

경제발전의 전략적목표설정에서 나서는 중요한 문제

김 용 윤

경애하는 김정은동지께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《주체사상을 구현한 우리 식 경제관리방법을 전면적으로 확립하기 위한 사업을 적극 조직전개하여 그 우월성과 생활력이 높이 발휘되도록 하여야 합니다.》

현실발전의 요구에 맞게 주체사상을 구현한 우리 식의 경제관리방법을 연구완성하는 데서 나서는 중요한 문제의 하나는 인민경제적범위에서는 물론 공장, 기업소를 비롯한 모든 경제기관, 기업체들이 자기 단위의 경제전략, 기업전략을 바로세우고 그에 따라 경제발전과 인민생활문제를 풀어나가는것이다.

경제기관, 기업체들이 세우는 경제전략, 기업전략의 구성요소는 전략적목표, 전략방향, 전략중심, 전략적대책이며 여기서 중요한것은 전략적목표이다.

경제전략, 기업전략의 목표는 전략기간안에 수행하여야 할 기본과제와 도달하여야 할 경제발전수준이다. 전략적목표는 경제기관, 기업체가 전략기간에 무엇을, 어떤 높이에서 달성하여야 하는것을 반영한다. 전략적목표는 주로 경제장성속도와 총생산액, 국민소득, 부문별생산액, 주요현물생산량 등을 통하여 표현된다. 전략적목표는 높으면서도 현실적가능성에 의하여 담보되어야 한다.

경제발전의 전략적목표를 옳게 설정하자면 나라의 경제적잠재력과 그 동원리용가능성에 대하여 분석평가하며 끊임없이 높아지는 인민들의 물질문화적수요를 과학적으로 타산하여야 한다.

경제발전의 전략적목표설정에서 중요한것은 경제장성속도를 과학적으로 타산하는것이다.

경제발전의 전략적목표를 정량적으로 설정하는것은 전략작성시점에서의 경제규모와 전략기간의 경제장성속도와 밀접한 련관을 가진다. 경제발전의 전략적목표설정은 얼마만한 기간안에 경제장성속도를 얼마나 높여나가려고 하는가에 달려있다.

일반적으로 경제장성규모는 그 장성속도와 기간에 의존한다.

주어진 시점에서의 경제규모를 Q_0 , τ 년도의 증가속도를 $\Omega_Q(\tau)$ 라고 하면 T 년후의 경제규모 $Q(T)$ 는 다음과 같이 표시된다.

$$Q(T) = Q_0 \sum_{\tau=1}^T [1 + \Omega_Q(\tau)] \quad (1)$$

매해 증가속도가 같은 경우 즉 년평균증가속도가 Ω 일 때 경제규모 $Q(T)$ 는 다음과 같다.

$$Q(T) = Q_0 (1 + \Omega_Q)^T \quad (2)$$

경제발전의 전략적목표는 흔히 전략기간에 사회적생산규모를 지금보다 몇배로 장성시키려고 하는가를 타산한데 기초하여 설정한다.

만일 전략기간에 사회적생산을 지금보다 k 배로 장성시키려고 한다면 식 (2)에 의하

여 $(1+\Omega_Q)^T = \frac{Q(T)}{Q_0} = k$ 이므로 장성속도 $1+\Omega_Q$ 와 전략기간 T 사이에는 근사적으로 다음과 같은 관계식이 성립한다.

$$T \ln(1+\Omega_Q) = \ln k \quad \text{또는} \quad T = \frac{\ln k}{\ln(1+\Omega_Q)} \quad (3)$$

식 (3)을 리용하면 경제발전의 전략적목표를 실현할수 있는 경제장성속도 또는 그 전략기간을 타산할수 있다.

전략적목표와 그 부분지표들의 장성속도들사이에는 밀접한 련계가 있다. 전략적목표를 반영하는 지표가 몇개의 구성요소들로 이루어져있는 경우 그 장성속도를 구성요소들의 장성속도에 기초하여 보다 구체적으로 타산할수 있다.

실례로 사회총생산물은 현물적으로 생산수단과 소비재로 이루어져있으며 국민소득은 그 리용의 측면에서 보면 축적과 소비로 이루어진다. 이처럼 경제적결과가 여러가지 요소들로 구성되어있는 경우에 경제적결과의 장성속도는 구성요소들의 장성속도와 밀접한 련관을 가지게 된다.

결과지표 Y 가 n 개의 구성요소 $x^{(i)}$ 들로 이루어졌다고 하자. 즉

$$Y = \sum_{i=1}^n x^{(i)} \quad (4)$$

그러면 결과지표 Y_t 의 장성속도 v_Y 는 다음과 같이 전개할수 있다.

$$v_Y = \frac{Y_1}{Y_0} = \frac{1}{Y_0} \sum_{i=1}^n x_1^{(i)} = \sum_{i=1}^n \frac{x_0^{(i)}}{Y_0} \cdot \frac{x_1^{(i)}}{x_0^{(i)}} \quad (5)$$

여기서 $Y_0, Y_1, x_0^{(i)}, x_1^{(i)}$ 들은 각각 기초시기(현재)와 전략기간의 결과지표와 구성요소의 규모이다.

식 (5)에서 $r_0^{(i)} = \frac{x_0^{(i)}}{Y_0}$ 는 기초시기 결과지표에서 매 구성요소들이 차지하는 몫을 의미하며 $v_x^{(i)} = \frac{x_1^{(i)}}{x_0^{(i)}}$ 는 전략기간 구성요소들의 장성속도이다. 그러므로 결과지표 Y 의 장성속도는 구성요소들의 장성속도에 관하여 다음과 같이 표시할수 있다.

$$v_Y = \sum_{i=1}^n r_0^{(i)} v_x^{(i)} \quad (6)$$

이것은 $r_0^{(i)} = \frac{x_0^{(i)}}{Y_0}$ 이기때문에 결과지표의 장성속도가 구성요소들의 장성속도의 가중 산수평균으로 규정된다는것을 의미한다.

한편 $x_0^{(i)} = r_0^{(i)} Y_0$, $x_1^{(i)} = r_1^{(i)} Y_1$ 이므로 전략기간 구성요소들의 장성속도는 결과지표의 장성속도에 관하여 다음과 같이 표시된다.

$$v_x^{(i)} = \frac{r_1^{(i)}}{r_0^{(i)}} v_Y, (i = \overline{1, n}) \quad (7)$$

결과지표의 장성속도 v_Y 와 매개 구성요소들의 장성속도 $v_x^{(i)}$ 사이에 이루어지는 합법칙적인 연관관계는 다음과 같다.

$$\left\{ \begin{array}{l} v_Y = \sum_{i=1}^n r_0^{(i)} v_x^{(i)} \\ v_x^{(i)} = \frac{r_1^{(i)}}{r_0^{(i)}} v_Y, (i = \overline{1, n}) \end{array} \right\} \quad (8)$$

식 (8)의 첫째 식은 전략기간 결과지표의 장성속도가 구성요소들의 장성속도에 의하여 규정되는 한편 기초시기 구성요소들의 구조적관계 즉 균형관계에 의존한다는것을 의미한다. 이것은 구성요소들의 균형관계에 따라 결과지표의 장성속도가 규제된다는것을 보여준다.

이러한 사실은 경제발전의 전략적목표, 그 장성목표를 구성요소들의 장성속도의 최소값과 최대값사이에서 설정할것을 요구한다.

식 (8)의 둘째 식은 전략기간 구성요소들의 장성속도가 결과지표의 장성속도와 함께 기초시기와 전략기간의 구성요소들의 균형관계의 변화에 의하여 결정된다는것을 보여준다. 이것은 전략기간의 균형상태가 현재의 균형상태와 함께 구성요소들의 장성속도, 결과지표의 장성속도에 관계된다는것을 의미한다. 전략기간에 구성요소의 장성속도가 결과지표의 장성속도보다 더 높아지게 되는것은 경제적결과에서 해당 구성요소의 몫이 늘어나기때문이며 반대의 경우에는 그 몫이 줄어들기때문이다.

이와 같이 몇개의 구성요소를 가지는 결과지표의 전략기간의 장성속도는 결과지표와 구성요소들의 장성속도, 현재와 전략기간의 구성요소들의 균형관계를 고려하여 타산할수 있다.

식 (8)의 첫째 식은 매개 부문들의 경제발전의 전략적목표에 기초하여 인민경제적인 전략적목표를 타산하는데 리용되며 둘째 식은 인민경제적인 경제발전의 전략적목표에 기초하여 매개 부문들의 생산장성목표를 규정하는데 리용된다.

경제발전의 장성속도는 결과지표에 영향을 미치는 요인들의 장성속도들과의 호상관계를 고려하여 타산할수도 있다. 실제로 경제적결과에 영향을 주는 요인들중에서 가장 대표적인것은 로력자원, 노동수단, 노동대상이다. 이런 경우에 경제적결과의 장성속도는 로력자원, 노동수단, 노동대상의 지출장성속도와 밀접한 연관을 가지게 된다.

전략적목표를 반영하는 결과지표 $Y(t)$ 와 그에 영향을 미치는 n 개의 요인지표 $x_i(t) (i = \overline{1, n})$ 들사이의 양적의존관계가 다음과 같이 표시되었다고 하자.

$$Y(t) = F(x_1(t), x_2(t), \dots, x_n(t)) \quad (9)$$

이 식의 양변에 로그를 취하고 t 에 관하여 미분하면

$$\frac{1}{Y(t)} \cdot \frac{dY(t)}{dt} = \frac{1}{F} \cdot \sum_{i=1}^n \frac{\partial F}{\partial x_i} \cdot \frac{dx_i(t)}{dt} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i(t)}{F} \frac{\partial F}{\partial x_i} \frac{1}{x_i(t)} \frac{dx_i(t)}{dt}$$

을 얻는다.

여기에서 $\sigma_i = \frac{x_i(t)}{F} \frac{\partial F}{\partial x_i}$ 는 결과지표에 대한 i 째 요인지표의 신축성계수로서 다른 요

인지표들의 지출에서는 변동이 없고 해당 요인지표의 지출을 종전에 비하여 1% 늘일 때

결과지표의 값이 몇% 변동되었는가를 보여준다. 그리고 $\Omega_Y(t) = \frac{1}{Y(t)} \cdot \frac{dY(t)}{dt}$ 와

$\Omega_{xi}(t) = \frac{1}{x_i(t)} \frac{dx_i(t)}{dt}$ 는 각각 결과지표의 증가속도, 해당 요인지표의 지출증가속도이다.

그러므로 결과지표의 증가속도와 요인지표들의 증가속도들사이의 관계는 다음과 같이 표시된다.

$$\Omega_Y(t) = \sum_{i=1}^n \sigma_i \Omega_{xi}(t) \quad (10)$$

이와 같이 경제발전의 증가속도는 경제발전에 영향을 주는 요인지표들의 지출증가속도들의 1차결합으로 표시된다. 즉 경제발전의 증가속도는 요인지표들의 증가속도와 함께 결과지표에 대한 요인별신축성결수에 의하여 결정된다.

전략기간 경제발전의 장성속도를 식 (10)에 의거하여 과학적으로 타산하기 위하여서는 경제발전에 영향을 미치는 요인지표들을 옳게 선택하여야 하며 그것들의 장성속도와 함께 신축성결수들을 바로 규정하여야 한다.

전략기간 경제발전의 증가속도가 $\Omega_Y(t)$ 로 규정되면 이 기간의 경제발전동태 $Y(t)$ 는 다음과 같다.

$$Y(t) = Y(0) \exp \left(\int_0^t \Omega_Y(t) dt \right) \quad (11)$$

이와 같이 경제발전의 전략적목표를 설정하는데 경제수학적방법을 리용하면 경제장성속도를 개괄적으로 예견할수 있으며 전략적목표를 반영하는 지표의 구성요소들과 그에 영향을 주는 요인들을 고려하여 보다 과학적으로, 구체적으로 타산할수 있다.