

제 I 편 거시경제학이란 무엇인가?

우리는 희랍의 철학자들이 물이나 공기와 같은 하나의 원소 곧 일원론으로 자연을 설명하려고 시도하다가 실패하면 두 개의 원소 곧 이원론으로 설명을 시도하였음을 알고 있다. 그리고 그와 같은 끊임없는 시도의 결과 지금은 세계가 백 몇 십 개의 원소로 되어 있음을 알게 되었으며 이는 세계에 존재하는 모든 물질을 최소의 구성요소로 설명하고자 하는 과학적 노력의 결과이다.

이와 같이 모든 학문을 관통하는 하나의 원리는 가장 간단하고 이해하기 쉬운 모형이나 이론을 이용하여 세계에 존재하는 보다 많은 자연적인 또는 사회적인 현상을 설명하는 것이다. 그리고 그와 같은 모형이 발견되면 우리는 실증적으로 그 타당성을 검증한 다음 자연이나 사회현상을 예측하고 다양한 의사 결정에 응용한다.

경제학의 연구도 이와 같은 과학의 기본적인 원리에서 벗어날 수 없다. 다시 말해 최소의 경제 원리로 보다 많은 경제 현상을 설명하고 그 결과를 예측하여 의사 결정에 응용하는 것이 경제 연구의 가장 기초적인 철학이라고 할 수 있다. 이와 같은 맥락에서 경제학을 크게 미시경제학과 거시경제학으로 나누고 이들을 다시 특화된 작은 연구 분야로 나누는 것이 과연 경제학 연구의 바른 방법인가 하는 의문을 가질 수 있다. 다시 말해 거시경제학을 배우고자 할 때 첫 번째로 묻게 되는 질문은 경제학 가운데 거시경제학이 왜 하나의 독립된 연구 분야로서 존재하여야 하는가 하는 의문이다.

이러한 의문에 대하여 답하기 위해서는 경제학을 크게 미시경제학(microeconomics)과 거시경제학(macroeconomics)으로 나눌 때 거시경제학이 연구 대상으로 하는 것은 미시경제학에서와는 달리 경제 전체라는 점을 먼저 인식할 필요가 있다. 그런데 경제전체는 한 경제에 존재하는 가계, 기업 및 정부와 같은 경제주체의 경제 행위와 이들이 거래를 하는 여러 가지 시장으로 구성되어 있다. 따라서 이들 경제주체의 행위와 시장 균형을 총합(aggregation)하면 거시경제를 얻을 수 있으며 이는 원론적으로 말해 개별 경제주체의 행위와 시장을 연구하는 미시경제학과 거시경제학이 따로 분리되어 연구되어야 할 이유가 없음을 의미한다.

위와 같은 원론적인 의견에 전적으로 동감함에도 불구하고 대부분의 중급 거시경제학 교과서와 마찬가지로 이 책에서도 각각의 경제주체의 경제 행위와 시장 균형을 총합하는 방법으로 하나의 경제 전체를 설명할 수 없는 이유가 적어도 두 가지가 있다.

첫째, 개별 경제주체나 시장의 미시적인 의사결정을 총합하는 일반이론이 존재하지 않는다. 다시 말해 개별 경제주체와 시장에는 매우 다양한 이질성(heterogeneity)이 존재한다. 과장해서 말하면 한 경제에 존재하는 사람이나 시장의 수만큼의 이질성이 존재한다고 할 수

있는데 그와 같이 이질적인 경제주체들의 최적화(optimization)를 통한 의사 결정과 시장의 균형을 총합하여 경제 전체에서 성립하는 몇 개의 관계식 또는 함수로 요약할 수 있는 이론이 아주 특수한 경우를 제외하고는 아직 개발되어 있지 않다. 이와 관련된 어려움은 우리 자신과 주위의 여러 사람들을 비교하여 볼 때 신체적인 모양, 교육의 정도, 생산성과 소득, 집안 환경, 정치적 의견이나 가치관 등에서 서로 얼마나 다른가를 보면 쉽게 이해할 수 있을 것이다.

둘째, 설사 미시적인 의사결정과 시장의 균형을 총합하는 일반이론이 존재한다고 하여도 이 책에서 설명하기에는 저자가 상정하고 있는 독자의 경제이론, 수학, 통계학 등의 이해에 있어서 준비 수준이 아직은 적당하지 않다.

따라서 이 책에서는 기존의 중급 거시경제학 책에서와 같이 경제 전체를 하나의 독립된 연구대상으로 상정한다. 그럼에도 불구하고 위에서 언급한 바와 같이 경제 전체의 사건들은 가게나 기업과 같은 개별 경제주체들이 상호 교류하는 가운데 일어난다는 사실을 간과하지는 않는다. 다시 말해 우리가 거시경제학이라는 이름으로 경제 전체를 하나의 연구대상으로 삼지만 이 책에서는 어떤 방식으로든 개별 경제주체들의 의사 결정을 분석하여 여러 이론의 기초로 사용할 것이다.

예를 들어 경제 전체의 투자를 설명하기 위해서는 공장을 짓거나 기계 설비를 설치하는 개별 기업의 투자가 어떻게 결정되는가를 먼저 고려하여야 한다. 그리고 경제 전체의 소비를 결정하기 위해서는 개별 가게의 소비와 미래의 소비를 위한 저축이 어떻게 결정되는가를 먼저 분석하여야 한다. 그러나 이와 같은 개별 경제주체의 의사 결정을 고려하여 한 경제의 소비나 투자와 같은 경제 전체의 총합된 변수들의 행위방정식(behavioral equation)을 가정하지만 이 책에서는 많은 경우에 실제로 개별 경제주체들의 최적화 문제(optimization problem)를 명시적으로 다루지는 않는다.

이와 같이 지금부터 이 책에서 소개할 거시경제 이론에 있어서는 미시적인 경제 원리를 될 수 있는 한 많이 응용하지만 설명의 명료성과 편의를 위하여 지금의 독자들이 뒤에 보다 깊은 연구를 한 다음에는 옳지 않다고 생각할 수도 있는 가정(assumption)들을 도입하기도 한다. 특히 거시경제학의 연구주체들은 근본적으로 시간의 개념이 포함되어 있으므로 동태적(dynamic)이다. 그러나 이 책의 수준에서는 기술적인 어려움 때문에 거시경제학이 지니고 있는 동태적인 측면을 정태적인(static) 모형을 이용하여 설명할 수밖에 없는 경우가 대부분이다. 따라서 때로는 그림이나 설명 그리고 수식을 이해하는데 있어 창의적인 상상력이 요구되기도 한다.

그렇다고 이제 배우게 될 모형들의 유용성을 부인할 수는 없다. 즉, 지금부터 독자들이 배우게 될 거시경제학은 실제 경제를 이해하는데 지난 수 십 년간 유용하게 이용되었다. 그리고 여러 가지 경제정책 등 많은 거시경제적인 의사 결정이 그와 같은 이론에 기초하고 있

다. 이는 이 책에서 배우게 될 모형들이 내재적으로 가지고 있는 이론적인 모순과 지나친 추상성에도 불구하고 현실적인 검증을 통과하였다는 사실을 말해주고 있다.

본 편은 거시경제학을 소개하는 장절들로 구성되어 있다. 먼저 제 1장에서는 거시경제의 순환과 주요 거시경제 변수들에 관하여 배운다. 거시경제는 근본적으로 개별 경제주체들과 시장들의 상호 거래를 통하여 형성되므로 이들 사이의 거래의 흐름을 이해하는 것이 무엇보다 중요하다. 그리고 거시경제학이 연구하는 주제와 연구방법 등을 이해하기 위해서는 먼저 거시경제학에서 관심의 대상이 되는 주요 거시경제 변수를 이해할 필요가 있다.

제 2장에서는 우리나라의 거시경제와 세계 주요 국가들의 거시경제 현황에 관하여 알아본다. 우리나라는 지난 40여 년간 눈부신 경제발전을 이룩하였다. 이 장에서는 먼저 우리나라의 그와 같은 경제발전의 성과를 요약한다. 그리고 경기변동의 문제를 포함하여 최근에 나타나고 있는 성장률 저하와 양극화 그리고 인구문제와 같은 우리나라의 경제가 안고 있는 문제에 관하여 알아본다. 나아가 우리나라는 세계의 모든 주요국과 교역하고 있기 때문에 이들 나라의 경제 상황을 이해할 필요가 있다. 따라서 이 장에서는 미국, 일본, EU, 중국과 같은 우리의 주요 교역상대국의 거시경제에 관하여도 알아본다.

제 3장에서는 거시경제의 연구과제와 연구방법에 관하여 알아보고 거시경제 연구에 있어 중요한 두 학파에 관하여 살펴본다. 먼저 거시경제학의 연구과제는 크게 보아 경제성장의 문제와 경기변동의 문제로 나눌 수 있다. 경제성장은 한 경제의 평균적인 총생산량이 장기적으로 증가하는 현상을 말하고 경기변동은 한 경제가 평균적인 총생산량에서 단기적으로 벗어나는 현상을 말한다. 이들 두 가지 장기와 단기의 경제현상과 관련된 많은 문제가 존재하며 이들 문제가 곧 거시경제학의 연구과제이다.

거시경제학의 연구방법은 연구주제에 따라 서로 다르다. 그리고 거시경제의 문제가 왜 발생하고 그 원리가 무엇인가에 대한 의견에 따라 거시경제학에는 크게 보아 고전학파(classical school)와 케인즈학파(Keynesian school)의 두 학파가 존재한다. 20세기 거시경제학의 발전은 아담 스미스(Adam Smith)이후 형성된 고전학파와 1930년대 대공황을 계기로 케인즈(J.M. Keynes)가 그의 저서 *고용, 이자 및 화폐에 관한 일반이론*(The General Theory of Employment, Interest and Money)을 발표한 이후 그의 추종자들에 의하여 형성된 케인즈학파의 논쟁에 힘입은 바 크다.

그런데 이들 두 학파의 이론 가운데 상이한 주장의 핵심은 시장의 자유경쟁과 균형의 원리가 일반적으로 잘 작동하고 있다고 보느냐 아니면 그렇지 않다고 보느냐에 있다. 고전학파는 시장의 자유경쟁과 균형의 원리가 일반적으로 잘 성립하고 있다고 보나 케인즈학파는 일부 특수한 경우에만 성립한다고 본다.

제 1 장 국민경제의 순환과 주요 거시경제 변수

거시경제학은 앞에서 언급한 바와 같이 경제 전체를 하나의 단위로 보고 연구하는 경제학의 한 분야이다. 따라서 한 나라의 국민소득이 왜 빠른 속도로 증가하는가, 한 나라는 높은 일인당 소득을 누리는데 왜 다른 나라는 가난에서 벗어나지 못하는가, 한 나라의 물가상승률은 높은데 왜 다른 나라의 물가상승률은 낮은가, 1997년 12월에 발생한 IMF(International Monetary Fund) 외환위기로 지칭되는 경제위기 이후 왜 우리의 실업률은 그 이전보다 높게 유지되고 있는가와 같이 한 나라의 경제 전체와 관련된 의문은 거시경제학이 다루어야 할 주제들이다. 여기서는 이와 같은 주제들에 관하여 보다 구체적으로 알아보기 위한 전단계로서 국민경제의 순환과 주요 거시경제 변수에 관하여 알아보기로 한다.

1.1 국민경제의 순환

한 나라의 거시경제에 존재하는 경제주체들은 크게 가계, 기업, 정부, 외국의 네 부류로 나눌 수 있다. 가계는 생산요소인 노동과 자본을 소유한 경제 단위로서 생산요소 시장에서 노동과 자본을 공급하고 그 대가로 노동소득과 자본소득 곧 요소소득(factor income)을 얻는다. 그리고 가계는 기업을 소유하지만 소유와 경영이 분리되어 있기 때문에 기업의 경영에는 관여하지 않고 기업이 벌어들인 이윤을 배당소득의 형태로 배분받는다¹⁾.

가계는 요소소득과 배당소득의 합으로 나타나는 총소득 가운데 일부를 조세로 정부에 납부한 다음 나머지 곧 가처분소득(disposable income)을 소비의 형태로 지출하거나 미래의 소비를 위하여 저축한다. 이 장에서는 설명을 단순화하기 위하여 기업의 산출량은 노동소득과 자본소득의 형태로 모두 분배되고 추가적인 이윤은 발생하지 않는다고 가정하기로 한다²⁾.

기업은 생산 활동을 하는 경제 단위이다. 기업은 요소시장에서 노동을 고용하여 스스로 보유하고 있는 기계 설비 곧 자본과 결합하여 산출물을 생산한다. 그리고 노동을 고용한 대가로 임금을 지급하고 이윤이 발생하면 자본소득과 함께 가계에 배당으로 지급한다. 한편, 기업은 생산한 산출물을 가계, 기업, 정부 및 외국에 판매한다. 이와 같이 판매된 산출물은

-
- 1) 현실에 있어서는 많은 경우 기업이 자본을 소유하고 기업은 다시 가계가 소유하고 있다. 따라서 가계는 기업으로부터 자본에 대한 수익인 자본소득과 이윤을 배분받는다. 그러나 비록 가계가 자본의 최종적인 소유주라 할지라도 실제 소유하고 있는 것은 기업이기 때문에 기업은 자본소득을 따로 구분하여 가계에 지급하는 것이 아니라 이윤과 자본소득을 합하여 배당소득의 형태로 지급한다.
 - 2) 배당소득은 이윤과 자본에 대한 수익의 합으로 구성되기 때문에 이윤이 발생하지 않으면 배당소득은 자본소득과 일치하게 된다. 이와 같은 경우는 생산함수가 규모에 대한 수익불변(constant returns to scale)인 특수한 경우에 나타난다. 이에 관하여는 뒤에서 자세히 배우게 된다.

가계와 정부의 소비에 사용되고 기계와 설비를 설치하는 기업의 투자로 사용되며 외국의 투자와 소비에 사용된다.

정부는 국민경제의 순환에 있어 외생적인(exogenous) 존재이다. 다시 말해 정부의 의사결정은 가계나 기업의 의사 결정과 독립적으로 이루어진다. 정부의 소비지출은 정부 스스로 마련한 운용기준에 의하여 독립적으로 결정되며 조세 수입은 의회를 통과한 법률에 의하여 결정된다. 그러나 이는 정부가 경제 상황을 완전히 무시한 가운데 의사 결정을 한다는 의미는 아니다. 정부는 경제 상황이 좋지 않을 때 정부지출을 늘리고 반대의 경우에는 줄이는 의사 결정을 할 수 있으며 이와 같은 의사 결정은 근본적으로 정부의 독립적인 판단에 따른다. 그리고 만일 정부가 거둬들인 조세가 정부지출보다 적으면 정부공채(government bonds)를 발행하여 시장에서 빚을 얻어 사용한다.

외국(foreign country)은 자국(domestic country)과 두 가지의 교역을 한다. 먼저 외국은 자국과 재화와 용역을 무역을 통해 거래한다. 그러나 수입과 수출이 항상 같을 수는 없으며 때로는 자국이 수출보다는 수입을 많이 할 수 있고 반대로 수입보다는 수출을 많이 할 수도 있다. 한편, 외국은 자국과 자본 거래를 한다. 즉, 자국의 투자 수익률이 높으면 외국의 자본이 자국으로 유입되고 반대의 경우에는 자국의 자본이 외국으로 유출된다. 그런데 이와 같은 산출물의 거래와 자본거래의 합은 두 나라의 재화와 자본의 교역이 균형을 이루기 위해서는 영이 되어야 한다.

한편, 하나의 거시경제에는 크게 나누어 재화시장, 생산요소시장 및 금융시장 등 세 개의 시장이 존재한다. 재화시장(goods market)은 기업이 생산한 재화와 용역이 거래되는 시장으로 재화시장의 균형에 의하여 생산량과 산출물의 가격 곧 물가수준이 결정된다.

그리고 생산요소시장(factor market)은 기업의 생산 활동에 투입되는 노동과 자본과 같은 생산요소가 거래되는 시장이다. 생산요소시장에서는 각각의 생산요소의 고용량과 노동의 가격인 임금(wage) 및 자본의 임대가격(rental price of capital)이 결정된다.

금융시장(financial market)은 다시 거래의 매개수단으로 사용되는 화폐시장(money market), 외국의 화폐가 거래되는 외환시장(foreign exchange market) 그리고 주식(equity)이나 채권(bond)과 같은 자국과 외국의 화폐 이외의 자산이 거래되는 여러 형태의 자산시장(asset market)으로 구성된다. 이때 화폐시장에서는 이자율이 결정되고 외환시장에서는 자국의 화폐와 외국 화폐의 교환비율인 환율(exchange rate)이 결정된다. 그리고 왈라스의 법칙(Walras's Law)에 의하여 이들 시장 가운데 하나는 나머지 시장들에서 균형이 이루어지면 자동적으로 균형이 달성된다³⁾. 다시 말해 재화시장, 생산요소시장, 화폐시장, 외환시장이

3) 왈라스의 법칙을 일반적으로 표현하면 모든 시장에서의 초과수요의 합은 0이라는 것이다. 따라서 한 시장 이외의 모든 시장에서 초과수요가 존재하지 않으면 나머지 한 시장에서도 초과수요가 존재하지 않는다.

균형을 이루면 자산시장은 자동적으로 균형을 이룬다.

지금까지 본 바와 같이 한 경제에 존재하는 경제 주체는 가장 단순화한다고 할 때 가계, 기업, 정부, 외국의 네 부류로 나눌 수 있다. 그리고 이들 경제주체들이 참가하는 시장은 크게 보아 재화시장, 생산요소시장, 화폐시장, 외환시장, 자산시장의 다섯 가지가 있다. 그런데 거시경제학에서 연구하는 주제는 매우 다양하며 연구하고자 하는 거시경제의 주제에 따라 이들 네 부류의 경제 주체 가운데 고려하여야 하는 경제주체들과 그들이 참가하는 시장이 결정된다. 그리고 이들 네 부류의 경제주체 가운데 필요로 하는 경제주체의 수와 시장에 따라 국민경제의 순환모형이 결정된다.

국민경제 순환의 2부문 모형

국민경제의 순환은 위에서 본 경제주체가 각각의 시장을 통해 서로 거래하는 것을 모형화한 것으로 그 가운데 가장 간단한 것이 가계와 기업만이 존재하는 경우인 2부문 모형이다. 2부문 모형은 [그림 1.1]과 같이 나타내 볼 수 있다. [그림 1.1]에는 세 가지의 시장이 네모로 나타나 있다. 그리고 두 부류의 경제주체들이 원으로 나타나 있다. 먼저 가계는 생산요소시장에 생산요소를 공급하고 기업은 같은 시장에서 생산요소를 수요한다. 기업은 생산요소를 고용하는 대가로 요소 비용(factor costs)을 지급하고 이는 가계의 요소 소득(factor income)이 된다.

다음으로 가계는 소비를 위한 재화를 구매하기 위하여 요소 소득을 소비지출로 재화시장에 지출하거나 저축하여 금융시장에 자본을 공급한다. 이때 저축에 대하여는 이자 소득이 발생한다. 그리고 기업은 생산요소를 고용하여 생산기술과 결합하여 재화를 생산한 다음 재화시장에 공급하고 그 대가로 판매 수입을 얻는다. 한편, 기업은 금융시장에서 자금을 빌려 생산 설비 등에 투자한다. 즉, 투자는 생산 요소의 하나인 자본을 증가시키기 위한 기업의 재화 수요이다. 그리고 기업은 금융시장에서 차입한 자금에 대하여 이자 비용을 지급한다.

그런데 기업부문에서 각 기업은 생산 활동을 하기 위하여 다른 기업으로부터 중간재(intermediate goods)를 사기도 하고 팔기도 한다. 그리고 가계부문에서 가계들은 다른 가계로부터 채권, 주식, 토지 등과 같은 자산을 사기도 하고 팔기도 한다. 이와 같은 기업부문 안에서의 거래와 가계부문 안에서의 거래는 실제 경제에 있어 중요한 역할을 한다. 그러나 그와 같은 거래들은 각각의 부문에서 매입과 매각의 대차를 합산하면 영이 되므로 [그림 1.1]에 나타나 있는 국민경제의 순환에는 나타나지 않는다.

한편, 금융시장으로 유입되는 저축은 생산요소에 대한 수요 곧 고용도 아니고 재화에 대한 수요도 아니다. 그리고 소득은 소비되거나 저축되는 두 가지의 용도 가운데 하나로 사용되므로 저축이 많아지면 소비를 위한 재화의 수요가 감소한다. 따라서 저축은 산출량을 감

소시키는 효과를 갖는다. 다시 말해 저축이 많아지면 [그림 1.1]의 가장 바깥쪽 원의 크기 곧 생산요소시장과 재화시장의 규모가 작아진다. 따라서 저축은 국민소득의 순환과정에서 빠져나가는 변수로서 때로는 누출(leakage)이라고 부르기도 한다.

투자는 금융시장에 있던 자금이 생산 설비와 같은 자본의 형성에 새로이 사용됨을 의미한다. 그리고 이와 같이 생산 설비를 설치하기 위하여 기업이 자금을 이용한다는 것은 재화를 그만큼 새로이 수요한다는 것을 의미한다⁴⁾. 다시 말해 투자는 재화에 대한 수요를 증가시키므로 [그림 1.1]의 가장 바깥쪽 원 곧 재화시장과 생산요소시장의 규모를 증대시킨다. 이와 같은 의미에서 투자는 국민소득의 순환과정에 새로이 더해지는 변수로서 유입(injection)이라고 부르기도 한다.

지금까지 살펴 본 [그림 1.1]에서 알 수 있는 것은 그림에 나타나 있는 세 가지의 시장과 두 경제주체인 가계와 기업이 유기적으로 연결되어 있다는 것이다. 다시 말해 세 시장에 주어지는 충격은 경제주체들의 의사결정에 영향을 미치고 가계나 기업과 같은 경제주체들에게 주어지는 충격은 각각의 시장균형에 영향을 미친다. 예를 들어 원유 가격이 상승하면 기업의 채산성(profitability)이 나빠지고 이는 생산요소의 수요 곧 고용과 재화의 공급에 부정적인 영향을 미친다. 이는 다시 가계의 소득을 감소시키고 그에 따라 소비와 저축이 감소하게 되므로 금융시장 또한 기업의 채산성에 영향을 미치는 원유 가격 상승의 부정적인 효과로부터 자유롭지 못하다. 따라서 거시경제의 연구는 필연적으로 모든 시장을 동시에 고려하여야만 하는 일반균형이론(general equilibrium theory)의 형태로 나타날 수밖에 없다.

국민경제 순환의 3부문 모형

국민경제 순환의 3부문 모형은 위의 2부문 모형에 정부를 더한 모형이다. 이와 같은 3부문 모형은 위의 2부문 모형과 마찬가지로 외국 즉 해외부문을 포함하지 않으므로 폐쇄경제 모형(closed economy model)이라고 부르기도 한다. 이제 3부문 모형은 [그림 1.2]와 같이 그려볼 수 있다.

먼저 [그림 1.2]에서 정부와 관련된 부분을 제외하면 [그림 1.1]과 같다. 따라서 [그림 1.2]에서는 정부와 관련된 부분만을 살펴보는 것으로 족하다. 그런데 앞에서 언급한 바와 같이 정부는 가계나 기업의 의사결정과 는 전혀 독립적으로 의사결정을 하므로 외생적인 경제주체이다. 정부는 가계로부터 조세를 징수하고 재화시장에서 소비를 위하여 재화를 수요 곧 구매한다⁵⁾. 그리고 정부는 재화 수요의 대가로 정부지출을 한다. 다시 말해 정부지출은

4) 거시경제학에 있어 투자는 공장이나 생산설비와 같은 생산요소로서의 자본을 증대시키는 것을 의미한다. 이는 채권이나 증권을 사고팔아 이윤을 남기는 금융투자(financial investment)와는 다르다. 따라서 이 책에서는 특별히 따로 언급하지 않는 한 투자는 생산설비 곧 자본이나 주택을 증대시키는 고정투자만을 의미한다.

재화에 대한 수요를 증가시켜 재화시장과 생산요소시장 곧 [그림 1.2]의 가장 바깥쪽 원의 규모를 크게 한다. 이는 정부지출이 [그림 1.1]에서의 투자와 같은 역할을 함을 보여주며 따라서 정부지출은 국민소득의 순환에 있어 유입의 한 형태이다.

정부가 가계와 마찬가지로 예산의 제약을 받는다. 정부가 구매 곧 지출을 증가시키기 위해서는 세 가지 방법으로 그 재원을 마련할 수 있다. 첫째, 정부는 가계로부터 세금을 거둬 들일 수 있다. 이와 같은 세금은 법령에 의하여 결정되므로 의회의 승인을 받아야만 한다.

둘째, 만일 정부의 지출이 조세수입을 초과하면 정부의 재정적자(government budget deficit)라고 하고 이 경우에 정부는 금융시장에서 정부공채(government bonds)를 발행하고 자금을 빌릴 수 있다. 그리고 반대로 정부의 조세수입이 지출을 초과하면 정부재정흑자(government budget surplus)라고 하고 이 경우에는 정부저축 혹은 공공저축(public saving)이 증가하며 이는 금융시장에서 자금의 공급으로 나타난다.

셋째, 정부재정이 적자일 때 조세를 증가시키거나 공채를 발행하는 것이 여의하지 못할 때에 정부는 화폐를 발행하여 재원을 마련하기도 한다. 이와 같이 정부재정 적자를 화폐를 발행하여 보전하는 것을 화폐화한다(monetize)고 말하기도 한다. 그러나 많은 선진국에 있어서는 중앙은행이 정부지출을 결정하는 재정당국과 독립되어 있으므로 비상시국이 아닌 한 재정적자를 화폐화하지 않는다.

국민경제 순환의 4부문 모형

국민경제 순환의 4부문 모형은 3부문 모형에 외국을 추가한 것이다. 따라서 4부문 모형에 있어서는 외국과의 여러 형태의 교역이 일어난다. 외국과의 교역이 일어나지 않는 3부문 모형과 구분하여 4부문 모형을 개방경제모형(open economy model)이라고 부른다. 이제 개방경제모형의 순환은 [그림 1.3]과 같이 도시하여 볼 수 있다.

외국을 모형에 도입하면 크게 보아 두 가지의 교역이 일어난다. 먼저 재화와 용역의 교역이 일어난다. 먼저 자국(domestic country)은 외국에 재화와 용역을 수출하고 외국으로부터 재화와 용역을 수입한다. 이와 같이 재화와 용역의 교역이 일어나는 것은 각국이 각각의 재화를 생산하는 비용에 있어 다른 비용 조건을 가지고 있기 때문이다. 즉, 어떤 나라는 넓은 국토와 풍부한 자연자원을 보유하고 있는 반면에 어떤 다른 나라는 많은 인구 즉 풍부한 노동력을 보유하고 있다. 따라서 이들 나라가 보다 싼 가격에 생산할 수 있는 재화가 다르기 때문에 나라마다 생산비용에 있어 유리한 재화의 생산에 특화(specialization)가 이루어

5) 정부는 기업으로부터도 법인 소득세(corporate income tax)를 징수한다. 그러나 기업은 궁극적으로 가계가 소유하므로 법인 소득세는 가계의 소득을 정부가 조세로 징수하는 것이라고 보아도 무방하다. 따라서 [그림 1.2]에서 조세는 가계로부터만 징수한다고 가정하였다.

지고 이에 따라 국제무역(international trade)이 일어난다⁶⁾.

이때 수출과 수입의 차이를 순수출(net export)이라고 한다. 순수출이 영보다 크면 외국의 화폐인 외환(foreign exchange)이 자국 기업으로 유입된다. 그리고 자국 기업은 외환 수입을 금융시장에 내다 팔아 자국화폐로 교환한다. 따라서 수출에 종사하는 국내기업은 금융시장에서 외환의 공급자 가운데 하나가 된다.

한편, 자국과 외국의 금융투자자들은 자국과 외국의 투자수익률을 비교하여 만일 국내 투자수익률이 외국의 투자수익률보다 높으면 국내에 투자하고 반대의 경우에는 외국으로 자금을 이동하여 투자하게 된다. 이때 외국에서 자국으로 유입되는 외환을 자본유입(capital inflow)이라고 하고 반대로 자국에서 외국으로 유출되는 외환을 자본유출(capital outflow)이라고 한다. 그리고 자본유입과 자본유출의 차이를 자본순유입(net capital inflow)이라고 부른다. 자본순유입이 양이면 이는 국내 금융시장에서 외환의 공급으로 나타나며 자국 화폐와 외국 화폐의 교환비율인 환율(foreign exchange rate)을 변화시킨다.

이와 같이 모형에 외국이 도입되면 재화와 용역 그리고 외환의 나라 사이의 이동이 일어난다. 따라서 재화시장의 일부로서 수출입시장이 나타나고 금융시장의 일부로서 국제교역을 위한 외국화폐의 매매가 일어나는 외환시장이 나타난다. 그런데 지금의 세계는 나날이 국제화하고 교역의 장벽을 낮추는 추세를 따르고 있다. 이와 같은 추세는 우리나라의 경우에도 예외가 아니며 지난 40년 이상의 경제성장 과정에서 수출은 가장 중요한 역할을 하였다고 하여도 과언이 아니다.

지금까지 본 바와 같이 거시경제는 하나의 순환으로 파악할 수 있다. 그런데 이와 같은 국민경제의 순환도로부터 한 나라의 총생산량(total production)을 측정하는 방법에는 네 가지가 존재한다는 사실을 알 수 있다. 첫째, 기업부문이 일정한 기간 동안에 생산한 재화와 용역의 시장가치로 총생산량을 구할 수 있다. 이때 우리는 부가가치(value added)의 개념을 이용한다. 즉, 한 생산자의 부가가치는 그 생산자의 산출물(output)의 가치에서 다른 생산자로부터 구입하여 생산과정에서 투입한 중간재(intermediate goods)의 가치를 뺀 차이를 말한다. 그리고 총생산량은 모든 생산자의 부가가치의 합으로 구할 수 있다. 이는 모든 생산자의 산출량을 직접 측정하여 합하는 방법으로 생산 접근방법(product approach)이라고 부른다.

둘째, [그림 1.3]의 순환도에서 위쪽 반원에 나타나 있는 바와 같이 기업의 총생산량은 생산요소시장을 통하여 가계에 모두 분배된다. 다시 말해 노동, 자본 그리고 자연자원과 같은 모든 생산요소는 직접 혹은 간접적으로 가계가 소유하고 있다. 따라서 기업이 이들 생산요소를 사용하여 재화와 용역을 생산하면 이는 다시 가계의 소득으로 배분된다. 이와 같이

6) 국제무역에 있어 각국이 어떤 재화의 생산에 특화하여야 하는가에 대하여는 일찍이 데이빗 리카도(David Ricardo)가 주장한 비교우위론(theory of comparative advantage)이 있다.

한 경제의 모든 가계가 얻는 소득을 총합하면 한 경제의 총소득(total income) 또는 국민소득(national income)이 되고 이는 다시 총생산량과 동일하다. 이와 같이 각각의 경제주체가 벌어들이는 소득을 합하여 총생산량을 측정하는 방법을 소득 접근방법(income approach)이라고 부른다.

셋째, 가계는 벌어들인 소득을 여러 가지 용도로 사용한다. [그림 1.3]의 국민경제의 순환도에 따르면 가계는 소득의 일부를 정부에 조세로 납부하고 나머지를 소비하거나 저축한다. 따라서 소비와 저축 그리고 조세를 합하면 가계부문의 소득과 같다. 그런데 가계부문의 소득은 곧 총생산량과 같으므로 총생산량은 소비, 저축 그리고 조세의 합으로 구할 수 있다. 이와 같이 총생산량을 구하는 방법을 소득사용처 접근방법(uses-of-income approach)이라고 한다. 그런데 이 방법은 결국 소득에 기초하고 있으므로 크게 보아 소득접근방법의 하나라고 할 수 있다.

넷째, [그림 1.3]에는 생산된 재화와 용역이 사용되는 네 가지의 사용처가 나타나 있다. 먼저 재화는 가계와 정부에 의하여 소비될 수 있고 기업이 투자 목적으로 사용할 수 있으며 외국에 수출될 수 있다. 따라서 이들 네 항목을 더하면 총생산량과 같아야 한다. 즉, 가계의 소비, 정부의 소비, 기업의 투자 그리고 순수출을 합하면 총생산량과 같다. 그런데 이와 같은 네 가지의 목적에 재화를 사용하기 위해서 각각의 해당 경제주체들은 재화와 용역에 대한 대가를 지불하여야 하는데 이를 지출(expenditure)이라고 한다. 따라서 가계 소비, 기업 투자, 정부 소비 및 순수출과 같은 지출의 합은 총생산량과 같아야 하며 이와 같이 지출을 합하여 총생산량을 구하는 방법을 지출 접근방법(expenditure approach)이라고 한다.

이상과 같은 총생산량 곧 총소득을 측정하는 방법 가운데 가장 많이 사용되는 방법은 지출접근방법이다. 물론 국민소득의 순환도를 보면 위에서 본 총생산량을 구하는 네 가지 방법은 각각 거시경제에 관한 서로 다른 측면을 보여주지만 이들 방법에 따르면 결국은 동일한 총생산량을 얻는다. 바꾸어 말하면 총생산량(total production)은 총소득(total income)과 같고 이는 다시 총지출(total expenditure)과 같다.

이와 같은 총생산, 총소득 그리고 총지출 사이의 항등관계(identity)를 국민소득회계의 기본 항등식(fundamental identity of national income accounting)이라고 부른다⁷⁾. 그리고 통계당국이 실제로 총생산량 곧 총소득을 측정하기 위해서 사용하는 국민소득과 생산 계정(national income and product account, NIPA)은 지금까지 우리가 배운 국민경제의 순환도와 국민소득회계의 기본 항등식에 기초하고 있다.

7) 경제주체들의 소득은 곧 산출량의 분배(distribution)를 의미하므로 때로는 이를 생산, 분배, 지출 사이에 성립하는 삼면등가의 법칙이라고 부른다.

1.2 국내총생산

경제의 규모와 거시경제 활동의 정도를 측정하는 변수로서 지금까지 가장 많이 이용되어 왔고 가장 많이 알려져 있는 변수가 국내총생산(GDP, gross domestic product)이다. 한 경제의 총산출량 곧 GDP는 위에서 배운 바와 같이 네 가지의 방법으로 측정할 수 있다. 그리고 이들 네 가지 방법은 GDP를 서로 다른 각도에서 측정하지만 이들 방법에 따르면 결국은 서로 같은 크기의 GDP를 얻는다. 그런데 이들 방법은 각각 거시경제의 서로 다른 측면을 보여주기 때문에 어느 한 방법만을 이용하는 것보다 각각의 방법에 관하여 모두 알아보는 것이 경제를 포괄적으로 이해하는데 도움이 된다.

생산 접근방법에 의한 GDP

생산의 측면에서 GDP는 **일정 기간 동안에 한 나라 안에서 새로이 생산된 최종 재화와 용역의 시장가치의 합**으로 정의된다. 이제 이와 같은 GDP의 정의에 포함된 개념을 차례로 설명하여 보기로 한다.

(1) **일정 기간 동안에:** GDP를 측정하는데 있어서는 먼저 일정한 기간을 상정하여야 한다. 예를 들어 2004년의 1월, 2004년의 1분기 또는 2004년과 같이 일정한 기간을 정하여야 한다. 이는 GDP가 일정한 기간 동안에 일어난 경제활동을 측정하는 개념이기 때문인데 바꾸어 말하면 GDP는 유량 변수(flow variable)임을 의미한다.

경제변수를 나누는 방법 가운데 하나는 모든 경제변수를 유량 변수와 저장 변수(stock variable)로 구분하는 것이다. 이때 유량 변수는 주어진 기간 단위 안에서 측정되는 변수이고 저장 변수는 주어진 한 시점에서 측정되는 변수이다. 예를 들어 목욕탕의 욕조에 물을 틀었을 때 처음부터 1분 동안에 욕조에 투입되는 물의 양은 유량이다. 그러나 욕조에 고이는 물의 양은 계속해서 증가하고 있다. 따라서 욕조에 고여 있는 물의 양은 일정한 시점을 상정하여야만 그 크기를 말할 수 있다. 이와 같이 주어진 한 시점에서만 측정할 수 있는 변수를 저장 변수라고 한다.

GDP는 경제에 있어 가장 중요한 유량변수이다. 다른 유량변수로는 소득과 지출, 새로이 실직한 노동자의 수, 소비와 투자 및 순수출, 저축, 정부재정적자 등이 있다. 그리고 저장 변수로는 가계의 자산의 합계인 부(wealth), 실업자의 수, 자본, 정부부채, 한 나라의 대외 부채 등이 있다. 그런데 어떤 유량변수들은 정해진 한 기간 안에 특정 저장 변수에 더해지는 크기를 나타낸다. 예를 들어 투자는 한 기간 안에 증가하는 자본의 크기이며 저축은 한 기간 안에 증가하는 부의 크기이다. 그리고 정부재정적자는 한 기간 안에 증가하는 정부부채의 크기이다. 따라서 어떤 유량 변수와 저장 변수들은 서로 매우 밀접하게 연관되어 있

다.

(2) **한 나라 안에서:** GDP는 영토를 기준으로 한 총생산의 개념이다. 이때 위의 GDP의 정의에서 “한 나라”를 “한 나라의 국민”으로 대체하면 국민총생산(gross national product, GNP)이 된다. 즉, 국민총생산은 **일정 기간 동안에 한 나라의 국민이 새로이 생산한 재화와 용역의 시장가치의 합**으로 정의된다.

1990년대 전까지는 GDP보다는 GNP가 보다 널리 사용된 총생산의 개념이었다. 그러나 1990년대에 들어서면서 거의 모든 나라에서 GNP보다는 GDP를 주된 총생산의 개념으로 사용하기 시작하였다. 위의 정의에서 본 바와 같이 GDP와 GNP의 주된 차이점은 한 나라의 영토 밖에서 고용된 자국의 노동과 자본을 어떻게 취급하는가에 있다. GNP는 자국의 생산요소가 생산한 산출량은 생산요소가 자국에서 고용되었거나 외국에서 고용되었거나 상관하지 않고 그 안에 포함한다. 그러나 GDP는 자국의 국내에서 고용된 생산요소가 생산한 산출량만을 그 안에 포함한다. 예를 들어 우리의 노동자들이 사우디 아라비아의 도로공사에서 벌어들인 임금소득은 GNP에는 포함되지만 GDP에는 포함되지 않는다. 반대로 외국인 영어 강사들이 우리나라에서 벌 강사료는 GDP에는 포함되지만 GNP에는 포함되지 않는다.

이제 이들 두 총생산의 관계를 알아보기 위하여 외국에 고용된 자국의 생산요소가 벌어들인 소득과 자국에 고용된 외국의 생산요소에 지급한 소득의 차이를 해외 순수취 요소소득(net factor payment from abroad, NFP)이라고 정의하면 다음이 성립한다.

$$\text{GNP} = \text{GDP} + \text{NFP} \quad (1.1)$$

그런데 1990년대 이후 GNP보다 GDP를 중요시하게 된 이유는 세계경제가 점차 국제화하면서 외국기업일지라도 국내에서 노동자와 자본을 고용하여 생산 활동을 하는 기업이 자국기업 가운데 외국에서 외국의 노동자를 고용하여 생산 활동을 하는 기업보다 자국 경제에 더 많은 공헌을 하고 있다고 보아야 한다는 발상의 전환 때문이었다. 그러나 대부분의 나라에 있어서는 GDP와 GNP의 차이가 크게 나타나지 않지만 예외적으로 그 차이가 상당한 경우도 있다. 예를 들어 아일랜드는 1990년대 외국 기업들의 막대한 직접투자로 인해 GDP가 GNP보다 20%가량 크게 나타나고 있다.

(3) **새로이 생산된:** GDP는 한 기간 안에서의 경제 활동을 측정하는 변수이기 때문에 앞에서 언급한 바와 같이 한 기간 안에서 새로이 생산된 재화와 용역만을 포함한다. 따라서 과거의 기간에 생산된 재화와 용역의 거래는 GDP에 포함되지 않는다. 예를 들어 이번 기간에 새로이 지은 집의 시장가격은 GDP에 포함되지만 과거에 지은 집을 매각한 경우에는 자산의 단순한 이전이지 생산이 아니기 때문에 그 가격은 GDP에 포함되지 않는다. 그런데 이때 과거의 지은 집을 거래하는데 있어 부동산 업자의 서비스의 가치는 이번 기간에 생산된

것이기 때문에 GDP에 포함된다. 같은 원리에 따라 과거에 생산된 냉장고나 세탁기 가구와 같은 내구재(durable goods)의 중고품은 GDP에 포함되지 않는다. 그러나 중고품 가게의 종업원의 임금은 위의 부동산업자의 경우와 마찬가지로 GDP에 포함된다.

(4) 최종 재화와 용역의: 한 기간 안에 생산된 재화와 용역은 중간재(intermediate goods and services)와 최종 재화와 용역(final goods and services)으로 구분된다. 중간재는 그 자신이 생산된 기간 안에 다른 재화와 용역의 생산에 모두 사용되는 재화와 용역을 말한다. 한 기간 안에 밀이 생산되고 밀로 밀가루가 생산되어 마지막으로 빵이 만들어져 소비되었다면 밀은 밀가루 생산에 사용된 중간재이고 밀가루는 빵의 생산에 사용된 중간재이다. 그리고 생산된 밀을 제분공장에 배달하고 밀가루를 빵공장에 배달한 트럭회사의 용역 곧 서비스는 각각 밀가루와 빵의 생산에 사용된 중간재이다.

최종재화와 용역은 한 기간 안에 생산된 재화와 용역 가운데 중간재로 사용되지 않고 소비나 투자와 같은 최종적인 경제 목적에 사용되는 재화와 용역을 말한다. 위의 예에서 최종적으로 소비된 빵은 최종재이다. 그런데 경제 활동의 목적은 최종 재화와 용역을 생산하는데 있으므로 GDP에는 최종 재화와 용역만을 포함하며 중간재까지를 포함하면 이중계산의 문제가 생긴다.

최종 재화와 용역과 관련하여서는 다음과 같은 세 가지의 문제에 주목할 필요가 있다. 첫째, 앞에서 우리는 부가가치를 한 생산자가 생산한 산출물(output)의 가치에서 다른 생산자로부터 구입하여 생산과정에서 투입한 중간재(intermediate goods)의 가치를 뺀 차이라고 정의하였다. 이와 같이 부가가치를 정의하면 최종 재화와 용역의 가치는 각 생산 단계에 있어서 부가가치(value added)의 합과 같다. 이를 보기 위해서 위의 예를 도식한 [그림 1.4]를 고려하여 보자. [그림 1.4]에서 처음 농부가 순전히 자신의 노동만을 이용하여 10,000원의 밀을 생산하였다면 이는 이 농부가 생산한 부가가치이다. 이제 이 농부의 밀을 제분업자가 10,000원에 구입하여 운송비 1,000원을 들여 제분소로 운반한 다음 밀가루를 생산하여 20,000원을 받고 제과점에 판매하였다. 이 경우 제분업자의 부가가치는 자신이 생산한 20,000원의 밀가루에서 중간재인 밀의 가치 10,000원을 빼고 운송비 1,000원을 다시 뺀 9,000원이 된다. 그리고 트럭을 이용하여 밀을 운반한 운송업자의 부가가치는 1,000원이 된다. 한편, 제과업자는 구입한 20,000원의 밀가루를 운송비 2,000원을 들여 제과점까지 운반하여 빵을 생산한 다음 최종 소비자에게 30,000원에 판매하였다. 이 경우 제과업자의 부가가치는 자신이 생산한 빵의 가치 30,000원에서 밀가루 가격 20,000원을 빼고 다시 운송비 2,000원을 뺀 8,000원이다. 그리고 다시 트럭을 이용하여 밀가루를 운반한 운송업자의 부가가치는 2,000원이 된다. 이제 이들 생산 단계에서 각각의 부가가치의 합은 10,000원+1,000원+9,000원+2,000원+8,000원=30,000원이 된다. 그리고 이들 부가가치의 합은 최종산출물의 가치 30,000원과 같음을 알 수 있다.

둘째, 자본재(capital goods)의 경우에는 비록 생산과정에 투입되기는 하지만 최종 재화로 취급한다. 즉, 공장이나 기계와 같은 자본재는 생산과정에 투입되기는 하지만 한 기간 안에 모두 사용되는 것이 아니라 다음 기간에도 다시 사용된다. 따라서 한 기간 안에 생산되어서 그 기간 안에 다른 재화의 생산에 모두 사용되는 중간재와는 다르다. 따라서 한 기간 안에 생산된 자본재는 최종 재화로 분류되고 GDP에 포함된다.

셋째, 재고(inventory)는 한 기간 안에 생산된 최종 재화이지만 판매하지 못한 부분, 생산과정에 있는 재화, 기업이 보유하고 있는 원자재 등을 말한다. 그리고 재고투자는 한 기간 안에 증가하는 재고의 양을 말한다. 이와 같은 재고는 한 기간 안에 생산되었지만 그 기간 안에 다른 재화의 생산에 사용되지 않고 미래의 생산여력을 증가시키기 때문에 자본재와 마찬가지로 최종 재화로 분류하고 GDP에 포함시킨다. 다시 말해 재고투자는 생산자가 재고를 축적하기 위해서 자신이 생산한 재화를 스스로 구매하는 것으로 가정한다. 그리고 축적한 재고를 다음 기간에 판매하는 경우에는 앞에서 본 중고품의 경우와 같이 취급하여 GDP에 포함시키지 않는다. 이 경우 생산자에 의한 재고의 판매는 기업의 재고투자 감소와 소비자의 소비 증가가 서로 상쇄되기 때문에 GDP는 영향을 받지 않는다.

(5) 시장가치(market value)의 합: 한 경제에서 생산되는 재화와 용역의 종류는 대단히 많다. 예를 들어 우리나라는 쌀과 보리와 같은 농산물에서 시작하여 자동차와 선박 전자제품 등 다양한 상품들을 생산한다. 그런데 GDP는 한 나라에서 생산한 모든 최종 재화와 용역을 합한 것이므로 이들 다양한 최종 재화와 용역을 합할 수 있어야 한다. 그러나 자동차 10 대와 휴대전화 20대를 물리적으로 합한다는 것은 이들 두 재화의 시장가격이 동일한 경우 이외에는 무의미하다.

따라서 GDP를 구할 때는 이들 재화와 용역이 시장에서 거래되는 가격을 이용하여 시장가치를 구하여 합산하는 방법을 취한다. 예를 들어 우리나라가 자동차 10대와 휴대전화 20대를 생산하였다고 하고 자동차의 가격이 이 천 만원 휴대 전화의 가격이 삼십 만원이라고 하면 우리나라의 GDP는 $10 \times 20,000,000 + 20 \times 300,000 = 206,000,000$ 원이 된다. 이와 같이 시장가치를 이용하여 GDP를 측정하는 것은 서로 다른 재화와 용역의 상대적인 경제적 중요도를 반영하므로 의미가 있다.

그러나 시장가치를 이용하여 GDP를 측정하는 방법에는 다음과 같은 문제들이 있다. 첫째, 대부분의 재화와 용역은 시장에서 거래되기 때문에 GDP를 측정할 때 시장가격을 이용할 수 있다. 그러나 어떤 재화와 용역은 한 기간 안에 생산되었지만 시장에서 거래되지 않기 때문에 시장가격을 이용할 수 없는 경우가 있다. 만일 이들 시장가격이 존재하지 않는 재화와 용역을 GDP에 포함시켜야 하는 경우에는 그 가치를 추정할 수밖에 없다. 이와 같이 추정된 가치를 귀속가치(imputed value) 또는 귀속소득(imputed income)이라고 한다.

귀속소득은 특히 주택의 가치를 정하는데 있어 중요하다. 즉, 한 사람이 주택을 임대하

는 경우에는 주택의 서비스를 구입하는 대신에 그 소유주에게 임대료(rent)를 지급한다. 그리고 그와 같은 임대료는 주택 소유주의 소득이 되므로 GDP에 포함된다. 그러나 많은 경우에 사람들은 스스로 주택을 소유하고 있다. 이 경우에 사람들은 집세를 지불하지는 않지만 주택을 세내서 주택 서비스를 누리는 세입자와 마찬가지로 주택 서비스를 누린다. 이와 같이 자기 주택 소유자들이 누리는 서비스를 고려하기 위하여 GDP는 자기 주택 소유자들이 자기 스스로에게 지급하여야만 한다고 추정되는 임대료를 포함한다. 물론 이때 자기 주택 소유자들이 실제로 스스로에게 집세를 지급하지는 않기 때문에 시장가격이 존재하지 않는다. 따라서 통계당국은 자기 주택 소유자가 거주하고 있는 주택을 시장에서 임대하였을 때 받을 수 있을 것으로 생각되는 귀속 임대료(imputed rent)를 추정하여 GDP에 포함시킨다. 이와 같은 귀속 임대료는 자기 주택 소유자의 소득임과 동시에 지출이 된다.

귀속가치의 문제는 국방, 치안, 공공교육, 도로나 교량의 설치 및 유지와 같은 정부 서비스의 경우에도 발생한다. 다시 말해 이들 대부분의 정부 서비스는 시장에서 거래되는 것이 아니기 때문에 정부의 서비스를 GDP에 반영하기 위해서 필요한 시장가격이 존재하지 않는다. 이 경우 통계당국이 사용하는 방법은 정부 서비스의 비용으로 정부 서비스의 시장가치를 대신하는 것이다. 따라서 GDP에 포함되는 국방 서비스의 가치는 군인들의 급여와 후생 지출 그리고 무기와 군사기지를 구매하고 유지하는 등의 군사 활동에 드는 국방비로 측정한다. 마찬가지로 공공교육 서비스의 가치는 교사의 급여, 새로운 학교시설비와 교육기자재 등의 비용으로 측정한다.

그러나 많은 경우에 이와 같은 귀속가치를 GDP의 측정에 포함하여야만 함에도 불구하고 믿을 만한 측정방법이 존재하지 않기 때문에 통계의 편의를 위하여 실제로는 포함시키지 않는다. 예를 들어 주택의 귀속가치를 GDP에 포함시키는 것과 같은 원리에서 자동차, 냉장고, 보석, 가구와 같은 내구재(durable goods)의 귀속 임대료도 GDP에 포함시켜야 하지만 실제로는 그렇게 하지 않고 있다. 그리고 가사나 육아 노동을 대가를 받고 하는 경우에는 GDP에 포함시키지만 대가를 받지 않고 하는 가사나 육아 노동은 GDP에 포함하지 않는다. 또 깨끗한 공기나 물의 편익은 시장에서 거래되지 않기 때문에 GDP에 포함되지 않으며 생산 과정에서 공해(pollution)가 발생하면 생산량에서 공해를 제거하는 비용을 뺀 나머지가 바른 생산량의 척도임에도 불구하고 실제로 GDP를 측정하는 경우에는 공해를 고려하지 않는다.

끝으로 지하경제(underground economy)에서 거래되는 재화와 용역은 GDP에 포함되지 않는다. 이때 지하경제는 세금을 회피하기 위해서 또는 마약, 매춘 및 도박과 같은 불법적인 재화와 용역이기 때문에 정부의 눈을 피해 거래가 이루어지는 경제의 한 부문을 말한다.

지금까지 본 바와 같이 GDP를 측정하기 위해서는 여러 가지의 귀속 가치를 측정하여야 하는데 그와 같은 측정은 정확할 수가 없다. 그리고 어떤 경제활동은 당연히 GDP에 포함되

어야 함에도 불구하고 통계당국에 노출되지 않기 때문에 빠지기도 한다. 따라서 GDP는 경제 활동의 정도를 재는 척도로서 불완전하다. 예를 들어 지하경제의 크기는 나라에 따라 다르다. 한 나라의 공식적인 통계에 있어 GDP는 낮지만 지하경제는 큰 경우가 있고 반대로 GDP는 높지만 지하경제는 작은 경우가 있다. 이와 같은 두 나라의 소득수준을 비교하는데 있어 공식적인 GDP 통계를 이용하면 잘못된 결론을 내릴 수가 있다.

그러나 이와 같은 측정에 있어서의 불완전성에도 불구하고 GDP보다 더 나은 뿐만 아니라 널리 사용되는 경제활동의 척도는 존재하지 않는다. 나아가 GDP 측정에 있어서의 불완전성은 수시로 변하는 것이 아니다. 예를 들어 지하경제와 국방이나 치안, 주부들의 가사노동의 가치 및 내구재의 귀속가치가 갑자기 변하는 경우는 매우 드물다. 오랜 시간에 걸쳐 이들 가치가 안정적이기 때문에 한 나라의 연도별 경제활동을 비교하는데 있어서는 GDP가 유용하다.

소득 접근방법에 의한 GDP

GDP를 측정하는 두 번째 방법은 소득접근방법이다. 이 방법은 이윤과 조세를 포함하여 생산에 참여한 경제주체들이 받는 소득을 합하여 GDP를 구한다. 이와 같은 소득접근방법에 있어서는 국민소득(national income, NI)의 개념이 중요한데 국민소득은 다음과 같은 다섯 가지 종류의 소득의 합이다.

첫째, 국민소득에는 피고용자의 보상(employee compensation)이 포함된다. 피고용자의 보상은 자영업자를 제외한 노동자의 임금, 고용주가 부담하는 피고용자의 연금과 사회보장 부담금 같은 피고용자의 편익(employee benefits)을 포함한다. 이와 같은 피고용자의 보상은 국민소득의 가장 큰 구성요소이다.

둘째, 국민소득에는 법인화되어 있지 않은(nonincorporated) 자영업자의 소득(proprietors' income)이 포함된다. 이때 자영업자들은 자신들의 노동과 소유하고 있는 자본 곧 기계를 결합하여 생산 활동을 한다. 예를 들어 농부들은 트랙터를 사용하여 농사를 지으며 치과 의사는 엑스레이 촬영기를 이용하여 치아를 진찰한다. 따라서 자영업자의 소득은 노동소득과 자본소득을 동시에 포함한다.

셋째, 국민소득에는 임대소득(rental income)이 포함된다. 임대소득은 토지나 건물을 소유한 사람이 이를 다른 사람에게 임대하여 받는 소득이다. 그리고 책의 저자에게 지급되는 저작권 수입과 음악 CD를 취입한 음악가의 수입과 같은 다양한 종류의 수입도 임대소득에 포함된다.

넷째, 국민소득에는 법인 이윤(corporate profits)이 포함된다. 법인 이윤은 법인화되어 있는 기업이 벌어들이는 소득으로 기업의 수입에서 임금, 이자, 임대료 및 기타의 비용을

빼 나머지를 말한다. 기업의 이윤은 법인소득세(corporate income tax)와 같이 기업에 부과되는 각종 세금을 내고 주주들에게 배당(dividends)으로 지급된다. 이와 같이 세금과 배당을 지급하고 기업에 남는 이윤을 유보이윤(retained profits)이라 부른다. 기업의 이윤이 GDP에서 차지하는 비중은 크지 않으나 기간마다 큰 변동을 보이기 때문에 경기의 좋은 척도로 사용된다.

다섯째, 국민소득에는 순이자(net interest)가 포함된다. 순이자란 개인들이 기업이나 해외투자로부터 얻는 이자소득에서 개인들이 이들에게 지급하는 이자를 빼 나머지를 말한다.

이와 같은 다섯 가지의 소득에는 해외에서 취득한 소득도 포함되며 이들을 합하면 국민소득이 된다. 이제 GDP를 얻기 위해서는 국민소득에 간접세(indirect business taxes)와 감가상각(depreciation)을 더한 다음 해외 순수취 요소소득(net factor payments from abroad)을 빼주면 되는데 그 이유는 다음과 같다.

먼저 간접세는 판매세(sales tax)나 물품세(excise tax)와 같이 기업이 정부에 납부하는 조세이다. 간접세는 위에서 설명한 다섯 가지의 소득 가운데 아무데도 포함되어 있지 않지만 정부의 소득이기 때문에 한 나라의 전체 소득을 구하기 위해서는 국민소득에 더해져야만 한다. 이때 국민소득에 간접세를 합한 값을 순국민생산(NNP, net national product)이라고 부른다.

다음으로 감가상각은 고정자본 소모량(consumption of fixed capital)이라고도 부르는데 이는 일정한 기간 동안에 생산 활동 과정에서 마모되고 파괴된 기계와 설비 곧 자본의 가치를 말한다. 그런데 국민소득에 포함되는 자영업자의 소득, 기업의 이윤 및 임대소득을 계산함에 있어서는 이들의 전체 소득에서 감가상각을 빼다. 따라서 한 기간 안에 생산된 한 나라의 총소득을 구하기 위해서는 순국민소득 곧 NNP에 감가상각을 더하여야만 한다. 이때 순국민생산과 감가상각의 합은 앞에서 설명한 국민총생산(GNP, gross national product)과 같다. 즉, 국민총생산은 감가상각을 제하기 이전 한 나라의 국민이 생산한 재화와 용역의 총량이다. 그리고 앞에서의 식 (1.1)에서 본 바와 같이 국민총생산 곧 GNP에서 해외 순수취 요소소득을 빼면 국내총생산 곧 GDP가 된다.

소득사용처 접근방법에 의한 GDP

앞에서 [그림 1.3]에서 본 바와 같이 기업의 총생산은 결국 소득으로 가계에 분배된다. 따라서 위에서와 같이 소득을 합하여 GDP를 구할 수도 있고 소득이 쓰이는 사용처를 고려하여 GDP를 측정할 수가 있다. 이를 위해 GDP를 Y , 가계 곧 민간소비를 C , 민간저축(private saving)을 S^P 그리고 조세를 T 라고 하면 다음이 성립한다.

$$Y = C + S^P + T \quad (1.2)$$

즉, [그림 1.3]에 따르면 가계의 소득은 먼저 세금을 내는데 사용하고 나머지는 소비되거나 저축된다. 따라서 민간소비와 민간저축 그리고 조세를 합하면 GDP가 된다.

식 (1.2)는 다시 다음과 같이 고쳐 쓸 수 있다.

$$S^P = (Y - T) - C \quad (1.3)$$

이때 $Y - T$ 는 조세후 소득(after-tax income)으로 가처분소득(disposable income)이라고 부른다. 따라서 민간저축은 가계가 조세를 납부하고 난 가처분소득에서 소비를 뺀 값이다. 그리고 민간저축률은 저축을 가처분소득으로 나눈 값이다.

한 경제의 총저축 S 는 민간저축 S^P 와 정부저축 곧 공공저축(public saving) S^G 의 합으로 다음과 같이 정의된다.

$$S = S^P + S^G \quad (1.4)$$

그런데 정부저축은 정부의 수입과 소비의 차이로 나타낼 수 있다. 즉, 정부지출 곧 정부소비를 G 라고 나타내면 다음이 성립한다.

$$S^G = T - G \quad (1.5)$$

식 (1.5)에 나타나 있는 정부저축이 양이면 정부 재정흑자(government budget surplus)라고 하고 음이면 정부 재정적자(government budget deficit)라고 한다.

이제 총저축과 국민소득의 관계는 식 (1.3)과 (1.4)를 식 (1.5)에 대입하여 다음과 같이 구할 수 있다.

$$S = S^P + S^G = (Y - T - C) + (T - G) = Y - C - G \quad (1.6)$$

즉, 한 나라의 총저축은 총생산에서 가계와 정부의 소비를 뺀 나머지가이다. 다시 말해 저축을 늘이기 위해서는 가계의 소비를 감소시키거나 정부의 소비를 감소시켜야 한다.

저축은 한 나라의 부(wealth)의 증가율을 결정하므로 중요한 경제변수 가운데 하나이다. 앞에서 언급한 바와 같이 저축은 유량 변수로서 각 기간마다 저량 변수인 부에 더해지는 부

의 변화량이다. 한 개인의 부는 보유하고 있는 자산에서 갚아야 하는 부채를 뺀 차이이다. 그리고 부는 저장 변수이기 때문에 한 시점에서 측정하여야 하는 변수이고 저축은 유량 변수이기 때문에 한 기간을 정하여 측정하여야 하는 변수이다.

한 나라의 국부(national wealth)는 거주자의 부를 합한 것으로 많은 경제학 연구의 시발점이다⁸⁾. 이때 국부의 구성요소는 두 가지로 생각하여 볼 수 있다. 먼저 한 나라의 안에 존재하는 물적 자산(physical asset)이 국부에 포함된다. 이와 같은 물적 자산의 예로는 기계 설비와 같은 자본과 토지가 있다. 다음으로 한 나라가 보유하고 있는 순해외자산(net foreign assets)이 국부에 포함된다. 그런데 순해외자산은 내국인이 보유하고 있는 외국의 주식, 채권, 공장 등과 같은 해외의 금융 및 물적 자산에서 외국인이 보유하고 있는 국내 주식, 채권, 공장 등과 같은 금융 및 물적 자산을 뺀 나머지이다.

국내 금융 자산 가운데 내국인이 보유한 부분은 다른 내국인의 부채로 서로 상쇄되기 때문에 국부에 포함하지 않는다. 예를 들어 은행예금은 예금자에게는 자산이지만 은행에게는 부채이다. 따라서 예금자의 자산과 은행의 부채를 합하면 서로 상쇄된다. 그러나 내국인이 외국 은행에 예금한 것은 내국인의 자산이지만 그 자산을 부채로 보유한 내국인이 존재하지 않기 때문에 위에서와는 달리 국부에 포함된다.

국부는 두 가지 이유 때문에 시간이 경과함에 따라 변화한다. 첫째, 국부를 구성하고 있는 자산과 부채의 가치가 변할 수 있다. 예를 들어 주식시장이 호황을 이루어 국내 기업의 가치가 상승하면 국부도 함께 증가한다. 그리고 자본의 마모와 파손에 따른 감가상각은 국부를 감소시킨다. 둘째, 국부는 저축을 통해 증가한다. 한 기간에 기존의 자산과 부채의 가치가 일정하다고 할 때 저축이 한 단위 증가하면 국부도 한 단위 증가한다. 이때 저축이 국부를 증가시키는 이유는 저축이 투자를 통해 궁극적으로 기계 설비와 같은 자본을 증가시키는데 사용되고 그 나머지는 외국에 대여하기 때문이다. 따라서 저축은 국부에 포함되는 자본이나 순해외자산을 증대시키기 때문에 국부 또한 증가시킨다.

지출 접근방법에 의한 GDP

거시 경제의 분석에서 가장 많이 사용되는 GDP의 측정방법이 지출 접근방법이다. [그림 1.3]에서 본 바와 같이 지출항목들은 생산된 재화가 어떻게 사용되는가를 보여 준다. 따라서 지출항목들을 합하면 지출 접근방법에 의한 GDP가 된다. 그리고 이와 같이 구한 GDP

8) 국부를 처음 체계적으로 연구한 사람은 경제학의 아버지라고 불리는 아담 스미스(Adam Smith)이다. 스미스는 그의 불후의 고전인 *국부론(An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations)*에서 그 이전의 학자들과는 달리 국부의 원천을 노동에서 찾았다. 그리고 노동의 생산성을 높이는 것이 국부를 증대시키는 지름길이기 때문에 분업(division of labor)에 의한 노동 생산성의 증대를 무엇보다도 강조하였다.

는 앞에서 다른 방법에 따라 구한 GDP와 같다.

[그림 1.3]에서 지출은 크게 소비지출(C), 투자지출(I), 정부지출(G) 및 순수출(NX)의 네 가지로 구분할 수 있다. 따라서 GDP는 다음과 같이 이들의 합으로 구할 수 있다.

$$Y = C + I + G + NX \quad (1.7)$$

그리고 때로는 식 (1.7)을 소득-지출 항등식(income-expenditure identity)이라고 부른다. 즉, 식 (1.7)은 한 경제에 있어 사후적(ex post)으로 항상 성립하는 관계이다⁹⁾. 다시 말해 국민소득 및 생산계정은 한 나라에서 생산된 재화와 용역을 반드시 이들 지출항목 가운데 하나로 사용된 것으로 기록한다. 따라서 식 (1.7)은 사후적으로 볼 때 하나의 정의(definition)로서 항상 성립한다.

소비(consumption)는 재화와 용역에 대한 가계의 지출이다. 이때 소비지출은 외국에서 생산된 재화와 용역에 대한 지출도 포함한다. 소비는 GDP 가운데 가장 큰 비중을 차지하며 우리나라의 경우 2004년 민간 소비지출은 GDP의 약 51.4%이다. 소비지출은 다시 크게 다음과 같이 세 가지로 분류한다. 첫째, 소비지출에는 내구소비재(consumer durables)에 대한 지출이 포함된다. 이는 자동차, 가구 그리고 텔레비전, 냉장고, 세탁기와 같은 가전제품 등과 같이 여러 기간에 걸쳐 소비하는 재화에 대한 지출이다. 둘째, 소비지출에는 비내구재(nondurable goods)에 대한 지출이 포함된다. 이는 음식, 의류, 난방 연료와 같이 한 기간 안에 소비가 완료되는 재화에 대한 지출이다. 셋째, 소비지출에는 서비스(services)에 대한 지출이 포함된다. 서비스 지출에는 교육, 의료, 금융, 교통 등이 포함된다.

투자(investment)는 새로이 생산된 자본재(capital goods)에 대한 지출인 고정투자(fixed

9) 경제학에 있어서는 사전적인(ex ante) 것과 사후적인(ex post) 것을 구분한다. 사전적인 것은 어떤 행위가 실제로 일어나기 전에 계획하는 단계의 것이고 사후적인 것은 실제로 그와 같은 행위가 일어난 다음을 일컫는다. 예를 들어 2005년의 시점에서 볼 때 2004년의 GDP, 소비, 투자, 정부지출 및 순수출은 이미 과거에 일어난 경제 행위이기 때문에 사후적인 수량들이다. 그러나 2005년의 시점에서 볼 때 2006년의 GDP, 소비, 투자, 정부지출 및 순수출은 미래의 변수들이기 때문에 사전적인 수량들이다. 따라서 2005년의 시점에서 볼 때 2006년의 GDP는 생산자가 계획한 총생산, 소비는 가계가 계획한 소비, 투자는 기업이 계획한 투자, 정부지출은 정부가 계획한 정부소비 그리고 순수출은 외국이 계획한 국내재화에 대한 지출 등으로 부를 수 있다. 그리고 식 (1.7)은 2005년의 시점에서 볼 때 2004년의 생산, 소비, 투자, 정부소비, 순수출은 이미 발생한 것으로 국민소득 및 생산계정에 생산량의 일부로 기록된 것이기 때문에 총생산과 이들 지출항목들의 합은 오차와 누락을 무시한다면 반드시 일치하여야 한다. 다시 말해 식 (1.7)은 사후적으로 볼 때 항등식이다. 그러나 2005년의 한 시점에서 볼 때 기업이 계획한 2006년의 총생산이 가계가 계획한 소비, 기업이 계획한 투자, 정부가 계획한 정부소비, 외국이 계획한 순수출의 합과 반드시 일치할 이유가 없다. 이들 지출항목들은 서로 다른 변수에 의하여 계획되고 결정된다. 그리고 기업의 총생산은 지출항목들과는 또 다른 변수의 영향을 받기 때문에 사전적인 계획에 있어 식 (1.7)이 반드시 성립하여야 할 필요는 없다. 뒤에서 자세히 배우게 되지만 식 (1.7)이 사전적으로 성립하면 재화시장의 균형이 달성된다.

investment)와 기업의 재고의 변동을 나타내는 재고투자(inventory investment)로 구분된다. 그리고 고정투자는 다시 기업고정투자(business fixed investment)와 주택투자(residential investment)로 구분된다. 기업고정투자는 기업이 공장, 사무실, 창고 등을 짓는데 지출하는 건물투자(spending on structures)와 기계, 자동차, 컴퓨터, 가구 등에 지출하는 설비투자(spending on equipments)로 구성된다. 그리고 주택투자는 새로이 주택이나 아파트를 짓는데 이루어지는 지출이다. 그런데 엄밀히 말해 주택이나 아파트는 내구소비재의 성격이 강하나 다른 내구재와는 비교할 수 없을 정도로 오랜 기간 사용되기 때문에 투자로 분류한다. 투자가 GDP에서 차지하는 비중은 우리나라의 경우 2004년에 약 30.0%로 소비에 비하면 작다. 그러나 투자는 GDP의 구성요소 가운데 가장 변동이 심하여 경기변동(business cycle)을 주도하는 변수로 알려져 있다.

정부는 조세를 징수하고 지출을 한다. 정부는 재화와 용역을 구매하여 소비하기도 하고 사회간접자본에 투자하기도 한다. 그리고 정부는 가난한 사람들의 생계유지를 위하여 이들에게 이전지출(transfer payments)을 하기도 하고 정부의 빚 곧 공공부채(public debt)가 존재하는 경우에는 이자를 지급하기도 한다. 이때 이전지출이나 이자지급은 민간부문으로부터 세금을 징수하여 다시 민간부문에 되돌려주는 것이기 때문에 정부지출에 포함시키지 않는다. 정부지출(government expenditures)은 때로 정부구매(government purchases)라고도 부르는데 크게 정부소비와 정부투자로 구성된다. 정부소비(government consumption)는 한 기간에 생산된 재화와 용역을 정부가 구매하여 소비하는 것으로 GDP 가운데 세 번째로 큰 구성요소이다. 그리고 정부투자는 도로나 항만 공항과 같은 공공투자(public investment)를 말하는데 최근에 와서야 이들 두 항목이 분리되어 발표되고 있다.

순수출(net exports)은 수출에서 수입을 뺀 차이를 말한다. 이때 수출은 외국인들이 구매하는 자국의 재화와 용역이고 수입은 자국인들이 구매하는 외국의 재화와 용역이다. 이때 만일 수출이 수입보다 크면 순수출은 양이 되고 반대로 수입이 수출보다 크면 순수출은 음이 된다.

이제 식 (1.7)을 이용하여 국민소득에 관한 몇 가지 유용한 사실을 알아볼 수 있다. 먼저 식 (1.7)은 다음과 같이 유도하여 볼 수 있다. [그림 1.3]에 나타나 있는 국민소득의 순환에 나타나 있는 바와 같이 한 나라에서 생산된 재화와 용역은 소비, 투자, 정부구매, 수출의 네 가지 용도 가운데 하나로 사용된다. 따라서 다음이 성립한다.

$$Y = C^{dd} + I^{dd} + G^{dd} + X \quad (1.8)$$

이때 소비, 투자, 정부구매의 위 첨자 가운데 첫 번째 것은 재화와 용역의 생산지를 두 번째 것은 소비지를 나타낸다. 그리고 생산지와 소비지 모두 d 또는 f 가운데 하나로 나타나

는데 d 는 자국을 f 는 외국을 나타낸다. 따라서 C^{dd} 는 자국에서 생산되어 자국의 민간부문이 소비하는 재화와 용역을 나타내고 I^{dd} 는 자국에서 생산되어 자국에서 투자에 사용되는 재화와 용역을 나타낸다. 또 G^{dd} 는 자국에서 생산되어 자국 정부가 사용하는 재화와 용역을 나타낸다. 그리고 X 는 수출이다. 이 때 식 (1.8)은 사후적으로 항등식이다.

이제 식 (1.8)은 외국에서 수입하는 재화와 용역 가운데 소비, 투자, 정부구매에 쓰이는 부분을 각각 더하고 빼주는 조작을 하면 다음과 같이 다시 쓸 수 있다.

$$\begin{aligned} Y &= (C^{dd} + C^{fd}) + (I^{dd} + I^{fd}) + (G^{dd} + G^{fd}) + X - (C^{fd} + I^{fd} + G^{fd}) \\ &= C + I + G + X - IM \end{aligned} \quad (1.9)$$

이때 C 는 민간부문의 총소비로 자국에서 생산되어 자국에서 소비를 목적으로 사용된 재화와 용역인 C^{dd} 와 외국에서 생산되어 자국에서 소비된 재화와 용역인 C^{fd} 의 합이다. 마찬가지로 총투자와 정부구매도 자국과 외국에서 생산된 재화와 용역의 합으로 나타난다. 그리고 외국에서 수입한 재화와 용역은 반드시 민간소비, 투자, 정부소비 가운데 하나로 사용되므로 이들의 합은 곧 수입이다 즉, 수입을 IM 이라고 하면 $IM = C^{fd} + I^{fd} + G^{fd}$ 가 성립한다. 따라서 식 (1.7)의 소비, 투자, 정부구매에는 외국에서 수입한 재화와 용역이 포함되어 있다.

여기서 앞에서 본 소득사용처 접근방법에서 설명한 식 (1.2)와 식 (1.7)을 결합하면 다음을 얻을 수 있다.

$$S^P = I + (G - T) + NX = I - S^G + NX \quad (1.10)$$

이는 민간저축이 어떻게 사용되는가를 보여주는 식으로 $-S^G = G - T$ 는 재정적자를 나타낸다. 즉, 식 (1.10)은 저축사용처 항등식(uses-of-saving identity)으로 민간저축이 세 가지 용도로 사용됨을 보여준다. 첫째, 민간저축은 기업이 차입하여 새로이 자본을 증가시키거나 재고를 증가시키는데 사용될 수 있다. 둘째, 민간저축은 정부가 차입하여 재정적자를 메우는데 사용할 수 있다. 셋째, 우리나라의 순수출이 양이면 외국은 우리나라로부터 받는 수출대금으로 그들이 우리나라로부터 수입하는 재화와 용역의 대금을 모두 치를 수가 없다. 따라서 이 경우 외국은 우리나라의 민간저축을 차입하여 대금을 치르고 그 대신 우리나라의 저축의 주체인 가계에 주식, 채권, 토지 또는 자본과 같은 자산을 제공한다.

한편, 식 (1.10)은 다시 다음과 같이 고쳐 쓸 수 있다.

$$I = S^P + S^G - NX = S - NX \quad (1.11)$$

이는 투자가 이루어 졌을 때 그 재원이 어떻게 마련되는가를 보여주는 식이다. 먼저 투자의 재원은 국내 민간저축과 정부저축으로 충당할 수 있다. 그리고 식 (1.10)에서 NX 가 자국이 외국에 대여하는 저축의 크기임을 설명하였다. 따라서 $-NX$ 는 반대로 외국의 저축에서 자국이 차입하는 자금의 크기이며 이는 곧 해외저축(foreign savings)을 차입하여 국내 투자의 재원을 마련하는 것임을 알 수 있다. 이와 같이 투자의 재원은 국내저축 혹은 해외저축 으로부터 마련할 수 있다.

명목 GDP와 실질 GDP

지금까지 알아 본 GDP, 소비와 저축, 투자, 정부지출, 순수출, 국부 등은 이들 변수가 실현된 기간인 현재의 시장가치로 측정되었다. 이와 같이 현재의 시장가치로 측정한 변수를 명목변수(nominal variable)라고 한다. 그러나 경제활동이 일어날 당시의 시장 가격을 이용하여 생산과 소비 그리고 저축 등의 가치를 측정하면 서로 다른 기간에 측정한 하나의 변수의 값들을 비교하고자 할 때 문제가 발생한다.

예를 들어 1990년의 명목 GDP(nominal GDP)와 2000년의 명목 GDP를 비교한다고 가정하여 보자. 이 경우 1990년의 명목 GDP는 1990년의 시장가격으로 평가한 1990년에 생산된 재화와 용역의 시장가치이고 2000년의 명목 GDP는 2000년의 시장가격으로 평가한 2000년에 생산된 재화와 용역의 시장가치이다. 따라서 같은 쌀 한 가마니일지라도 1990년에는 20만원이고 2000년에는 40만원이면 같은 쌀 한 가마니가 2000년에는 두 배의 명목 가치를 갖는다. 다시 말해 명목 GDP를 이용하여 서로 다른 두 기간의 GDP를 비교하면 재화와 용역의 생산량에는 변함이 없는 경우라 할지라도 시장가격이 상승함에 따라 마치 생산량이 증가한 것처럼 오해할 수 있다. 따라서 명목 GDP는 시간이 경과함에 따라 생산량이 증가하거나 경제적인 후생(economic welfare)이 증가하는 것을 측정하는 척도로서 사용하기에는 부적절하다.

경제적인 후생의 변화나 생계비의 변화를 측정하기 위해서는 한 경제에서 생산되는 재화와 용역을 총합할 수 있으면서 가격의 변화에 영향을 받지 않는 척도가 필요하다. 이와 같은 목적에서 고안된 것이 실질 GDP(real GDP)이다. 실질 GDP는 서로 다른 연도에 생산된 재화와 용역의 가치를 구하는데 있어 동일한 가격을 이용한다. 이와 같이 구한 실질 GDP를 이용하면 가격의 변동에 따른 총생산의 변동을 염려하지 않고 서로 다른 기간에 생산된 재화와 용역의 가치를 비교할 수 있다.

이제 실질 GDP와 명목 GDP를 측정하는 방법에 관하여 알아보기 위하여 [표 1.1]에 나

타나 있는 예를 고려하여 보자. 한 경제가 쌀과 컴퓨터 두 가지 재화만을 생산한다고 가정하였을 때 [표 1.1]에는 2000년, 2001년 그리고 2002년의 쌀과 컴퓨터의 생산량과 시장가격이 나타나 있다. 따라서 생산량과 시장가격을 곱하여 합하면 명목 GDP를 얻을 수 있다. 예를 들어 2000년의 명목 GDP는 다음과 같다.

$$5 \times 200,000 + 4 \times 500,000 = 3,000,000 \text{ 원}$$

그리고 2001년의 명목 GDP는 다음과 같다.

$$6 \times 250,000 + 5 \times 500,000 = 4,000,000 \text{ 원}$$

같은 방법으로 2002년의 명목 GDP는 5,300,000 원으로 얻을 수 있다.

한편, [표 1.1]에서 실질 GDP를 구하기 위해서는 먼저 기준연도(base year)를 정하고 기준연도의 가격을 이용하여 각각의 연도의 산출량의 가치를 구하여야 한다. 예를 들어 기준연도가 2000년이라고 하면 [표 1.1]의 아래에서 두 번째 열에 나타나 있는 바와 같이 실질 GDP를 구할 수 있다. 즉, 2000년이 기준연도이기 때문에 2000년에는 명목 GDP와 실질 GDP는 서로 같다. 그리고 2001년과 2002년의 실질 GDP는 기준연도인 2000년의 가격을 이용하여 각각 다음과 같이 구할 수 있다.

$$2001\text{년} : 6 \times 200,000 + 5 \times 500,000 = 3,700,000 \text{ 원}$$

$$2002\text{년} : 8 \times 200,000 + 6 \times 500,000 = 4,600,000 \text{ 원}$$

따라서 연도별 실질 GDP 성장률은 2001년과 2002년에 각각 다음과 같이 얻을 수 있다.

$$2001\text{년} : \frac{37 - 30}{30} \times 100 \div 23.33\%$$

$$2002\text{년} : \frac{46 - 37}{37} \times 100 \div 24.32\%$$

이때 사용된 실질 GDP는 기준연도의 가격을 이용하여 모두 구한 것이기 때문에 이들 성장률은 산출량의 실질가치의 증가율을 나타낸다.

다시 말해 이와 같이 구한 모든 연도의 실질 GDP는 기준연도의 가격을 이용하여 구하였으므로 실질 GDP가 변화하기 위해서는 쌀이나 컴퓨터의 생산량이 변화하여야 한다. 즉, 위의 예에서 2001년에는 2000년보다 재화와 용역을 23.33% 더 생산하였으며 2002년에는

2001년보다 24.32% 더 많이 생산하였다고 말할 수 있다. 그리고 한 경제의 구성원의 경제적인 만족도는 실제로 생산된 재화와 용역의 크기에 따라 결정되므로 명목 GDP보다 실질 GDP가 경제적인 후생을 재는데 있어 보다 적절한 척도이다.

그런데 실질 GDP는 기준연도가 바뀌면 그에 따라 달라진다. 예를 들어 기준연도가 2001년으로 바뀌면 [표 1.1]의 마지막 열에서 보는 바와 같은 실질 GDP를 얻을 수 있으며 이때 실질 GDP는 기준연도가 2000년인 경우와 다르게 나타난다. 그리고 이 경우의 실질 GDP 성장률은 다음과 같이 구할 수 있다.

$$2001년 : \frac{40 - 32.5}{32.5} \times 100 = 23.08\%$$

$$2002년 : \frac{50 - 40}{40} \times 100 = 25.00\%$$

따라서 실질 GDP의 성장률도 기준연도가 바뀌면 달라진다는 사실을 알 수 있다.

이는 기준연도를 이용하여 실질 GDP를 측정하는 방법이 지니고 있는 단점이라고 할 수 있다. 그리고 시간이 경과하면 한 경제가 생산하는 재화와 용역의 수와 종류가 변화할 뿐만 아니라 가격 특히 상대가격이 크게 변화한다. 예를 들어 최근 컴퓨터의 가격은 크게 하락한 반면에 교육 서비스의 가격은 크게 상승하였다. 이와 같은 경우에 10년이나 20년 전과 같이 먼 과거의 연도를 기준연도로 사용한다면 실질 GDP가 잘못된 정보를 전달할 수가 있다. 이와 같은 문제를 극복하기 위하여 실제로 통계당국은 일정한 주기로 기준연도를 최근의 연도로 변화시켜 실질 GDP를 측정하여 발표하고 있다. 그리고 1990년대 중반 이후에는 기준연도를 이용하지 않는 연쇄가중치에 의한 실질 GDP(chain-weighted real GDP)를 고안하여 사용하고 있다.

연쇄가중치를 이용한 실질 GDP

기준연도를 정하여 실질 GDP를 측정하는 방법의 단점을 개선하기 위하여 고안된 연쇄가중치를 이용한 실질 GDP 측정방법은 다음과 같다. 먼저 연쇄가중치를 이용한 방법에 있어서는 기준연도가 계속해서 변화한다고 생각할 수 있다. 예를 들어 [표 1.1]에 나타나 있는 예에서 2000년과 2001년 사이의 실질 GDP 성장률을 구하기 위하여 이들 두 연도의 평균가격을 먼저 구한다. 즉, 이들 두 연도에 있어 쌀의 평균가격은 225,000원이고 컴퓨터의 평균가격은 500,000원이다. 따라서 2000년과 2001년의 실질 GDP는 이들 평균가격을 이용하여 각각 다음과 같이 구할 수 있다.

$$2000\text{년} : 5 \times 225,000 + 4 \times 500,000 = 3,125,000\text{원}$$

$$2001\text{년} : 6 \times 225,000 + 5 \times 500,000 = 3,850,000\text{원}$$

그리고 이들 두 연도 사이의 실질 GDP의 성장률은 다음과 같다.

$$\frac{3850 - 3125}{3125} \times 100 = 23.20\%$$

한편, 2001년과 2002년의 실질 GDP는 위에서와 같은 방법으로 다시 이들 두 연도의 평균가격을 이용한다. 이들 두 연도에 있어 쌀과 컴퓨터의 평균가격은 각각 250,000원과 525,000원이다. 따라서 이들 평균가격을 이용하여 두 연도의 실질 GDP를 다음과 같이 구할 수 있다.

$$2001\text{년} : 6 \times 250,000 + 5 \times 525,000 = 4,125,000\text{원}$$

$$2002\text{년} : 8 \times 250,000 + 6 \times 525,000 = 5,150,000\text{원}$$

그리고 이들 두 연도의 실질 GDP 성장률은 다음과 같다.

$$\frac{5150 - 4125}{4125} \times 100 = 24.85\%$$

이제 이와 같이 구한 연도별 성장률을 일종의 고리로 사용하여 서로 다른 두 연도의 재화와 용역의 생산량을 비교할 수 있다.

이와 같은 연쇄가중치를 이용한 실질 GDP의 측정방법은 그때그때 시장가격의 변화를 실질 GDP의 변화에 반영할 수 있기 때문에 기준연도를 이용하는 방법보다 진일보한 척도이다. 그러나 대부분의 경우에 있어 이들 두 측정방법으로 구한 실질 GDP는 큰 차이를 보이지 않는다. 즉, 이들 두 방법으로 구한 실질 GDP는 매우 높은 상관관계를 갖는다. 이는 대부분의 경우에 있어 재화와 용역 사이의 상대가격의 변화가 급격하게 일어나지 않기 때문이다. 따라서 이들 두 방법 가운데 하나를 이용하여 얻은 실질 GDP는 모두 경제적인 분석에 있어 유용한 자료이다.

우리나라의 명목 GDP와 2000년을 기준연도로 한 실질 GDP가 [그림 1.5]에 나타나 있다. 이에 따르면 이들 두 GDP는 기준연도인 2000년에는 동일하다. 그리고 우리나라의 물가는 그림에 나타난 기간에 있어 계속 상승하였기 때문에 기준연도인 2000년 이전에는 실질 GDP가 크고 그 이후에는 명목 GDP가 크다.

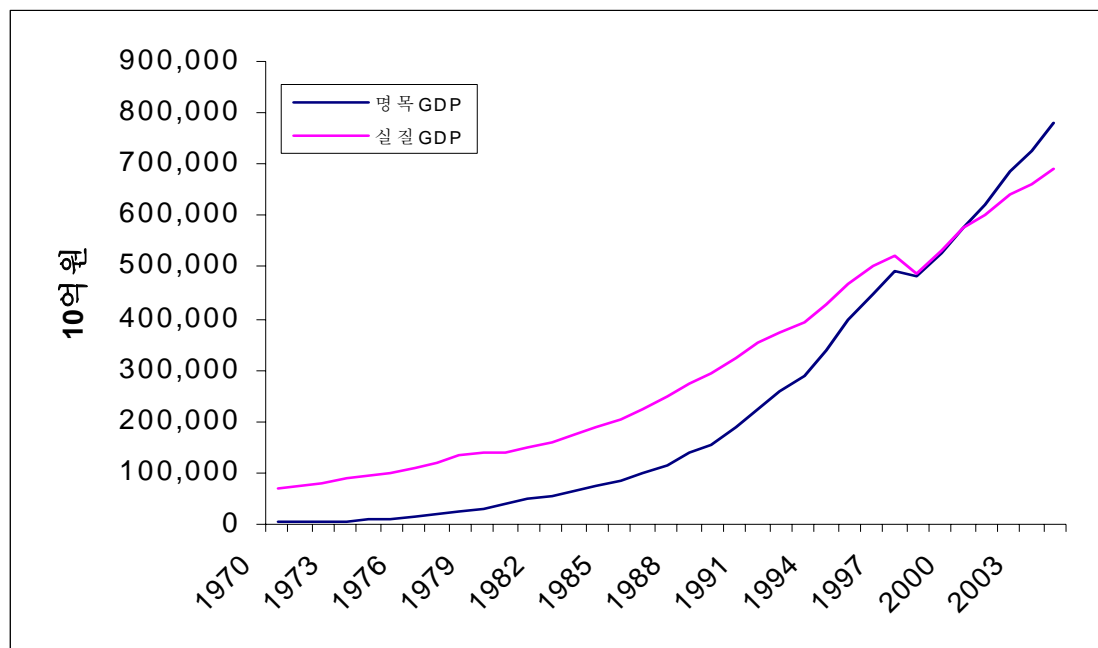
1970년 이후 우리나라의 GDP는 1979년 대통령 시해사건 이후 정치적인 혼란기였던 1980년과 1997년 말에 발생한 외환위기 기간인 1998년 두 번 감소하였다. 이들 두 기간을 빼면 우리나라의 실질국민소득은 꾸준히 증가하였다. 2004년의 명목GDP는 778조 4400억 원이고 실질GDP로 볼 때 우리나라의 실질국민소득은 1970년 69조 900억 원에서 2004년 693조 1800억 원으로 34년간 10배 이상 증가하였다. 그리고 일인당 GDP는 2004년에 161만 9천 원이고 이를 미화로 환산하면 14,162달러이다.

이미 앞에서 [표 1.1]의 예에서 구하여 보았듯이 거시경제학에서 경제성장률은 보통 실질GDP의 증가율로 다음과 같이 구할 수 있다.

$$g_t = \left(\frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} \right) \times 100 \quad (1.12)$$

이때 g_t 는 t 기의 경제성장률이고 Y_t 는 같은 기간의 실질 GDP이다.

[그림 1.5] 국내총생산(GDP)



자료: 한국은행.

우리나라의 실질 GDP는 1970년부터 2004년 사이 일곱 번 10%이상을 성장하였고 다시 다섯 번 0%와 5% 사이의 성장을 하였다. 그리고 나머지 열 한 번의 기간에는 5%에서 10% 사이의 성장률을 보였으며 1980년과 1998년의 두 차례 부(negative)의 성장을 하였

다. 이와 같은 우리 경제의 성장률은 선진국의 성장률과 견주어 볼 때 평균적으로 매우 높다고 말할 수 있다. 그리고 우리 경제의 경제성장률의 또 다른 특징은 연도별로 성장률이 크게 변화하고 있다는 사실이다. 이는 경기변동(business cycle) 때문에 나타나는 현상으로 지금까지 우리나라는 선진국보다는 훨씬 큰 경기변동을 경험하였다. 우리 경제의 성장과 경기변동에 관해서는 다음 장에서 자세히 설명하기로 한다.

1.3 물가수준과 인플레이션

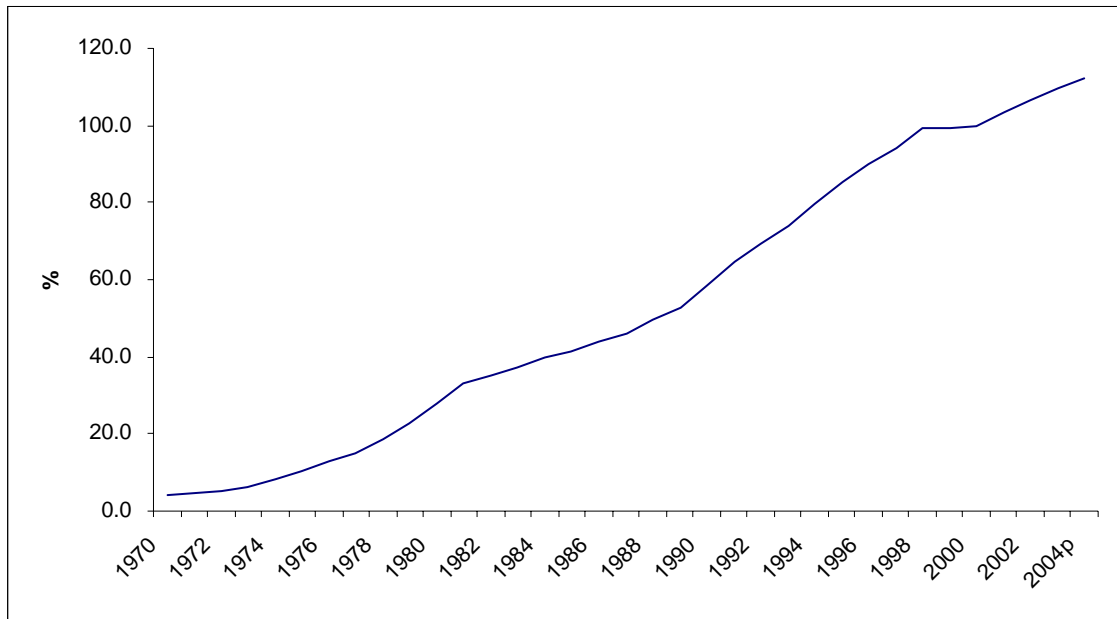
명목 GDP와 실질 GDP에서 설명한 바와 같이 보통 물가는 시간이 경과함에 따라 상승하기 때문에 현재의 1원으로 살 수 있는 재화와 용역이 10년 전에 1원으로 살 수 있는 재화와 용역보다 적다. 거시경제학에서는 이와 같이 물가가 상승하는 현상을 인플레이션(inflation)이라고 하는데 인플레이션은 거시경제학의 주된 관심사 가운데 하나이다. 이는 인플레이션이 생계비(cost of living)를 증가시킬 뿐만 아니라 경제에 여러 가지 왜곡(distortion)을 일으키기 때문이다.

여기서는 이제 물가수준(price level)과 물가수준의 상승률인 인플레이션을 어떻게 측정하는지에 관하여 알아보기로 한다. 지금부터 우리는 물가수준을 나타내는 여러 가지의 물가지수(price index)에 관하여 알아보게 되는데 굳이 여러 가지의 물가지수에 관하여 알아보는 이유는 각각의 물가지수가 포함하고 있는 정보가 서로 다르기 때문이다.

GDP 디플레이터

위에서 우리는 명목 GDP와 실질 GDP를 구하는 방법을 배웠다. 물가지수를 구하는 첫 번째 방법은 이들 실질 GDP와 명목 GDP를 이용하는 방법이다. 즉, 소비, 투자, 수입과 같은 명목 GDP의 한 구성요소를 실질 GDP의 같은 구성요소로 나누어 백분율로 표시하면 하나의 물가지수를 얻을 수 있는데 이를 디플레이터(deflator)라고 한다. 예를 들어 명목 GDP를 실질 GDP로 나누어 백분율로 표시하면 GDP 디플레이터(GDP deflator)가 된다. 그리고 실질 GDP의 구성요소인 실질 소비(real consumption)로 명목 GDP의 구성요소인 명목 소비(nominal consumption)를 나누어 백분율로 표시하면 소비 디플레이터(consumption deflator)를 얻는다. 이와 같은 방법으로 우리는 GDP의 다른 구성요소인 투자나 수출 또는 수입의 디플레이터를 구할 수 있다.

[그림 1.6] GDP 디플레이터



자료: 한국은행.

[표 1.1]에 나타나 있는 예에서 GDP 디플레이터는 다음과 같이 구할 수 있다. 먼저 기준 연도가 2000년이라고 하면 2000년의 실질 GDP와 명목 GDP는 같으므로 GDP 디플레이터는 백분율로 나타내어 100이 된다. 그리고 2001년과 2002년의 GDP 디플레이터는 명목 GDP를 실질 GDP로 나누어 다음과 같이 구할 수 있다.

$$2001년 : \frac{40}{37} \times 100 \doteq 108.10$$

$$2002년 : \frac{53}{46} \times 100 \doteq 115.22$$

따라서 2001년에는 2000년에 비하여 물가수준이 8.10% 상승하였고 2002년에는 2001년에 비하여 $(115.22/108.10-1) \times 100 = 6.59\%$ 상승하였음을 알 수 있다.

이제 이와 같이 정의한 GDP 디플레이터를 이용하여 실질 GDP, 명목 GDP 그리고 GDP 디플레이터의 관계를 다음과 같이 다양하게 표시할 수 있다.

$$GDP \text{ 디플레이터} = \frac{\text{명목 } GDP}{\text{실질 } GDP}$$

$$\text{명목 } GDP = \text{실질 } GDP \times GDP \text{ 디플레이터}$$

$$\text{실질 GDP} = \frac{\text{명목 GDP}}{\text{GDP 디플레이터}}$$

위의 첫 식은 GDP 디플레이터의 정의이고 두 번째 식은 명목 GDP가수량인 실질 GDP와 물가지수인 GDP 디플레이터의 곱으로 나타낼 수 있음을 보여주고 있다. 그리고 세 번째 식은 명목 GDP를 물가지수인 GDP 디플레이터로 나누면 실질 GDP를 얻을 수 있음을 보여준다.

우리나라의 GDP디플레이터가 [그림 1.6]에 나타나 있다. [그림 1.6]에서는 2000년을 기준년도로 삼고 있기 때문에 2000년의 GDP디플레이터는 100이고 그 기울기는 기간에 따라 다르지만 계속하여 상승하는 특징을 가지고 있다. 1970년 우리나라의 GDP디플레이터는 4.0이고 2004년의 GDP디플레이터는 112.3이다. 따라서 1970년부터 2004년 사이 34년 동안 GDP디플레이터는 28배 이상 상승하였으며 이는 재화와 용역의 화폐가치가 약 28배 상승하고 화폐의 가치는 같은 기간 동안 약 28배 하락하였음을 의미한다.

GDP 디플레이터에 관하여는 다음과 같은 몇 가지 점에 주의하여야 한다. 첫째, GDP 디플레이터는 가장 포괄적인 물가지수이다. 즉, GDP 디플레이터에는 한 경제에서 생산되는 모든 재화와 용역이 포함된다. 따라서 한 나라 안에서 생산된 재화와 용역을 대상으로 하는 물가로는 가장 포괄적인 물가지수이다.

둘째, GDP 디플레이터에는 국내에서 생산된 재화와 용역만을 포함한다. 따라서 외국으로부터 수입된 재화와 용역은 GDP 디플레이터의 측정에 포함되지 않는다. 예를 들어 1974년에 일어난 유가파동(oil price shocks)은 수입원자재 가격의 상승이므로 수입 디플레이터를 크게 상승시켰으나 GDP 디플레이터에는 수입재화가 포함되지 않기 때문에 그 효과가 크지 않았다. 한편, 소비, 투자, 정부소비에는 수입한 재화와 용역이 포함되므로 유가상승은 이들 GDP 구성요소의 디플레이터를 GDP 디플레이터보다 많이 상승시켰다.

셋째, GDP 디플레이터의 측정에 있어서는 가격에 곱하여지는 가중치(weight)가 매년 변화한다. [표 1.1]에 나타나 있는 예에서 2000년을 기준년도로 할 때 2001년과 2002년의 GDP 디플레이터는 명목 GDP의 정의를 이용하여 다음과 같이 구할 수 있다.

$$\begin{aligned} \text{2001년 : } & \frac{6 \times 250,000 + 5 \times 500,000}{3,700,000} \times 100 \\ & = \left\{ \left(\frac{6}{3,700,000} \right) \times 250,000 + \left(\frac{5}{3,700,000} \right) \times 500,000 \right\} \times 100 = 108.10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{2002년 : } & \frac{8 \times 250,000 + 6 \times 550,000}{4,600,000} \times 100 \\ & = \left\{ \left(\frac{8}{4,600,000} \right) \times 250,000 + \left(\frac{6}{4,600,000} \right) \times 550,000 \right\} \times 100 = 115.22 \end{aligned}$$

따라서 쌀의 가격에 부여된 가중치는 2001년에는 $\frac{6}{3,700,000}$ 이었으나 2002년에는 $\frac{8}{4,600,000}$ 이었다. 그리고 컴퓨터의 가격에 부여된 가중치는 2001년에는 $\frac{5}{3,700,000}$ 이었으나 2002년에는 $\frac{6}{4,600,000}$ 이었다. 이와 같이 GDP 디플레이터의 측정에 있어서 각각의 재화와 용역의 가격에 부과되는 가중치는 매년 변화한다. 그리고 GDP 디플레이터의 경우와 같이 가중치가 매년 변화하는 물가지수를 파셰 지수(Paasche index)라고 한다.

소비자 물가지수

GDP 디플레이터는 GDP에 포함되어 있는 재화와 용역의 평균적인 물가수준을 나타낸다. 그러나 이제 우리가 배우게 될 소비자 물가지수(CPI, consumer price index)는 소비재의 평균적인 물가수준을 나타낸다. 소비자 물가지수는 가장 많이 쓰이는 물가지수로 우리나라의 경우에는 통계청이 매월 조사하여 발표하고 있다.

소비자 물가지수는 위에서 본 디플레이터를 구하는 방법과는 다른 접근방법을 이용한다. 즉, 디플레이터는 GDP에 포함되는 특정한 구성요소의 명목가치를 실질가치로 나누어 구하였다. 그러나 소비자 물가지수를 구하기 위해서는 한 경제에서 생산하는 재화와 용역 그리고 외국으로부터 수입하는 재화와 용역 가운데 소비자들이 한 기간 동안 생활하는데 필요한 소비품목을 먼저 선정하여야 한다. 그리고 품목을 선정한 다음에는 주어진 기간 동안에 필요로 하는 각각의 품목의 소비량을 정하여야 한다. 이와 같이 정한 재화와 용역의 품목과 각각의 품목의 소비량의 집합을 소비 바구니(consumption basket)라고 부른다. 이와 같이 일정하게 결정된 소비 바구니의 가치를 각각의 기간의 시장가격을 이용하여 구한 다음 기준 기간의 시장가격을 이용하여 구한 소비 바구니의 가치로 나누어 백분율로 나타내면 소비자 물가지수가 된다.

예를 들어 한 경제의 가게들이 쌀과 옷만을 소비한다고 할 때 한 가게가 1년 동안에 소비하는 쌀이 두 가마니이고 옷이 세 벌이라고 하면 소비자 물가지수를 측정하기 위한 소비 바구니는 {쌀 두 가마니, 옷 세 벌}이다. 따라서 2000년이 기준 연도라고 하면 소비자 물가지수는 다음과 같이 구할 수 있다.

$$CPI = \frac{2 \times \text{현재의 쌀 가격} + 3 \times \text{현재의 옷 가격}}{2 \times \text{2000년의 쌀 가격} + 3 \times \text{2000년의 옷 가격}} \times 100$$

예를 들어 2000년에 쌀 한 가마니의 가격이 20만원, 옷 한 벌의 가격이 5만원이라고 가정하여 보자. 그리고 2001년에 쌀 한 가마니의 가격이 25만원 옷 한 벌의 가격이 6만원이라면 2001년의 소비자 물가지수는 다음과 같다.

$$CPI_{2001} = \frac{2 \times 25 + 3 \times 6}{2 \times 20 + 3 \times 5} \times 100 \doteq 123.6$$

따라서 소비자 물가는 2000년에 비하여 2001년에 23.6% 상승하였다. 이는 쌀 두 가마니와 옷 세벌을 2000년에 구입하는 비용에 비하여 같은 소비 바구니를 2001년에 구입하기 위해서는 얼마만큼의 비용을 더 지급하여야 하는가를 보여 준다. 다시 말해 소비자물가지수는 생계비의 변화를 보여주는 척도이다.

소비자 물가지수는 미리 정해진 소비 바구니의 시장 가치를 같은 소비 바구니의 기준년의 시장가치로 나누어 구한다. 따라서 소비자 물가지수의 경우 소비 바구니에 곱하여지는 수량 곧 가중치는 일정하게 주어져 있다 이와 같이 재화와 용역의 일정한 바구니를 이용하여 물가지수를 구하는 방법을 지수방법(index method)이라고 한다. 그리고 이와 같이 지수를 위한 재화와 용역의 바구니 곧 가중치가 일정한 물가지수를 라스삐에르 지수(Laspeyres index)라고 한다.

이와 같이 구하는 소비자 물가지수는 세 가지 점에서 GDP 디플레이터와 다르다. 첫째, GDP 디플레이터는 한 경제가 생산하는 모든 재화와 용역을 포함하기 때문에 가장 포괄적인 물가지수이다. 그러나 소비자 물가지수는 소비자가 소비를 목적으로 구입하는 재화와 용역만을 포함한다. 따라서 기업이나 정부만이 구입하는 재화와 용역은 소비자 물가지수에 포함되지 않는다.

둘째, GDP 디플레이터는 국내에서 생산된 재화와 용역만을 포함하고 있지만 외국에서 생산된 재화와 용역일지라도 소비자들이 소비를 목적으로 구입하는 품목은 소비자 물가지수에 포함된다. 따라서 외국에서 생산된 소비재이지만 우리나라에서 판매되는 재화와 용역의 가격 상승은 GDP 디플레이터에는 영향을 미치지 않지만 소비자 물가지수에는 영향을 미친다.

셋째, 위에서 언급하였듯이 GDP 디플레이터는 각각의 가격에 부여되는 가중치가 기간에 따라 변동하는 파쇄 지수이지만 소비자 물가지수는 가중치가 일정한 라스삐에르 지수이다. 그런데 이와 같이 가중치가 기간에 따라 변화하는 경우와 일정하게 고정되어 있는 경우는 때로 큰 차이를 보일 수 있다. 예를 들어 태풍 때문에 쌀농사를 망쳐 쌀 생산량이 전무하다고 가정하여 보자. 이 경우 쌀 가격은 급등하게 되지만 그 생산량이 영이기 때문에 GDP 디플레이터의 경우에는 쌀 가격에 부여되는 가중치가 영이 된다. 따라서 이때 급등하는 쌀 가

격이 GDP 디플레이터에 반영되지 않는다. 그러나 소비자 물가지수는 주어진 소비 바구니의 가치변화를 측정한다. 따라서 소비 바구니에 포함되어 있는 쌀의 양에 크게 오른 쌀의 가격을 곱하여 소비자 물가지수를 측정하게 되므로 소비자 물가지수는 크게 상승한다.

그러나 고정된 바구니를 이용하여 물가지수를 측정하는 라스삐에르 지수와 변동하는 바구니를 이용하여 물가지수를 측정하는 파셰 지수 가운데 어떤 것이 보다 나은 생계비의 척도인가는 분명하지가 않다. 연구에 따르면 라스삐에르 지수는 생계비 증가를 과대평가하고 파셰 지수는 반대로 생계비 증가를 과소평가하는 것으로 알려져 있다. 즉, 고정된 바구니(곧 고정된 가중치)를 이용하는 라스삐에르 지수는 상대가격의 변화에 따른 재화 사이의 대체(substitution)를 무시한다.

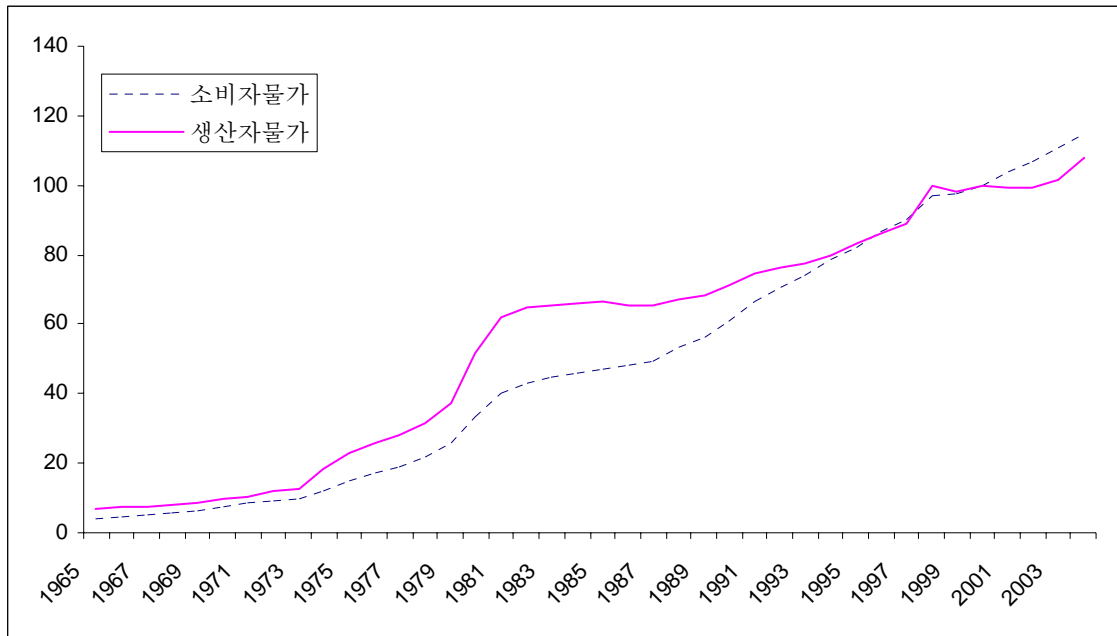
예를 들어 위의 쌀의 경우 쌀 가격이 급격히 상승하면 쌀 소비는 감소하고 쌀과 대체관계에 있는 밀이나 보리의 소비가 증가한다. 따라서 상대가격의 변화에 따른 실제 소비 바구니의 변화를 고려하면 고정된 소비 바구니의 경우보다 생계비가 적게 증가한다. 이와 같이 라스삐에르 지수인 소비자 물가지수는 생계비의 상승을 과대평가하는 경향이 있다¹⁰⁾. 한편, 파셰 지수는 생계비의 증가를 과소평가한다. 위의 예에서 쌀 가격의 급격한 상승이 바구니가 가변적인 파셰 지수인 GDP 디플레이터에는 영향을 미치지 못함을 알았다. 따라서 이 경우 쌀 가격의 상승에 따른 생계비의 증가를 전혀 반영하지 못하고 있으며 이는 파셰지수인 GDP 디플레이터가 생계비의 변화를 과대평가함을 의미한다.

생산자 물가지수

생산자 물가지수(PPI, producer price index)는 여러 생산 단계에서 생산자들이 부과하는 가격을 측정하는 파셰 지수 가운데 하나이다. 생산자 물가지수는 과거에 도매물가지수(WPI, wholesale price index)로 알려진 물가지수로 소비자 물가지수와는 달리 바구니 곧 가중치를 정하는 원리가 분명하지가 않다. 따라서 생산자 물가지수는 소비자 물가지수보다 관심을 끌지 못하고 있다. 그러나 생산자 물가지수와 생산자 물가지수의 작성에 포함되는 물가들을 이용하여 작성되는 여러 가지의 파생적인 물가지수들은 원자재와 중간재의 가격 변화에 관한 좋은 정보를 제공한다. 즉, 생산자 물가지수를 포함한 이들 지수들이 상승하면 원자재와 중간재의 가격이 상승하고 있음을 의미하며 이는 앞으로 최종 재화와 용역을 대상으로 하는 GDP 디플레이터나 소비자 물가지수가 상승할 것이라는 정보를 파악할 수 있다.

10) 소비자 물가지수가 생계비 증가를 과대평가할 수 있는 두 가지의 추가적인 이유가 존재한다. 먼저 경제가 발전하면 새로운 재화와 용역이 개발된다. 따라서 소비자의 선택의 폭이 넓어지고 소득의 가치가 증가한다. 다음으로 시간이 경과하면 기존의 재화와 용역의 품질이 개선된다. 즉, 품질을 고려한 물가는 품질을 고려하지 못한 물가보다 그 증가폭이 낮다. 따라서 이들 두 요인은 소비자 물가지수가 생계비를 과대평가하게 하는 추가적인 요인들이다.

[그림 1.7] 소비자물가지수와 생산자물가지수



자료: 한국은행.

우리나라의 소비자물가지수와 생산자물가지수가 [그림 1.7]에 나타나 있다. [그림 1.7]에서 기준연도는 2000년이므로 두 지수는 2000년에 100으로 서로 같다. 그러나 그 이외의 기간에는 대부분 서로 다르다. 특히 생산자 물가지수는 1970년대에 소비자물가지수보다 빠르게 상승하였고 외환위기가 발생한 1998년에도 역시 빠르게 상승하였다.

1970년대에는 두 차례의 유가파동(oil shocks)으로 유가가 폭등한 기간이다. 그런데 우리나라는 원유를 전량 수입하고 있으며 원유는 우리의 생산과정에서 다량 사용되기 때문에 생산자물가지수가 크게 상승하였다. 그러나 소비자 물가지수에는 수입 원자재를 사용하지 않는 서비스도 다수 포함되어 있기 때문에 그 상승폭이 생산자물가지수보다는 작았다.

1998년에 생산자 물가지수보다 소비자물가지수보다 빠르게 상승한 것은 외환위기로 환율이 급등하여 역시 우리나라 원화로 나타낸 원유 등 수입원자재의 가격이 폭등하였기 때문이다. [그림 1.7]에서 보듯이 이들 두 기간을 제외하고는 대체로 생산자물가지수의 기율기가 소비자물가지수의 기율기보다 작으므로 생산자물가지수가 소비자물가지수보다 안정적이었다고 할 수 있다.

인플레이션

인플레이션은 한 기간 동안 물가지수의 증가율을 백분율로 나타낸 것이다. 예를 들어

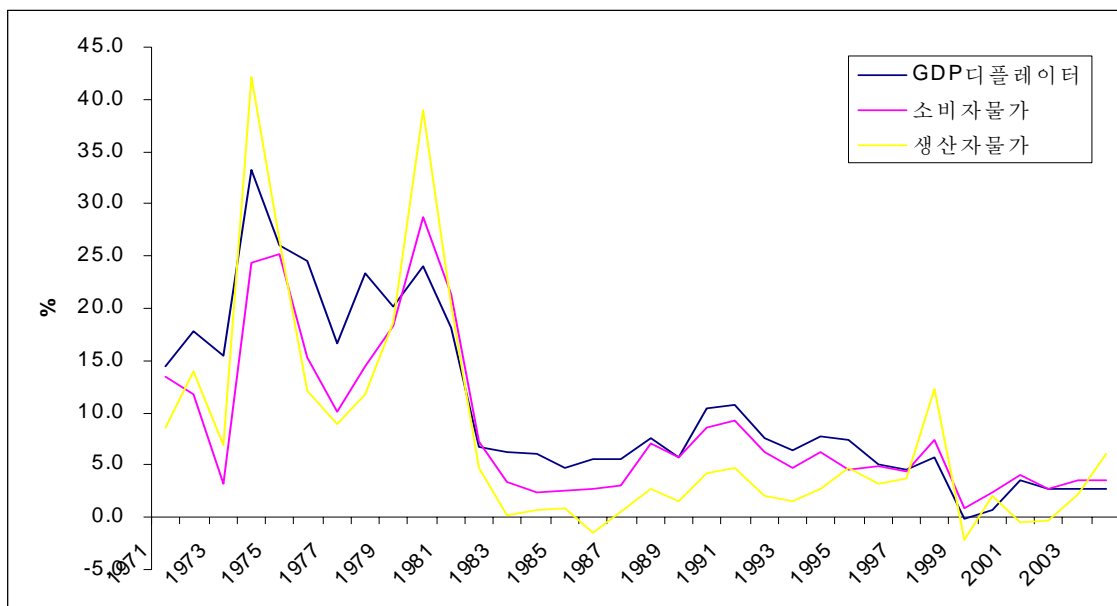
2000년의 소비자 물가지수가 100이고 2001년에 105이면 이들 두 연도 사이의 인플레이션율은 연간 $(105-100)/100=5.00\%$ 이다. 그리고 2002년의 소비자 물가지수가 110이면 2001년과 2002년 사이 연간 인플레이션율은 $(110-105)\times 100/105=4.76\%$ 이다. 일반적으로 t 기의 물가수준을 P_t , $t-1$ 기의 물가수준을 P_{t-1} 이라고 하면 이들 두 기간 사이의 물가상승률 π_t 는 다음과 같이 구할 수 있다.

$$\pi_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} = \frac{\Delta P_t}{P_{t-1}} \quad (1.13)$$

이때 $\Delta P_t = P_t - P_{t-1}$ 는 물가수준의 변화량을 나타낸다.

이와 같이 정의되는 인플레이션이 중요한 첫 번째 이유는 생계비의 변화를 보여주기 때문이다. 즉, 소비자 물가지수로 구한 인플레이션이 5%라고 하면 생계비가 전년도에 비하여 5%만큼 증가하였음을 의미한다. 다음으로 인플레이션이 중요한 이유는 인플레이션이 지나치게 높으면 거래질서가 파괴되기 때문이다. 다시 말해 지금의 경제는 화폐경제이다. 화폐의 사용은 세계경제가 지금과 같은 번영을 이룬 가장 중요한 이유 가운데 하나이다. 그리고 화폐를 사용하는 거래가 순조롭게 이루어지기 위해서는 화폐의 가치가 안정적이어야 한다. 만일 화폐의 가치가 안정적이지 못하고 급속히 하락한다면 사람들은 재화와 용역을 판매한 대가로 화폐를 받고자 하지 않을 것이다.

[그림 1.8] 인플레이션



자료: 한국은행.

예를 들어 인플레이션이 매월 100% 이상이라고 상상하여 보자. 이와 같은 경우를 초인플레이션(hyperinflation)이라고 하는데 이 경우에는 화폐의 가치가 너무 빠르게 하락하기 때문에 사람들은 화폐를 사용하기보다는 물물교환을 선호하게 된다. 그리고 화폐를 사용하는 거래질서가 파괴되고 물물교환에 따른 여러 가지 사회적인 비용이 나타나게 된다. 따라서 인플레이션을 낮게 유지하여 화폐가치의 안정성을 유지하는 것은 매우 중요한 과제이다.

우리나라의 물가상승률 곧 인플레이션이 [그림 1.8]에 나타나 있는데 이에 따르면 1970년 이후 우리나라의 인플레이션은 다음과 같은 특성이 있다. 첫째, 우리나라의 인플레이션은 1970년대에 평균적으로 매우 높았을 뿐만 아니라 변동성(volatility) 또한 컸다. 이는 1970년대에 일어난 두 차례의 유가파동(oil shocks)과 자원민족주의 등으로 인하여 원유를 비롯한 수입원자재 가격이 급등하여 생산비용이 크게 상승하였기 때문에 나타난 현상이다. 특히 원유와 수입원자재 등을 많이 사용하는 생산단계에서의 물가상승률인 생산자 물가지수의 상승률은 소비자물가의 상승률보다 크게 변동하고 있다.

둘째, 1981년 이후 물가상승률은 대체로 10% 이하로 안정적으로 유지되었으며 최근의 물가상승률은 4% 이하로 유지되고 있다.

셋째, [그림 1.8]에 나타난 세 가지의 물가상승률은 대체로 같은 패턴을 보이고 있으며 원유 가격과 원자재 가격 그리고 우리나라 화폐와 외국 화폐의 교환비율인 환율이 안정적인 기간에는 큰 차이를 보이지 않고 있다. 특히 1998년 외환위기 기간에 생산자물가지수가 잠시 크게 변화하였는데 앞서 언급한 바와 같이 이는 환율의 급격한 상승으로 인하여 원유 등 수입원자재 가격이 크게 변동하였기 때문이다.

1.4 실업

한 경제의 15세 이상 인구를 경제활동이 가능한 인구로 정의할 수 있는데 15세 이상 인구는 다시 경제활동인구(labor force)와 비경제활동인구(out of labor force) 두 부류로 구분된다. 비경제활동인구는 전업 가정주부, 군인, 학생 등과 같이 시장에서 노동을 할 수 없는 사람들과 시장에서 노동을 할 수 있는 능력은 있지만 일할 의사가 없는 사람들을 포함한다.

경제활동인구는 다시 취업자(employed)와 실업자(unemployed)로 구분된다. 취업자는 현재 일자리를 가지고 있는 사람을 말하고 실업자는 일을 할 의향이 있을 뿐만 아니라 적극적으로 일자리를 찾고 있으나 아직 자기에게 맞는 일자리를 발견하지 못한 사람을 말한다. 그리고 경제활동참가율(labor force participation rate)은 경제활동인구를 15세 이상 인구로 나눈 것이고 실업률(unemployment rate)은 실업자의 수를 경제활동인구로 나눈 것이다.

이와 같은 정의들을 정리하면 다음과 같다.

$$15\text{세 이상 인구} = \text{경제활동인구} + \text{비경제활동인구}$$

$$\text{경제활동인구} = \text{취업자} + \text{실업자}$$

$$\text{경제활동참가율} = \frac{\text{경제활동인구}}{15\text{세 이상 인구}}$$

$$\text{실업율} = \frac{\text{실업자}}{\text{경제활동인구}}$$

한편, 일할 의사가 있지만 오랜 구직 실패로 인한 실망감 때문에 일자리를 더 이상 찾지 않는 사람을 실망실업자(discouraged worker) 또는 구직단념자라고 하는데 실망실업자는 일자리를 찾고 있지 않기 때문에 비경제활동인구에 포함시킨다. 이때 주의할 것은 한 실업자가 실업상태에 있는 것은 일자리를 전혀 발견하지 못하였기 때문일 수도 있지만 일자리를 발견하였을지라도 임금이 너무 낮거나 작업환경이 나쁘기 때문에 그와 같은 일자리를 받아들이지 않고 계속 보다 나은 일자리를 찾아 탐색(search)하기 때문일 수도 있다는 사실이다.

고용통계의 조사방법은 크게 노동력 조사방법(labor force sample survey)과 직업안정소 조사방법(employment office statistics)의 두 가지로 구분된다. 노동력조사방법은 국제노동기구(ILO, International Labor Organization)의 권고방식으로서 가계조사를 통하여 일정 연령 이상의 인구를 취업자, 실업자, 비경제활동인구로 구분하여 조사하는데 우리나라, 미국, 일본, 캐나다, 프랑스 등에서 채택하고 있다. 그리고 직업안정소 조사방법은 직업안정소에 실업자로 등록된 자료에 따라 실업자를 조사하는 방법으로서 독일, 스위스, 스웨덴, 오스트리아 등 직업안정소제도가 발달된 국가에서 채택하고 있다.

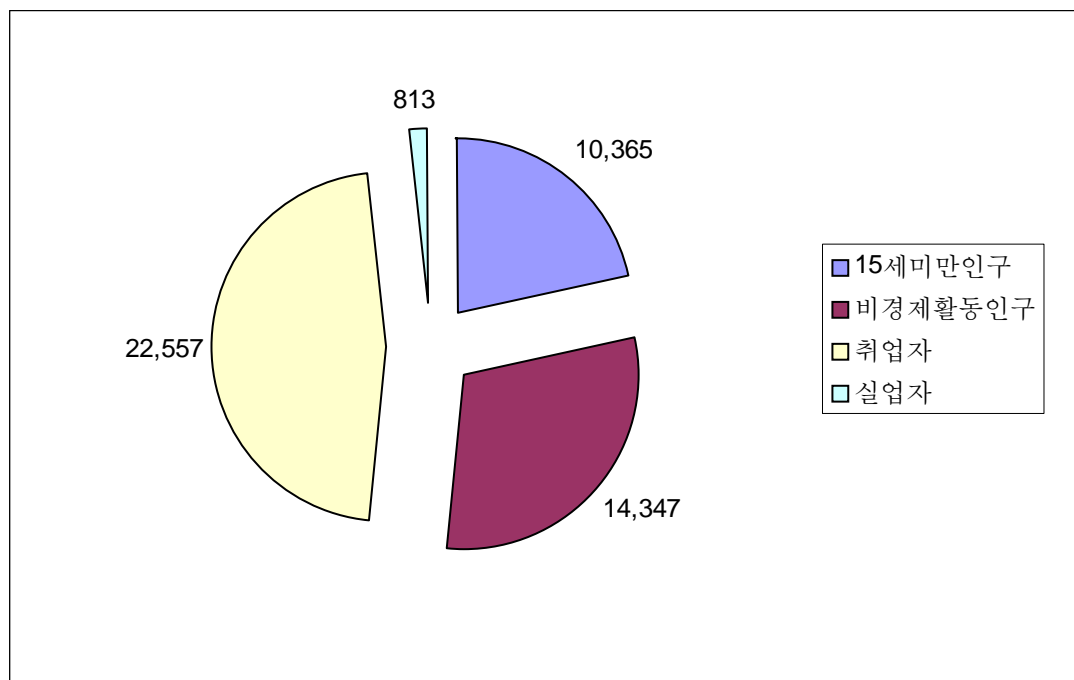
우리나라의 대표적 고용통계는 통계청이 매월 조사하여 발표하는 「경제활동인구조사」이다¹¹⁾. 「경제활동인구조사」의 조사범위는 대한민국의 행정권이 미치는 모든 지역이며 약 33,000개 표본가구를 대상으로 15세 이상 인구, 경제활동인구, 취업자, 실업자 등을 조사한 후 전체 경제활동인구 규모를 추정한다.

취업자는 기본적으로 매월 15일이 속한 1주일 동안에 수입을 목적으로 1시간 이상 일한 사람으로 정의되고 있다. 여기에는 수입을 목적으로 하지 않았더라도 자기가 경영하는 농장이나 사업체를 위하여 무급으로 주당 18시간 이상 일한 가족도 포함시키고 있으며, 그 외에 원래 직장이나 사업체를 가지고 있으나 일시적인 질병, 일기불순, 휴가, 노동쟁의 등의 사유로 조사 대상기간 중에 일을 하지 못한 일시휴직자도 포함된다.

11) 한국은행, *알기쉬운 경제지표해설*, 2004.

실업자는 매월 15일이 속한 1주일 동안에 적극적으로 일자리를 구해 보았으나 수입이 있는 일에 전혀 종사하지 못한 사람으로서 일이 있으면 즉시 취업이 가능한 사람으로 정의되는데 여기에는 과거에 구직활동을 계속 하였으나 일시적인 질병, 일기불순, 구직결과 대기, 자영업 준비 등 특별한 사유로 조사기간 중에 구직활동을 하지 못한 사람도 포함된다. 그리고 15세 이상 인구 가운데 비경제활동인구는 취업자도 실업자도 아닌 사람을 말하는데 가정주부, 군인, 학생, 일을 할 수 없는 연로자, 심신장애자, 실망노동자 등이 비경제활동인구의 대부분을 차지하고 있다.

[그림 1.9] 경제활동인구(2004년, 단위 천명)



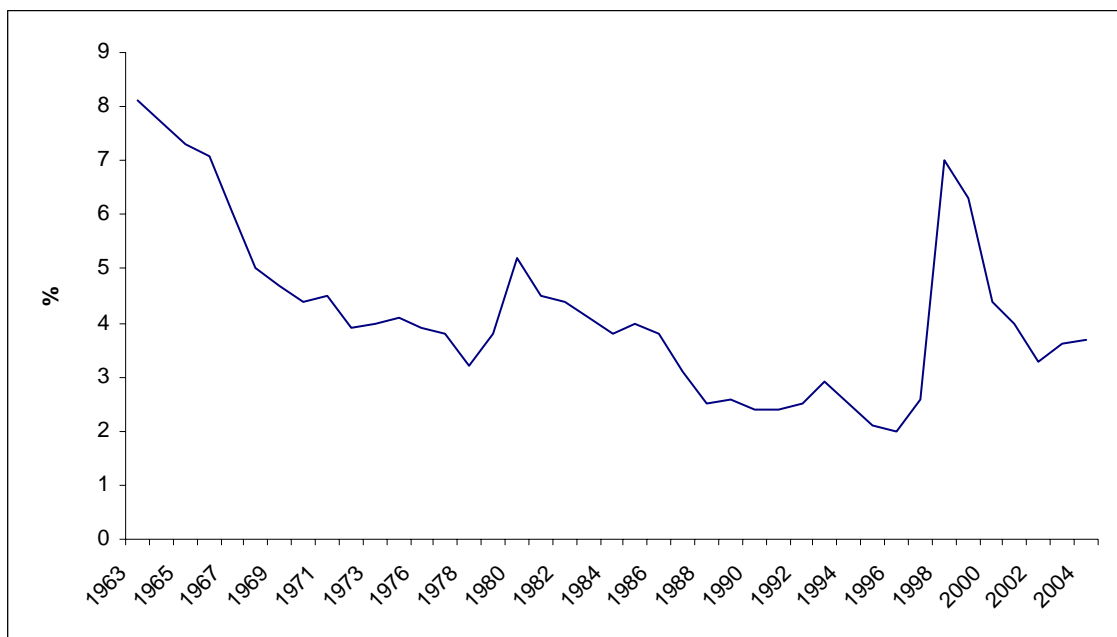
자료: 통계청

[그림 1.9]에서 볼 수 있는 바와 같이 2004년 우리나라 전체인구는 4,808만 2천명이며 이 가운데 15세 이상 인구는 3,771만 7천명이고 실업자와 취업자 수를 합한 경제활동인구는 2,337만 명으로 경제활동참가율은 62.0%이었다. 또한 경제활동인구 가운데 취업자 수는 2,255만 7천명이고 실업자 수는 81만 3천명으로 실업률은 3.5% 이다. 2004년 우리나라의 실업률은 같은 해 독일 (10.6%), 프랑스 (10.0%), 이탈리아(8.1%), 캐나다 (7.2%), 미국(5.5%) 등 구미선진국에 비해서 상대적으로 낮은 수준을 보이고 있다.

그런데 이와 같이 우리나라의 실업률이 다른 나라의 실업률과 크게 차이가 나는 것은 실업률 통계 작성 기준에서는 큰 차이가 없으나 취업구조나 고용관행이 다음과 같이 다른 데 기인한다. 첫째, 우리나라의 경우 비농림어업부문에 비해 실업발생 가능성이 낮은 농림어업

부문 취업자의 비중이 상대적으로 높아 전체 실업률을 낮추는 요인으로 작용하고 있다. 둘째, 우리나라의 경우 총취업자 가운데 자영업자 및 무급가족종사자의 비중이 상대적으로 높아 고용의 질적인 면에서는 취약하나 실업률은 낮게 나타난다. 셋째, 우리나라의 경우 실업보험 등 사회보장제도가 아직은 미비하고 직업알선기관도 제대로 발달되어 있지 않기 때문에 근로자는 임금, 근로조건 등이 미흡하더라도 가급적 현재의 직장에 근무하려 하며 실업이 될 경우 적극적으로 취업하거나 자영업을 영위하려는 경향이 강하여 실업률이 낮게 나타난다.

[그림 1.10] 우리나라의 실업률



자료: 통계청.

우리나라의 연간 실업률이 [그림 1.10]에 나타나 있다. 이에 따르면 우리나라의 실업률은 2내지 3년의 짧은 주기를 갖는 변동과 15년 정도의 긴 주기를 갖는 변동의 두 가지 패턴을 따르고 있다. 먼저 [그림 1.10]에서 보는 바와 같이 우리 경제는 현재 경제개발을 시작한 1963년 이후 긴 주기를 갖는 실업률 변동의 세 번째 변동기에 있다. 즉, 우리나라의 실업률은 경제개발을 시작한 1963년에 8.1%에 달하였다. 그 이후 우리나라의 실업률은 1979년 대통령시해사건으로 혼란에 접어들 때까지 꾸준히 하락하는 추세로 1978년에는 3.2%의 낮은 실업률을 달성하였다. 그러나 1980년 우리나라의 실업률은 정치 경제적인 혼란으로 다시 5.2%까지 상승하였다. 그리고 실업률은 다시 하락하는 추세를 따라 감소하여 1988년에는 처음으로 3% 아래인 2.5%의 실업률을 기록하였으며 1996년에는 1963년 이후 최저 실업률인 2.0%를 기록하였다.

위에서 언급한 바와 같이 현재 우리나라의 실업률은 1963년 이후 세 번째의 긴 변동에 있다. 즉, 1997년 12월에 발생한 외환위기로 1998년의 실업률은 7.0%까지 급등하였다. 그러나 그 이후 우리나라의 실업률은 다시 하락하는 추세로 2001년 다시 4% 이하인 3.8%까지 하락하고 최근에는 대체로 4% 이하로 유지되고 있다.

한편, 장기 변동과 더불어 각각의 장기 변동 안에서 작은 단기 변동을 관찰하여 볼 수 있다. 먼저 실업률은 장기적인 평균치를 기준으로 매년 어느 정도 상승하기도 하고 하락하기도 한다. 그리고 평균치보다 높은 실업률을 보인 기간은 불황기였다고 할 수 있고 반대로 평균치보다 낮은 실업률을 보인 기간은 호황기였다고 할 수 있다.

한편 앞에서 언급한 바와 같이 통계상으로 매월 15일이 속한 주에 적극적으로 일자리를 찾지 않은 사람들은 비경제활동인구로 분류된다. 조사기간 현재 구직활동을 하고 있지 않기 때문에 비경제활동인구로 분류된 사람들 가운데 취업의사와 능력이 있으며 지난 1년간 구직경험이 있는 사람들을 실망실업자(또는 구직단념자)로 정의한다. 이들 실망실업자들은 비경제활동인구로 분류되기 때문에 그 수가 늘어날 경우 실업률은 오히려 낮아진다. 또한 일주일에 40시간 이상 노동하는 정규 근로자가 근로시간이 18시간 미만인 단시간 근로자 및 일시휴직자 등 불완전취업자로 전환되더라도 실업률에는 영향을 주지 않기 때문에 실제 피부로 느끼는 체감 실업률과 정부가 발표하는 공식 실업률 사이에는 괴리가 발생할 수 있다.

오쿤의 법칙

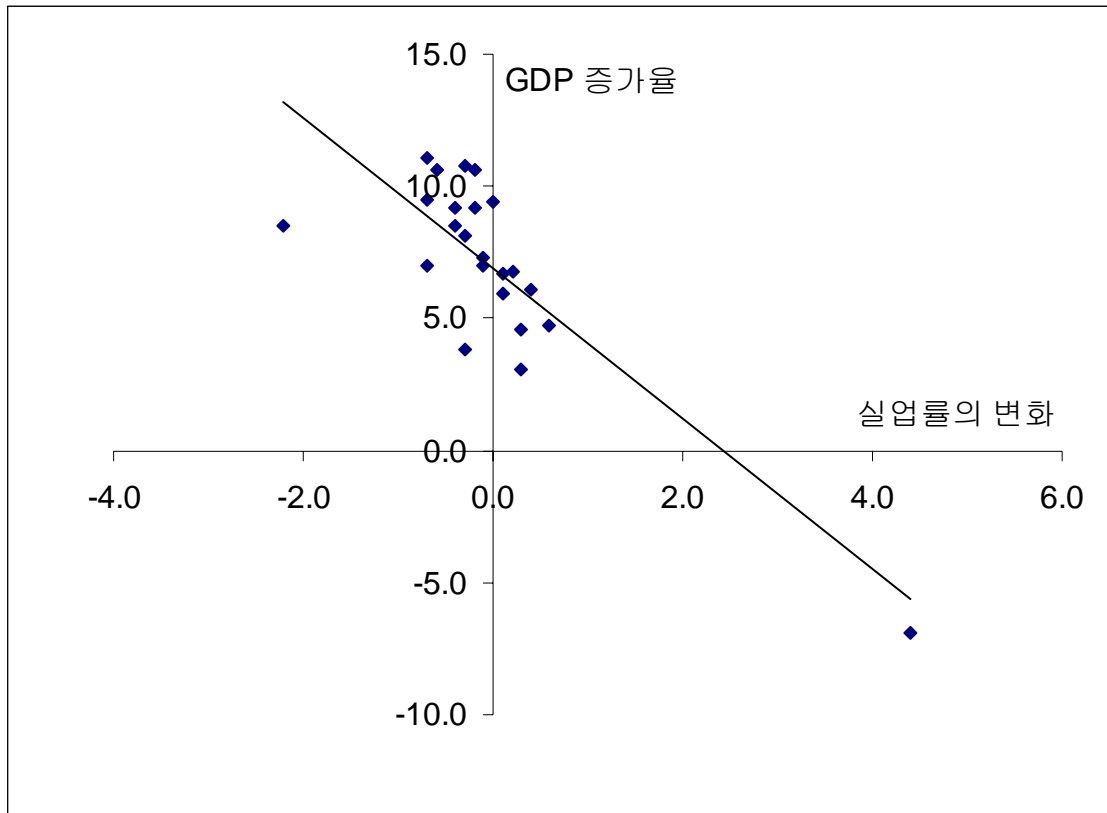
한 경제의 생산은 자본과 노동을 고용하여 이루어지기 때문에 실업자의 수가 많아지면 산출량이 감소할 것이라는 사실을 우리는 쉽게 알 수 있다. 이와 같이 실업률이 증가하면 GDP성장률이 감소하는 역의 관계를 처음 주장한 경제학자는 오쿤(Arthur M. Okun)¹²⁾인데 이들 두 변수의 역의 관계를 그의 이름을 따라 오쿤의 법칙(Okun's Law)이라고 부른다¹³⁾.

1981년과 2004년 사이 우리나라에 있어 실업률의 변화와 GDP성장률의 관계가 [그림 1.11]에 나타나 있다. [그림 1.11]의 수평축은 전년도 실업률 대비 당해 연도의 실업률의 변화량을 나타내고 수직축은 GDP성장률을 나타낸다. 그리고 각각의 점은 한 연도의 실업률의 변화량과 GDP 성장률의 배합을 나타내는데 이에 따르면 우리나라에 있어서도 이들 두 변수 사이에 분명한 부(negative)의 관계가 성립함을 알 수 있다.

12) 오쿤은 미국의 존슨 행정부에서 경제자문회의 의장(Chairman of the Council of Economic Advisors)을 지낸 바 있다.

13) Arthur M. Okun, "Potential GNP: Its Measurement and Significance," *Proceedings of the Business and Economics Statistics*, American Statistics Association, Washington, DC: American Statistical Association, 1962; reprinted in Arthur M. Okun, *Economics of Policymaking*, Cambridge, MA: MIT Press, 1983, 145-158.

[그림 1.11] 오쿤의 법칙



[그림 1.11]에서 산포도의 가운데를 지나는 선을 최소자승법(ordinary least squares)이라는 통계기법을 이용하여 구해보면 다음의 식을 얻는다.

$$g_t = 6.9 - 2.8 \times (u_t - u_{t-1}) \quad (1.14)$$

여기서 g_t 는 t 기의 GDP성장률이고 u_t 는 같은 기간의 실업률이다. 따라서 실업률이 변하지 않고 일정한 수준을 유지하면 우리경제는 1981년과 2004년 사이 평균적으로 약 6.9%의 성장을 하였다고 할 수 있다.

한 경제의 실업률이 일정하게 유지되는 경우는 경제가 장기균형에 있을 때이다. 이에 관하여는 뒤에서 자세히 배우기로 한다. 그런데 이와 같이 경제가 장기균형에 있을 때 GDP의 장기 또는 잠재성장률(potential rate of growth)은 경제활동인구의 증가, 자본축적 및 기술진보에 의하여 이루어진다. 그리고 식 (1.14)에 따르면 경제가 장기균형에서 벗어나 실업률이 1% 증가하면 GDP성장률은 2.8% 감소한다. 따라서 실업률이 2.6%에서 7.0%로 증가하는 경우 GDP성장률은 다음과 같다.

$$g_t = 6.9 - 2.8(7.0 - 2.6) = -5.42\%$$

이와 같은 급격한 실업률의 증가와 GDP성장률의 하락을 우리 경제는 1997년 말에 발생하여 1998년까지 지속된 외환위기 때 경험한 바 있으며 이것이 [그림 1.11]의 오른쪽 하단의 한 점으로 나타나 있다.

1.5 이자율

이자율 또는 금리(interest rate)는 자금을 차입한 대가로 지불하는 자금의 차입 가격이다. 재화와 용역을 시장에서 사고 팔 때 가격이 존재하는 것과 같이 자금을 대여하고 차입하는 금융시장에서도 일종의 가격이 존재한다. 이때 금융시장은 은행이나 증권거래소와 같이 거래를 행하는 특정한 장소와 건물을 의미하는 것이 아니라 많은 사람이나 금융기관 등이 조직적이고 규칙적으로 참여한 가운데 형성되는 금융거래 자체를 가리키는 추상적인 개념이며 이자율은 다른 재화와 용역의 가격과 마찬가지로 자금을 빌려줄 사람이 상대적으로 많으면 하락하고 반대의 경우에는 상승한다. 그러나 이자율은 일반 재화와 용역의 가격과는 달리 국민 경제에 미치는 영향이 크기 때문에 대부분의 나라에서는 이자율이 금융시장에서 결정되도록 완전히 방임하지는 않고 정부나 중앙은행이 직접 규제하거나 선진국에서 보는 바와 같이 시장개입을 통하여 간접적으로 영향력을 행사하고 있다.

우리나라에서도 그동안 금융기관의 여신과 수신 이자율 등 각종 이자율을 정부와 한국은행이 상한선을 두어 규제하였으나 1990년대 들어 시장 이자율의 하향안정화로 시장 이자율과 정책당국이 설정한 규제 이자율과의 격차가 줄어드는 등 금융시장에서 이자율 자유화 여건이 성숙됨에 따라 단계적으로 자유화 조치를 추진해 왔다. 이에 따라 현재는 일부 초단기 수신 이자율을 제외한 거의 모든 여신과 수신 이자율을 금융기관이 금융시장 여건 등을 감안하여 자율적으로 결정하도록 하고 있다.

자금의 수요와 공급에 의해 결정된 균형 이자율은 금융시장의 자금사정을 반영하여 탄력적으로 움직일 수 있어야만 자금을 필요로 하는 부문에 적절히 배분해 주는 역할을 할 수 있게 된다. 예를 들어 이자율이 상승하면 자금의 공급이 늘어나는 한편 자금을 잘 이용하여 높은 이자율을 부담하고서도 더 많은 이윤을 낼 수 있는 산업부문이 아니고서는 자금을 빌리려고 하지 않을 것이다. 따라서 이자율은 이윤을 더 많이 낼 수 있는 산업으로 더 많은 자금이 흘러가도록 함으로써 나라 전체적으로 자금배분의 효율성을 높이는 기능을 하는데 이와 같은 기능을 이자율의 자금 배분기능이라고 한다.

이자율의 변동은 가계의 소비와 저축, 기업의 투자, 물가수준, 국가 간의 자금흐름 등 여

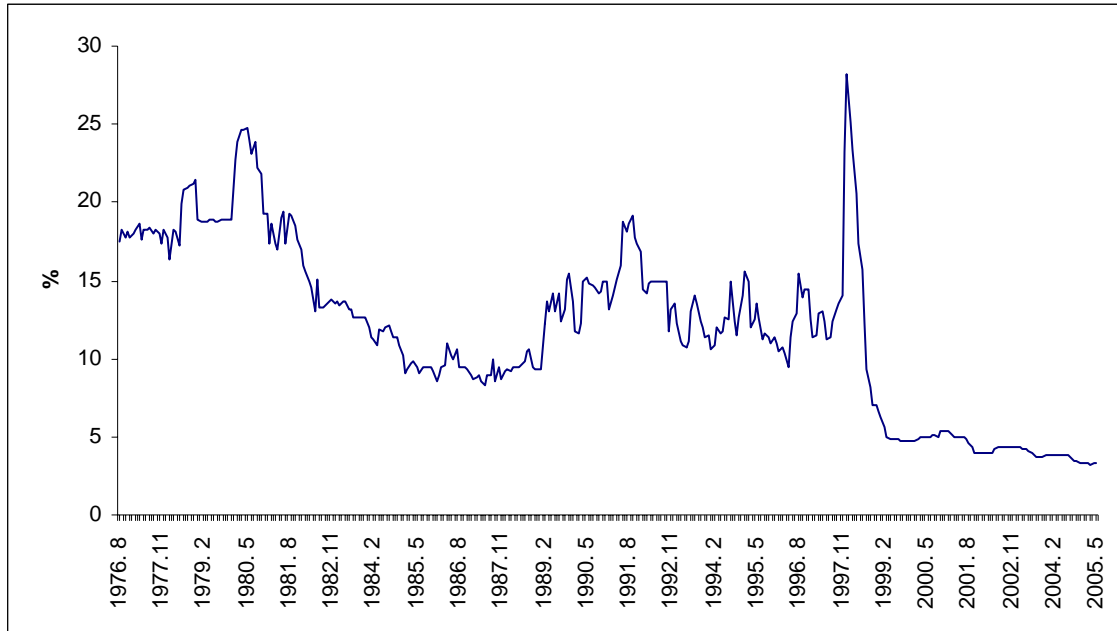
러 분야에 영향을 미치게 된다. 이자율이 오르면 은행 등 금융기관에 자금을 맡길 경우 많은 이자를 받을 수 있기 때문에 소비가 줄고 저축이 늘어나게 되며 반대로 이자율이 떨어지면 저축은 줄어들게 된다. 한편 이자율은 기업의 투자에도 영향을 미친다. 이자율은 기업이 투자에 필요한 자금을 조달하는데 드는 비용이기 때문에 이자율이 상승하면 투자에 따른 비용부담이 늘어나게 되어 투자가 감소하며 반대로 이자율이 하락하면 투자는 늘어나게 된다. 이와 같은 이자율과 저축, 소비, 투자의 관계를 이용하여 정책당국은 때로 경기가 과열되거나 위축되는 경우에 이자율을 조정하여 경기를 적절한 수준으로 조절하게 되는데 그와 같은 기능을 이자율의 경기조절기능이라고 한다.

실제로 금융시장에는 다양한 이자율이 존재한다. 그리고 그와 같은 이자율은 자금의 용도, 차입 기간 곧 만기(maturity) 그리고 차입자의 신용도와 같은 위험요인(risk)에 따라 다르게 나타난다. 예를 들어 중앙은행이 일반 상업은행에 자금을 대여할 때 적용하는 중앙은행 할인율(discount rate), 은행 등 금융기관의 예금 및 대출 이자율, 채권(bond)의 수익률, 금융기관 사이의 단기 자금시장인 콜시장의 이자율, 사채시장의 이자율 등이 있으며 이들 이자율은 동일한 기간에 서로 다르게 나타난다. 그리고 유사한 채권이라도 위험도, 만기, 시장에서 유통되는 용이성 등에 따라 그 이자율이 다르게 나타난다. 이때 위험이 큰 채권의 이자율은 위험이 낮은 채권의 이자율보다 높는데 이들 위험도가 다른 두 채권의 이자율의 차이를 위험 프리미엄(risk premium)이라고 한다. 또, 만기 이외의 다른 요인이 동일하다고 가정할 때 만기에 따라 수익률이 다르게 나타나는데 만기를 수평축에 나타내고 만기가 서로 다른 채권의 이자율을 수직축에 나타낸 그래프를 수익률곡선(yield curve)이라고 한다.

한편, 화폐의 가치 즉 물가변동을 고려하느냐의 여부를 기준으로 명목 이자율(nominal interest rate)과 실질 이자율(real interest rate)로 구분할 수 있다. 명목 이자율은 자금거래의 수단인 화폐의 가치 변동을 고려하지 않은 이자율이며 실질 이자율은 명목 이자율에서 물가상승률을 뺀 나머지로 정의된다. 예를 들어 2004년 은행 정기예금의 명목금리가 3.75%였고 소비자물가 상승률이 연 2.0%였을 경우 2004년의 실질금리는 1.75%가 되는 셈이다.

우리나라의 대표적인 이자율인 콜금리가 [그림 1.12]에 나타나 있다. 콜 시장은 금융기관 사이에 일시적인 자금의 과부족을 조절하기 위해서 하루나 이틀과 같이 매우 짧은 만기로 자금을 차입하거나 대여하는 시장을 말한다. 이와 같은 콜 시장에서 결정되는 콜금리는 우리나라의 중앙은행인 한국은행의 통화정책수행에 있어서 매우 중요한 역할을 한다. 즉, 한국은행은 금융시장 더 나아가서는 우리경제의 전반적인 상황을 고려하여 목표 콜금리를 정하고 이를 달성하는 방향으로 통화정책을 시행하고 있다. 즉, 시장에서 결정되는 콜금리가 목표 콜금리보다 높으면 시중에 자금을 풀어 금리를 낮추고 반대의 경우에는 자금을 회수하여 금리를 올리게 된다. 따라서 여러 가지 경제적인 의사결정에 있어 콜금리는 중앙은행의 정책 의지를 판단하는 중요한 근거가 되고 있다.

[그림 1.12]] 월평균 콜금리



자료: 한국은행.

[그림 1.12]에 나타나 있는 이자율은 익일물 콜금리로 월평균 값이다. 이에 따르면 콜금리는 1970년대 이후 1981년까지는 평균적으로 20% 정도의 매우 높은 수준을 유지하였다. 이는 무엇보다도 당시에 진행 중이던 높은 인플레이션 때문이었다고 할 수 있다. 그러나 1980년대 중반부터 인플레이션이 진정되면서 콜금리는 하락하여 10%대를 유지하다가 1988년 올림픽 등 크게 증가한 자금수요 때문에 콜금리는 다시 상승하여 외환위기 직전까지 대체로 13% 정도의 평균적인 수준을 유지하였다.

그러나 외환위기로 1997년 12월 24.3%까지 치솟았던 콜금리는 위기가 진정되면서 급격히 하락하여 2003년 하반기부터는 4% 아래로 유지되고 있다. 여기서 주목할 것은 콜금리의 행태가 1997년 12월 발생한 외환위기를 전후하여 매우 다른 양상을 보인다는 것이다. 즉, 외환위기 이전에는 콜금리가 평균적으로 장기간 높은 수준에서 유지되었을 뿐만 아니라 그 변동도 심하였다. 그러나 외환위기 이후에는 콜금리가 낮게 유지되고 있을 뿐만 아니라 그 변동성도 크게 감소하였다. 이는 외환위기를 겪으면서 우리나라의 금융시장에 커다란 변화가 있었음을 보여주는 간접적인 징표라고 할 수 있다. 그리고 이는 다른 한편으로 외환위기 이후 한국은행이 정책수단으로 콜금리를 사용하고 있기 때문이기도 하다.

1.6 환율

환율(foreign exchange rate)은 우리나라의 화폐와 외국 화폐의 교환비율로서 외국 화폐와 비교한 우리나라 화폐의 상대가치를 나타낸다. 이와 같이 정의되는 환율을 때로는 명목환율(nominal exchange rate)이라고 하는데 환율은 기본적으로 외국 화폐 곧 외환이 거래되는 시장인 외환시장(foreign exchange market)에서 수요와 공급에 의해 결정된다.

외환시장에 참가하는 사람들은 주로 외국에 재화와 용역을 판매하는 수출업자와 국내에 외국의 재화와 용역을 수입하는 수입업자 그리고 외국에 투자하고자 하는 내국인 및 국내에 투자하고자 하는 외국투자자들이다. 이때 수출업자는 수출의 대가로 받은 외환을 국내 화폐로 바꾸어야 하고 국내에 투자하고자 하는 외국투자자 또한 외환을 국내통화로 교환하여야만 국내에 투자할 수 있으므로 이들은 외환의 공급자가 된다.

그리고 수입업자는 외국의 재화와 용역을 수입할 때 외국의 화폐로 대금을 지급하여야 하므로 국내 화폐를 외환으로 교환하여야 하고 외국에 투자하고자 하는 내국인은 외국의 자산을 취득하는데 외환을 지급하여야 하므로 역시 국내 화폐를 외환으로 교환하여야 한다. 따라서 수입업자와 외국에 투자하는 내국인은 외환의 수요자이다. 물론 국내에 투자한 외국인이 투자를 회수하여 외국으로 반출하는 경우에는 외환의 수요자가 되며 반대로 외국에 투자한 내국인이 외국 자산을 매각하여 투자를 회수하는 경우에는 외환의 공급자가 된다.

환율은 어떤 나라의 화폐를 기준으로 나타내느냐에 따라 두 가지 표시방법이 있다. 먼저 외국의 화폐를 기준으로 하여 환율을 나타내는 방법이 있는데 이는 외국 화폐 한 단위의 가격을 자국 화폐로 나타내는 방법이다. 예를 들어 우리나라 원화와 미국 달러화의 환율을 $\$1 = W1,000$ 또는 $W/\$ = 1,000$ 으로 표시하는 방법이다. 이와 같이 표시한 환율을 자국통화 표시환율 또는 지급환율이라고 한다. 다음으로 우리나라의 화폐 한 단위의 가격을 외국 화폐로 나타내는 방법인데 이와 같이 표시한 환율을 외국통화 표시환율 또는 수취환율이라고 한다. 예를 들어 우리나라 원화의 미국 달러화 환율을 $W1 = \$0.001$ 또는 $\$/W = 0.001$ 과 같이 표시하면 외국통화 표시환율이 된다.

그러나 외환시장에서는 여러 나라의 화폐가 거래되므로 우리나라 화폐와 외국 화폐의 교환비율뿐만 아니라 외국 화폐 상호간의 교환비율도 나타낼 수 있는데 일반적으로 미국 이외의 외국통화 1단위의 가격을 미국 달러화로 나타내는 방법을 미국방식(American terms)이라고 한다. 예를 들어 미국 달러화와 유럽의 유로화 사이의 환율을 $\$/\epsilon = 1.2$ 와 같이 표시하는 것은 미국방식이다. 반대로 미국 달러화 한 단위의 가격을 미국 이외의 나라의 화폐로 표시하는 방법을 유럽방식(European terms)이라고 한다. 예를 들어 $\epsilon/\$ = 0.8$ 과 같이 표시하는 것은 유럽방식이다. 따라서 자국통화 표시환율은 유럽방식의 하나이고 외국통화 표시방법은 미국방식의 하나임을 알 수 있다.

환율은 수시로 오르기도 하고 내리기도 하는데 이는 우리나라 화폐인 원화의 대외가치가 변동하는 것을 의미한다. 환율이 올랐다고든가 내렸다고 말할 때에는 위에서 설명한 환율표시

방법에 주의하여야 한다. 즉, 외국통화 표시환율의 경우에 환율이 올랐다는 것은 원화의 대외가치가 올라갔다는 것을 뜻하나 자국통화 표시환율의 경우에는 반대로 원화의 대외가치가 하락하였음을 의미한다.

환율이 어떤 방법에 의하여 결정되느냐에 따라 환율제도는 크게 고정환율제도(fixed exchange rate system)와 변동환율제도(flexible exchange rate system)로 나눌 수 있다. 고정환율제도 아래에서는 정부가 끊임없이 외환시장에 개입함으로써 환율을 일정 범위내로 고정시킨다. 그러나 변동환율제도 아래에서는 정부가 외환시장에 개입함이 없이 외환시장에서 수요와 공급에 의해 환율이 자유롭게 결정되도록 한다.

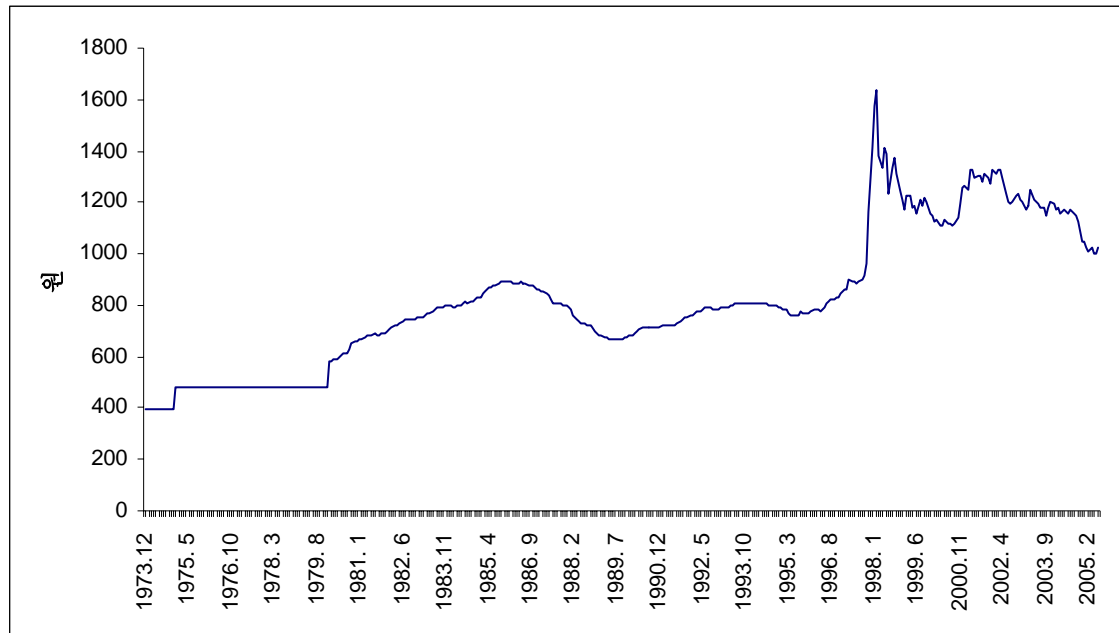
현재 대부분의 나라에서는 변동환율제도를 채택하고 있는데 변동환율제도에는 환율의 결정을 외환시장의 수요와 공급에만 전적으로 의존하는 것이 아니라 외환시장의 사정이나 대내외 경제여건을 감안하여 정부가 직접 또는 간접적으로 개입하는 관리변동환율제도와 환율이 외환시장에서 외환의 수요와 공급에 의하여 전적으로 결정되도록 하는 자유변동환율제도가 있다. 우리나라는 1979년까지는 고정환율제도를 채택하였고 1980년부터 외환위기가 발생한 1997년 12월 15일까지는 관리변동환율제도를 그리고 1997년 12월 16일부터 자유변동환율제도를 채택하고 있다.

1973년 12월 이후 우리나라의 월말 미국 달러에 대한 환율이 [그림 1.13]에 나타나 있다. [그림 1.13]에서 보는 바와 같이 1979년 12월 이전에는 고정환율제도를 유지하였으므로 환율의 변동이 거의 없다. 그러나 우리나라가 관리변동환율제도를 채택한 1980년 이후에는 환율이 미국 달러 당 600원에서 900원 사이에서 움직이고 있음을 알 수 있다. 그러나 외환위기가 발생한 1997년 12월 16일 자유변동환율제도로 이행한 이후 우리나라의 원/달러환율은 시장에서의 외환의 수요와 공급, 경제여건, 국제통화시세의 변동과 시장참가자들의 기대를 반영하여 큰 폭으로 등락하고 있다.

1997년 말 외환위기 과정에서 한때 1,962원까지 상승하였던 원/달러환율은 2000년 8월 말 1,108.8원으로 하락하였다가 미국 달러화의 강세 영향 등으로 2001년 3월말에는 다시 1,328원으로 상승하여 2002년 초까지 보합세를 유지하였다. 그 후 미국 기업들의 회계부정 사건 등으로 2002년 4월 원/달러환율은 하락세로 반전하여 우리나라의 기록적인 수출 증가를 반영하여 대체로 하락하는 경향을 보이고 있다. 2004년 11월말 이후 2005년 6월말 현재까지 환율은 미국 달러 당 1,000원과 1,100원 사이에서 머물러 있다.

[그림 1.13]에서 알 수 있는 것은 우리나라가 자유변동환율제도로 이행한 이후 환율이 평균적으로 높은 수준으로 유지되고 있을 뿐만 아니라 그 이전과 비교하여 심하게 변동하고 있다는 사실이다. 이는 위에서 본 바와 같이 자유변동환율제도에 있어서 환율은 경제적인 사건뿐만 아니라 정치적인 사건이나 시장참여자등의 기대에 따라 크게 영향을 받기 때문이다.

[그림 1.13] 원/달러 환율



자료: 한국은행.

한편, 환율의 변동은 여러 가지 경제적인 효과를 수반한다. 환율이 떨어져 원화 가치가 절상되면 달러화로 표시한 우리나라의 수출상품의 가격이 상승하여 경쟁국 제품에 비해 가격이 비싸지게 되므로 대외경쟁력을 잃게 된다. 그리고 환율이 하락하면 수입상품가격이 하락하게 되므로 수입이 증가한다.

환율의 하락 곧 우리나라의 원화 가치가 상승하는 것이 부정적인 효과를 갖는 것만은 아니다. 환율이 하락하면 수입상품의 가격이 하락할 뿐만 아니라 외국으로부터 수입하는 원유, 철강재, 비철금속 등 원자재의 가격이 하락하므로 이들 수입 원자재를 사용하여 생산되는 재화와 용역의 생산비가 감소하고 물가가 하락하게 된다. 특히 우리나라의 경우 대부분의 원자재를 수입하고 있기 때문에 환율이 물가에 미치는 영향은 무시할 수 없을 만큼 크다. 그리고 외환자유화에 따라 우리나라의 기업과 금융회사들은 외국으로부터 많은 자본을 차입하고 있는데 환율이 하락하면 외국 빚을 지고 있는 이들 기업과 금융회사들의 원리금 상환부담이 그만큼 감소하게 되고 이는 궁극적으로 생산비용을 감소시켜 물가를 하락시키게 된다.

실질환율

지금까지 배운 환율 곧 명목환율은 자국과 외국 두 나라 화폐의 교환비율이다. 그러나 많은 경우에 우리는 우리나라의 재화 한 단위를 미국이나 일본과 같은 교역 상대국의 재화 몇 단위와 교환할 수 있는가에 관심이 있다. 그러나 명목환율은 이에 대하여 정확한 정보를 제공하지 못한다. 즉, 명목환율이 변화한다고 하여도 두 나라 사이의 교역에는 아무런 영향이 없는 경우가 존재하며 반대로 명목환율이 변하지 않았다고 하여도 두 나라 사이의 교역에는 변화가 일어나는 경우가 있다.

예를 들어 우리나라에 인플레이션이 발생하여 모든 재화와 용역의 가격이 두 배로 상승하였다고 가정하여 보자. 그리고 동시에 우리나라 원화의 미국 달러화에 대한 환율이 $W/\$=1,000$ 원에서 $W/\$=2,000$ 원으로 두 배 상승하였다고 가정하여 보자. 이 경우 인플레이션과 환율 상승이 일어나기 전에 우리나라에서 1,000원인 재화는 미국에서 1달러인 재화와 같은 가치를 갖는다. 그렇다면 위에서 가정한 바와 같이 인플레이션과 환율 상승이 동시에 일어난 이후에 이들 두 재화의 가치가 동일할까?

먼저 우리나라의 경우 인플레이션 때문에 전에 1,000원이던 재화는 이제 2,000원이 된다. 그런데 미국에서 1달러인 재화를 팔아서 우리나라로 들여오면 환율이 $W/\$=2,000$ 원으로 상승하였으므로 2,000원으로 교환할 수 있다. 따라서 미국에서 1달러인 재화를 팔면 우리나라의 2,000원 짜리를 살 수 있다. 다시 말해 인플레이션과 환율 상승이 일어나기 전에 1,000원인 우리나라의 재화와 1달러인 미국의 재화가 서로 같은 가치를 가지고 있었듯이 물가와 환율이 같이 두 배로 상승한 다음에도 이들 두 재화는 서로 같은 가치를 갖는다. 이 경우에는 환율이 변동하기 전과 후에 있어 우리나라의 재화와 미국의 재화의 상대적인 가치가 변화하지 않았으므로 그 교환비율 또한 변화하지 않는다.

그러나 위의 예에서 환율이 일정한 가운데 물가가 두 배로 상승하거나 반대로 물가는 불변인 가운데 환율이 두 배로 상승한 경우에는 사정이 다르다. 먼저 환율이 일정한 가운데 우리나라의 물가만 두 배로 상승하였다고 가정하여 보자. 이 경우에 물가가 상승하기 전에 1,000원이던 재화는 이제 2,000원이다. 그리고 미국에서 1달러인 재화를 팔아 우리나라로 들여오면 1,000원으로 교환할 수 있다. 그러나 물가가 두 배로 상승하였기 때문에 물가가 상승하기 전에 1,000원에 살 수 있는 재화를 이제는 반밖에 살 수가 없다. 바꾸어 말하면 이 경우에는 우리나라의 재화의 가치가 미국 재화의 가치의 두 배로 증가하였으며 그에 따라 우리나라 재화 한 단위로 미국 재화를 물가가 상승하기 전보다 두 배 더 구입할 수 있음을 알 수 있다.

이와는 반대로 물가는 불변인 가운데 환율이 두 배로 상승하면 우리나라의 1,000원짜리 재화의 가격은 불변이다. 그러나 미국에서 1달러인 재화를 팔아 우리나라로 들여오면 2,000원과 교환할 수 있다. 따라서 이 경우에는 1,000원짜리 재화 두 단위를 살 수 있다.

즉, 이 경우에는 미국 재화의 가치가 우리나라 재화의 가치의 두 배로 증가하였음을 알 수 있으며 그에 따라 우리나라 재화 한 단위로 미국 재화를 환율이 상승하기 전에 비하여 반 밖에는 구입할 수 없음을 알 수 있다.

이와 같이 명목환율은 화폐의 교환비율이기 때문에 두 교역 상대국의 물가를 고려하지 않으면 이들 두 나라의 재화와 용역의 교환비율에 대한 정보로서는 불완전하다. 따라서 두 나라의 재화와 용역의 교환비율을 정의할 필요가 있는데 이를 실질환율(real exchange rate)이라고 하고 다음과 같이 정의한다. 먼저 명목환율을 e 라고 하고 실질환율은 ϵ 이라고 하자. 그리고 국내 물가수준을 P 라고 하고 외국의 물가수준을 P^f 라고 하면 실질환율은 다음과 같이 정의된다.

$$\epsilon = \frac{P}{eP^f} \quad (1.15)$$

위의 식 (1.15)에서 분자는 우리나라의 물가수준이고 분모는 우리나라의 화폐인 원화로 표시한 외국의 물가수준이다.

위에서 본 첫 번째 예에서 명목환율과 물가수준이 두 배로 상승한 다음의 실질환율은 $\frac{2P}{(2e)P^f} = \frac{P}{eP^f} = \epsilon$ 가 되므로 명목환율과 물가수준이 상승하기 전과 비교하여 변화가 없다.

그러나 우리나라의 물가수준만 상승한 두 번째의 경우에는 $\frac{2P}{eP^f} = 2\left(\frac{P}{eP^f}\right) = 2\epsilon$ 가 되므로

실질환율이 두 배로 상승하였으며 외국의 물가만 두 배 상승한 세 번째 경우에는

$\frac{P}{(2e)P^f} = 0.5\left(\frac{P}{eP^f}\right) = 0.5\epsilon$ 가 되므로 실질환율이 $\frac{1}{2}$ 로 하락하였음을 알 수 있다. 따라서

(1.15)와 같이 정의되는 실질환율은 두 교역 상대국의 재화의 교환비율의 변화를 정확하게 보여주고 있다.