

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN



BÀI TẬP KINH TẾ HỌC CHÍNH TRỊ
MÁC – LÊNIN

SINH VIÊN : HOÀNG VĂN TRỌNG
NGÀY SINH : 27/09/1990
QUÊ QUÁN : Giao Xuân – Giao Thủy – Nam Định
LỚP : K54 Địa Lý
ĐIỆN THOẠI : 0974 971 149
MAIL : hoangtronghus@yahoo.com.vn

Hà Nội 24/03/2013

Lời chia sẻ

Lý luận chính trị là nhóm môn học bắt buộc mà hiện nay các ngành đều phải học. Hầu hết các ngành không chuyên về lý luận chính trị phải học 4 môn: *Nguyên lý 1, Nguyên lý 2, Tư tưởng Hồ Chí Minh, Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam*.

Từ năm 2008, Bộ Giáo dục và Đào tạo đã biên soạn lại nội dung của *Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác Lênin*. Theo đó, *Chủ nghĩa Mác Lênin* được chia thành 2 môn: *Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác Lênin phần 1* hay *Nguyên lý 1* (bao gồm phần Triết học) và *Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác Lênin phần 2* hay *Nguyên lý 2* (bao gồm phần Kinh tế học chính trị và Chủ nghĩa xã hội khoa học).

Như vậy môn *Nguyên lý 2* có hai nội dung lớn là *Kinh tế học chính trị* và *Chủ nghĩa xã hội khoa học*. Không nên nhầm lẫn giữa môn *Nguyên lý 2* và môn *Triết 2*. Trước kia khi có sự phân chia khác thì môn *Triết học* được chia thành 2 môn là: *Triết 1* (gồm toàn bộ lý luận Triết học trước Mác) và *Triết 2* (chính là Triết học Mác – Lênin). Vì vậy, *Nguyên lý 2* và *Triết 2* là khác nhau. Kinh tế học chính trị Mác – Lênin là cơ sở cho các môn Kinh tế học chuyên sâu khác và có ý nghĩa to lớn đối với thực tiễn.

Trong nội dung về *Kinh tế học chính trị* của môn *Nguyên lý 2* có xuất hiện các dạng bài tập liên quan tới phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa. Vì vậy, mình viết file bài tập này với mong muốn có thể chia sẻ và trao đổi cùng các bạn. Để làm và hiểu được các bài tập thì trước hết phải hiểu hết các khái niệm, phạm trù. Phần đầu mình có viết một số khái niệm công cụ liên quan tới bài tập.

♥ Mong các bạn cho ý kiến để mình sửa lại chính xác hơn.

Các bạn có điều gì thắc mắc xin gửi về địa chỉ: hoangtronghus@yahoo.com.vn

Hoặc đăng ý kiến lên page: [ĐỀ THI HUS – KHTN HÀ NỘI](#) của web facebook.com để cùng trao đổi và thảo luận.



Hoàng Văn Trọng

MỤC LỤC

PHẦN A: MỘT SỐ KHÁI NIỆM, PHẠM TRÙ LIÊN QUAN TỚI BÀI TẬP	2
1. Năng suất lao động.....	2
2. Cường độ lao động.....	2
3. Giá trị hàng hóa.....	2
4. Giá trị thặng dư	2
5. Tư bản bất biến và tư bản khả biến	2
6. Tỷ suất giá trị thặng dư và khối lượng giá trị thặng dư.....	2
7. Thời gian lao động tất yếu và thời gian lao động thặng dư.....	3
8. Hai phương pháp sản xuất giá trị thặng dư	3
9. Tích tụ tư bản và tập trung tư bản	3
10. Cấu tạo hữu cơ của tư bản.....	3
11. Tuần hoàn tư bản và chu chuyển tư bản	3
12. Tư bản cố định và tư bản lưu động	4
13. Chi phí sản xuất tư bản chủ nghĩa (k)	4
14. Lợi nhuận và tỷ suất lợi nhuận.....	4
15. Lợi nhuận bình quân và giá cả sản xuất.....	5
16. Lợi tức cho vay, cổ tức và địa tô TBCN	5
PHẦN B: MỘT SỐ DẠNG BÀI TẬP	6
Dạng 1: Xác định sự biến thiên (tăng lên hay giảm xuống như thế nào) của giá trị tổng sản phẩm hàng hóa và giá trị của một đơn vị sản phẩm hàng hóa.	6
Dạng 2: Xác định cấu thành lượng giá trị của tổng sản phẩm hàng hóa và của một đơn vị sản phẩm hàng hóa. Từ đó tính giá trị lao động sống (lao động hiện tại) ứng với tổng sản phẩm và một đơn vị sản phẩm.	9
Dạng 3: Bài tập liên quan tới thời gian lao động trong ngày, tiền công trong CNTB, các phương pháp sản xuất giá trị thặng dư.....	14
Dạng 4: Liên quan đến sự chuyển hóa giá trị thặng dư thành tư bản, tích tụ tư bản – tập trung tư bản, tuần hoàn và chu chuyển tư bản, tư bản cố định – tư bản lưu động, chi phí sản xuất tư bản chủ nghĩa, cấu tạo hữu cơ của tư bản, giá cả sản xuất,... ..	19
Dạng 5: Lợi nhuận và tỷ suất lợi nhuận. Các hình thái của tư bản và các hình thức biểu hiện của giá trị thặng dư. Đây là dạng rất hay thi cuối kỳ (dạng trọng tâm)	22
* Tổng quát một số trường hợp: Sử dụng để tính toán cho nhanh.....	27

PHẦN A: MỘT SỐ KHÁI NIỆM, PHẠM TRÙ LIÊN QUAN TỚI BÀI TẬP

1. Năng suất lao động

Là số lượng sản phẩm được sản xuất ra trong một đơn vị thời gian (hoặc lượng thời gian cần thiết để sản xuất ra một đơn vị sản phẩm). Năng suất lao động phản ánh năng lực của người sản xuất.

2. Cường độ lao động

Là mức hao phí sức lao động trong một đơn vị thời gian. Cường độ lao động nói lên mức độ khẩn trương, căng thẳng, mệt nhọc của người lao động.

3. Giá trị hàng hóa

Giá trị hàng hóa là lao động trừu tượng, giản đơn, xã hội cần thiết của người sản xuất hàng hóa kết tinh trong hàng hóa. Giá trị hàng hóa được cấu thành từ giá trị cũ (c) và giá trị mới (v + m). Vì vậy, kết cấu của giá trị hàng hóa như sau:

$$W = c + v + m$$

4. Giá trị thặng dư

Giá trị thặng dư là bộ phận của giá trị mới dôi ra ngoài giá trị sức lao động do công nhân làm thuê tạo ra và bị nhà tư bản chiếm không.

5. Tư bản bất biến và tư bản khả biến

Sự phân chia tư bản bất biến và tư bản khả biến dựa vào vai trò tạo ra giá trị thặng dư. TB bất biến không tạo ra giá trị thặng dư còn TB khả biến thì tạo ra giá trị thặng dư.

Tư bản bất biến (c): là bộ phận tư bản chuyển thành tư liệu sản xuất mà giá trị được bảo toàn và chuyển vào sản phẩm, nó không thay đổi về lượng giá trị khi chuyển vào sản phẩm. Đó là bộ phận tư bản dùng để mua máy móc, nguyên nhiên liệu.

Tư bản khả biến (v): là bộ phận tư bản dùng để mua sức lao động của người công nhân, thông qua lao động trừu tượng của người công nhân mà tăng lên về lượng. TB khả biến là hình thức biểu hiện của hao phí lao động sống và là nguồn gốc sinh ra GTTD.

6. Tỷ suất giá trị thặng dư và khối lượng giá trị thặng dư

Tỷ suất giá trị thặng dư là tỷ số phần trăm giữa giá trị thặng dư và tư bản cần thiết để sản xuất ra giá trị thặng dư đó.

$$m' = \frac{m}{v} \cdot 100\%$$

Khối lượng giá trị thặng dư là tích của tỷ suất giá trị thặng dư và tổng tư bản khả biến đã được sử dụng:

$$M = m' \cdot V$$

7. Thời gian lao động tất yếu và thời gian lao động thặng dư

Thời gian lao động tất yếu là một phần của ngày lao động mà công nhân tạo ra một lượng giá trị ngang giá với sức lao động của mình.

Thời gian lao động thặng dư là thời gian dôi ra ngoài thời gian lao động tất yếu. Đây là khoảng thời gian mà người công nhân tạo ra giá trị thặng dư.

8. Hai phương pháp sản xuất giá trị thặng dư

Giá trị thặng dư tuyệt đối là giá trị thặng dư thu được do kéo dài thời gian lao động vượt quá thời gian lao động tất yếu trong khi năng suất lao động xã hội, giá trị sức lao động và thời gian lao động tất yếu không thay đổi.

Giá trị thặng dư tương đối là giá trị thặng dư được tạo ra do rút ngắn thời gian lao động tất yếu bằng cách nâng cao năng suất lao động xã hội, nhờ đó mà tăng thời gian lao động thặng dư lên trong khi điều kiện ngày lao động vẫn như cũ.

Giá trị thặng dư siêu ngạch là phần giá trị thặng dư thu được do tăng năng suất lao động cá biệt làm cho giá trị cá biệt của hàng hóa thấp hơn giá trị thị trường của nó. Giá trị thặng dư siêu ngạch là hình thức biến tướng của giá trị thặng dư tương đối.

⇒ Có hai phương pháp sản xuất giá trị thặng dư nhưng tạo ra ba loại giá trị thặng dư.

9. Tích tụ tư bản và tập trung tư bản

Tích tụ tư bản là sự tăng thêm quy mô của tư bản cá biệt bằng cách tư bản hóa giá trị thặng dư trong từng xí nghiệp nào đó, là kết quả trực tiếp của tích lũy tư bản.

Tập trung tư bản là sự tăng thêm quy mô của tư bản cá biệt bằng cách hợp nhất nhưng tư bản cá biệt có sẵn trong xã hội thành một tư bản cá biệt khác lớn hơn.

10. Cấu tạo hữu cơ của tư bản

Là cấu tạo giá trị của tư bản do cấu tạo kỹ thuật của tư bản quyết định và phản ánh sự thay đổi của cấu tạo kỹ thuật của tư bản.

$$\text{Cấu tạo hữu cơ: } \frac{c}{v}$$

11. Tuần hoàn tư bản và chu chuyển tư bản

Tuần hoàn của tư bản là sự vận động liên tục của tư bản trải qua 3 giai đoạn, lần lượt mang 3 hình thái khác nhau, thực hiện 3 chức năng khác nhau rồi trở về hình thái ban đầu với giá trị lớn lên (tức là có kèm theo giá trị thặng dư)

Chu chuyển tư bản là sự tuần hoàn của tư bản nếu xét nó là quá trình đổi mới, diễn ra liên tục không ngừng và thường xuyên lặp đi lặp lại.

Tốc độ chu chuyển của tư bản là số vòng (lần) chu chuyển của tư bản trong một năm.

$$n = \frac{CH}{ch}$$

Trong đó: n là số vòng chu chuyển, CH là thời gian 1 năm, ch là thời gian cho một vòng chu chuyển

12. Tư bản cố định và tư bản lưu động

Sự phân chia tư bản cố định và tư bản lưu động dựa vào phương thức dịch chuyển giá trị của từng bộ phận tư bản vào sản phẩm. Tư bản cố định thì dịch chuyển dần dần giá trị của nó vào sản phẩm còn tư bản lưu động thì dịch chuyển toàn bộ giá trị của nó vào sản phẩm.

Tư bản cố định là một bộ phận của tư bản sản xuất biểu hiện dưới dạng máy móc, thiết bị, nhà xưởng,... tham gia toàn bộ vào quá trình sản xuất nhưng giá trị của nó không chuyển hết một lần vào sản phẩm mà chuyển dần dần từng phần theo mức độ hao mòn trong quá trình sản xuất.

Tư bản lưu động là một bộ phận của tư bản sản xuất tồn tại dưới dạng nguyên nhiên liệu, sức lao động,... mà giá trị của nó chuyển hết vào sản phẩm trong một chu kỳ sản xuất.

⇒ Như vậy, sự phân chia TB bất biến, TB khả biến, TB cố định, TB lưu động là dựa trên nhưng tiêu chí khác nhau. Nhưng ta có:

$$TB \text{ bất biến} > TB \text{ cố định}$$

$$TB \text{ khả biến} < TB \text{ lưu động}$$

$$TB \text{ bất biến} + TB \text{ khả biến} = TB \text{ cố định} + TB \text{ lưu động}$$

13. Chi phí sản xuất tư bản chủ nghĩa (k)

Là phần giá trị bù lại giá trị của TLSX và sức lao động đã tiêu dùng trong quá trình sản xuất. Đó chính là chi phí về tư bản mà nhà tư bản bỏ ra để sản xuất hàng hóa.

$$\text{Chi phí TBCN} = c + v$$

$$\text{Chi phí TBCN} \leq TB \text{ ứng trước.}$$

14. Lợi nhuận và tỷ suất lợi nhuận

Lợi nhuận (p) là số tiền mà nhà tư bản thu được sau khi đã bù đắp đủ chi phí sản xuất TBCN: $p = W - k$

Tỷ suất lợi nhuận (p') là tỷ số phần trăm giữa khối lượng lợi nhuận và toàn bộ tư bản ứng trước: $p' = \frac{p}{c + v} \cdot 100 \%$

15. Lợi nhuận bình quân và giá cả sản xuất

Tỷ suất lợi nhuận bình quân là tỷ số tính theo % giữa tổng giá trị thặng dư và tổng tư bản xã hội đã đầu tư vào các ngành của nền sản xuất TBCN. Đây là tỷ suất lợi nhuận chung giữa các ngành

$$\bar{p}' = \frac{\sum m}{\sum (c+v)} \cdot 100\%$$

Lợi nhuận bình quân là số lợi nhuận bằng nhau của những tư bản bằng nhau, đầu tư vào những ngành khác nhau, bất kể cấu tạo hữu cơ của các ngành đó như thế nào.

$$\bar{p} = \bar{p}' \cdot k$$

Giá cả sản xuất là hình thức biểu hiện của giá trị hàng hóa khi có sự hình thành lợi nhuận bình quân.

$$\text{Giá cả sản xuất} = k + \bar{p} = c + v + \bar{p}$$

16. Lợi tức cho vay, cổ tức và địa tô TBCN

Lợi tức cho vay là một phần của lợi nhuận bình quân mà nhà tư bản đi vay phải trả cho nhà tư bản cho vay căn cứ vào lượng tư bản tiền tệ mà nhà tư bản cho vay đã bỏ ra cho nhà tư bản đi vay sử dụng.

+ Giới hạn của lợi tức cho vay: $0 < z < \bar{p}$

+ Tỷ suất lợi tức: $z' = \frac{z}{\sum TB \text{ cho vay}} \cdot 100\%$

Cổ tức hay lợi tức cổ phiếu là số tiền mà cổ đông có quyền lĩnh ở công ty cổ phần, dựa trên lượng cổ phiếu mà cổ đông có trong công ty đó.

Địa tô TBCN là bộ phận lợi nhuận siêu ngạch ngoài lợi nhuận bình quân mà nhà tư bản kinh doanh trong nông nghiệp phải trả cho địa chủ với tư cách là chủ ruộng đất cho thuê.

PHẦN B: MỘT SỐ DẠNG BÀI TẬP

Dạng 1: Xác định sự biến thiên (tăng lên hay giảm xuống như thế nào) của giá trị tổng sản phẩm hàng hóa và giá trị của một đơn vị sản phẩm hàng hóa.

Bài 1: Trong 8h, những người công nhân sản xuất được 16 sản phẩm với tổng giá trị là 80000 \$. Hỏi giá trị tổng sản phẩm và giá trị của một sản phẩm là bao nhiêu nếu:

- a) Năng suất lao động tăng 2 lần.
- b) Năng suất lao động giảm 1,5 lần.
- c) Cường độ lao động tăng 1,5 lần.
- d) Cường độ lao động giảm 2 lần.
- e) Năng suất tăng 3 lần và cường độ tăng 2 lần.
- f) Năng suất tăng 2 lần và cường độ giảm 1,5 lần.
- g) Năng suất giảm 1,5 lần và cường độ tăng 1,2 lần.
- h) Năng suất giảm 2 lần và cường độ giảm 3 lần.

Lời giải:

a) *Năng suất lao động tăng 2 lần:*

Khi năng suất tăng k lần thì giá trị của tổng sản phẩm không đổi nhưng giá trị của một sản phẩm giảm xuống k lần.

+ Giá trị của tổng sản phẩm là: 80000 (\$)

+ Giá trị của một sản phẩm là: $80000 : 16 : 2 = 2500$ (\$)

b) *Năng suất lao động giảm 1,5 lần:*

Tương tự, khi giảm năng suất k lần thì giá trị tổng sản phẩm không đổi nhưng giá trị của một sản phẩm tăng lên k lần.

+ Giá trị của tổng sản phẩm là: 80000 (\$)

+ Giá trị của một sản phẩm là: $80000 : 16 \cdot 1,5 = 7500$ (\$)

c) *Cường độ lao động tăng 1,5 lần:*

Việc tăng cường độ lao động về bản chất cũng giống như tăng thời gian lao động khi ở mức cường độ lao động bình thường. Vì vậy, khi tăng cường độ lao động tăng lên k lần thì giá trị tổng sản phẩm tương ứng cũng tăng lên k lần nhưng giá trị của một sản phẩm thì không đổi.

+ Giá trị của tổng sản phẩm là: $80000 \cdot 1,5 = 120000$ (\$)

+ Giá trị của một sản phẩm là: $80000 : 16 = 5000$ (\$)

d) *Cường độ lao động giảm 2 lần:*

Khi cường độ lao động giảm thì giá trị tổng sản phẩm giảm do số lượng sản phẩm giảm xuống, nhưng giá trị của một sản phẩm không thay đổi.

+ Giá trị của tổng sản phẩm là: $80000 : 2 = 40000$ (\$)

+ Giá trị của một sản phẩm là: $80000 : 16 = 5000$ (\$)

e) Năng suất tăng 3 lần và cường độ tăng 2 lần:

Chỉ có cường độ lao động mới ảnh hưởng đến giá trị tổng sản phẩm và chỉ có năng suất lao động mới ảnh hưởng đến giá trị của một sản phẩm.

+ Giá trị của tổng sản phẩm là: $80000 \cdot 2 = 160000$ (\$)

+ Giá trị của một sản phẩm là: $5000 : 3 = 1666,7$ (\$)

f) Năng suất tăng 2 lần và cường độ giảm 1,5 lần:

+ Giá trị của tổng sản phẩm là: $80000 : 1,5 = 53333,3$ (\$)

+ Giá trị của một sản phẩm là: $5000 : 2 = 2500$ (\$)

g) Năng suất giảm 1,5 lần và cường độ tăng 1,2 lần:

+ Giá trị của tổng sản phẩm là: $80000 \cdot 1,2 = 96000$ (\$)

+ Giá trị của một sản phẩm là: $5000 \cdot 1,5 = 7500$ (\$)

h) Năng suất giảm 2 lần và cường độ giảm 3 lần:

+ Giá trị của tổng sản phẩm là: $80000 : 3 = 26666,7$ (\$)

+ Giá trị của một sản phẩm là: $5000 \cdot 2 = 10000$ (\$)

* Chương trình dùng để giải bài tập dạng 1 (viết bằng ngôn ngữ C):

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <conio.h>
```

```
main()
```

```
{
```

```
    int o;
```

```
    float n,G,k,h,z;
```

```
    printf("\n Nhập vào tổng số sản phẩm sản xuất được: ");
```

```
    scanf("%f",&n);
```

```
    printf(" Nhập vào giá trị của tổng số sản phẩm trên: ");
```

```
    scanf("%f",&G);
```

```
    printf("\n Nhập phím tương ứng với các trường hợp sau:\n");
```

```
    printf("\t1 - Tăng năng suất lao động.\n");
```

```
printf("\t2 - Giam nang suat lao dong.\n");
printf("\t3 - Tang cuong do lao dong.\n");
printf("\t4 - Giam cuong do lao dong.\n");
printf("\t5 - Tang nang suat va tang cuong do.\n");
printf("\t6 - Tang nang suat va giam cuong do.\n");
printf("\t7 - Giam nang suat va tang cuong do.\n");
printf("\t8 - Giam nang suat va giam cuong do.\n\n\t");
tiemput:scanf("%d",&o);printf("\n");
switch(o)
{
    case 1: {printf(" Nhap so lan tang nang suat: ");scanf("%f",&k);
        printf(" => Gia tri tong san pham la: %.0f$\n    Gia tri mot san pham
la: %.0f$\n",G,G/n/k);
        break;
    }
    case 2: {printf(" Nhap so lan giam nang suat: ");scanf("%f",&k);
        printf(" => Gia tri tong san pham la: %.0f$\n    Gia tri mot san pham
la: %.0f$\n",G,G/n*k);
        break;
    }
    case 3: {printf(" Nhap so lan tang cuong do: ");scanf("%f",&h);
        printf(" => Gia tri tong san pham la: %.0f$\n    Gia tri mot san pham
la: %.0f$\n",G*h,G/n);
        break;
    }
    case 4: {printf(" Nhap so lan giam cuong do: ");scanf("%f",&h);
        printf(" => Gia tri tong san pham la: %.0f$\n    Gia tri mot san pham
la: %.0f$\n",G/h,G/n);
        break;
    }
    case 5: {printf(" Nhap so lan tang nang suat va so lan tang cuong do:
");scanf("%f%f",&k,&h);
```

```
        printf(" => Gia tri tong san pham la: %.0f$\n    Gia tri mot san pham
la: %.0f$\n",G*h,G/n/k);
        break;
    }
    case 6: {printf("  Nhap so lan tang nang suat va so lan giam cuong do:
");scanf("%f%f",&k,&h);
        printf(" => Gia tri tong san pham la: %.0f$\n    Gia tri mot san pham
la: %.0f$\n",G/h,G/n/k);
        break;
    }
    case 7: {printf("  Nhap so lan giam nang suat va so lan tang cuong do:
");scanf("%f%f",&k,&h);
        printf(" => Gia tri tong san pham la: %.0f$\n    Gia tri mot san pham
la: %.0f$\n",G*h,G/n*k);
        break;
    }
    case 8: {printf("  Nhap so lan giam nang suat va so lan giam cuong do:
");scanf("%f%f",&k,&h);
        printf(" => Gia tri tong san pham la: %.0f$\n    Gia tri mot san pham
la: %.0f$\n",G/h,G/n*k);
        break;
    }
    }
    getch();
    printf("\n  Nhap phim 1 de tiep tục va nhap phim khác de thoat:
");scanf("%f",&z);
    if(z==1){printf("  Chon 1 or 2 or 3 or 4 or 5 or 6 or 7 or 8: ");goto tieptuc;}
}
```

Dạng 2: Xác định cấu thành lượng giá trị của tổng sản phẩm hàng hóa và của một đơn vị sản phẩm hàng hóa. Từ đó tính giá trị lao động sống (lao động hiện tại) ứng với tổng sản phẩm và một đơn vị sản phẩm.

Bài 2: Một nhà sản xuất phải chi phí 35000 \$ để mua nguyên liệu và máy móc; 15000 \$ để thuê người lao động và thu được 1000 sản phẩm với giá trị tổng sản phẩm là

100000 \$. Xác định kết cấu giá trị và giá trị lao động sống của tổng sản phẩm, của một đơn vị sản phẩm.

Lời giải:

+) *Kết cấu giá trị của tổng sản phẩm:*

Ta có:

$$W_{TSP} = C_{TSP} + V_{TSP} + M_{TSP}$$

$$\text{Mà: } W_{TSP} = 100000 \$; C_{TSP} = 35000 \$; V_{TSP} = 15000 \$$$

$$\text{Suy ra: } M_{TSP} = 100000 - 35000 - 15000 = 50000 \$$$

Vậy cơ cấu giá trị của tổng sản phẩm là:

$$W_{TSP} = C_{TSP} + V_{TSP} + M_{TSP}$$

$$W_{TSP} = 35000 (\$) + 15000 (\$) + 50000 (\$)$$

+) *Kết cấu giá trị của một sản phẩm:*

Vì tạo ra tất cả 1000 đơn vị sản phẩm nên ta có:

$$W_{1sp} = c_{1sp} + v_{1sp} + m_{1sp}$$

$$W_{1sp} = \frac{C_{TSP}}{1000} + \frac{V_{TSP}}{1000} + \frac{M_{TSP}}{1000}$$

$$W_{1sp} = 35 (\$) + 15 (\$) + 50 (\$)$$

Bài 3: Có 100 công nhân làm thuê, sản xuất 1 tháng được 12500 đơn vị sản phẩm. Giá máy móc và nguyên liệu đầu vào là 250000 \$. Tiền công trả cho một công nhân trong 1 tháng là 250 \$, tổng giá trị của tất cả sản phẩm thu được là 400000 \$. Xác định kết cấu giá trị và giá trị lao động sống của tổng sản phẩm và của một đơn vị sản phẩm.

Lời giải:

+) *Đối với tổng sản phẩm:*

$$C_{TSP} = 250000 \$$$

$$V_{TSP} = 250 \cdot 100 = 25000 \$ \text{ (do phải trả cho 100 công nhân)}$$

$$W_{TSP} = 400000 \$$$

$$\begin{aligned} \text{Suy ra: } M_{TSP} &= (400000 - 250000 - 25000) \$ \\ &= 125000 \$ \end{aligned}$$

Kết cấu giá trị của tổng sản phẩm là:

$$W_{TSP} = C_{TSP} + V_{TSP} + M_{TSP}$$

$$W_{TSP} = 250000 (\$) + 25000 (\$) + 125000 (\$)$$

Giá trị lao động sống của tổng sản phẩm là:

$$V_{TSP} + M_{TSP} = 25000 + 125000 = 150000 (\$)$$

+) *Đối với một sản phẩm:*

Kết cấu giá trị của một sản phẩm là:

$$W_{1sp} = c_{1sp} + v_{1sp} + m_{1sp}$$

$$W_{1sp} = \frac{C_{TSP}}{12500} + \frac{V_{TSP}}{12500} + \frac{M_{TSP}}{12500}$$

$$W_{1sp} = 20 (\$) + 2 (\$) + 10 (\$)$$

Giá trị lao động sống của một sản phẩm là:

$$v_{1sp} + m_{1sp} = 2 + 10 = 12 (\$)$$

$$\text{hoặc: } v_{1sp} + m_{1sp} = \frac{V_{TSP} + M_{TSP}}{12500} = \frac{150000}{12500} = 12 (\$)$$

Bài 4: Có 100 công nhân làm thuê trong 1 tháng sản xuất được 10 000 đơn vị sản phẩm với chi phí tư bản bất biến là 250 000 USD, lương công nhân là 250USD/ người/ tháng, trình độ bóc lột là 300%. Tính giá trị của 1 đơn vị hàng hóa và kết cấu giá trị của nó?

Tư bản bất biến cho 1 đơn vị sản phẩm là: $250000 : 10000 = 25 (\text{USD})$

Tư bản khả biến cho 1 đơn vị sản phẩm là: $\frac{250 \cdot 100}{10000} = 2,5 (\text{USD})$

Do $m' = 300\%$ nên $m = 3v$ và tính theo 1 đơn vị sản phẩm thì $m = 3 \cdot 2,5 = 7,5(\text{USD})$

Vậy: $\left\{ \begin{array}{l} \text{Giá trị của 1 đơn vị sản phẩm là: } 25 + 2,5 + 7,5 = 35 (\text{USD}) \\ \text{Kết cấu giá trị của 1 đơn vị sản phẩm là: } 1W = 25c + 2,5v + 7,5m \end{array} \right.$

Bài 5: Trong quá trình sản xuất, hao mòn thiết bị máy móc là 100000 \$. Chi phí nguyên vật liệu và nhiên liệu là 300000 \$. Xác định chi phí tư bản khả biến nếu biết rằng giá trị của sản phẩm là 1000000 \$ và trình độ bóc lột là 200%

Lời giải:

Ta có:

$$W = c + v + m$$

$$c = 100000 + 300000 = 400000 \$ \text{ (bộ phận tư bản khả biến bao gồm máy móc thiết bị và nguyên nhiên vật liệu)}$$

$$W = 1000000 \$$$

$$\text{Do đó: } v + m = W - c = 1000000 - 400000 = 600000 \$$$

$$m' = 200\% \Rightarrow m = 2v$$

Ta có hệ hai phương trình bậc nhất sau:

$$\begin{cases} m + v = 600000 \\ m = 2v \end{cases}$$

Giải hệ phương trình ta được: $v = 200000$ (\$)

Bài 6: Trong quá trình sản xuất sản phẩm, hao mòn thiết bị máy móc là 100 000 USD, chi phí nguyên nhiên vật liệu là 300 000 USD

Xác định tư bản khả biến là bao nhiêu nếu biết rằng giá trị của sản phẩm là 1000000 USD và trình độ bóc lột là 200%?

Chi phí cho tư bản khả biến là: $100\ 000 + 300\ 000 = 400\ 000$ (USD).

Ta có: $W = 1\ 000\ 000 = c + v + m$

$$c = 400\ 000$$

Mà $m' = 200\% \Rightarrow m = 2v$. Do đó, $1\ 000\ 000 = c + 3v$

$$\Leftrightarrow 1\ 000\ 000 = 400\ 000 + 3v$$

$$\Leftrightarrow v = 200\ 000 \text{ (USD)}.$$

Bài 7: Có 200 công nhân làm thuê sản xuất được 25000 sản phẩm trong một tháng. Chi phí cho máy móc thiết bị và nguyên liệu là 500000 \$. Tiền lương của một công nhân trong một tháng là 250 \$, trình độ bóc lột là 200%. Hãy xác định giá trị của một sản phẩm và kết cấu giá trị của nó.

Lời giải:

+) Đối với tổng sản phẩm:

$$C_{TSP} = 500000 \text{ \$}$$

$$V_{TSP} = 250 \cdot 200 = 50000 \text{ \$ (do phải trả cho 200 công nhân)}$$

Mà: $m' = 200\% \Rightarrow M_{TSP} = 2V_{TSP} = 2 \cdot 50000 = 100000$ (\$)

Do đó, kết cấu giá trị của tổng sản phẩm và giá trị của nó là:

$$W_{TSP} = C_{TSP} + V_{TSP} + M_{TSP}$$

$$W_{TSP} = 500000 \text{ ($) + } 50000 \text{ ($) + } 100000 \text{ ($)}$$

$$W_{TSP} = 650000 \text{ ($)}$$

+) Đối với một sản phẩm:

$$\text{Giá trị của một sản phẩm là: } W_{1sp} = \frac{W_{TSP}}{12500} = \frac{650000}{25000} = 26 \text{ ($)}$$

Kết cấu giá trị của một sản phẩm là:

$$W_{1sp} = c_{1sp} + v_{1sp} + m_{1sp}$$

$$W_{1sp} = \frac{C_{TSP}}{25000} + \frac{V_{TSP}}{25000} + \frac{M_{TSP}}{25000}$$

$$W_{1sp} = \frac{500000}{25000} + \frac{50000}{25000} + \frac{100000}{25000}$$

$$W_{1sp} = 20 (\$) + 2 (\$) + 4 (\$)$$

Bài 8: Nhà tư bản đầu tư 900000 \$ để sản xuất trong đó chi phí cho máy móc thiết bị hết 500000 \$; chi phí mua nguyên nhiên liệu hết 280000 \$. Số công nhân làm thuê là 400 người, tỷ suất giá trị thặng dư là 300%. Xác định khối lượng giá trị mới do một công nhân tạo ra.

Lời giải:

Ta có:

$$W_{TSP} = C_{TSP} + V_{TSP} + M_{TSP}$$

$$C_{TSP} = 500000 + 280000 = 780000 (\$) \text{ (vì tư bản bất biến gồm chi phí mua máy móc và nguyên nhiên liệu)}$$

$$\text{Do đó: } V_{TSP} = 900000 - 780000 = 120000 (\$) \text{ (vì tư bản đầu tư chính là tổng của tư bản bất biến và tư bản khả biến)}$$

$$\text{Mà: } m' = 300\% \Rightarrow M_{TSP} = 3V_{TSP} = 3 \cdot 120000 = 360000 (\$)$$

- Giá trị mới do tất cả 400 công nhân tạo ra là:

$$V_{400CN} + M_{400CN} = 120000 + 360000 = 480000 (\$)$$

- Giá trị mới do một công nhân tạo ra là:

$$v_{1CN} + m_{1CN} = \frac{480000}{400} = 1200 (\$)$$

* Chương trình dùng để giải bài tập dạng 2 (viết bằng ngôn ngữ C):

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
main()
{
    float x,y,n,G;
    printf("\n Nhập vào tổng số tiền mua nguyên liệu, máy móc: ");
    scanf("%f",&x);
    printf(" Nhập vào tổng số tiền thuê công nhân: ");
    scanf("%f",&y);
```

```

printf(" Nhập vào tổng số sản phẩm được tạo ra: ");
scanf("%f",&n);
printf(" Nhập vào tổng giá trị của tất cả sản phẩm: ");
scanf("%f",&G);
printf("\n => Giá trị của tổng sản phẩm là: %.0f$",G);
printf("\n      Ket cau gia tri của tổng sản phẩm là:\n\t\tW(TSP) = c(TSP) +
v(TSP) + m(TSP)\n\t <=> W(TSP) = %.0f$ + %.0f$ + %.0f$",x,y,G-x-y);
printf("\n      Giá trị sức lao động hiện tại của tổng sản phẩm là: %.0f$\n",G-x);
printf("\n => Giá trị của một đơn vị sản phẩm là: %.0f$",G/n);
printf("\n      Ket cau gia tri của một đơn vị sản phẩm là:\n\t\tW(1SP) = c(1SP) +
v(1SP) + m(1SP)\n\t <=> W(1SP) = %.0f$ + %.0f$ + %.0f$",x/n,y/n,(G-x-y)/n);
printf("\n      Giá trị sức lao động hiện tại của một đơn vị sản phẩm là:
%.0f$\n",G-x)/n);
getch();
return main();
}

```

Dạng 3: Bài tập liên quan tới thời gian lao động trong ngày, tiền công trong CNTB, các phương pháp sản xuất giá trị thặng dư.

Bài 9: Năm 1923, tiền lương trung bình của 1 công nhân công nghiệp chế biến ở Mỹ là 1238 USD/ năm còn giá trị thặng dư do 1 công nhân tạo ra là 2134 USD/năm. Đến năm 1973, những chỉ tiêu trên tăng tương ứng là 1520 và 5138 USD.

Hãy xác định trong những năm đó thời gian mà người công nhân lao động cho mình và cho nhà tư bản thay đổi như thế nào, nếu ngày làm việc 8h?

* Năm 1923: Giả sử trong 1 năm công nhân phải làm 365 ngày.

- Tiền lương của công nhân trong 1 ngày là: $\frac{1238}{365} = 3,39$ (USD)

- Giá trị thặng dư mà 1 công nhân tạo ra trong 1 ngày là $2134 : 365 = 5,85$ (USD)

- Tổng giá trị 1 công nhân tạo ra trong một ngày là $3,39 + 5,85 = 9,24$ (USD). Giá trị này bao gồm cả giá trị mà người công nhân đó làm ra cho mình và làm ra cho nhà tư bản. Mà 1 ngày mỗi công nhân phải làm 8h. Vậy:

{ Thời gian người công nhân lao động cho mình (lao động tất yếu): $\frac{3,39 \cdot 8}{9,24} = 2,94$ (h)

Thời gian lao động thặng dư (lao động cho nhà tư bản): $\frac{5,85 \cdot 8}{9,24} = 5,06$ (h)

* Năm 1973: Tương tự ta có

- Tiền lương của công nhân trong 1 ngày là: $\frac{1520}{365} = 4,16$ (USD)

- Giá trị thặng dư mà 1 công nhân tạo ra trong 1 ngày là: $\frac{5138}{365} = 14,08$ (USD)

- Tổng giá trị 1 công nhân tạo ra trong một ngày là $4,16 + 14,08 = 18,24$ (USD). Vậy:

$\left\{ \begin{array}{l} \text{Thời gian người công nhân lao động cho mình (lao động tất yếu): } \frac{4,16 \cdot 8}{18,24} = 1,83 \text{ (h)} \\ \text{Thời gian lao động thặng dư (lao động cho nhà tư bản): } \frac{14,08 \cdot 8}{18,24} = 6,17 \text{ (h)} \end{array} \right.$

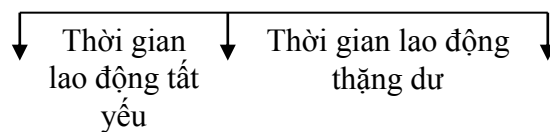
* *Kết luận:* Nếu xét trong 1 ngày:

- Thời gian lao động tất yếu giảm từ 2,94 h xuống 1,83 h

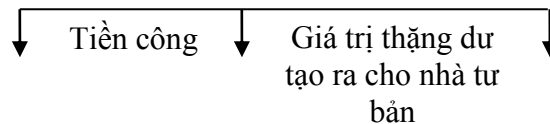
- Thời gian lao động thặng dư tăng từ 5,06 h lên 6,17h

⇒ Chứng tỏ trình độ bóc lột giá trị thặng dư tăng lên.

* *Chú ý:* Một công nhân làm việc trong 1 ngày thì cơ cấu lao động là:



Tương đương với:



Bài 10: Trước kia sức lao động bán theo giá trị. Sau đó tiền lương danh nghĩa tăng lên 2 lần; giá cả vật phẩm tiêu dùng tăng 60% còn giá trị sức lao động do cường độ lao động tăng, ảnh hưởng của các yếu tố lịch sử - tinh thần nên đã tăng 35%.

Tiền lương thực tế thật sự thay đổi như thế nào?

- *Tiền lương danh nghĩa* là tiền lương mà nhà tư bản trả cho công nhân, còn *tiền lương thực tế* là số hàng hóa và dịch vụ mà công nhân có thể mua được bằng tiền công danh nghĩa của mình. Tiền lương thực tế mới phản ánh đúng tiền lương.

+ Khi tiền lương danh nghĩa tăng 2 lần và vật phẩm tiêu dùng không tăng thì tiền lương thực tế cũng tăng 2 lần.

+ Khi vật phẩm tiêu dùng tăng lên $160\% = 1,6$ lần so với lúc đầu thì tiền lương thực tế giảm là $\frac{2}{1,6} = 1,25$

+ Nhưng giá trị sức lao động đã tăng lên $135\% = 1,35$ điều đó có nghĩa là tiền lương thực tế giảm thêm là: $\frac{1,25}{1,35} = 0,926 = 92,6\%$

⇒ Tiền lương thực tế đã giảm chứng tỏ cuộc sống của công nhân nói chung càng khó khăn hơn.

* Kết luận: Tiền lương thực tế đã giảm xuống còn 92,6% so với ban đầu.

Bài 11: Có 200 công nhân, trong 1 giờ mỗi công nhân tạo ra 5 \$, giá trị sức lao động trong ngày của 1 công nhân là 10 \$, trình độ bóc lột là 300%. Xác định độ dài ngày lao động nếu giá trị sức lao động không đổi, trình độ bóc lột tăng $\frac{4}{3}$ lần. Giá trị thặng dư mà nhà tư bản chiếm trong một ngày là bao nhiêu.

Lời giải:

+) Khi chưa có sự thay đổi về trình độ bóc lột. Ta có:

$$v = 10 \$; m' = 300\% \Rightarrow m = 3v = 30 \$$$

Do đó, trong một ngày 1 công nhân tạo ra giá trị mới là:

$$v + m = 10 + 30 = 40\$$$

Mà trong một giờ, 1 công nhân tạo ra 5\$ nên thời gian lao động trong ngày của công nhân là $40 : 5 = 8$ (h)

+) Khi trình độ bóc lột tăng $\frac{4}{3}$ lần.

Do giá trị sức lao động không đổi mà trình độ bóc lột tăng lên thì nhà tư bản chỉ có thể sử dụng phương pháp sản xuất giá trị thặng dư tuyệt đối. Tỷ suất giá trị thặng dư lúc này là: $300\% \cdot \frac{4}{3} = 400\%$

$$\Rightarrow m = 4v = 40 \$$$

$$\Rightarrow c + m = 10 + 40 = 50 \$$$

Vậy:

+ Thời gian lao động trong ngày của người công nhân là: $50/5 = 10$ (h)

+ Giá trị thặng dư mà nhà tư bản chiếm trong một ngày: $200 \cdot 40 = 8000 \$$

Bài 12: Công nhân làm việc 10h/ngày ($m' = 300\%$) và tạo ra giá trị thặng dư là m. Khối lượng và tỷ suất giá trị thặng dư trong ngày thay đổi như thế nào nếu ngày lao

động giảm 1h, cường độ lao động tăng 50% và tiền lương vẫn giữ nguyên. Nhà tư bản tăng giá trị thặng dư bằng phương pháp nào.

Lời giải:

+) *Khi chưa có sự thay đổi*

Thời gian lao động = Thời gian tất yếu + Thời gian thặng dư = 10 (h)

Mà $m' = 300\% \Rightarrow$ Thời gian thặng dư = 3. Thời gian tất yếu

Do đó:

+ Thời gian lao động tất yếu = 2,5 (h)

+ Thời gian lao động thặng dư = 7,5 (h)

+) *Việc tăng cường độ lao động về bản chất cũng là tăng thời gian lao động khi ở mức cường độ bình thường. Kết hợp tăng cường độ lao động và giảm 1h làm thì thời gian mà công nhân phải làm trong ngày thực chất là:*

$$(10 - 1) \cdot 1,5 = 13,5 \text{ (h)}$$

Tiền lương vẫn giữ nguyên hay nói cách khác là thời gian lao động tất yếu vẫn là 2,5 (h).

Suy ra, thời gian lao động thặng dư trong trường hợp này là: $13,5 - 2,5 = 11$ (h)

Vậy:

+ Tỷ suất giá trị thặng dư là: $m' = 11/2,5 = 440\%$

+ Khối lượng giá trị thặng dư tăng từ 3V lên 4,4V (V là tổng tiền lương)

+ Nhà tư bản tăng giá trị thặng dư bằng phương pháp sản xuất GTTD tuyệt đối.

Bài 13: Ngày làm việc 8h, $m' = 300\%$. Sau đó nhà tư bản kéo dài ngày lao động lên 10h. Trình độ bóc lột sức lao động trong xí nghiệp thay đổi như thế nào nếu giá trị sức lao động không đổi. Nhà tư bản tăng thêm giá trị thặng dư bằng phương pháp nào?

Giả thiết cho giá trị sức lao động không đổi có nghĩa là tiền công mà nhà tư bản trả cho công nhân vẫn giữ nguyên:

Ta có: $m' = \frac{m}{v} = 300\% \Rightarrow m = 3v$ (m là giá trị thặng dư, v là tiền công của công nhân)

\Rightarrow Thời gian lao động thặng dư gấp 3 lần thời gian lao động tất yếu. Mà 1 ngày phải làm 8h. Do đó, thời gian lao động tất yếu là 2h và thời gian lao động thặng dư là 6h.

Sau đó nhà tư bản kéo dài thời gian lao động lên 2h nữa, tức là kéo dài thời gian lao động thặng dư lên thành 8h:

$$\Rightarrow m' = \frac{m}{v} = \frac{6+2}{2} = 4 = 400\%$$

Phương pháp tăng thêm giá trị thặng dư trên được thực hiện bằng cách kéo dài ngày lao động trong khi giá trị sức lao động và thời gian lao động tất yếu không thay đổi \Rightarrow đó là phương pháp sản xuất giá trị thặng dư tuyệt đối.

* *Kết luận:* $\left\{ \begin{array}{l} m' \text{ tăng từ } 300\% \text{ lên thành } 400\% \\ \text{Phương pháp sản xuất giá trị thặng dư tuyệt đối.} \end{array} \right.$

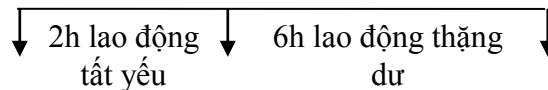
Bài 14: Ngày làm việc 8h trong đó thời gian lao động thặng dư là 4h. Sau đó do tăng năng suất trong các ngành sản xuất vật phẩm tiêu dùng nên hàng hóa ở những ngành này rẻ hơn trước 2 lần.

Trình độ bóc lột sức lao động thay đổi như thế nào nếu độ dài ngày lao động không đổi? Tư bản dùng phương pháp bóc lột giá trị thặng dư nào?

* *Ban đầu:*

$$m' = \frac{m}{v} = \frac{4}{4} = 100\%$$

* *Khi tăng năng suất lên 2 lần* thì hàng hóa ở những ngành này rẻ hơn trước 2 lần, điều đó có nghĩa là giá trị sức lao động rẻ đi 2 lần. Vì vậy, từ 4h lao động tất yếu thì bây giờ công nhân chỉ lao động 2h là có thể tạo ra 1 lượng giá trị mới bằng với giá trị sức lao động của mình. Khi đó cơ cấu lao động của công nhân trong ngày là:



$$\Rightarrow m' = \frac{6}{2} = 300\%$$

Phương pháp tăng thêm giá trị thặng dư trên được thực hiện bằng cách tăng năng suất lao động, rút ngắn thời gian lao động tất yếu trong khi độ dài ngày lao động không thay đổi \Rightarrow đó là phương pháp sản xuất giá trị thặng dư tương đối.

* *Kết luận:* $\left\{ \begin{array}{l} m' \text{ tăng từ } 100\% \text{ lên thành } 300\% \\ \text{Phương pháp sản xuất giá trị thặng dư tương đối.} \end{array} \right.$

Bài 15: Chi phí trung bình về tư bản bất biến cho 1 đơn vị hàng hóa trong 1 ngành là 90USD, chi phí tư bản khả biến là 10USD, $m' = 200\%$. Một nhà tư bản sản xuất trong 1 năm được 1000 đơn vị hàng hóa. Sau khi áp dụng kỹ thuật mới, năng suất lao động sống trong xí nghiệp của nhà tư bản đó tăng lên 2 lần. Số lượng hàng hóa sản xuất cũng tăng lên tương ứng.

Tỷ suất giá trị thặng dư thay đổi như thế nào trong xí nghiệp của nhà tư bản đó so với tỷ suất giá trị thặng dư trung bình của ngành. Nhà tư bản trong năm thu được bao nhiêu giá trị thặng dư siêu ngạch?

* *Trước cải tiến kỹ thuật:*

$$c = 90 \text{ USD}, v = 10 \text{ USD}, m' = 200\%$$

$$\Rightarrow m = 2v = 20 \text{ USD.}$$

Do đó, cơ cấu giá trị của 1 đơn vị hàng hóa là: $1W = 90c + 10v + 20m$

* Sau khi áp dụng kỹ thuật mới:

Do tăng năng suất lao động sống lên 2 lần trong khi nhà tư bản vẫn giữ nguyên tiền công của công nhân. Từ 1 hàng hóa ban đầu đã tăng lên 2 hàng hóa với cơ cấu giá trị như sau:

$$2W = (90.2)c + 10v + 50m$$

(vì 2 hàng hóa đó nhà tư bản vẫn bán với giá trị thị trường là 240USD/2 hàng hóa)

$$\Rightarrow m' = \frac{50}{10} = 500\%$$

Khi chưa tăng năng suất thì giá trị thặng dư tạo ra là 20USD/ một hàng hóa. Còn khi tăng năng suất thì giá trị thặng dư tạo ra là 50 USD. Do đó, giá trị thặng dư siêu ngạch khi có áp dụng kỹ thuật mới là $50 - 20 = 30 \text{ USD/ một hàng hóa.}$

Vậy trong năm, nhà tư bản thu được tổng giá trị thặng dư siêu ngạch là:

$$30. 1000 = 30000 \text{ USD.}$$

* *Kết luận:* $\left\{ \begin{array}{l} m' \text{ tăng từ } 200\% \text{ lên } 500\% \\ \text{Tổng giá trị thặng dư siêu ngạch là } 30\,000\text{USD} \end{array} \right.$

Dạng 4: Liên quan đến sự chuyển hóa giá trị thặng dư thành tư bản, tích tụ tư bản – tập trung tư bản, tuần hoàn và chu chuyển tư bản, tư bản cố định – tư bản lưu động, chi phí sản xuất tư bản chủ nghĩa, cấu tạo hữu cơ của tư bản, giá cả sản xuất,...

Bài 16: Tư bản ứng trước là 600 000 USD trong đó $\frac{c}{v} = \frac{4}{1}$ và $m' = 100\%$

Hỏi sau bao nhiêu năm trong điều kiện tái sản xuất giản đơn thì tư bản đó sẽ biến thành giá trị thặng dư tư bản hóa?

Lời giải:

Tư bản ứng trước chính là tư bản dùng để mua tư bản bất biến và tư bản khả biến (mua máy móc, nguyên vật liệu và mua sức lao động); còn tái sản xuất giản đơn là tái sản xuất với quy mô lặp lại như cũ mà không có mở rộng thêm.

$$\text{Từ } \frac{c}{v} = \frac{4}{1} \text{ và } c + v = 600\,000 \text{ USD suy ra } c = 480\,000 \text{ USD và } v = 120\,000 \text{ USD}$$

$$m' = 100\% \text{ suy ra } m = v = 120\,000 \text{ USD}$$

Muốn số tư bản trên biến thành giá trị thặng dư tư bản hóa thì tổng giá trị thặng dư tạo ra phải bằng 600 000 USD

+ Một năm nhà tư bản tạo ra $m = 120\ 000$ USD

Vậy thời gian để tư bản hóa giá trị thặng dư số tiền $600\ 000$ USD là:

$$600\ 000 : 120\ 000 = 5 \text{ (năm)}$$

* *Kết luận*: 5 năm

Bài 17: Khi tổ chức sản xuất, nhà tư bản kinh doanh ứng trước 50 triệu USD trong điều kiện cấu tạo hữu cơ của tư bản là $\frac{c}{v} = \frac{9}{1}$

Hãy tính tỷ suất tích lũy tư bản nếu biết rằng mỗi năm 2,25 triệu USD thặng dư biến thành tư bản và trình độ bóc lột là 300%?

Từ $\frac{c}{v} = \frac{9}{1}$ suy ra $c = 45$ triệu USD và $v = 5$ triệu USD.

Tỷ suất tích lũy tư bản là tỷ số giữa giá trị thặng dư biến thành tư bản trên tổng giá trị thặng dư được tạo ra.

+ Giá trị thặng dư được tạo ra là: $m = 3v = 3 \cdot 5$ triệu USD = 15 triệu USD. (vì $m' = 300\%$)

Mà chỉ có 2,25 triệu USD thặng dư biến thành tư bản \Rightarrow tỷ suất tích lũy tư bản là

$$2,25 : 15 = 0,15 = 15\%$$

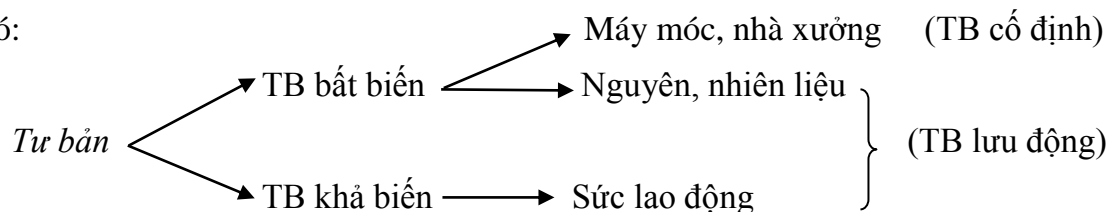
Bài 18: Trong quá trình sản xuất tổng tư bản đầu tư là 900 000 USD. Cấu tạo hữu cơ của tư bản là $\frac{c}{v} = \frac{4}{1}$

a) Nếu biết giá trị của bộ phận tư bản cố định gấp 3 lần giá trị các nguyên nhiên vật liệu. Hãy xác định giá trị của tư bản cố định, tư bản lưu động và giá trị hàng hóa ($m' = 200\%$)?

b) Hãy xác định giá trị hàng hóa được tạo ra nếu biết $m' = 300\%$

Giải:

a) Ta có:



Theo giả thiết thì tư bản ứng trước (hay đầu tư) là 900 000 USD trong đó $\frac{c}{v} = \frac{4}{1}$ suy ra:

$$c = 720\ 000 \text{ USD}, v = 180\ 000 \text{ USD}$$

Mà TB cố định gấp 3 lần nguyên nhiên liệu

$$\Rightarrow TB \text{ cố định là: } \frac{720\,000 \cdot 3}{4} = 540\,000 \text{ USD}$$

Giá trị nguyên nhiên liệu là $720\,000 - 540\,000 = 180\,000 \text{ USD}$

$$\Rightarrow TB \text{ lưu động là: } 180\,000 + 180\,000 = 360\,000 \text{ (USD)}$$

Giá trị thặng dư do công nhân tạo ra là: $m = 2v = 2 \cdot 180\,000 = 360\,000 \text{ (USD)}$

Vậy tổng giá trị của hàng hóa là: $900\,000 + 360\,000 = 1\,260\,000 \text{ (USD)}$

b) Với $m' = 300\% \Rightarrow m = 3v = 3 \cdot 180\,000 = 540\,000 \text{ (USD)}$

\Rightarrow Tổng giá trị của hàng hóa là: $900\,000 + 540\,000 = 1\,440\,000 \text{ (USD)}$.

Bài 19: Có 3 ngành sản xuất trong đó tư bản ứng trước đều là 400000 \$, cấu tạo hữu cơ của tư bản các ngành 1, 2, 3 lần lượt là 3/1 ; 4/1 ; 7/1. Với trình độ bóc lột là 300%. Hãy tính giá cả sản xuất.

Lời giải:

$$\text{Giá cả sản xuất} = \text{Chi phí sản xuất TBCN} + \text{lợi nhuận bình quân} = k + \bar{p}$$

Giả sử giá cả bán ra thị trường bằng với giá trị của hàng hóa. Do đó lợi nhuận bình quân bằng giá trị thặng dư: $p = m$

Theo bài ta có: $c + v = 400000$ và $m' = 200\%$ đối với cả ba ngành sản xuất.

$$+ \text{Đối với ngành 1: } \frac{c_1}{v_1} = \frac{3}{1} \Rightarrow p_1 = m_1 = 2v_1 = 2 \cdot 100000 = 200000 \text{ \$}$$

$$+ \text{Đối với ngành 2: } \frac{c_2}{v_2} = \frac{4}{1} \Rightarrow p_2 = m_2 = 2v_2 = 2 \cdot 80000 = 160000 \text{ \$}$$

$$+ \text{Đối với ngành 3: } \frac{c_3}{v_3} = \frac{7}{1} \Rightarrow p_3 = m_3 = 2v_3 = 2 \cdot 50000 = 100000 \text{ \$}$$

Do đó, lợi nhuận bình quân đối với cả 3 ngành trên là:

$$\bar{p} = \frac{p_1 + p_2 + p_3}{3} = \frac{200000 + 160000 + 100000}{3} = 153333 \text{ (\$)}$$

Vậy giá cả sản xuất là:

$$k + \bar{p} = 400000 + 153333 = 553333 \text{ (\$)}$$

Dạng 5: Lợi nhuận và tỷ suất lợi nhuận. Các hình thái của tư bản và các hình thức biểu hiện của giá trị thặng dư. Đây là dạng rất hay thi cuối kỳ (dạng trọng tâm)

Bài 20: Cấu tạo hữu cơ của tư bản là $\frac{c}{v} = \frac{7}{1}$ và $m' = 200\%$. Trong giá trị hàng hóa có 10 000 USD là giá trị thặng dư với điều kiện tư bản bất biến hao mòn hoàn toàn trong một chu kỳ sản xuất.

- Hãy xác định tư bản bất biến, tư bản khả biến và giá trị của hàng hóa?
- Nếu hàng hóa đó được bán với giá 45 000 USD. Hãy xác định lợi nhuận và tỷ suất lợi nhuận mà nhà tư bản này thu được?

Giải:

a) $m = 10\,000$ USD và $m' = 200\%$

$$\Rightarrow v = \frac{m}{2} = 5000 \text{ USD. Do đó, } c = 7v = 35000 \text{ (USD)}$$

Vậy tư bản bất biến là $c = 35\,000$ (USD), tư bản khả biến là $v = 5000$ (USD) và giá trị của hàng hóa là: $W = c + v + m = 35000 + 5000 + 10000 = 50000$ (USD).

b) Chi phí sản xuất tư bản chủ nghĩa là: $c + v = 35000 + 5000 = 40000$ (USD)

Mà hàng hóa được bán với giá 45 000 \Rightarrow lợi nhuận là: $45000 - 40000 = 5000$ (USD)

$$\Rightarrow \text{Tỷ suất lợi nhuận là: } p' = \frac{p}{c+v} = \frac{5000}{40000} = 12,5\%$$

Bài 21: Nhà tư bản chi phí sản xuất là 150000 \$, cấu tạo hữu cơ của tư bản là 2/1, trình độ bóc lột là 200%. Tỷ lệ phân chia giữa quỹ tích lũy và quỹ tiêu dùng là 60/40. Tư bản chu chuyển được 2 vòng trong năm.

- Xác định khối lượng giá trị thặng dư mà nhà tư bản thu được trong năm
- Xác định lợi nhuận của nhà tư bản khi nhà tư bản bán hàng hóa gấp đôi giá trị.

Lời giải:

Giả sử hàng hóa bán ra với giá cả bằng x lần giá trị của hàng hóa. Vậy thì sau mỗi vòng chu chuyển, lợi nhuận của nhà tư bản là:

$$\begin{aligned} & x.(c + v + m) - (c + v) \\ & = (x - 1)(c + v) + x.m \end{aligned}$$

a)

Tại vòng thứ nhất GTTD của nhà tư bản là: $m_1 = 2v_1 = 2 \cdot 50000 = 100000$ \$

Do GTTD được chia ra thành quỹ tích lũy và quỹ tiêu dùng với tỷ lệ 60/40 nên sẽ có thêm 60000 \$ đi vào sản xuất ở vòng thứ 2. Và 60000 \$ này được chia làm 2 phần trong

đos 40000 \$ phụ thêm vào tư bản bất biến và 20000 \$ phụ thêm vào tư bản khả biến.
Cấu tạo hữu cơ ở vòng thứ 2 là:

$$\frac{c_2}{v_2} = \frac{2}{1} = \frac{140000}{70000} \quad (\text{do có quỹ tích lũy ở vòng 1 được đầu tư thêm vào})$$

Suy ra, giá trị thặng dư thu được ở vòng thứ 2 là: $m_2 = 2v_2 = 2 \cdot 70000 = 140000$ \$

Vậy khối lượng giá trị thặng dư mà nhà tư bản thu được trong năm là:

$$m = m_1 + m_2 = 100000 + 140000 = 240000 \text{ \$}$$

(phần tư bản được tích lũy thêm ở vòng 2 có bản chất là giá trị thặng dư ở vòng 1 nên vẫn được tính trong khối lượng giá trị thặng dư thu được của năm)

b) Khi hàng hóa bán ra với giá cả gấp đôi giá trị:

Khi hết vòng 1 thì lợi nhuận thu được là (với giá cả bằng x lần giá trị):

$$p_1 = (x - 1)(c_1 + v_1) + x \cdot m_1 = 150000 + 2 \cdot 100000 = 350000 \text{ \$}$$

Khi chuyển sang vòng 2 thì có sự tích lũy thêm tư bản là 60%. $350000 = 210000$ \$.
Và 210000 \$ này được chia làm 2 phần, 140000 \$ được phụ thêm vào tư bản bất biến và 70000 \$ được phụ thêm vào tư bản khả biến.

Cấu tạo hữu cơ của tư bản ở vòng thứ 2 là:

$$\frac{c_2}{v_2} = \frac{2}{1} = \frac{100000 + 140000}{50000 + 70000} = \frac{240000}{120000}$$

(do có quỹ tích lũy ở vòng 1 được đầu tư thêm vào)

Khi hết vòng 2 thì lợi nhuận thu được là (giá cả bằng x lần giá trị):

$$p_2 = (x - 1)(c_2 + v_2) + x \cdot m_2 = 360000 + 2 \cdot 240000 = 840000 \text{ \$}$$

Vậy khối lượng lợi nhuận mà nhà tư bản thu được trong năm là:

$$p = p_1 + p_2 = 350000 + 840000 = 1190000 \text{ \$}$$

(phần tư bản được tích lũy thêm ở vòng 2 có bản chất là lợi nhuận ở vòng 1 nên vẫn được tính trong khối lượng lợi nhuận thu được của năm)

Bài 22: Nhà tư bản đầu tư 900000 \$ để sản xuất, trong đó chi phí cho máy móc thiết bị hết 500000 \$, chi phí mua nguyên vật liệu hết 220000 \$, số công nhân làm thuê là 400 người, tỷ suất giá trị thặng dư là 300%. Xác định khối lượng giá trị do mỗi công nhân tạo ra.

Nếu tư bản tuần hoàn được 2 chu kỳ trong năm, tỷ lệ phân chia quỹ tích lũy và quỹ tiêu dùng là 50/50. Tính khối lượng giá trị thặng dư của nhà tư bản trong năm.

Lời giải:

+) Ta có: $W_{TSP} = C_{TSP} + V_{TSP} + M_{TSP}$

$$\text{Mà: } C_{\text{TSP}} = 500000 + 220000 = 720000 \text{ \$}$$

$$\Rightarrow V_{\text{TSP}} = 900000 - 720000 = 180000$$

$$m' = 300\% \Rightarrow M_{\text{TSP}} = 3V_{\text{TSP}} = 3 \cdot 180000 = 540000 \text{ \$}$$

- Khối lượng giá trị do tất cả công nhân tạo ra là:

$$V_{\text{TSP}} + M_{\text{TSP}} = 180000 + 540000 = 720000 \text{ \$}$$

- Khối lượng giá trị do 1 công nhân tạo ra là:

$$720000 : 400 = 1800 \text{ (\$)}$$

+) Xét ở chu kỳ thứ nhất thì giá trị thặng dư là: $m_1 = 540000 \text{ \$}$

Khi chuyển sang chu kỳ thứ 2 thì có thêm 50% giá trị thặng dư ở chu kỳ 1 tham gia vào chi phí sản xuất TBCN. Lượng giá trị thặng dư đi vào sản xuất ở vòng 2 là 270000\$. Vì vậy, cấu tạo hữu cơ ở chu kỳ 2 sẽ là:

$$\frac{c_2}{v_2} = \frac{4}{1} = \frac{720000 + 216000}{180000 + 54000} = \frac{936000}{234000}$$

Do đó, giá trị thặng dư thu được ở vòng 2 là: $m_2 = 3v_2 = 3 \cdot 234000 = 702000 \text{ (\$)}$

Vậy giá trị thặng dư mà nhà tư bản thu được trong năm là:

$$m = m_1 + m_2 = 540000 + 702000 = 1242000 \text{ (\$)}$$

Bài 23: Để sản xuất hàng hóa, nhà tư bản chi phí sản xuất TBCN là 3000000 \$ với trình độ bóc lột là 300% và cấu tạo hữu cơ của tư bản là 5/1. Xác định lợi nhuận của nhà tư bản, tỷ suất lợi nhuận trong trường hợp giá cả bằng 2 lần giá trị.

Tư bản tuần hoàn được 2 chu kỳ trong năm với tỷ lệ phân chia quỹ tích lũy và quỹ tiêu dùng là 50/50. Tính lợi nhuận của nhà tư bản trong năm biết TB cố định và TB lưu động đều chuyển hết vào sản phẩm trong 1 chu kỳ sản xuất.

Lời giải:

+) Ta có:

$$W = c + v + m = k + m$$

$$\text{Mà: } c + v = 3000000 \text{ và } \frac{c}{v} = \frac{5}{1}$$

$$\text{Suy ra: } c = 2500000 ; v = 500000$$

$$m' = 300\% \Rightarrow m = 3v = 1500000$$

Do đó, giá trị của hàng hóa là:

$$W = c + v + m = 2500000 + 500000 + 1500000 = 4500000 \text{ (\$)}$$

Khi hàng hóa bán với giá cả gấp đôi giá trị thì giá cả hàng hóa là: 9000000 (\$)

⇒ Lợi nhuận của nhà tư bản là: $p = 9000000 - 3000000 = 6000000$ (\$)

⇒ Tỷ suất lợi nhuận là: $p' = \frac{p}{c+v} = \frac{6000000}{3000000} = 200\%$

+) Tư bản tuần hoàn được 2 chu kỳ trong năm. Giả sử ở chu kỳ nào thì giá cả cũng bằng 2 lần giá trị.

Ở vòng thứ 1 thì lợi nhuận của nhà tư bản là: $p_1 = 6000000$ (ý trên)

Đến vòng thứ 2 do có 50% lợi nhuận (hay 3 triệu) ở vòng 1 tham gia vào chi phí ở vòng 2 với tỷ lệ 5/1 nên cấu tạo hữu cơ ở vòng 2 sẽ là:

$$\frac{c_2}{v_2} = \frac{5}{1} = \frac{250000 + 2500000}{500000 + 500000} = \frac{5000000}{1000000}$$

Khi hết vòng 2 thì lợi nhuận thu được là (giá cả bằng x lần giá trị):

$$\begin{aligned} p_2 &= (x - 1)(c_2 + v_2) + x.m_2 \\ &= (5000000 + 1000000) + 2 \cdot 3 \cdot 1000000 = 12000000 \text{ ($) } \end{aligned}$$

Vậy lợi nhuận trong năm của nhà tư bản là:

$$p = p_1 + p_2 = 6000000 + 12000000 = 18000000 \text{ ($) }$$

Bài 24: Để sản xuất và kinh doanh, chi phí sản xuất tư bản là 1000000 \$, cấu tạo hữu cơ của tư bản là 3/1 và trình độ bóc lột là 200%. Tính khối lượng lợi nhuận của tư bản thương nghiệp trong điều kiện chi phí của tư bản thương nghiệp bằng 20% chi phí tư bản chủ nghĩa và hàng hóa bán ra với giá cả bằng giá trị.

Lời giải:

Nhà tư bản bỏ ra 20% số tiền so với tổng chi phí TBCN nên lợi nhuận họ nhận được sẽ là 20% của tổng lợi nhuận. Chỉ có số tiền đưa vào trong sản xuất mới tạo ra lợi nhuận. Khi giá cả bằng giá trị thì lợi nhuận bằng giá trị thặng dư: $p = m$

Số tư bản đưa vào sản xuất là: $c + v = 80\% \cdot 1000000 = 800000$ (\$)

$$\text{Mà: } \frac{c}{v} = \frac{3}{1}$$

Suy ra: $c = 600000$ (\$) và $v = 200000$ (\$)

⇒ Lợi nhuận so sản xuất tạo ra là: $p = m = 2v = 2 \cdot 200000 = 400000$ (\$)

Vậy lợi nhuận mà nhà tư bản thương nghiệp nhận được là: $20\% \cdot 400000 = 80000$ (\$)

Bài 25: Trong một năm, xí nghiệp có lượng tư bản đầu tư là 100 000\$ để sản xuất hàng hóa, với cấu tạo hữu cơ của tư bản là 4/1. Khối lượng giá trị thặng dư thu được là 60 000 \$.

- Tính tỷ suất giá trị thặng dư của xí nghiệp.

- Tính tỷ suất lợi nhuận và lợi nhuận của xí nghiệp khi hàng hóa sản xuất ra bán với giá cả gấp đôi giá trị.

(Đề thi cuối kỳ, kỳ I năm học 2012 – 2013, ĐHKHTN – ĐHQGHN)

Lời giải:

Ta có:

$$\frac{c}{v} = \frac{4}{1}; c + v = 100000; m = 60000$$

Suy ra: $c = 80000$ và $v = 20000$

$$\Rightarrow \text{Tỷ suất giá trị thặng dư là: } m' = \frac{m}{v} = \frac{60000}{20000} = 300\%$$

Giá trị của hàng hóa là: $100000 + 60000 = 160000$ (\$)

Giá cả của hàng hóa khi bán gấp 2 lần giá trị là: $2 \cdot 160000 = 320000$ (\$)

$$\Rightarrow \text{Lợi nhuận của xí nghiệp là: } p = 320000 - 100000 = 220000 \text{ ($)}$$

$$\Rightarrow \text{Tỷ suất lợi nhuận là: } p' = \frac{p}{c+v} = \frac{220000}{100000} = 220\%$$

Bài 26: Chi phí sản xuất là 1 000 000 \$. Trong đó nguyên vật liệu là 200 000 \$, máy móc thiết bị là 600 000 \$, trình độ bóc lột là 300%. Hàng hóa bán ra với giá cả gấp đôi giá trị. Hãy xác định lợi nhuận và tỷ suất lợi nhuận?

(Đề thi cuối kỳ, kỳ II năm học 2010 – 2011, ĐHKHTN – ĐHQGHN)

Lời giải:

Ta có:

$$c + v = 1000000$$

$$c = 200000 + 600000 = 800000$$

Suy ra: $v = 1000000 - 800000 = 200000$ (\$)

Mà: $m' = 300\% \Rightarrow m = 3v = 3 \cdot 200000 = 600000$ (\$)

Giá trị hàng hóa là: $W = c + v + m = 1000000 + 600000 = 1600000$ (\$)

Khi bán với giá cả gấp đôi giá trị thì giá cả của nó là: $2 \cdot 1600000 = 3200000$ (\$)

$$\Rightarrow \text{Lợi nhuận là: } p = 3200000 - 1000000 = 2200000 \text{ ($)}$$

$$\Rightarrow \text{Tỷ suất lợi nhuận là: } p' = \frac{p}{c+v} = \frac{2200000}{1000000} = 220\%$$

* **Tổng quát một số trường hợp:** Sử dụng để tính toán cho nhanh.

Trường hợp 1: Chi phí sản xuất tư bản chủ nghĩa là k , cấu tạo hữu cơ của tư bản là

$\frac{c}{v} = \frac{t_1}{t_2}$; tỷ suất giá trị thặng dư là m' . Hàng hóa bán ra với giá cả bằng x lần giá

trị. Sau chu kỳ đầu tiên thì lợi nhuận là p_1 , tư bản được tích lũy thêm một lượng là $r.p_1$ (điều kiện: $0 \leq r \leq 1$). Giả sử tư bản chu chuyển 2 vòng trong năm. Xác định khối lượng lợi nhuận mà nhà tư bản thu được trong năm.

- Trong vòng đầu tiên, lợi nhuận của nhà tư bản là:

$$p_1 = (x-1).(c+v) + x.m$$

$$\Leftrightarrow p_1 = (x-1).k + x.\frac{m'.t_2.k}{t_1+t_2}$$

$$\Leftrightarrow p_1 = k.\left[(x-1) + x.\frac{m'.t_2}{t_1+t_2}\right] \quad \text{Đặt } z = \frac{m'.t_2}{t_1+t_2} \text{ ta được:}$$

$$\Leftrightarrow p_1 = k(x-1+xz)$$

- Khi sang vòng 2 và tích lũy thêm một lượng tư bản là $\Leftrightarrow rp_1 = kr(x-1+xz)$

Lợi nhuận ở vòng 2 sẽ là:

$$p_2 = (x-1)(k+rp_1) + x.\frac{m'.t_2}{t_1+t_2}(k+rp_1)$$

$$p_2 = (x-1)(k+rp_1) + xz(k+rp_1)$$

$$p_2 = (k+rp_1)(x-1+xz)$$

\Rightarrow Lợi nhuận trong năm của nhà tư bản sẽ là:

$$p = p_1 + p_2 = k(x-1+xz) + (k+rp_1)(x-1+xz)$$

$$p = p_1 + p_2 = (x-1+xz)(k+k+rp_1)$$

$$p = p_1 + p_2 = (x-1+xz)[2k+kr(x-1+xz)]$$

$$p = p_1 + p_2 = k(x-1+xz)[2+r(x-1+xz)]$$

Nếu đặt: $(x-1+xz) = u$ thì ta có lợi nhuận của nhà tư bản trong năm là:

$$p = ku(2+ru)$$

Trong đó: $u = (x-1+xz)$ và $z = \frac{m'.t_2}{t_1+t_2}$

⊕ Ta thử lại công thức này với một số bài ở trên:

+) Bài 22 có: $k = 900000$; $t_1 = 4$; $t_2 = 1$; $m' = 3$; $x = 1$; $r = 0,5$

$$\Rightarrow z = \frac{m'.t_2}{t_1+t_2} = \frac{3.1}{4+1} = \frac{3}{5}$$

$$\Rightarrow u = x-1+xz = 1-1+1.\frac{3}{5} = \frac{3}{5}$$

Do đó lợi nhuận mà nhà tư bản thu được trong năm là:

$$p = ku(2+ru) = 900000.\frac{3}{5}\left(2+0,5.\frac{3}{5}\right) = 1242000 (\$)$$

+) Bài 23 có: $k = 3000000$; $t_1 = 5$; $t_2 = 1$; $m' = 3$; $x = 2$; $r = 0,5$

$$\Rightarrow z = \frac{m'.t_2}{t_1+t_2} = \frac{3.1}{5+1} = \frac{1}{2}$$

$$\Rightarrow u = x-1+xz = 2-1+2.\frac{1}{2} = 2$$

Do đó lợi nhuận mà nhà tư bản thu được trong năm là:

$$p = ku(2+ru) = 3000000.2(2+0,5.2) = 18000000 (\$)$$

Trường hợp 2: Chi phí sản xuất tư bản chủ nghĩa là k , cấu tạo hữu cơ của tư bản là

$\frac{c}{v} = \frac{t_1}{t_2}$; tỷ suất giá trị thặng dư là m' . Hàng hóa bán ra với giá cả bằng x lần giá

trị. Sau chu kỳ đầu tiên thì lợi nhuận là p_1 , tư bản được tích lũy thêm một lượng là rp_1 (điều kiện: $0 \leq r \leq 1$). Sau chu kỳ thứ hai thì lợi nhuận là $p_1 + p_2$, tư bản tích lũy thêm một lượng là rp_2 . Tư bản chu chuyển được n vòng trong năm ($n \geq 1$). Xác định khối lượng lợi nhuận mà nhà tư bản thu được trong năm.

(Đây là trường hợp tổng quát của trường hợp 1 khi số vòng chu chuyển không phải là 2)

Lời giải:

+ Khi $n = 0$: Tư bản chưa hoạt động, lợi nhuận $p = 0$.

+ Khi $n = 1$: Tư bản chu chuyển được 1 vòng trong năm, lợi nhuận ở vòng 1 là:

$$p_1 = (x-1).(c+v) + x.m$$

$$p_1 = (x-1).k + x.\frac{m'.t_2.k}{t_1+t_2} = k(x-1+xz) = ku \quad (1)$$

Trong đó: $u = (x-1+xz)$ và $z = \frac{m'.t_2}{t_1+t_2}$

+ Khi $n = 2$: Tư bản chu chuyển được 2 vòng trong năm, lợi nhuận ở vòng thứ 2 là:

$$\begin{aligned} p_2 &= (x-1)(k+rp_1) + x \frac{m'.t_2}{t_1+t_2} (k+rp_1) \\ p_2 &= (x-1)(k+rp_1) + xz(k+rp_1) \\ p_2 &= (k+rp_1)(x-1+xz) \\ p_2 &= (k+kru)u \\ p_2 &= ku(1+ru) \quad (2) \end{aligned}$$

+ Khi $n = 3$: Tư bản chu chuyển được 3 vòng trong năm, lợi nhuận ở vòng thứ 3 là:

$$\begin{aligned} p_3 &= (x-1)(k+rp_1+rp_2) + xz(k+rp_1+rp_2) \\ p_3 &= u(k+rp_1+rp_2) \\ p_3 &= u[k+рку+рку(1+ru)] \\ p_3 &= ku[1+ru+ru(1+ru)] \\ p_3 &= ku(1+ru)^2 \quad (3) \end{aligned}$$

+ Khi $n = 4$: Tư bản chu chuyển được 4 vòng trong năm, lợi nhuận ở vòng thứ 4 là:

$$\begin{aligned} p_4 &= (x-1)(k+rp_1+rp_2+rp_3) + xz(k+rp_1+rp_2+rp_3) \\ p_4 &= u(k+rp_1+rp_2+rp_3) \\ p_4 &= u(k+рку+рку(1+ru)+рку(1+ru)^2) \\ p_4 &= ku((1+ru)^2+ru(1+ru)^2) \\ p_4 &= ku(1+ru)^3 \quad (4) \end{aligned}$$

⇒ Từ (1), (2), (3) và (4) ta có thể tổng quát: Khi n bất kỳ thì lợi nhuận ở vòng thứ n là:

$$p_n = ku(1+ru)^{n-1}$$

Trong đó: $u = (x-1+xz)$ và $z = \frac{m'.t_2}{t_1+t_2}$

Vậy lợi nhuận trong năm của nhà tư bản khi thực hiện chu chuyển n vòng là:

$$\begin{aligned}
 p &= \sum_{i=1}^n p_i = ku[1 + (1+ru)^1 + (1+ru)^2 + \dots + (1+ru)^{n-1}] \\
 &= ku \cdot \frac{(1+ru)^n - 1}{ru} = k \frac{(1+ru)^n - 1}{r} \\
 &\quad \text{(tổng của cấp số nhân)}
 \end{aligned}$$

\Rightarrow Khi có tích lũy tư bản thì lợi nhuận của nhà tư bản sẽ tăng theo cấp số nhân với công bội là $(1+ru)$

Do đó, ta có thể thấy khi n bằng 2 thì lợi nhuận của nhà tư bản trong năm là:

$$p = p_1 + p_2 = ku \frac{(1+ru)^2 - 1}{ru} = ku(2+ru)$$

VD: Bài 23 nhưng xét với trường hợp số vòng chu chuyển là 10 vòng/năm: (nếu tính thủ công từng vòng một thì tốn rất nhiều thời gian và hay bị nhầm lẫn)

+) Ta có: $k = 3000000$; $t_1 = 5$; $t_2 = 1$; $m' = 3$; $x = 2$; $r = 0,5$

$$\Rightarrow z = \frac{m' \cdot t_2}{t_1 + t_2} = \frac{3 \cdot 1}{5 + 1} = \frac{1}{2}$$

$$\Rightarrow u = x - 1 + xz = 2 - 1 + 2 \cdot \frac{1}{2} = 2 \quad ; \quad ru = 0,5 \cdot 2 = 1$$

$$1 + ru = 1 + 1 = 2$$

Do đó lợi nhuận mà nhà tư bản thu được trong năm là:

$$p = \sum_{i=1}^{10} p_i = ku[1 + (1+ru)^1 + (1+ru)^2 + \dots + (1+ru)^9]$$

$$p = k \cdot \frac{(1+ru)^n - 1}{r}$$

$$p = 3000000 \cdot \frac{2^{10} - 1}{0,5}$$

$$p = 6000000 \cdot 1023 = 6138\,000\,000 \text{ (\$)}$$

* Chương trình dùng để giải bài tập dạng tổng quát này (viết bằng ngôn ngữ C):

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <conio.h>
```



```
#include <math.h>
main()
{
    int o;
    double k,t1,t2,m,x,r,n,z,u,p;
    printf("\n Nhap vao chi phi san xuất TBCN (k): ");
    scanf("%lf",&k);
    printf(" Nhap vao t1 va t2 la cau tao huu co cua tu ban c/v = t1/t2: ");
    scanf("%lf%lf",&t1,&t2);
    printf(" Nhap vao ty suất gia tri thang du (m'): ");
    scanf("%lf",&m);
    m=m/100;
    printf(" Hang hoa ban ra voi gia ca gap may lan gia tri: ");
    scanf("%lf",&x);
    printf(" Co bao nhieu phan tram loi nhuan duoc tích luy cho chu ky sau: ");
    scanf("%lf",&r);
    r=r/100;
    tieptuc:printf(" Nhap vao so vong chu chuyen cua tu ban (n>=1): ");
    scanf("%lf",&n);
    while (n<1)
    { printf(" Nhap lai so vong chu chuyen n: ");
      scanf("%lf",&n);
    }
    printf("\n => Loi nhuan cua tu ban trong nam la: ");
    z=m*t2/(t1+t2);
    u=x-1+x*z;
    p=k/r*(pow(1+r*u,n)-1);
    printf("%.0lf ($) \n \n",p);
    getch();
    printf(" Nhan phim 1 de nhap voi so n tiep theo, nhan phim khac de thoat: ");
    scanf("%d",&o);
```

```

if(o==1) goto tieptuc;
}

```

Trường hợp 3: Một nhà tư bản có chi phí sản xuất tư bản chủ nghĩa là k với cấu tạo

hữu cơ của tư bản là: $\frac{c}{v} = \frac{t_1}{t_2}$, thu được giá trị thặng dư là m . Nhà tư bản bán

hàng hóa ra với giá cả gấp x lần giá trị. Tính tỷ suất giá trị thặng dư, lợi nhuận và tỷ suất lợi nhuận của nhà tư bản trên.

(Trường hợp này thường xuyên xuất hiện trong các bài thi cuối kỳ và thuộc dạng 5)

Lời giải:

Ta có:

$$c + v = k \quad ; \quad \frac{c}{v} = \frac{t_1}{t_2}$$

$$\text{Suy ra: } c = \frac{t_1}{t_1 + t_2} k \quad ; \quad v = \frac{t_2}{t_1 + t_2} k$$

$$\Rightarrow \text{Tỷ suất giá trị thặng dư là: } m' = \frac{m}{v} = \frac{m(t_1 + t_2)}{t_2 k}$$

$$\Rightarrow \text{Lợi nhuận là: } p = xW - k = x(k + m) - k = (x - 1)k + xm$$

$$\Rightarrow \text{Tỷ suất lợi nhuận: } p' = \frac{p}{k} = \frac{(x - 1)k + xm}{k} = x - 1 + \frac{xm}{k}$$

⊕ Ta thử lại công thức này với một số bài ở trên:

$$+) \text{ Bài 25 ta có: } k = 100000 \quad ; \quad \frac{c}{v} = \frac{4}{1} \quad ; \quad m = 60000 \quad ; \quad x = 2$$

$$\Rightarrow \text{Tỷ suất giá trị thặng dư là: } m' = \frac{m(t_1 + t_2)}{t_2 k} = \frac{60000(4 + 1)}{1 \cdot 100000} = 300\%$$

\Rightarrow Lợi nhuận là:

$$p = (x - 1)k + xm = (2 - 1) \cdot 100000 + 2 \cdot 60000 = 220000$$

\Rightarrow Tỷ suất lợi nhuận là:

$$p' = x - 1 + \frac{xm}{k} = 2 - 1 + \frac{2 \cdot 60000}{100000} = 220\%$$

$$\text{Hoặc: } p' = \frac{p}{k} = \frac{220000}{100000} = 220\%$$

$$+) \text{ Bài 26 ta có: } k = 1000000; \frac{c}{v} = \frac{4}{1}; m = 600000; x = 2$$

(đổi với bài này thì phải suy ra cấu tạo hữu cơ và tính $m = m'.v$)

⇒ Lợi nhuận là:

$$p = (x-1)k + xm = (2-1).1000000 + 2.600000 = 2200000$$

⇒ Tỷ suất lợi nhuận là:

$$p' = x-1 + \frac{xm}{k} = 2-1 + \frac{2.600000}{1000000} = 220\%$$

$$\text{Hoặc: } p' = \frac{p}{k} = \frac{2200000}{1000000} = 220\%$$

* Chương trình dùng để giải bài tập phân lợi nhuận (viết bằng ngôn ngữ C):

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <math.h>
main()
{
    int o;
    double k,t1,t2,m,x;
    tieptuc:printf("\n Nhập vào chi phí sản xuất TBCN (k): ");
    scanf("%lf",&k);
    printf(" Nhập vào t1 và t2 là cấu tạo hữu cơ của tu ban c/v = t1/t2: ");
    scanf("%lf%lf",&t1,&t2);
    printf(" Nhập vào giá trị thành dư được tạo ra (m): ");
    scanf("%lf",&m);
    printf(" Hàng hóa bán ra với giá cao gấp mấy lần giá trị: ");
    scanf("%lf",&x);
    printf("\n => Tỷ suất giá trị thành dư là: %.0lf (%%)\n",m*(t1+t2)/t2/k*100);
    printf(" Lợi nhuận của nhà tu ban là: %.0lf ($) \n",(x-1)*k+x*m);
```

```
printf(" Ty suat loi nhuan la: %.0lf (%%)\n", (x-1+x*m/k)*100);  
getch();  
printf(" Nhan phim 1 de tiep tuc, nhan phim khac de thoat: ");  
scanf("%d",&o);  
if(o==1) goto tieptuc;  
}
```

The end