

과학연구부문에서 지식경제건설의 지름길을 열어놓는데서 제기되는 중요한 문제

김 호 영

현시기 과학연구부문앞에 나서는 중요한 과업은 나라의 경제발전과 인민생활향상에서 전망적으로 풀어야 할 문제들과 현실에서 제기되는 과학기술적문제들을 풀고 첨단을 돌파하여 지식경제건설의 지름길을 열어놓는것이다.

경애하는 김정은동지께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《과학연구부문에서는 나라의 경제발전과 인민생활향상에서 전망적으로 풀어야 할 문제들과 현실에서 제기되는 과학기술적문제들을 풀고 첨단을 돌파하여 지식경제건설의 지름길을 열어놓아야 합니다.》(《신년사》 주체 103(2014)년 1월 1일 단행본 8페이지)

현시대는 지식경제시대이며 지식경제시대는 과학기술의 종합적발전과 지식의 대대적인 축적, 그 적극적인 활용에 의하여 경제가 급속히 발전하는 시대이다.

지식경제시대에는 경제발전의 성과여부가 과학기술의 발전에 달려있는것으로 하여 과학연구부문앞에는 지식경제건설의 지름길을 열어놓아야 할 중요한 과업이 나서고있다.

지식경제건설의 지름길은 과학기술의 발전을 떠나서 생각할수 없다.

과학기술은 경제발전에 커다란 영향을 미치지만 그것이 오늘처럼 경제발전에서 직접적으로 그리고 그 폭과 심도에서 전례없이 큰 영향을 미치는 때는 일찌기 없었다.

세계적으로 생산장성에 대한 과학기술의 기여율은 20세기 전반기까지는 5~20% 정도였는데 지금은 60~70%로 높아지고 있다.

과학기술은 기술적진보를 통하여 생산과정에 리용됨으로써 직접적인 생산력으로 전환되고 경제발전을 추동하는 중요한 요

인으로 되고있다.

지난 시기에는 인적 및 물적자원 즉 노동력이나 생산수단을 더 많이 투입하는것을 통하여 경제를 발전시켜왔다. 그러나 오늘에 와서는 경제의 발전에서 과학기술이 매우 중요한 역할을 놀며 과학기술의 발전을 떠나서는 경제발전에 대하여 생각할수 없게 되어있다.

과학기술은 새로운 제품의 생산, 새로운 기술공정의 도입, 새로운 산업부문들의 출현을 가져오면서 경제발전을 비상히 다그치게 하고있다. 과학기술을 발전시키는것은 노동수단이나 노동력을 늘이는것보다 더 큰 생산적효과를 내며 도입된 과학지식과 기술은련쇄반응을 일으키듯이 새로운 과학지식과 기술의 개발을 촉진시키면서 경제발전을 추동하고있다.

과학기술발전은 우선 노동력을 가진 사람, 근로자들의 기술기능수준을 높여주고 있다.

지난 시기 근로자들의 과학기술수준은 경제발전에 큰 영향을 미치지 못하였다. 고대나 중세에 생산에 참가하였던 근로자들의 정신적힘, 지적힘에서는 수백년을 두고도 이렇다할 변화가 없었다. 중세 수공업자들은 17~18살에 5~6년간 장주의 밑에서 견습을 받아 어떤 일을 배우게 되면 일생동안 더 배우지 않아도 일할수 있게 되어있었다.

그러나 오늘 근로자들의 지적수준은 비상히 빠른 속도로 높아지고있으며 그것은 대체로 20년사이에 2배씩 높아지고있다. 근로자들은 4~5년에 한번씩은 새로운 과학지식을 소유하고 기술기능수준을 높여야 생산활동을 할수 있게 되어있다.

과학기술발전은 또한 노동도구의 변화

발전에 커다란 영향을 미치고있다.

오늘날 과학기술의 발전은 로동도구의 발전에 큰 영향을 미치며 로동생산능률을 비약적으로 높이고있다.

자료에 의하면 1980~2000년 사이에 일부 나라들에서 물질적부의 생산에 종사하는 근로자들의 수는 거의 늘어나지 않았지만 이 부문에서의 생산은 2배가까이 늘어났다. 또한 첫 산업혁명시기부터 지난 300년동안 세계적으로 로동생산능률이 약 100배정도 높아졌다면 최근 50년동안에는 그것이 다시 100배로 높아지고있다. 이것은 로동생산능률이 지난 시기에 비하여 6배 이상 높은 속도로 장성하고있다는것을 보여준다. 이처럼 과학기술의 발전에 따르는 로동도구의 갱신에 의하여 생산력이 지난 시기와 비할바없이 높아지고있다.

과학기술발전은 또한 로동대상의 커다란 변화를 가져오게 하고있다.

경제가 발전함에 따라 자연상태의 로동대상은 량적면에서나 질적면에서 제한성이 나타나며 그것을 극복하지 않고서는 경제를 더 발전시키나갈수 없게 되어있다.

과학기술의 발전은 자연상태에 없는 새로운 특성을 가진 원료와 자재, 합성재료들의 출현을 가져오고 새 재료들이 생산에서 차지하는 지위가 끊임없이 높아지게 함으로써 이 문제를 성과적으로 극복할수 있게 하고있다.

지금 세계적으로 널리 리용되고있는 합성수지 1t은 강철 6~7t을 대신함으로써 철광석자원의 제한성을 극복하며 10만t의 합성섬유는 수십만정보의 땅에서 목화를 재배하는것을 대신하게 하고있다. 특히 생물공학의 발전으로 농업분야에서 종자가 개량되어 알곡생산량이 늘어나고있는것은 지구의 제한된 경지면적을 극복하고 사람들의 먹는 문제를 해결하는데서 큰 작용을 하고있다.

과학기술발전은 또한 기업관리, 기업경

영을 개선하고 합리화하는데서도 커다란 역할을 놓고있다.

과학기술의 연구개발과 보급이 비교적 빨랐던 18세기 중엽부터 19세기 중엽까지의 100여년간에도 과학기술은 주로 생산도구의 개선, 생산공정의 변화, 제품의 생산 등에 적용되고 기업관리, 기업경영분야에는 침투하지 못하였다.

그러나 19세기말~20세기초부터 과학기술은 경영관리분야에도 널리 침투하여 경영관리에서 변혁을 일으키기 시작하였으며 생산을 과학적으로 관리하는 시대가 펼쳐지게 되었다. 특히 제2차 세계대전후부터 경영관리분야는 과학기술의 특수한 적용분야의 하나로 되었다. 경영관리의 사명은 단순히 생산의 감독이나 통제에 있는것이 아니라 과학지식을 활용하여 생산능률을 높이는데 기본목적을 두고있다.

과학연구부문에서는 당의 령도밑에 경제에 대한 국가의 통일적지도로 강화하고 기업체들의 책임성과 창발성을 높이며 모든 근로자들이 생산과 관리에서 주인으로서의 책임과 역할을 다해나가도록 경제관리, 기업관리를 개선하기 위한 과학연구사업에 힘을 넣어 지식경제건설의 지름길을 열어놓아야 한다.

과학연구부문에서 지식경제건설의 지름길을 열어놓는데서 중요한것은 무엇보다먼저 나라의 경제발전과 인민생활향상에서 전망적으로 풀어야 할 문제들과 현실에서 제기되는 과학기술적문제들을 푸는것이다.

나라의 경제발전과 인민생활향상을 위해서는 전망적으로 풀어야 할 인민경제의 주체화수준을 더욱 높이고 전반적경제의 현대화를 실현하며 자립적민족경제의 위력을 최대한 발양시키는데서 나서는 과학기술적문제를 풀어야 한다.

자립적민족경제는 지식경제건설의 지름길을 담보해주는 위력한 물질기술적토대이다. 지식경제가 지식의 발전과 축적 그 활

용에 의하여 급속히 발전하는 경제라고 하여 지식경제건설이 물질기술적토대가 안받침되지 않아도 된다는것은 결코 아니다. 지식경제는 급속히 발전하는 지식을 적극적으로 활용할수 있는 튼튼한 물질기술적토대를 요구한다.

지식경제건설의 지름길을 열수 있는 튼튼한 토대는 위대한 장군님의 현명한 령도에 의하여 이미 마련되였다.

위대한 **김정일**동지께서 경제강국건설과 인민생활향상을 위하여 뿌려놓으신 귀중한 씨앗들을 잘 가꾸어 빛나는 현실로 꽃피워나갈 때 지식경제를 보란듯이 건설할수 있다. 위대한 대원수님들께서 경제강국건설과 인민생활향상을 위하여 마련해놓으신 자립적이며 현대적인 경제토대의 잠재력을 남김없이 동원하는데 지식경제건설의 지름길이 있다.

과학연구부문에서는 자립적민족경제의 위력을 최대한 발양시키는데서 나서는 과학기술적문제들을 풀어야 한다. 오늘날 자립적민족경제의 위력을 최대한 발양시키는가 못하는가 하는것은 전적으로 과학기술의 발전에 달려있다. 그것은 과학기술의 발전이 경제발전을 선도해나가기때문이다.

오늘 과학기술은 경제발전을 앞서나가면서 경제의 발전을 선도하고있다. 이것은 무엇보다도 과학기술발전속도가 경제발전속도를 훨씬 통과하고있는데서 뚜렷이 표현되고있다. 자료에 의하면 지금 세계적으로 과학기술연구성과는 매 10년간에 2배씩 늘어나고있는데 이것은 경제발전속도의 3~4배이상이다. 이로부터 과학기술을 발전시켜 자립적민족경제의 위력을 충분히 발양시켜나가야 한다.

과학연구부문에서는 인민경제의 주체화, 현대화를 다그쳐 나라의 경제구조를 더욱더 다방면적이고 종합적인 경제구조로 개선하고 인민경제의 기술장비수준을 더욱 높은 수준에서 현대화하며 원료, 연료의

국산화를 실현하는데서 제기되는 과학기술적문제들을 풀어나가야 한다.

나라의 경제발전과 인민생활향상을 위해서는 현실에서 제기되고있는 문제들을 풀어야 한다.

현실에서 제기되고있는 문제들을 푸는것은 지식경제건설의 목적과 관련되는 중요한 문제이다.

우리가 건설하는 지식경제는 단순히 지식의 적극적인 활용에 의한 경제적효과성만을 주장하는 경제가 아니다. 우리의 지식경제는 인민의 아름다운 꿈과 리상을 빛나는 현실로 꽃피우기 위한 물질적부를 생산하는 경제이다.

과학연구부문에서는 인민들의 먹는 문제를 푸는데서 제기되는 과학기술적문제들을 풀어야 한다.

알곡생산에서 과학적인 영농방법을 적극 연구도입하며 축산과 온실남새, 버섯재배에서 제기되는 과학기술적문제들을 원만히 해결하여야 한다.

과학연구부문에서는 인민소비품생산을 늘이는데서 제기되는 과학기술적문제들을 풀어야 한다.

경공업공장들에서 현대화, CNC화를 다그치고 원료, 자재의 국산화비중을 높여생산을 정상화하며 지방공업을 발전시켜여러가지 질좋은 인민소비품들을 생산하는데서 제기되는 과학기술적문제들을 풀어야 한다.

과학연구부문에서는 건설에서 새로운 번영기를 열어놓는데서 제기되는 과학기술적문제들을 풀어야 한다.

과학연구부문에서는 우리 나라의 실정에 맞으며 세계적으로 앞선 건설구조도식과 과학적인 계산방법, 현대적인 시공방법에 대한 연구에 힘을 넣어 건설설계와 시공을 더욱 발전시켜야 한다. 건재의 국산화를 실현하고 세계적인 경쟁력을 가진 질 좋고 다양한 건재를 더 많이 연구개발

하며 현대적이며 능률적인 건설설비와 기
공구들을 적극적으로 연구도입하도록 하
여야 한다.

과학연구부문에서는 긴장한 전력문제,
에네르기문제를 어떻게 하나 우리의 자원
과 기술로 해결하는데서 제기되는 과학기
술적문제들을 풀어나가야 한다.

오늘 전력에 대한 수요는 빠른 속도로
높아지고있는 반면에 전력생산기지들을 건
설하는 사업은 오랜 기간을 요구하는것으
로 하여 전력문제, 에네르기문제가 긴장해
지고있다.

전력문제를 해결하기 위해서는 결정적
으로 과학기술을 발전시켜야 한다.

과학연구부문에서는 지금 있는 발전소
들에서 전력생산을 최대한 늘이는데서 제
기되는 과학기술적문제들과 전력문제를 근
본적으로 풀기 위한 과학기술적문제들, 수
력자원을 위주로 하면서 풍력, 지열, 태양
열을 비롯한 자연에네르기를 리용하여 전
력을 더 많이 생산하는데서 제기되는 과학
기술적문제들을 해결하여야 한다.

과학연구부문에서 지식경제건설의 지름
길을 열어놓는데서 중요한것은 다음으로
첨단을 돌파하는것이다.

최첨단과학기술분야를 세계적수준에 당
당히 올려세우고 첨단산업을 창설하는것은
지식경제강국의 기둥을 든든히 세워나가는
중요한 문제이다.

과학연구부문에서는 최첨단과학기술의 개
발과 첨단산업의 창설에서 그 발전단계들
을 도약하여 다른 나라들을 앞서나가겠다
는 높은 목표를 달성하기 위한 과학연구사
업에 박차를 가해야 한다.

과학기술발전에서 남들이 걸어온 발전
단계를 하나하나 그대로 답습하거나 앞선
과학기술발전을 뒤따라 가서는 언제 가도
경제강국의 지위에 올라설수 없다. 과학기

술발전에서 남들이 거친 단계들을 도약하
여 지식경제를 건설하여야 경제강국의 지
위에 당당히 올라설수 있다.

첨단돌파가 지식경제건설의 지름길을
열어놓을수 있게 하는것은 지식경제가 최
첨단과학기술의 발전과 첨단산업들의 창설
에 의하여 건설되며 최첨단과학기술이 높
은 도입성을 가지고 각종 산업부문들을 비
약적으로 발전시키게 하기때문이다.

방직공업부문에서 먼저 이루어진 18~19
세기 산업혁명시기의 과학기술은 다른 부
문에도 파급되어 기계제생산에 기초한 여
러 부문의 기술혁신을 촉진하면서 새로운
산업부문들의 출현을 가져왔지만 그것이
포섭한 부문은 주로 공업부문이었다.

그러나 최첨단과학기술들은 첨단산업부
문들뿐아니라 전통적인 산업에도 광범히
도입되어 경제발전을 추동하고있다. 오늘
날 경제발전에서 기동산업은 전통적인 산
업부문이 아니라 첨단기술산업들이다.

최첨단기술산업을 발전시키는데서 중요
한것은 과학연구부문에서 첨단돌파의 중심
고리를 확고히 틀어쥐고나가는것이다.

현시기 첨단돌파에서 중심고리는 정보
기술, 나노기술, 생물공학과 같은 현시대
과학기술발전의 핵심기초기술을 발전시키
는데 선차적인 힘을 넣으며 그중에서도 정
보기술 특히 소프트웨어기술을 빨리 발전
시키는것이다.

과학연구부문에서는 첨단돌파에서 중심
고리를 확고히 틀어쥐고 혁신의 봉화를 높
이 추켜들고나가야 한다.

과학연구부문에서는 과학자, 기술자들이
과학적재능과 열정을 총폭발시켜 지식경제
건설의 지름길을 열어놓는데 기여할 높은
과학기술적성과들을 내놓음으로써 부강조
국건설에 이바지하는 참된 애국자가 되도록
하여야 할것이다.