

韓國의 福祉 GNP와 巨視變數間的 相關關係 分析

元 鍾 旭

인간의 복지는 경제적인 면 이외에도 다양한 측면을 내포하고 있다는 것은 잘 알려진 사실이다. 그리고 인간의 복지수준에 경제적인 면이 기여하는 정도가 크고 국가경제가 활성화 될수록 국민들의 복지수준도 제고된다는 것을 부정할 수 없을 것이다. 그러나 GNP는 복지(Welfare)의 일부분만을 측정한다는 것을 잊고 복지수준의 일반적인 지표로서 받아들이고 있는 것은 일반국민들의 잘못된 고정관념이다. 국민총생산(GNP)의 성장을 위해 치러야 하는 정신적, 사회적, 생태학적 희생이 얼마나 큰가에 대한 비난의 목소리가 점차 커지고 있다. 국민총생산이 국가의 복지수준을 대변하는 데는 한계가 있다는 비판과 인식이 확대됨으로써 그 보완·개선을 위한 노력이 이루어져 왔다. 이와 같은 보완·개선의 노력 중 하나가 ISEW(Index of Sustainable Economic Welfare)이다. 본 논문에서는 ISEW 계정체계에 따라 한국의 복지GNP를 추계해 보았다.

주요용어: 복지GNP, ISEW

筆者: 本院 副研究委員

▶ 원고를 검토하여 주신 尹錫明 責任研究員과 洪碩杓 責任研究員께 감사드립니다.

I. GNP와 福祉GNP

현재 전세계적으로 국가경제의 건전성을 측정하는 데 가장 보편적으로 사용되고 있는 지표가 국민총생산(GNP)이다. 경제성장을 국민총생산으로 측정하는 것은 학계나 일반 국민들이 큰 반감을 갖고 있지 않다. 정부가 택한 경제정책의 성공여부를 결정짓는 데 있어서도 그 정책이 국민총생산을 증가시키는 데 얼마나 기여하였나로 평가되고 있다. 따라서 GNP는 경제, 정치, 금융 등 모든 영역에서 중요한 지표로 인정을 받고 있으며, GNP가 국민들이 누리는 복지수준과 아주 밀접한 관계가 있는 것으로 인식되고 있다.

인간의 복지는 경제적인 면 이 외에도 다양한 측면을 내포하고 있다는 것은 잘 알려진 사실이다. 그리고 인간의 복지수준에 경제적인 면이 기여하는 정도가 크고 국가경제가 활성화 될수록 국민들의 복지수준도 제고된다는 것을 부정할 수 없을 것이다. 그러나 GNP는 복지(Welfare)의 一部分만을 측정한다는 것을 잊고 복지수준의 일반적인 지표로서 받아들이고 있는 것은 일반국민들의 잘못된 고정관념이다. 그 이유는 GNP를 대신할 수 있는 적절한 지표나 지수가 없었기 때문일 것이다. 문맹, 영아사망률, 평균수명 등을 포함하는 삶의 질(Physical Quality of Life Index)과 같은 사회지표가 점차적으로 두각을 나타내고 있는 것은 GNP의 복지지표로서의 부적절성을 입증하는 현상이라고 본다. 국민총생산의 성장을 위해 치러야 하는 정신적, 사회적, 생태학적 희생이 얼마나 큰가에 대한 비난의 목소리가 점차 커지고 있다. 따라서 GNP가 인간의 복지뿐만 아니라 경제적 복지와는 얼마나 밀접하게 관련이 있는지에 대해 고찰해 볼 필요가 있다. 대부분의 경제학자들도 GNP가 시장 활동과정에서 발생하는 사회적 비용을 감안하지 않기 때문에 경제적 복지수준을 과다하게 계상하고 있다는 점을 지적하고 있다.

국민총생산이 국가의 복지수준을 대변하는 데는 한계가 있다는 비판

과 인식이 확대됨으로써 그 보완·개선을 위한 노력이 이루어져 왔다. 이러한 노력은 대체적으로 소득의 분배, 교육, 보건의료, 교통, 여가, 환경 등 국민들의 삶의 질과 관련하여 피부로 느끼는 분야를 중심으로 소득의 개념을 재정립하여 지표화하는 것이다.

이들 지표의 방법론상의 공통점은 국민복지에 영향을 미치는 복지증진적 요인과 복지저해적 요인을 계정항목으로 설정하여 기존의 국민계정체계상의 민간소비지출을 조정한다는 점이다. 그 명칭은 상이하나 국민복지를 추계하는 방법론이 발전되어 나가는 큰 흐름은 GNP에서 MEW(Measure of Economic Welfare)로, MEW에서 EAW(Economic Aspect of Welfare)로, EAW에서 ISEW(Index of Sustainable Economic Welfare)로 그 방향을 잡아가고 있다. 1990년대에 들어와 ISEW체계를 발전시킨 Green GNP, GPI(Genuine Progress Indicator) 등이 개발되었다. ISEW는 가장 최근에 만들어진 체계이며 미국, 영국, 독일, 스웨덴, 오스트리아 등의 선진국¹⁾에서 이 체계를 이용하여 국민복지수준을 측정하는 바 있다.

II. ISEW의 體系와 韓國의 福祉GNP

1. ISEW의 構成項目

ISEW는 이미 시도된 MEW, NNW, EAW와 같은 국민복지 측정방법들이 오늘날에는 현실적으로 적합하지 않다는 관점에서 경제적 복지향상의 지침으로서 최근에 새롭게 제안된 것이다. 즉, MEW나 NNW,

1) 영국은 1950~1990년, 스웨덴은 1950~1992년, 독일은 1950~1987년의 기간을 대상으로 ISEW를 시험적으로 추계하여 1994년과 1996년에 각각 그 결과를 출판하였고, 독일, 네덜란드, 이탈리아에서도 ISEW의 추계를 시도하였다(Tim Jackson & Nic Marks, 1994; Tim Jackson & Susanna Stymne, 1996; Diefenbacher, 1994; Rosenberg & Oegema, 1995).

EAW가 경제성장을 위한 지속가능성을 고려하고 있으나 오늘날의 속제로 등장한 환경의 지속가능성을 고려하지 않았다는 비판에서 출발하여, 이와 같은 측정방법을 수정·원용하기보다는 이들 방법론을 포괄한 새로운 측정방법으로서 제시된 것이 ISEW이다(Daly & Cobb, 1989). 또한 ISEW는 기존의 계정체계들과는 달리 소득분배를 국민복지의 측정에 감안하였다는 것이 큰 차이점이라 할 수 있다. ISEW계정체계의 기본적인 구조는 다음과 같다. 가장 기본이 되는 계정항목은 국민의 경제적 복지를 직접적으로 나타내는 국민계정상의 민간소비이다. 민간소비를 기준으로 하여, 먼저 국민복지에 기여하나 국민계정에서 추계되지 않는 서비스의 흐름과 국민복지에 기여하는 정부지출을 가산한다. 다음에 민간소비 지출의 측정과정에서 과대평가 되는 것을 상쇄하기 위한 항목을 화폐환가하여 공제한다. 또한 현재의 인간활동이 자연자원의 지속가능성을 얼마나 훼손시키는가를 환가하여 공제한다. 끝으로 국민복지의 원천이 되는 자본축적의 수준과 지속가능성에 영향을 미치는 국·내외 자원 이동의 정도를 표시하는 항목들을 가산한다.

이러한 기본구조를 토대로, ISEW추계를 위한 계정 중 가산항목은 ① 소득분배를 감안한 가중개인소비지출, ② 가사노동의 가치, ③ 내구소비재 서비스, ④ 보건·교육을 위한 공공지출, ⑤ 순자본성장(Net Capital Growth), ⑥ 국제자본수지 등이다. 그리고 감산항목은 ① 내구소비재 구입비, ② 보건·교육을 위한 민간의 방편적(defensive) 지출, ③ 교통사고 비용, ④ 출퇴근 비용, ⑤ 수질공해비, ⑥ 대기오염비, ⑦ 소음공해비, ⑧ 습지대의 감소, ⑨ 농경지 감소, ⑩ 재생불가능한 자원의 고갈, ⑪ 에너지 소비가 초래하는 장기적인 환경위험, ⑫ 오존층 파괴로 인한 비용 등이다(Daly & Cobb, 1989).

2. 韓國의 福祉GNP

韓國의 복지GNP는 ISEW체계에 따라 1970년부터 1997년까지 추계되

었고 그 결과는 원종욱·양시현(1998)에 정리되어 있다. 추계결과를 간단히 요약하면, 추계초기인 1970년에는 -8490억원, 1971년에는 -6233억원, 1972년에는 -4925억원으로 마이너스 복지GNP가 기록되었는데 이것은 자원고갈 및 환경비용이 민간소비지출 등의 요인을 초과하는 데서 비롯된 것으로 보인다. 1973년에는 2062억원으로 (+)로 진입하였다. 1997년 1인당 GNP는 \$6,392이며, 1인당 복지 GNP는 \$2,748(환율 \$1 : 1,415원 기준)로 1인당 GNP의 42.9%로 추계되었다. 1996년 1인당 GNP는 \$10,053(환율 \$1 : 844원)이며, 복지GNP는 \$4,094로 GNP대비 비율은 40.72%로 1996년에서 1997년 1년 동안 복지GNP는 32%, GNP는 36% 감소하였다.

Ⅲ. 所得再分配와 福祉GNP

1. 韓國의 所得再分配 現況

ISEW체계에 있어서 소득재분배의 변화는 복지GNP의 디플레이터(deflator) 역할을 하게 된다. 즉, 지니지수(Gini Coefficient)가 악화되는 것은 민간소비지출의 규모가 지니지수 변화율만큼 하락 또는 상승하는 결과를 초래한다. 한국의 경우 1970년 지니지수를 100으로 볼 때 타년도의 변화율만큼 민간소비지출을 감소시켜 가중소비지출을 생산하게 된다. 우리나라의 1970년 지니지수는 0.28이고 소득분배가 가장 악화되었던 시점인 1990년의 지니지수는 0.40이다. 동기간 우리나라의 소득재분배는 39% 악화된 것으로 추계되고 있으며, 이에 따라 민간소비지출을 소득재분배 악화율만큼 감소된 가중소비지출이 계산된다.

한국의 소득재분배는 안국신(1995)의 지니지수를 사용하였다. 안국신(1995)의 지니지수는 1965년도부터 1993년까지 추계되어 있어 1970년 이후 1993년까지의 추세를 파악할 수 있으나 통계청의 지니지수는 지속적

으로 발표되지 않아 1970년 이후부터의 추세를 분석하기 어려운 점이 있다. 1994년부터 1997년까지의 지니지수를 생산하기 위해 안국신(1995)의 지니지수와 통계청의 도시가구지니지수간의 관계를 이용하였다.

두 통계의 1990년 이후 추세를 살펴보면 안국신(1995)의 지니지수가 통계청의 도시가구지니에 비해 거의 0.1이 큰 것을 알 수 있다. 따라서 통계청의 도시가구지니지수에 0.1을 더하여 안국신(1995)의 지니지수를 1994년부터 1997년까지 연장하였다.

〈表 1〉 안국신(1995)의 지니指數와 統計廳 지니指數의 比較

연도	안국신 (1995) 지니지수 (A)	통계청 전가구 지니지수 (B)	통계청 도시근로자가구 지니지수 (C)	(A)-(C)
1990	0.4017	0.3226	0.2948	0.10
1991	0.4013		0.2869	0.11
1992	0.3883		0.2836	0.10
1993	0.3797	0.3097	0.2817	0.09
1994	0.3845		0.2845	
1995	0.3837		0.2837	
1996	0.3907		0.2907	
1997	0.3930		0.2830	

資料: 통계청, 『한국의 사회지표』, 각년도.
안국신, 『한국의 경제발전과 소득분배』, 『경제발전연구』 창간호, 1996.

2. 所得再分配 惡化로 인한 社會的 損失

다음 <表 2>는 지니지수가 1970년 수준을 유지하였을 경우 복지GNP의 변화가 어느 정도가 되는지를 보여주고 있다. 예를 들어, 1990년의 경우 GNP대비 복지GNP의 비율은 38%이나 소득분배가 1970년 수준을

韓國의 福祉 GNP와 巨視變數間의 相關關係 分析

유지하였다면 그 비율이 53%까지 상승하게 된다. 1990년에는 소득분배의 악화로 인해 25조 7천억원의 복지GNP 손실을 초래하였으며 1997년에는 차액이 더욱 증가하여 52조 6천억원으로 계산되었다. 연도별 손실액규모를 복지GNP의 타항목과 비교해 보면, 1975년에 소득재분배의 악화로 인해 발생한 복지GNP의 손실(7075억)은 동년도의 민간의 보건교육지출(6079억), 장기적 환경파괴(8407억), 그리고 국제수지악화(8975억) 등과 비슷한 규모이다. 1980년의 손실액 규모(3조 8천억)는 장기적 환경파괴비용(1조 2천억)의 3배, 그리고 순자본성장의 40% 수준이다. 1997년의 손실액(52조 6천억)은 같은 해의 환경파괴비용(39조 7천억)의 1.3배이며, 민간의 보건교육지출(17조)의 3배를 초과하는 규모이다. 따라서 경제 성장에 따른 국가 전체의 민간소비지출액의 증대도 중요하지만 성장과정에서 발생하는 분배의 왜곡 심화가 미치는 사회적 손실 또한 크다는 것을 알 수 있다.

〈表 2〉 Gini指數 惡化로 인한 福祉GNP 損失金額

(단위: 십억원, %)

	Gini지수	복지GNP (A)	1970년의 소득분배 유지시의 복지GNP (B)	차액 (B)-(A)
1970	0.2876	-817	-817	-
1975	0.3190	133	841	708
1980	0.3404	16,121	19,972	3,851
1985	0.3803	20,776	31,532	10,756
1990	0.4017	69,204	94,967	25,736
1997	0.3631	178,811	231,465	52,653

IV. 巨視變數와 所得再分配

1. 物價, 地價, 失業率과 所得再分配

복지GNP의 구성항목 중 가장 큰 비중을 차지하는 것이 민간의 소비 지출 항목이다. 따라서 민간의 소비지출을 가중소비지출로 전환하는 과정에서 소득재분배의 악화로 인해 발생하는 복지GNP의 감소규모가 크다는 것은 앞에서 설명한 바와 같다. 따라서 이와 같이 비중이 큰 소득재분배의 변화원인을 분석해 보았다.

소득재분배의 악화에 대해서는 많은 연구가 있었고 대체적으로 한국의 경우 부동산가격의 변동이 가장 큰 영향을 미치는 것으로 결론 짓고 있다. 부동산가격과 밀접한 관계가 있는 물가변동 또한 소득재분배와 상관관계가 높을 것으로 예상되며 실업률 또한 어느 정도 영향력을 가질 것으로 예상된다.

다음 <表 3>은 지니지수와 움직임을 같이 한다고 예상되는 거시변수 자료이다. 지니지수는 앞에서 설명한 대로 1970년 Gini지수를 100으로 정하였을 때 각 연도의 변화를 지수화한 것이다. 물가지수는 1970년도 물가를 100으로 계산했을 때 각년도의 변화를 지수화한 것이고, 지가 또한 동일한 방법으로 지수화 하였다. 실업률은 당해 연도의 실업률을 나타낸다.

韓國의 福祉 GNP와 巨視變數間的 相關關係 分析

〈表 3〉 所得再分配와 關聯된 巨視變數 및 福祉GNP

연도	지니지수	물가지수	지가지수	실업률(%)	1인당 GNP(달러)	1인당 복지GNP(달러)
1970	100.00	100.0	100.0	4.7	269.65	(85.30)
1971	98.61	115.0	111.9	4.4	276.16	(52.25)
1972	95.83	129.0	125.1	4.5	310.65	(37.98)
1973	96.21	140.7	128.8	3.9	398.55	15.69
1974	98.30	143.7	159.6	4.0	539.11	7.32
1975	110.92	168.0	194.5	4.1	573.49	(2.16)
1976	120.24	193.4	235.5	3.9	764.95	55.26
1977	122.98	208.7	345.4	3.8	1,009.78	131.14
1978	121.63	218.7	618.5	3.2	1,344.81	370.55
1979	121.77	233.2	754.4	3.8	1,699.40	618.19
1980	118.36	251.4	882.8	5.2	1,591.57	679.46
1981	116.17	280.1	945.5	4.5	1,732.02	648.32
1982	130.95	301.7	998.5	4.4	1,824.68	841.37
1983	129.90	308.8	1,315.0	4.1	2,005.35	656.06
1984	132.27	312.2	1,599.1	3.8	2,181.53	776.36
1985	132.23	314.5	1,723.8	4.0	2,233.71	585.21
1986	131.12	317.0	1,834.1	3.8	2,557.51	748.58
1987	131.33	319.8	2,089.3	3.1	3,204.91	939.85
1988	133.52	322.8	2,705.0	2.5	4,273.01	1,720.23
1989	143.50	329.9	3,569.3	2.6	5,190.42	2,122.33
1990	139.67	335.6	4,531.9	2.4	5,875.29	2,280.91
1991	139.53	344.2	5,141.9	2.3	6,751.84	2,930.87
1992	135.01	353.5	5,008.7	2.4	7,003.11	2,775.19
1993	132.02	359.7	4,583.0	2.8	7,508.47	2,570.63
1994	129.10	364.5	4,545.0	2.4	8,664.34	2,844.64
1995	126.25	370.7	4,560.4	2.0	10,023.70	3,237.68
1996	131.11	375.2	4,603.7	2.0	10,053.03	4,093.88
1997	131.11	380.2	4,603.7	2.6	6,392.68	2,747.68

資料: 통계청, 『韓國의 주요경제지표』, 각년도.

2. 지니指數와 地價指數

<表 4>는 소득재분배와 지가변동과의 관계를 분석한 것이다. 분석결과 알려진 바와 같이, 지가변동은 소득재분배를 설명하며 양의 상관관계를 갖는 것으로 밝혀졌다. 지가가 1970년 대비 1% 변화시 소득재분배는 약 0.005% 변화하는 것을 알 수 있다. 따라서 IMF 구제금융이후 부동산가격의 폭락은 소득재분배에는 긍정적인 효과를 가져올 것으로 예상된다. 그러나 IMF구제금융은 부동산가격 폭락뿐만 아니라 실업률이 크게 높아져 특히 저소득계층의 실업이 심각한 수준에 이르러 소득재분배에 대한 영향은 복합적일 것으로 예상된다.

<表 4> 所得再分配와 地價變動

설명변수	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
지가지수	0.005416	0.001005	5.3894	0.0000
C	111.9786	2.790524	40.12818	0.0000
R-squared	0.527665	Mean dependent var		123.2012
Adjusted R-squared	0.509499	S.D. dependent var		5088.067
Log likelihood	-241.3454	F-statistic		21.82990
Durbin-Watson stat	1.780141	Prob(F-statistic)		0.000000

<表 5>는 물가상승과 지니지수간의 상관관계를 분석한 것이다. 예상되었던 바와 같이 상관관계가 높으며 양의 상관관계가 있다는 것을 확인할 수 있다. 추정지수가 0.1416으로 지가와는 달리 소득재분배에 대한 영향력이 크다는 것을 알 수 있다.

〈表 5〉 物價變動과 所得再分配

종속변수: 지니지수				
방 법: Least Squares				
기 간: 1970~1997				
표 본 수: 28				
설명변수	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
물가지수	0.1416	0.0135	10.4820	0.0000
C	84.7918	3.850	22.0219	0.0000
R-squared	0.8086	Mean dependent var		123.2012
Adjusted R-squared	0.8012	S.D. dependent var		14.0354
Log likelihood	-90.0347	F-statistic		109.8736
Durbin-Watson stat	0.5812	Prob(F-statistic)		0.000000

끝으로, 소득재분배와 실업률간의 상관관계를 본 것이 아래 <表 6>이다. 일반적으로 실업이 늘면 소득분배가 악화되는 것으로 알고 있다. 그러나 <表 6>의 결과는 반대를 나타내고 있다. 이와 같은 결과가 나온 것은 실업률 통계가 일용직이나 임시직 근로자, 그리고 영세자영업자를 제외하고 있어 한계계층의 근로상황을 나타내기에는 부적합하다는 데 그 원인이 있다고 본다. IMF 구제금융이후 실질적인 실업률과 공식실업률간의 차이도 건설일용직 등 비정규직에 종사하는 인구가 제외된 데서 기인한다. 따라서 통계의 속성에서 나타난 현상일 가능성이 크다.

〈表 6〉 所得再分配와 失業率

종속변수: 지니지수				
방 법: Least Squares				
기 간: 1970~1997				
표 본 수: 28				
설명변수	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
실업률	-9.78	2.3041	-4.2454	0.0002
C	157.1590	8.2638	19.0175	0.0000
R-squared	0.4094	Mean dependent var		123.2012
Adjusted R-squared	0.3867	S.D. dependent var		14.0354
Log likelihood	-105.8125	F-statistic		18.0242
Durbin-Watson stat	0.3742	Prob(F-statistic)		0.000246

소득재분배에 영향을 미칠 수 있는 거시변수 3개 모두를 같은 식(表 7 참조)으로 추정한 결과 이 중 물가지수만이 통계적으로 유의한 것으로 분석되었다. 따라서 지가와 물가, 실업률을 동시에 감안한 경우 소득재분배에 가장 큰 영향을 미치는 것은 물가지수인 것을 확인 할 수 있다. 따라서 소득재분배의 보다 근본적인 원인을 찾기 위해서는 거시경제 차원에서는 물가변동의 원인을 분석해야만 한다.

〈表 7〉 所得再分配와 巨視變數들간의 相關關係

설명변수	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
실업률	-2.830	2.7782	-1.0187	0.3185
지가지수	-0.0026	0.0018	-1.4297	0.1657
물가지수	0.1684	0.02653	6.3476	0.0000
C	92.811	12.4856	7.433	0.0000
R-squared	0.8236	Mean dependent var		123.2012
Adjusted R-squared	0.8016	S.D. dependent var		14.0354
Log likelihood	-88.8887	F-statistic		37.3734
Durbin-Watson stat	0.6990	Prob(F-statistic)		0.0000

3. 物價變動의 原因分析

일반적으로 물가변동은 대외적 요인인 수입원자재 가격변동, 환율변동, 무역수지 또는 자본수지 등과 같은 요인과 국내요인인 이자율, 지가변동, 주가변동, 임금상승 등에 의해 영향을 받을 수 있다.

〈表 8〉은 이들 변수의 1970년부터 1997년까지의 자료이다. 환율은 원화의 대미 달러 가치를 의미하며, 주가지수는 종합주가지수를 사용하였고 이자율은 회사채수익률을 이용하였다.

〈表 8〉 物價指數와 巨視變數

연도	주가지수	회사채수익률(%)	환율(원)	물가지수
1970	40.8	23.0	316.65	100.0
1971	43.0	23.0	373.20	115.0
1972	78.1	22.9	398.90	129.0
1973	93.8	21.8	397.50	140.7
1974	77.5	21.0	404.47	143.7
1975	79.8	20.1	484.00	168.0
1976	97.9	20.4	484.00	193.4
1977	113.4	20.1	484.00	208.7
1978	143.7	21.1	484.00	218.7
1979	120.6	26.7	484.00	233.2
1980	108.9	30.1	607.43	251.4
1981	126.3	24.4	681.43	280.1
1982	122.0	17.3	731.08	301.7
1983	127.7	14.2	775.75	308.8
1984	131.9	14.1	805.98	312.2
1985	138.9	14.2	870.02	314.5
1986	227.8	12.8	881.45	317.0
1987	417.6	12.8	822.57	319.8
1988	693.1	14.5	731.47	322.8
1989	918.6	15.2	671.46	329.9
1990	747.0	16.5	707.76	335.6
1991	657.1	18.9	733.35	344.2
1992	587.2	16.2	780.65	353.5
1993	728.2	12.6	802.67	359.7
1994	965.7	12.9	788.70	364.5
1995	934.7	13.7	774.70	370.7
1996	833.4	11.8	844.00	375.2
1997	654.5	13.4	1,415.00	380.2

資料: 한국은행, 『경제통계연보』, 각년도.
 통계청, 『한국의 주요 경제지표』, 각년도.

이 중 환율변동, 지가변동, 주가변동, 이자율 등에 대해 물가에 미치는 영향력을 분석해 보았다.

1) 物價와 地價變動

<表 9>에 의하면 지가변동은 물가변동을 설명하고 있으며 양(+)의 상

관관계가 있다는 것을 알 수 있다.

<表 9> 物價變動과 地價變動간의 相關關係 分析

종속변수: 물가지수				
방 법: Least Squares				
기 간: 1970~1997				
표 본 수: 28				
설명변수	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
지가지수	0.0405	0.00478	8.4844	0.0000
C	187.08	13.277	14.09	0.0000
R-squared	0.7346	Mean dependent var		271.1500
Adjusted R-squared	0.7244	S.D. dependent var		89.099
Log likelihood	-146.3602	F-statistic		71.9859
Durbin-Watson stat	0.1182	Prob(F-statistic)		0.0000

소득재분배분석에서 지가상승이 소득재분배에 영향을 미치는 것으로 분석되었으나 물가지수와 같이 추정되었을 때는 통계적으로 유의하지 않았던 것을 감안하면 지가는 물가에 영향을 미쳐 소득재분배에 영향을 주는 것으로 분석된다. 이러한 인과관계를 분석하기 위해 Pairwise Granger Causality Test를 실시하였다.

<表 10> 物價指數와 地價指數간 因果關係

Pairwise Granger Causality Tests			
기간: 1970~1997			
Lags(시차): 2			
Null Hypothesis	표본수	F-Statistic	Probability
• 지가지수는 물가지수에 대해 인과관계가 없다(지가지수→물가지수).	26	0.21848	0.80554
• 물가지수는 지가지수에 대해 인과관계가 없다(물가지수→지가지수).		2.62982	0.09567

위 <表 10>에 의하면 양방향으로 모두 2개년 시차를 갖는 인과관계에 있어서는 통계적으로 유의수준이 낮아 가설이 채택되었다. 따라서 물가와 지가는 시차를 가지기보다는 동시에 반영되는 것으로 해석된다. 만

일 자료가 충분하여 분기별자료나 월별자료가 있었다면 인과관계가 보다 명확해졌을 가능성도 있다.

2) 株價와 物價指數

다음에는 물가지수와 주가지수간의 관계를 살펴보았다. 아래 <表 11>은 물가지수와 주가지수간의 상관관계를 분석한 결과이다.

<表 11> 物價指數와 株價指數間 相關關係 分析

종속변수: 물가지수				
방 법: Least Squares				
기 간: 1970~1997				
표 본 수: 28				
설명변수	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
주가지수	0.2059	0.03409	6.0420	0.0000
C	197.51	16.46	11.99	0.0000
R-squared	0.5840	Mean dependent var		271.1500
Adjusted R-squared	0.5680	S.D. dependent var		89.099
Log likelihood	-152.6539	F-statistic		36.5067
Durbin-Watson stat	0.1968	Prob(F-statistic)		0.00002

주가 역시 물가상승과 상관관계가 높은 것으로 나타났다. 그러나 아래 <表 12>의 인과관계에 있어서는 어떤 방향으로도 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타났다. 따라서 물가와 주가도 1년 이상의 시차를 갖지 않고 거의 동시에 변화가 반영되는 것으로 분석된다.

<表 12> 物價指數와 株價指數間 Granger Causality Tests

Pairwise Granger Causality Tests			
기간: 1970~1997			
Lags(시차): 2			
Null Hypothesis	표본수	F-Statistic	Probability
• 주가지수는 물가지수에 대해 인과관계가 없다(주가지수→물가지수).	26	0.25713	0.77567
• 물가지수는 주가지수에 대해 인과관계가 없다(물가지수→주가지수).		2.21107	0.13445

3) 會社債受益率과 物價指數

다음으로는 회사채수익률과 물가지수와의 관계를 살펴보았다. 회사채 수익률과 물가는 음(-)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 회사채수익률은 시장금리를 반영하는 것이기 때문에 이자율이 높으면 금융권으로 자금이 몰려 물가상승을 억제하는 결과를 초래하기 때문이다.

<表 13> 物價指數와 會社債受益率間 相關關係 分析

설명변수	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
회사채수익률	-13.14978	2.484470	-5.292793	0.0000
C	508.6445	46.42372	10.95656	0.0000
R-squared	0.518640	Mean dependent var		271.1500
Adjusted R-squared	0.500126	S.D. dependent var		89.099
Log likelihood	-154.6984	F-statistic		28.01366
Durbin-Watson stat	0.2852	Prob(F-statistic)		0.000016

금리를 높여 물가상승을 억제하고 소득재분배의 악화를 막을 수 있으나 고금리는 대출금리를 높여 기업활동을 위축시켜 실업률이 높아질 가능성이 있다. 따라서 금리정책은 일시적인 효과를 거둘 수는 있어도 구조적으로는 장기간 지속되면 오히려 경제에 악영향을 줄 수 있다. 따라서 주가지수와 회사채수익률은 물가변동에 상반된 영향을 주는 것을 알 수 있다.

물가지수와 회사채수익률간의 인과관계를 알아보기 위해 Granger-Causality 분석을 해 보았다. <表 14>와 같이 물가지수와 회사채수익률 간에는 양방향으로 feed-back 효과가 있는 것으로 분석되었다.

<表 14> 物價指數와 會社債受益率間의 因果關係 分析

Pairwise Granger Causality Tests			
기간: 1970~1997			
Lags(시차): 2			
Null Hypothesis	표본수	F-Statistic	Probability
• 회사채수익률은 물가지수에 대해 인과관계가 없다(회사채수익률→물가지수).	26	5.8962	0.00928
• 물가지수는 회사채수익률에 대해 인과관계가 없다(물가지수→회사채수익률).		3.46671	0.0500

물가지수에 대한 상대적인 영향력의 정도를 알아보기 위해 주가지수와 회사채수익률을 물가지수에 대해 Double-Log 함수형태로 전환시켜 추정해 보았다.

<表 15> 會社債受益率과 株價指數의 物價에 대한 影響力 比較

종속변수: LOG(물가지수)=LOG(주가지수)+LOG(회사채수익률)		
방 법: Least Squares		
기 간: 1970~1997		
표 본 수: 28		
설명변수	Coefficient	t-Statistic
회사채수익률	-0.35265	-2.6891
주가지수	0.2584	3.50709
C	351.6835	59.2056
R-squared		0.6773
Adjusted R-squared		0.6515
Log likelihood		-149.0969
Durbin-Watson stat		0.2488

위의 <表 15>에서와 같이 주가가 10% 상승할 때 물가는 1970년에 비해 2.5% 상승하는 것을 알 수 있으며 회사채수익률이 10% 상승할 때 물가는 1970년에 비해 -3.5% 감소하는 것을 알 수 있다. 따라서 영향력에 있어서는 주가보다는 회사채수익률 즉, 금리가 더 크다는 것을 알 수 있다.

4) 換率과 物價

끝으로 물가와 환율관계를 살펴보기 위해 물가지수와 원화환율간의 상관관계를 분석하였다. 원화환율의 가치하락과 물가상승과는 상관관계가 큰 것으로 나타났다. 원화가치의 하락은 이론적으로는 국내물가의 상승이 주요 원인으로 알려져 있다. 따라서 시차를 두고 인과관계가 성립하는 지를 보기 위해 Granger-Causality 분석을 해 보았다.

〈表 16〉 物價와 換率의 相關關係 分析

종속변수: 물가지수				
방 법: Least Squares				
기 간: 1970~1997				
표 본 수: 28				
설명변수	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
원화환율	0.3340	0.0399	8.3534	0.0000
C	47.5880	28.2165	1.6865	0.1037
R-squared	0.7285	Mean dependent var		271.1500
Adjusted R-squared	0.7181	S.D. dependent var		89.099
Log likelihood	-154.6984	F-statistic		28.01366
Durbin-Watson stat	0.2852	Prob(F-statistic)		0.000016

아래 <表 17>에 의하면 통계적으로는 유의수준이 10%에 이르지만 환율과 물가간에 양방향 feed-back 효과가 있는 것으로 분석되었다. 즉, 물가인상은 원화환율의 하락으로 이어지고 원화환율의 하락은 또다시 물가상승으로 이어진다는 것을 의미한다.

〈表 17〉 換率과 物價間의 因果關係 分析

Pairwise Granger Causality Tests			
기간: 1970~1997			
Lags(시차): 2			
Null Hypothesis	표본수	F-Statistic	Probability
• 원화환율은 물가지수에 대해 인과관계가 없다(원화환율→물가지수).	26	2.70573	0.09005
• 물가지수는 원화환율에 대해 인과관계가 없다(물가지수→원화환율).		2.60801	0.09735

V. 政府支出과 所得再分配

1. 政府支出의 分類

정부부문의 소득재분배에 대한 영향분석을 위해 정부예산 중 사회개발비와 경제개발비가 소득재분배에 미치는 영향을 분석해 보았다. 정부의 예산을 기능별로 분류해 보면 방위비, 교육비, 사회개발, 경제개발, 일반행정, 지방재정교부금, 채무상환 및 예비비, 입법 및 선거관계, 사법 및 경찰 등으로 대분류된다. 이 중 사회개발비에는 문화 및 체육, 인력개발 및 인구대책, 보건 및 생활환경개선, 사회보장, 주택 및 지역 등으로 세분류된다. 그리고 경제개발에는 농수산물개발, 국토자원보존개발, 중화학공업 및 상공지원, 전력 및 동력, 수송 및 통신, 과학기술 등으로 세분류된다.

〈表 18〉 一般會計 歲出豫算의 機能別 構造

(단위: 억원, %)

기능별	'97예산		'98예산(추경)	
	금액	구성비	금액	구성비
1. 방위비	143,496	21.5	143,755	20.9
2. 교육비	121,658	18.2	117,564	17.1
3. 사회개발	59,944	9.0	66,453	9.6
4. 경제개발	171,775	25.8	167,238	24.3
5. 입법 및 선거관계	3,526	0.5	3,390	0.5
6. 사법 및 경찰	43,617	6.5	42,582	6.2
7. 일반행정	23,683	3.6	22,229	3.2
8. 지방재정교부금	67,987	10.2	70,392	10.2
9. 채무상환, 예비비	12,596	1.9	20,082	2.9
10. 재특회계지원	18,781	2.8	35,319	5.1
합 계	667,064	100.0	689,004	100

資料: 재정경제원, 『예산개요』, 1997, 1998.

본 논문에서는 사회개발비와 경제개발비를 제외한 다른 일반회계예산 항목들은 소득재분배와 무관하거나 중립적일 것이라는 가정 하에 이 두 항목에 대해서만 분석을 하였다.

〈表 19〉 社會開發費와 經濟開發費 內容

기능	세분류	세부항목
사회 개발	교육 및 문화	① 문화예술, ② 사회교육 및 체육
	인력개발 및 인구대책	① 직업훈련, ② 인구대책, ③ 직업안정
	보건 및 생활환경개선	① 보건, ② 상·하수도, ③ 위생 및 환경보전, ④ 보건복지행정
	사회보장	① 의료보호 및 보험, ② 보훈, ③ 근로자복지, ④ 기타 사회복지, ⑤ 국민연금
	주택 및 지역	① 주택, ② 지역사회개발
경제 개발	농수산개발	① 농어촌구조개선, ② 농가소득지원, ③ 농촌진흥, ④ 농수산행정
	국토자원보존개발	① 수자원개발, ② 치수 및 재해대책, ③ 산림자원 개발, ④ 광업자원개발, ⑤ 관광자원개발, ⑥ 국토 계획조사, ⑦ 건설행정
	중화학공업 및 상공지원	① 중화학공업지원, ② 중소기업지원, ③ 수출 및 기타 상공지원, ④ 상공자원행정
	전력 및 동력	① 기타동력개발
	수송 및 통신	① 철도, ② 도로, ③ 해운항만, ④ 항공, ⑤ 통신, ⑥ 도시교통, ⑦ 교통행정
	과학기술	① 연구활동지원, ② 기술개발, ③ 기타 과학기술진흥

資料: 재정경제원, 『예산개요』, 1996.

2. 經濟開發費 및 社會開發費支出水準과 所得再分配

정부의 지출 중 사회개발은 성장보다는 분배에 중점을 두는 정부사업에 투입되는 것이고 경제개발은 성장의 잠재력을 키우는 데 지출의 목적이 있다. 따라서, 두 지출이 소득재분배에 미치는 영향 또한 상반될 수 있다는 예측을 해 볼 수 있다. 이를 입증하기 위해 경제개발비, 사회개발비와 지니지수간의 상관관계를 분석하였다.

韓國의 福祉 GNP와 巨視變數間의 相關關係 分析

<表 20>에 의하면, 예상과는 달리 경제개발비 지출과 지니지수와는 음(-)의 상관관계를 나타내며 오히려 사회개발비 지출은 지니지수와 양(+)의 상관관계가 있는 것으로 분석되었다. 따라서 경제개발비와 사회개발비가 물가에 미치는 영향이 서로 상이함을 예측할 수 있다.

<表 20> 所得再分配와 政府支出間의 相關關係

종속변수: 지니지수				
방 법: Least Squares				
기 간: 1970~1997				
표 본 수: 28				
설명변수	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
사회개발비	0.017398	0.005243	3.3185	0.0028
경제개발비	-0.005144	0.002042	-2.5191	0.0185
C	115.6965	2.733059	42.33224	0.0000
R-squared	0.4515	Mean dependent var		123.2012
Adjusted R-squared	0.4076	S.D. dependent var		14.0354
Log likelihood	-104.7762	F-statistic		10.2917
Durbin-Watson stat	0.2479	Prob(F-statistic)		0.000548

아래 <表 21>은 사회개발비와 경제개발비가 물가지수에 미치는 영향에 대해 회귀분석을 하였다. <表 21>에 의하면 사회개발비 지출이 물가와 양(+)의 상관관계가 있는 것으로 분석되었으며, 오히려 경제개발비

<表 21> 政府支出과 物價指數

종속변수: 물가지수				
방 법: Least Squares				
기 간: 1970~1997				
표 본 수: 28				
설명변수	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
사회개발비	0.0788	0.027069	2.9142	0.0074
경제개발비	-0.0154	0.01054	-1.4691	0.1543
C	209.0960	14.11159	14.81732	0.0000
R-squared	0.637187	Mean dependent var		271.1500
Adjusted R-squared	0.6081	S.D. dependent var		89.09998
Log likelihood	-150.7403	F-statistic		21.9529
Durbin-Watson stat	0.1080	Prob(F-statistic)		0.000005

지출은 음(-)의 상관관계가 있는 것으로 분석되었다. 결론적으로 물가에 미치는 영향에 의해 소득재분배에 미치는 영향이 일반적으로 알려진 것과는 다르게 나타나고 있다.

이들 세 변수간의 인과관계분석에서는 경제개발비지출이 시차를 갖고 사회개발에 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 사회개발은 물가에 영향을 미치지만 시차를 두지 않고 반영됨을 <表 22>에서 알 수 있다. 따라서 경제개발비지출은 소득재분배 왜곡을 완화시키는 역할을 하며 사회개발비 지출을 가능케 하는 인과관계가 있다는 것을 알 수 있다. 성장과 분배의 선택에 있어 성장우선논리가 간접적으로 입증될 수 있는 결과라고 볼 수 있으나 한국의 경제가 선진국과 같은 성숙단계에 진입하지 않아 앞으로의 추세를 좀 더 관찰한 후 결론을 내릴 수 있다고 본다.

<表 22> 物價指數, 社會開發費, 經濟開發費間의 因果關係 分析

Pairwise Granger Causality Tests			
Sample: 1970~1997			
Lags: 2			
Null Hypothesis	표본수	F-Statistic	Probability
• 경제개발비 지출은 물가에 영향을 주지 않는다(경제개발비 지출→물가).	26	0.05011	0.95124
• 물가는 경제개발비 지출에 영향을 주지 않는다(물가→경제개발비 지출).		0.61368	0.55078
• 사회개발비 지출은 물가에 영향을 주지 않는다(사회개발비 지출→물가).	26	0.34969	0.70893
• 물가는 사회개발비 지출에 영향을 주지 않는다(물가→사회개발비 지출).		0.37433	0.69224
• 사회개발비는 경제개발비에 영향을 주지 않는다(사회개발비 지출→경제개발비 지출)	26	1.60028	0.22549
• 경제개발비 지출은 사회개발비 지출에 영향을 주지 않는다(경제개발비 지출→사회개발비 지출)		7.38684	0.00372

參考文獻

- 안국신, 『한국의 경제발전과 소득분배』, 『경제발전연구』, 창간호, 1996.
- 통계청, 『주요해외 경제지표』, 각년도.
- _____, 『도시근로자가계조사』, 각년도.
- _____, 『장래인구추계』, 1996.
- _____, 『한국의 주요 경제지표』, 각년도.
- _____, 『한국의 사회지표』, 각년도.
- 한국은행, 『경제통계연보』, 각년도.
- _____, 『국민계정』, 각년도.
- Daly, Herman E. & Cobb, John, *For the Common Good*, Beacon Press, Boston, 1994.

Summary

The Relationship between Korea Welfare GNP and Macroeconomic Factors

Jongwook Won

Gross National Product(GNP) represents the market value estimates of economic welfare gained from goods and services purchased in the market and consumed by the people. Due to the extraordinary development of the national economy in recent years, however, not only have production and income levels been promoted, but also troubles emanating from more and more complicated socio-economic structures have been intensified as well. Welfare-impending factors such as environmental pollution, traffic accidents, etc., have subsequently appeared. Under these circumstances, an attempt was made to establish a new indicator of economic welfare, ISEW(Index of Sustainable Economic Welfare), by of modifying the present national income concepts.

This paper produced the estimated value of Welfare GNP in Korea by adopting the concept of ISEW.