

현실발전의 요구에 맞게 경제작전과 지휘를 혁신하는데서 나서는 중요한 문제

허 광 립

경애하는 최고령도자 김정은동지께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《인민경제 모든 부문에서 온갖 예비와 가능성을 최대한 동원하여 생산적양양을 일으키기 위한 경제작전과 지휘를 짜고들며 현행계획과 전망적인 단계별 발전전략을 과학적으로 세우고 그대로 완강하게 집행해나가야 합니다.》

현시기 사회주의자립경제의 위력을 높이 떨치는데서 나서는 중요한 문제의 하나는 경제작전과 지휘를 혁신하는것이다.

인민경제 모든 부문, 단위들이 유기적인 련관을 이루고 계획적으로 발전해나가는 계획경제에 대한 관리에서 경제작전과 지휘를 변화되는 환경과 현실적조건에 맞게 바로해나가는것은 나라의 모든 인적 및 물적자원을 효과적으로 리용하여 인민경제 모든 부문과 단위들에서 설정된 경제발전목표를 성과적으로 달성하도록 하는데서 나서는 선차적인 문제이다.

경애하는 최고령도자 김정은동지의 현명한 령도밑에 오늘 우리 나라에서는 주체화, 현대화된 새로운 기업체들이 수많이 일떠서고 현존 기업체들의 현대화수준과 생산능력이 높아져 경제규모가 확대되고 경제구조의 자립성이 더욱 높아지고있으며 인민경제부문들과 단위들사이의 생산소비적련계가 보다 다양해지고있다. 이것은 나라의 경제를 관리하는데서 경제작전과 지휘를 그 어느때보다도 현실적조건과 가능성에 기초하여 보다 과학적으로, 혁신적으로 진행해나갈것을 요구하고있다.

현실발전의 요구에 맞게 경제작전과 지휘를 근본적으로 혁신하는데서 나서는 중요한 문제는 나라의 전반적인 경제실태를 종합적으로, 실시간적으로 파악할수 있는 국가경제관리정보체계를 수립하고 활용해나가는것이다.

국가경제관리정보체계는 방대한 규모의 포괄적이며 세부적인 다양한 형태의 경제정보들을 체계적으로, 실시간적으로 수집하고 분석, 예측할수 있는 국가적인 경제관리정보체계이다. 오늘날 경제작전과 지휘를 실현하는데서 정보기술을 비롯한 현대과학기술을 적극 활용해나가는것은 변화되는 환경과 현실적조건에 맞게 경제작전과 지휘를 근본적으로 혁신해나가기 위한 중요한 방도로 된다.

나라의 경제실태를 종합적으로, 실시간적으로 파악하기 위한 국가적인 경제관리정보체계를 수립하기 위해서는 그 목적에 맞게 정보체계의 기능들을 정확히 설정하고 설정된 기능수행에 필요한 경제관리정보들의 지표체계와 자료수집 및 분석방법들을 합리적으로 규정하여야 한다.

국가경제관리정보체계가 수행하여야 할 중요한 기능은 우선 나라의 인구규모와 그 분포상태와 함께 인구의 량적 및 질적변화에 대하여 옳게 파악하는것이다.

나라의 인구상태와 그의 변화를 옳게 파악하는것은 국가경제발전에서 선차적으로 나

서는 중요한 문제이다. 그것은 인구집단의 규모와 그의 량적 및 질적변화에 따라 국가경제의 생산과 소비가 좌우되기때문이다.

인구집단은 경제적측면에서 볼 때 생산자일뿐아니라 소비자이기도 하다. 나라의 모든 물질적부는 해당 나라 인구의 로동적령기인구집단에 의하여 창조되고 전체 인구집단에 의하여 나라의 총체적인 소비수요가 형성된다. 총인구집단에서 로동적령기인구집단의 규모에 따라 나라의 로력자원규모가 규정되고 그의 교육, 문화수준과 건강상태, 지적능력과 같은 질적수준은 생산력의 량적 및 질적수준에 큰 영향을 미친다. 그리고 전체인구집단에 의하여 형성되는 소비수요는 나이집단별로 큰 차이를 가지며 이것은 성별, 지역별, 직업별, 교육수준별로도 서로 다른 특성을 가진다. 인구집단별소비수요에서의 다양성은 그를 충족시키기 위한 생산구조에서의 변화로 이어지게 된다.

이와 함께 현시기 인구의 평균수명이 늘어나고 산생수준이 지속적으로 낮아지는것으로 하여 많은 나라들에서 나타나는 인구의 고령화나 세계적으로 빠른 속도로 진행되는 인구의 도시화와 같은 인구상태에서의 많은 변화들은 늘어나는 고령인구집단을 부양하고 건강을 보호하기 위한 사회경제시책들을 실시할수 있도록 국가예산지출과 수입을 늘이는 문제, 도시의 인구규모가 확대되는데 맞게 식량문제를 해결하고 살림집과 병원, 학교와 각종 공공시설들을 늘이며 합리적으로 배치하는 문제, 도시환경을 개선하고 도시의 경제를 발전시키며 도시지역과 농촌지역경제의 균형적발전을 보장하는 문제를 비롯하여 국가경제를 발전시키고 합리적으로 관리운영하는데서 풀어야 할 많은 문제들을 제기한다.

이로부터 인구집단의 량적 및 질적특성과 그 변화에 맞게 나라의 경제구조를 끊임없이 개선하고 경제관리를 과학적으로 해나가는것은 나라의 경제발전에서 매우 중요한 문제로 되며 인구정보의 수집과 분석은 국가경제관리정보체계의 필수적이며 핵심적인 기능의 하나로 된다.

나라의 인구상태와 그 변화를 옳게 파악하기 위해서는 총인구수와 성별, 나이별, 지역별, 지식수준별, 직업별인구수, 로동적령인구수, 부양인구수, 출생자수, 사망자수, 이주자수, 세대규모, 세대수와 같은 인구집단의 량적규모변동을 반영하는 지표들과 함께 인구의 건강상태와 평균수명, 교육수준과 경제활동상태, 생활조건과 생활방식, 소비수준과 같은 인구집단의 질적수준변화를 반영하는 다양한 지표들을 설정하고 그에 대한 자료를 체계적으로 수집하여 분석하여야 한다.

국가경제관리정보체계가 수행하여야 할 중요한 기능은 또한 나라의 인적 및 물적자원의 규모와 그 분포 및 배치상태, 그에 기초한 국가적범위에서의 생산소비적흐름을 종합적으로, 실시간적으로 파악하는것이다.

국가경제발전을 위하여 리용가능한 나라의 인적 및 물적자원들이 어디에 얼마나 분포되어있으며 그것들사이의 경제적연계(생산소비적연계)가 어떻게 이루어지는가 하는것은 나라의 경제구조와 경제순환과정을 반영하며 이 과정을 종합적으로, 실시간적으로 파악하는것은 국가경제관리에서 나서는 또 하나의 중요한 문제이다.

나라의 인적 및 물적자원의 규모와 분포상태는 국가의 경제발전을 위하여 리용할수 있는 자원과 함께 그의 활용가능성, 국가경제구조의 발전방향을 반영하며 이것을 옳게 파악하는것은 국가경제관리에서 출발적인 문제로 된다.

이것은 인민경제가 어떤 부문들로 이루어져있으며 해당 부문의 공장, 기업소들이 지

리적으로 어디에 위치하고있는가, 로력자원의 지리적분포상태와 그 질적수준은 어떠한가, 석탄과 광물과 같은 지하자원들은 어디에 얼마나 매장되어있는가 등을 반영하는 지표들을 통하여 파악할수 있다.

이와 함께 주어진 경제적자원을 리용하는 과정에 끊임없이 이루어지는 경제부문과 단위들사이의 생산소비적연계는 인민경제적범위에서의 경제적순환과정을 반영하는것으로서 이 과정이 원활히 이루어지도록 하는것은 국가경제의 지속적발전을 위한 관건적인 문제로 되며 이것은 경제작전과 지휘를 어떻게 하는가 하는데 결정적으로 달려있다.

인민경제적범위에서의 경제적순환과정을 종합적으로 파악하기 위해서는 생산물과 화폐, 소득(가치)의 순환과정을 호상연관속에서 분석평가하여야 한다. 여기서 기본은 어디까지나 현물의 순환과정과 그 과정에 동반되어 이루어지는 소득변화를 잘 분석하여야 한다.

현물순환과정은 인민경제부문구조와 부문안의 공장, 기업소들의 배치상태, 리용되는 원료, 자재, 생산되는 생산물의 품종과 수량, 원료, 자재구입과 생산물판매과정에 이루어지는 다른 단위들과의 련관관계, 생산된 생산물의 판매, 유통, 소비경로 등에 대한 자료를 부문별로, 지역별로 종합하는 방법으로 파악할수 있다. 국가적범위에서의 현물순환과정은 인민경제적범위에서 시초원료로부터 중간생산물, 최종생산물이 만들어지고 그것이 유통, 소비되는 전과정 다시말하여 국가적으로 무슨 자원을 어떻게 리용하여 무엇이 생산되고있으며 그것이 어떻게 리용되는가를 보여주며 이를 통하여 국가경제의 생산구조와 유통 및 소비구조, 그 순환과정을 종합적으로 파악할수 있다.

현물의 생산소비적순환과정에 동반되는 화폐유통과정과 소득의 변화과정은 경제전반의 흐름을 리해하는데서 중요한 과정으로 된다.

생산물의 판매와 유통, 소비과정에는 그것을 매개하는 화폐의 운동과 그에 따르는 소득수준의 변화과정이 뒤따르게 된다. 화폐의 운동과정에는 국가와 기업체, 개인, 은행기관과의 경제적연관이 이루어지며 화폐는 그 순환과정에 현금유통과 무현금유통의 형태를 띠게 된다. 생산물과 화폐의 순환과정에는 그 결과 이루어지는 수입과 지출에서의 변화가 이루어진다. 경제활동의 결과 이루어진 수입은 여러 경로를 통하여 국가와 기업체, 개인들사이에 분배, 재분배되면서 현물이나 화폐와 마찬가지로 계속 순환하게 된다. 소득의 순환과정에 대해서는 국가와 기업체, 개인들의 항목별수입과 지출규모, 수입과 지출이 이루어지는 경로를 통하여 파악할수 있다. 화폐유통은 주로 은행을 중심으로 이루어지며 화폐가 지불수단과 함께 저축수단으로서의 기능을 다같이 수행할수 있는것으로 하여 현물의 운동과 소득순환과정과의 련관속에서 파악되어야 한다.

국가경제관리정보체계가 수행하여야 할 중요한 기능은 또한 나라의 현존 경제구조하에서 국가의 총체적인 소비수요가 얼마나 충족되며 그를 위하여 나라의 자원이 얼마나 효과적으로 리용되는가를 파악하는것이다.

나라의 경제구조는 국가의 총체적인 소비수요를 원만히 보장할수 있을 때 완전성이 보장된 경제구조라고 할수 있으며 주어진 소비수요를 최소한의 자원을 리용하여 충족시킬수 있을 때 가장 효율적인 경제구조라고 말할수 있다. 그러므로 경제구조는 그 완전성과 효율성을 실현할수 있도록 끊임없이 개선되어야 한다.

현존 경제구조가 나라의 총체적인 소비수요를 얼마나 충족시키는가 하는것은 국가가

일정한 기간동안에 무엇을 얼마나 생산하였으며 그것이 어떻게 분배리용되었는가를 통하여 파악할수 있다.

일정한 기간 전사회적으로 생산된 생산물의 총체는 사회총생산물을 이루게 되며 이것은 크게 생산수단과 소비재로 또는 중간생산물과 최종생산물로 갈라볼수 있다. 이러한 사회총생산물은 일반적으로 생산적소비의 보상, 축적, 비생산적소비, 수출 및 기타 형태로 리용된다. 생산적소비의 보상은 당면한 물질적지출의 보상과 고정재산의 보상으로, 축적은 고정재산, 류동 및 류통재산, 국가예비의 증가로, 비생산적소비는 주민의 개인소비와 사회공동소비 등으로 리용된다. 이와 같은 사회총생산물의 생산과 분배리용과정은 전 국가적범위에서 생산되는 생산물의 종류와 수량, 그것이 분배, 류통, 소비되는 경로를 생산물의 형태별로, 경제부문이나 단위, 지역별로 종합하는 방법으로 파악할수 있다.

이와 함께 현존 경제구조가 사회총생산물생산에 경제적자원을 얼마나 효과적으로 리용하는가 하는것은 사회총생산물생산에 소비된 자원과 생산된 생산물의 량적크기를 대비 분석할수 있도록 지표들을 설정하고 분석하는 방법으로 파악할수 있다.

자원을 효과적으로 리용하여 물질적부를 창조하는것과 함께 창조된 물질적부를 국가의 당면한 소비수요와 전망적인 수요를 조화롭게 충족시킬수 있도록 합리적으로 분배리용하는것이 국가경제의 재생산을 원만히 보장하고 경제의 지속적인 발전을 이룩하는데서 중요한 문제의 하나로 되는것만큼 이 과정을 옳게 파악하는것은 국가경제관리정보체계의 중요한 기능으로 된다.

이밖에도 류통화폐량과 가격, 소득수준, 국가예산수입과 지출과 같은 나라의 재정금융상태와 대외무역과 같은 다른 나라들과의 경제적연관관계를 비롯하여 끊임없이 변화되는 나라의 전반적인 경제실태를 종합적으로, 실시간적으로 파악할수 있도록 지표체계를 합리적으로 수립하고 자료수집과 분석방법을 개선해나가야 한다.

수립된 국가경제관리정보체계를 경제작전과 지휘에 적극적으로 활용해나가야 한다.

국가경제관리정보체계를 경제작전과 지휘에 활용해나간다고 할 때 그것은 정보체계를 통하여 수집된 자료를 과학적으로 분석하여 문제해결을 위한 정확하고도 현실성있는 방도를 찾고 그에 기초하여 경제작전과 지휘를 합리적으로 진행해나간다는것을 말한다.

국가경제관리정보체계를 수립하는것은 단순히 필요한 자료나 수집하는데 그 목적이 있는것이 아니다. 수집된 정보에 기초하여 나라의 전반적경제실태를 파악하는것과 함께 나라의 경제발전과 경제관리실천에서 제기되는 문제들을 원만히 풀어나가기 위한 과학적이며 현실적인 방도를 신속정확히 찾아내자는데 바로 국가경제관리정보체계수립의 기본 목적이 있다.

나라의 경제발전과 국가경제관리에서 제기되는 모든 문제들은 오직 그에 대한 현실 자료들을 구체적으로 수집하고 그것을 과학적으로 분석함으로써만 그 해결을 위한 옳은 방도를 찾을수 있다. 현실에 대한 정확한 자료가 없이 추상적인 론리나 가정, 제한된 지식과 경험만 가지고서는 복잡하고 어려운 리론실천적문제들을 과학적으로 풀어나갈수 없다. 이것은 오직 국가경제관리정보체계와 같은 과학적이며 효과적인 수단을 적극 활용함으로써만 원만히 실현될수 있으며 바로 여기에 오늘날 경제작전과 지휘를 근본적으로 혁신해나갈수 있는 중요한 방도가 있다.

국가경제관리정보체계를 경제작전과 지휘에 적극 활용해나가기 위해서는 우선 나라

의 경제발전과 경제관리에서 제기되는 다양한 문제들에 대한 해결방안을 얻을수 있는 과학적인 방법론을 세워야 한다.

나라의 경제를 지속적으로 발전시키기 위한 국가경제의 관리운영에서는 많은 문제들이 제기된다.

나라의 인구상태와 그 변화에 맞게 생산소비구조를 개선하는 문제와 사회의 총적인 수요와 공급의 차이를 줄이고 생산구조를 수요에 접근시키는 문제, 자원과 소비수요를 고려하여 생산력을 합리적으로 배치하는 문제, 경제부문과 단위들사이의 생산소비적련계를 합리적으로 개선하는 문제, 자원리용의 효과성을 보다 높이는 문제, 창조된 물질적부를 합리적으로 분배리용하는 문제, 경제적투자의 효과성을 높이기 위한 문제, 류통화폐량, 주어진 생산물의 수요와 공급상태, 그 가격수준, 소비자들의 소득수준과의 유기적인 련관속에서 현물에 대한 수요와 공급의 균형, 가격균형, 소득균형을 보장하고 현물총량에 대한 류통화폐량의 적정수준을 유지하여 가격변동을 줄이기 위한 문제를 비롯하여 경제관리에서 제기되는 수많은 문제들을 성과적으로 풀어나가자면 그를 위한 과학적인 방법론이 먼저 연구되어야 한다.

제기되는 문제들을 원만히 해결하기 위한 과학적인 방법론을 세우는데서는 이 문제를 연구하는데 필요한 자료가 무엇인가를 규정하는것으로부터 시작하여 그 자료를 어떤 방법으로 수집하여야 하는가, 수집된 자료를 어떤 방법으로 분석하여야 하며 분석을 통하여 얻어야 하는 결과는 무엇인가에 이르기까지의 문제해결을 위한 전과정을 과학적으로 명백히 규정하는것이 중요하다.

경제관리실천에서 제기되는 많은 문제들은 서로 호상 련관되어있다. 이런것으로 하여 주어진 문제를 연구하는데 필요한 자료를 규정할 때에는 설정된 문제를 그와 련관된 다른 많은 문제들과의 종합적인 련관속에서 원만히 풀어나갈수 있도록 련관된 모든 자료가 충분히 포함된 지표들을 합리적으로 설정하여야 한다.

설정된 지표들에 대한 자료는 다양한 방법으로 수집될수 있는데 정보체계를 통한 자료수집에서 효과적인 방도의 하나는 이동통신망과 국가컴퓨터망을 결합하여 자료를 수집하는것이다. 이 경우에 자료수집에서의 시공간적제한성을 극복하고 필요한 자료를 효과적으로, 종합적으로 수집할수 있다.

수집된 자료에 대한 분석방법을 바로 규정하는것은 주어진 문제를 해결하기 위한 과학적인 방도를 찾는데서 매우 중요하다. 보통 자료의 수집과 분석은 호상 련관되어있으므로 어떤 분석방법을 리용하는가에 따라 그에 필요한 자료가 규정될수도 있고 주어진 자료를 놓고 그에 맞는 분석방법을 적용할수도 있다. 현실자료에 기초한 정량적인 분석에서는 수리통계적분석방법, 모의모형화방법을 비롯한 다양한 분석방법들을 리용하여 경제적현상과 과정들의 본질과 특성을 파악할수 있다. 그러므로 여기서는 목적하는 결과를 얻을수 있는 가장 적합한 분석방법을 바로 규정하거나 새로운 분석방법을 개발하는것이 중요하다.

수집된 자료에 대한 분석을 통해서 연구되는 경제적현상과 과정을 리해하고 그 변화의 원인을 밝힐수 있으며 그에 기초하여 주어진 조건에서 설정된 목적을 가장 합리적으로 달성할수 있는 최량방안을 탐색할수도 있다. 그러므로 자료수집으로부터 필요한 결과를 얻기 위한 전과정에서 단계별방법론을 바로 수립하는것은 주어진 문제에 대한 정확

한 해결방도를 찾는데서 매우 중요한 의의를 가진다.

국가경제관리정보체계를 경제작전과 지휘에 적극 활용해나가기 위해서는 또한 수립된 방법론을 정보체계에 구현하여 과학적이며 합리적인 방도를 신속정확히 세워나가야 한다.

주어진 문제해결을 위한 방법론은 그것을 프로그램적으로 실현할수 있는 정보체계를 통해서만 현실적인 방도를 제시할수 있다.

수집된 방대한 자료를 분석하여 합리적인 최량방안을 얻기 위해서는 연구된 방법론을 구현한 알고리즘에 기초하여 자료처리의 전과정을 프로그램화할수 있는 우리 식의 분석도구들을 적극 개발리용하여야 한다.

현재 통계자료분석을 위하여 세계적으로 많이 리용되고있는 SPSS나 MATLAB, STATA, STATISTICA, SAS, R와 같은 다양한 분석도구들을 적극 활용하는것과 함께 새롭고 다양한 첨단분석기법들을 원만히 실현하며 분석결과를 직관적으로 잘 보여줄수 있는 분석도구들을 적극 개발하여야 한다.

오늘날 정보기술을 활용한 자료분석에서는 인공지능기술을 비롯한 첨단과학기술이 적극 리용되고있다.

세계적으로 인간처럼 생각하고 말할수 있는 인공지능을 갖춘 슈퍼컴퓨터를 개발하여 금융과 보건, 법률 등 다양한 분야에서 제기되는 문제들을 해결하기 위한 사업이 활발히 진행되고있다.

정보인식 및 정보추출, 문장분석, 자동학습, 지식추론, 음성인식기술을 비롯한 인공지능분야의 각종 알고리즘과 계산법, 그 적용기술들을 리용하여 다양한 분야의 방대한 량의 지식을 그 연관관계를 따져가며 자체로 습득할수 있도록 만든 슈퍼컴퓨터는 사람과 자연언어로 의사소통을 할수 있을뿐아니라 축적된 수억건의 자료를 몇초만에 분석하여 아무리 복잡하고 까다로운 질문에도 정확한 대답을 할수 있다.

이것은 국가경제관리정보체계를 통하여 수집되는 방대한 자료에 대한 분석에서 인공지능기술을 비롯한 첨단과학기술을 적극 활용해나갈 때 현실에서 제기되는 어렵고 복잡한 문제들에 대한 과학적이며 현실적인 해결방안을 얼마든지 찾을수 있다는것을 말해준다.

그러므로 국가경제관리정보체계가 경제작전과 지휘를 혁신하고 과학적인 경제관리를 실현하기 위한 효과적인 수단으로 되도록 하자면 전국가적범위에서 실시간적으로 수집되는 방대한 규모의 자료들을 종합적으로 분석처리하기 위한 정보체계의 자료처리기능을 첨단과학기술에 기초하여 끊임없이 발전시켜나가야 한다.

오늘날 국가경제관리정보체계를 수립하고 활용해나가는것은 나라의 경제를 과학적으로 관리운영하여 경제발전을 이룩해나가는데서뿐만아니라 국가경제의 세계적인 경쟁력을 높이는데서도 필수적인 문제로 된다.

최근년간 정보기술, 정보통신기술을 비롯한 첨단분야의 과학기술이 급속히 발전하고 정보산업부문이 빠른 속도로 장성하면서 기업활동, 국가관리, 사람들의 일상생활 등 경제활동과 사회생활의 많은 분야들에서 다양한 정보기술들과 정보기술제품들의 사용이 급격히 증대되었으며 이것으로 하여 지난 시기에는 얻을수 없었거나 어려웠던 많은 경제정보들을 효과적으로 수집하는것이 가능하게 되었다.

오늘날 정보기술이 사회경제생활의 다양한 분야에로 빠른 속도로 침투하면서 매일

매 순간 생성되고있는 정보자료의 규모는 대단히 방대하며 이것은 사회경제발전에서 매우 가치있는 자원으로 되고있다. 이로부터 세계의 많은 나라들과 수많은 기업들은 기업관리와 국가관리를 비롯한 사회경제생활의 다양한 분야들에서 대용량정보자료들을 적극 활용하기 위한 정보체계를 수립하는데 큰 힘을 넣고있으며 이를 통하여 세계무대에서 자기의 경쟁력을 끊임없이 높여나가고있다.

국가경제관리정보체계를 수립하는것은 비록 어렵고 복잡한 사업이지만 하루빨리 경제강국을 일떠세우는데서 소홀히 할수 없는 절박하고도 매우 중요한 문제이다. 변화되는 현실적조건과 환경에 맞게 경제작전과 지휘를 실현하는데서 과학성과 현실성, 종합성과 균형성, 신속성을 원만히 보장하기 위해서는 경제관리에서 정보기술을 적극 활용하여 국가경제의 종합적, 통일적관리를 위한 국가적인 경제관리정보체계를 수립하고 그에 기초하여 경제작전과 지휘를 근본적으로 혁신하여야 한다. 이를 통해서만 경제전선전반을 활성화할데 대한 당의 요구도 원만히 관철될수 있다.

우리는 빠른 기간안에 국가경제관리정보체계를 확립하고 경제관리를 혁신해나감으로써 당이 제시한 국가경제발전 5개년전략과 경제강국건설의 총적목표를 기어이 달성하여 경애하는 최고령도자 **김정은**동지께서 당 제7차대회에서 제시하신 웅대한 구상을 이 땅위에 빛나는 현실로 꽃피워나가야 할것이다.

실마리어 국가경제관리정보체계, 인공지능기술