

# 경제사회발전지표의 개발 및 응용

2009. 11. 18

박명호, 한국외대



## 연구진 소개

- 연구진:
  - 박명호 교수(한국외대 경제학부, 총괄)
  - 오완근 교수(한국외대 경제학부)
  - 이영섭 교수(숙명여대 경제학과)
  - 이재열 교수(서울대학교 사회학과)
  - 장덕진 교수(서울대학교 사회학과)
  - 장용석 교수(연세대학교 행정학과)
  - 한상범 교수(경기대학교 경제학과)
  - (가나다 순)
- 조교:
  - 이윤정(서울대학교 국제대학원)
  - 박찬열(한국외대 대학원)

# 목 차

- 1. 경제사회발전지표의 현황
  - 1.1 지표 연구의 발전 과정
  - 1.2 국내외 지표 사례 분석
  - 1.3 새로운 지표체계의 방향
- 2. 시계열, 횡단면 분석
  - 2.1 지표 구성 체제
  - 2.2 종합지수와 대 분류 분석 결과
  - 2.3 중분류 및 소분류 분석 결과
- 3. 분석 결과의 응용
  - 3.1 지수와 소득과의 관계분석
  - 3.2 한국과 OECD 국가와의 비교
  - 3.3 cluster 분석
- 4. 요약 및 결론
  - 4.1 연구결과 요약
  - 4.2 지표연구의 시사점
  - 4.3 추후 보완 과제

# 1. 경제사회발전지표의 현황:

## 1.1 지표 연구의 발전 과정(1)

- GDP 등장
  - 1934년 쿠즈네츠가 개발
  - 경제활동 척도였으나 1970년대까지 대표적 사회발전 지표로도 사용됨
- 자원 유한성, 생태 환경, 지속가능성에 대한 관심 고조되면서 1970년대 이후 GDP 한계를 지적
  - 노드하우스·토빈(1973)의 MEW:
    - GDP를 근간으로 그 한계를 보완하는 방안으로 MEW(measure of economic welfare)를 개발
  - 1974년 Easterlin이 제기한 이스털린 패러독스:
    - 1인당 국민소득이 증가했지만 행복수준은 감소
- Brundtland 위원회(1987): 지속가능성 정의
  - 지속가능한 발전이란 다음 세대의 욕구를 충족시킬 수 있는 능력을 위태롭지 않도록 하면서 현 세대의 욕구를 충족시키는 발전을 의미

## 1.1 지표 연구의 발전 과정(2)

- 2000년대 이후 OECD, UNDP, EU, World Bank 등 국제 기구 및 민간단체를 중심으로 GDP를 넘어서는 새로운 대안 지표 작업에 공감
  - Evidence-based policy: International experiences
  - 측정가능하고 비교 가능하면서 입증 가능한 사회발전 방향 필요성 증가(Progress of societies measurable, comparable, verifiable)
- 사회 발전을 측정하는 best practice 공유가 향후 주된 과제로 대두하고 있는데 한국의 선도적 역할 기대
  - 수범 사례 발표 통해 사회발전 측정에서 국제 사회에 기여
  - 특히 개도국에서 선진국으로 진입한 한국의 사례는 개도국들에게 수범 사례로 작용할 것으로 기대
  - 한국 발전 과정에서 드러나는 두드러진 특징을 잘 설명하여 한국형 발전모형을 제시하고 개도국에 한국 따라잡기 발전 전략 전파



## 1.2 국내외 지표 사례 (1): 외국 사례

- 국제기구가 주도한 지표
  - IMD의 World Competitiveness 2009
  - WEF의 Global Competitiveness Index
  - UNDP의 HDI
  - NEF의 HPI
  - EIU의 Quality-of-Life Index
- 개별 국가 차원
  - 일본의 PLI
  - 아일랜드: Measuring Ireland's Progress
  - 캐나다: CIW, IEWB
- 지역 정부 차원
  - 캐나다 및 호주 등의 일부 주정부 차원에서 논의

## 1.2 국내외 지표 사례(2): 한국 사례

- 통계청 국민 삶의 질 지수
  - 국민의 삶이 얼마나 만족스러운지, 얼마나 행복한지 알아보기 위해 10개 영역의 객관적 주관적 지표로 구성
  - 1995년부터 현재까지 삶의 질 변화 추이를 보여줌
- 보건사회연구원의 행복지수
  - 한국인의 행복결정요인과 행복지수 연구(김승권 박사, 2008)에서는 10개 영역 21개 지표 사용하여 한국인의 행복지수 측정
    - 10개 영역: 심리적 안정, 가족·결혼, 개인적 관계, 지역사회, 일상 생활, 인구사회학적 특성, 경제적 안정, 일, 건강, 주거
    - 100점 만점 67.8점
  - 2009년 10월 행복지수 연구에서는 OECD 30개 회원국대상 경제적 요인, 자립, 형평성, 건강, 사회적 연대, 환경, 주관적 생활만족도 등 7개 세부 분야 총 26개 지표를 사용해 행복지수 측정
    - 행복지수를 산정한 결과, 스위스가 1위, 한국은 25 기록



## 1.3 새로운 지표 체계의 방향: 신뢰성 확보

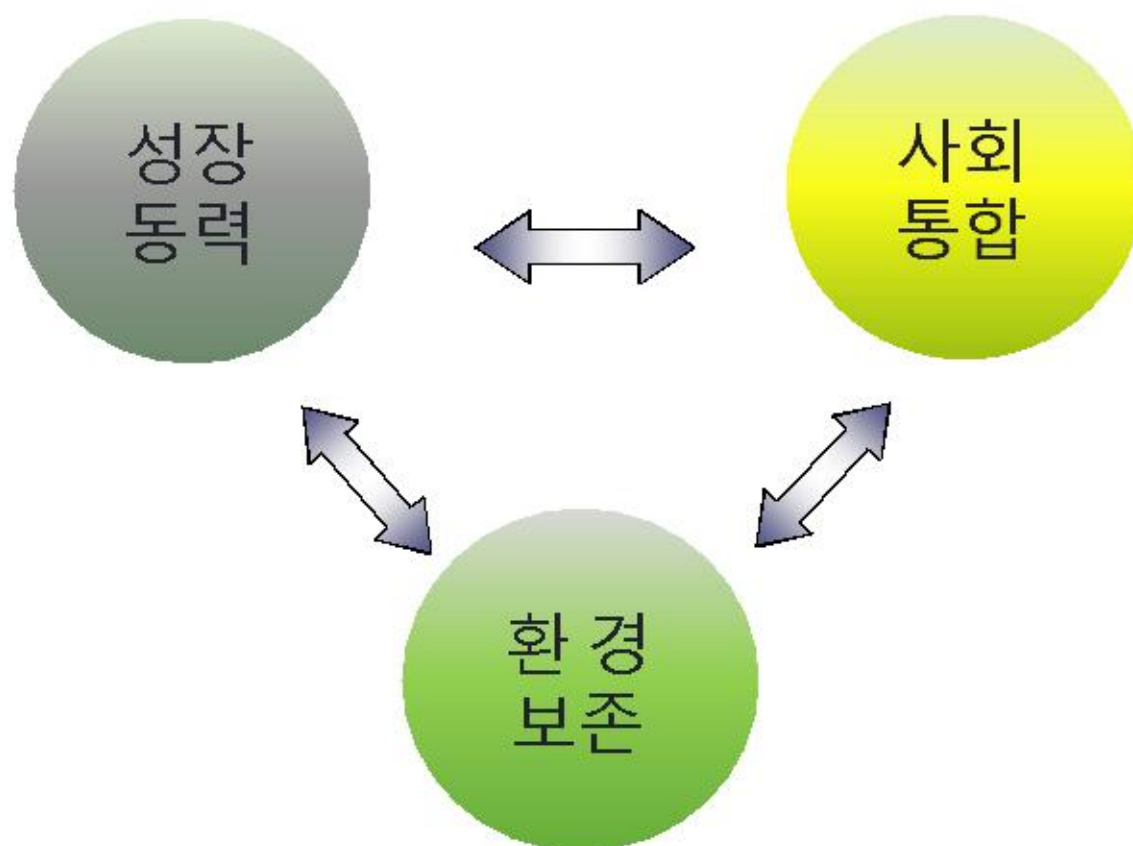
- 지표가 신뢰성이 생명이므로 지표는 만드는 단계에서부터 기본적으로 시민의 관점에서 만들어져야 함
  - 지표 작업은 정책 홍보 또는 정권 차원의 목적이 아닌 시민 관점에서 만들어질 때 신뢰 획득이 가능
  - Angel-Gurria (OECD 사무총장): “21세기는 시민들에게 힘을 줘서 정부 및 정책 품질을 평가하고 동시에 현대사회의 발전을 측정할 수 있어야 함”
- 지표작업은 사회발전에 대한 광범위한 합의가 중요
  - 정부, 야당, 노조, 기업단체, 시민단체, 학계, 언론, 통계학자 등의 참여 유도 필요
  - 지표는 시민들이 공감하는 정보로서 사용되고 이해되어져야 함
- 시민의 신뢰를 기반으로 하는 지표가 갖추어져야 정부의 국정운영에 대한 방향 설정, 계획 수립 및 보다 나은 정책을 기대할 수 있음
  - 좋은 지표는 정부 당국과 시민 모두에게 좋은 교육 자료로 활용되어질 수 있어 정부 당국의 권력 남용 방지 및 정치권에 압력 행사 가능
  - 특히 정부가 지표에 부합하는 정책을 시행하는 경우 정부에 대한 믿음 역시 증대

## 1.3 새로운 지표 체계의 방향: 스티글리츠 위원회의 제안

- 사르코지 대통령의 제안 배경
  - 프랑스의 경우 통화통합 이후 공식적 지수물가와 피부물가의 괴리를 느끼면서 통계에 대한 불신이 증폭되어 가처분소득, 실업 등에 통계까지 확산
  - 다른 한편으로는 프랑스의 경우 성장동력보다는 사회통합 및 환경을 반영하는 경우 국가 역량이 보다 잘 나타낼 수 있으리라는 기대가 작용
    - 실제로 경제사회발전지표를 적용한 결과 2007년 프랑스의 종합지수는 15위, 성장동력은 19위, 사회통합은 15위, 환경은 5위로 나타났음
- 사회발전을 경제, 사회, 환경을 포괄하는 방향에서 설정할 것을 제안
  - 본 보고서에서도 이를 반영하여 성장동력, 사회통합, 환경 영역을 대분류로 설정
- 지표의 유용성에 대한 이해 제고
  - 지표는 정책 형성과정에서 매우 중요하다는 점에서 지표가 유용하게 사회에서 활용되어질 수 있도록 가꾸어 나가야 함
  - 디너 교수가 제안한 Guideline for national indicators of subjective well-being and ill-being(dec. 1, 2005)에서도 지표는 본질적으로 약점을 지닐 수밖에 없지만 사회적으로 높은 유용성을 지녔음을 강조

## 1.3 새로운 지표 체계의 방향: 경제, 사회, 환경의 조화

- 경제, 사회통합, 그리고 환경을 조화롭게 반영하는 새로운 성장패러다임



## 1.3 새로운 지표 체계의 방향





## 2. 시계열 횡단면 분석

### 2.1 지표 구성 체제

대분류	중분류	소분류
성장동력	안정적 성장	소득
		거시 안정성
		금융발전
		경제 개방성
	산업 경쟁력	정보화
		과학기술경쟁력
		인적 자본
사회통합	자유롭고 안전한 생활	자유
		안전
		역능
		복지/분배
		저출산/고령화
	관용사회와 신뢰받는 정부	사회적 자본
		관용 사회
		정부
환경	환경	자연 자원
		환경 위해성



## 2. 시계열, 횡단면 분석:

### 2.2 종합지수

#### 1) 종합지수

- 한국의 종합지수 순위는 1990년 22위 이후 21위를 기록
- 종합지수의 최상위권은 스위스, 스웨덴, 룩셈부르크, 덴마크 등
- 최하위권은 멕시코, 폴란드

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

## 2. 시계열, 횡단면 분석:

### 2.3 대분류

#### 가. 성장동력

• 한국의 성장동력 순위는 1990년 20위 이후 지속적으로 개선되어 현재는 14위 수준으로 조사

• 성장동력의 최상위권은 룩셈부르크, 미국, 덴마크, 네덜란드, 스위스

• 최하위권 국가는 멕시코, 터키

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

## 2. 시계열, 횡단면 분석:

### 2.3 대분류

#### 나. 사회통합

• 1990년 24위 이후 개선  
되어지지 못해 현재 26위

• 사회통합의 최상위권은  
스위스, 스웨덴, 노르웨이,  
덴마크

• 최하위권 국가는 멕시  
코, 폴란드

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. 시계열, 횡단면 분석:

### 2.3 대분류

#### 다. 환경

• 1990년 14위 이후 지속적으로 하락하여 현재는 22위

• 환경 분야의 최상위권은 스웨덴, 헝가리, 스위스

• 최하위권 국가는 미국, 호주, 캐나다

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

## 2. 시계열, 횡단면 분석:

### 2.4 중분류

#### 가. 안정적 성장:

소득, 거시안전성, 금융발전, 경제개방성

• 1990년 19위 이후 비슷한 수준을 유지해 현재 19위

• 최상위권은 룩셈부르크, 아일랜드, 아이슬란드, 스위스

• 최하위권 국가는 터키, 멕시코, 폴란드

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



## 2. 시계열, 횡단면 분석:

### 2.4 중분류

나. 산업경쟁력:  
정보화, 과학 경쟁력, 인적 자본

• 1990년 22위 이후 지속적으로 개선되어 현재 12위

• 산업경쟁력의 최상위권은 미국, 덴마크, 노르웨이, 스웨덴

• 최하위권 국가는 터키, 멕시코, 그리스

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

## 2. 시계열, 횡단면 분석:

### 2.4 중분류

다. 자유롭고 안전한 생활:  
자유, 안전, 역능, 복지/분배,  
저출산/고령화

• 1990년 28위 이후 개선  
되어지지 못한 채 현재  
28위임

• 최상위권은 덴마크, 스  
위스, 스웨덴, 아이슬란드

• 최하위권 국가는 멕시  
코, 터키, 한국

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

## 2. 시계열, 횡단면 분석:

### 2.4 중분류

라. 관용 사회와 신뢰받는 정부:  
사회적 자본, 관용사회, 정부

• 1990년 21위 이후 별로  
나아지지 못해 현재 20위

• 최상위권은 스위스, 스웨  
덴, 노르웨이, 호주

• 최하위권 국가는 터키,  
아이슬란드, 포르투갈

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



## 2. 시계열, 횡단면 분석:

### 2.4 중분류

마. 환경:  
자연자원, 환경 위해성

• 1990년 14위 이후 지속적으로 하락하여 현재 22위

• 최상위권 국가는 스웨덴, 헝가리, 스위스

• 최하위권 국가는 미국, 호주, 캐나다, 노르웨이

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

## 2. 시계열, 횡단면 분석:

### 2.5 소분류

#### 4) 소분류

가. 안정적 성장

(1) 소득

- 1인당 GDP

- 룩셈부르크는 부동의 1위

\* 한국은 23위권 유지

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



## 2. 시계열, 횡단면 분석:

### 2.5 소분류

가. 안정적성장

(2) 거시안정성:

- 물가

- 재정

\* 한국의 재정 안정  
성은 OECD 회원국  
대비 매우 높음

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

## 2. 시계열, 횡단면 분석:

### 2.5 소분류

가. 안정적성장

(3) 금융발전:

- 금융 규모
- 활동성
- 안정성

\* 금융규모나 활동성에 비해  
안정성이 우수

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

## 2. 시계열, 횡단면 분석:

### 2.5 소분류

가. 안정적성장

(4) 경제개방성

- 무역
- 외국인 투자

• 무역은 한국의 경제 규모에 걸맞은 수준을 유지하는 반면 외국인 투자 비율은 최하위권

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



## 2. 시계열, 횡단면 분석:

### 2.5 소분류

#### 나. 산업경쟁력

##### (1) 정보화

-인터넷  
-통신  
-컴퓨터

\* 정보화의 순위가 다소  
기대치보다 다소 낮은  
이유는 이동통신 가입  
자 수를 한국은 단말기  
기준으로 하는 반면 다  
른 OECD 회원국은 선  
불 카드를 기준으로 하  
기 때문

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

## 2. 시계열, 횡단면 분석:

### 2.5 소분류

#### 나. 산업경쟁력

##### (2) 과학기술경쟁

력

-R&D

-특허

\* 과학기술경쟁력은 세계적인 수준으로 평가됨

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



## 2. 시계열, 횡단면 분석:

### 2.5 소분류

#### 나. 산업경쟁력

##### (3) 인적 자본

- 노동의 양
- 노동의 질
- 교육수준

•교육수준과 관련하여  
교육지출이 공교육 위  
주로 되어 있으므로 한  
국의 순위가 다소 낮게  
나타났음

\* 교육과 관련하여서는  
투입보다는 성과 지표  
를 중시해야 하지만 아  
직 국제적으로 통용될  
만한 마땅한 지표 결여

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

## 2. 시계열, 횡단면 분석:

### 2.5 소분류

다. 자유롭고 안전한 생활

(1) 자유  
경제적 자유  
사회정치 분야 자유

\* 경제적 자유에 비해 정치적 자유가 낮게 나타남

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

## 2. 시계열, 횡단면 분석:

### 2.5 소분류

다. 자유롭고 안전한 생활

(2) 안전  
경제적 안전  
사회적 안전

\* 사회통합 분야 중 가장 우수한 분야

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



## 2. 시계열, 횡단면 분석:

### 2.5 소분류

다. 자유롭고 안전한 생활

(3) 역능

경제적 역능

사회적 역능

정치적 역능

•일관되게 28위로 낮은 순위를 보임

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



## 2. 시계열, 횡단면 분석:

### 2.5 소분류

다. 자유롭고 안전한 생활

(4) 복지/분배

사회지출  
분배

\* 사회통합 분야 중 가장 취약  
하다고 나타난 지표

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

## 2. 시계열, 횡단면 분석:

### 2.5 소분류

다. 자유롭고 안전한 생활

(5) 저출산 고령화

저출산  
고령화

\* 현재 순위 자체는 그다지 나쁘지 않지만 순위가 추락하고 있으며 앞으로 이런 추세 지속되리라 전망

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

## 2. 시계열, 횡단면 분석:

### 2.5 소분류

라. 관용사회와  
신뢰받는 정부

(1) 사회적 자본  
신뢰  
Civic activity

일반시민 간의 신뢰에  
비해 사회적 참여가 더  
낮은 수준으로 조사

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



## 2. 시계열, 횡단면 분석:

### 2.5 소분류

라. 관용사회와  
신뢰받는 정부

(2) 관용 사회  
다문화주의  
관용성  
외국인 수용성

\* 다문화주의와 관용성  
에 비해 외국인 수용성  
수준이 낮게 나타났음

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



## 2. 시계열, 횡단면 분석:

### 2.5 소분류

라. 관용사회와  
신뢰받는 정부

(3) 정부  
정부 효과성  
법치  
부패  
국제 사회 기여

•성장동력에 비해서는  
정부 효과성이 다소 뒤  
지고 있음  
\* 국제 사회 기여는 앞  
으로보다 많은 노력을  
기울여야 할 것임

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

## 2. 시계열, 횡단면 분석:

### 2.5 소분류

마. 환경

(1) 자연 자원

에너지 고갈

광물 고갈

삼림 고갈

\* 자연자원을 개발하는  
국가가 아니라는 점에서  
자연자원 보존은 양호

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

## 2. 시계열, 횡단면 분석:

### 2.5 소분류

마. 환경

(2) 환경위해성  
온실가스 배출량  
쓰레기 배출량  
PM10

\* CO<sub>2</sub> 배출량, 대기오  
염 등이 심각한 수준으  
로 나타났음

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



## 2. 시계열, 횡단면 분석:

### 2.6 항목별 순위 종합

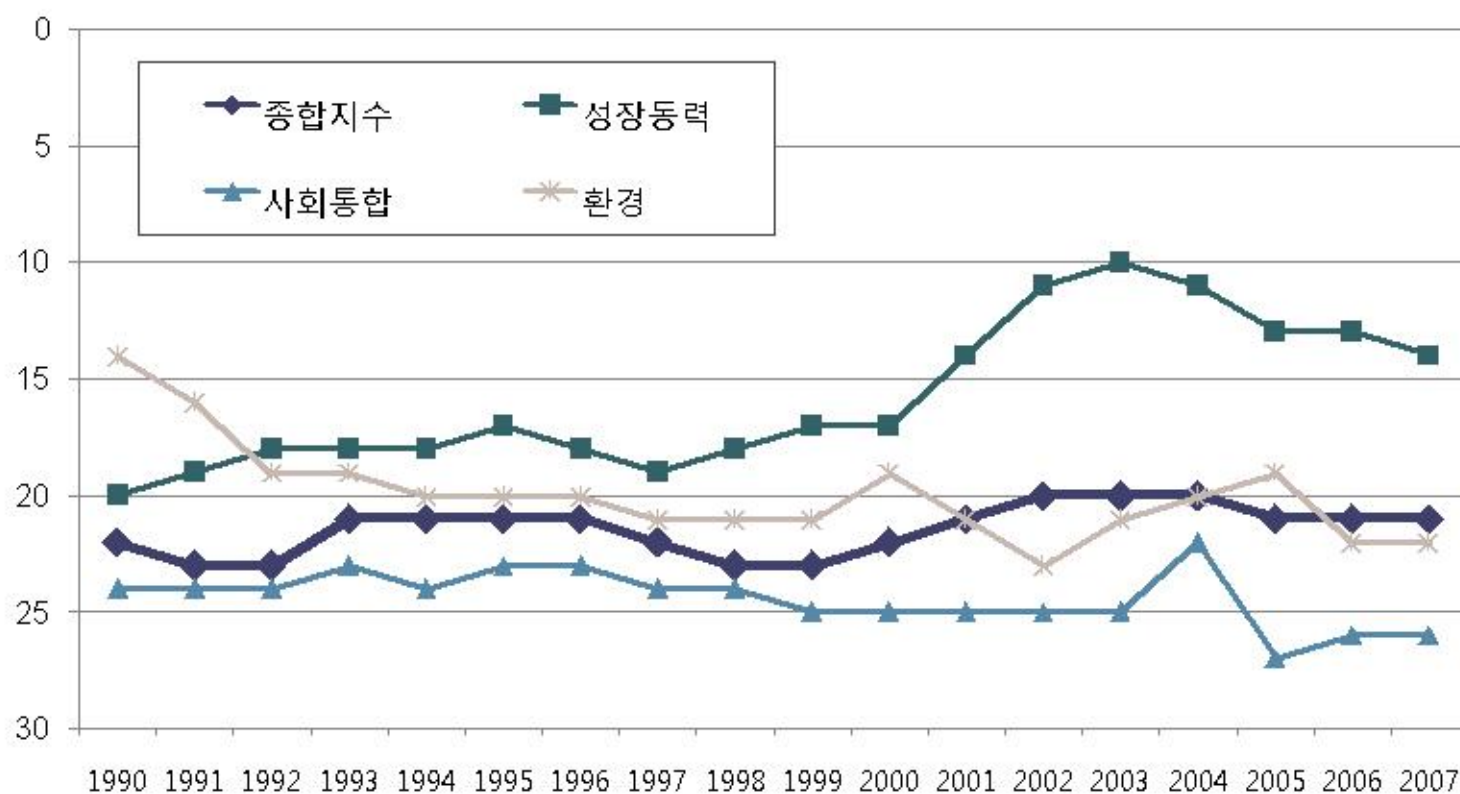
- **대 분류(파랑색):**
  - 우수한 성장동력
  - 저조한 사회통합
- **중 분류(녹색):**
  - 산업경쟁력의 가장 빼어난 성과
  - 자유롭고 안전한 생활은 최하위
- **소 분류(빨강색):**
  - 과학기술경쟁력의 성과가 가장 우수
  - 복지/분배, 역능, 환경위해성 분야는 열악

항목구분	1990	1995	2000	2005	2007
<b>종합지수</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>21</b>
<b>성장동력</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>14</b>
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
<b>산업경쟁력</b>	<b>22</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
정보화	20	21	2	7	10
과학기술경쟁력	8	6	6	5	4
인적 자본	24	19	20	18	18
<b>사회통합</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>27</b>	<b>25</b>
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
<b>관용사회와 신뢰받는 정부</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>20</b>
사회적 자본	10	10	12	19	19
관용사회	27	27	24	23	23
정부	27	26	25	22	22
<b>환경</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>22</b>
환경	14	20	19	19	22
자연자원	12	8	7	7	9
환경위해성	17	26	26	25	27



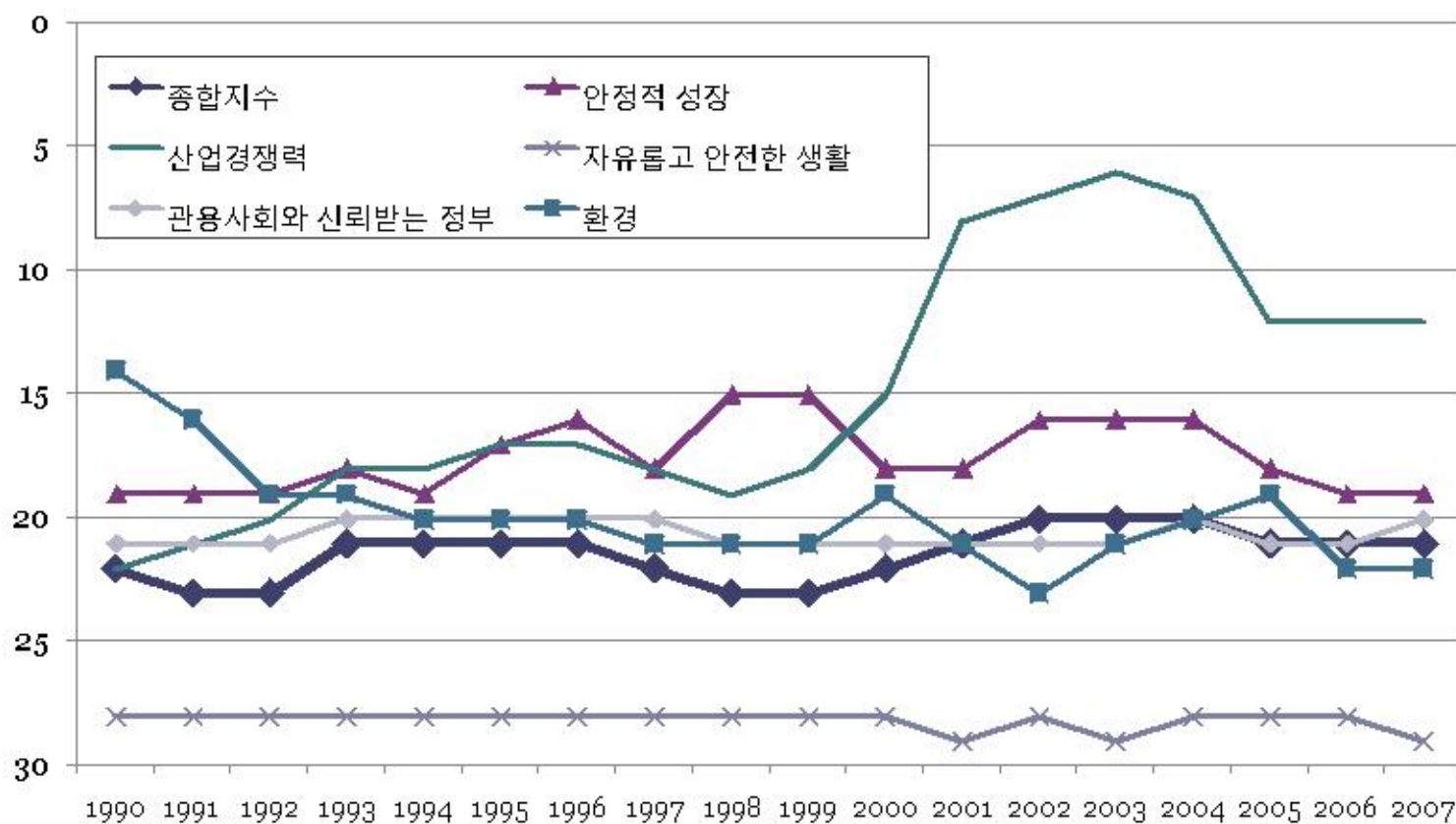
## 2. 시계열, 횡단면 분석:

### 2.6 항목별 순위: 대분류



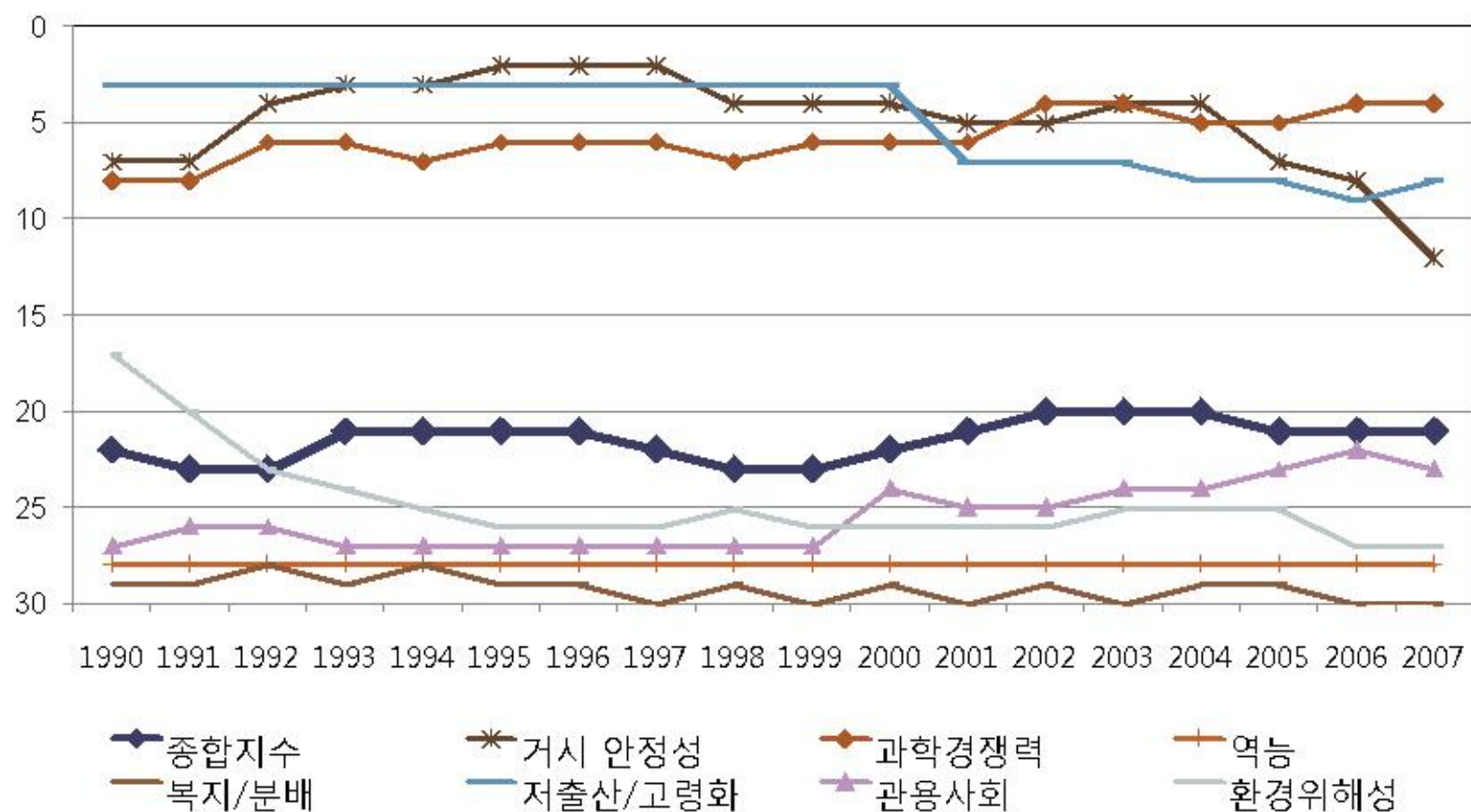
## 2. 시계열, 횡단면 분석:

### 2.6 항목별 순위: 중분류



## 2. 시계열, 횡단면 분석:

### 2.6 항목별 순위: 소분류



### 3. 분석 결과의 응용

#### 3.1 지수와 소득과의 관계: 지수와 1인당 국민소득

- 1990년부터 2007년까지의 OECD 28개국 경제사회발전 종합지표와 국민 소득에 대한 단순 상관관계 분석 결과
- 종합지표의 세 구성 요소 중 성장동력지표와 사회통합지표는 높은 상관관계를 가지나 환경지표는 성장동력지표와는 부의 상관관계를 가지며, 사회통합지표와는 독립적임

<표 1> 발전지표와 1인당 실질 GDP 간의 단순 상관관계

	종합지표	성장동력지표	사회통합지표	환경지표	1인당 실질 GDP
종합지표	1				
성장동력지표	0.8488	1			
사회통합지표	0.9177	0.6091	1		
환경지표	0.0398	-0.229	-0.0061	1	
1인당 실질 GDP	0.8095	0.8326	0.6692	-0.1595	1

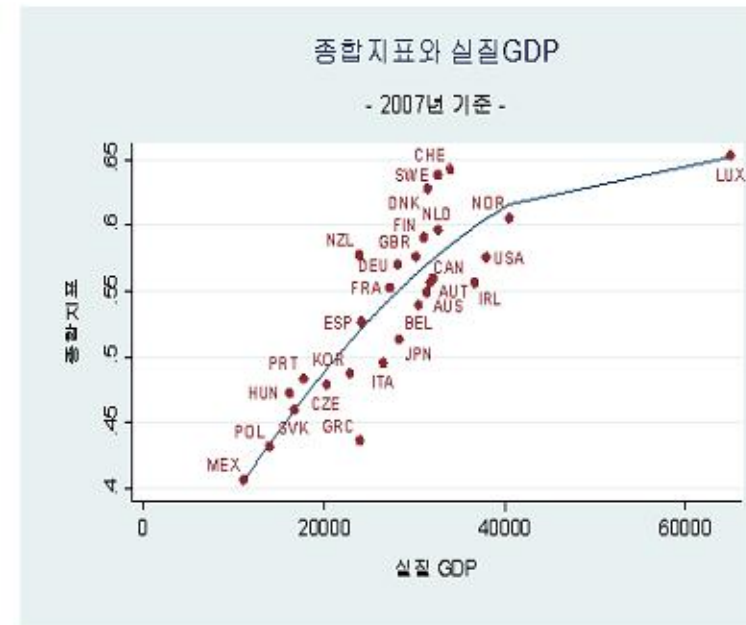


### 3. 분석 결과의 응용

#### 3.1 지수와 소득과의 관계: 횡단면 분석

- 경제사회발전 종합지표와 국민소득에 대한 비모수적 순위 상관계수 spearman's rho를 구한 결과 각각 0.8566과 0.8385의 통계적으로 매우 유의한 값을 가짐

<그림> 1990년과 2007년 종합지표와 1인당 실질 GDP와의 산포도

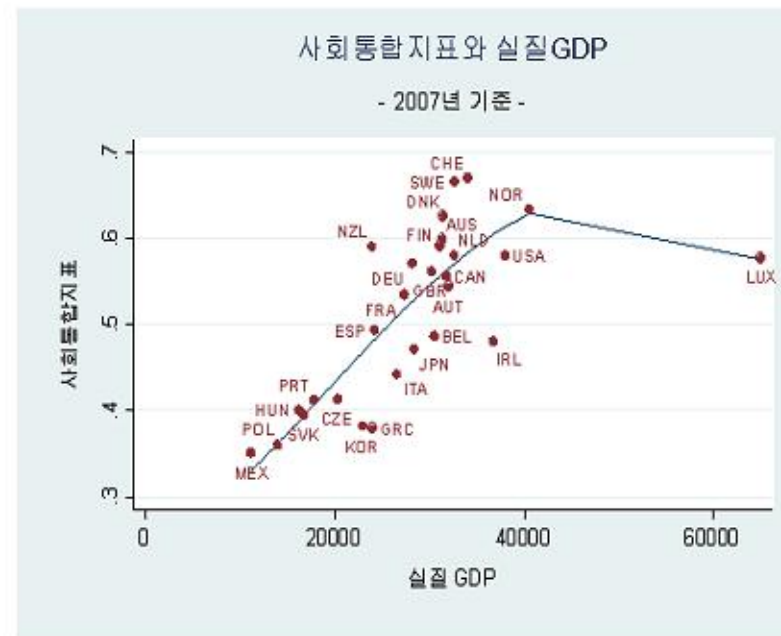
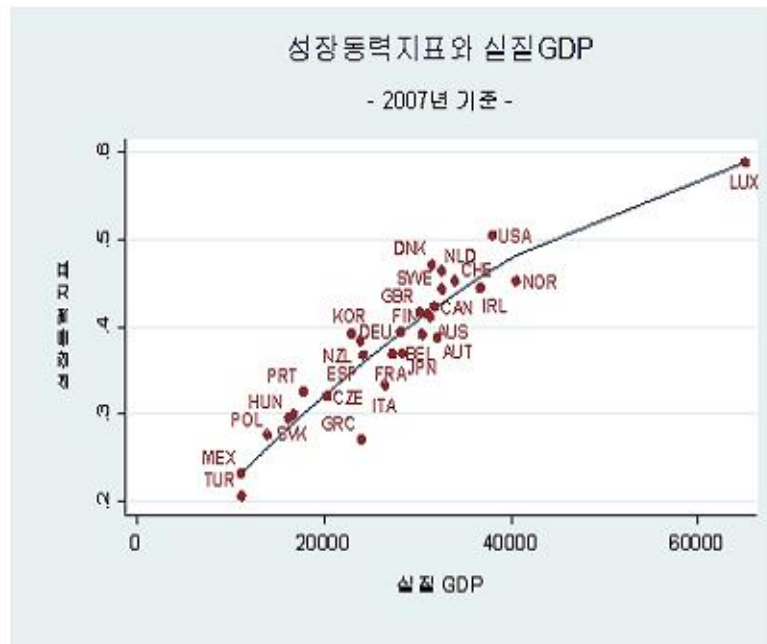


### 3. 분석 결과의 응용

#### 3.1 지수와 소득과의 관계: 횡단면 분석

횡단면 분석 결과 1인당 소득과 성장동력과 사회통합지표 간 높은 상관관계를 볼 수 있음 (비모수적 순위 상관관계가 각각 0.916과 0.769)

<그림> 2007년 성장동력 및 사회통합지표와 1인당 실질 GDP와의 산포도

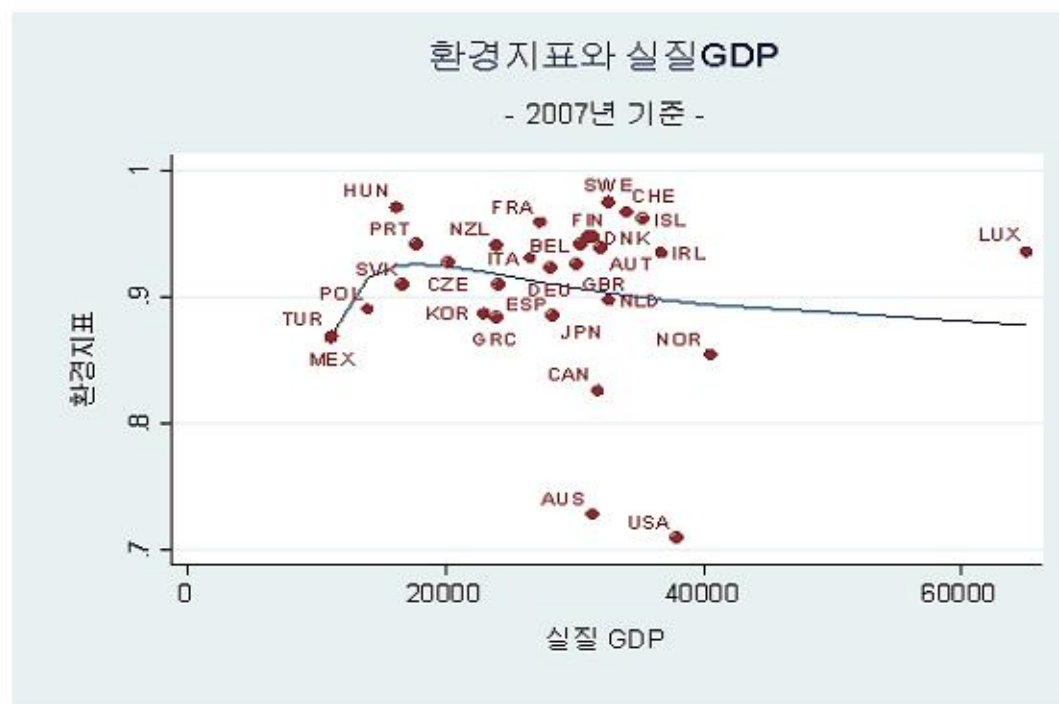


### 3. 분석 결과의 응용

#### 3.1 지수와 소득과의 관계: 횡단면 분석

2007년 OECD 28개국 대상 횡단면 분석 결과 1인당 소득과 환경 지표 간 비  
모수적 순위 상관관계는 0.119의 값을 지니나 통계적으로 유의하지 않음

<그림> 2007년 환경지표와 1인당 실질 GDP와의 산포도



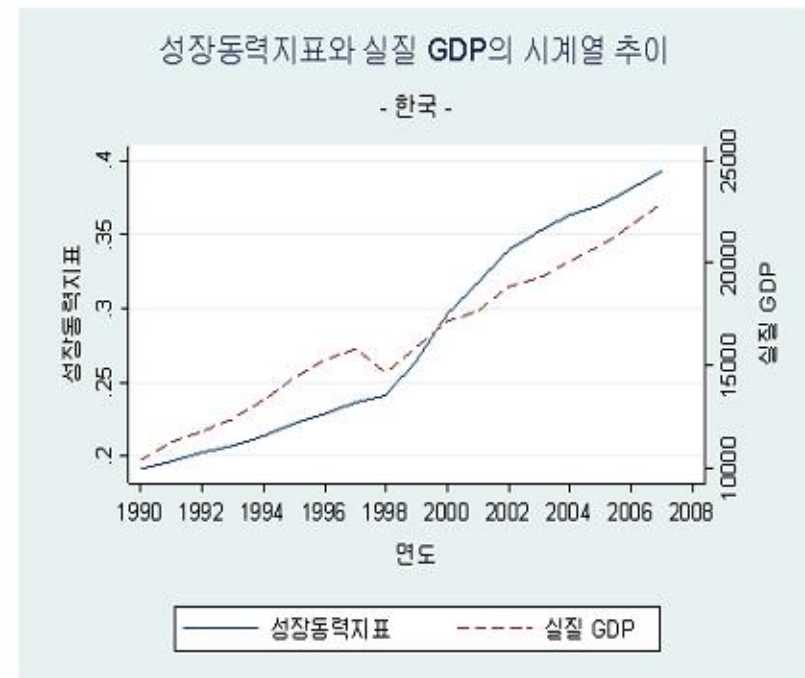
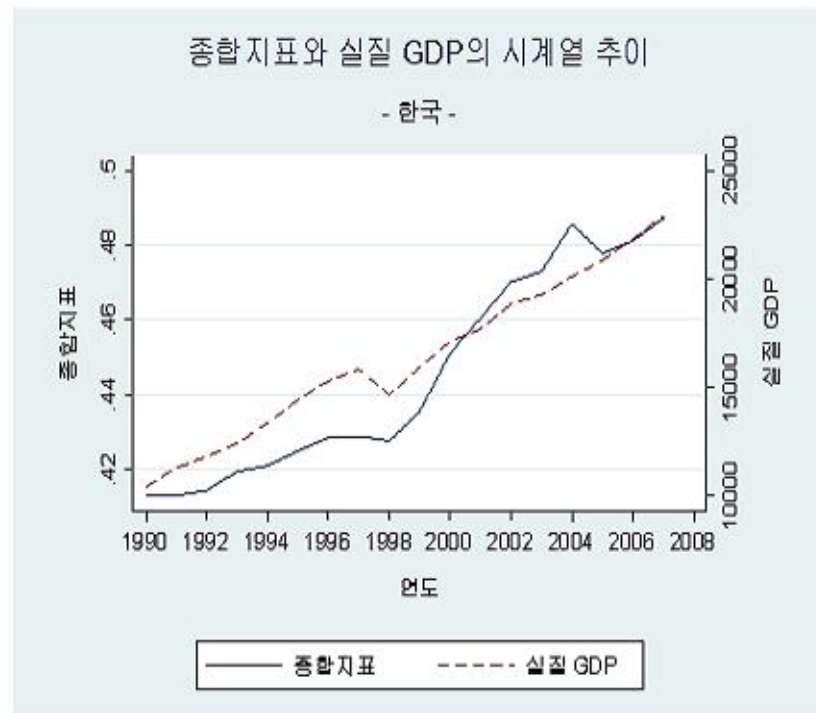


### 3. 분석 결과의 응용

#### 3.1 지수와 소득과의 관계: 시계열 분석

- ▣ 한국에 대한 시계열 분석을 통해서도 횡단면 분석에서 나타난 매우 강한 상관관계가 국가별 데이터에서도 강하게 존재하는지 고찰:
  - 종합지표 및 성장동력지표의 경우 강한 공통의 시간적 추세를 공유

<그림> 종합지표 및 성장동력지표와 1인당 실질 GDP의 시계열 추이 (한국)

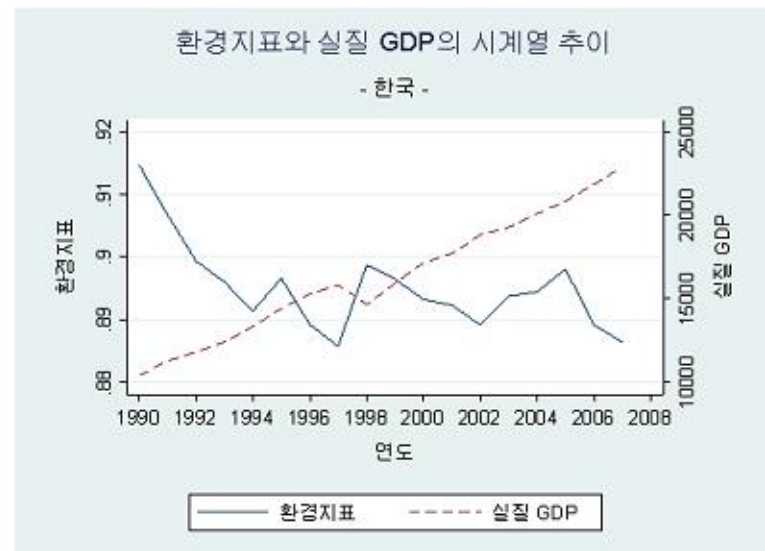


### 3. 분석 결과의 응용

#### 3.1 지수와 소득과의 관계: 시계열 분석

- 한국의 사회통합지표와 환경지표는 1인당 실질 GDP 추이와 무관하거나 오히려 역의 방향을 보임

<그림> 사회통합 및 환경 지표와 1인당 실질 GDP의 시계열 추이 (한국)

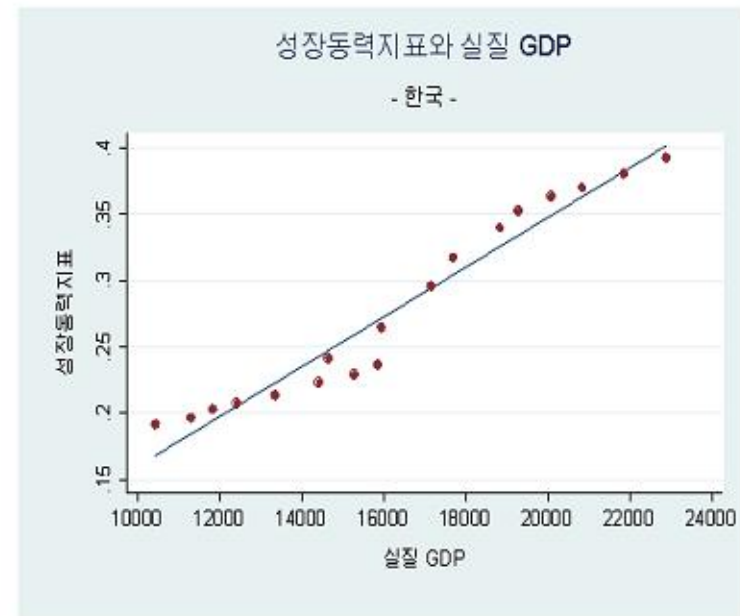
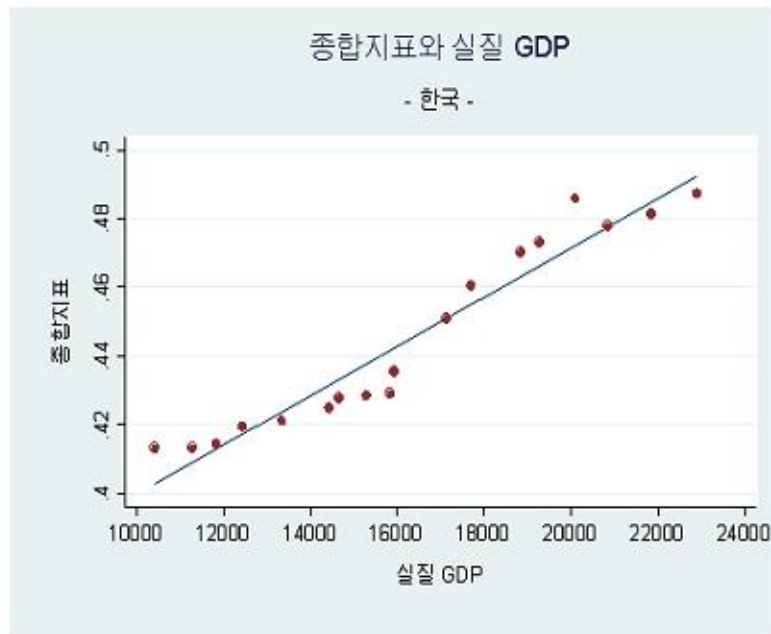


### 3. 분석 결과의 응용

#### 3.1 지수와 소득과의 관계: 시계열 회귀 분석

- 앞서 살펴본 시계열 추이는 시계열 회귀 분석을 통해서도 같은 결과를 확인
- 종합지표와 성장동력 지표 vs. 1인당 소득 간에는 높은 상관 관계 확인

<그림> 종합지표 및 성장동력지표와 1인당 실질 GDP의 시계열 회귀 추정 결과

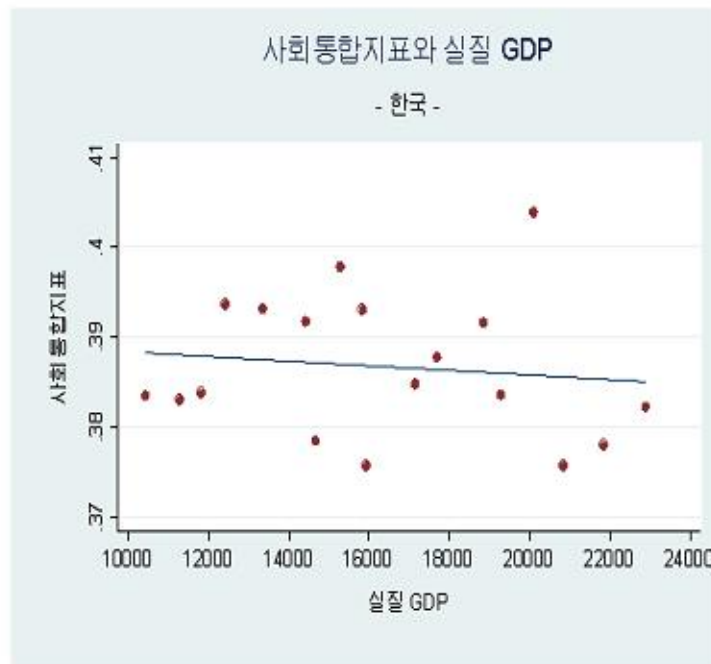


### 3. 분석 결과의 응용

#### 3.1 지수와 소득과의 관계: 시계열 회귀 분석

- 한국의 사회통합지표와 환경지표는 1인당 실질 GDP 추이와 무관하거나 오히려 음의 방향을 보임

<그림> 사회적 통합 및 환경지표와 1인당 실질 GDP의 시계열 회귀 추정 결과





### 3. 분석 결과의 응용

#### 3.1 지수와 소득과의 관계: 프랑스 사례

- 프랑스에 대한 시계열 분석을 시도한 결과 프랑스는 소득이 증가함에도 불구하고 경제사회발전지표가 일정기간 감소하다가 증가하는 추세를 나타냄:
  - 프랑스의 경우 종합지표와 1인당 소득은 비선형관계를 보임

<그림> 종합지표 및 성장동력지표와 1인당 실질 GDP의 시계열 추이 (프랑스)

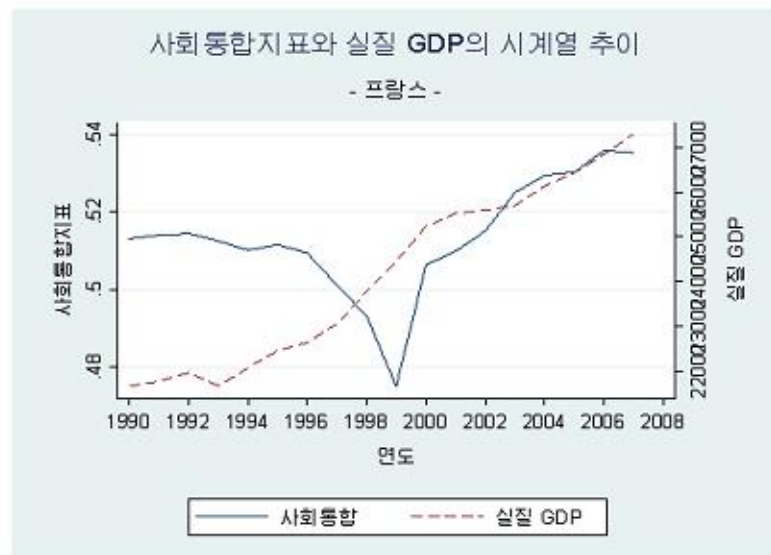


### 3. 분석 결과의 응용

#### 3.1 지수와 소득과의 관계: 프랑스 사례

- 프랑스의 사회통합지표는 1999년까지 급격히 하락하다가 이후 증가 시작
- 환경지표는 다른 나라와 유사하게 실질소득 변수와 무관한 추세를 보임

<그림> 사회통합 및 환경 지표와 1인당 실질 GDP의 시계열 추이 (프랑스)



### 3. 분석 결과의 응용

#### 3.2 한국과 OECD 국가와의 비교

- 비교 목적:

- 경제적 발전수준(1인당 GDP)에 비하여 상대적으로 우수한 영역, 미흡한 영역을 찾아내어 우리의 발전 전략 마련에 근거로 제공

- 비교 방법

- 첫째, 경제적 성장 수준이 비슷하였을 때를 기준으로 비교
  - 한국의 2007년 경제적 성장수준(1인당 GDP)과 비슷한 경제적 성장수준을 달성한 국가의 해당 연도와 지표 점수를 비교
  - 특정 국가가 한국(2007)의 경제적 성장수준과 비슷한 시점에서 한국보다 지표 X의 수준이 낮다면 지표 X에 있어서는 한국이 우수
- 둘째, 특정 지표의 수준이 비슷하였을 때를 기준으로 비교
  - 한국의 2007년 특정 지표와 비슷한 수준을 달성한 국가의 해당 연도와 1인당 GDP를 비교
  - 특정 국가가 한국(2007)의 X지표 점수와 비슷한 시점에서 한국보다 1인당 GDP가 높다면 지표 X에 있어서는 한국이 우수



### 3. 분석 결과의 응용

#### 3.2 한국과 OECD 국가와의 비교: 한국이 비교우위

- 한국은 재정 측면에서의 거시 안정성은 양호
  - ‘2007년 한국의 1인당 GDP 수준’에 이르렀을 때 대다수의 국가들은 한국보다 정부부채비중이 높았음.
- 금융규모의 절대적 수준은 낮으나 경제성장 대비 우수
  - 다른 국가들이 ‘2007년 한국의 1인당 GDP 액수(\$ 22,892)’와 유사한 정도를 달성한 시점에서의 주식+채권+은행자산의 GDP 대비 비율을 살펴보면 일본을 제외한 나머지 OECD 국가들은 모두 한국보다 낮은 수치를 보이거나 거의 대등한 수준
- 경제개방성은 OECD 내 상위권을 차지
  - 그러나 무역에 비해 외국인직접투자 실적이 크게 열악하기 때문에 거시적인 관점에서는 경제의 개방성이 위협받게 될 가능성을 염두에 두어야 함



### 3. 분석 결과의 응용

#### 3.2 한국과 OECD 국가와의 비교: 한국이 비교우위

- 한국의 과학경쟁력은 전반적으로 우수한 것으로 평가됨
  - 투입 면에서 R&D 종사인력의 수도 양적으로 상당히 탄탄한 토대를 보여주고 있으며, 산출 측면에서 미국특허등록건수도 매우 높음.
- R&D 종사자 수
  - 과학경쟁력의 근간을 이루는 R&D 종사자 수는 한국이 매우 높은 수치를 보여주고 있음. 미국, 일본, 독일에 이어 OECD 회원국 가운데 4위 수준
- 미국 특허 등록 건 수
  - OECD 대다수 국가들이 2007년 현재 한국의 특허건수에 이르지 못하고 있음
  - 한국(22,892 달러)보다 1인당 GDP가 높은 네덜란드, 프랑스, 캐나다, 독일보다 각각 12.4배, 6.9배, 2.1배, 1.7배 가량 국제특허건수가 많다는 사실은 충분히 고무적임.

### 3. 분석 결과의 응용

#### 3.2 한국과 OECD 국가와의 비교: 한국이 비교열위

- 심각한 고령화 저출산 문제
  - 고령화 사회에 대한 대비가 매우 부족: 국가정치경제 발전의 레짐 (regime)을 막론하고 OECD의 다른 국가들이 노령자에 대한 사회지출은 한국보다 많음
  - 선진국에 비해 저출산 문제가 심각: 국가 간 비교 결과, 한국의 2007년 출산율은 1인당 GDP가 \$ 11,000\$~14,000 정도의 경제성장을 보일 때의 수준에 머물러 있음
- 사회적 형평성 문제
  - 한국(2007)의 경제성장에 비해 소득 분배의 불평등 수준은 2004년의 멕시코(\$ 10,182), 2002년의 터키(\$ 8,462)수준에 그치고 있음
- 경제적 자유 수준에 비하여 사회정치분야의 자유 수준이 상당히 낮음
  - 한국의 2007년 경제적 발전 수준과 비슷한 수준을 달성했던 국가들 중에서 한국보다 사회정치분야의 자유 수준이 낮은 국가는 하나도 없음

### 3. 분석 결과의 응용

#### 3.2 한국과 OECD 국가와의 비교: 한국이 비교열위

- 관용사회 형성의 차원에서 외국인 수용성이 매우 낮은 수준임
  - 한국(2007)의 경제성장 수준에 비해 타인에 대한 관용성, 개방성은 일찍 달성되었으나 여전히 외국인 수용성 수준은 최하위이므로 외국인 수용성을 높이기 위한 정책 추진이 요구됨
- 경제성장에 비해 정부경쟁력이 낮고 특히 국제사회에 대한 기여가 매우 저조함
  - 국가경쟁력과 공공부문(정부)경쟁력은 비례한다는 점에서 정부의 경쟁력(효과성, 법치, 반부패)을 강화해야 하며 국제화 시대에 한국정부가 국제사회의 선진시민으로서 "베푸는" 정부가 되어야 함
- 환경위해성은 심각한 수준
  - 지구온난화의 원인이 되는 CO<sub>2</sub> 배출과 대기 오염(PM<sub>10</sub>) 수준이 매우 심각
  - 기술적 한계 및 윤리적 책임성 측면에 대한 고려와 함께 배출량 감축 수준에 대한 사회적 공감대의 형성이 필요



### 3. 분석 결과의 응용

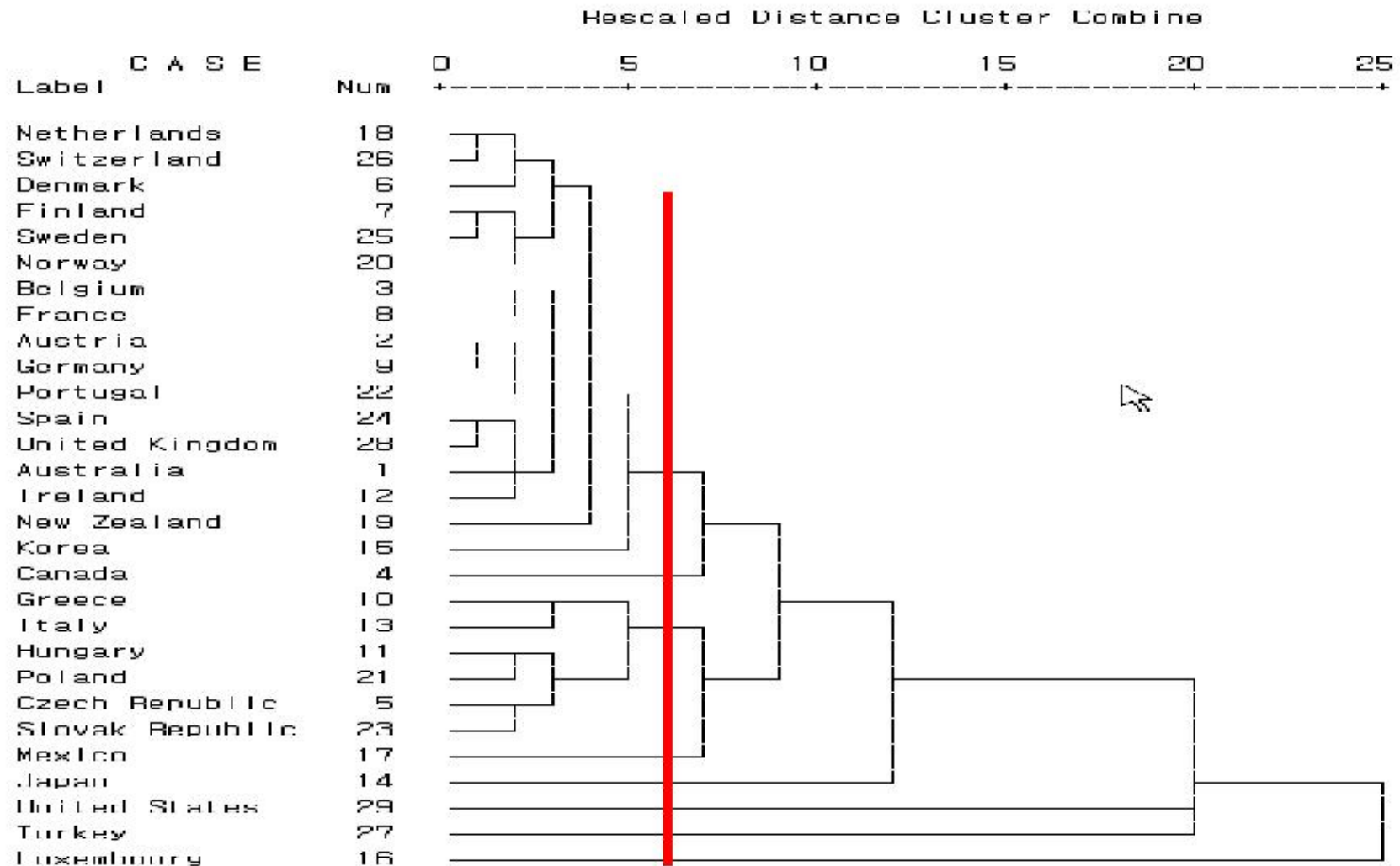
#### 3.3 cluster 분석

- 위계적 집락 분석(Hierarchical cluster analysis)을 통해 성장동력, 사회통합, 환경 분야의 국가적 특성을 파악
  - 종합지수의 경우 유의미한 분류가 도출되지 않았음
  - 변수의 단위와 분산에 따른 차이를 없애기 위해 표준점수로 변환하여 국가간 거리를 계산하는데 사용
- 한국 사회의 발전전략을 작성함에 있어 국가 단위에서 단일 목표 국가를 선정하기보다는 경제, 사회, 환경 영역을 나누어 벤치마킹을 설정하는 것이 보다 의미 있는 접근 방법으로 사료됨



### 3. 분석 결과의 응용

#### 3.3 cluster 분석: 성장동력



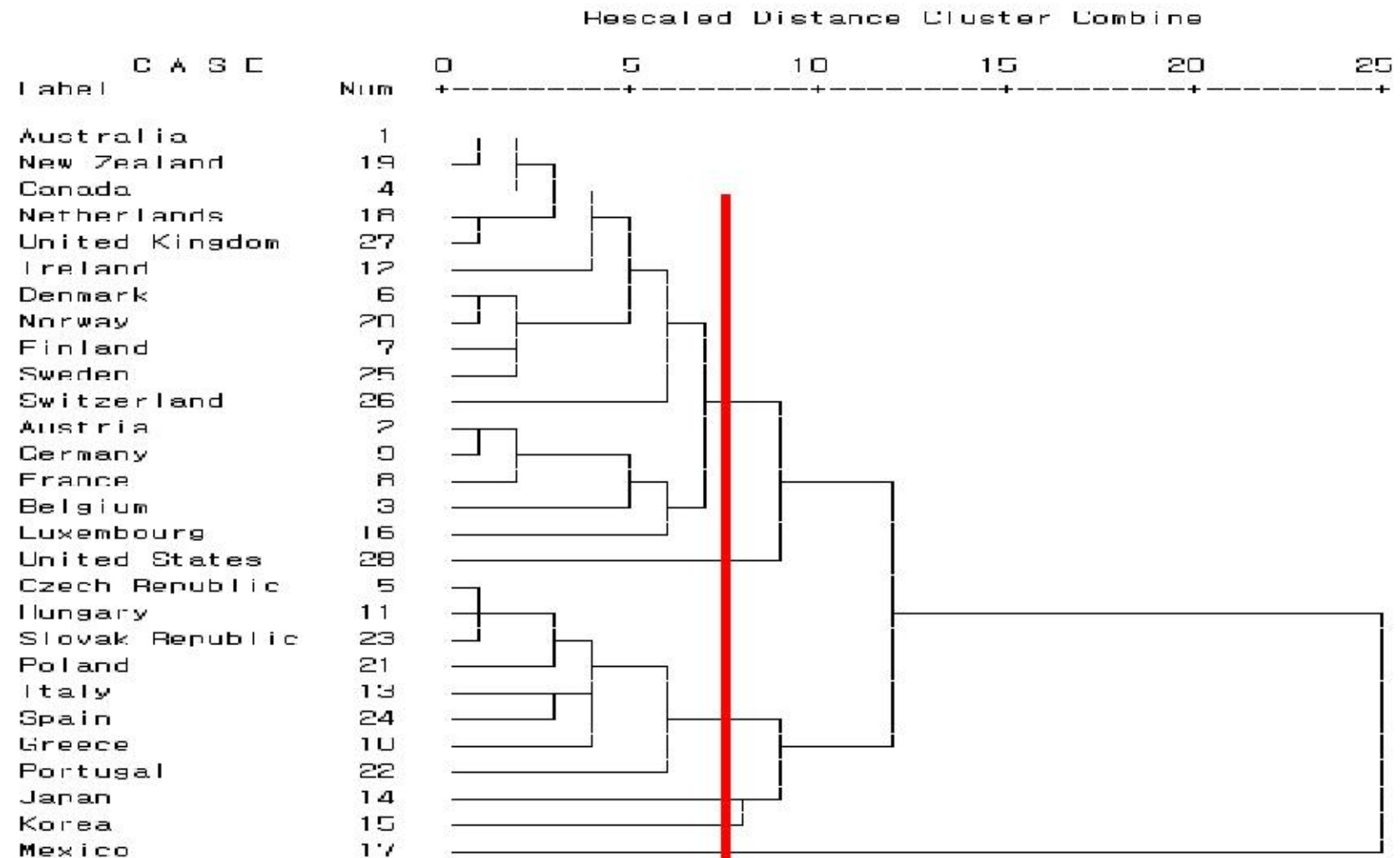
### 3. 분석 결과의 응용

#### 3.3 cluster 분석: 성장동력

- 성장동력에 대한 위계적 집락 분석 결과 하나의 국가가 별도의 집락을 형성하는 경우가 6개 나타남
  - 캐나다, 멕시코, 미국, 일본, 터키, 룩셈부르크 등 6개 국은 어느 나라와도 합쳐지지 않으므로 별도로 구분
- 이들을 별도의 집락으로 인정하는 경우 이들 6개 외에 유럽대륙형 및 지중해-동유럽형 등 2개의 집락을 도출할 수 있음
- 한국은 북구유럽과 서유럽형을 합친 유럽대륙형에 거의 마지막으로 합쳐지고 있음
  - 한국은 6개의 별도 집락과는 확연한 차이를 보임
  - 한국은 유럽형 집락과는 공유점이 가장 적으면서도 유럽형과 합쳐짐

### 3. 분석 결과의 응용

#### 3.3 cluster 분석: 사회통합



### 3. 분석 결과의 응용

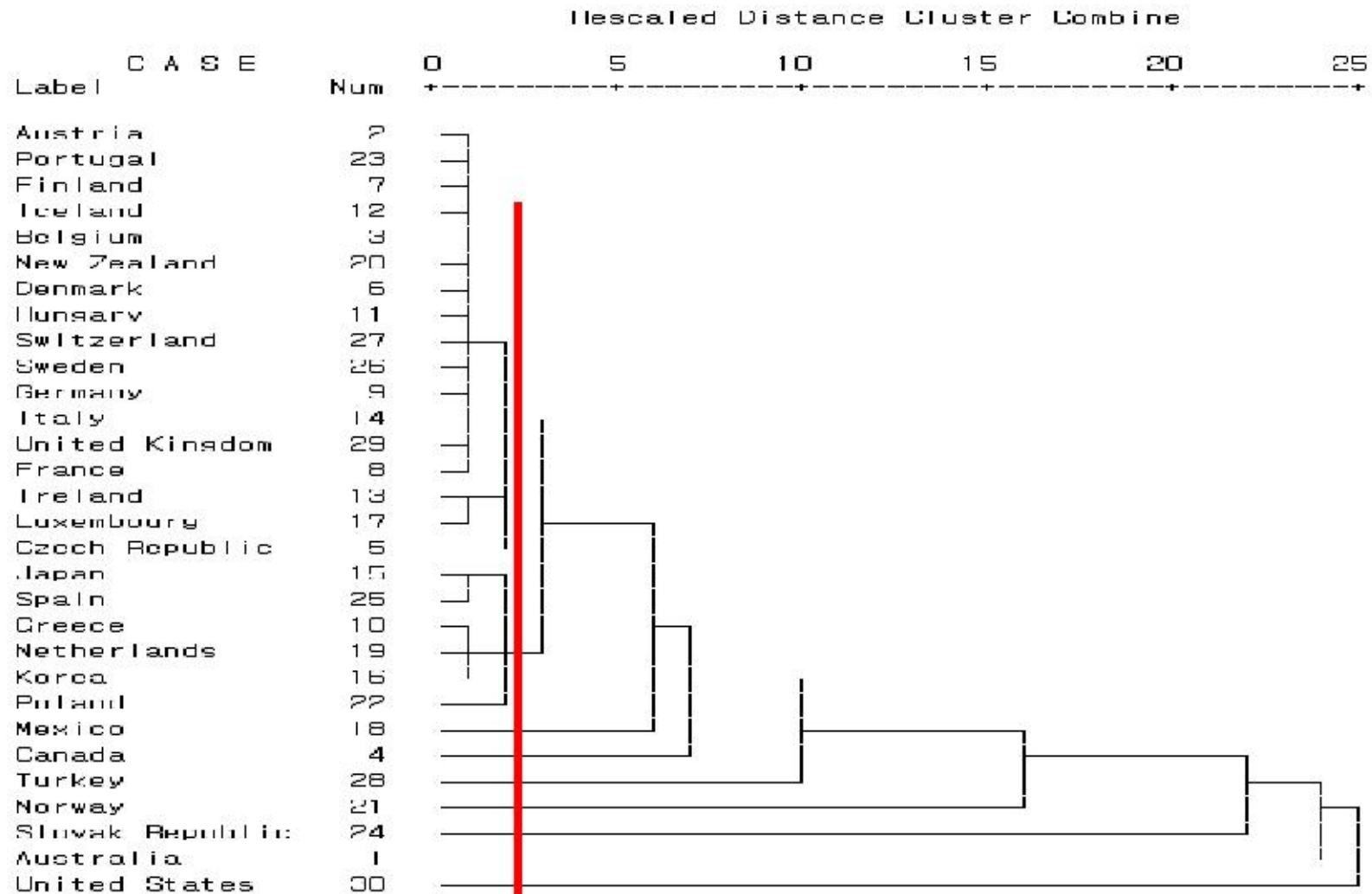
#### 3.3 cluster 분석: 사회통합

- 한국, 일본, 멕시코, 미국 등 네 나라는 별도의 집락을 형성
  - 한국, 일본, 멕시코, 미국 등 4개 국은 어느 나라와도 합쳐지지 않으므로 별도로 구분
  - 사회통합 중분류 중 한국의 ‘자유롭고 안전한 생활’과 ‘관용사회와 신뢰 받는 정부’의 순위는 29위와 20위
- 이들을 4국을 별도의 집락으로 인정하면 사회통합 관련해서는 서유럽형과 지중해-동유럽형의 2개 집락이 존재
- 한국(과 일본)의 사회통합과 관련된 고립적 특징은 특성은 Deutsche Bank Research (2007), Happy Variety of Capitalism에서도 마찬가지로 지적되었음



### 3. 분석 결과의 응용

#### 3.3 cluster 분석: 환경



### 3. 분석 결과의 응용

#### 3.3 cluster 분석: 환경

- 환경 분야의 순위를 살펴보면 미국(30위), 호주(29위), 슬로바키아(19위), 노르웨이(27위), 터키(25위), 캐나다(28위), 멕시코(26위)를 기록. 이들 7개 국가는 다른 나라와 합쳐지지 않는 독자적 특성을 지님
- 이들 7개국을 별도의 집락으로 인정하면 환경 관련 분야에는 서유럽형과 아시아-지중해형 등 2개의 집락을 도출
- 한국은 일본, 스페인, 그리스, 네덜란드, 폴란드 등과 같이 아시아-지중해형 집락에 속함

### 3. 분석 결과의 응용

#### 3.3 cluster 분석: 종합

- OECD 회원국을 대상으로 위계적 집락 분석 결과 종합지수 차원에서는 특성이 도출되지 않는 것으로 나타남
  - 이는 국가 종합 발전 계획을 작성함에 있어 국가 차원의 벤치마킹보다는 분야별 벤치마킹이 보다 의미를 지녔음을 시사함
- 성장동력 관련해서는 한국은 독자형 유럽 집락에 가까운 양상을 지니고 있다는 점에서 현 단계에서 미국, 일본 등 고립형 국가 군을 벤치마킹하는 전략은 재고가 필요할 것으로 사료됨
- 사회통합은 OECD 회원국 중에서 유사성을 찾기 힘든 형태를 나타내는데 이는 우리가 독자적인 모형을 추구한 결과라기 보다는 종합 순위 26위가 말해주듯이 사회통합 정도가 그만큼 낙후했기 때문이라 할 수 있음
  - 향후 보다 적극적인 사회통합 정책을 추진하되 과연 우리가 어떤 방향으로 나갈지 공감대를 이루어야 할 것임
- 환경은 대부분 낙후한 국가들이 독자적 형태를 지니고 있는데 한국은 아시아-지중해 형 군락에 속함

## 4. 요약 및 결론

### 4.1 연구 결과 요약: (1) 지표 연구의 현황

- 1) 경제사회 발전 지표의 현황 파악
  - 전 세계적으로 국민소득을 넘어서는 종합 발전지표를 만들 것을 제안하고 있지만 아직 구체적인 대안이 나오지 않은 상태임
    - 최근 스티글리츠 위원회 보고서도 대안은 제시하지 못한 채 지표 연구를 위한 방법론을 제안
  - 일부 국가에서는 경우에 따라 시계열, 횡단면 분석을 부분적으로 시도한 사례는 있지만 아직 본 보고서에서 시도한 연구는 없었다고 사료됨
    - 국내에서도 삶의 질 및 행복지수를 일부 시도하였지만 종합적인 연구에는 못 미치고 있음
  - 본 보고서의 독창성 및 기여
    - 경제, 사회, 환경을 모두 감안한 종합 지표 작업을 최초로 시도
    - OECD 30개 회원국을 대상으로 비교 분석
    - 1990년부터 2007년까지 시계열 분석



## 4. 요약 및 결론

### 4.1 연구 결과 요약: (2)시계열, 횡단면 분석

- 종합지수 순위는 1990년 이후 큰 변화 없이 21위를 기록
  - 1인당 국민소득은 1990년 25위에서 2007년 23위를 기록
- 성장동력은 지난 1990년 20위에서 상당한 개선을 이루어 현재 14위 수준으로 나타났음
  - 성장동력 중에서는 산업경쟁력의 성과가 두드러짐
    - 산업경쟁력 중에서도 과학기술경쟁력의 성과가 가장 우수
- 사회통합과 환경은 1990년의 24위, 14위에서 다소 떨어져 2007년 현재 각각 26위, 22위를 나타냈음
  - 중분류 단위에서는 자유롭고 안전한 생활 영역의 경쟁력이 가장 나쁘게 나타났음
    - 복지/분배, 역능, 환경 위해성 모두 OECD 회원국 중에서 최하위 성적

## 4. 요약 및 결론

### 4.1 연구 결과 요약: (3) 분석결과 응용

- 1) 지수와 소득과의 관계
  - 종합 지수, 성장동력 지수와 1인당 소득은 높은 상관 관계
  - 사회통합지수와 환경지수는 1인당 소득과 무관하거나 역의 상관 관계를 나타냄
- 2) OECD 국가와의 비교
  - OECD 국가를 대상으로 경제적 성장 수준이 비슷하였을 때를 기준으로 비교하거나 특정 지표의 수준이 비슷하였을 때를 기준으로 비교
  - 한국은 과학기술경쟁력, 거시안정성, 금융규모, 경제개방성은 우수
  - 고령화/저출산, 사회적 형평성, 사회정치분야의 자유, 외국인 수용성, 정부경쟁력, 국제사회 기여, 환경 위해성 분야에서 취약
- 3) hierarchical clustering analysis 분석
  - 한국의 성장동력은 독자형 유럽 집락에 가까운 형태를 지님
  - 사회통합은 OECD 회원국 대비 낙후하여 고립된 형태로 나타났음
  - 환경은 대부분 낙후한 국가들이 독자적 형태를 지니고 있는데 반해 한국은 아시아-지중해 형 군락에 속함

## 4. 요약 및 결론

### 4.2 지표 연구의 시사점

- 1) 성장 일변도의 국정 운영에서 종합적 비전을 지닌 국정 운영으로의 패러다임 전환 필요성 강조
  - 이스털린 역설의 결론을 감안할 때 성장 위주 정책보다는 사회통합과 환경을 감안한 국정 운영 방향으로의 패러다임 전환이 필요
- 만일 한 국가의 경제성장이 고소득층의 소득 증대와 저소득 계층의 소득 손실을 가져온다면 경제성장은 국민 전체적으로 볼 때 행복보다는 고통을 안겨줄 수 있음
  - Layard 교수(2003)에 따르면 소득 손실로 인한 고통은 같은 금액의 소득 증가로 인한 소득 증가보다 2배나 크다고 함
  - 만일 한 국가의 상위 20%의 소득이 50 증가하고 하위 20%의 소득이 40 감소하였다면 국가적으로는 10만큼 소득 증가
  - 소득 증가로 인한 행복 증가는 50인 반면 소득 손실로 인한 고통은 80이라는 점에서 국민들은 과거보다 순 고통이 30만큼 증가하였다고 할 수 있음
- 성장만을 고려하는 패러다임 하에서는 국민들이 실제로 느끼는 감정을 간과할 수 있음. 경제와 사회, 그리고 환경을 모두 감안하는 국정 운영의 새로운 패러다임을 확립하는 것이 매우 중요



## 4. 요약 및 결론

### 4.2 지표 연구의 시사점

- 2) Evidence based 국정 운영 및 정책 수립에 기여
  - 시민 및 가계의 관점에서 구성된 지표체계를 근거로 정부 정책이 운영 되는 경우 정책의 투명성 뿐만 아니라 신뢰성 및 효과성 역시 상당한 개선을 이룰 수 있음
  - 특히 지표 내용과 관련하여 정부가 영향력을 행사할 수 있는 영역과 그렇지 못한 영역을 구분할 수 있다면 정부의 역할 및 권한에 대한 보다 명확한 잣대를 지닐 뿐만 아니라 정부 성과를 보다 객관적으로 평가할 수 있음
- 3) input 중심 공공서비스 측정정보다는 성과 및 시장가격 기준 측정할 수 있는 방법 보완되어야 함
  - 공공정책의 실효성을 제고하기 위해서는 정부 정책의 평가를 투입 기준이 아닌 국민의 관점에서 바라보아야 함
  - 공공 서비스에 대한 성과 측정은 투입이 아닌 산출 측면에서 이루어져야 함
  - 이를 위해서는 공공서비스의 성과 측정을 위한 방법론 개발과 함께 실증적인 분석을 시도해야 함



## 4. 요약 및 결론

### 4.3 추후 보완 과제

- 1) 사용되고 이해되어지는 지표를 만들어야 함
  - 지표 작성 과정에 사회의 다양한 이해관계자가 참여시킴
  - 지표를 확산시키는 작업을 위해 보다 많은 노력을 기울여야 함
- 2) 가계/시민 관점에서 지표 작성
  - 정부 서비스 등을 투입 또는 지출 기준이 아닌 시민의 입장에서 시장가격으로 느끼는 서비스로 파악할 수 있는 지표가 만들어져야 함(교육, 의료, 환경 시설 분야 등)
  - 국민소득 데이터 역시 평균 개념보다는 중위 값 사용
- 3) 정책 조작 가능성을 보완하여 정부의 노력으로 지표가 어느 정도 개선 가능한지 분석하고 향후 정책 목표 설정에 반영
  - 일본의 PLI 측정에서 제시한 '행정대응 가능성'을 도입을 검토
  - 이를 통해 정부의 역할/능력 범위를 보다 구체적으로 파악하고 정부 성과의 공정한 평가 가능
- 4) 개도국 지원 차원에서 한국 벤치마킹 전략 수립 지원
  - 개도국에 대한 개발 경험 전수 차원에서 한국의 발전과정과 개도국을 비교하고 한국과의 격차를 축소하기 위한 전략을 제안하여 개도국 지원 강화에도 도움
- 5) 기존 연구를 G20 국가로 확대하고 G20 국가에서 한국의 위상을 재확인하여 G20 내에서 우리 정부의 전략 수립에 기여
  - G20 국가를 대상으로 종합지수 작업을 수행하여 한국의 위상을 실증적으로 분석하여 우리가 취할 전략 제시에 기여