đổi \Rightarrow giá trị 1SP ở đời?

Lại có: Quy mô sản xuất không \Rightarrow Sản lượng không đổi.

Vậy giá trị Tổng sản phẩm không đổi.

$$\text{Hay } C_s + V_s + M_s = C_t + V_t + M_t$$

$$\Rightarrow 1.600.000 + 320.000 + M_s = 2.000.000 + 800.000$$

$$\Rightarrow M_s = 880.000 \text{ USD}$$

$$\text{Ta được: } m'_s = \frac{M_s}{V_s} = \frac{880.000}{320.000} = 275\%$$

$$p'_s = \frac{M_s}{C_s + V_s} = \frac{880.000}{1.600.000 + 320.000} \approx 45,8\%$$

Kết luận:

a) TSGTTD tăng từ 200% lên 275%

KLGTLD tăng từ 800.000 USD lên 880.000 USD

TSLợi nhuận tăng từ 40% lên 45,8%

b) Sự thay đổi này là do nhà tư bản áp dụng PPSX GTTD tương đối

Bài 4.1: < Giải theo cở V_t > \rightarrow dùng phép thế.

* Năm đầu, ta có: $m_t = 300\%$

$$\text{hay } \frac{M_t}{V_t} = 300\% \Rightarrow M_t = 3V_t \quad (1)$$

$$\text{Lại có: } C_t/V_t = 9/1 \Rightarrow C_t = 9V_t \quad (2)$$

* Năm sau:

- Mặt bằng Giá trị hàng tiêu dùng giảm 20% , Nhà tư bản giảm lượng công nhân tương ứng. Trong khi đó, Năng suất lao động, thời gian lao động, quy mô sản xuất của nhà tư bản không đổi.

\rightarrow Số lượng công nhân giữ nguyên, lượng công nhân giảm 20% .

Vậy tổng chi phí nhân công năm sau giảm 20% .

$$\text{Hay: } V_s = 80\% V_t = 0,8 V_t \quad (3)$$

- Mặt khác: Quy mô sản lượng không đổi nên chi phí tư liệu sản xuất không đổi. Hay: $C_s = C_t = 9V_t$ (4)

- Do NSLĐ, TGLĐ không đổi \Rightarrow Giá trị 1SP không đổi.
Lại có: Quy mô sản xuất không đổi \Rightarrow Sản lượng không đổi.

Vậy Giá trị tổng sản phẩm không đổi.

$$\text{Hay } C_s + V_s + M_s = C_t + V_t + M_t \quad (5)$$

Thay (1), (2), (3), (4) vào (5), ta được

$$9V_t + 0,8V_t + 8.000.000 = 9V_t + V_t + 3V_t$$

$$\Rightarrow 3,2V_t = 8.000.000 \Rightarrow V_t = 2.500.000 \text{ USD}$$

Ta được:

$$C_t = 9V_t = 9 \cdot 2.500.000 = 22.500.000 \text{ USD}$$

$$M_t = 3V_t = 3 \cdot 2.500.000 = 7.500.000 \text{ USD}$$

$$p'_t = \frac{M_t}{C_t + V_t} = \frac{7.500.000}{22.500.000 + 2.500.000} = 30\%$$

$$V_s = 0,8V_t = 0,8 \cdot 2.500.000 = 2.000.000 \text{ USD}$$

$$C_s = C_t = 22.500.000 \text{ USD}$$

$$m'_s = \frac{M_s}{V_s} = \frac{8.000.000}{2.000.000} = 400\%$$

$$\begin{aligned} p'_s &= \frac{M_s}{C_s + V_s} \\ &= \frac{8.000.000}{22.500.000 + 2.000.000} \\ &\approx 32,7\% \end{aligned}$$

Kết luận

a) TSGTĐ: $300\% \rightarrow 400\%$

KLGTĐ: $7,5\% \rightarrow 8\%$

b) TSLN: $30\% \rightarrow 32,7\%$
Nhà TB a/dg PPSX GTĐ

Bài 4.2 < Giải theo ẩn t_t > . → Chú ý: giải ra t_t và t'_t .

* Năm trước :

Ta có : $m'_t = \frac{t'_t}{t_t} = 300\% \Rightarrow t'_t = 3t_t \Rightarrow t_t + t'_t = 8h$
 hay $4t_t = 8h$

* Năm sau :

Sau đó, nhà tư bản trả lương công nhân với mức tương ứng so với mặt bằng giá trị hàng tiêu dùng giảm 20%, trong khi đó thời gian lao động không đổi. Do đó, ta được:

$$\begin{cases} t_s + t'_s = 8h \\ t_s = 80\% t_t \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} t_s + t'_s = 4t_t \\ t_s = 0,8t_t \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} t'_s = 3,2t_t \\ t_s = 0,8t_t \end{cases}$$

$$\Rightarrow m'_s = \frac{t'_s}{t_s} = \frac{3,2t_t}{0,8t_t} = 400\%$$

Lại có : $M_s = m'_s \cdot V_s$

hay $V_s = \frac{M_s}{m'_s} = \frac{8.000.000}{400\%} = 2.000.000 \text{ USD}$

Do Năng suất lao động, Thời gian lao động, Quy mô sản xuất không đổi
 \Rightarrow Số lượng CN ở đổi

Trong khi đó, lương công nhân giảm 20%.

$$\Rightarrow V_s = 80\% V_t \Rightarrow V_t = \frac{V_s}{80\%} = \frac{2.000.000}{80\%} = 2.500.000 \text{ USD}$$

Ta được : $\begin{cases} M_t = m'_t \cdot V_t = 300\% \cdot 2.500.000 = 7.500.000 \text{ USD} \\ C_t = \frac{9}{1} \cdot V_t = 9 \cdot 2.500.000 = 22.500.000 \text{ USD} \end{cases}$

Vì quy mô sản lượng không đổi $\Rightarrow C_s = C_t = 22.500.000 \text{ USD}$

Vậy, ta được

$$\begin{cases} p'_t = \frac{M_t}{C_t + V_t} = \frac{7.500.000}{22.500.000 + 2.500.000} = 30\% \\ p'_s = \frac{M_s}{C_s + V_s} = \frac{8.000.000}{22.500.000 + 2.000.000} \approx 32,7\% \end{cases}$$

Kết luận :

a) Tỷ suất GTTP tăng từ 300% lên 400%

Khối lượng GTTP tăng từ 7.500.000 USD lên 8.000.000 USD

Tỷ suất lợi nhuận tăng từ 30% lên 32,7%

b) Sự thay đổi này là do nhà tư bản áp dụng PPSX GTTP tương đối

Bài 9:

a) Lượng GT TBCĐ chu chuyển' trong 1 năm = $\frac{600.000}{10} + \frac{2.400.000}{8} + \frac{2.000.000}{50} = 400.000 \text{ USD}$

* Thời gian CCTB của TBCĐ = $\frac{600.000 + 2.400.000 + 2.000.000}{400.000} = 12,5 \text{ năm}$

(→ DN hạch toán 400.000 USD vào CP khấu hao TSCĐ trong 1 năm)

* Lượng GT TBLĐ chu chuyển' trong 1 năm = $\frac{210.000}{3/12} + \frac{30.000}{1/12} = 1.200.000 \text{ USD}$

[→ DN phải đưa CP của TBLĐ trong 1 năm < CP thường xuyên >]

* Thời gian CCTB của TBLĐ = $\frac{210.000 + 30.000}{1.200.000} = 0,2 \text{ năm} = 2,4 \text{ tháng}$

⊕ Thời gian CCTB của TB (TBCĐ + TBLĐ) = $\frac{600.000 + 2.400.000 + 2.000.000 + 210.000 + 30.000}{400.000 + 1.200.000}$

→ Trong điều kiện lý tưởng, sau 3,275 năm DN sẽ thu hồi toàn bộ vốn ban đầu (5.240.000 USD).

b) Giá trị hao mòn hữu hình của nhà xưởng sau 3 năm: $\frac{600.000}{10} \times 3 = 180.000 \text{ USD}$

" quyền sd đất " : $\frac{2.000.000}{50} \times 3 = 120.000 \text{ USD}$

" thiết bị " : $\frac{2.400.000}{8} \times 3 = 900.000 \text{ USD}$

- Giá trị còn lại của thiết bị sau 3 năm hao mòn hữu hình: $2.400.000 - 900.000 = 1.500.000 \text{ USD}$

- Giá trị hao mòn vô hình của TB khi công nghệ mới xuất hiện: $1.500.000 \times 30\% = 450.000 \text{ USD}$

- Tổng giá trị hao mòn thực tế của TBCĐ: $180.000 + 120.000 + 900.000 + 450.000 = 1.650.000 \text{ USD}$

Dạng bài tích lũy từ bản

Bài 5:

Ban đầu, ta có:
$$\begin{cases} V_t + M_t = 900 \times 500 = 4.500.000 \text{ USD} \\ m'_t = 200\% \end{cases}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} M_t = 300.000 \text{ USD} \\ V_t = 150.000 \text{ USD} \end{cases}$$

Theo đề bài: $C_t / V_t = 5/1$

$$\Rightarrow C_t = 5/1 \cdot 150.000 = 750.000 \text{ USD}$$

$$\Rightarrow p'_t = \frac{M_t}{C_t + V_t} = \frac{300.000}{750.000 + 150.000}$$

$$\approx 33,3\%$$

Về sau, NTB lấy 80% GTTD ban đầu để tích lũy từ bản làm cho cấu tạo hình cơ từ bản tăng lên 17/2.

$$\Rightarrow \begin{cases} C_s + V_s = G + V_t + 80\% M_t \\ C_s / V_s = 17/2 \end{cases}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} C_s + V_s = 750.000 + 150.000 + 80\% \cdot 300.000 \\ C_s / V_s = 17/2 \end{cases}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} C_s + V_s = 1.140.000 \text{ USD} \\ C_s / V_s = 17/2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} C_s = 1.020.000 \text{ USD} \\ V_s = 120.000 \text{ USD} \end{cases}$$

Ba lại có:

$$P'_s = P'_t \Rightarrow \frac{M_s}{C_s + V_s} = \frac{1}{3}$$

$$\Rightarrow M_s = \frac{1}{3} \cdot 1.140.000 = 380.000^{\text{USD}}$$

$$\Rightarrow m'_s = \frac{M_s}{V_s} = \frac{380.000}{120.000} \approx 316,7\%$$

Ba thấy: $\frac{V_s}{V_t} = \frac{120.000}{150.000} = \frac{4}{5}$

\Rightarrow Tỷ lệ công nhân bị sa thải là $\frac{1}{5}$.

Vì lương của CN là bằng nhau và không đổi nên số lượng CN bị sa thải: $500 \cdot \frac{1}{5} = 100 \text{ (CN)}$

Kết luận:

- a) Tỷ suất GTTD tăng từ 200% lên 316,7%
 Khối lượng GTTD tăng từ 300.000 USD lên 380.000 USD
 Số CN bị sa thải là 100 người

(Nếu hỏi tỷ lệ thì là $\frac{1}{5}$)

b) Sự thay đổi đó là do NTB tích lũy TB làm cho cấu tạo hữu cơ từ bản tăng từ 5/1 lên thành 17/2.

Bài 6:

cb theo bài ra, ta có:

$$m'_t = 150\% \Rightarrow \frac{M_t}{V_t} = 150\%$$

$$\Rightarrow M_t = 1,5 V_t$$

$$\frac{C_t}{V_t} = \frac{11}{1} \Rightarrow C_t = 11 V_t$$

$$\text{Xét } p'_t = \frac{M_t}{C_t + V_t} = \frac{1,5 V_t}{11 V_t + V_t} = \frac{1,5}{12} = 12,5\%$$

$$\text{Lại có: } p'_s = 1,2 p'_t$$

$$= 1,2 \cdot 12,5\% = 15\%$$

$$\text{Hay } \frac{M_s}{C_s + V_s} = 15\%$$

$$\Rightarrow C_s + V_s = \frac{810.000}{15\%} = 5.400.000 \text{ USD} \quad (1)$$

Giai cơ: $C_s / V_s = 14 / 1 \quad (2)$

Từ (1) và (2), suy ra:

$$\begin{cases} C_s = 5.040.000 \text{ USD} \\ V_s = 360.000 \text{ USD} \end{cases}$$

$$\Rightarrow m'_s = \frac{M_s}{V_s} = \frac{810.000}{360.000} = 225\%$$

Để sau, NTB dùng toàn bộ GTTD ban đầu để tích lũy nên ta có:

$$C_s + V_s = C_t + V_t + M_t$$

$$\Rightarrow 5.400.000 = 11V_t + V_t + 1,5V_t$$

$$\Rightarrow 5.400.000 = 13V_t$$

$$\Rightarrow V_t = 400.000 \text{ USD}$$

$$\Rightarrow M_t = 1,5V_t = 1,5 \cdot 400.000 = 600.000 \text{ USD}$$

$$\text{Ta có: } \frac{V_s}{V_t} = \frac{360.000}{400.000} = \frac{9}{10}$$

$$\Rightarrow \text{Tỷ lệ công nhân bị sa thải là } \frac{1}{10}$$

Kết luận:

- a) Tỷ suất GTTP tăng từ 150% lên 225%
 Khối lượng GTTP tăng từ 600.000 USD
 lên 810.000 USD

Tỷ lệ EN bị sa thải là 1/10

- b) Có sự thay đổi như vậy là do NTB tích lũy TB khiến cho CMTB tăng từ 11% lên 14%.

Bài 7.

Ban đầu, ta có:

$$\begin{cases} V_t + M_t = 1.050.000 \text{ USD} \\ m'_t = \frac{M_t}{V_t} = 250\% \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} M_t = 750.000 \text{ USD} \\ V_t = 300.000 \text{ USD} \end{cases}$$

Theo đề bài: $V_s = 90\% V_t$
 $= 90\% \cdot 300.000 = 270.000 \text{ USD}$

Lãi có: $C_s / V_s = 47/3$

$$\Rightarrow C_s = 47/3 \cdot V_s$$

$$= 47/3 \cdot 270.000 = 4.230.000 \text{ USD}$$

$$p'_s = 21\%$$

hay $\frac{M_s}{C_s + V_s} = 21\%$

$$\Rightarrow M_s = 21\% \cdot (C_s + V_s)$$

$$= 21\% \cdot (4.230.000 + 270.000)$$

$$= 945.000 \text{ USD}$$

$$\Rightarrow m'_s = \frac{M_s}{V_s} = \frac{945.000}{270.000} = 350\%$$

Vì vậy sau, NTB dùng toàn bộ GTTD ban đầu để tích lũy nên:

$$C_s + V_s = C_t + V_t + M_t$$

$$\text{Hay } 4.230.000 + 270.000 = C_t + 1.050.000$$

$$\Rightarrow C_t = 3.450.000 \text{ USD}$$

$$\Rightarrow p'_t = \frac{M_t}{C_t + V_t} = \frac{750.000}{3.450.000 + 300.000} = 20\%$$

Ba thấy :

$$C_t / V_t = \frac{3.450.000}{300.000} = 11,5 = 23/2$$

Kết luận :

a, Tỷ suất GTTP tăng từ 250% lên 350%
khối lượng GTTP tăng từ 750.000 USD
lên 945.000 USD.

Tỷ suất lợi nhuận tăng từ 20% lên 21%
b, Có sự thay đổi như vậy là do NTB
tích lũy từ bản khiến cho
cấu tạo hình cơ từ bản tăng từ 23/2
lên thành 47/3.