

불경기, 왜 오래 지속되나

李寧洙*

세계적인 경기 침체의 와중에서 우리 경제 또한 불경기를 겪고 있다. 지난 7,80년대에 연평균 8% 이상의 높은 증가율을 보였던 경제 성장률이 92년에 4.7%로 떨어진데 이어 금년 들어서도 1/4분기에 3.3%, 2·4분기에는 4.2%로 매우 저조한 양상을 보이고 있다. 이러한 성장 속도의 둔화 속에서 기업의 어음 부도율은 92년 3월 이후 계속해서 0.1%를 웃돌고 있으며, 실업률도 금년 2/4 분기에 6년 만에 처음으로 3%대를 넘어서는 등 경제 전반에 걸쳐 불경기의 여파가 나타나고 있다.

더욱이 문제가 되는 것은 생산 활동의 견인차 역할을 해야 할 투자의 부진이다. 지난 90년에 24%에 달하였던 투자 증가율이 91년에는 11.8%로 떨어졌고, 92년 2/4분기 이후부터는 계속해서 마이너스 증가율을 기록하고 있다. 또한 투자 활성화에 중점을 둔 정부의 신경제 1백일 계획에도 불구하고 투자는 전혀 회복될 기미를 보이지 않고 있다.

이러한 투자의 부진은 수출, 건설 경기를 중심으로 조금씩이나마 회복 조짐을 보이고 있는 경제의 발목을 단단히 옥죄이면서 경기 침체의 기간을 더욱 더 연장시키고 있는 듯

하다. 따라서 이 글에서는 투자의 부진이 이번 불경기과 어떠한 관계를 갖고 있는가 그리고 이러한 투자 부진이 향후 경기에 어떠한 영향을 미치게 될 것인가를 살펴보고자 한다.

오랜동안 지속되고 있는 불경기

자본주의 경제에서 경기 변동은 필연적이다. 그러나 이번의 경기 침체는 예년과는 달리 그 기간이 길게 지속되므로써 침체에 따른 고통이 더욱 더 크게 느껴지고 있다. <표 1>은 70년 이후 우리나라 경기 변동의 순환 주기 및 정·저점에서의 경기동행지수 순환 변동치를 보여주고 있다.¹⁾

<표 1>에서 보는 바와 같이 이번의 경기 침체는 70년 이후 6번째로서, 예년에 비해 장기간 지속되고 있음을 알 수 있다. 지금까지 경기 순환상의 수축 기간은 제 1순환의 27개월을 제외하고는 줄곧 16 내지 19개월의 단기에 그쳤는데 이번의 경기 수축은 91년 1월

1) 경기동행지수 순환변동치는 경기종합지수의 일종으로 경기 변동의 국면을 파악하기 위해 주로 사용되고 있다. 경기 순환상의 기준 순환일, 즉 정·저점은, 종합적인 경제 상황을 고려하여 통계청과 한국은행이 각각 발표하고 있는데 이 글에서는 통계청의 기준 순환일을 따랐다.

* 선임연구원, 미국 위스콘신 대학교 경제학 박사, 거시경제학 전공

에 정점을 기록한 이래 30개월 이상 계속되고 있다.²⁾

서의 순환변동치에 비해 매우 낮은 수준을 보였다.

<표 1> 우리나라의 경기 변동

	시 기		순환변동치	
	정점	저점	정점	저점
1순환	69.12	72.3	-	94.2
2순환	74.2	75.6	105.9	97.9
3순환	79.2	80.9	106.8	97.0
4순환	84.2	85.9	102.6	96.8
5순환	88.1	89.7	104.6	99.7
6순환	91.1	?	102.4	?

경기 변동과 수요 충격

경기 변동은 경제와 관련되어 발생하는 다양한 충격(shock)들을 합리적으로 흡수하려는 경제 주체들의 소비 및 투자의 재조정 과정을 통해서 나타나게 된다. 따라서 이번의 경기 침체를 분석하기 위해서는 먼저 경제에 어떠한 충격들이 가해졌는가를 살펴보아야 할 것이다.

이번의 불경기는 순환변동치에 입각해서 판단할 때 예년에 비해 그 침체 정도가 깊은 것으로 나타나고 있다. 경기동행지수 순환변동치는 지난 92년 12월에 96 이하로 떨어진 이래 계속해서 이 수준을 벗어나지 못하고 있는데, 이처럼 순환변동치가 96이하로 떨어진 것은 72년 3월부터 8월까지의 7개월간을 제외하고는 처음있는 일이다.

경기 변동과 관련된 충격은 대개 세 부문에서 발생하는 것으로 알려져 있다. 하나는 수요 부문에서의 충격으로 구체적으로는 소비, 투자, 정부 지출, 수출, 수입 등 GNP의 구성 부문을 중심으로 발생하게 된다. 두번째는 기술 수준의 변화, 원자재 가격의 변동등으로 대변되는 공급 부문에서의 충격이며, 마지막으로 화폐의 증감, 금융 제도 및 관행의 변화로부터 야기되는 금융 부문의 충격이 있다. 최근 각광을 받고 있는 실물경기변동론(Real Business Cycle Theory)은 두번째와 세번째의 충격에 중점을 두고 논의를 전개하고 있으며 미국을 위시한 선진국에서의 경기 변동을 잘 설명해주는 것으로 평가되고 있다. 그러나 실물경기변동론이 우리나라의 경우에도 잘 부합되는가에 대한 실증적 분석이 아직 미흡할 뿐만 아니라 현재 우리가 겪고 있는 경기 침체가 공급 부문 또는 금융 부문으로부터의 충격에 의해 진행되었다고 보기는 어렵다고 판단되어 여기서는 논의의 중심

또 다른 문제점은 이번의 경기 침체가 본격적인 경기 활황을 거치지 않은 채 이어졌다는 점이다. 제 4순환까지의 경기 상승 기간은 짧게는 23개월, 길게는 44개월이었으나 89년 7월을 저점으로 하는 다섯 번째의 경기 상승은 그 기간이 18개월에 그치고 있다. 뿐만 아니라 경기가 정점에 도달했던 91년 1월의 순환변동치도 102.4에 불과해 과거 정점에

2) 경기동행지수 순환변동치는 93년 1월 이후 약간의 상승 추세를 보이고는 있으나 그 기세가 아주 미약하여 본격적인 경기 회복기에 접어들었다고 보기에는 아직 이른 상황이라고 생각된다.

을 수요 부문에 국한시키고자 한다. 특히 수요 부문의 충격에 중점을 두는 경우 이 글에서 다루고자 하는 투자 부진의 효과를 상대적으로 쉽게 분석할 수 있는 장점이 있다.

우리나라 GNP 구성 변수들의 특성

GNP는 소비, 투자, 정부 지출, 수출, 수입의 5개 부문으로 구성되어 있다. 여기서는 이들 부문이 어떠한 통계적 특성을 보이고 있는가를 살피기로 한다.³⁾ <표 2>는 GNP 각 구성 부문의 변동성(volatility), 그리고 이들 부문과 GNP와의 상관 계수를 보여주고 있다.

<표 2> GNP 구성 부문의 통계적 특성

	변 동 성	상관계수
G N P	2.79(1.00)	1.00
소 비	1.73(0.62)	0.60
투 자	9.50(3.41)	0.62
정부지출	2.93(1.05)	0.08
수 출	10.41(3.73)	0.40
수 입	6.99(2.51)	0.65

<표 2>에서 변동성은 이들 변수가 각각의 장기 추세치를 중심으로 얼마나 심하게 변동하는가를 나타내 주는 수치로 퍼센트로 계산되어 있으며, 상관계수는 GNP 구성 부문이

3) 통계적 특성을 밝히기 위해서는 먼저 데이터로부터 장기 추세치를 제거해야 한다. 장기 추세치를 제거하는 일반적인 방법으로는 시간 변수를 고려하는 방법(time trending)과 증가율을 이용하는 방법(log differencing)이 있으나, 여기에서는 최근 경기변동론에서 빈번히 사용되고 있는 HP (Hodrick-Prescott) 필터를 이용하였다. 분석 대상 기간은 70년 1/4분기부터 93년 2/4분기까지이다.

GNP와 얼마나 밀접한 관계를 갖고 움직이는가를 보여 준다. 괄호 안의 숫자는 GNP 변동성과의 상대적 비교치이다.

<표 2>에서 보는 바와 같이 부문별 변동성에 있어서는 소비가 가장 작으며 수출과 투자의 변동성은 매우 큰 것으로 나타나고 있다.⁴⁾ 이러한 결과는 우리 경제의 경기 변동이 주로 수출 및 투자 부문의 변동성에 기인하고 있음을 보여 준다고 하겠다. 우리나라 GNP 및 GNP 구성 부문의 변동성은 선진국에 비해 상대적으로 큰 수치를 보이고 있는데 이는 우리나라의 경기 변동이 선진국에 비해 상대적으로 큰 폭으로 일어나고 있음을 의미한다.⁵⁾

GNP와 그 구성 부문의 상호 관련성에 있어서는 소비, 투자, 수입이 각각 0.6 이상의 상관 계수를 보임으로써 매우 높은 경기순응성(pro-cyclical)을 나타내고 있다. 수출의 상관 계수는 상대적으로 낮은 수치를 보이고 있으나 시차를 고려한 수출의 상관 계수(correlation with time lag)는 상당히 높게 나타나고 있어 수출 또한 매우 높은 경기순

4) 이러한 소비의 안정성은 Friedman의 영구 소득 가설 및 Ando-Modigliani의 평생 소득 가설에 의해 잘 설명되고 있다. 이들 가설에 의하면 경제 주체들의 경제적 목표는 소비를 통한 효용의 극대화이며 이는 소비 수준을 장기에 걸쳐 일정하게 안정화시킴으로써 달성될 수 있다.

5) 우리나라 GNP의 변동성은 2.79%로 미국의 1.74%, 독일의 1.69%, 영국의 1.54%, 프랑스의 0.90%, 캐나다의 1.39%, 이탈리아의 1.70% 등에 비해 큰 수치를 보이고 있다. 이처럼 우리나라 GNP의 변동성이 큰 이유는 경제에 충격이 발생하는 경우 이를 효율적으로 흡수하는 경제 내부의 조절 기능이 선진국에 비해 약할 뿐만 아니라 변동성이 큰 수출이 GNP에서 차지하는 비중이 매우 높기 때문인 것으로 보인다.

용성을 갖고 있다고 하겠다.⁶⁾ 한편 정부 지출은 경기 변동과 별 관련이 없는 것으로 나타나고 있다.

경기 분석: 수요 충격의 효과

이제 GNP 각 부분의 수요 충격이 이번 경기 침체와 어떠한 관계를 갖고 있는가 그리고 그러한 충격들이 앞으로 경기에 어떠한 영향을 미치게 될 것인가를 70년 1/4분기부터 93년 2/4분기까지의 데이터를 이용하여 살펴보기로 한다.

현실에서 관찰되는 경제 변수의 데이터들은 과거로부터 현재까지 각 부문에서 발생한 충격들과 이에 대한 경제 주체들의 반응이 복합적으로 작용하여 나타난 결과이다. 따라서 경제 변수의 데이터로부터 부문별·시간별 충격들을 추출해내기 위해서는 경제 전체의 구조가 어떻게 이루어져 있는가에 대한 분석이 선행되어야 한다. 이러한 분석을 위해 이 글에서는 간단한 형태의 경제 주체별 행태 방정식과 최근 경제학에서 많이 사용되고 있는 VAR 모델을 이용하였다.⁷⁾ <표 3>은 GNP 구성 요소들의 실제 데이터⁸⁾로부터 추출된 소비, 투자, 수출 부문의 90년 1/4분기 이후 충격량이다.

<표 3> 각 부문의 충격량

(단위:십억 원, 85년 불변가격)

	소비	투자	수출
90년 4분기	-71.1	271.3	-449.5
91년 1분기	69.7	296.4	-314.1
2분기	-27.6	-113.6	-202.0
3분기	-43.1	-112.0	-440.7
4분기	2.0	51.6	631.9
92년 1분기	0.5	46.3	189.6
2분기	-72.9	-288.5	64.5
3분기	-152.2	-389.4	-254.5
4분기	156.7	-8.7	-49.6
93년 1분기	148.3	-112.7	670.2
2분기	-3.6	130.1	-360.2
누적충격량 (91.I-93.II)	77.8	-500.5	-64.9

<표 3>은 지금까지 우리 경제가 보여온 경기 순환의 특성, 즉 수출 부문의 충격이 경기를 선도하고 그 효과가 소비, 투자 등 내수 부문으로 확산되는 형태를, 그대로 반영하고 있다. 즉, 앞의 <표 1>에서 보았던 것처럼 우리 경제는 91년 1/4 분기를 정점으로 경기가 하강하기 시작하였으나 수출 부문에서는 이미 90년 4/4분기부터 큰 폭의 마이너스 충격이 나타나고 있다. 이러한 마이너스 충격이 91년 3/4분기까지 계속되므로써 경기 하강의 기폭제 역할을 하였다.

수출 부문에 이어 우리 경제에는 투자 부문에서 마이너스 충격이 발생하고 있다. 91년

6) 우리나라 경기 변동의 특성이 수출에 의해 경기 변동 국면이 전환된다는 점을 감안할 때, 수출의 경우는 경기순환적이라기 보다는 경기 선도적이라는 용어가 더 적합할 것이다.

7) 충격량이란 결국 경제 모델을 통해 합리적으로 기대되는 수준과 실제 데이터와의 차이를 나타낸다. 데이터로부터 충격들을 추출하는 방법은 부록 1에서 다루었다. Blanchard(1993)는 이와 유사한 방법을 이용하여 미국 경기 침체의 특성을 분석한 바 있다.

8) 장기 추세치는 앞에서와 마찬가지로 HP 필터를 이용하여 제거하였다.

2/4분기부터 시작된 투자 부문의 마이너스 충격은 중간 두 분기 동안의 미약한 플러스 충격을 제외하고는 93년 1/4분기까지 계속되었으며, 91년 1/4분기부터 93년 2/4분기까지의 누적 충격량에 있어서도 타 부문을 크게 압도함으로써 이번의 경기 침체가 투자 부문의 충격에 의해 주도되고 있음을 보여주고 있다. 이러한 현상은 이번의 경기 침체에서 나타난 특성으로, 지금까지의 경기 침체가 <표 4>에서 보는 바와 같이 주로 수출 부문의 충격에 의해 주도되어 왔던 사실과 큰 대조를 이루고 있다.

<표 4> 경기하강기의 부문별 누적 충격량
(단위:십억 원, 85년 불변가격)

	누적 충격량	
	투자 부문	수출 부문
2순환	-130.4	-577.1
3순환	-84.7	-288.0
4순환	-301.4	-1155.7
5순환	-233.9	-236.2
6순환	-500.5	-84.9

소비 부문의 충격은 이번 경기 침체와 별 관련이 없는 것으로 보인다.⁹⁾ <표 3>에서 보는 바와 같이 소비 부문에서는 플러스, 마이너스의 양 충격이 혼재되어 있으며 누적 충격량에 있어서도 약간의 플러스를 나타내고 있다. 그러나 이러한 소비 부문의 플러스 충격에도 불구하고 소비는 92년 3/4분기 이후 계속해서 장기 추세를 밀고 있다.¹⁰⁾ 이는

9) 이러한 현상은 미국의 이번 경기 침체가 소비 부문의 충격에 의해 주도되고 있는 것과는 큰 대조를 보이고 있다.

투자 및 수출 부문의 마이너스 충격이 소득 부진을 야기하고 이러한 소득 부진이 소비를 감소시키는 소득 효과(income effect)가 소비 부문에서의 플러스 충격에 따른 효과를 크게 상쇄하고 있음을 의미한다.

이제 GNP 각 부문의 충격이 경제에 어떠한 영향을 미치는가를 충격 반응 함수(impulse response function)을 통해 살펴 보기로 한다.¹¹⁾ <표 5>는 소비, 투자, 수출 부문에서의 충격이 GNP에 미치는 영향을 보여주고 있다.

<표 5> 부문별 충격의 효과

시 차	소 비	투 자	수 출
0분기	0.66	0.33	0.38
1분기	0.21	0.65	0.30
2분기	0.46	1.02	0.19
3분기	0.31	0.62	0.19
4분기	0.05	0.45	0.19
5분기	0.02	0.33	0.15
6분기	-0.29	0.26	0.10
7분기	-0.09	0.12	0.03
8분기	-0.07	0.05	0.03
총효과	1.28	3.83	1.58

<표 5>의 수치는 다음을 의미한다: 예를 들어 소비 부문에서 플러스 100원의 충격이 발생하였다고 하자. 그러면 GNP는 당 분기에 66원, 다음 분기에 21원, 그 다음 분기에 46

10) 장기 추세치로부터의 이탈 정도는 92년 3/4분기부터 93년 2/4분기까지 각각 -0.47%, -0.44%, -0.72%, -1.35%이다.

11) 충격 반응 함수란 어떤 한 부문의 충격이 시차를 두고 자기 혹은 다른 부문에 어떠한 영향을 미치는가를 분석하는 기법으로 구체적인 도출 방법은 부록 2에서 다루었다.

원의 순으로 증가하게 된다. <표 5>의 마지막 열은 8분기 후까지의 효과를 단순 합산한 결과이다.

<표 5>는 투자 부문의 충격이 GNP에 가장 큰 효과를 미치고 있음을 보여 주고 있다. 소비 부문의 충격은 그 효과가 해당 분기에는 크게 나타나나 4분기 이후부터는 급격히 감소하고, 수출 부문의 충격은 그 효과가 장기에 걸쳐 지속되나 분기별 효과 자체가 그리 크지 않은 반면, 투자 부문의 충격 효과는 장기에 걸쳐 강하게 나타나고 있다. 8분기 후까지의 효과를 합산한 총 효과는 투자 부문이 타 부문의 2-3배에 달하고 있다. 이러한 투자 충격의 특성은 이번의 경기 침체가 장기에 걸쳐 진행되는 이유를 설명해주고 있다. 즉 지속적이면서도 강한 효과를 갖고 있는 투자 부문의 충격이 이번의 경기 침체를 주도함으로써 그 기간이 길어지고 있는 것이다.

투자 충격이 갖는 또 하나의 특성은 그 효과가 한동안 시간의 흐름에 따라 확대된다는 점이다. <표 5>에서 보는 바와 같이 최초의 충격 효과는 0.33에 불과하나 1분기 후에는 0.65, 2분기 후에는 1.02로 커지다가 그 이후부터는 점차 축소되고 있다. 이러한 특성은 향후 경기에 대한 전망을 어둡게 하는 한 요소이다. <표 3>에서 보는 것처럼 투자 부문의 충격은 92년 2/4 분기 이후 93년 1/4분기 까지 큰 폭의 마이너스를 보이고 있는데, 그에 따른 충격 효과가 시간이 지나면서 보다 구체적으로 나타나게 될 것이기 때문이다.

맺는 글

이번의 경기 침체는 수출 부문이 아닌 투자 부문의 충격에 의해 주도되고 있다는 점에서 예전과는 다른 양상을 보이고 있다. 여타 부문과는 달리 투자 부문의 충격은 그 파급 효과가 깊게 그리고 길게 나타나는 것으로 분석되었다. 이러한 분석 결과는 이번의 경기 침체가 오랫동안 지속되는 이유를 잘 설명해 준다.

그러면 지금까지와는 달리 왜 투자 부문의 마이너스 충격이 강하게 나타나고 있는가? 이에 대한 근본적인 해답은 불확실성의 증대에 따른 기업의 “투자 마인드” 위축에서 찾아야 할 것이다. 첫번째 불확실성은 세계 경기 회복 전망에 대한 불투명성이다. 90년 초에 시작된 이래 지금까지 계속되고 있는 세계적인 경기 침체는 후발 개도국의 추격과 함께 수출에 대한 전망을 매우 불투명하게 하였다. 게다가 여러번에 걸친 경기 회복의 신호들이 결국 신호에 그쳐버린 현상은 세계 경기 회복의 불확실성을 더욱 높이는 작용을 하였다. 두번째 불확실성은 그간의 정치 상황과 관련이 있다. 정권 교체기에 일어났던 여러 가지 불안정한 요인, 그리고 경기 침체 속에서 시도된 경제 개혁 조치 등이 단기적으로는 경제 주체들에게 상당한 불확실성을 심어 주는데 기여한 것으로 보인다.

이상과 같은 불확실성 하에서 투자 마인드가 위축되는 것은 자연스런 현상이라 할 것이다. 그 밖에 91-92년의 경기 국면을 잘못 판단했던 정부의 경제 정책 방향과 이에 따

른 고금리, 그리고 민주화 과정에서 나타난 노사 분규도 기업의 투자 마인드를 위축시키는데 크게 일조를 하였다.

경제의 변동성은 미래에 대한 불확실성을 높임으로써 투자 마인드를 위축시키고 이러한 투자 마인드의 위축은 경제에 악영향을 미치게 된다. 앞에서 보았던 것처럼 우리 경제의 변동성은 상당 부분 수출 부문의 변동성에 기인하고 있다. 사실, 수출에의 의존도가 매우 높은 우리 경제로서는 수출 부문의 변동성을 그대로 투영할 수 밖에 없는 한계를 갖고 있다. 또한 해외 경기의 변동성도 우리가 제어할 수 있는 변수가 아니다. 그러나 해외 경기의 변동이 수출에 그대로 투영되는 현 상황은 개선되어야 할 것이다.¹²⁾ 이를 위해서는 제품의 비가격 경쟁력을 높이고 수출 선을 다변화하는 수출 구조의 조정이 필요하며 이번의 “엔고”는 이러한 구조 조정을 위한 좋은 계기가 될 수 있을 것이다.

부 록

1. GNP 각 부문의 충격량 도출

수요 부문의 충격량을 도출하기 위한 첫 단계로 GNP 각 구성 부문 즉, 소비, 투자, 재고 투자, 수출, 수입, 정부 지출의 6개 부문을 포함하는 VAR 모델을 추정한다. 시차는 세

분기까지 고려하였으며 변수의 계절 변동치와 장기 추세치는 X-11 ARIMA 기법과 HP 필터를 이용하여 제거하였다. 이제 VAR 모델의 추정을 통해 얻어진 잔차항을 각각 C_t (소비), I_t (투자), V_t (재고 투자), X_t (수출), M_t (수입), G_t (정부 지출)라고 하자. 그러면 GNP 전체의 충격량은 각 분기마다 GNP 구성 부문이 GNP에서 차지하는 비중을 감안한 위 잔차항들의 합으로 표시된다.

$$Y_t = b_{1t} * C_t + b_{2t} * I_t + b_{3t} * V_t + b_{4t} * X_t + b_{5t} * M_t + b_{6t} * G_t,$$

위 식에서 b_{1t} - b_{6t} 는 해당 변수의 매 분기별 가중치이다.

VAR 모델을 통해 얻어진 잔차항들은 상호 연관되어 있어 각 수요 부문의 순수한 충격량이라고 볼 수는 없다. 이제 각 수요 부문의 순수한 충격량을 도출하기 위해 다음과 같은 가정을 한다.

1) 소비, 투자, 재고 투자, 수입은 해당 분기의 GNP에 의존한다: 예를 들면, 소비 함수의 경우 $C_t = a * Y_t + U_{ct}$ 로 표시된다. 여기서 U_{ct} 는 잔차항(residual)이다.

2) 수출과 정부지출은 외생적으로 주어진다.

위의 두가지 가정은 소비 함수, 투자 함수, 재고 투자 함수, 수입 함수의 잔차항들과 X_t , G_t 가 각 수요 부문의 순수한 충격량임을 의미한다. 가정 1)의 각 추정 방정식들은 외생 변수로 가정한 수출(X_t)을 도구 변수(instru-

12) 우리나라 수출의 변동성은 10.41%로 선진국에 비해 2배 이상 높은 수준을 보이고 있다.(G7 국가의 수출 부문 변동성은 프랑스가 2.72%로 가장 낮고 미국은 5.22%로 가장 높게 나타나고 있다.) 이러한 수치는 우리 경제의 수출 구조가 허약함을 드러내는 한 예라고 생각된다.

mental variable)로 이용하여 추정하였다.¹³⁾

2. 충격 반응 함수의 도출

부록 1에서 얻어진 VAR 모델과 각 수요 부문의 함수식은 충격 반응 효과를 구하기 위한 기본 모델이나 현재의 충격(current shock)이 현재의 GNP에 어떠한 영향을 미칠 것인가 하는 부분이 빠져 있다. 이를 위해 다음과 같은 방정식을 통상 최소 자승법에 의해 추정하였다.

$$\begin{aligned}
 Y_t = & 0.66 U_{ct} + 0.32 U_{it} + 0.01 U_{vt} + \\
 & (0.04) \quad (0.02) \quad (0.01) \\
 & 0.38 X_t - 0.42 U_{mt} + 0.21 G_t \\
 & (0.01) \quad (0.01) \quad (0.06)
 \end{aligned}$$

여기서 U_{ct} , U_{it} , U_{vt} , U_{mt} 는 각각 소비, 투자, 재고 투자, 수입 함수의 추정을 통해 얻어진 잔차항이며 괄호 안의 숫자는 표준 오차이다. 위의 추정 결과는 각 수요 부문의 분기내 탄력성이 1보다 작음을 나타내고 있다. 예를 들어 소비 부문에서 100원이 증가하는 경우 해당 분기의 GNP는 66원이 증가하게 된다.

이제 어느 한 부문에서의 충격이 경제 전체로 확산되는 과정은 다음과 같다: 예를 들어 소비 부문에서의 충격은 VAR 모델내에서 소비를 변화시킴과 동시에 위의 추정 방정식

을 통해 GNP에 영향을 미치게 된다. 이렇게 해서 변화된 GNP는 각 수요 부문의 함수식들을 통해 소비를 포함한 수요 각 부문에 변화를 유발시키며 이러한 변화는 다시 VAR 모델내에서 시차를 두고 계속적으로 수요 각 부문에 영향을 미치게 된다. ♣

참고 문헌

白雄基, “景氣論爭小考”, 「KDI分期別經濟展望」, 韓國開發研究院, 1992. 2/4.

Blanchard, O., “Consumption and the Recession of 1990-1991”, *American Economic Review*, 1993.5.

Diakoumakou, E., “Stylized Facts of Business Cycle”, *mimeo*, 1991.

Hall, R.E., “Macro Theory and the Recession of 1990-1991”, *American Economic Review*, 1993.5.

Hansen, G.D., “Indivisible Labor and the Business Cycle,” *Journal of Monetary Economics*, 1985.

13) 추정 방정식의 잔차항과 독립 변수인 Y_t 가 상호 관련(correlated)되어 있기 때문에 통상최소자승법(OLS)으로 추정하는 경우 편기(bias)가 발생한다.