

# 첨단과학기술은 풍요로운 생활을 몰고와 5년마다 소득을 배증(所得倍增)시킨다



김정흠  
고려대 명예교수

**경** 제학자들에 의하면 어느나라에 서나 한세대(1世代:one generation 보통의 경우 30년으로 친다) 동안에 1인당 GNP가 2배로 늘기만 한다면 (所得倍增) 그 나라 국민들은 상당히 잘 산다고 느낀다고 한다. 아닌게 아니라 지난 100년동안 미국을 비롯, 내노라 하는 유럽 여러나라의 실질 GNP 성장률은 그랬었다고 한다.

30년에 배증(倍增)이 된다면 2년간 성장률은 대체로 2.32%가 된다 (왜냐하면 1.032의 30승(乘)은 약 2임으로) 그런 까닭에 요새처럼 연간성장률이 0.5% 또는 1.5%이내의 저성장률을 기록하고 있는 일본, 미국, 영국, 프랑스 등등의 소득 선진 여러나라에서는 경기가 없다는니, 정부의 정책이 잘못되었다는니 등등 불평불만이 이만저만이 아니란다.

그렇다면 우리나라는 어떨까? 통계(경제기획원)에 의하면 우리나라에서는 한세대(30년)가 아니라 단 5년 사이에 소득이 배증하고 있다. 예컨대 우리나라의 1인당 GNP는

1960년의 80<sup>弗</sup>을 기준으로 삼는다면 20년이 지난 1980년에는 약 20배인 1,592<sup>弗</sup>(20년 사이에는 5년이 4회 들어 있으므로 5년에 2배씩 늘어난다면 20년 사이에는  $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$ 배가 된다. 실제로는 16배보다 많은 20배로 증가), 30년이 지난 1990년에는 약 70배인 5,569<sup>弗</sup>(30년 사이에는 5년이 6회 들어있다. 따라서  $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^6 = 64$ 배, 실제로는 64배보다 약간 큰 70배)와 같다.

즉, 어느 경우건 우리 경제는 지난 30년 사이에 거의 예외없이 평균적으로 5년에 약 2배씩 늘고 있다. 사실 우리는 감각적으로나 수치적으로나 엄청난 경제성장을 몸소 느끼고 있으며 또 잘살게 되었다는 것을 실감하고 있다.

## 30년전에 비해 꿈같이 잘살게 된 우리

예컨대 1960년 당시만해도 TV나 세탁기 또는 냉장고를 가진 가정은 거의 없었다. 또 그때 당시는 정년

퇴사한 노부부가 세계일주 여행을 떠난다고 한다면 꿈같은 소리 작작 하라고 일소에 붙여졌었다. 물론 한집에 자동차가 두대는 커녕 한대 마저도 있을리 없었다. 만약 현 자가용이라도 한대 가지고 있다면 무조건 엄청난 부자로 간주되었던 시대였다.

그러나 30년이 지난 지금은 이 모든 것이 꿈이 아니라 하나의 현실로 되어있다. 예컨대 우리나라에서 가장 못 산다는 농어촌에서 마저도 TV, 냉장고, 전화기, 전기밥솥, 가스렌지, 세탁기 등등의 문화용품 보급율은 그 대부분이 100% 가까운 포화상태에 들어있다. 한 예로 1991년의 조사에 의하면 우리나라 농어촌에서의 문화용품의 보급율 통계는 <표 1>과 같다.

그러니 이 문화용품의 보급율이 거의 0%였던 1960년에 비해 현재의 우리는 얼마나 잘살게 되었는가 말이다.

농어촌이 이정도이고 보면 나라 전체의 평균은 이 수치보다 훨씬 더 높다. 또 1991년부터 4년이 지난 1995년 현재 이 수치들은 더 상향이 되어 있는것이 틀림이 없다. 그래서 이미 우리나라에서도 한집에 두대 이상의 자동차를 갖고있는 가정의 늘어나고 있고, 노후가 아니라 신정이나 추석때 부부동반해서 외국여행을 떠나는 사람도 많아지고 있다.

사실 1960년 당시 TV하나 자동차하나 제대로 못 만들던 나라가 지금은 칼라TV를 연간 1,350만대나 만들어내고, 자동차도 232만대(1994년도 생산 추산치)나 만들어내고 있으니 정말 놀랄일이 아닐수가 없다.

<표 1> 우리나라 농어촌에서의 문화용품 보급율 (단위세대당:%)

년도 품명	1985년	1987년	1989년	1991년
칼라 TV	28.5	50.6	83.5	105.5
냉장고	57.7	79.9	96.5	101.5
전화	51.3	74.9	92.8	99.0
가스렌지	-	-	91.1	97.6
전기밥솥	87.2	-	-	93.9
상수도	-	-	71.6	73.7
세탁기	6.5	-	26.7	46.8
오토바이	-	-	-	32.2
카메라	-	-	-	26.7
자가용자동차	-	1.3	3.2	7.0

#### 4500만명 총 귀족화 시대

이런 풍요로운 시대를 필자는 대중 귀족화 시대, 4500만명 총 귀족화 시대라 부르고 있다. 아닌게 아니라 그렇다. 즉, 우리는 그 옛날의 귀족들 보다도 훨씬 더 잘살고 있으니 말이다. 예컨대 옛날 귀족들은 기껏해야 10~20명 정도의 머슴이나 종 또는 노예들을 거느리고 살았고, 의·식·주에 부족함이 없었다. 그런데 현재의 우리도 사실은 그렇다. 즉 비록 사람 머슴은 아니지만 우리는 수많은 인조머슴, 로보트 머슴을 데리고 살고 있다. 예를 든다면 단추 하나로 뚝이 잘들고 맛있는 밥을 지어주는 전기밥솥은 인조식모 아줌마라 할수가 있고, 산더미 같은 빨래를 눈깜박할 사이에 해주는 세탁기는 빨래담당 머슴(또는 아줌마)이라 할수가 있다. 또 꼭지만 튼다면 잘 소독된 깨끗한 물을 썩하고 내뿜어주는 상수도는 물고기 담당 머슴, 건너마을 김첨지에게 가서 내일 정오에 찾아가 뵙겠다는 전갈을 단 0.1초만에 전달

해주는 전화기는 충실한 인조 심부름꾼(마당쇠)이라 볼수가 있다.

기타 무더운 여름철 시원한 바람을 부채질 해주는 선풍기, 시베리아의 차디찬 한냉한 공기를 방안 가득히에 내뿜어주는 에어컨디셔너라는 인조머슴을 위시해서 우리 주변에는 전자렌지, 가스렌지, 라디오, TV, VCR, 카메라(전속의 초상화 그리기 담당의 인조화가), 갖가지 전기다리미, 헤어드라이어, 시계, 초인종, 백열전구, 형광등, 전화 등등 갖가지 인조머슴들이 득실거리고 있다. 또 옛날 귀족들이 애용 하였던 마차보다도 더 빠르고 훌륭한 호화판 인조마차라고도 할 자동차가 있는가 하면 제주도나 먼 해외 나들이에는 아라비아나이트 옛말에나 나오는 날아다니는 용단과도 같은 제트여객기라는 인조 마차가 있다.

또 국내서라면 서울, 부산 사이를 단 4시간 10분만에 연결시켜주는 새마을호라는 마차(기차)도 있어 누구나 대중요금으로 이용할수가 있다. 100년전만해도 그 서울과



부산사이의 여행에는 빨라도 15일 간의 시간과 술한 노자가 필요했었다.

또 먹는것 입는것 등 모든것이 지금은 호화로와 지고 있다. 옛날에는 먹는것이 부족해 농촌에서는 춘궁기라던가 보리고개란 말로 대표되는 기아에 가까운 상태에 허덕이는 기간이 1년에 한차례씩 돌아오는등 그 생활은 비참하기 짝이 없었다. 그러나 지금은 사람들이 너무도 풍부하게 음식물을 과식하는 결과 비대해져서 당뇨병, 심장병, 고혈압 등등에 시달리고 있다.

그래서 너무도 영양과다가 되어 거지마저도 당뇨병에 걸리는가 싶더니(아마도 농담이라 생각되긴 하지만), 요새는 음식찌꺼기를 배불리 먹는 돼지마저도 당뇨병에 걸린다고 해서 화제이다.

어쨌던 1960년 당시 아직도 6.25 전란의 폐허에 서성거리고 움츠리

고 굶주렸던 시대와는 달리 우리는 지금 엄청나게 잘살게 되었다는 것을 자각해야만 한다.

### 생활패턴을 뒤바꿔놓은 첨단기술들

그렇다면 이런 변화는 어떻게 해서 가능해졌을까? 물론 두말할 필요도 없이 그것은 1961년도부터 시작된 여러차례의 경제개발 5개년 계획의 누적에 의해서이다. 과감하게 외국기술과 외국자본을 들여와 공업화 혁명을 일으켰기 때문이다.

사실 TV하나 제대로 못 만들었던 우리나라였지만 과감한 공업화에 의해 1963년에는 흑백TV를, 1973년에는 컬러TV를 만들수 있었고, 1984년대에 들어와서는 자동차마저 대량으로 생산하여 자동차왕국인 미국과 캐나다에 그 자동차를 수출하게 된것은 첫째로 '하면된다'는 개

척정신과 근면성 들째로 과학기술 도입에 대한 정열적인 연구개발의 진작, 그리고 셋째로 이런 행동을 뒷바침 해주는 높은 교육열과 높은 교육수준이라 할 수가 있겠다.

특히 그중에서도 과학기술, 그리고 그 과학기술중에서도 특히 첨단 과학기술의 도입과 소화 및 연구개발의 역할과 영향은 지대하다. 이하 본란에서는 그런 첨단과학기술이 어떻게 우리의 생활주변을 변형시켜 나갔는가를 살펴보기로 하겠다.

(다음호에 계속)