

## 생산수단생산과 소비재생산의 균형설정을 위한 중요한 문제

김 용 운

현시기 나라의 경제사업에 대한 전략적관리를 원만히 실현하는데서 나서는 중요한 문제의 하나는 국가경제발전을 위한 전략적목표를 성과적으로 달성할수 있게 생산수단생산과 소비재생산사이의 합리적인 균형을 설정하는것이다.

위대한 령도자 김정일동지께서는 다음과 같이 교시하시였다.

《사회주의경제건설에서는 생산수단생산의 우선적장성을 보장하는 원칙에서 생산수단생산과 소비재생산의 균형을 잘 맞추어야 합니다. 생산수단생산의 우선적장성은 확대재생산의 일반적법칙입니다. 생산수단생산의 우선적장성을 보장하는 기초우에서 소비재생산과의 균형을 합리적으로 유지하여야 합니다.》(《김정일전집》 제4권 218페이지)

생산수단생산과 소비재생산의 균형은 생산수단생산량과 소비재생산량의 량적적응관계이다. 이 균형은 사회적재생산이 순조롭게 진행될수 있도록 생산부문들사이에 주고받는 생산수단과 소비재가 확대재생산의 요구에 맞게 현물적으로나 가치적으로 일치해야 한다는것을 내용으로 한다.

국가경제발전의 전략적목표를 성과적으로 달성하기 위한 균형설정에서는 생산수단생산의 우선적장성을 확고히 보장하면서 동시에 소비재생산의 장성을 거기에 따라세우며 특히 선군시대의 요구에 맞게 중공업이 국방공업발전에 더 잘 복무하도록 하는데 깊은 관심을 돌려야 한다.

생산수단생산과 소비재생산의 균형설정에서 나서는 중요한 문제는 사회총생산물의 장성속도와 생산수단생산장성속도, 소비재생산장성속도사이에 존재하는 합법칙적인 련관관계를 정량적으로 밝히는것이다.

사회총생산물이 생산수단과 소비재로 이루어져있으므로  $\tau$  년도의 총생산액과 생산수단생산액 그리고 소비재생산액을 각각  $Z(\tau)$ ,  $Z_1(\tau)$ ,  $Z_2(\tau)$  로, 총생산액가운데서 생산수단생산액이 차지하는 몫을  $\alpha(\tau)$  라고 한다면  $Z(\tau) = Z_1(\tau) + Z_2(\tau)$ ,  $Z_1(\tau) = \alpha(\tau)Z(\tau)$ ,  $Z_2(\tau) = [1 - \alpha(\tau)]Z(\tau)$  로 표시된다. 여기서  $0 < \alpha(\tau) < 1$  이다.

그러면 전략기간 총생산액과 생산수단생산액, 소비재생산액의 장성속도(그것들을 각각  $\nu_Z(\tau)$ ,  $\nu_{Z_1}(\tau)$ ,  $\nu_{Z_2}(\tau)$  로 표시한다.)들사이의 련관관계를 구할수 있다.

$$\begin{aligned}\nu_Z(\tau) &= \frac{Z(\tau)}{Z(\tau-1)} = \frac{Z_1(\tau-1)}{Z(\tau-1)} \frac{Z_1(\tau)}{Z_1(\tau-1)} + \frac{Z_2(\tau-1)}{Z(\tau-1)} \frac{Z_2(\tau)}{Z_2(\tau-1)} = \\ &= \alpha(\tau-1)\nu_{Z_1}(\tau) + [1 - \alpha(\tau-1)]\nu_{Z_2}(\tau)\end{aligned}\quad (1)$$

식 (1)은 사회총생산물장성속도가 생산수단생산장성속도와 소비재생산장성속도의 가중평균값으로 결정되며 특히는 사회적생산의 두 부류의 장성속도와 함께 기초시기(전년도)에 이루어지는 균형관계에 의하여 결정된다는것을 보여준다.

사회총생산물장성속도가 생산수단생산장성속도와 소비재생산장성속도에 의하여 결정

된다는것은 생산수단생산 및 소비재생산의 장성속도에 따라 사회총생산물장성속도가 높아지거나 낮아지게 된다는것을 의미한다. 식 (1)에서 알수 있는것처럼 소비재생산에 비하여 생산수단생산의 우선적장성이 보장되는 조건에서는 사회총생산물장성속도가 결코 생산수단생산장성속도를 통과할수 없으며 소비재생산장성속도보다는 앞서게 된다.

사회총생산물장성속도가 기초시기에 설정되었던 생산수단생산과 소비재생산의 균형에 의존한다는것은 생산수단생산규모와 소비재생산규모의 호상관계에 따라 사회총생산물장성속도가 끊임없이 변화되게 된다는것을 의미한다. 식 (1)은 생산수단생산과 소비재생산의 장성속도들이 일정한 조건에서도 사회적생산의 두 부류의 균형관계가 달라지면 사회총생산물장성속도가 달라지게 된다는것을 보여준다. 사회적생산의 두 부류사이의 호상관계를 반영하는 결수  $\alpha(\tau)$ 의 값이 커지면 사회총생산물장성속도는 생산수단생산장성속도에 접근하며 반대의 경우에는 소비재생산장성속도에 접근하게 된다.

생산수단생산장성속도와 소비재생산장성속도는 사회총생산물장성속도에 의하여 다음과 같이 표시된다.

$$v_{Z_1}(\tau) = \frac{Z_1(\tau)}{Z_1(\tau-1)} = \frac{\alpha(\tau)}{\alpha(\tau-1)} v_Z(\tau), \quad v_{Z_2}(\tau) = \frac{Z_2(\tau)}{Z_2(\tau-1)} = \frac{1-\alpha(\tau)}{1-\alpha(\tau-1)} v_Z(\tau) \quad (2)$$

식 (2)는 생산수단생산장성속도와 소비재생산장성속도가 사회총생산물장성속도와 함께 앞으로 이루어지게 될 사회적생산의 두 부류의 균형관계에도 의존한다는것을 보여준다. 다시말하여 사회총생산물장성속도가 일정한 조건에서도 앞으로 생산수단생산과 소비재생산의 균형관계를 어떻게 설정하는가에 따라 그 장성속도들이 각이하게 결정된다는것이다. 전략기간 생산수단생산과 소비재생산의 균형관계를 어떻게 설정하는가에 따라 그 장성속도에서는 현저한 차이가 생길수 있다.

식 (1)과 (2)를 종합적으로 보면 전략기간 사회총생산물과 생산수단생산 및 소비재생산장성속도들사이에 다음과 같은 련관관계가 존재한다는것을 알수 있다.

$$\begin{cases} v_Z(\tau) = \alpha(\tau-1)v_{Z_1}(\tau) + [1-\alpha(\tau-1)]v_{Z_2}(\tau) \\ v_{Z_1}(\tau) = \frac{\alpha(\tau)}{\alpha(\tau-1)} v_Z(\tau) \\ v_{Z_2}(\tau) = \frac{1-\alpha(\tau)}{1-\alpha(\tau-1)} v_Z(\tau) \end{cases} \quad (3)$$

전략기간에 생산수단생산과 소비재생산의 균형을 정량적으로 옳게 설정하자면 생산수단생산과 소비재생산사이에 존재하는 련관관계를 보여주는 관계식 (3)에 대한 분석을 잘하여야 한다.

전략기간에 생산수단생산과 소비재생산의 균형을 정량적으로 옳게 설정하자면 무엇보다먼저 사회주의적확대재생산과정에서 생산수단생산의 우선적장성을 보장할데 대한 요구를 구현하기 위한 균형설정문제를 해결하여야 한다.

$\tau$ 년도 생산수단생산과 소비재생산의 균형관계를 반영하는 결수  $\beta(\tau) = \frac{Z_1(\tau)}{Z_2(\tau)}$ 의 변동관계는 생산수단생산장성속도와 소비재생산장성속도의 호상관계를 통하여 표현된다. 즉

$$\frac{\beta(\tau)}{\beta(\tau-1)} = \frac{Z_1(\tau)}{Z_2(\tau)} \bigg/ \frac{Z_1(\tau-1)}{Z_2(\tau-1)} = \frac{Z_1(\tau)}{Z_1(\tau-1)} \frac{Z_2(\tau-1)}{Z_2(\tau)} = \frac{\nu_{Z_1}(\tau)}{\nu_{Z_2}(\tau)} \quad (4)$$

$\beta(\tau)$ 의 변동정형에 따라 사회적생산의 두 부류에서의 생산장성속도가 달라지게 된다. 그러므로 생산수단생산과 소비재생산의 균형설정문제는 곧 생산수단생산장성속도와 소비재생산장성속도의 호상관계분석문제로 된다.

식 (4)로부터 전략기간 결수  $\beta(\tau)$ 의 변동동태와 사회적생산의 두 부류의 생산장성속도들사이에는 다음과 같은 경우들이 있게 된다는것을 알수 있다.

첫째로,  $\beta_0 = \beta_1$ 인 경우 전략기간의 생산수단생산장성속도와 소비재생산장성속도가 사회총생산물장성속도와 같아진다. 즉  $\nu_{Z_2}(\tau) = \nu_{Z_1}(\tau) = \nu_{Z_2}(\tau)$ .

둘째로,  $\beta(\tau-1) < \beta(\tau)$ 인 경우 생산수단생산장성속도가 소비재생산장성속도를 앞선다. 이러한 경우에도 인민들의 늘어나는 물질문화적수요를 원만히 충족시킬수 있도록 소비재생산을 장성시킬수 있는 조건을 밝히는것이 중요한 문제로 나선다.

소비재생산을 이전보다 늘이자면  $\nu_{Z_2}(\tau) > 1$ 로 되여야 하므로 식 (3)의 셋째 식에 의하여 다음의 조건을 얻는다.

$$\nu_{Z_2}(\tau) = \frac{1-\alpha(\tau)}{1-\alpha(\tau-1)} \nu_Z(\tau) > 1 \quad (5)$$

$\tau$ 년도 사회총생산물가운데서 소비재생산이 차지하는 몫은  $1-\alpha(\tau) = \frac{1}{1+\beta(\tau)}$ 로 표시되므로 식 (5)는 다음과 같이 쓸수 있다.

$$\nu_{Z_2}(\tau) = \frac{1+\beta(\tau-1)}{1+\beta(\tau)} \nu_Z(\tau) > 1 \quad (6)$$

그러므로 소비재생산장성속도보다 생산수단생산장성속도가 앞서는 경우 소비재생산이 장성하기 위한 조건은 다음과 같다.

$$\beta(\tau-1) < \beta(\tau) < [1+\beta(\tau-1)]\nu_Z(\tau) - 1 \quad (7)$$

결국 전략기간에 생산수단생산과 소비재생산의 균형을 조건 (7)에 맞게 설정하면 소비재생산에 비하여 생산수단생산이 앞서나가면서도 소비재생산이 더 늘어나게 된다는것을 알수 있다.

실례로  $\tau-1$ 년도 생산수단생산액과 소비재생산액이 각각 640억원, 320억원인데  $\tau$ 년도에 사회총생산물을 108% 장성시키려고 하는 경우 소비재생산에 비한 생산수단생산의 우선적장성을 보장하면서 소비재생산을 더 늘이자면 생산수단생산과 소비재생산의 균형을 어떻게 설정하여야 하겠는가를 보기로 하자. 이 경우에  $\beta(\tau-1) = \frac{640}{320} = 2$ 이고  $\nu_Z(\tau) = 1.08$ 이므로 조건 (7)에 의하여 전략기간에 사회적생산의 두 부류사이의 균형은 조건  $2 < \beta(\tau) < 2.24$ 를 만족시키는 범위에서 설정하여야 한다. 전략기간 생산수단생산과 소비재생산사이의 균형관계를  $\beta(\tau) = 2.2$ 로 설정하면  $\alpha(\tau-1) = \frac{2}{1+2} \approx 0.667$ ,

$\alpha(\tau) = \frac{2.2}{1+2.2} = 0.6875$  이므로 식 (3)에 의하여 그 장성속도들을 타산하면  $\nu_{Z_1}(\tau) = 111.39(\%)$ ,  $\nu_{Z_2}(\tau) = 101.35(\%)$  이다. 그런데 균형관계를 조건 (7)에 의하여 타산되는 범위를 벗어나  $\beta(\tau) = 2.25$  로 설정하면  $\alpha(\tau) = 0.714$  이므로 생산수단생산과 소비재생산의 장성속도들은 각각  $\nu_{Z_1}(\tau) = 115.61(\%)$ ,  $\nu_{Z_2}(\tau) = 92.76(\%)$  이다.

이것은 전략기간 사회적생산의 두 부류사이의 균형관계를 조건 (7)에 맞게 설정하면 생산수단생산을 우선적으로 장성시키면서도 소비재생산을 늘일수 있지만 그렇지 않은 경우에는 소비재생산이 줄어들게 된다는것을 보여준다.

셋째로,  $\beta(\tau-1) > \beta(\tau)$  인 경우 소비재생산장성속도가 생산수단생산장성속도를 앞서게 된다. 이 경우에도 확대재생산을 원만히 실현할수 있도록 생산수단생산을 장성시킬수 있는 조건을 밝히는것이 중요하다.

생산수단생산이 장성한다는것은  $\nu_{Z_1}(\tau) > 1$  이라는것이므로 식 (3)의 둘째 식으로부터 다음의 조건을 얻는다.

$$\nu_{Z_1}(\tau) = \frac{\alpha(\tau)}{\alpha(\tau-1)} \nu_Z(\tau) > 1 \quad (8)$$

$\tau$  년도 사회총생산물가운데서 생산수단생产的 몫은  $\alpha(\tau) = \frac{\beta(\tau)}{1+\beta(\tau)}$  이므로 조건 (8)은  $\frac{\beta(\tau)[1+\beta(\tau-1)]}{\beta(\tau-1)[1+\beta(\tau)]} \nu_Z(\tau) > 1$  로 표시된다. 이것을 전개하여 소비재생산장성속도가 생산수단생산장성속도를 앞서는 경우에도 생산수단생산을 장성시킬수 있는 다음의 조건을 얻을 수 있다.

$$\beta(\tau-1) > \beta(\tau) > \frac{\beta(\tau-1)}{[1+\beta(\tau-1)]\Omega_Z(\tau)+1} \quad (9)$$

여기서  $\Omega_Z(\tau)$  는  $\tau$  년도 사회총생산물증가속도이다.

전략기간에 생산수단생산과 소비재생산의 균형관계를 조건 (9)에 맞게 설정하면 생산수단생산장성속도가 소비재생산장성속도보다 떨어져도 생산수단생산을 이전시기보다 더 늘일수는 있다.

소비재생산장성속도가 생산수단생산장성속도보다 앞서는 경우에 생산수단생산이 더 늘어나도록 하자면 생산수단생산과 소비재생산의 균형관계를 어떻게 설정하여야 하는가를 보기로 하자.

$\beta(\tau-1) = 2$  이고  $\Omega_Z(\tau) = 0.08$  이므로 조건 (9)에 의하면 전략기간의 균형관계는 조건  $2 > \beta(\tau) > 1.613$  을 만족시켜야 한다. 전략기간의 균형관계가 주어진 조건에 맞게  $\beta(\tau) = 1.9$  로 설정되면  $\alpha(\tau-1) \approx 0.667$ ,  $\alpha_1 = \frac{1.9}{1+1.9} = 0.655$  이므로 식 (3)의 둘째, 셋째 식들에 의하여 생산수단생산장성속도와 소비재생산장성속도는 각각  $\nu_{Z_1}(\tau) = 106.057(\%)$ ,  $\nu_{Z_2}(\tau) = 111.892(\%)$  이다. 주어진 조건에 맞지 않게 균형관계를  $\beta(\tau) = 1.6$  으로 설정하는 경우  $\alpha(\tau) = 0.615$  이므로 그 장성속도들은 각각  $\nu_{Z_1}(\tau) = 99.58(\%)$ ,  $\nu_{Z_2}(\tau) = 124.865(\%)$  이다.

이것은 전략기간의 균형관계를 조건 (9)에 맞게 설정하면 소비재생산장성속도가 앞서

는 조건에서도 생산수단생산이 늘어나지만 그렇지 않은 경우에는 생산수단생산이 줄어들게 된다는것을 보여준다.

전략기간에 생산수단생산과 소비재생산의 균형을 정량적으로 옳게 설정하자면 다음으로 생산수단생산의 우선적장성을 보장하면서도 그에 소비재생산을 적극 따라세울수 있게 균형을 설정하기 위한 조건을 정량적으로 밝혀야 한다.

이를 위하여 생산수단생산장성속도와 소비재생산장성속도사이에 다음과 같은 경제조건을 설정하자.

$$d_0 < \frac{v_{Z_1}(\tau)}{v_{Z_2}(\tau)} < d_1 \quad (10)$$

생산수단생산의 우선적장성을 실현하자면 조건 (10)에서  $d_0$  이 1보다 커야 한다. 그리고 생산수단생산의 우선적장성에 소비재생산을 적극 따라세우도록 하자면  $d_1$  의 최대한 계값  $d_1^*$  값을 다음과 같이 설정하여야 한다.

$$d_1^* = 1 + \frac{\Omega_Z(\tau)}{\alpha(\tau-1)} \quad (11)$$

조건 (11)은 생산수단생산의 우선적장성을 보장하면서 소비재생산을 장성시키기 위한 조건 (5)로부터  $\alpha(\tau) < \frac{\alpha(\tau-1) + \Omega_Z(\tau)}{1 + \Omega_Z(\tau)}$  를 얻고

$$\frac{v_{Z_1}(\tau)}{v_{Z_2}(\tau)} = \left\{ \frac{\alpha(\tau)}{\alpha(\tau-1)} v_Z(\tau) \right\} \left/ \frac{1-\alpha(\tau)}{1-\alpha(\tau-1)} v_Z(\tau) \right\} = \frac{\alpha(\tau)[1-\alpha(\tau-1)]}{\alpha(\tau-1)[1-\alpha(\tau)]}$$

에서 분자, 분모에 있는  $\alpha(\tau)$  대신에 그보다 더 큰  $\frac{\alpha(\tau-1) + \Omega_Z(\tau)}{1 + \Omega_Z(\tau)}$  를 대입하면

$$\frac{v_{Z_1}(\tau)}{v_{Z_2}(\tau)} = \frac{\alpha(\tau)[1-\alpha(\tau-1)]}{\alpha(\tau-1)[1-\alpha(\tau)]} < \frac{\alpha(\tau-1) + \Omega_Z(\tau)}{\alpha(\tau-1)} = 1 + \frac{\Omega_Z(\tau)}{\alpha(\tau-1)} \text{ 이 성립 한다는데로부터 얻었다.}$$

조건 (10)을 식 (3)을 리용하여 정돈하면 다음의 조건을 얻는다.

$$\frac{d_0 \alpha(\tau-1)}{1 + (d_0 - 1) \alpha(\tau-1)} < \alpha(\tau) < \frac{d_1 \alpha(\tau-1)}{1 + (d_1 - 1) \alpha(\tau-1)} \quad (12)$$

생산수단생산과 소비재생산의 균형관계가 조건 (12)를 만족시켜야만 생산수단생산의 우선적장성을 보장하면서도 소비재생산을 그에 적극 따라세울수 있다.

우리는 생산수단생산과 소비재생산의 균형을 정량적으로 타산하기 위한 사업을 짜고 들어 경제사업에 대한 전략적관리에서 제기되는 문제들을 보다 원만히 해결해나가도록 하여야 할것이다.

실마리어 생산수단, 소비재 균형