

## 경제사회발전지표의 개발 및 응용\*

박 명 호 (한국외대 경제학부 교수)

### 1. 문제의 제기

본고에서는 현재 OECD, UN, EU 등 국제기구 및 캐나다, 호주, 아일랜드 등 여러 나라들이 깊은 관심을 기울이고 있는 경제사회발전지표를 한국을 중심으로 만들고 이를 OECD 회원국을 대상으로 비교 분석하고자 한다. 최근 부산에서 개최하였던 제 3차 OECD 세계포럼도 궁극적으로는 GDP를 능가하는 대안지표 작업을 목표로 한다는 점에서 우리나라에서의 경제사회발전지표 작업은 학술적으로 의의를 지닌다고 하겠다.

현재까지 경제사회 발전 종합지표를 국가 차원에서 시도한 사례는 부분적으로 존재한다. 국가 차원에서 생활수준이나 발전정도를 측정하기 위한 작업으로 일본의 신국민생활지표(People's Life Indicators, PLI), 아일랜드의 Measuring Ireland's Progress, 캐나다의 Canadian Index of Wellbeing 등이 있다. 일본의 PLI는 자국 국민의 생활수준을 파악하기 위해 독창적인 방식으로 지표를 만들고 부분적으로는 외국과의 비교도 시도하였으나 지표 체계 구성 및 통계 수집에서의 어려움으로 인해 현재는 더 이상 작성하지 않고 있다. 아일랜드는 Eurostat의 통계를 기준으로 아일랜드와 유럽 국가들을 단순히 나열식으로 비교하고 있다. 그러므로 아직까지는 제대로 된 지표 체계조차 갖추지 못한 매우 초보적인 수준에 있다고 평가된다. 캐나다는 국가 차원에서 가장 의욕적으로 종합지표 만들기 작업을 시작했으나 아직 완성 단계에 이르지는 못하고 있다. 이와 같이 국가차원에서의 경제사회발전 지표 작업은 현 단계에서는 본격적으로 시도되고 있지는 못한 실정

\* 본고는 박명호(한국외대 경제학부), 오완근(한국외대 경제학부), 이영섭(숙명여대 경제학부), 이재열(서울대 사회학과), 장덕진(서울대학교 사회학과), 장용석(연세대학교 행정학과), 한상범(경기대학교 경제학부) 교수의 공동 연구 결과를 요약한 것임. 본 연구는 경제인문사회연구회 과제의 일환으로 수행되었음. 본고 관련 문의는 mhpark@hufs.ac.kr

이다. 그렇지만 특정 분야에 대한 지표를 만들어 국제적으로 비교하는 사례는 점차 증대하고 있다. 예를 들면 지속가능발전 및 환경 관련 대안지표작업이 활발하게 진행되어지고 있다. 세계은행의 ANS(Adjusted Net Savings), 예일대학교와 콜럼비아 대학교, WEF, 그리고 EU 집행위원회 부설연구소가 공동으로 작성한 ESI (Environmental Sustainability Index)와 EPI (Environmental Performance Index) 등이 대표적인 사례라 할 수 있다.

본고의 구성은 다음과 같다. 우선 2장에서는 한국의 경제사회발전과정의 어떻게 지표로 만들 수 있는지 논의하고자 한다. 그리고 지표 체계의 구성 역시 살펴보고자 한다. 3장에서는 OECD 30개 회원국을 대상으로 1990년부터 2007년까지 18년 기간 데이터에 대해 시계열 및 횡단면 분석을 시도한다. 여기서는 우선 종합지표의 순위 및 대분류 및 중분류 차원에서의 순위 및 특징을 고찰하고자 한다. 4장에서는 분석결과를 응용하여 우선 종합지수와 소득과의 관계를 살펴보자한다(1절). 2절에서는 OECD 국가를 대상으로 회원국들의 1인당 국민소득 수준이 2007년 한국과 비슷한 수준일 때를 기준으로 비교하고 또한 한국의 특정 지표 수준이 OECD 회원국 수준과 비슷하였을 때를 기준으로 한국과의 비교를 시도한다. 그리고 3절에서는 위계적 집락분석을 시도하여 한국의 경제, 사회, 환경 측면에서의 특징을 도출하고자 한다. 마지막으로 5장은 전체 내용의 요약 및 결론으로 구성된다.

## 2. 바람직한 지표 내용 및 체계

### 1) 바람직한 지표 설정의 방향

한 사회의 비전은 명확한 목표와 원칙으로 제시되어야 하고, GDP에 버금가는 계정(accounts of capital)으로 구체적으로 정의될 수 있어야 하며, 경험적 측정 지표 로 구체화되어 그 변화를 추적할 수 있어야 한다. 이를 위해서는 세계적인 보편성에 기반을 둔 바람직한 사회발전에 대한 방향을 정하는 것이 우선 필요하다. 사회발전은 경제성장과 더불어 문화적으로 세련된 시민의식, 그리고 신뢰와 합의에 기반한 정치시스템, 높은 수준의 시민의식 등이 함께 구축되어야 한다. 또한 차후 세대들을 위한 환경과 경제의 지속가능성이 담보되어야 한다. 그런 점에서 발전을 이룬 선진국들의 시스템적 특징은 다양한 요소들 간의 균형이 유지되면서도 성장의 활력을 잃지 않는다는 점에서 “역동적 균형”이라고 할 수 있다. 즉, 개인의 자유와 사회의 조화로운 통합, 성장과 분배, 이상주의와 현실주의, 대기업과 중소기업, 미래세대와 현세대, 인간과 자연, 남성과 여성 등의 대립 항들이 역동적으로 균형을 이루는 사회인 것이다.

그동안의 눈부신 성장과 민주화에도 불구하고, 한국 사회는 압축적인 성장이 야기한 문제들을 해결해야 하는 과제를 안고 있다. 따라서 성숙한 사회로 가기 위해서는 상이한 두 개의 집단, 항목, 가치가 상호 시너지 효과를 발휘하는 선순환의 관계로 나아가야 한다. 경제적 측면에서의 성숙한 발전모델은 성장의 동력과 분배간의 선순환과 상생을 유지하는 것이 핵심이며, 인구와 환경문제는

인간과 자연, 그리고 경제활동 간의 생태적인 균형을 유지하는 것이 절대 필요함을 보여준다.

환경과괴를 대가로 이루어온 개발주의적 정책이 향후에는 사람과 자연간의 균형을 이루는 생태적 탈근대화로서 이어져야 하는데, 이는 녹색성장을 통해 구현될 수 있을 것이다. 그동안의 경제적 발전의 속도와 안전 및 삶의 질과의 균형을 찾기 위해서는 지속가능성에 대한 관심이 제고되어야 하는데, 이는 함께 어우러지는 통합형 발전을 통해 추구될 수 있을 것이다.

## 2) 바람직한 경제사회발전지표의 내용

이러한 바람직한 발전방향에 대한 논의를 토대로 할 때, 바람직한 발전의 정도를 측정할 경제사회발전지표는 크게는 세 개의 영역, 그리고 구체적으로는 다섯 개 영역에서의 지표들이 필요하다고 판단된다. 그리고 이 영역들간에는 인과적인 연관성이 존재한다고 할 수 있다.

세 개의 영역은 각각 1) 환경, 2) 성장동력 3) 사회통합으로 나눌 수 있고, 이 때 성장동력은 다시 안정적인 성장을 이룰 수 있는 시스템의 특성과 산업경쟁력으로 구분하고, 삶의 질은 자유롭고 안전한 생활을 하는 정도와, 그 사회의 관용성, 그리고 정부 거버넌스의 수준으로 구분할 수 있다.

우선 한 사회의 발전을 구성하는 가장 바탕이 되는 것은 환경이다. 여기서 환경은 생태계를 포함하는 자연자원을 포함한다. 두 번째는 경제체계의 성장잠재력과 산업경쟁력이다. 다양한 자연 자원과 인적 자원을 결합하여 부가가치를 창출해내는 경제체계의 능력이 한 나라의 발전에 근간이 된다는 점에서 아무리 강조해도 지나치지 않다. 세 번째는 사회통합이다. 삶의 질을 측정하기 위해서는 개인 수준의 삶에 대한 만족도가 높아야 한다. 개개인이 자유롭고 안전하며, 충분히 자신의 능력을 발휘할 수 있도록 복돋워지고, 지나친 쏠림이나 불평등이 존재하지 않아야 한다. 즉, 다양한 개인과 집단간에 맺어지는 관계의 수준에서 이루어지는 사회통합의 정도가 높을수록 삶의 질이 높은 사회라고 할 수 있다. 아울러 그 사회에 투명한 규칙이 존재하고, 관용과 신뢰의 수준이 높으며, 정부의 효과성이 높고 대외적으로도 개방적이면 더 좋은 사회라고 할 수 있다.

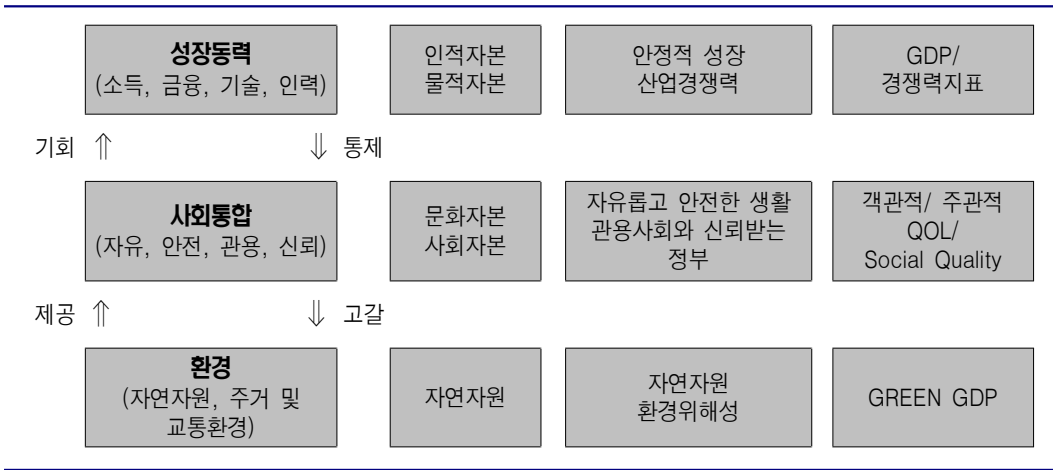
아울러 이 세 수준 간에는 서로 긴밀한 연관성이 존재한다. 예를 들자면, 환경과 천연자원을 활용할 수 있어야 지속적인 경제성장도 가능하며, 안정적인 성장과 산업경쟁력이 담보되어야 보다 높은 삶의 질을 향유할 수 있게 된다. 국민들의 행복과 삶의 질을 도외시한 성장은 더 이상 정당성을 갖기 어렵게 되었다는 점에서 ‘묻지마 성장’의 시대는 가고 ‘누구’를 위한 ‘어떤’ 성장이나를 따지는 것이 중요하게 되었다. 자유롭고 안전하며 신뢰수준이 높은 사회일수록 삶의 질도 높지만, 동시에 투명성과 관용성이 높은 사회일수록 불필요한 사회적 갈등에 따른 비용을 줄이고 불확실성의 요소를 제거하여 더 높은 성장을 가능케 할 것이라는 점에서 삶의 질의 제고는 궁극적으로 더 높은 경제성장을 촉진시키며, 아울러 환경정의의 실현을 통해 지속가능한 성장을 가능케 할 것이다.

경제성장을 통해 소득의 불평등도나 집단간 관계 등이 변화하며, 또한 사회적 관계의 변화는 이념지형의 변화를 가져온다는 점에서 가장 밑에 있는 환경에서 위쪽 수준으로 영향을 미치는 것

을 알 수 있다. 하지만 동시에 이념과 문화는 행위의 준거가 되며, 세력관계에 따라 경제적 재화의 분배규칙이 정해지고, 성장의 결과가 환경에 영향을 미친다는 점에서 위로부터 아래쪽으로의 영향도 무시할 수 없다. 결국 이러한 양방향의 변화는 기든스가 제시한 구조화(structuration)나 구조의 이중성 (duality of structure)을 잘 드러내는 것이다.

따라서 종합적인 사회발전지표는 이러한 다양한 차원들을 가능한 체계적으로 종합하고 양적으로 지표화할 수 있어야 한다. 물론 이러한 작업이 수월한 것만은 아니다. 그러나 지금까지 각국이 발표한 다양한 지표들을 일별해 보면, 이러한 종합적 측면들을 고려하는 방향으로 나아가고 있음 또한 부인하기 힘들다.

〈그림 1〉 경제사회발전의 측정을 위한 개념적 프레임



### 3) 지표 체계의 구성

한 국가를 경제, 사회, 환경으로 구분하는 시도는 이미 스티글리츠 위원회의 보고서에서도 지적하였듯이 한 국가를 종합적으로 파악하는데 가장 적절한 방법이라 할 수 있다. 이 점을 반영하여 한국의 경제사회발전지표는 성장동력, 사회통합, 환경의 3개 대분류의 영역으로 구분하였다. 그리고 성장동력은 소득, 거시 안정성을 포함하는 안정적 성장, 그리고 정보화, 과학경쟁력을 포함하는 산업경쟁력으로 구분하였다. 사회통합은 한편으로는 자유, 안정, 역능을 포함하는 자유롭고 안전한 생활, 그리고 다른 한편으로는 사회적 자본, 관용 사회, 정부를 포함하는 관용사회와 신뢰 받는 정부로 나누었다. 그리고 5개의 중분류는 17개의 소분류들로 구성되었으며 이는 다시 49개의 세부내용으로 구성되어졌다<sup>2)</sup>.

2) 본 연구에서는 지표 내용의 적절성을 검증하기 위해 factor analysis를 시도하였고 그 결과를 현 지표 체계에 반영하였다. 특히 복지/분배를 사회통합에 반영한 것이 대표적인 사례라고 할 수 있다.

〈표 1〉 지표 구성체제

대분류(3)	중분류(5)	소분류(17)	지표 내용(41)	세부내용(49)
성장 동력	안정적 성장  4/8	소득	1인당 국민소득	1인당 GDP
		거시 안정성	물가	인플레이션
			재정	정부 부채 비중
		금융 발전	금융의 규모	(주식+채권+은행자산) 비율
			활동성	민간신용
			안정성	금리변화율
		경제 개방성	무역	무역규모
			외국인 투자	FDI(inflow)
	산업 경쟁력  3/8	정보화	인터넷	인터넷 사용자
			통신	이동통신가입자
		과학 경쟁력	R&D	R&D 종사자 수
			특허	미국특허등록건수
		인적 자본	노동의 양	남자고용률, 여자고용률
			노동의 질	노동 생산성
			교육 수준	고등교육이수율, 교육지출
사회 통합	자유롭고 안전한 생활  5/11	자유	경제적 자유	경제자유지수
			사회·정치 분야	언론 자유
		안전	경제	실업률, 노령자에 대한 사회지출, 고령으로부터의 위험
			사회	건강, 자살률, 범죄율, 도로사망율
		역능	경제적 역능	노동 참가율
			사회적 역능	노조조직률
			정치적 역능	정치체제 민주성
		복지/분배	사회지출	사회지출 비율
			분배	지니계수
		저출산/ 고령화	저출산	출산율
			고령화	고령화 인구 비율
	관용사회와 신뢰받는 정부  3/9	사회적 자본	신뢰	일반신뢰, 기관신뢰
			civic activity	참여정도
		관용 사회	다문화주의	다문화지수
			관용성	타인에 대한 관용 정도
			외국인 수용성	외국인 비율
		정부	정부 효과성	정부효과성지수
			법치	법치지수
			부패	부패지수
			국제 사회 기여	ODA
환경	환경  2/6	자연 자원	에너지 고갈	energy depletion
			광물 고갈	mineral depletion
			삼림 고갈	net forest depletion
		환경 위해성	온실가스배출량	CO2 배출량
			쓰레기 배출량	쓰레기 배출량
			PM10	PM10

그리고 본고에서는 단일 종합지수를 만들기 위해 5개 중분류에 각각 0.2씩의 가중치를 부여하였다<sup>3)</sup>. 이를 대분류 영역으로 환원하면 경제영역 및 사회영역이 각각 40%씩이고 환경은 20%에 해당한다. 그리고 중분류 내의 소분류에 대해서는 각각 동등한 가중치를 부여하였다. 예를 들면 중분류 안정적 성장 내의 소분류 4개(소득, 거시안정성, 금융발전, 경제개방성)에 대해서는 1/4씩의 가중치를 부여하였다. 그리고 소분류 내의 세부내용에 대해서도 세부내용의 개수에 따라 동등한 가중치를 부여하였다.

〈표 2〉 종합지수 순위

국가	1990	1995	2000	2005	2007
Australia	11	11	13	13	16
Austria	16	16	14	14	12
Belgium	17	17	17	17	17
Canada	10	12	12	11	13
Czech Republic	21	19	23	23	23
Denmark	8	7	5	4	4
Finland	4	8	9	5	7
France	12	15	16	15	15
Germany	13	10	10	12	11
Greece	26	26	25	27	26
Hungary	25	25	24	24	24
Iceland	—	—	—	—	—
Ireland	18	18	18	16	14
Italy	20	23	20	20	20
Japan	14	14	15	19	19
Korea	22	21	22	21	21
Luxembourg	5	5	3	3	1
Mexico	27	27	27	28	28
Netherlands	9	9	6	7	6
New Zealand	7	6	8	9	8
Norway	3	3	7	6	5
Poland	28	28	28	26	27
Portugal	24	22	21	22	22
Slovak Republic	23	24	26	25	25
Spain	19	20	19	18	18
Sweden	1	2	2	1	3
Switzerland	2	1	1	2	2
Turkey	—	—	—	—	—
United Kingdom	15	13	11	10	10
United States	6	4	4	8	9

3) 가중치 부여와 관련하여서는 전문가 대상 AHP를 시도하였는데 균등 가중치를 주는 것과 결과적으로는 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

〈표 3〉 성장동력 순위

국가	1990	1995	2000	2005	2007
Australia	14	10	13	12	12
Austria	15	16	15	17	16
Belgium	16	17	16	14	15
Canada	7	6	9	8	9
Czech Republic	22	20	23	23	23
Denmark	10	12	7	3	3
Finland	8	13	14	11	11
France	12	14	19	19	19
Germany	11	8	12	15	13
Greece	25	25	25	26	27
Hungary	26	27	26	25	25
Iceland	—	—	—	—	—
Ireland	19	19	11	10	7
Italy	24	23	22	21	21
Japan	3	3	4	16	18
Korea	20	18	17	13	14
Luxembourg	1	2	2	1	1
Mexico	27	26	27	28	28
Netherlands	9	7	5	5	4
New Zealand	17	15	18	18	17
Norway	5	5	6	4	5
Poland	29	29	29	27	26
Portugal	23	22	20	22	22
Slovak Republic	21	24	24	24	24
Spain	18	21	21	20	20
Sweden	6	9	8	7	8
Switzerland	4	4	3	6	6
Turkey	28	28	28	29	29
United Kingdom	13	11	10	9	10
United States	2	1	1	2	2

### 3. 시계열, 횡단면 분석

본 연구에서는 OECD 30개 회원국을 대상으로 1990년부터 2007년까지 18년 기간을 대상으로 지표 연구를 수행하였다. 분석 데이터는 시계열과 횡단면 분석을 겸한 패널데이터이고 데이터 표준화는 linear scaling method를 적용하였다.

#### 1) 종합지수

한국의 종합지수 순위는 1990년 22위에서 2007년 21위로 OECD 30개 회원국 중 큰 변화가 없는 것으로 나타났다. 한국의 1인당 국민소득은 1990년 25위에서 2007년 23위를 기록한 점을 감안한다면 한국의 종합지수는 1인당 소득수준만을 놓고 볼 때보다는 다소 나은 성적을 보이는

것으로 조사되었다. 종합순위 최우수 국가는 스위스, 스웨덴, 룩셈부르크, 덴마크 등과 같은 개방형 소국가들로 조사되었다.

## 2) 대분류 영역

### (1) 성장동력

성장동력은 지난 1990년 20위에서 상당한 개선을 이루어 현재 14위 수준으로 나타났다. 성장동력 구성 요소 중 산업경쟁력, 그 중에서도 과학기술경쟁력의 순위는 전체 4위로 가장 높은 순위를 기록하였다.

〈표 4〉 사회통합 순위

국가	1990	1995	2000	2005	2007
Australia	7	6	6	7	5
Austria	17	15	15	15	14
Belgium	15	16	18	17	17
Canada	10	10	11	12	13
Czech Republic	20	20	22	22	21
Denmark	6	4	4	4	4
Finland	8	8	9	5	7
France	13	14	14	14	15
Germany	11	11	12	13	11
Greece	26	27	26	25	25
Hungary	27	26	24	21	23
Iceland	—	—	—	—	—
Ireland	18	18	19	18	18
Italy	22	24	20	20	20
Japan	16	17	17	19	19
Korea	24	23	25	27	26
Luxembourg	14	13	10	10	10
Mexico	28	28	28	28	27
Netherlands	9	9	8	9	9
New Zealand	4	5	7	6	6
Norway	3	3	3	3	3
Poland	21	21	23	26	28
Portugal	23	22	21	23	22
Slovak Republic	25	25	27	24	24
Spain	19	19	16	16	16
Sweden	1	1	1	1	2
Switzerland	2	2	2	2	1
Turkey	—	—	—	—	—
United Kingdom	12	12	13	11	12
United States	5	7	5	8	8

## (2) 사회통합

사회통합은 1990년의 24위에서 다소 떨어져 2007년 현재 26위를 기록하였다. 그러나 사회통합의 중분류 단위인 자유롭고 안전한 생활은 29위로 최하위권으로 나타났다. 그 중 복지/분배, 역능은 OECD 회원국 중에서 최하위 성적으로 조사되었다.

## (3) 환경

환경은 1990년의 14위인 중위권에 있다가 2007년 현재 22위로 순위가 하락하였다. 그 중 환경 위해성은 1990년 17위에서 2007년 27위로 순위가 추락하였다.

〈표 5〉 환경 순위

국가	1990	1995	2000	2005	2007
Australia	28	27	29	29	29
Austria	8	8	8	13	11
Belgium	12	10	10	10	8
Canada	23	24	27	27	28
Czech Republic	26	12	12	14	15
Denmark	13	13	13	11	7
Finland	6	7	6	8	6
France	3	4	3	6	5
Germany	18	15	14	16	17
Greece	24	26	23	21	24
Hungary	16	9	5	2	2
Iceland	4	3	2	1	4
Ireland	7	6	25	7	13
Italy	10	11	11	12	14
Japan	20	22	22	23	23
Korea	14	20	19	19	22
Luxembourg	22	19	18	25	12
Mexico	27	25	21	26	26
Netherlands	19	21	20	20	20
New Zealand	2	5	9	5	10
Norway	21	23	28	28	27
Poland	25	18	17	18	21
Portugal	15	17	7	9	9
Slovak Republic	9	28	24	22	19
Spain	11	14	16	17	18
Sweden	1	1	1	4	1
Switzerland	5	2	4	3	3
Turkey	29	29	26	24	25
United Kingdom	17	16	15	15	16
United States	30	30	30	30	30

### 3) 종합 정리

이하에서는 한국의 지난 18년 간 OECD 회원국가내의 순위를 대분류, 중분류, 소분류별로 정리한 결과는 아래의 <표 6>에 정리되어 있다. 아래의 분석결과를 중심으로 한국의 발전과정의 특징을 정리하면 한국의 성장동력은 지속적으로 개선되어졌지만 환경은 OECD 회원국가 중에서 순위가 떨어졌다. 사회통합 분야는 1990년 이후 개선되어지지 않은 상태에 머무르고 있음을 알 수 있다. 다시 말하면 한국은 성장동력 측면에서는 지난 20년 간 상당한 성과를 이루었지만 경제성과가 사회 통합 및 환경 개선을 동반하지 못하였다고 평가된다. 그러므로 우리나라는 향후 성장 중심적인 국가 운영에서 사회통합과 환경을 수반하는 경제운영 방향으로의 발전모형을 설정해야 한다.

<표 6> 항목별 순위 종합

항목구분	1990	1995	2000	2005	2007
<b>종합지수</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>21</b>
1. 성장동력	20	17	17	13	14
1.1 안정적 성장	19	17	18	18	19
소득	25	23	23	23	23
거시 안정성	7	2	4	7	12
금융발전	15	14	10	16	20
경제개방성	15	17	14	12	12
1.2 산업경쟁력	22	17	15	12	12
정보화	20	21	2	7	10
과학기술경쟁력	8	6	6	5	4
인적 자본	24	19	20	18	18
2. 사회통합	24	24	25	27	25
2.1 자유롭고 안전한 생활	28	28	28	28	28
자유	22	23	24	26	25
안전	13	10	14	17	14
역능	28	28	28	28	28
복지/분배	29	29	29	29	30
저출산/고령화	3	3	3	8	8
2.2 관용사회와 신뢰받는 정부	21	20	21	21	20
사회적 자본	10	10	12	19	19
관용사회	27	27	24	23	23
정부	27	26	25	22	22
3. 환경	14	20	19	19	22
3.1환경	14	20	19	19	22
자연자원	12	8	7	7	9
환경위해성	17	26	26	25	27

## 4. 분석결과의 응용

### 1) 지수와 소득과의 관계

본 연구에서 개발된 경제사회발전 지표를 일국의 경제성장 정도를 측정하는 통상적 지표인 1인당 국민소득과 비교함으로써 새로운 지표가 가진 차별성과 한계점을 파악하기 위해 종합지수와 소득과의 관계를 분석하였다.

#### (1) 상관관계분석

최종적으로 산출된 1990년부터 2007년까지의 OECD 28개국 경제사회발전 종합지표와 국민소득에 대한 단순 상관관계(시계열적 특성은 무시)는 3가지 특징을 발견할 수 있었다. 우선 종합지표는 실질 1인당 실질 GDP와 0.8095의 매우 높은 상관관계를 갖는다. 이어서 종합지표의 세 구성 요소 중 성장동력지표와 사회통합지표는 높은 상관관계를 가지나 환경지표는 성장동력지표와는 부의 상관관계를 가지며, 사회통합지표와는 독립적인 것으로 나타났다. 마지막으로 1인당 실질 GDP와 성장동력 및 사회통합지표와는 강한 양의 상관관계를 가지나 환경지표와는 부의 상관관계를 보인다. 그러므로 따라서 1인당 실질 GDP가 큰 국가가 경제사회발전 지표의 값이 크게 나타난다.<sup>4)</sup>

〈표 7〉 발전지표와 1인당 실질 GDP 간의 단순 상관관계

	종합지표	성장동력지표	사회통합지표	환경지표	1인당실질 GDP
종합지표	1				
성장동력지표	0.8488	1			
사회통합지표	0.9177	0.6091	1		
환경지표	0.0398	-0.2290	-0.0061	1	
1인당실질 GDP	0.8095	0.8326	0.6692	-0.1595	1

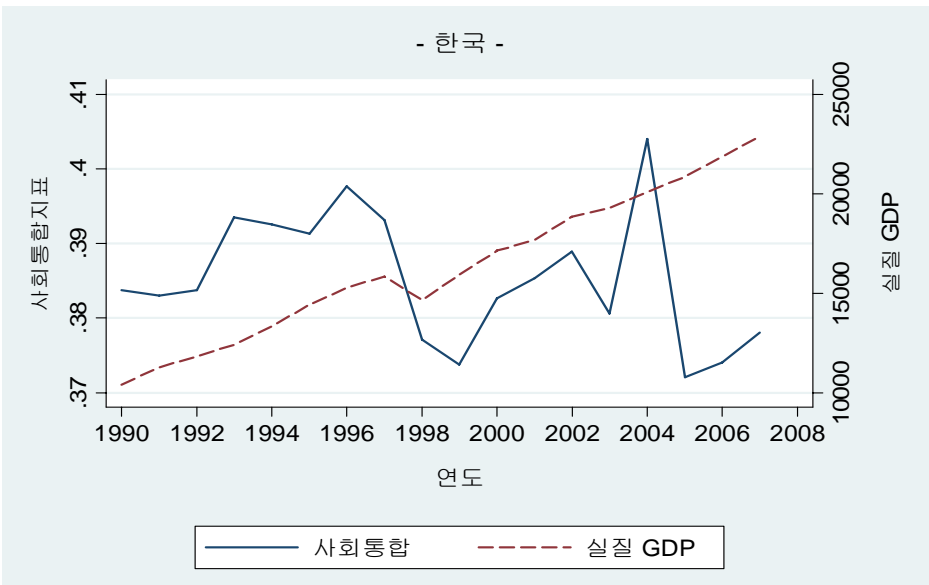
#### (2) 횡단면 분석

모든 데이터를 풀링하여 수행한 단순 상관관계 분석은 시계열적 추세가 고려되지 못하였다는 점에서 추정치가 과장될 가능성이 높으므로 동일한 시점에서 관측된 데이터를 사용한 횡단면 분석을 수행하였다. 1990년과 2007년의 OECD 28개국을 대상으로 종합지표와 1인당 실질 GDP간

4) 경제사회발전 종합지표와 1인당 실질 GDP와의 관계를 보다 명확히 분석하기 위해서 two-way random effect 모형을 사용한 패널 회귀분석을 수행한 결과 · 종합지표 및 그 하위 구성요인 성장동력지표와 사회통합지표는 1인당 실질 GDP와 통계적으로 매우 유의한 관계를 갖는 것으로 나타났다. 그러나 환경지표를 종속 변수로 둔 경우에는 1인당 실질 GDP의 계수가 통계적으로 유의한 값을 가지지 않는 것으로 조사되었다.

의 비모수적 순위 상관계수 spearman's rho를 구한 결과 각각 0.8566과 0.8385의 통계적으로 매우 유의한 값을 가졌다. 성장동력지표와 1인당 실질 GDP간의 비모수적 순위 상관계수는 1990년과 2007년 각각 통계적으로 매우 유의한 0.8889와 0.9167의 값을 지닌 것으로 조사되었다. 그리고 사회통합지표와 1인당 실질 GDP간의 비모수적 순위 상관계수는 1990년과 2007년 각각 통계적으로 매우 유의한 0.7406과 0.7690의 값을 지녔다. 그러나 환경지표와 1인당 실질 GDP간의 비모수적 순위 상관계수는 1990년과 2007년 각각 0.1947과 0.1195의 값을 가지나 모두 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타났다. 연도별 순위 상관계수의 추정 결과는 앞서 살펴본 전체 데이터를 사용하여 구한 단순 상관계수의 결과와 매우 유사하게 조사되었고 환경지표의 경우도 1인당 실질 GDP와 무관하다는 가설을 기각할 수 없는 것으로 나타났다.

〈그림 2〉 사회통합지표와 1인당 실질 GDP의 시계열 추이



### (3) 시계열 분석

OECD 28개국에 대한 연도별 횡단면 분석에서 경제사회발전 지표는 1인당 실질 GDP와 매우 강한 상관관계가 있음을 발견하였다. 우선 한국에 대한 시계열 분석 결과 1990년부터 2007년까지의 종합지표와 1인당 실질 GDP의 시계열 추이를 나타내고 있는데 공통의 시간적 추세를 공유하고 있는 것으로 보인다. 한국의 1990년부터 2007년까지 성장동력지표와 1인당 실질 GDP의 시계열 추이를 살펴보면 종합지표의 시계열 추세와 매우 유사하게 나타났다. 반면, 한국의 사회통합지표와 환경지표의 시계열 추이는 1인당 실질 GDP 추이와 무관하거나 오히려 역의 방향을 보인

다. 결과적으로 한국의 경우 종합지표는 그 움직임의 대부분을 1인당 실질 GDP를 포함하고 있는 성장동력에 의해 의존하며 사회통합이나 환경적인 측면의 움직임은 크게 반영되지 못하고 있다.<sup>5)</sup> 참고로 한국의 1인당 실질 GDP와 사회통합지표의 시계열 추이는 아래의 <그림 2>와 같다.

## 2. OECD 국가와의 비교

본 연구에서는 OECD 회원국들과의 비교를 통해 한국의 1인당 GDP 수준에 비해 상대적으로 우수한 영역 및 미흡한 영역을 찾아내어 향후 발전 전략 수립에 기여하고자 하였다. 이를 위해 1) 회원국들의 1인당 국민소득 수준이 2007년 한국과 비슷한 수준일 때를 기준으로 비교하고<sup>6)</sup>, 2) 한국의 특정 지표 수준이 OECD 회원국 수준과 비슷하였을 때를 기준으로 한국과의 비교를 시도하였다.<sup>7)</sup> 분석 결과를 한국이 상대적으로 우수한 영역과 미흡한 영역으로 구분하여 정리하면 다음과 같다.

### (1) 한국이 1인당 GDP 대비 우수한 영역

우선 OECD 회원국들의 1인당 국민소득이 2007년 한국의 1인당 GDP 수준(\$ 22,892)에 이르렀을 때 대다수 국가들은 한국보다 정부부채비중이 높았다. 이렇게 볼 때 한국은 재정적인 측면에서의 거시 안정성은 양호하게 조사되었다. 또한 금융규모의 절대적 수준은 낮으나 경제성장 대비 우수한 편으로 나타났다. 이는 다른 국가들이 2007년 한국의 1인당 GDP 액수와 유사한 정도를 달성한 시점에서의 주식+채권+은행자산의 GDP 대비 비율을 살펴보면 일본을 제외한 나머지 OECD 국가들은 모두 한국보다 낮은 수치를 보이거나 거의 대등한 수준을 기록했기 때문이다. 그리고 경제개방성 역시 다른 OECD 회원국 대비 상위권을 차지하는 것으로 조사되었다. 그러나 무역에 비해 외국인직접투자 실적이 크게 열악하기 때문에 거시적인 관점에서는 경제의 개방성이 위협받게 될 가능성을 염두에 두어야 할 것이다. 마지막으로 한국의 과학경쟁력은 전반적으로 우수한 것으로 평가된다. 과학경쟁력의 투입 측면인 R&D 종사인력의 수도 양적으로 상당히 탄탄한 토대를 보여주고 있으며, 산출 측면인 미국특허등록건수도 매우 높게 나타났다.

5) 같은 분석을 프랑스에 대해 시도한 결과 프랑스의 경우 실질소득이 증가함에도 1999년까지 경제사회발전 지표가 오히려 감소하다가 2000년 이후에 들어서 실질소득의 증가와 함께 값이 커지는 모습을 보이는 것으로 조사되었다. 그리고 사회통합지표와 환경지표는 실질소득 변수와 무관하게 움직이는 것으로 나타났다. 이와 같이 프랑스 사례에 볼 수 있는 바와 같이 경제사회발전 종합지수는 소득에 일반적으로 의존하고 있지 않음을 보여준다.

6) 특정 국가가 한국(2007)의 경제적 성장수준과 비슷한 시점에서 한국보다 지표 X의 수준이 낮다면 지표 X에 있어서는 한국이 우수한 것임. 예를 들어 한국의 2007년 1인당 GDP가 22892\$이고 지표 X의 점수가 10점이라고 가정할 때, A국가가 2000년에 한국의 2007년 1인당 GDP와 비슷한 경제발전 수준이고 지표 X의 점수가 5점이라면, 비슷한 경제발전 수준에서 한국이 지표 X 부분에 우월한 성장을 보임을 의미한다.

7) 특정 국가가 한국(2007)의 X지표 점수와 비슷한 시점에서 한국보다 1인당 GDP가 높다면 지표 X에 있어서는 한국이 우수하다는 것을 의미한다.

## (2) 1인당 국민소득 수준 대비 미흡한 영역

한국의 2007년 경제적 발전 수준과 비슷한 수준을 달성했던 국가들 중에서 한국보다 사회정치 분야의 자유 수준이 낮은 국가는 하나도 없다는 점에서 한국은 경제적 자유 수준에 비하여 사회정치 분야의 자유 수준이 상당히 낮음을 알 수 있다. 또한 국가정치경제 발전의 레짐(regime)을 막론하고 OECD의 다른 국가들의 노령자에 대한 사회지출은 한국보다 많다는 점에서 한국은 고령화 사회에 대한 대비 측면에서 매우 부족함을 보여주었다. 국가 간 비교 결과, 한국의 2007년 출산율은 1인당 GDP가 11,000\$~14,000\$ 정도의 경제성장을 보일 때의 수준에 머물고 있어 선진국에 비해 저출산 문제가 심각하다고 나타났다. 한국(2007)은 경제성장에 비해 소득 분배의 불평등 수준이 2004년의 멕시코(10,182\$), 2002년의 터키(8,462\$)수준에 그치고 있다. 이는 한국의 사회적 형평성 수준이 그만큼 낮다는 것을 반증한다.

이 밖에도 한국(2007)의 경제성장 수준에 비해 타인에 대한 관용성, 개방성은 일찍 달성되었으나 여전히 외국인 수용성 수준은 최하위로 나타났고, 국제사회에 대한 기여 역시 매우 저조하다고 조사되었다. 마지막으로 지구온난화의 원인이 되는 대표적인 온실가스로 꼽히는  $CO_2$  배출과 그로 인한 대기 오염(PM10) 수준이 매우 높은 점 역시 앞으로 간과해서는 안 될 것이다.

## 3) 위계적 집락 분석(hierarchical clustering analysis)

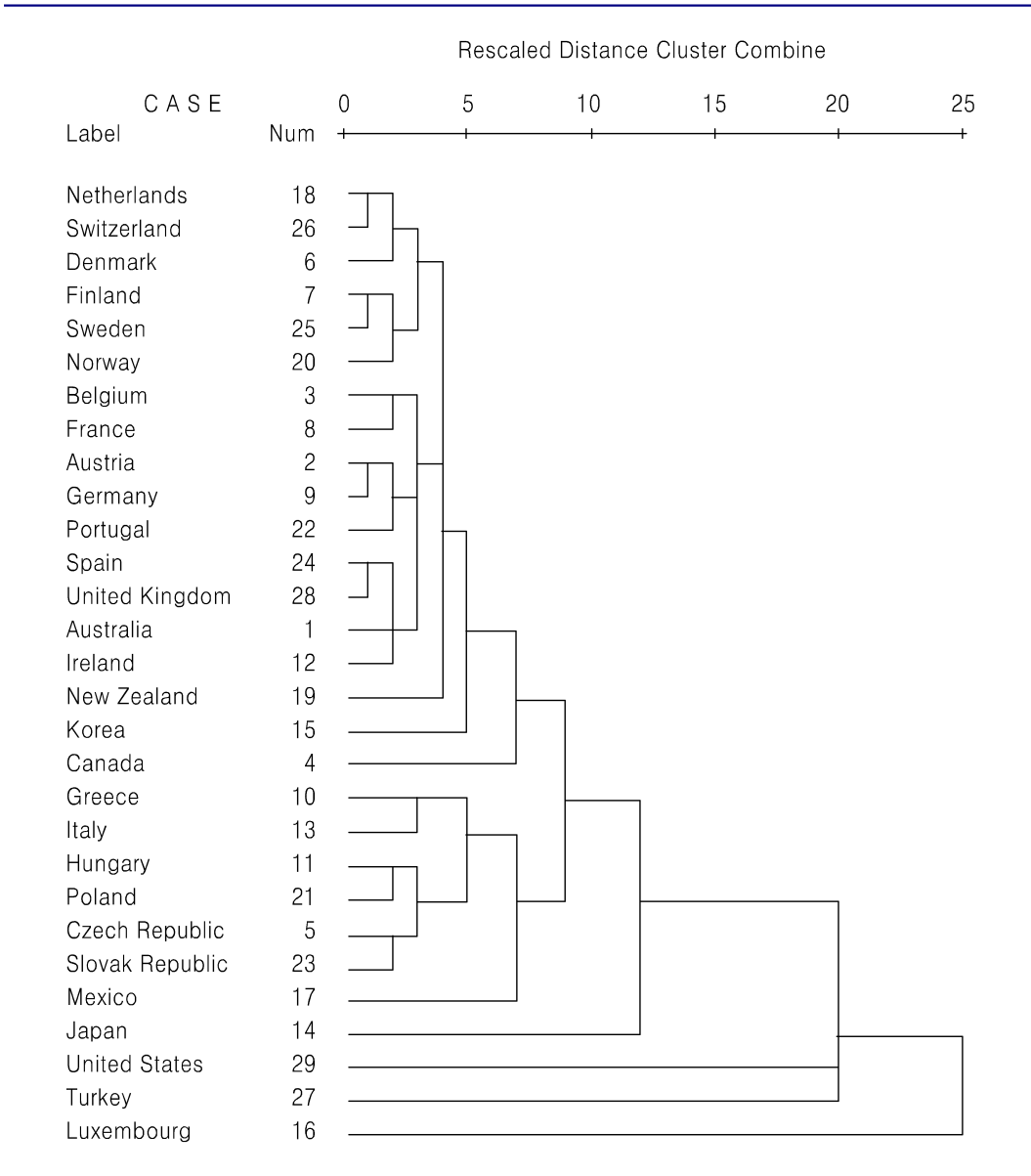
경제사회발전지표는 한편으로는 단선적 발전지표로 이해하여 국가 간 총점과 순위를 비교하는 목적으로 사용될 수 있으나, 다른 한편으로는 다선적 발전지표로 이해하여 경제사회 발전의 유형을 파악하는 목적으로 사용될 수도 있다. 이 절에서는 경제사회발전지표의 세 가지 대분류 영역에 따라 집락분석을 실시하여 경제사회발전의 유형을 파악해보고자 한다.

집락분석이란 여러 개의 변수들이 있을 때 이들을 동시에 이용하여 자료 안에 존재하는 집단(유형)들을 찾아내주는 분석기법이다. 집락분석을 위해 자료 안에 몇 개의 유형이 존재한다든가 혹은 어느 국가가 어느 유형에 속한다는 사전 지식을 전혀 필요로 하지 않는다. 집락분석은 보통 위계적 집락분석(hierarchical cluster analysis)과 K-평균 집락분석(K-means cluster analysis)으로 나뉘는데, 본고에서는 위계적 집락분석을 사용하였다.

위계적 집락 분석 결과 종합지수 차원에서는 유의미한 분류가 도출되어지지 않았다. 이는 OECD 회원국에서 한국의 벤치마킹을 설정할 때 국가 차원에서 목표 국가를 선정하기보다는 경제, 사회, 환경 영역을 나누어서 접근하는 것이 바람직하다는 것을 시사한다.

성장동력은 8개 유형으로 구분되어지는데 한국은 독자형 유럽형에 가까운 형태를 지니는 것으로 조사되었다. (<그림 2> 참조) 한국의 성장동력은 미국이나 일본보다는 유럽형에 가깝다는 점에서 향후 경제성장 관련 새로운 발전방향을 모색할 때는 이를 감안해야 할 것이다.

〈그림 2〉 성장동력 부문의 위계적 집락분석 결과



한편, 사회통합 영역의 집락분석 결과 한국은 미국, 일본, 멕시코 등과 함께 고립된 형태를 지니는 것으로 조사되었다. 특히 한국이 고립형으로 조사된 것은 한국의 사회통합 수준이 다른 OECD 회원국에 비해 매우 낙후하기 때문이라 할 수 있다. 마지막으로 환경 영역의 집락 분석 결과 한국은 일본, 스페인, 그리스 등과 같은 집락을 이루는 것으로 조사되었다. 그렇지만 환경 분야는 고립

형태를 지닌 예외적인 경우가 많다는 점에서 유형 분석의 정책적 시사점을 찾기는 어렵다고 평가된다.

## 5. 지표 연구의 시사점 및 추후 과제

### 1) 시사점

첫째, 경제사회발전지표 연구가 주는 가장 중요한 시사점은 한국의 발전 방향을 경제 성장 일변도의 국정 운영에서 종합적 비전을 지닌 국정 운영으로 패러다임을 전환하자는 것이다. 사실 이런 제안은 지표 연구에서 쉽게 접할 수 있는 일이다. 지표 연구는 그 자체로 기존의 GDP를 넘어서 경제, 사회, 환경을 적절히 반영하는 비전을 갖추자는 것이기 때문이다. 더욱이 한국의 경우에도 이스털린의 역설이 적용되어짐을 감안한다면 성장과 사회통합, 성장과 환경의 조화를 이루는 발전 전략의 모색이 우리가 나아가야 할 방향이라 하겠다. 이런 관점에서 볼 때 현 정부의 정책기조는 초기에 비해 현재가 바람직한 방향으로 전환되었다고 평가되어진다. 현 정부의 초기에는 747로 요약되는 전형적인 성장 중심 전략을 추진하였다. 그러다가 우여곡절 끝에 747 전략을 철회하고 현 단계에서는 성장과 환경을 고려하는 녹색성장 전략과 성장과 사회통합을 감안하는 중산층 살리기 정책으로 방향을 수정한 것은 사회적 수요에 부응하는 바람직한 정책 방향이라 평가된다.

둘째, 경제사회발전지표와 같은 실증 연구를 토대로 한(evidence-based policy making) 정책 수립의 중요성을 강조할 수 있다. 본고의 지표연구는 OECD 회원국들과의 시계열 및 횡단면 분석을 시도하였다. 그러므로 한국이 처한 상황을 다른 선진국과 보다 체계적으로 비교할 수 있게 되었다. 이와 같이 실증적 근거에 의존하는 정책 및 전략 수립은 향후 지속적으로 추진해야 할 것이다. 특히 가계의 관점에서 작성된 지표체계를 근거로 정부 정책이 운영되는 경우 정책의 투명성뿐만 아니라 신뢰성 및 효과성 역시 상당한 개선을 이루리라 기대된다. 특히 지표 내용과 관련하여 정부가 영향력을 행사할 수 있는 영역과 그렇지 못한 영역을 구분할 수 있다면 정부의 역할 및 권한에 대한 보다 명확한 잣대를 지니고 이에 따라서 정부 역량을 평가할 수도 있다.

셋째, 공공서비스의 성과를 투입 기준이 아닌 성과 기준으로 측정할 수 있는 방법을 보완해야 한다. 스티글리츠 위원회가 제안한 바와 같이 공공 정책의 실효성을 제고하기 위해서는 정부 정책의 평가를 투입 기준이 아닌 국민의 관점에서 바라보아야 한다. 이를 위해서는 공공서비스가 투입 기준이 아닌 시민 또는 가계의 관점에서 성과 측면에서 평가되어야 한다. 가능한 조속한 시일 내에 공공서비스 성과 측정을 위한 방법론 개발과 함께 일부 공공서비스에 대한 실증적인 분석을 시도해야 할 것이다.

## 2) 추후 보완 과제

첫째, 지표가 성공적이기 위해서는 무엇보다도 지표가 널리 사용되고 이해되어야 한다(used and understood). 현재 GDP가 그렇듯이 다소 문제가 있더라도 사람들에게 의해 사용되어야 지표로서 의미를 지닌다. 그런데 지금까지 다양한 형태의 대안지표들이 만들어졌지만 상당수는 활용되어지지 못한 채 사장되었다. 사람들에게 의해 사용되고 이해되어지는 지표를 만들기 위해서는 지표 작성 과정에 사회의 다양한 이해관계자가 참여하고 지표를 확산시키는 작업을 위해 보다 많은 노력을 기울여야 한다.

둘째, 가계 및 시민 관점에서 지표를 작성해야 한다. 현실과 괴리되지 않는 지표가 되기 위해서는 지표가 기본적으로 사람들의 삶에서 느끼는 것이 그대로 반영되는 것이 바람직하다. 이런 점에서 공급자의 관점이 아닌 수요자의 관점에서 지표를 만드는 것이 매우 중요하다. 이런 점에서 교육, 의료, 환경 관련 공공서비스를 시장가격 관점에서 파악하기 위한 노력을 강화해야 한다.

셋째, 세부지표 내용의 정책 조작 가능성을 파악하여 과연 정부의 노력으로 지표가 어느 정도 개선 가능한지 분석할 수 있을 것이다. 그리고 정부가 할 수 있는 일과 그렇지 않은 일을 구분할 수 있다는 점에서 정부의 역할 및 능력 범위를 보다 구체적으로 파악할 수 있을 것으로 기대한다.

넷째, 한국의 경제사회발전지표를 개도국 국가와 비교·분석한다면 개도국에 대한 한국 벤치마킹 전략을 지원해 줄 수 있다. 개도국에 대한 개발 경험 전수 차원에서 한국의 발전과정과 개도국을 비교하고 한국과의 격차를 축소하기 위한 전략을 제안하여 개도국 지원 강화에도 도움을 줄 수 있다. 특히 개도국 대상 집락분석을 근거로 개도국을 유형별로 구분하여 한국과의 차이를 분석하고 이들 유형별로 발전 전략 방향을 제시해 줄 수 있다.

마지막으로 기존 연구를 G20 국가로 확대하는 경우 G20 국가에서 한국의 위상을 실증적으로 분석하여 우리가 취할 전략을 제시하는데 기여할 수 있다.