

경기도 지속가능발전 지표 개발 및 모니터링 방안

*Developing and Monitoring Indicators
of Sustainable Development in Gyeonggi-Do*

고재경 외

목 차

〈정책건의〉

- I. 머리말
- II. 국내외 지속가능발전 논의와 지속가능성 평가
- III. 지속가능발전 지표 국내외 사례
- IV. 경기도 지속가능발전 지표 개발
- V. 경기도 지속가능성 평가 및 모니터링 방안
- VI. 정책제안

부록

정책연구 2014-22

경기도 지속가능발전 지표 개발 및 모니터링 방안

연구책임 | 고재경 (경기개발연구원 연구위원)
(kjk1020@gri.kr, 031-250-3136)

공동연구 | 주정현 (경기개발연구원 연구원)



- 발행 | 2014년 7월
- 전화 | 031-250-3114
- 주소 | 경기도 수원시 장안구 경수대로 1150
- 발행인 | 홍순영
- http://www.gri.kr

본 보고서는 경기도가 당면하고 있는 현안이슈에 대해 정책방향을 제시하고 문제해결을 위한 정책건의를 통해서 올바른 정책구현에 도움을 주고자 발간되고 있습니다.



정책건의

□ 분석결과

- 2012년 개최된 Rio+20 회의(유엔지속가능발전 회의)는 국제사회의 지속가능발전 이행을 위해 지속가능발전목표(SDG)를 설정하기로 합의하였으며, 이에 따라 국내외적으로 지속가능발전 지표에 대한 관심이 높아지고 있음.
- 경기도는 푸른경기21실천협의회를 중심으로 2011년부터 지속가능발전 지표 개발 노력이 시작되었으며, 2013년 9월 「경기도 지속가능발전 조례」를 제정하여 지속가능발전지표 작성, 평가, 보고서 작성 등에 관한 도지사 사무를 신설함.
- 본 연구는 전문가 워크숍, 포커스 그룹 회의, 설문조사 등을 통해 기존의 지표 논의 결과를 수정·보완하여 경기도 지속가능발전 지표를 선정하고 모니터링 방안을 제시하였음.
- 경기도 지속가능발전 지표 개발의 목적은 경기도 지속가능발전 상태와 변화를 모니터링하여 정책 수요를 파악하고, 지속가능발전에 대한 정책담당자와 도민의 인식 확산을 위한 커뮤니케이션 수단으로 활용하는 데 있음.
- 지표 체계는 6대 목표(녹색경제로의 전환, 지속가능한 에너지와 기후변화 적응, 생태계 보전 및 자원의 지속가능한 이용, 수요자 맞춤형 복지 및 사회안전망 강화, 쾌적하고 풍요로운 삶의 질, 책임있는 시민과 미래세대 배려), 17개 전략, 61개 지표로 구성되어 있음.
 - 지표 활용도를 높이기 위해 61개 지표를 대표지표(25개)와 보조지표(36개)로 구분하고, 대표지표를 지속가능발전에 대한 인식 향상 및 홍보 수단으로 활용함.
 - 지속가능발전을 위한 경기도와 시군 정책의 연계성을 강화하고 기초지자체 지속가능발전 지표 가이드라인을 제시하기 위해 경기도와 시군이 공통으로 사용할 수 있는 공통지표 20개를 선정함.
- 지속가능발전 지표에 의한 지속가능성 평가는 통계와 모니터링 자료에 기반한 정량평가와 도민 대상 설문조사에 의한 정성평가로 이루어지며 푸른경기21실천협의회 프로그램과 지표 모니터링 활동을 연계하여 민관 파트너십을 촉진함.
- 지속가능발전 지표는 경기도 지속가능발전 진단 및 정책 모니터링, 도민과 공무원 인식 향상과 지속가능발전 정책 홍보, 상대적 취약지역의 지속가능발전 역량 제고, 지속가능발전을 위한 민관 파트너십 및 국제교류 활성화 수단으로 활용함.

□ 정책제안

- 「경기도 저탄소 녹색성장 기본조례」에 규정된 지속가능발전 기본계획 수립, 녹색성장위원회의 지속가능발전 관련 심의 기능을 「경기도 지속가능발전 조례」로 일원화하고 지속가능발전위원회 설치, 경기도 주요 계획 및 정책에 관한 지속가능성 평가 규정 등을 추가
- 지속가능발전 패러다임에 대한 공감대가 부족한 경기도 여건을 고려하여 단기적으로 지속가능발전에 대한 우선순위가 높은 환경국이 지속가능발전 정책을 담당하되, 향후 업무를 기획관리실로 이관하고 지속가능발전담당관을 신설하는 방안 검토
- 지속가능발전 지표에 대한 정량적, 정성적 시계열 통계 및 모니터링 자료 D/B 구축, 지표의 유지관리, 관련 정보 및 지식의 생산 및 보급 등을 위한 지속가능발전 정보센터를 설치함.
- 경기도 관련 부서 및 시군, 푸른경기21실천협의회 및 기초지자체 지방의제21, 시민단체 등을 대상으로 경기도 지속가능발전 지표 설명회를 개최하여 공감대를 형성하고 경기도 인재개발원에 지속가능발전 교육 과정을 개설하여 지속가능발전 가치에 대한 공무원 공감대 형성 및 정책 역량을 강화함.
- 2015년 지속가능성 평가, 지속가능성 보고서 작성을 위한 경기도 지속가능발전협의체 구성, 지표 모니터링 활동 계획 등 추진체계를 구축함.

< 추진 일정 >

구분	2014	2015	2016	2017
지표 홍보 및 확정	- 지방의제21, 시민단체 설명회			
	- 시군 설명회			
인재개발원 교육과정 개설	- 인재개발원 교육과정 개설 협의			
	- 지속가능발전 교육과정 운영			
경기도 지속가능발전협의체 구성·운영				
지속가능발전 조례 정비				
지속가능발전위원회 설치·운영				
지표 모니터링 역할 분담 및 기준 정립				
지속가능성 평가 및 보고서 작성·공표				
지속가능발전 정보센터 설치				

I. 머리말

□ 연구의 배경 및 목적

- 1992년 리우 유엔환경개발회의(UNCED)를 계기로 지속가능발전 개념이 확산되면서 지속가능발전 이행을 모니터링하고 측정하는 수단으로서 지표 개발에 대한 많은 연구와 접근이 이루어져 왔음.
 - 1990년대 초 지속가능발전이 정책결정의 중요한 요소로 등장한 이래 지속가능발전 지표는 하나의 운동으로 불릴 만큼 전 세계적으로 확산되어, 2005년까지 지속가능발전 지표 데이터베이스에 669건의 지표가 등록된 것으로 나타남(Pinter et al, 2005:5).
- 지속가능발전 용어가 대두된 지 수 십년이 지났음에도 불구하고 개념의 추상성은 지속가능발전 확산에 장애요인으로 작용함(Singh et al, 2009).
 - 지속가능성은 경제성장, 사회적 형평성, 환경보전 간의 균형과 조화, 나아가 제4의 축인 거버넌스까지 포함된 통합된 개념으로 제시되고 있으나 모호하고 일반적으로 합의된 개념이 없음(Turcu, 2013).
 - 지속가능성에 대한 정의와 구성요소가 사회마다 다르고 그 안에서도 다양한 입장과 관점의 차이가 존재하기 때문에 지속가능성 측정은 규범적 선택에 의한 정치적, 사회적 갈등을 내포하게 됨(van Zeijl-Rozema and Martens, 2010:8).
 - 지속가능발전 지표가 주로 지표 개발자에 의해 사용되고 정책담당자나 정치가가 지속가능성 측정 결과에 대해 별로 관심을 기울이지 않는다는 점에서 정치적 영향력이 낮다는 지적도 있음(Innes and Booher, 2000).
- 2012년 리우회의 20주년을 맞이하여 개최된 Rio+20 회의(유엔지속가능발전 회의)는 2015년 완료되는 새천년개발목표(MDG)에 이어 국제사회의 지속가능발전 이행을 위한 지속가능발전목표(SDG) 설정에 합의함.
- 우리나라는 2007년 「지속가능발전기본법」을 제정하여 중앙정부와 지자체의 지속가능발전 기본전략(20년 단위) 및 이행계획(5년 단위) 수립, 지속가능발전 지표 작성, 지속가능성 평가를 의무화하였으나 2009년 「저탄소 녹색성장 기본법」이 제정되면서 지자체의 지속가능성 평가 조항은 삭제되었음.
- 지방의제21은 지속가능발전에 대한 인식 확산, 로컬 거버넌스 기반 조성, 다양한 의제 발굴과 지역사회 문제 해결에 기여하였지만, 행정 전반에 지속가능발전을 주류화하고 정책변화를 이끌어내는 결과 측면에서는 한계를 보임.¹⁾

- 2010년 12월 기준 전국 248개 지자체 중 221개(광역시지자체 16개, 기초지자체 205개)에서 지방의제 21을 수립하여 실천사업을 추진하는 등 지방의제21은 양적으로 성장하였음.
- 반면 전문가 설문조사에서 지방 지속가능발전에 대한 지방의제21의 기여도는 7점 만점 중 평균 3.97로 다소 낮게 평가되었음(고재경, 2012).
- 경기도는 우리나라 지방지속가능발전 실천을 위한 거점으로서 중심적인 역할을 하고 있으나 지속가능발전 이행 모니터링과 피드백 기제에 대한 관심은 상대적으로 부족하였음.
 - 경기도는 푸른경기21실천협의회를 비롯하여 30개 시·군에 지방의제 21 추진기구가 설치되어 있음.
- 이러한 문제 인식 하에 2011년부터 푸른경기21실천협의회 지속가능성평가 위원회를 중심으로 경기도 지속가능성 평가 지표 개발이 시도되었으나, 민간 차원의 논의에 머물러 행정에 반영되지 못하는 한계가 있었음.
- Rio+20 회의를 계기로 최근 국가 「지속가능발전법」 개정 논의와 함께 지자체 단위에서도 지속가능발전을 강화하려는 노력이 전개되고 있음.
- 경기도는 2013년 9월 「경기도 지속가능발전 조례」를 제정하여 지속가능발전지표 작성, 평가, 보고서 작성 등에 관한 도지사 사무를 신설하였음.
- 이에 따라 기존의 지표 개발 논의를 토대로 지속가능발전에 대한 도민 인식을 높이고 경기도 지속가능발전 이행 촉진을 위한 수단으로 경기도 지속가능발전 지표를 개발하고 모니터링 방안을 제시하고자 함.
- 아울러 기초지자체에서도 지속가능발전 지표를 개발하려는 시도가 이루어지고 있는 점을 고려하여 경기도와 31개 시군이 공통적으로 사용할 수 있는 공통지표를 함께 선정하여 가이드라인으로 활용되도록 함.

□ 연구의 범위

- 공간적 범위 : 경기도
- 시간적 범위 : 2014년(통계는 가용한 범위 내에서 최근 자료 사용)

1) 고재경(2012). 『전문가 100인의 진단 : Rio+20과 한국의 지속가능발전과제』, 이슈앤진단 제51호(2012. 6. 13), 경기개발연구원.

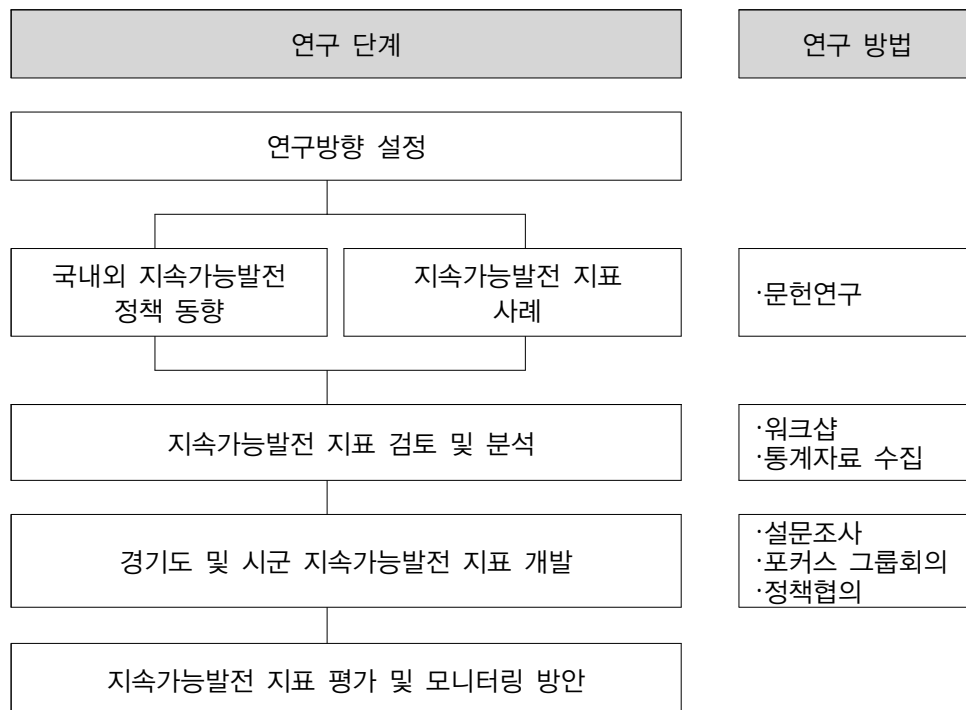
○ 내용적 범위

- 지속가능발전 국내외 동향 및 전망
- 경기도 지속가능발전 지표 개발 목적 및 방향
- 지속가능발전 관련 기존 지표 검토 및 선정(경기도 지표 및 경기도-시군 공통지표)
- 경기도 지속가능성 평가 및 모니터링 방안

□ 연구 방법

- 문헌연구 : 지속가능발전 정책 동향 및 지표 관련 문헌 검토
- 통계 분석 및 설문조사 : 지속가능발전 지표 개발을 위한 전문가, 지방의제21 관계자 대상의 설문조사 및 통계 분석
- 전문가 워크샵, 포커스 그룹 회의, 경기도 정책협의 : 지표 선정

< 연구흐름도 >



II. 국내외 지속가능발전 논의와 지속가능성 평가

1. 지속가능발전에 대한 국제적 논의 동향

- 1972년 스톡홀름에서 열린 유엔인간환경회의(UN Conference on the Human Environment)에서 '지속가능발전'에 대한 논의 시작²⁾
 - '유엔환경계획' 설치를 결정하고 환경보전 원칙을 권고하는 유엔인간환경선언 선포
- 1980년 국제자연보전연맹회의(IUCN)의 세계보전전략(World Conservation Strategy)을 통해 지속가능발전 개념이 국제기구 공식 문서에 처음으로 등장
 - "우리의 생존, 그리고 다음 세대를 위한 자연자원의 수탁자로서의 임무 수행을 위해서 개발과 보전은 동등한 중요성을 갖는다"며 경제발전과 환경보전의 조화 강조
- 1982년 나이로비에서 개최된 유엔환경개발회의는 스톡홀름 선언을 재확인하고 국제사회의 협력을 강력히 촉구하는 '나이로비 선언'을 채택하였으며, 그 결과 1983년 환경과 개발에 관한 세계위원회(WCED) 설립
- 1987년 WCED가 발간한 '우리 공동의 미래(Our Common Future)' 보고서에서 '지속가능한 발전'이라는 공식적인 용어가 처음으로 널리 알려짐.
 - 일명 브룬트란트 보고서로 불리는 이 보고서는 지속가능발전을 '미래 세대의 필요를 충족시킬 수 있는 능력을 훼손하지 않는 범위에서 현재 세대의 필요를 충족시키는 개발'로 정의함.
- 1992년 리우 유엔환경개발회의(UNCED)는 '환경적으로 건전하고 지속가능한 발전(Environmentally Sound and Sustainable Development : ESSD)' 개념을 주창함으로써 지속가능발전 개념이 전 세계적으로 확산되는 계기를 마련함.
- 2002년 남아프리카 요하네스버그에서 개최된 지속가능발전세계정상회의(WSSD)는 지속가능발전의 세 가지 요소인 경제개발, 사회발전, 환경보호의 통합을 강조함.
 - 지속가능발전 추진을 위해 각국은 국가지속가능발전전략을 공식화하고 구체화하여 2005년까지 이행에 착수하며, 지속가능발전 지원 법률 제정 등 제도화를 촉구함.

2) 1972년 로마클럽이 발간한 『성장의 한계』는 환경훼손과 자원고갈이 초래할 파국적인 결과를 보여줌으로써 지구 환경보전이 세계 공통의 과제로 부상하는 계기가 됨.

- 2012년에는 리우회의 20주년을 맞이하여 유엔지속가능발전 회의(Rio+20)가 리우에서 개최되었으며, 1992년 이후 지속가능발전 이행 정도를 평가하고 ‘우리가 원하는 미래(The Future We Want)’ 채택
 - 빈곤퇴치 및 지속가능발전 이행수단으로 ‘녹색경제’를 주요 의제로 채택하였으며, 국제사회의 지속가능발전 이행을 위한 ‘지속가능발전목표(SDGs)’ 설정에 합의함.

< 지속가능발전에 대한 국제적 논의 동향 >

구 분	내 용
유엔인간환경회의 (1972)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 스톡홀름에서 개최된 유엔인간환경회의는 ‘하나뿐인 지구’라는 슬로건 표방, ‘지속가능발전’에 관한 논의 시작 ▪ 1970년대 환경훼손과 자원고갈 문제가 심각하게 대두되면서 지구환경 보전이 세계 공통의 과제로 부상 ▪ 지구환경문제 해결을 위한 제도적 접근으로 유엔환경계획 설치 결정 ▪ 환경보전원칙을 권고하는 유엔인간환경선언 선포
환경과개발에관한 세계위원회(WCED) (1987)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ WCED가 1987년 발간한 보고서 ‘우리 공동의 미래(Our Common Future)’에서 ‘지속 가능발전’이라는 개념이 공식화되어 확산 ▪ 지속가능발전을 ‘미래세대의 필요를 충족시킬 수 있는 능력을 훼손하지 않는 범위에서 현재 세대의 필요를 충족시키는 개발’로 정의
유엔환경개발회의 (1992)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 스톡홀름 유엔인간환경회의 20주년을 맞이하여 리우에서 개최 ▪ 환경과 개발에 관한 27개 원칙으로 구성된 ‘리우 선언’과 지구환경보전행동계획인 「의제 21」 채택 ▪ 지속가능발전 개념을 ‘환경적으로 건전하고 지속가능한 발전(ESSD : Environmentally Sound and Sustainable Development)’으로 구체화 ▪ 「의제21」 추진 상황의 모니터링을 위한 유엔지속가능발전위원회 설치 권고³⁾
지속가능발전 세계정상회의(WSSD) (2002)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1992년 리우 회의 이후 10년간의 국제사회의 지속가능발전 이행 추진실적 종합 평가 및 구체적인 추진계획 마련 ▪ 요하네스버그 이행계획과 선언문을 채택하였으며, 지속가능발전의 세 축인 경제개발, 사회발전, 환경보호의 통합 강조 ▪ ‘물, 에너지, 건강, 농업, 생물다양성(WEHAB)’ 의제를 중심으로 「지속가능발전 이행계획」에 합의 ▪ 2005년까지 국가지속가능발전전략을 공식화하여 이행에 착수하기로 합의
유엔지속가능발전 회의 (UNCSD)(2012)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지속가능발전 및 빈곤퇴치를 위한 이행 수단으로 ‘녹색경제(green economy)’ 및 지속가능발전의 효과적 추진을 위한 제도적 틀 마련을 주요 의제로 채택 ▪ ‘우리가 원하는 미래’는 빈곤퇴치, 식량안보·영양·지속가능한 농업, 물과 위생, 에너지, 지속가능한 관광, 지속가능한 교통 등 26개의 우선순위별 행동계획 제시 ▪ 스톡홀름 선언, 리우선언의 7개 원칙과 의제21, 요하네스버그 이행계획의 충실한 이행을 재확인함으로써 지속가능발전에 대한 국제사회의 의지 재천명 ▪ 새천년개발목표(MDG)를 대체할 ‘지속가능발전목표(SDG)’ 설정의 필요성 및 절차에 합의 ▪ 유엔지속가능발전위원회를 대체할 고위급 정치포럼(high level political forum) 신설에 합의

3) 1992년 12월 제47차 유엔총회에서 유엔경제사회이사회(UN ECOSOC) 산하에 유엔지속가능발전위원회 설치

□ 리우+20 회의와 지속가능발전목표(Sustainable Development Goal : SDG)

- 리우+20 회의의 주요 성과 중 하나는 2015년 이후 새천년개발목표(Millennium Development Goals : MDG)를 대체할 지속가능발전목표(SDG) 설정에 합의한 것임.
 - 빈곤퇴치를 목표로 한 MDG⁴⁾는 구체적인 기간, 목표, 지표를 제시하여 모니터링 및 책임성을 높임으로써 의제21과 개발 아젠다에 공헌함.
 - 반면 주로 개도국 개발 수요에 국한되어 있고 지속가능발전의 3대 축 및 이시간 관계를 반영하지 않고 양적 개선만 강조함으로써 질적 개선에 소홀했다는 비판이 있음.⁵⁾
- 지속가능발전 지식을 평가하고 발전시키기 위한 역량은 아직 취약한데, 2012년 회의에 지속가능발전 보고서를 제출한 국가는 MDG 이행보고서 제출 국가(148개국)의 약 1/2 수준에 불과한 69개국임(UNDESA, 2013:7).
 - 유엔경제사회국(DESA)이 리우+20을 위한 SD21 프로젝트로 의제21과 리우원칙의 실행을 분석한 결과 의제 21의 성공은 매우 가변적이고 제한적이며, 39개 의제 중 5개만 이행이 잘 된 것으로 평가됨.⁶⁾
 - 리우원칙의 이행은 매우 더디게 이루어지고 있는데, 국제법이나 국가 정책 수단에 리우원칙이 반영되어 있으나 실제로 의미 있는 행동으로 전환된 것은 아니며, 순응이나 이행을 촉진하는 효과적인 메커니즘이 없어서 국가별 이행을 확인하기 어렵다는 문제가 있음(UN, 2014:7).
 - 27개 원칙 중 17개 원칙이 제한적이거나 진전이 있는 것으로 평가되었으며, 예외적으로 원칙 10 환경정보 접근성은 상당한 성과를 거둔 것으로 나타남.
- 회의 결과문인 '우리가 원하는 미래(The Future We Want)'는 지속가능발전목표 개발을 위한 정부 간 절차((intergovernmental process)를 규정함.

4) 2000년 유엔 새천년정상회의에서 빈곤, 질병, 환경파괴 등 전 지구적 문제 해결을 위해 8개 의제 개발 목표를 2015년까지 달성하기로 선언하고 이후 구체적인 목표를 설정함. i) 절대빈곤과 기아의 퇴치, ii) 보편적 초등교육의 달성, iii) 성평등과 여성능력 고양, iv) 영유아사망률 감소, v) 모성보건 증진, vi) HIV/AIDS, 말라리아 및 기타 질병 퇴치, vii) 환경의 지속가능성 확보, viii) 개발을 위한 전지구적 파트너십 구축 등 8개 의제로 구성됨.

5) 주유엔대한민국대표부(2013). SDG 공개작업반 제2차 회의의 결과; 환경부(2013). 『유엔지속가능발전목표 설정 대응방안 연구』, p. 69 에서 재인용

6) 전문가 평가에 의하면 39개 의제 대부분이 매우 제한적으로 이행되었으며, 지속가능생산과 소비, 지속가능한 인간정주, 대기 등 3개 주제는 이행이 전혀 안되었거나 오히려 퇴보한 것으로 나타났고 이행이 잘 된 5개 의제는 NGO와 지방정부의 참여, 지속가능발전을 위한 과학, 국제적 제도 장치, 국제적 사법 도구(legal instruments), 그리고 메커니즘 등임.

- 국제 지속가능발전목표 개발을 위해 모든 이해당사자에게 열려 있는 포괄적이고 (inclusive) 투명한 정부 간 절차를 설치하기로 결정하였으며, 이에 따라 2013년 1월 제68차 유엔총회(2013. 9 - 2014. 9)에 제출할 지속가능발전목표 제안서 준비를 위해 30개 회원국이 참여한 공개작업반(Open Working Group)을 결성함.
 - 지속가능발전목표 개발 과정은 Post-2015 개발 의제 논의 과정과 일관성 있게 이루어져야 하며, 유엔 사무총장이 각국의 의견을 받아 공개작업반 결과물 초안에 대한 검토를 하게 됨.
- 리우+20회의에서 각 회원국은 지속가능발전목표에 대한 10가지 기준에 합의하였음.
- 지속가능발전목표는 i) 의제21과 요하네스 이행계획에 기반하고, ii) 리우 원칙을 충분히 존중하며, iii) 국제법과 일치하며, iv) 기존의 공약을 토대로 하며, v) 경제, 사회, 환경 분야 주요 정상회의 결과물이 충분히 이행되도록 하며, vi) 리우+20 결과문에 따라 지속가능발전 실현을 위한 주요 영역에 초점을 맞추며, vii) 지속가능발전의 세 축 및 세 이슈 간 연계를 균형 있게 다루고 조화시키며, viii) 2015년 이후 유엔 개발 의제와 부합하고 통합적이어야 하며, xi) 새천년 개발목표 달성 노력을 분산시키거나 방해하지 않고, x) 목표 개발 과정에 모든 관련된 이해당사자가 적극적으로 참여해야 한다는 것임.
- 또한 지속가능발전목표는 행동 지향적(action-oriented)이고, 간결하며(concise), 이해하기 쉽고(easy to communicate), 수가 많지 않고(limited in number), 비전을 제시하며(aspirational), 지구적인 성격을 띠고(global in nature), 각국의 현실과 능력, 개발 수준, 정책 우선순위를 고려하면서도 모든 국가에 적용 가능한 범용성(universality)을 가져야 한다는 데 합의함.
- 회의 결과문은 지속가능발전목표가 지속가능발전에 대한 집중적이고 일관된 행동을 취하는데 유용하고, 지속가능발전 달성에 기여해야 하며, 유엔 시스템 전반에 지속가능발전을 주류화하고 이행을 위한 동인(driver)이 되어야 하며, 지속가능발전 실현을 위한 우선 영역을 중점적으로 다루어야 한다는 점을 명시함.

□ 지속가능발전 지표와 지속가능발전목표에 대한 후속 조치

① 유엔 지속가능발전목표 논의 진행 상황

- 그 동안 지속가능발전 이행을 측정하고 평가하는 방법론 개발에 대한 요구가 많았으나 아직까지 국제적으로 합의된 지속가능발전 지표가 없음(UNCSD, 2012).

- WCED는 지속가능발전의 이행을 측정하고 평가하는 새로운 방법을 개발할 것을 요구한 바 있으며, 의제21 역시 국제사회와 각국 정부, NGO가 지속가능발전 지표를 개발할 것을 촉구함.
 - 요하네스버그 이행계획 및 UN 지속가능발전위원회(UN CSD)도 각국이 처한 조건과 우선순위를 고려하여 지속가능발전 지표를 개발하도록 장려하였으며, 지속가능발전을 위한 벨라지오 원칙(Bellagio Principles for Sustainable Development)에서도 지속가능발전 모니터링을 기본 원칙으로 제시하였음.
- 유엔지속가능발전위원회의 요구로 유엔경제사회국 내 지속가능발전부 및 통계부가 1995-1996년 134개의 지속가능발전 지표를 처음으로 개발하고 시범적용 결과를 토대로 2001년 58개의 수정 지표를 제시하였으며, 이후 2005-2006년 변화된 여건을 반영하여 지표를 다시 수정하여 50개의 대표지표(14개 주제, 44개 소주제, 총 96개 지표)를 제시함(UNESA, 2007:5-6).

< 유엔지속가능발전위원회의 지속가능발전지표 >

주 제	소 주 제
빈곤	소득에서의 빈곤, 소득 불균형, 위생, 먹는물, 에너지 접근성, 생활 상태
거버넌스	부패, 범죄
건강	사망률, 건강관리체계, 영양상태, 건강상태와 위험
교육	교육수준, 문해율
인구통계	인구, 관광
자연재해	자연재해 취약성, 재난 대비 및 대응
대기	기후변화, 오존층 감소, 대기질
토지	토지이용 및 상태, 사막화, 농업, 숲
해양·바다·연안	연안, 어로(어장), 해양 환경
담수	수량, 수질
생물다양성	생태계, 생물종
경제개발	거시경제성과, 지속가능한 공공재정, 고용, 정보통신기술, 연구 개발, 관광
글로벌 경제파트너십	무역, 외부조달(용자)
소비와 생산 패턴	물질(원자재) 소비, 에너지 사용, 폐기물 발생 및 관리, 교통

- Rio+20 후속 조치로 유엔 공개작업반에서 논의되고 있는 지속가능발전목표의 중점 영역은 빈곤퇴치, 식량안보와 지속가능한 농업, 물과 위생 등 19개임.
- 19개 영역을 평가한 결과 11개는 목표에서 벗어나 있고, 4개는 제한적인 성과, 나머지 4개는 상당한 성과를 거둔 것으로 나타남.⁷⁾

7) 한편 유엔 클라우드 소스 플랫폼에 등록된 전 세계 과학자들이 지금은 유엔 의제에 포함되어 있지 않지만 행동이 필요한 96개의 의제를 제안하였으며, 이 중 순위가 가장 높은 8개 주제는 지역의 자연자원 갈등, 기후-토지-에너지-

< 유엔 공개 작업반에서 논의되고 있는 지속가능발전목표의 중점 영역 >

중점영역	2010~2050년 추세 경로	잠재적인 미래 목표
1. 빈곤퇴치	빈곤저감 성과가 인구증가율을 상쇄하는 수준, 하지만 2010년 현재 하루 2달러 이하로 생활하는 빈곤 인구수(30억명)는 동일	2030년까지 빈곤퇴치
2. 식량안보와 지속가능한 농업	기아 인구 5억명 감소, 영양결핍 인구는 2억 5천 만명(2010년 기아인구 8억명)	2015년까지 기아인구 절반으로 감소, 2030년까지 추가적인 50%, 2050년까지 기아인구 제로
3. 물과 위생	2억 4천만명 이상 농촌인구가 깨끗한 물에 대한 접근성 부족, 14억 인구가 기본 위생에 대한 접근성 부족, 설사에 의한 아동 사망률은 감소하지만 사하라사막 이남 아프리카는 뒤처질 전망	깨끗한 물과 기본적인 위생에 대한 보편적 접근성을 2050년까지 달성
4. 건강	말라리아로 인한 조기사망률을 2010-2050년 40 만명으로 절반 감소	보편적 의료서비스 혜택
5. 교육	2020년 초등학교, 2050년까지 중등교육 제공, 전 세계적으로 고학력 여성 비율 증가	2020년 초등학교 보편적 교육, 2030년 중등학교 보편적 교육
6. 고용	2010-2030년 10억개의 새로운 생계 일자리 창출	2050년까지 매년 관참은 새로운 일자리 6,300만개 창출
7. 해양	2050년 전에 어족자원 붕괴	2025년까지 남획 근절, 어족자원 회복
8. 생물다양성	생물다양성 10% 감소, 외래종 증가, 2030년 이후 농지전용 감소하나 생물다양성에 미치는 영향은 수십 년 간 지속	2050년까지 2020/2030년 수준으로 생물 다양성 유지
9. 산림	산림의 지속적 감소, 지구 산림황폐화 속도 둔화하여 2020년 이후 순손실 제로, 생태계의 비선형적 복잡한 동학에 대한 이해는 여전히 부족	2020년까지 산림의 순손실 및 산림 파괴 제로 수준
10. 지속가능한 소비와 생산	물질소비가 2~3배 증가, 1차 에너지소비 80% 증가, 물 소비 55% 증가, 물 수요 증가로 관개용수 공급 여유 부족	세계 물질소비를 2015년 수준으로 유지, 생태효율 3.2배 상승
11. 이행수단	순 ODA는 공여국 소득의 0.3% 수준, 지구 생태효율 1.2~2배 증가	최빈국과 취약국가에 집중, ODA를 소득의 0.7% 수준 달성, 2018년까지 수요 충족을 위해 SDG 자금 모금을 위한 자원 동원
12. 지속적이고 포괄적인 경제성장	세계총생산 4배 증가(300조불 규모) 및 중산층 증가, OECD 국가 일인당 GDP 33천불에서 69천불로 증가, BRICS 75백불에서 37천불로 증가, 지구 전체적으로 11천불에서 33천불로 증가, BRICS 국가가 40% 차지	2050년까지 모든 국가의 구매력 기준 일인당 GDP 1만불 달성
13. 중간소득 국가 및 특별 상황에 처한 국가 수요	최빈국, 취약국가로 인한 과제 직면	?
14. 인권, 개발권, 지구 차원의 거버넌스	자연자원에 대한 국가 간 경쟁으로 인한 갈등 증가 때문에 인권 레짐이 추가적인 압력에 직면	기존 인권 공약 이행
15. 평등	국가 내 불평등 증가, 빈국과 부국 간 격차 증가	세대 간 소득 및 교육 이동성의 지속적인 증가
16. 에너지	1차 에너지 사용 80% 증가, 연료 믹스는 상당히 안정적(화석연료 85%, 재생가능에너지 10%, 핵 에너지 5%). 에너지 수요가 에너지 집약도 향상 보다 빠르게 증가	2030년까지 에너지 서비스에 대한 보편적 접근성 확보, 에너지 효율성 2배 향상, 에너지믹스에서 재생가능에너지 비중 2배 증가
17. 지속가능한 도시, 교통	도시화율 70%	2050년까지 슬럼 거주자를 0에 가깝도록 줄이기
18. 기후변화와 재해위험경감	온실가스 농도 685ppm, 지구온도 3~6°C 상승	2010-2100년 온실가스 농도 450ppm 유지
19. 갈등예방, 갈등의 평화적 해결	국가간 무력충돌 증가, 비국가 무장 충돌로 인한 사망자 감소, 장기적으로 갈등의 빈도와 강도 증가	국제평화와 안보 유지

자료 : UN DESA(2013). *Global Sustainable Development Report Building the Common Future We Want*, pp. 17-19.

물-개발 관계(nexus), 양극화 확대에 따른 정치적 불안정, 아동 노동, 개도국 및 선진국에서의 환경정의 약화 및 부재, 청년 실업, 빈곤 문제의 지속, 인위적 요인에 의한 생물자원의 순생산성 감소 등임. 또한 지속가능발전 이행에 있어 중요한 쟁점은 이니셔티브를 빨리 실행단계로 끌어 올리는 것(Scaling-up), 재정, 기술, 역량 측면에서 적극적인 이행을 위한 정치적 의지, 환경외부성을 내부화하고 생태계서비스 시장 확대를 위한 녹색경제, 지속가능한 생활양식을 위한 행동 변화, 생태계 보전을 위한 규제 등임(UN, 2013:3-8)

- 앞으로 지속가능발전 목표에 대한 명확한 정의와 목표, 지표, 평가 매트릭스 등에 대한 합의가 필요하며, 지속적으로 생산되는 양질의 통계자료 구축과 이행 모니터링을 위한 도구가 필요함.
- Rio+20 후속조치로 진행되고 있는 지속가능발전목표 공개작업반 회의에서는 경제, 사회, 환경뿐만 아니라 법치주의, 분쟁, 평화, 거버넌스 등의 영역까지 포괄하고 있어서 사실상 Post-2015 개발의제 논의 주제와 동일⁸⁾
 - UN 내에서는 개발, 발전은 곧 지속가능개발, 발전이며 지속가능발전목표(SDG)가 Post-2015 개발 의제라는 공감대가 광범위하게 형성되어 있으며, 거의 모든 회원국이 SDG와 Post-2015 개발의제가 하나의 개발의제로 수렴해야 한다는 데 동의
- 이에 따라 당초 서로 다른 목적으로 출발했던 두 개의 과정이 9월 이후부터는 하나의 프로세스(Post-2015 개발의제)로 수렴할 예정임.

② 유럽 및 OECD 지속가능발전 관련 지표

□ 유럽 지속가능발전 지표⁹⁾

- 유럽은 2013년 유엔유럽경제위원회(UNECE) 주관으로 유럽 통계회의(CES)를 개최하여 지속가능발전 측정 기본틀에 관한 권고안과 관련 평가지표 세트를 채택함.
- TFSD(Task Force for Measuring Sustainable Development)는 UNECE/Eurostat/OECD 지속가능발전통계 실무그룹(Working Group on Statistics for Sustainable Development(WGSSD))의 후속 조치로 개별 국가 및 국제기구에서 사용하고 있는 다양한 접근 방법과 평가 지표들을 상호 조화시키는 작업을 시도해 옴.¹⁰⁾

8) 환경부 국제동향(2014. 1). “유엔의 지속가능발전 논의 동향(전통적 개발의제와 지속가능발전 의제의 통합)”.

9) UNECE/Eurostat/OECD Task Force on Measuring Sustainable Development(2013), *Framework and Suggested Indicators to Measure Sustainable Development*, pp. 4-6. http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/2013/SD_framework_and_indicators_final.pdf

10) WGSSD는 the Conference of European Statisticians(CES)가 자본접근에 기반한 지속가능발전 통계의 포괄적인 개념틀을 개발하고 국제적으로 비교 가능한 지표를 파악하기 위한 목적으로 2005년 설립되어, 2009년에 결과물 발표하였음. 작업을 계속 진행하기 위해 CES는 2009년에 TFSD를 설치하였는데, 그 동안 많은 지속가능발전 지표가 개발되었으나 이를 조화시킬 수 있는 개념틀이 없었다는 문제 인식 하에 개념틀을 제시함으로써 많은 지속가능발전 지표 중 사용자의 선택을 촉진하기 위한 조직화된 원칙을 제공하고 정보를 제시함.

- 지표들은 인간 행복의 세 가지 개념 차원에 기반하여 구성하였는데, (1) 특정 국가 현재 세대의 인간 웰빙(here and now 관점), (2) 현 세대가 남겨 놓을 자원에 의존하는 미래세대의 웰빙(later 관점), (3) 다른 국가에 거주하는 사람들의 웰빙(elsewhere 관점)임.
- 지속가능발전의 환경, 사회, 경제적 측면(주관적 웰빙, 소비와 소득, 영양, 건강, 주택, 교육, 레저, 신체적 안전, 신뢰, 제도, 에너지 자원, 비에너지자원, 토지와 생태계, 물, 공기질, 기후, 노동, 물리적 자본, 지식자본, 재정자본)에 걸쳐 20개의 주제를 제시하였으며, 인구는 배경 지표로 포함
- 다양한 목적과 필요에 따라 융통성 있게 활용할 수 있도록 3개 세트의 지표를 제시하였으며, 제안된 지속가능성 주제들은 보편적이며 동시에 국가의 특성에 따라 특정 지표를 선택할 수 있는 여지를 제공함¹¹⁾.
 - i) ‘here and now’, ‘later’, ‘elsewhere’ 관점에서 웰빙에 대한 정보 제공을 위한 개념적 기준으로 60개 지표를 선정함.
 - ii) 60개 지표 및 부정적 경향을 바꾸기 위한 정책적 행동을 강조하기 위해 정책 동인에 대한 보다 상세한 지표로 구성된 주제 기준으로 90개의 지표를 선정함.
 - iii) 정책담당자와 대중에게 효율적으로 지속가능발전에 대한 핵심적인 메시지를 전달하고 국제적 비교를 위한 공통적인 기초를 제시하기 위한 목적으로 24개의 지표를 제안함.

< 유럽 지속가능발전 지표 >

주제		주제별 분류			
		인간 웰빙 (here, now)	자산 (later)	국제적 영향 (elsewhere)	정책 동인
1	주관적 웰빙	삶에 대한 만족			
2	소비 및 소득	최종 소비 지출, *소득 불균형, *성별 임금 차이		ODA, 개도국으로부터의 수입(imports)	1인당 국민소득, 노동생산성
3	영양	비만			
4	건강	영아 기대 수명, *분배-건강	영아 기대 수명, *분배-건강		영아 기대수명, 자살률, 건강 지출, 흡연율
5	노동	취업율 *여성 취업율, *청년 취업율	취업율 *여성 취업율, *청년 취업율	이민	근로 시간, 평균 은퇴연령

11) 환경부 국제동향(2014-2, 2014년 7월). “유럽 지속가능발전 지표 개발 동향”, p. 40.

6	교육	교육 성취 *분배-교육	교육 성취 *분배-교육		교육 지출, 적성, 조기 이학자, 평생 교육
7	주거	주거 보유			총 주거, 주택 투자, 주택 이용
8	여가	여가 시간			
9	물리적 안전	자살률			안전 지출
10	토지 및 생태계	토지 자산, 조류 지수	토지 자산, 조류 지수	토지발자국	보호지역, 영양 균형, 토양 오염, 멸종위기종
11	물	수질 지수	수자원	물발자국	취수, 수질오염물질 배출
12	대기 질	도시 PM 노출	도시 PM 노출		PM 배출, 도시 오존 노출, 오존 물질 배출, 산성화 물질 배출
13	기후		국제 CO ₂ 농도, 오존층 상태	탄소 발자국	역사적 CO ₂ 배출, GHG 배출량, GHG 배출집약도, CFC 배출
14	에너지 자원		에너지자원	에너지 수입	에너지 소비, 에너지 집약도, 재생에너지
15	비-에너지 자원		비-에너지 자원	비에너지 자원 수입	국내 물질 소비, 자원 생산성, 폐기물 발생, 재활용율
16	신뢰	일반적 신뢰 : 사회적 자본 연계	일반적 신뢰 : 사회적 자본 연계		가족 및 친구접촉, 자원봉사 참여도
17	제도	투표율 *의회 여성 비율	투표율 *의회 여성 비율	국제기관 기여	
18	물질 자산		물질자산 총액	물질자산 수출	총 자산 형성
19	지식 자산		지식자산 총액	지식자산 수출	R&D 지출, 지식이전
20	금융 자산		순자산	외국 직접투자	통합 정부 부채, 적자, 연금
	배경				인구 규모
	통화유통량		경제적 자본, 자연자본, 인적 자본, 사회적 자본		

주 : * 표시는 인구 집단 간(성, 연령 등) 분포를 측정하기 위한 목적의 지표

자료 : UNECE/Eurostat/OECD Task Force on Measuring Sustainable Development(2013). *Framework and Suggested Indicators to Measure Sustainable Development*, p. 12.

□ OECD 녹색성장 지표

- 2009년 34개국 장관들이 모여 세계적인 위기 극복을 위한 대안으로 녹색성장 선언에 서명하였으며, OECD는 녹색성장 전략(Green Growth Strategy) 및 전략 모니터링을 위한 지표를 개발함.

- 정책적 관련성, 분석 결과의 타당성, 측정가능성을 토대로 지표를 선정하였으며, 지표는 4개 그룹으로 구성되어 있음.
 - i) 환경 및 자원생산성 모니터링 지표, ii) 자연자산 기반을 나타내는 지표, iii) 환경적 삶의 질 모니터링 지표, iv) 경제적 기회와 정책 대응을 나타내는 지표
- 한국, 독일, 체코, 덴마크, 네덜란드, 슬로바키아 공화국 등은 OECD 녹색성장 측정 개념들과 지표를 국가별 맥락에 맞게 적용하여 평가하였으며, 멕시코, 콜롬비아, 코스타리카 등 라틴아메리카, 카리브해에서도 지표를 적용 중임.

< OECD 녹색성장 지표 >

지표 그룹	주제	지표
사회경제적 맥락과 성장의 특징	경제성장, 생산성 및 경쟁력	경제성장과 구조 생산성 및 무역 인플레이션과 재화 가격
	노동시장, 교육 및 소득	노동시장 사회인구적 패턴 소득과 교육
환경과 자원 생산성	탄소와 에너지 생산성	CO ₂ 생산성 에너지 생산성
	자원생산성	물질 생산성(비에너지) 물 생산성
	복합요인 생산성	환경서비스를 나타내는 복합요인 생산성
자연자산 기반	재생가능자원 스톡	담수자원 산림자원 어족자원
	재생불가능자원 스톡	광물자원
	생물다양성과 생태계	토지자원 토양자원 야생자원
환경적 삶의 질	환경보건 및 위험	환경에 의한 건강문제와 관련 비용 자연적 혹은 산업적 위험에 대한 노출 및 관련 경제적 손실
	환경서비스와 어매니티	하수처리 및 식수 접근성
경제적 기회와 정책 대응	기술과 혁신	녹색성장에 중요한 R&D 지출 녹색성장에 중요한 특허 환경관련 특허
	환경재 및 서비스	환경재와 서비스 생산
	국제 재정 흐름	녹색성장에 중요한 국제 재정 흐름
	가격과 이전	환경관련 조세 에너지 가격 물 값 및 비용 회수
	규제와 관리 접근	개발 중
	훈련과 기술 개발	개발 중

자료 : OECD(2011). *Towards Green Growth : Monitoring Progress*, p. 32.

□ OECD 삶의 질 지수(Better Life Index)

- OECD “Better Life Initiative”는 기존의 경제성장(GDP) 지표로 나타낼 수 없는 삶의 질을 측정하기 위한 시도로 10여 년의 논의를 거쳐 2011년에 발표되었음.
- 경제성과 및 사회발전 측정위원회(Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress) 권고에 따라 삶의 질과 복지에 핵심적인 11개 영역(주거, 소득, 직업, 공동체, 교육, 환경, 시민참여, 건강, 삶의 만족도, 안전, 일과 여가의 균형)을 선정함.
- Better Life Initiative는 사용자가 참여할 수 있는 쌍방향 온라인 툴인 삶의 질 지수(Better Life Index)와 국가별 보고서인 How’s Life? Measuring Well-Being으로 구성됨.
- 삶의 질 지수는 사용자가 11개 영역에 부여하는 가중치에 따라 국가 간 순위 차이를 보여 주며 다른 사람들이 만든 지수와도 비교가 가능함.

< OECD 삶의 질 지표 >

구 분	지 표
주택	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개인당 방수 ▪ 주거관련 지출 ▪ 기본적인 주거시설이 있는 가구
소득	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가계 가처분소득 ▪ 가계자산
직업	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 고용률 ▪ 개인 소득 ▪ 장기 실업률 ▪ 고용보장(직업 안전성)
공동체	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지원 관계망의 질
교육	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육성취 ▪ 학생들의 기량(수학, 읽기, 과학) ▪ 기대교육기간
환경	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 대기오염 ▪ 수질
시민참여	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 투표자수 ▪ 규칙제정 협의
건강	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기대수명 ▪ 자가진단 건강상태
삶의 만족도	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 삶의 만족도
안전	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 살인률 ▪ 폭행률
일과 생활의 균형	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 장시간 근무자 ▪ 여가, 개인관리 투자시간

자료 : OECD Better Life Index 홈페이지(<http://www.oecdbetterlifeindex.org/>)

2. 국내 지속가능발전

□ 지속가능발전과 저탄소 녹색성장

- 지속가능발전의 이행에 관한 국제적인 규범과 논의가 확산되면서 2000년 대통령 소속의 지속가능발전위원회가 설치되었음.
- 2005년 ‘국가지속가능발전 비전’을 선포하고 이를 토대로 2006년 “제1차 국가지속가능발전 전략 및 이행계획(2006~2010)을 수립하여 2007년 유엔 지속가능발전위원회에 제출함.
- 2006년 77개의 국가 지속가능발전지표를 확정하여 2007년 시범 적용 결과를 보고서로 발간(2008)하였음.
- 한편 지방의제21¹²⁾을 중심으로 한 우리나라 지방 지속가능발전 실천 운동은 2002년 지속가능발전세계정상회의(WSSD), 자치단체국제환경협의회(ICLEI) 보고서에서 모범사례로 소개될 정도로 활발하게 전개되었음.
 - 1995년 부산시에서 최초로 작성·발표한 후 확대되어 우리나라 지자체의 90% 이상이 유엔이 권고한 지방의제 21을 수립하였음.¹³⁾
- 대규모 국책사업으로 인한 환경파괴와 사회적 갈등이 증가함에 따라 국가 정책의 지속가능발전을 담보할 수 있는 제도적 장치의 필요성이 지속적으로 제기되어 2007년 「지속가능발전 기본법」이 제정되었음.¹⁴⁾
 - 지방의제21의 작성과 실천 역시 양적인 성장에도 불구하고 중앙정부의 법률적 뒷받침이 없어 행정과 연계되지 못하고 정치적 영향에 좌우되는 등 한계를 보였으며, 이들의 요구가 중앙정부 지속가능발전 제도화의 동력을 제공함.
- 「지속가능발전 기본법」은 1992년 리우회의 및 2002년 WSSD 등을 통해 국제적으로 합의된 지속가능발전 이행 기반을 마련하고 중앙 및 지방정부의 각종 정책 및 계획에 지속가능발전 개념을 통합시킬 수 있는 구조적 틀을 갖추.

12) 지방의제21은 지속가능한 지역사회를 만들기 위해 지역의 경제, 사회, 환경을 통합적으로 고려한 새로운 행동 계획이자 구체적인 실천 프로그램으로 「의제 21(Agenda 21)」 28장은 지속가능발전을 위한 지방정부의 역할을 명시하고 지역사회 구성원들과의 합의를 통한 「지방의제 21」 수립과 실천을 권고함.

13) 221개 지자체(광역 16개, 기초 205개)가 지방의제21을 수립하여 실천사업을 추진함(‘10. 12). 환경부(2011). 『지방의제21 해외추진사례와 한국 지방의제21의 발전방안』.

14) 「지속가능발전 기본법」 제정 과정에 대한 상세한 내용은 대통령자문지속가능발전위원회(2008) 참조

- 중앙정부뿐 아니라 지역의 지속가능발전 실현을 위한 지속가능발전 기본전략과 이행계획 수립, 지속가능발전지표의 작성 및 지속가능성 평가를 의무화하였음.
- 이명박 정부에서 저탄소 녹색성장이 국정기조로 채택되어 2009년 「저탄소 녹색성장 기본법」이 제정되었으며, 이에 따라 「지속가능발전기본법」은 「지속가능발전법」으로 약화되었음.
- 국가 지속가능발전 기본계획(20년) 및 이행계획(5년) 수립은 「저탄소 녹색성장 기본법」제 50조, 지속가능발전 지표 작성 및 평가는 「지속가능발전법」 제 13조에 규정되어 있음.
- 하지만 지방자치단체는 지방 지속가능발전 기본계획을 별도로 수립하지 않고 지방 녹색성장 추진계획에 포함하여 수립하며 지속가능발전 지표에 관한 의무 사항은 삭제됨.
- 정부는 「저탄소 녹색성장 기본법」에 의거하여 『제2차 국가 지속가능발전 기본계획(2011-2015)』¹⁵⁾을 수립하였으며, 2012년 Rio+20 회의를 앞두고 『제1차 지속가능발전 기본계획』 및 지속가능발전지표를 평가한 보고서를 발간함.

< 지속가능발전 제도화 과정 >

- 1992년 리우 유엔환경개발회의에서 채택된 “의제21”에서 ‘지방의제21’ 수립·실천 권고 환경보전을 위한 국가선언문 발표(1992. 6. 5)
- 1994년 맨체스터에서 열린 글로벌포럼 참가를 계기로 지방의제21 확산
- 1995년 부산시에서 최초로 지방의제21 작성·발표 및 지방자치제도의 본격적 실시로 급속히 확산
- 2000년 새천년 국가환경비전 발표(2000. 5. 6)
정부, 산업계, 시민단체 등이 참여하는 대통령자문 지속가능발전위원회 출범
지방의제21 추진기구 전국단위 네트워크 구축
- 2005년 국가 지속가능발전 비전 선언
- 2006년 국가지속가능발전전략 및 5개년 이행계획(2006-2010)을 수립하여 UN과 OECD 보고
- 2007년 「지속가능발전기본법」 제정
- 2009년 「저탄소 녹색성장 기본법」의 제정으로 「지속가능발전기본법」은 「지속가능발전법」으로 변경
- 2014년 국회 지속가능발전특별위원회를 논의를 토대로 「지속가능발전법」을 「지속가능발전 기본법」으로 복원하는 개정안 발의

자료 : 고재경(2012). 『전문가 100인의 진단 : Rio+20과 한국의 지속가능발전 과제』, p. 13 수정.

15) ‘2030년 지속가능발전 세계일류 선도국가 구현’ 비전 아래 G20에 맞는 국가지속가능역량 확보를 목표로 제시하고 4대 전략, 25개 이행과제로 구성

□ 국가 지속가능발전법 개정 논의

- 국제사회의 지속가능발전목표 논의와 새 정부 국정기조 등 여건 변화에 따라 2014년 2월 국회 「지속가능발전 특별위원회」가 구성되어 지속가능발전법 개정 작업이 추진되었으며, 그 결과 5월 22일 「지속가능발전법 개정안」이 발의되었음.
- 개정안은 2009년 「저탄소 녹색성장 기본법」이 제정되면서 축소되었던 「지속가능발전법」을 「지속가능발전기본법」(2007년 제정)으로 복원하여 지속가능발전의 제도적 기반을 강화하는 것을 주요 내용으로 하고 있음.

< 지속가능발전법 개정안 주요 내용 >

- 국가는 20년을 단위로 하는 국가지속가능발전 기본전략을 수립·추진하며, 지방자치단체의 장은 20년을 단위로 하는 지방지속가능발전 기본전략을 수립·추진함.
- 중앙행정기관의 장은 국가지속가능발전위원회의 심의를 거쳐 5년마다 국가이행계획을 수립·추진하고, 지방자치단체의 장은 지방지속가능발전위원회의 심의를 거쳐 5년마다 지방이행계획을 수립함.
- 지속가능발전에 관한 업무 및 국가지속가능발전위원회 또는 지방지속가능발전위원회와의 업무협조 등을 위하여 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장은 소속 공무원 중에서 지속가능발전책임관을 지정할 수 있음.
- 국가나 지방자치단체는 이해관계인 등의 의견을 들어 지속가능발전지표 또는 지속가능발전목표를 작성하여 보급하여야 하고, 국가지속가능발전위원회 또는 지방지속가능발전위원회는 지속가능발전지표 또는 지속가능발전목표에 따라 국가 또는 지방자치단체의 지속가능성을 평가하여야 함.
- 국가지속가능발전위원회는 국가나 지방자치단체가 대통령령으로 정하는 계획 또는 사업을 수립·시행할 때 해당 계획과 사업의 지속가능성을 미리 평가하고 그 결과를 대통령에게 보고한 후 공표하며, 국회에 보고하여야 함.
- 국가의 지속가능발전을 효율적으로 추진하기 위하여 환경부장관 소속의 지속가능발전위원회에서 대통령 소속으로 국가지속가능발전위원회로 변경하며, 지방자치단체의 지속가능발전을 효율적으로 추진하기 위하여 지방자치단체의 장의 소속으로 지방지속가능발전위원회를 둠.

□ 지자체의 지속가능발전 동향

- 「저탄소 녹색성장 기본법」 제정 이후 지역에서도 지속가능발전 혹은 지속가능성 평가에 대한 관심이 많이 약화되었으나 Rio+20 회의 전후로 지속가능발전을 강화하는 노력이 일어나고 있음.
- 광역지자체 중 서울시와 경기도는 2013년 각각 「서울특별시 지속가능발전위원회 설치·운영 조례」와 「경기도 지속가능발전 조례」를 제정하였으며, 충청남도는 2012년 「충청남도 저탄소 녹색성장 기본조례」를 「충청남도 저탄소 녹색성장 및 지속가능발전 기본조례」로 개정하였음.
 - 서울시는 「서울특별시 저탄소 녹색성장 기본조례」에 의한 녹색성장위원회를 폐지하고 녹색서울시민위원회 분과위원회인 지속가능발전위원회가 담당하던 지속가능성 평가

- 기능을 지속가능발전위원회로 이관하여 주요 시정의 지속가능성에 관한 심의 기능 수행¹⁶⁾
- 충청남도는 지속가능발전 추진을 보완·강화하고 「지속가능발전법」 관련 사항과 환경부 지속가능발전위원회와의 업무 연계를 위해 조례 명칭을 변경하고 기획관리실에 지속가능발전담당관을 신설하였으며, 지속가능발전 지표를 개발 중임.¹⁷⁾
- 경기도는 지속가능성 평가에 대한 경기도 책무를 신설하는 내용의 「경기도 지속가능발전 조례」를 제정함.

○ 기초지자체 중 지속가능발전 지표 혹은 지속가능성 평가 관련 내용이 포함된 조례를 운영 중인 곳은 인천시 부평구, 경기도 부천시, 서울시 강동구, 전라남도 담양군이 있으며 담양군을 제외한 나머지 지자체는 2012년 조례를 제정하였음.

○ 이외에 전라북도 전주시, 충청북도 청주시 등은 조례에 근거 규정은 없으나 지방의제²¹을 중심으로 정기적으로 지속가능발전 지표 평가 결과를 발표하고 있음.

< 지속가능발전지표 또는 지속가능성 평가 관련 조항이 있는 지자체 조례 >

지자체	조례명	내용	별도 규정*
서울특별시	서울특별시 지속가능발전위원회 설치·운영 조례(2013)	지속가능발전위원회의 기능으로 지속가능발전 기본계획 및 이행계획 수립·변경의 사전심의, 지속가능발전지표 작성에 관한 자문, 주요시정의 지속가능성 평가 등 규정	×
경기도	경기도 지속가능발전 조례(2013)	지속가능발전 지표 작성, 매 2년마다 지속가능성 평가 및 지속가능성 보고서 작성을 규정하고 있으며, 이에 관한 심의는 녹색성장위원회에서 수행	○
담양군	담양군 지속가능발전위원회 및 생태 도시 담양 ²¹ 협의회 설치·운영 조례(2010)	지속가능발전위원회는 군정의 주요시책에 대한 지속가능한 방향 설정 및 계획의 수립에 관한 자문·평가를 하며, 별도의 규정에서 군정의 주요 시책에 대한 지속가능성 평가·자문의 대상, 방법, 절차 등 세부적인 내용은 규칙으로 정하도록 하고 있으나 규칙에 이에 관한 내용이 없음.	○
부평구	인천광역시 부평구 지속가능발전위원회 설치 및 운영에 관한 조례(2012)	지속가능발전위원회의 기능으로 지속가능발전 기본전략 및 이행계획의 수립, 변경에 관한 사항, 지속가능발전 지표 작성 및 지속가능성 평가에 관한 사항, 지속가능발전 이행계획의 추진상황 점검에 대한 사항, 지속가능성보고서의 작성 및 공표에 관한 사항 규정	×
부천시	부천시 지속가능발전협의회 설치 및 운영 조례(2012)	지속가능발전협의회의 기능으로 지속가능한 부천 발전을 위한 평가지표 개발 추진을 규정	×
강동구	서울특별시 강동구 지속가능발전협의회 설치 및 운영 조례(2012)	지속가능발전협의회의 기능으로 지속가능발전 실천계획의 수립·추진 및 평가에 관한 사항, 구청장이 제안한 주요 정책·계획·제도 등의 지속가능성 평가 및 자문에 관한 사항 등 규정	×

주 : 경기도, 담양군을 제외하고 나머지는 지속가능발전 지표 혹은 지속가능성 평가에 관한 규정이 지속가능발전위원회 혹은 지속가능발전협의회 기능에 포함되어 있음.

16) 서울시는 2009년 「서울특별시 지속가능발전에 관한 조례」를 제정하였으나 상위 법령인 「지속가능발전법」이 개정됨에 따라 2011년 조례를 폐지하였음. 한편 서울시 녹색서울시민위원회 분과위원회에서 추진해 오던 지속가능성 평가가 환경에 국한되어, 경제·사회·환경을 아우르는 지속가능발전의 개념을 시정에 반영하기 어렵다고 판단되어 경제·사회·환경 등 시정 전반의 지속가능한 발전을 위하여 주요시정에 대한 자문을 받기 위해 서울특별시 지속가능발전위원회를 설치하였으나 지속가능성 평가에 관한 구체적인 사항은 아직 조례에 규정되어 있지 않음.

17) 충청남도의 경우 조례에 지속가능발전 지표 혹은 지속가능성 평가에 관한 조항은 없음.

3. 지속가능성 평가의 개념과 범위¹⁸⁾

□ 지속가능성 평가의 개념

- 지속가능성 평가는 보다 지속가능한 사회를 만들기 위한 의사결정에 도움을 주는 도구(Devuyt, 2000)로서 모든 영역의 계획과 활동이 지속가능발전에 기여하도록 의사결정 과정에 지속가능발전을 통합하는 역할을 함(Federal Office for Spatial Development ARE, 2004:2).
 - 지속가능성 평가는 지속가능한 사회를 만들기 위해 의사결정자가 취해야 할 행동과 취하지 말아야 할 행동을 결정하는데 도움을 주기 위해 단기 및 장기적 시각에서, 지역에서 지구적 차원에 이르기까지 자연과 사회시스템에 대한 통합적인 평가를 제공하는데 목적이 있음(Ness et al., 2006:499).
- 협의로는 어떤 조건에서 제안된 사업, 계획, 정책에 대한 승인이 가능한지를 지속가능성 측면에서 평가하는 절차와 기법으로 정의할 수 있음(Buselich, 2002).
 - 지속가능성평가는 일반적으로 사전적인 평가로서 주로 전략적 계획, 프로그램을 대상으로 사회, 경제, 환경적인 영향을 평가하여 상충되는 목표를 파악하고 초기단계에서 최적화를 도모함.
 - 하지만 보다 광범위한 정책 영역 활동에도 적용이 가능한데, 특히 기존의 다른 평가와 병행하여 수행되는 동일한 위계의 평가가 아니라 지속가능발전의 관점에서 통합적인 영향을 평가하는 것임.¹⁹⁾
- 종합하면, 지속가능성 평가는 크게 두 가지 다른 맥락으로 사용되는데 하나는 지속가능성의 방향에 관한 지침이나 지표를 제시하는 것이고, 다른 하나는 보다 구체적으로 개별적인 평가 수단으로서 의미를 가짐.
 - 전자는 정부, 지역사회 또는 기관이 지속가능성을 향해 발전하고 있는가를 점검하는 것으로 이행 정도와 성과를 측정하는 시스템을 의미함.
 - 후자는 제안된 사업, 계획, 정책 또는 법률이 집행되기 전에 지속가능성을 평가하는 일면 영향평가와 동일한 개념으로 예를 들면 계획이 지속가능성과 양립하는가를 평가하는 것임(Buselich, 2002:3).

18) 고재경외(2008). 『경기도 지속가능성 평가체계 구축방안 연구』, pp. 22-28을 참조하여 수정·보완함.

19) 따라서 지속가능성 평가 제도를 운용할 때 환경이나 경제적 관점에서 부문별로 수행되는 전략환경평가나 규제영향평가 등을 지속가능성 평가로 통합하거나, 지속가능성 평가의 부분 평가로 인정하여 중복을 지양할 수 있음.

① 지속가능발전(지속가능성) 지표 혹은 지수

- 지속가능성 지표 혹은 지속가능발전 지표는 사회, 경제, 환경 부문의 현황 및 변화 추세, 부문 간의 상호작용을 측정하는 수단으로(IISD, 2004;박재창외, 2002:124) 지표 또는 지수를 활용하며, 다시 통합적인 지표와 그렇지 않은 지표로 구분됨.
- 지속가능발전 지표는 대부분 경제, 사회, 환경 등 각 부문의 상태를 대표하는 정량지표로 구성되며 다양한 범주를 포함하고 방법이 간단하며 계량화와 연속적인 측정을 통해 추세를 파악할 수 있다는 장점이 있음(Harger and Meyer, 1996;Ness et al., 2006:499에서 재인용).
- 지속가능발전 지표는 지속가능발전 상태나 수준을 평가·비교하는 지표와 지속가능발전 관련 계획의 성과 평가를 위한 지표로 구분할 수 있음.
 - 유엔지속가능발전위원회(UNCSD)의 지속가능발전지표, EU의 지속가능발전지표, 영국의 지속가능발전지표, 우리나라 국가지속가능발전지표 등 대부분의 지표는 전자에 속함.²⁰⁾
 - 후자의 예로는 우리나라 지속가능발전 이행계획의 과제 목표 달성 여부를 평가하기 위한 지속가능발전 이행계획 지표를 들 수 있는데, 과제별 담당 부처가 집행을 책임지는 성과지표의 성격을 띤.
- 하지만 지표는 부문 간 상호작용이나 지속가능발전 현황과 변화 추세를 통합적으로 반영하는 데 한계가 있어 이를 보완하기 위해 지표들을 일정한 방법으로 통합하여 지수로 나타내기도 함.
 - 사회, 경제, 환경, 즉 자연과 사회적인 차원을 하나의 지표나 지수에 통합한

20) 국가 지속가능발전 지표 이외에 개별 법령에 의한 지속가능성 평가로는 국토의 지속가능성 평가와 교통물류체계의 지속가능성 평가가 있음. 전자는 국토의 지속가능성을 국민들의 생활공간이자 삶의 터전인 국토를 이용하고 보전하는데 경제적 효율성, 사회적 형평성, 환경적 지속성 등 지속가능발전 요건을 충족시키는 정도로 정의하고 지속가능한 국토 이용 및 보전 정도를 측정하기 위한 지표를 제시함. 2006년 12월에 「국토기본법」과 동법시행령을 개정하여 법적 근거를 마련하였으며, 2006년 말부터 2007년 말까지 국토관리의 지속가능성 지표를 연구·검토하여 2008년 2월 28일에 국토관리의 지속가능성 지표(총 30개)를 관보에 공고함. 후자는 「지속가능교통물류발전법」 제15조에 의해 국토부장관은 지속가능 교통물류 정책을 합리적으로 수립·시행하기 위하여 정기적으로 지속가능성을 조사·평가해야 하며, 평가 대상 지역은 교통물류체계 지속가능성 평가 대상 지역은 「지속가능교통물류발전법」 시행령 제10조에 따라 인구 10만 명 이상인 도시교통물류권역으로 2013년 교통물류체계 지속가능성 평가의 대상이 되는 도시교통물류권역은 총 73개 지자체임. 지속가능성 조사·평가 결과 관리기준에 미달되면 「지속가능교통물류발전법」 제41조 및 같은 법 시행규칙 제12조에 따라 특별대책지역으로 지정함.

예로는 환경지속성지수(Environmental Sustainability Index:ESI)²¹⁾, 환경성과지수(Environmental Performance Index:EPI)²²⁾, OECD 삶의 질 지수(Better Life Index) 등을 들 수 있음.

② 주요 계획 및 정책, 개별 사업에 대한 지속가능성 평가

- 지속가능성 평가는 환경영향평가, 전략환경평가 등 영향평가 도구와 밀접한 관련이 있음(Gibson et al., 2005;Sadler, 1999;Pope, 2004:598에서 재인용; Devuyst, 2000;Pope et al., 2004).
- 지속가능성 평가를 통합영향평가의 한 유형으로 보는 것은 환경영향평가의 영역이 개별 사업에 대한 사후적 평가에서 전략이나 계획을 대상으로 한 전략환경평가, 나아가 환경적 지속가능성 평가로 확장되고 있기 때문임.
 - 환경영향평가는 개발 사업의 잠재적인 환경영향을 평가하고 부정적인 효과를 줄이기 위한 목적으로 수행되며, 특정 사업의 구체적인 조건에 대해서 검토함.
 - 전략환경평가는 전략적 의사결정의 환경적인 잠재적 영향을 평가하는 도구로서 환경영향평가보다 이전 단계에서 불확실성이 높고 구체적이지 않으며 정보가 부족한 조건 하에 수행되며, 주로 정치적 의사결정과 관련되어 있음.
- 환경, 사회, 경제의 세 축이 효과적으로 통합되지 못하면 환경영향평가에 기반을 둔 통합영향평가는 지속가능성 개념이 담고 있는 다양성과 통합성을 아우르지 못하는 한계가 있음(Pope, 2004:600-604).
- 지속가능성 평가는 주요 계획 및 전략의 경제적, 사회적, 환경적 영향을 통합적인 틀에 의해 평가함으로써 가치 간 충돌을 완화하면서 수용 가능한 대안을 모색하기 위한 수단으로 활용되고 있음.
- EU의 지속가능성 영향평가, 호주 멜버른시의 TBL, 영국 지속가능성 평가 (Sustainability Appraisal), 우리나라 「지속가능발전기본법」에 의한 지속가능성 검토가 이에 해당됨.
 - EU의 지속가능성 영향평가는 환경, 경제, 사회 영역별로 분절화된 평가를

21) ESI는 국가 간 환경적 지속가능성 비교를 목적으로 2001년부터 세계경제포럼 (WEF)에서 2005년까지 발표하였으며, 수질, 대기, 종 다양성 등 환경적인 요인 외에 전반적인 국민소득, 과학기술능력, 국민보건, 환경규제, 민주화 정도, 생태효율성, 국제사회 기여도 등의 지표를 포함하고 있음.

22) WEF가 2006년부터 국가별 환경개선 노력(Performance)을 평가하는 환경성과지수(EPI)는 각 항목별 가중치를 부여하고 항목별 목표의 달성수준을 100점 만점으로 환산·종합하여 국가별 순위를 측정하는 것으로 대상지역의 핵심적 환경문제를 보다 쉽게 파악할 수 있는 장점이 있음.

통합한 것으로 제안된 정책적 조치가 초래할 긍정적, 부정적 영향과 트레이드 오프(trade-offs) 관계를 통합적으로 평가하는데 목적이 있으며, 2003년에 처음 적용되어 모든 주요 위원회 계획에 활용되고 있음.

- 멜버른시가 2000년 도입한 지속가능성 평가 제도인 TBL(Triple Bottom Line)은 경제, 사회, 환경 분야의 수지 균형을 맞추어 정책 및 전략을 평가하고 조직의 효율성과 투명성을 높이는데 목적이 있음.
- 영국은 지방정부가 지역개발계획서를 작성할 때 공간계획 전략과 지역의 다른 정책이 지속가능발전 원칙과 얼마나 부합하는지 사회적, 환경적, 경제적 영향을 평가하는 지속가능성 평가(Sustainability Appraisal)를 수행하도록 의무화하고 있음.
- 국가 지속가능발전위원회는 2002년 법령에 의해 각 부처의 중장기 계획을 지속가능발전 관점에서 평가하기 위해 주요 정책 및 계획별로 지속가능성 검토 지침을 마련하여 적용하였으며, 「지속가능발전기본법」에서는 35개 주요 행정계획을 지속가능성 검토 대상으로 제시한 바 있음.

○ 서울시의 ‘서울특별시 녹색서울시민위원회 설치 및 운영조례’에 근거하여 운영한 지속가능성평가 제도는 주요 행정계획과 개별 사업 모두에 적용되었음.

- 서울시의 주요 환경정책, 행정계획의 입안 단계 또는 사업개발 승인 전 사전협의 성격의 지속가능성평가 제도를 운영해 왔으며,²³⁾ 2013년 「서울특별시 지속가능발전위원회 설치·운영 조례」가 제정되면서 지속가능발전위원회가 주요 시정의 지속가능성 평가를 심의·자문하도록 하고 있으나 구체적인 조항은 없음.

□ 본 연구는 경기도 지속가능성 추이를 모니터링하기 위한 지속가능발전 지표 개발에 초점

- 충청남도, 인천시 부평구는 지자체장의 강력한 의지를 토대로 사회, 경제, 환경을 아우르는 조직에 의해 행정의 참여 하에 정책의 지속가능성을 추동하기 위한 수단으로 지속가능발전 지표가 활용되고 있으며, 이는 정책 성과와 연계
- 이에 비해 이러한 리더십이 뒷받침되지 않은 전주시, 청주시 등은 지속가능발전 추이 모니터링에 초점을 두고 있음.
- 경기도 조례는 “지속가능발전 지표”를 경제, 사회, 환경 요소 가운데 대표성 있는

23) 서울시의 지속가능성평가 대상은 ‘서울특별시 녹색서울시민위원회 설치 및 운영조례’와 시행규칙 등에서 정한 환경정책과 통합적으로 조정·연계가 필요한 20개 주요 행정계획과(변경계획 포함), 환경정책기본법에 의한 사전환경성검토 20개 대상사업 및 환경·교통·재해 등에 관한 영향평가법 및 서울특별시 환경·교통·재해 영향평가조례에 의한 환경영향평가대상 22개 사업 등 총 62개 행정계획 및 개발 사업으로 규정되어 있음.

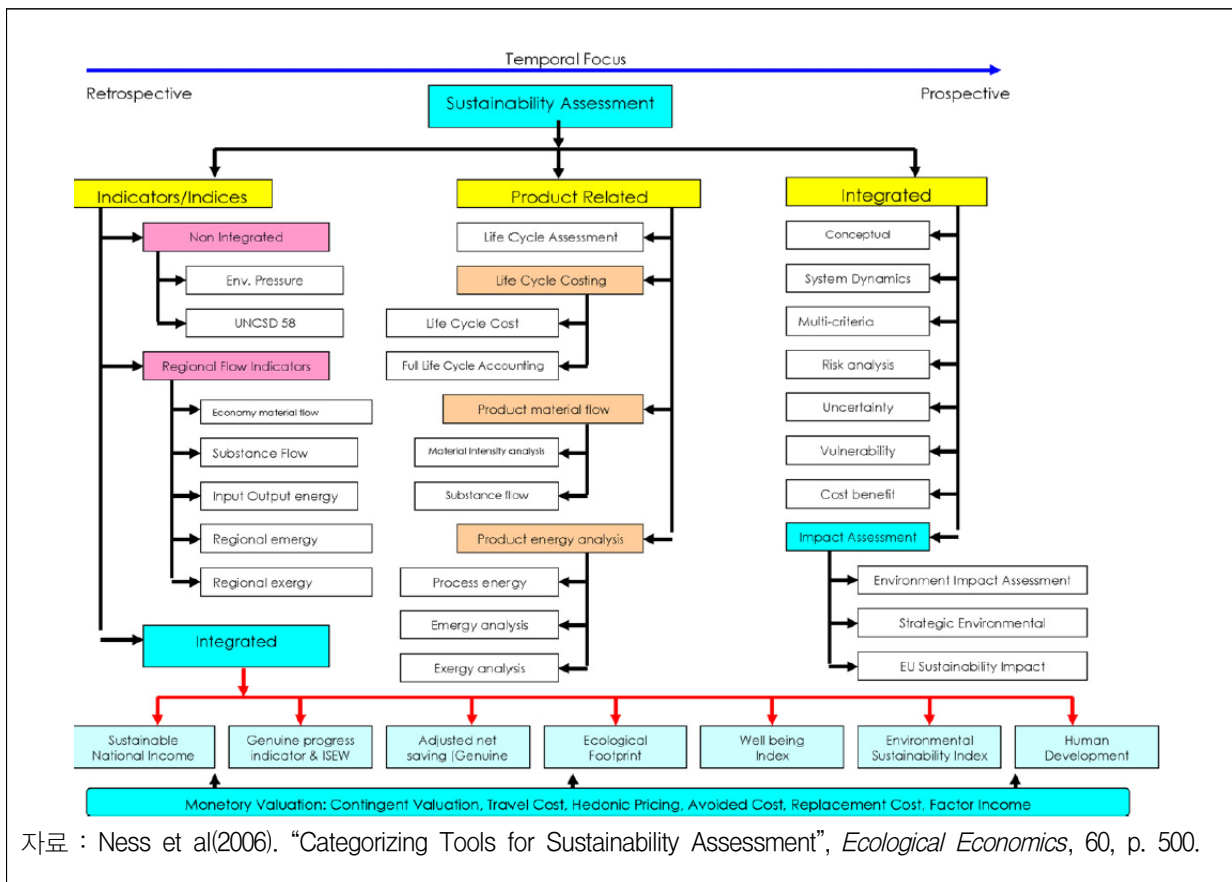
지표들을 살펴봄으로써 지속가능발전을 위한 방향을 제시하고 현재의 상황을 점검하는 수단으로 정의하고 있음.

- 경기도 여건을 고려하여 경기도가 지속가능발전을 위해 바람직한 방향으로 나아가고 있는지를 확인하기 위한 모니터링 수단에 초점을 맞추어 지표를 개발함.

< 지속가능성 평가 유형 >

구분	지속가능발전(지속가능성) 지표		지속가능성 평가	
	지표	지수	정책·계획	개별 사업
사례	<ul style="list-style-type: none"> 유엔지속가능발전위원회 SD 지표 EU SD 지표 영국 SD 지표 우리나라 SD 지표 	<ul style="list-style-type: none"> 환경지속성지수 환경성과지수 OECD 삶의 질 지수 	<ul style="list-style-type: none"> EU 지속가능성 영향평가 호주 멜버른시 TB 영국 지속가능성 평가 우리나라 지속가능성 검토 서울시 지속가능성 평가 	<ul style="list-style-type: none"> 서울시 지속가능성 평가

< 지속가능성 평가 도구 >



Ⅲ. 지속가능발전 지표 국내외 사례

1. 국내 사례

□ 국가 지속가능발전 지표

- 2006년 10월 『제1차 지속가능발전 기본계획』 수립을 계기로 국내 지속가능발전 수준을 객관적인 지표를 통해 진단할 수 있도록 우리 실정에 맞는 77개의 국가 지속가능발전지표를 선정·제시함.
- 우리나라 국가 지속가능발전 지표는 국제적 지표체계와 유사하게 3개 분야, 14개 영역, 33개 항목, 77개 지표의 4계층으로 구성되어 있음.
 - 사회 분야는 형평성, 건강, 교육, 주택, 재해·안전, 인구의 6개 영역, 환경 분야는 대기, 토지, 해양·연안, 담수, 생물다양성의 5개 영역, 경제 분야는 경제구조, 소비생산, 정보화 등 3개 영역으로 구성되어 있음.

< 우리나라 지속가능 발전지표 >

분야	영역	항 목
사회	형평성	고용·소득·불평등, 노동, 남녀평등
	건강	영양상태, 사망률, 수명, 식수, 건강관리
	교육	교육수준
	주택	생활환경
	재해·안전	범죄 재해
	인구	인구변화
환경	대기	기후변화, 오존층, 대기질
	토지	농업, 산림, 도시화
	해양·연안	연안지역, 어업
	담수	수량, 수질
	생물다양성	생태계
경제	경제구조	경제이행, 무역, 재정상태, 대외원조
	소비생산	물질소비, 에너지사용, 폐기물관리, 교통
	정보화 등	정보접근, 정보인프라, 과학기술

자료 : 환경부(2012). 『국가 지속가능발전 평가보고서 2012』.

□ 충청남도 지속가능발전 지표²⁴⁾

- 충청남도는 OECD 지표를 참고하여 분야별 지표를 설정하고 성과관리 계약제를 통해 부서 목표를 관리하였으나 이들 대부분이 효율성을 나타내는 성과 지표로

24) 충청남도(2013). 『충청남도의 지속가능발전지표 및 지속가능보고서 연구용역』을 참고하여 작성함.

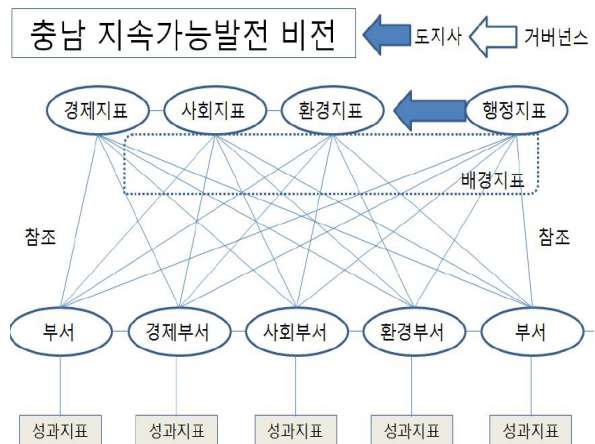
행정이 지향하는 가치나 목표에 대한 기여도를 나타내는 효과성 측정이 어려움.

- 더욱이 지표의 통합성과 균형성 부족으로 융복합 행정을 견인해 내기 어려운 한계가 있어 경제·사회·환경적 측면을 통합적으로 고려하는 지속가능발전 도입의 필요성이 제기됨.
- 경제, 사회, 환경, 행정 및 제도 등 4개 영역에 99개의 지표로 구성되어 있으며, 충청남도 지속가능성에 대해 체감할 수 있는 지표들을 중심으로 대표 지표를 선정함.
- 지속가능발전에 대한 지자체장의 리더십 하에 정책 주체인 행정이 지속가능발전 지표 개발 과정에 적극적으로 참여하였으며, 이를 바탕으로 각 부서는 충청남도의 지속가능성을 높이기 위해 부서별 업무와 성과지표를 설정하는 체계를 가짐.²⁵⁾

< 충청남도 지속가능발전지표 항목 >

구분	항목	구분	항목
경제영역	경제여건	환경영역	대기
	농업		물
	교통		생태·녹지
	산업		토양오염
	에너지		폐기물
			자원순환
사회영역	형평성	행정 및 제도영역	소음
	건강/안전/재해		재정
	교육/문화		행정서비스
	보육 및 성인지		제도 및 거버넌스
배경지표		인구	

< 지속가능발전지표 체계 >



□ 인천광역시 부평구 지속가능발전 지표²⁶⁾

- 경제성장과 환경, 사회통합이 조화와 균형을 이뤄 현재 세대와 미래세대가 다 함께 행복한 “지속가능발전 도시, 부평”을 실현하기 위해 지속가능발전의 제도적 기반을 갖추고 비전을 선포함.

25) 국내외 지속가능발전지표 및 행정지표를 조사·분석하여 지표안을 작성하고 전문가 설문조사 및 농민 면담을 실시하여 지표를 선정 후 선정된 지표(안)에 대한 전문가 자문회의와 관련 실국의 검토를 거쳐 지표를 작성하였으며, 최종적으로 각 과별 1명에게 지속가능발전에 대한 기본 인식과 지표에 대한 교육 및 설명을 한 뒤 지표(안)을 배부하고 각 실국별 의견수렴을 거쳐 최종 수정함.

26) 충청남도(2013). 『충청남도의 지속가능발전지표 및 지속가능보고서 연구용역』 및 인천광역시 부평구(2013). 『“지속가능발전 보고서” 작성을 위한 역량강화 워크숍』 자료를 참고하여 작성함.

- 「인천광역시부평구 지속가능발전위원회 설치·운영에 관한 조례」를 제정하여 지속가능발전 전략 및 이행계획 수립, 지속가능발전위원회 설치·운영 근거 마련
- 지속가능발전을 구의 가치로 공유하고 정착시키는 과정으로 지속가능발전 전략 및 이행계획을 수립하고, 내부 관리 도구 및 행정 성과에 대한 외부 보고 체계로서 지속가능발전 지표를 도출함.²⁷⁾
- 전문가 회의, 지역 시민사회 및 구청 각 부서별 의견 수렴을 거쳐 5대 전략 아래 17개 이행과제, 57개 단위과제, 209개 세부사업, 519개 성과지표를 도출하였으며, 지속가능발전 지표는 경제, 사회, 환경 분야의 균형 평가 및 행정의 지향점을 명확히 하기 위해 최종 57개를 선정함.

< 부평구 지속가능발전 지표 >

전략(분야)	지 표
문화가 함께하는 부평	체육활동을 통한 65세이상 인구의 건강증진률, 문화행사 수 및 관람인원증가율, 지역축제 참여도 및 만족도, 풍물축제, 평생학습참여율, 인구1인당 공공도서관 연간 대출건수, 청소년 인터넷 중독 상담 건수, 1,000인당 범죄발생 건수, 초중고생 비만율
자연이 함께하는 부평	0.1% 도시생태·녹지 면적 확보, 공원·녹지 체험 프로그램 참여자수, 미세먼지 오염도, 공중화장실 남녀 변기수 비율, 1인당 1일 생활폐기물량, 폐가전제품 무상수거량, 1인당 음식물 발생량, 신재생에너지 생산량, 대중교통 분담률, 자전거교통수단 분담률, 침수건수, 풍수해 피해액, 하천오염도(BOD), 자원봉사활동 참여율
다 함께 풍요로운 부평	취업성공자수, 취업자수 증감률, 온누리상품권 구매수, 중소기업 지원사업 참여율, 물가조사 공시 횟수, 공중위생 위반 업소 감소율, 우수업소 지정수, 민원행정서비스만족도, 인구수 대비 교통사고수, 프로그램 참여자 만족도 조사
이웃과 함께하는 부평	민간자원 발굴 지원, 복지수요자 중 근로능력자 대비 자활 사업 참여 비율, 희망복지 실천을 위한 사례관리 대상 가구, 노인일자리사업 참여자 수, 보건기관 서비스 만족도, 부평구 주민의 건강 검진율, 임신부등록 관리율, 점심식사 후 치실질 실천율, 성별영향분석평가 수행 정책 비율, 여성 배려 주차 구획 면 수, 취약보육어린이집 지원 확대, 노점상 및 노상 적치물 정비율, 교통약자(어린이, 노인) 교통사고율, 장애인 편의시설 설치율
참여하는 투명한 행정	위원회 참석율, 소통의 장 마련건수, 주민만족도 조사, 구민 자원봉사 활동율, 주민자치센터 이용자수, 공무원 청렴도 평가, 직원 근무여건 만족도, 징수율 및 세수증대, 투명한 계약행정을 통한 예산절감율, 초고속 정보통신통합망 구축 직원만족도 조사, 민원행정서비스 만족도, 부평구 소유 토지 증가율

전주시 지속가능발전 지표²⁸⁾

- 전주의 현재 상태를 진단하여 지속가능한 사회로 나아갈 방향을 제시하는 수단으로 지속가능발전 지표 평가를 실시함.

27) 내부 관리도구로서 행정의 명확한 방향 제시, 목표 대비 효과성 측정, 경제·사회·환경의 균형에 대한 평가, 영역별 추세 분석에 의한 문제영역 발견 등을 포함하며, 행정 성과에 대한 외부 보고 체계로서 수평적 비교 근거, 지표별 발전추세 파악, 목표 대비 성과 평가 등에 의의를 두고 있음.

28) 전주시·전주의제21(2013). 『2013 전주시 지속가능지표 평가보고서』를 참고하여 작성함.

- 지표의 평가결과와 각 분야별 지표간의 연계성을 분석하여 비전을 제시하고 이를 전주시의 정책결정에 활용하며, 시민들의 관심과 참여를 이끌어내 전주시의 지속가능성 향상에 기여하는데 목적을 둬.
- 2006년 지역 NGO 및 행정기관을 중심으로 전주시 지속가능발전 지표개발에 대한 논의가 시작되어 2008년 5개 분야 41개 지표를 선정하였으며, 지표 관리를 위해 전주의제21 조직을 개편함.
- 2010년과 2011년 6개 분야 36개 지표를 평가하여 발표하였으며, 2013년에는 6개 분야 32개 지표 평가결과를 발표함.²⁹⁾
 - ‘꿈이 크는 전주, 함께 웃는 온고을’이라는 종합비전 아래 사회와 복지, 교육, 경제, 생태와 환경, 자원과 에너지, 문화 등 6개 분야로 나뉨.
- 시민사회 주관으로 지표 모니터링을 담당하고 있으며 전주시 특성을 반영한 알기 쉬운 지표로 구성되어 지속가능발전 커뮤니케이션 수단으로 유용함.

< 전주시 지속가능발전 지표 >

분 야	지 표
더불어 사는 전주 (사회와 복지)	자원봉사 참여건수, 청년층 타도 전출입 인구, 헌혈인구, 위기가능 청소년수, 119 출동유형(5분 도착률)
아이 키우기 좋은 전주 (교육)	학교급식 친환경농산물 구매비율, 1인당 공공도서관 연간 대출 자료수, 전주지역 중학교 졸업생 중 타 시군 소재 고교 진학학생 비율, 원도심지역 초등학생 수 변화, 인구 1,000명당 사설학원 수
살맛나는 전주 (경제)	전주비빔밥 판매그릇 수, 한옥마을 숙박자 수, 영화촬영 및 체류 촬영일 수, 동네마트 판매 금액, 재정자립도, 실업률
맑고 푸른 전주 (생태와 환경)	쉬리 노는 곳에 배스야 오지마라, 탄소발자국, 1인 1일 가정용수 사용량, 삼천의 새
걷고 싶은 전주 (자원과 에너지)	자전거 교통수단 부담률, 교통약자의 교통사고율, 시민 1인당 연간 시내버스 이용 횟수, 공동주택 월평균 300kWh 이상을 사용한 전력 과소비 가구 비율, 시민 1인당 연간 생활폐기물 배출량, 여름철 열대야 일 수
흥이 나는 전주 (문화)	문화예술관련 동호회 가입자 비율, 걸어서 10분 안에 닿을 수 있는 문화시설의 존재, 지역문화자원 시민인지도, 6개월 이내 문화비용 지출한 사람의 비율, 판소리 추임새를 넣을 수 있는 사람의 비율, 문화예술 향유·만족하는 사람의 비율

29) 40개 발표지표는 사회와 복지 분야에서 4개, 교육 분야 1개, 생태와 환경 분야에서 3개 지표를 뺀 나머지 32개임.

2. 외국 사례

□ 영국 국가지속가능발전 지표³⁰⁾

- 영국은 국가지속가능발전 지표 보고서를 매년 작성하며, 2011년 지속가능발전 주류화 전략을 발표하고 이전의 지속가능발전 지표를 수정하여 평가하고 있음.
- 68개 지표(측정 지표 126개)를 12개의 대표 지표(측정지표 25개) 및 23개의 보조 지표(측정지표 41개)로 수정하여 지표수가 대폭 축소되었음.³¹⁾
 - 2012년 7월 환경식품농촌부(DEFRA)는 축소된 지표 체계(안)을 작성하여 의견을 수렴하였으며, 2013년 타 부처와의 논의를 거쳐 확정함.

< 영국 지속가능발전 주요 지표 >

분야	대표지표	보조지표	
경제	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 경제적 번영 ▪ 장기 비고용(실업) ▪ 빈곤 ▪ 지식, 기술 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 인구통계 ▪ 부채 ▪ 연금 규정 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 물리적 기반시설 ▪ 연구개발 ▪ 환경재 & 환경서비스
사회	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기대 건강수명 ▪ 사회적 자본 ▪ 성인의 사회이동(지위변화) ▪ 주거공급 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 회피 가능한 사망률 ▪ 비만 ▪ 생활방식 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 유아 건강 ▪ 대기질 ▪ 소음 ▪ 연료 빈곤
환경	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 온실가스 배출 ▪ 자연자원 사용 ▪ 야생동물 : 조류 개체수 지표 ▪ 물 사용 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 분야별 CO₂ 배출 ▪ 신재생에너지 소비 ▪ 주거(가구) 에너지 효율 ▪ 쓰레기(폐기물) ▪ 토지이용&개발 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 식품 원산지 ▪ 강물 수질 ▪ 어류 총량 ▪ 생물종과 서식지 상태(특성) ▪ 해외로의 생물종 다양성 영향

자료 : DEFRA(2013). *Sustainable Development Indicators*, pp. 13-15.

- 신호등을 사용하여 지표 트렌드 개선 여부를 나타내며, 시작 년도와 마지막 연도 값을 비교하여 변화를 평가하는데³²⁾, 통계적으로 유의미할 때 신호등 색깔을 표시함.
 - 장기는 1990년부터의 변화를 평가하며, 이용 가능한 데이터가 2000년 이후인 경우 장기 평가는 하지 않음.
 - 단기는 최근 5년 동안의 변화를 평가하며, 전년 대비 평가도 지표마다 함께 제시함.³³⁾

30) DEFRA(2013). *Sustainable Development Indicators*.

31) 지표의 축소는 지표 사용자와 각국 정부에 지속가능발전의 우선순위를 강조하기 위해 대표지표를 제시하는 국제기구 사례를 따른 것이며, 국가 웰빙지표 개발과의 조정에 의한 것임.

32) 두 개 년도만을 비교하기 때문에 중간 연도의 변동은 고려되지 않음.

□ 런던시 삶의 질 지표³⁴⁾

- 런던시는 2002년 시장의 지속가능발전 자문기구로 런던지속가능발전위원회(LSDC)를 설치하고, 2004년 삶의 질 지표를 개발하여 지속가능발전 이행을 정기적으로(4년) 평가함.³⁵⁾
- 삶의 질 지표는 런던이 안고 있는 다양한 문제를 파악하고 지속가능한 도시 조성을 위해 중요한 지표에 대한 런던시 성과를 측정하는 수단을 제공하며, 정책담당자에게 지속불가능한 트렌드에 관해 알려 주는 역할을 함.
- 2012년 삶의 질 지표는 경제, 사회, 환경 분야 33개 대표지표(headline indicators)로 구성되어 있으며, 2008-2009년 지표를 토대로 6개의 새로운 지표를 추가하고, 데이터 및 방법론의 문제 때문에 다수의 지표를 수정함.
 - 추가된 지표는 물소비, 행복, 총부가가치, 저탄소 친환경 일자리, 기술, 혁신 등임.
- 2012년 보고서³⁶⁾를 기초로 지속가능한 경제성장 촉진, 기후변화 완화, 공평한 삶의 기회 개선, 공동체 결속력 강화 등 4가지 이슈를 도출하였으며, LSDC는 이들 이슈를 중심으로 우선순위를 정하고 있음.

< 런던시 삶의 질 지표 >

분야	지표		
환경	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 대기질 ▪ 통행량 ▪ 생태발자국 ▪ 물 소비 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CO₂ 배출량 ▪ 자연에 대한 접근성 ▪ 생활폐기물 재활용 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 학교 통행 ▪ 조류 개체수 ▪ 폐기물
사회	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 어린이 돌봄 ▪ 범죄 ▪ 신체활동 ▪ 투표 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 초등교육 ▪ 양질의 주택 ▪ 행복 ▪ 자원봉사 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 중등교육 ▪ 기대 여명 ▪ 런던시에 대한 만족도
경제	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 고용률 ▪ 아동빈곤률 ▪ 총부가가치 ▪ 기술 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기업 생존률 ▪ 연료빈곤 ▪ 탄소 효율성 ▪ 혁신 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 소득불균형 ▪ 주택구입능력 ▪ 저탄소 친환경 일자리

자료 : London Sustainable Development Commission(2013). *London's Quality of Life Indicators 2012 Report*.

33) 통계적인 유의미성을 결정하기 어려울 때 통상적으로 두 개 연도 사이 값이 3% 이상 변화했는지를 기준으로 판단하여 결정하며, 3% 미만일 때는 변화 없음으로 표시함. 정책적인 영향력이 없는 지표(예) 인구 전망), 추정치, 독립적인 지표는 평가하지 않음.

34) London Sustainable Development Commission(2013). *London's Quality of Life Indicators 2012 Report*.

35) 2004년 삶의 질 지표 보고서를 발간하였으며 2005년과 2009년에 후속 보고서 발간

36) 2012년 보고서는 2009년 대비 2012년 변화를 평가하였으며, 국가 평균을 제시하여 비교가 가능하게 함.

□ 브리스틀시 삶의 질 조사

- 브리스틀시는 2001년부터 지역 삶의 질 조사(Quality of Life in your Neighborhood Survey)를 실시해 오고 있음.³⁷⁾
 - 1995년 60개의 지속가능성/삶의 질 측정지표를 담은 지역환경보고서(Local Environment Report 1995) 발행
- 삶의 질 조사는 시정부가 근린 단위 통계 및 시민 인식에 관한 정보를 제공하는 주요 수단으로 13년 동안 데이터가 축적되면서 시간에 따른 삶의 질 지표 변화를 파악할 수 있으며, 조사는 시민들이 목소리를 내는 기회를 제공하기도 함.
 - 지역별 할당을 통해 무작위 표본을 추출하며 매년 약 5천명이 응답하는데, 2012년에는 4,800명이 응답하여 20%의 응답률을 보임(우편이나 온라인으로 조사).
- 모두 7개의 주제로 구성되어 있으며, 신호등 표시로 항목별로 평가하는데, 2005년부터 신뢰도(95%)가 도입되어 2012년 보고서에 2005년과 2012년 추이 분석 결과를 제시함.
- 지속가능한 커뮤니티 전략인 브리스틀 파트너십 20:20 계획(Bristol Partnership 20:20 Plan) 모니터링, 지역 서비스 계획에 대한 근거와 정보를 제공하는 등 브리스틀 시정부, 건강 서비스 및 다른 공공부문 파트너들의 계획 수립과 모니터링, 의사결정에 활용함.

< 브리스틀시 삶의 질 조사 >

주 제	설문 항목
녹색의 건강한 브리스틀	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 건강, 행복과 삶에 대한 만족도(12개 항목) ▪ 지속가능성과 환경(10개 항목)
활력있고 창의적인 브리스틀	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 휴양과 문화 생활(10개 항목)
주택과 커뮤니티	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 6개 항목
이동하기 편하고 연결된 브리스틀	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 10개 항목
학습하고 일하는 브리스틀	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 4개 항목
배려하고 안전한 브리스틀	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 안전한 브리스틀(10개 항목) ▪ 건강 및 사회보장(3개 항목)
유연하고 능력있는 시정부	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 시정부(3개 항목)

37) 2000년 지방정부법(Local Government Act 2000)에 의한 커뮤니티전략(Community Strategy) 수립이 의무화되고, 감사위원회(Audit Commission)는 전략 수립시 지방정부가 '삶의 질 지표(Quality of Life Indicators)'를 활용하도록 권고함.

□ 뉴욕시 지속가능성 지표(Sustainability Indicators)

- 2007년 블룸버그 시장은 인구 백만명을 더 수용하고 강한 경제를 만들며 기후변화에 대응하고 뉴욕 시민 삶의 질 향상을 위한 PlaNYC를 수립하였으며, 4년 동안의 성과를 바탕으로 2011년 수정 계획을 수립함.
- 2006년 시장 직속으로 뉴욕 장기계획 및 지속가능발전국(Office of Long-Term Planning and Sustainability : OLTPS)이 설치되어 PlaNYC 개발, 이행, 모니터링, 여러 부서에 걸쳐져 있는 복합적인 이슈에 대한 총괄 조정 기능을 수행함.
 - OLTPS는 PlaNYC 수립뿐 아니라 지속가능성 목표와 사례를 시의 정책과 시민의 삶에 통합시키는 역할을 함.
- 뉴욕시는 계획 PlaNYC 모니터링을 위해 10대 목표에 대한 29개의 지속가능성 지표를 도출하였으며, 지표에 의해 계획의 수정 여부를 평가하고 계획의 투명성과 책임성을 담보함.

< 뉴욕시 자속가능성 지표 >

분류	목표	지표
주택/근린	더욱 살만하고 지속가능한 주택과 이웃을 만들고, 동시에 100만명의 시민들을 위한 주택 공급	2007년 대비 신규 주택 공급 증가, 총 주택 수, 중산층에게 적합한 가격의 주택 비율, 가장 저렴한 임대아파트의 공실률, 교통시설로부터 0.3마일 이내의 신규 주택 비율, 1인당 주거용 건물 에너지 사용량(MMBTU)(3년 평균)
공원/공공 공간	주거지에서 공원까지 도보 10분 거리 보장	공원으로부터 0.25마일 이내 거주 비율
오염 토지	오염된 토양의 정화	오염된 것으로 추정되는 필지 수, 연간 개선된 필지 수
수로	여가의 기회와 해안의 생태계 회복을 위한 수로(강)의 수질 개선	뉴욕 항만의 분변 대장균 비율(세포수/100ml)(5년 평균), 뉴욕 항만의 용존산소율(mg/L)(5년 평균)
물 공급	물공급 체계의 고품질 및 신뢰성 보장	수질오염 기준 이하의 음용수 분석 수, 1인당 물사용량(갤런/일)(3년 평균)
교통	지속가능한 교통수단 선택의 확대와 교통망의 신뢰성과 고품질 보장	지속가능한 교통수단 분담(맨하탄 CBD 통근), 교통량 변화 - 차량(자동차) 통행량 변화, 상업 차량 이동거리(상업운행을 위한 차량 이동거리), 좋은 등급 평가를 받은 교량 비율, 좋은 등급 평가를 받은 도로 비율, 좋은 등급 평가를 받은 교통스테이션 요소(정거장, 역 등) 비율
에너지	에너지 소비 감소와 에너지 시스템의 청정성과 신뢰성 제고	발전소(발전기)당 온실가스 배출량(lbs CO ₂ e/MWh), 시스템 신뢰성 지표(SAIFI: System Average Interruption Frequency Index), 1인당 에너지 사용량(MMBTU)(3년 평균)
대기질	미국 대도시 중 가장 깨끗한 대기질 확보	평균 PM2.5의 도시 순위(3년 평균), 평균 PM2.5의 변화(3년 평균)
고체 폐기물	쓰레기 매립지의 고체 폐기물 75% 전용(재활용)	쓰레기 매립지에서 재활용된 쓰레기의 비율
기후변화	30% 이상 온실가스 배출량 저감 커뮤니티, 자연계, 기반시설의 기후변화 위험에 대한 회복력 제고	온실가스 배출량(MTCO ₂ e), 온실가스 배출량(2005년 100%기준), GDP(\$M)당 온실가스 배출량(MTCO ₂ e), 1인당 온실가스 배출량(MTCO ₂ e)

자료 : NYC(2011). A GREENER, GREATER NEW YORK PLANYC, p.179.

3. 시사점

□ 지속가능발전 지표는 주어진 조건과 맥락에 따라 다른 목적으로 활용

- 충청남도, 인천광역시 부평구의 경우 지속가능발전 지표는 지역의 계획과 정책의 지속가능성을 담보하기 위한 주류화 수단으로 활용되며, 행정이 지속가능발전을 견인하는 적극적인 주체로서 지속가능발전지표와 부서 성과지표가 연계되어 있음.
- 이에 비해 전주시는 전주의제21을 중심으로 전주시 지속가능성을 진단하고 시민의 관심과 참여를 유도하는데 목적을 두고 있으며, 전주시 특성을 반영한 시민 눈높이에 맞는 특색 있는 지표는 다른 지자체와 차별화되는 요소임.
- 런던시 삶의 질 지표는 도시의 지속가능성에 대한 런던시 성과를 측정하는 수단과 주요 트렌드에 대한 정보를 제공하며, 브리스톨시 역시 삶의 질 조사 결과를 주요 계획 수립 및 서비스 제공을 위한 근거 자료로 활용하고 있음.
- 뉴욕시의 경우 PlaNYC 계획의 목표 달성을 위한 지속가능성 지표를 제시하여 계획의 실행력과 투명성을 높이는 수단으로 사용됨.

□ 지표 개발 이후 여건 변화에 따라 지속적으로 수정·보완

- 영국은 최근 지속가능발전 지표를 수정하여 지표수를 대폭 축소하고, 대표지표와 보조지표로 구분하고 있으며, 런던시는 2012년 새로운 지표를 추가하고 기존의 지표를 수정함.
- 전주시 역시 2008년 지표 개발 이후 지표가 수정되고 있으며, 평가에 포함되는 지표 역시 조금씩 차이를 보이고 있음.

□ 정기적인 모니터링 및 평가 결과 공개

- 국내 지자체 중 지속가능발전 지표를 개발한 후에 이를 지속적으로 평가하고 관리하고 있는 곳은 매우 드문데, 이런 점에서 전주시는 2010년, 2011년, 2013년에 걸쳐 지표를 평가하고 결과를 발표하는 등 모범적인 사례라고 할 수 있음.
- 뉴욕시는 2007년 PlaNYC 수립 이후 성과를 연간 보고서로 발표하고 있으며 달성되지 못한 마일스톤에 대해서도 공개하여 투명하고 책임성을 높임.

- 영국은 국가지속가능발전 지표 보고서를 매년 작성하며, 런던시는 지속가능발전 위원회를 중심으로 삶의 질 지표에 의한 지속가능발전 이행을 정기적으로 평가하고 있고 특히 브리스톨시 삶의 질 조사는 13년 동안 데이터가 축적되어 정책 수립 및 의사결정을 위한 유용한 자료로 활용되고 있음.

□ **평가 결과를 알기 쉬운 형태로 제시하는 동시에 지표 변화에 대한 통계적 분석 추가**

- 지속가능발전 지표 혹은 삶의 질 지표 평가 결과를 신호등 색깔 등 알기 쉬운 형태로 제시하여 지속가능발전 추세에 대한 이해와 관심을 높임.
- 측정 지표에 대한 자료가 축적됨에 따라 영국은 장기, 단기, 전년 대비 등으로 구분하여 평가 결과를 제시하며 지표의 변화가 통계적으로 유의미한 경우 이를 별도로 표시하고 있음.
- 브리스톨시도 신호등 표시로 항목별로 평가하며, 2005년부터 신뢰도(95%)를 도입하여 추이 분석 결과를 제시하고 있음.

□ **지표 모니터링 주체별 역할과 파트너십**

- 전주의제21을 중심으로 관련 활동을 하는 시민단체가 지표별로 모니터링 역할을 분담하며, 충청남도과 인천광역시 부평구는 행정기관이 지표 모니터링의 주요 주체이나 지표 개발과 모니터링 과정에서 민관 파트너십이 전제되고 있음.
- 브리스톨시는 시민의 자발적 참여에 의해 삶의 질 조사를 실시하고 있으며, 보고서, 웹페이지, 데이터베이스는 2000년 정보공개법에 의해 일반 대중도 접근이 가능하고 매년 조사에 참여한 시민을 위한 피드백으로 활용됨.

IV. 경기도 지속가능발전 지표 개발

1. 지표 개발 배경 및 목적

① 지속가능발전 지표 개발 배경

- 2011년부터 경기도, 경기도의회, 경기개발연구원, 푸른경기21실천협의회, 전문가 등이 참여한 푸른경기21실천협의회 지속가능성평가위원회를 중심으로 경기도 지속가능성 평가 지표 개발 논의가 진행되어 왔음.
- 경기개발연구원에서 지속가능성 평가 지표 초안을 작성한 후 시민단체, 전문가 등의 의견을 수렴을 거쳐 “보전되는 생태계·성숙한 녹색경제·풍요로운 삶의 질”을 비전으로 6대 목표아래 17개의 전략과제 및 64개 지표를 도출하였음.
- 2012년 64개 지표에 대한 시범 평가를 실시하였으며, 그 결과를 리우+20 회의에서 발표함.
- 2013년에는 통계 자료에 의한 정량 평가의 한계를 보완하기 위해 지속가능발전에 대한 도민 설문조사를 시범적으로 실시하였으며,³⁸⁾ 조사 결과 경기도 지속가능성 종합 평가 점수는 3.23점(5점 만점)으로 보통 수준으로 나타났음.
- 경기도 지속가능성 평가에 대한 그 동안의 요구와 논의를 바탕으로 2013년 9월 「경기도 지속가능발전 조례」가 제정됨에 따라 지속가능발전지표 작성, 평가, 보고서 작성 등 도지사 사무가 신설되었음.

제4조(지속가능발전지표 및 지속가능성 평가) ① 경기도지사(이하 “도지사”라 한다)는 지속가능발전지표를 작성하여야 한다.

② 도지사는 제1항에 따른 지속가능발전지표에 따라 2년마다 경기도의 지속가능성을 평가하여야 한다.

제5조(지속가능성보고서) ① 도지사는 2년마다 제4조에 따른 지속가능성 평가 결과를 종합하는 지속가능성 보고서를 작성하여 공표(公表)하여야 한다.

- 이에 푸른경기21실천협의회 지속가능성평가위원회를 중심으로 진행되어 왔던 경기도 지속가능발전 지표를 검토하여 조례에 근거한 경기도 정책의 지속가능성 모니터링 수단으로 사용할 수 있도록 공식화할 필요가 있음.

38) 2013년 7월 17일부터 5일간 경기도민 만 19세 이상 성인 남녀 1,000명을 대상으로 전화 조사를 실시함.

< 푸른경기21실천협의회 지속가능성 평가 지표 개발 및 시범 평가 추진 경과 >

일시	주요 내용	세부내용
2011. 2월	지표 개발 방향 제안	경기도 지속가능성 평가지표 개발 방향 제안 및 논의 - 1차 회의(2. 17)
3월	주요 이슈 논의	경기도 지속가능발전 주요 이슈 논의 - 2차 회의(3. 23)
4월	비전-목표-전략-세부과제 논의	경기도 지속가능발전 비전-목표-전략-세부과제 논의 - 3차 회의(4. 6), 4차 회의(4. 20)
5~6월	지표 초안 작성	경기개발연구원 지표 초안 작성
7월	지표 초안 의견수렴	지속가능성 평가 지표 초안에 대한 경기의제21 분야별 위원회 및 전문가 의견수렴 - 5차 회의(7. 21)
8~9월	지표 초안 보완	경기도 지속가능성 평가 지표 초안 보완 지표 초안 시범 모니터링 계획 수립 - 6차 회의(9. 16)
10~11월	시범모니터링 의견수렴	경기도 지속가능성 평가 지표(안) 시범 모니터링 결과 분석 - 7차 회의(11. 3)
11월	시범모니터링 결과보고	경기도 지속가능성 평가 지표(안) 시범 모니터링 결과에 대한 경기의제21 분야별 위원회 및 전문가 의견수렴 - 8차 회의(11. 25)
12월	지표 작성	경기도 지속가능성 평가 지표 작성 2012년 지속가능성 시범 평가 계획 수립
2012. 3월	시범 평가 계획 수립	시범 평가 계획 수립 및 자문/연구진 선정 - 경기개발연구원(고재경), 한국지속가능발전센터(한순금) 외 / 9차 회의(3. 15), 10차 회의(3. 29)
4~6월	시범 평가 조사	경기도 지속가능성 평가 및 생태발자국 측정 - 11차 회의(5. 3), 12차 회의(7. 3)
7월	결과보고	경기도 지속가능성 평가 및 생태발자국 측정 결과보고회 - 리우+20 결과 보고회 병행(7. 22)
2013년 7월	정성지표에 의한 시범평가	도민 1,000명을 대상으로 지속가능발전에 대한 인식 조사

② 지표 개발 목적 및 방향

□ 지표 개발 동향

- 지속가능발전 지표는 개념틀이 중요한데 개념틀은 무엇을 측정할 것인지, 측정을 통해 기대하는 목적이 무엇인지, 그리고 어떤 지표를 사용할 것인지 초점을 명확히 하는 역할을 함.

- 지속가능발전 지표들은 첫째, 압력-상태-반응(PSR) 모형³⁹⁾과 이를 변형한 다양한 모델로 주로 환경에 국한되며, 둘째, 인간 복지·생태계 복지 틀, 셋째, 이슈 혹은 주제에 의한 틀, 넷째, 자본계정에 기반한 틀로 경제와 환경에 초점을 맞추는 유형 등 네 가지로 구분할 수 있음(Pinter et al, 2005:5-6).
- 그 동안 많이 활용되었던 PSR 모형은 지표의 인과관계가 분명하지 않으면 사용하기 어렵고 이슈 간 상호관계를 너무 단순화하는 경향이 있다는 비판을 받았음.
 - DSR(Drivingforce-State-Response) 모형 역시 동인 지표와 상태 지표의 구분이 모호하고, DPSIR(Driving force-Pressure-State-Impact - Response) 모형도 대부분의 상태 지표에는 다양한 압력 요인이 존재하고 역으로 하나의 압력 지표로부터 여러 개의 상태 지표가 도출되는 문제가 있어 폐기됨.
- 핀터(Pinter)는 지속가능발전 지표의 정책적 활용성을 높이기 위해 i) 적은 수의 지표, ii) 정책 목표와 연계된 지표, iii) 거시 경제 지표 및 예산 과정과 연계된 사회, 환경지표의 필요성을 강조함(Pinter, 2005:6-10).
- 많은 지속가능발전 지표가 개발되어 사용되고 있는데, 공통적인 흐름은 통합지수 개발에 대한 지속적인 관심, 핵심적인 '대표지표(headline indicators)'에 대한 관심, 목표지향적 지표의 출현, 성과 측정 지표의 사용 등으로 요약할 수 있음.
 - 통합 지수의 대표적인 예로는 생태발자국(Ecological Footprint), 인간개발지수(Human Development Index), 환경성과지수(Environmental Performance Index) 등을 들 수 있음.
 - 대표지표는 보다 실용적이고, 지속가능발전 지표를 정책담당자나 대중의 우선순위가 높은 이슈와 연결함으로써 이해가 쉽고 정책 목표 이행 모니터링이 가능하다는 장점을 지니고 있는 반면, 대표지표 선정 과정에서 지속가능성에 대한 고려가 약해지고 정치적 이해관계나 선호, 바이어스 등이 내재될 수 있다는 문제를 안고 있음.
 - 정책목표와 연계된 지표의 대표적인 예로는 새천년개발목표(Millennium Development Goal)를 들 수 있는데, 장기적인 관점에서 지속가능발전을 위한 개발정책 목표를 계량화하여 설정하고 여기에서 지표를 도출함으로써 목표와 후속 개발지원, 다른 정책 수단을 연계시킴.

39) 이후 유엔지속가능발전위원회(UNCSD)가 DSR(Driving force-State-Response) 모델로 수정하여 134개의 지속가능발전지표가 개발되었으며, UNEP는 DPSIR(Driving force-Pressure-State-Impact-Response) 모델을 글로벌 환경전망(Global Environmental Outlook)에 사용함.

- 성과지향적 지표는 현재 상태와 기대치를 비교할 수 있는 장점이 있어서 정부를 비롯한 다양한 조직에서 활용되는데, 지속가능발전 지표는 특정한 정책의 수립, 이행, 모니터링 단계별로 활용이 가능하며, 전략 수립과 지표 개발이 동시에 진행되는 경우가 많음.⁴⁰⁾

□ 경기도 지속가능발전지표 개발 목적

- 경기도는 전국에서 지방의제21을 중심으로 한 민관 거버넌스 역량이 가장 높은 편에 속하나 행정 전반에 걸쳐 지속가능발전을 주류화하기에는 정치적 의지, 정책 우선순위, 조직 및 예산 등의 측면에서 제약이 있음.
 - 지속가능발전은 조직 구성원들이 지속가능발전 목표를 공유하고 통합적 접근을 필요로 하기 때문에 기존 행정관행의 혁신이 필요함(충청남도, 2013).
- 「경기도 지속가능발전 조례」와 「경기도 저탄소 녹색성장 기본조례」에 지속가능발전 관련 사항이 나뉘어져 지속가능발전과 녹색성장의 관계가 정리되지 않은 상태이며, 「경기도 지속가능발전 조례」 주관 부서인 환경국이 환경, 경제, 사회를 포괄하여 지속가능발전을 추동하기에 역량과 위상이 취약함.
- 따라서 경기도 지속가능발전 지표 개발의 목적을 첫째, 경기도가 지속가능한 사회로 나아가고 있는지 상태와 변화를 모니터링하여 정책 수요를 파악하고, 둘째, 지속가능발전에 대한 정책담당자와 도민의 인식 확산을 위한 커뮤니케이션 수단으로 활용하는데 초점을 맞추고자 함.

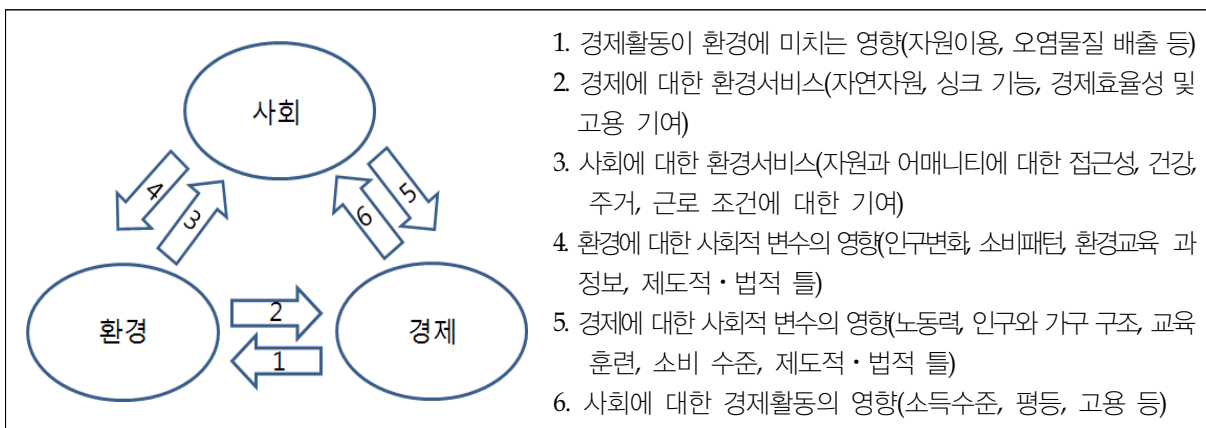
□ 경기도 지속가능발전지표 개발 방향 및 특징

- 첫째, 경기도 지속가능발전 정책 역량 및 여건을 고려하여 지속가능발전에 대한 개념적 논의나 이론적인 논리보다는 실용적인 관점에서 경기도가 당면한 지속가능발전 이슈를 중심으로 지표들을 만들고, 향후 변화된 여건에 따라 주제와 지표를 추가 혹은 변경하는 유연성을 견지함.
 - 지속가능발전 지표는 전통적으로 환경, 사회, 경제, 제도·기반 등의 영역별로 구성되어 있으나 경기도 지속가능발전 지표는 경기도 지속가능발전에 요구되는 목표지향적인 주제를 제시함.⁴¹⁾

40) 지속가능발전 지표는 전략 설계, 우선순위를 다루기 위한 개입, 장단점 파악에 활용할 수 있음.

41) 의제21이 생물다양성, 농업의 개발에 대한 기여, 토착민의 역할 등에 대한 이해를 돕는 등 부문별로 지속가능발전을 달성하도록 동인을 제공하고 의사결정 참여를 촉진한 것은 성공적이었으나 통합적 접근은 미흡함(UN, 2013:7).

- 「경기도 지속가능발전 조례」는 국가 「지속가능발전법」의 정의를 준용하여 “지속가능성”이란 현재 세대의 필요를 충족시키기 위하여 미래 세대가 사용할 경제·사회·환경 등의 자원을 낭비하거나 여건을 저하(低下)시키지 아니하고 서로 조화와 균형을 이루는 것을 말하며, “지속가능발전”은 지속가능성에 기초하여 경제의 성장, 사회의 안정과 통합 및 환경의 보전이 균형을 이루는 발전으로 정의함.
- 지속가능발전 지표는 고정된 것이 아니라 여건 변화에 따라 구성 요소의 우선순위와 내용이 변화하므로 현재 측정이 어렵지만 미래에 추가나 대체가 필요한 지표를 반영하여 수정하는 체계를 갖춤.
- 둘째, 지표의 일차적인 사용 주체는 경기도 정책 담당자로서 지속가능발전 정책 가이드라인으로 활용하며, 경기도-시군 공통지표를 선정하여 경기도와 시군의 정책 연관성을 높임.
- 셋째, 대표지표를 설정하여 지속가능발전에 대한 도민, 경기도 및 시군 공무원의 인식 확산과 정책 홍보를 위한 의사소통 수단으로 활용함.
- 넷째, 경기도의 경제, 사회, 환경적 특성 및 지속가능발전의 세 축 간 상호작용을 고려하여 지표를 구성하되 환경을 포괄적인 가치로 전제함.
 - 6대 목표 중 쾌적하고 풍요로운 삶의 질, 책임있는 시민과 미래세대, 녹색경제로의 전환, 책임있는 시민과 미래세대 등 경제 및 사회 영역 4개 목표에 환경적 가치가 반영됨.
 - 또한 소득불균형, 사회적경제, 고용안정 및 안전, 중소기업 육성 등 경제적 영역에 사회적 형평성 가치가 강조되었음.



자료 : Cornescu and Adam(2014). "Considerations regarding the role of indicators used in the analysis and assessment of sustainable development in the E.U", *Procedia Economics and Finance*, 8, p. 13.

- 다섯째, 투입 지표보다는 결과 지표에 초점을 맞추고 정량지표와 보완적으로 설문조사에 의한 정성적 지표를 포함하였음.
- 여섯째, 지표 개발 과정에서 상향식, 하향식 방식을 결합하고, 생물다양성, 생태발자국, 로컬푸드, 거버넌스, 주민참여 등 일부 지표 모니터링과 평가는 지방의제21, 시민단체가 역할을 분담하도록 하여 민관 파트너십을 촉진함.⁴²⁾

2. 지표 개발 방법 및 절차

□ 방법론 및 절차

- 2011년 작성된 경기도 지속가능발전지표는 지속가능성평가위원회를 중심으로 12차례에 걸쳐 분야별 전문가, 지방의제21 관계자 및 시민단체 등 다양한 이해당사자의 의견수렴을 거쳤으며, 경기도 지속가능발전 여건을 고려하여 6대 목표와 17대 전략을 도출하였음.

< 지속가능발전 6대 목표 및 17대 전략 >

6대 목표	17대 전략
I. 녹색경제로의 전환	1-1. 녹색생산과 소비
	1-2. 지역순환 경제 시스템 구축
	1-3. 건전한(good) 경제성장
II. 지속가능한 에너지와 기후변화 적응	2-1. 기후변화 적응역량 강화
	2-2. 온실가스 감축 및 에너지 자립
III. 생태계 보전 및 자원의 지속가능한 이용	3-1. 환경질 개선
	3-2. 생물다양성 증진
	3-3. 자연자원의 현명한 이용
IV. 수요자 맞춤형 복지 및 사회안전망 강화	4-1. 저출산 고령화 대응
	4-2. 가족친화적이고 성평등한 사회
	4-3. 취약계층 안전망 구축
V. 쾌적하고 풍요로운 삶의 질	5-1. 도시 어메니티 증진
	5-2. 문화·여가 활동의 향유
	5-3. 안전하고 건강한 커뮤니티
VI. 책임 있는 시민과 미래세대	6-1. 시민참여 활성화
	6-2. 능력있는 시민
	6-3. 미래세대 배려

42) 지속가능발전 지표 개발은 정부에 의해 촉발되어 전문가가 참여한 전문가 주도의 하향식 지표 개발과 지역의 지식과 네트워크를 활용한 시민 주도의 상향식 지표 개발 등 개발 방식을 두고 논쟁이 있어 왔음(Turcu, 2012:696).

- 기존의 지속가능발전 지표를 목록화한 후 경기도에 적합한 지표를 선정하는 방식이 아니라 경기도 지속가능발전 주요 이슈를 먼저 도출한 후 이에 맞는 지표 선정을 위해 국내외 지속가능발전 지표를 검토하는 방식을 취함.
 - 제2차 국가 지속가능발전 기본계획, 녹색성장 5개년 계획, 경기도 녹색성장 종합 추진계획 및 경기도 종합계획 등 주요 계획과 국내외 지표 검토
- 이를 바탕으로 전문가 워크숍, 포커스 그룹 회의, 설문조사를 거쳐 지표를 수정·보완함.
 - 첫째, 국내외 여건 변화, 지표 개발 동향 및 선행연구, 전문가 의견을 반영하여 경기도 지속가능발전 주요 이슈 및 지표를 추가하거나 삭제하였음.
 - 둘째, 통계 자료를 업데이트하는 과정에서 지속적인 자료 확보가 어려운 경우 지표를 대체하거나 수정하였음.
 - 셋째, 지방의제21 관계자 및 전문가 대상 설문조사, 포커스 그룹 회의를 통해 대표지표(headline indicators) 및 경기도-시군 공통지표를 선정함.

< 경기도 지속가능발전 지표 개발 절차 >

단계	방법론
2011년 작성 지속가능성평가 지표들 및 지표 검토	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국내외 지속가능발전 지표 개발 동향 및 지표 검토 ▪ 국가 및 경기도 관련 정책 및 계획 검토 ▪ 전문가 워크숍
↓	
지속가능발전 1차 지표(안) 작성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 측정가능성, 지속성, 정책과의 연관성, 대표성 등을 고려하여 지표 수정 및 통계자료 보완 ▪ 6대 목표 17대 전략 61개 지표 도출 (당초 6대 목표 17대 전략 64개 지표)
↓	
지표 적합성 및 우선순위 평가	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 경기도 지속가능발전 지표 가중치 및 대표지표 우선 순위에 관한 설문조사 실시
↓	
2차 지표(안) 작성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 설문조사 결과 및 의견 반영
↓	
경기도 지속가능발전 대표지표 및 경기도-시군 공통지표 선정	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 포커스 그룹 회의 및 대표지표 선정 설문조사 ▪ 경기도 부서간, 민관 정책 협의

□ 지표 유형

- 경기도 지표는 대표지표와 보조지표로 구성되며, 대표지표는 도민과 정책담당자 인식 향상을 위한 홍보 수단으로 활용하기 위해 우선순위가 높은 지표를 선정함.
- 경기도와 시군의 정책 연계성 강화를 위해 공통으로 적용가능한 공통지표를 선정함.

□ 지표 선정 기준

- 지속가능성 평가의 일관성과 지속성을 위해서는 자료의 가용성과 시계열적 모니터링이 중요하므로 측정가능성과 지속성을 일차적인 기준으로 사용하였음.
 - 측정비용 대비 효과성 측면에서 매년 별도의 조사와 연구에 너무 많은 비용과 시간이 소요되거나 데이터가 존재하더라도 신뢰성 및 표준화 등 질이 낮은 경우 제외함.
 - 푸른경기21실천협의회, 시민단체 활동에 의한 모니터링 자료가 정기적으로 제공될 수 있는 지표를 포함하여 민간의 참여를 높임.
- 정부합동평가를 비롯한 정부기관의 평가 지표, 경기도 사회조사 지표 등을 포함하여 지표와 지속가능발전 관련 정책의 연관성을 높였으며, 지표 해석에 있어 유용성, 타당성 등 정책적 적실성이 낮은 지표는 제외함.
- 지표 측정 목적에 맞는 최적 지표를 선정하고자 하였으며, 지표의 중요성이 높지만 목적에 맞는 측정가능한 자료가 없는 경우에는 대리변수를 사용하되 향후 추가적인 연구·조사 또는 자료 구축을 통해 지표를 추가하거나 대체하도록 함.
- 마지막으로 여러 단계의 의견 수렴 절차 및 행정과의 정책 협의를 통해 지표의 정책 수용성을 검토하여 적용 가능성을 높임.

< 지표 선정 기준 >

기 준	내 용	비고
측정가능성	분석 단위에 적합한 데이터의 가용성	1차 지표안
지속성	자료의 지속적인 수정보완을 통한 시계열적 모니터링 가능 여부	1차 지표안
정책과의 연관성	지속가능발전 정책과의 연관성	1차 지표안 대표지표 후보안
대표성	측정하고자 하는 목적에 맞는 최적 지표인지 여부	1차 지표안 대표지표 후보안
정책수용성	정책의 적용 가능성	대표지표 후보안

3. 경기도 지속가능발전 지표 개발

1) 경기도 지속가능발전 1차 지표(안)에 대한 설문조사 결과

□ 6대 목표 및 17대 전략의 중요도

- 전문가 및 지방의제21 관계자 대상으로 경기도 지속가능성 평가 대표지표 선정을 위한 지표 우선순위 도출을 위해 설문조사 실시(2014.5.13.~5.28)
 - 전문가 및 지방의제21 관계자를 대상으로 90부의 설문지를 배포하여 총 65부가 회수되어(전문가 34부, 지방의제 21 관계자 31부) 72.2%의 응답률을 보였으며, 이 중 1부는 무효 처리됨.
- 지속가능발전 6대 목표의 중요도의 합이 100점 만점이 되도록 평가한 결과 큰 차이는 나지 않았으며, 지속가능한 에너지와 기후변화 적응(II) 분야가 18.5점으로 중요도가 가장 높았고 쾌적하고 풍요로운 삶의 질(V)이 14.4점으로 가장 낮았음.
 - 전문가 그룹과 지방의제 21의 분야 간 우선순위 차이가 약간 존재하였으나 통계적으로 유의미한 차이는 없음.

< 지속가능발전 6대 목표에 대한 중요도 >

구분	지표	전체(%)	의제(%)	전문가(%)
I	녹색경제로의 전환	17.5	17.0	17.9
II	지속가능한 에너지와 기후변화 적응	18.5	19.2	17.8
III	생태계 보전 및 자원의 지속가능한 이용	18.1	18.8	17.5
IV	수요자 맞춤형 복지 및 사회안전망 강화	16.7	16.1	17.2
V	쾌적하고 풍요로운 삶의 질	14.4	13.8	15.0
VI	책임있는 시민과 미래세대 배려	14.8	15.1	14.6

- 목표별 17대 전략 중요도의 경우 T-test 결과 의제 및 전문가 그룹 간 평균 차이가 거의 없었으나 쾌적하고 풍요로운 삶의 질(V) 분야 '도시 어매니티 증진'과 '안전하고 건강한 커뮤니티' 항목에서만 차이를 보였음.
- 17대 전략에 6대 목표 중요도 가중치를 적용한 결과 6대 목표 분야별 각 전략의 평균과 6대 목표의 가중치를 적용한 결과에 큰 차이는 없었음.

< 17대 전략에 대한 평균 및 가중치 적용 중요도 비교 >

6대 목표	17대 전략	전체		의제		전문가	
		평균	가중치	평균	가중치	평균	가중치
녹색경제로의 전환	녹색생산과 소비	30.7	5.4	31.5	5.4	29.9	5.4
	지역순환 경제 시스템 구축	39.0	6.8	37.4	6.4	40.4	7.2
	건전한(good)경제성장	30.4	5.3	31.1	5.3	29.7	5.3
지속가능한 에너지와 기후변화 적응	기후변화 적응역량 강화	45.9	8.5	43.4	8.3	48.2	8.6
	온실가스 감축 및 에너지 자립	54.1	10.0	56.6	10.9	51.8	9.2
생태계 보전 및 자원의 지속가능한 이용	환경질 개선	31.6	5.7	32.1	6.0	31.1	5.4
	생물다양성 증진	34.4	6.2	35.8	6.7	33.0	5.8
	자연자원의 현명한 이용	34.1	6.2	32.1	6.0	35.9	6.3
수요자 맞춤형 복지 및 사회안전망 강화	저출산 고령화 대응	32.7	5.4	32.3	5.2	33.2	5.7
	가족친화적이고 성평등한 사회	28.9	4.8	30.6	4.9	27.3	4.7
	취약계층 안전망 구축	38.4	6.4	37.1	6.0	39.6	6.8
쾌적하고 풍요로운 삶의 질	도시 어메니티 증진	34.1	4.9	36.5	5.0	32.0	4.8
	문화·여가 활동의 향유	27.8	4.0	28.1	3.9	27.5	4.1
	안전하고 건강한 커뮤니티	38.1	5.5	35.5	4.9	40.5	6.1
책임있는 시민과 미래세대 배려	능력있는 시민과 시민참여	39.7	5.9	38.4	5.8	40.9	6.0
	국제적 책임	26.0	3.9	26.6	4.0	25.5	3.7
	미래세대 배려	34.3	5.1	35.0	5.3	33.6	4.9

주 : 회색칸은 분야별로 중요도가 가장 높은 전략임.

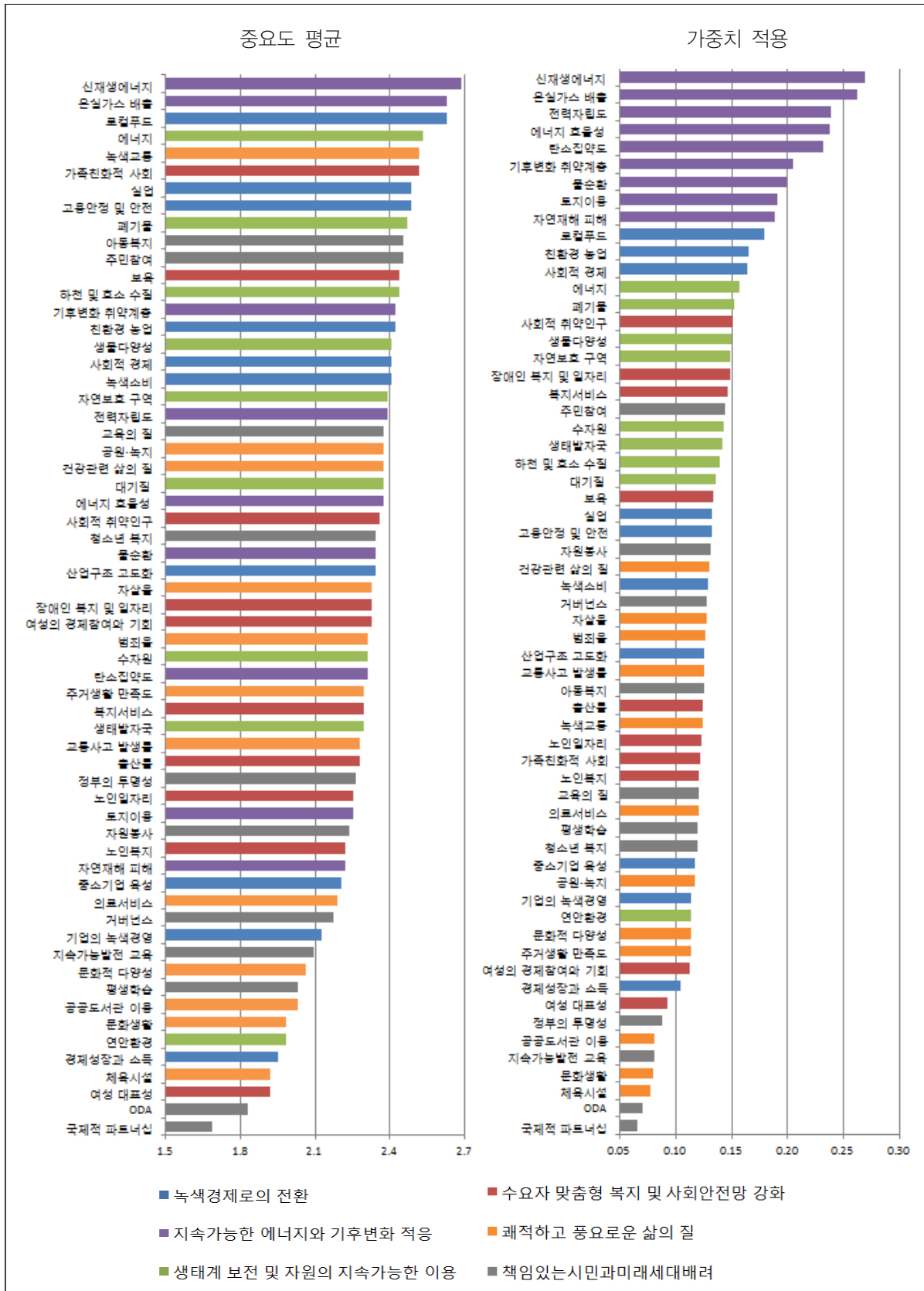
□ 지표의 중요도

○ 지표별로 '중요하지 않다', '중요하다', '매우 중요하다'의 3점 척도로 중요도를 분석한 결과 6대 목표별 평균은 지속가능한 에너지와 기후변화 적응(Ⅱ)이 2.403점으로 가장 높고, 책임있는 시민과 미래세대(Ⅵ)가 가장 낮아 100점 만점으로 중요도를 평가한 것과 동일한 결과를 보임.

< 분야별 지표 중요도 평균 >

구분	분야	전체	의제	전문가
1	녹색경제로의 전환	2.345	2.371	2.321
2	지속가능한 에너지와 기후변화 적응	2.403	2.387	2.418
3	생태계 보전 및 자원의 지속가능한 이용	2.356	2.412	2.303
4	수요자 맞춤형 복지 및 사회안전망 강화	2.294	2.290	2.297
5	쾌적하고 풍요로운 삶의 질	2.223	2.220	2.225
6	책임있는 시민과 미래세대 배려	2.176	2.185	2.168

< 분야별 지속가능발전 세부지표 중요도 >

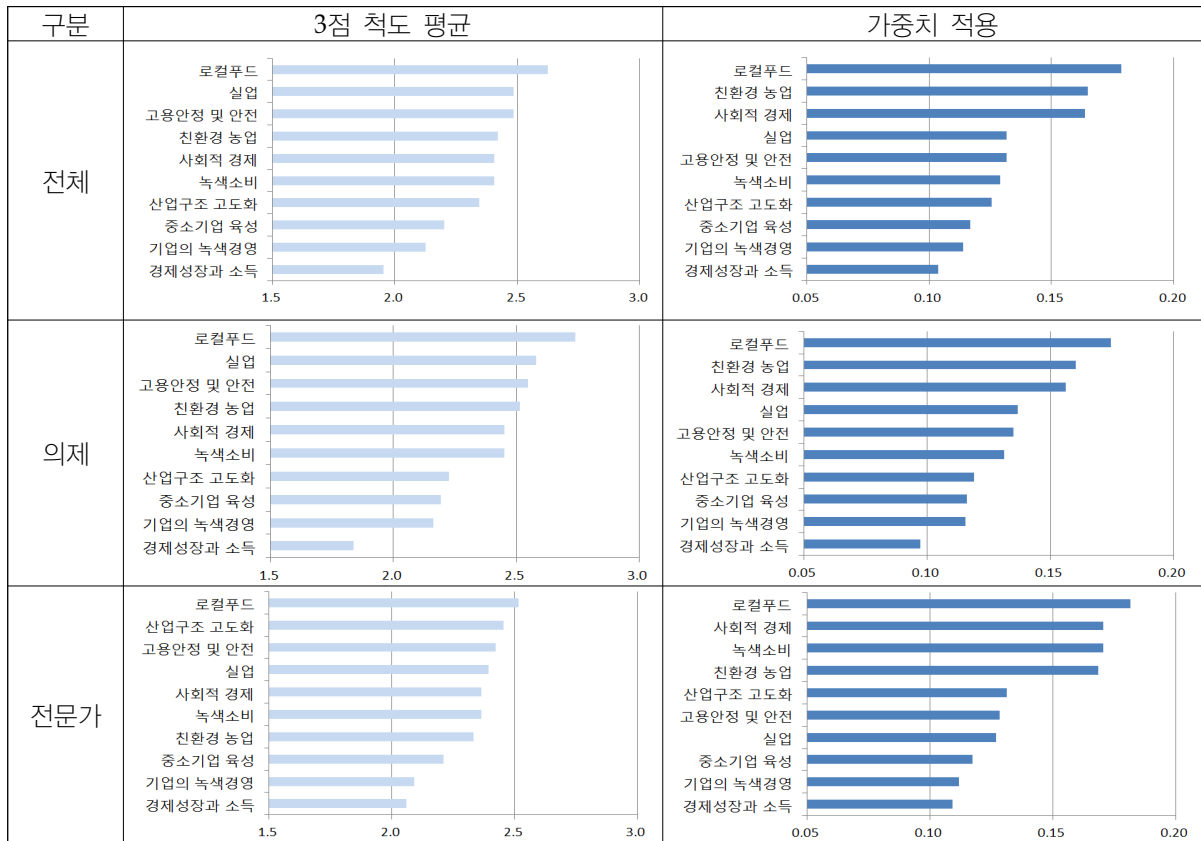


주 : 가중치 적용은 분야 및 전략에 대한 중요도 비중을 지표 중요도에 곱한 값임.

① 녹색경제로의 전환(I)

○ 녹색경제로의 전환(I) 분야 지표 3점 척도 평균은 2.345점이며, 가중치 평균은 0.139점으로 아래 표에 각각 평균 이상인 지표를 표시하였음.

< 녹색경제로의 전환(I) 세부 지표 중요도 >



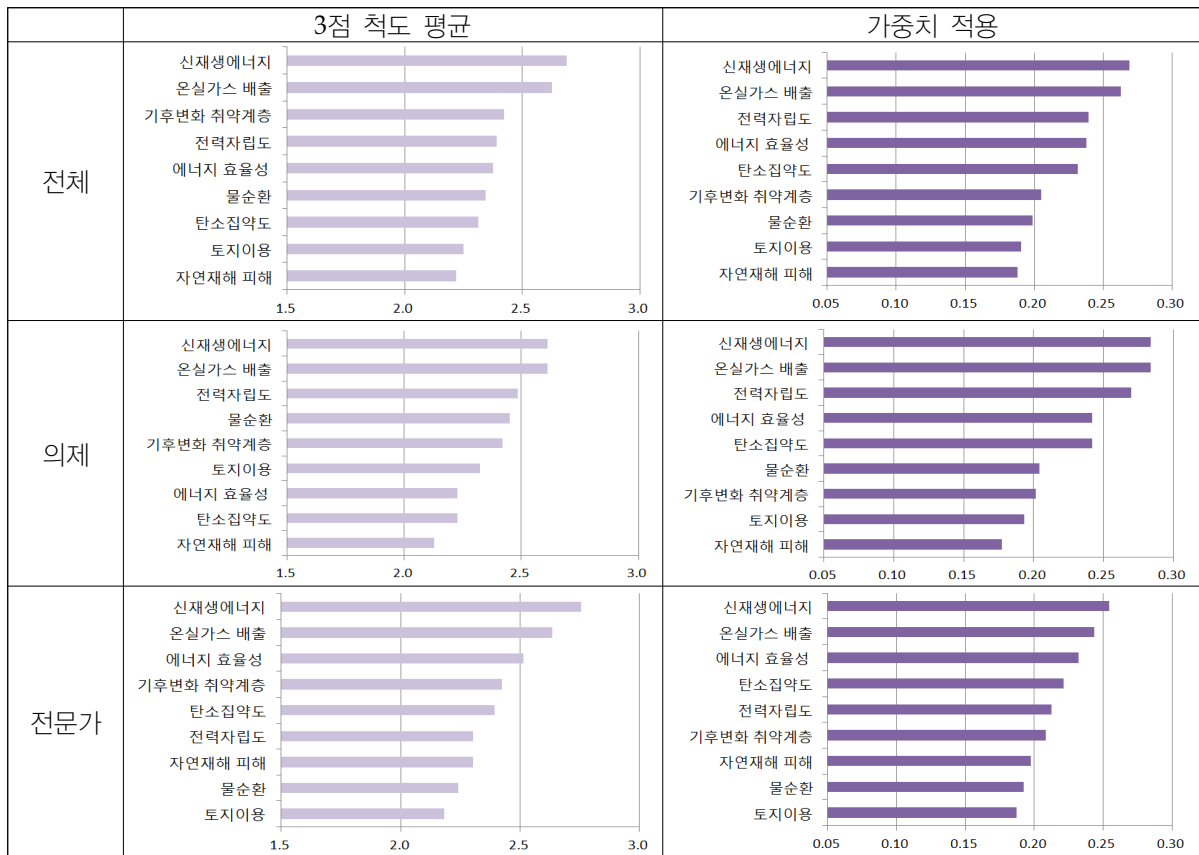
< 녹색경제로의 전환(I) 세부 지표 중요도 평균 >

전략	지표	전체		의제		전문가	
		평균	가중치	평균	가중치	평균	가중치
녹색생산과 소비	기업의 녹색경영	2.125	0.114	2.161	0.116	2.091	0.112
	산업구조 고도화	2.344	0.126	2.226	0.119	2.455	0.131
	녹색소비	2.406	0.129	2.452	0.131	2.364	0.171
지역순환 경제 시스템 구축	로컬푸드	2.625	0.179	2.742	0.175	2.515	0.182
	친환경 농업	2.422	0.165	2.516	0.160	2.333	0.169
	사회적 경제	2.406	0.164	2.452	0.156	2.364	0.171
건전한(good) 경제성장	경제성장과소득	1.953	0.104	1.839	0.097	2.061	0.109
	고용안정 및 안전	2.484	0.132	2.548	0.135	2.424	0.129
	실업	2.484	0.132	2.581	0.137	2.394	0.127
	중소기업 육성	2.203	0.117	2.194	0.116	2.212	0.117
평균		2.345	0.139	2.371	0.134	2.321	0.142

② 지속가능한 에너지와 기후변화 적응(II)

○ 지속가능한 에너지와 기후변화 적응(II) 분야의 3점 척도 중요도 평균은 2.403점이며, 가중치 평균은 0.225점으로 아래 표에 각각 평균 이상인 지표를 표시하였음.

< 지속가능한 에너지와 기후변화 적응(II) 세부 지표 중요도 >



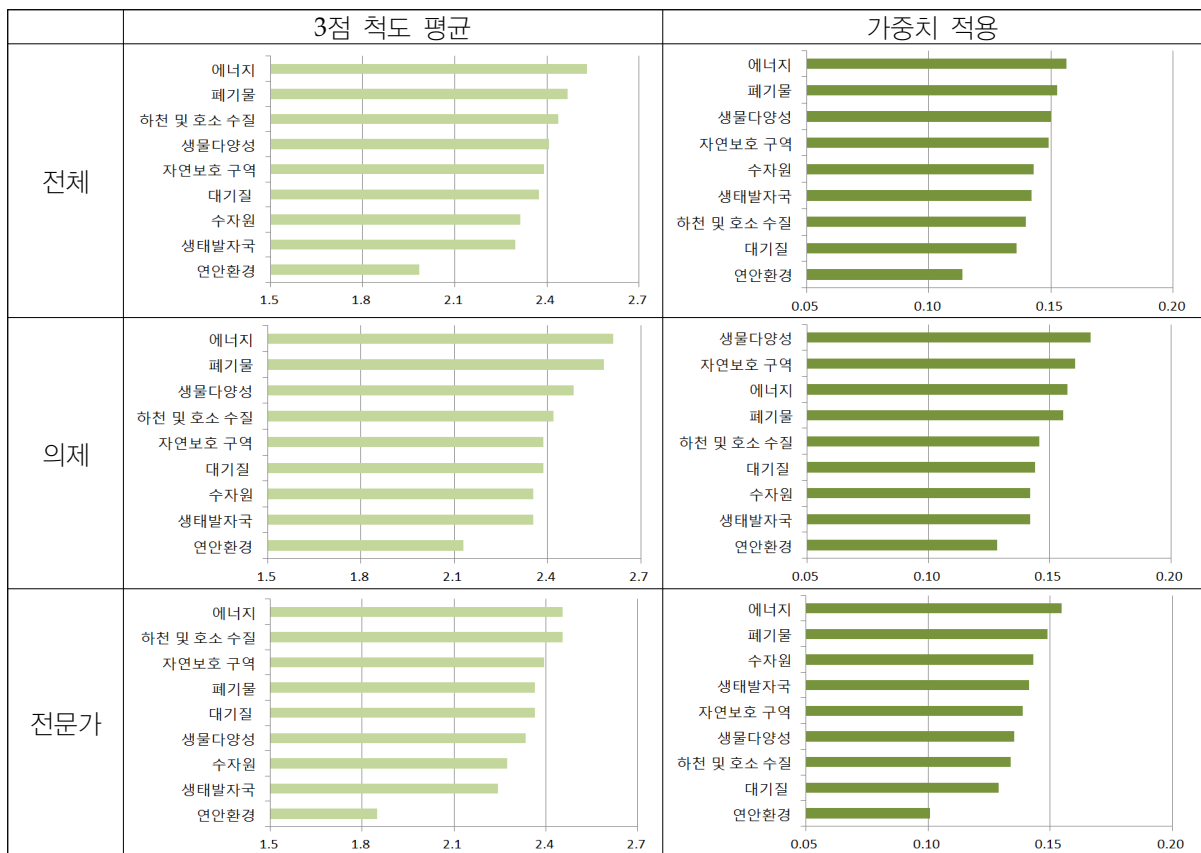
< 지속가능한 에너지와 기후변화 적응(II) 세부 지표 중요도 평균 >

전략	지표	전체		의제		전문가	
		평균	가중치	평균	가중치	평균	가중치
기후변화 적응 역량 강화	자연재해 피해	2.219	0.188	2.129	0.177	2.303	0.198
	기후변화 취약계층	2.422	0.205	2.419	0.201	2.424	0.208
	물순환	2.344	0.199	2.452	0.204	2.242	0.193
	토지이용	2.250	0.191	2.323	0.193	2.182	0.187
온실가스 감축 및 에너지 자립	온실가스 배출	2.625	0.263	2.613	0.284	2.636	0.243
	에너지효율성	2.375	0.238	2.226	0.242	2.515	0.232
	탄소집약도	2.313	0.231	2.226	0.242	2.394	0.221
	신재생에너지	2.688	0.269	2.613	0.284	2.758	0.255
	전력자립도	2.391	0.239	2.484	0.270	2.303	0.213
평균		2.403	0.225	2.387	0.233	2.418	0.217

③ 생태계 보전 및 자원의 지속가능한 이용(Ⅲ)

○ 생태계 보전 및 자원의 지속가능한 이용(Ⅲ) 분야의 3점 척도 평균은 2.356점이며, 가중치 평균은 0.142점으로 아래 표에 각각 평균 이상인 지표를 표시하였음.

< 생태계 보전 및 자원의 지속가능한 이용(Ⅲ) 세부 지표 중요도 >



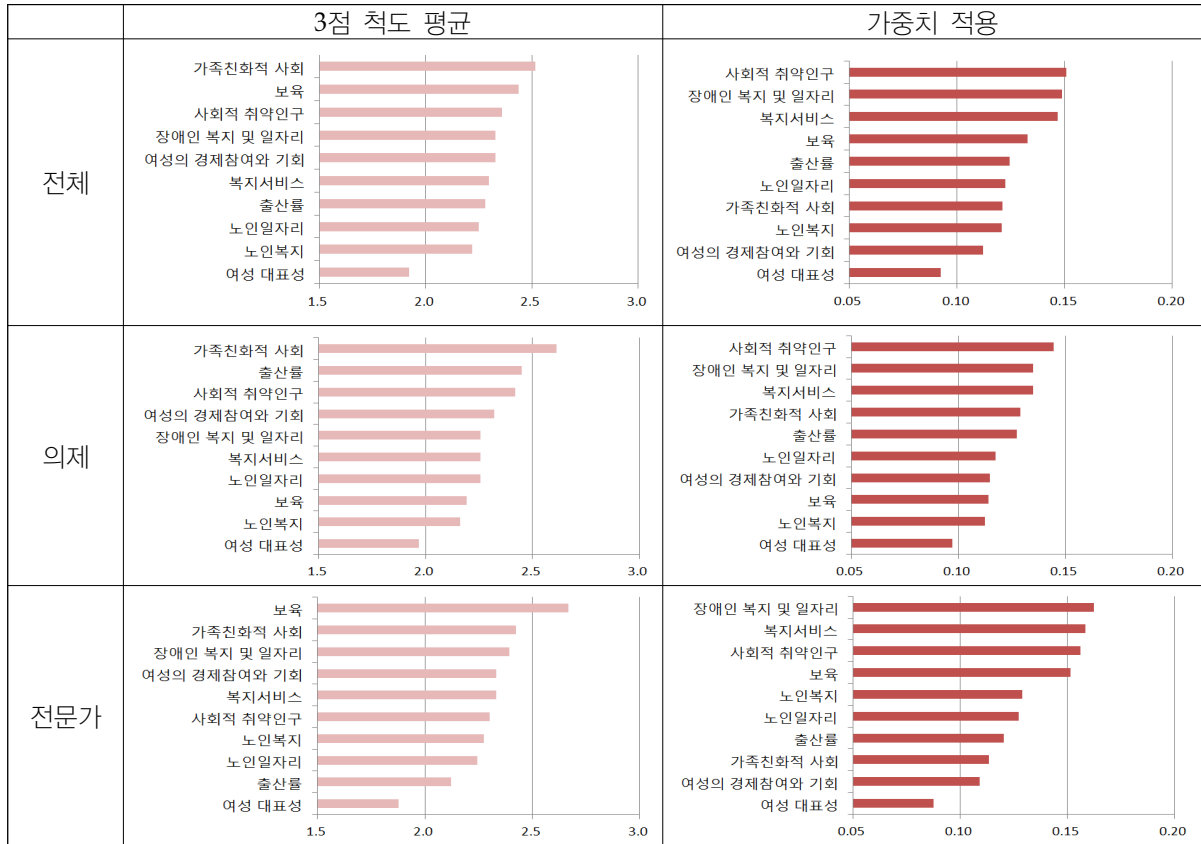
< 생태계 보전 및 자원의 지속가능한 이용(Ⅲ) 세부 지표 중요도 평균 >

전략	지표	전체		의제		전문가	
		평균	가중치	평균	가중치	평균	가중치
환경질 개선	대기질	2.375	0.136	2.387	0.144	2.364	0.129
	하천 및 호소 수질	2.438	0.140	2.419	0.146	2.455	0.134
	연안환경	1.984	0.114	2.129	0.128	1.848	0.101
생물다양성 증진	자연보호 구역	2.391	0.149	2.387	0.160	2.394	0.139
	생물다양성	2.406	0.150	2.484	0.167	2.333	0.135
자연자원의 현명한 이용	수자원	2.313	0.143	2.355	0.142	2.273	0.143
	에너지	2.531	0.156	2.613	0.157	2.455	0.155
	폐기물	2.469	0.153	2.581	0.156	2.364	0.149
	생태발자국	2.297	0.142	2.355	0.142	2.242	0.141
평균		2.356	0.142	2.412	0.149	2.303	0.136

④ 수요자 맞춤형 복지 및 사회안전망 강화(IV)

○ 수요자 맞춤형 복지 및 사회안전망 강화(IV)의 3점 척도 평균은 2.294점이며, 가중치 평균은 0.127점으로 아래 표에 각각 평균 이상인 지표를 표시하였음.

< 수요자 맞춤형 복지 및 사회안전망 강화(IV) 세부 지표 중요도 >



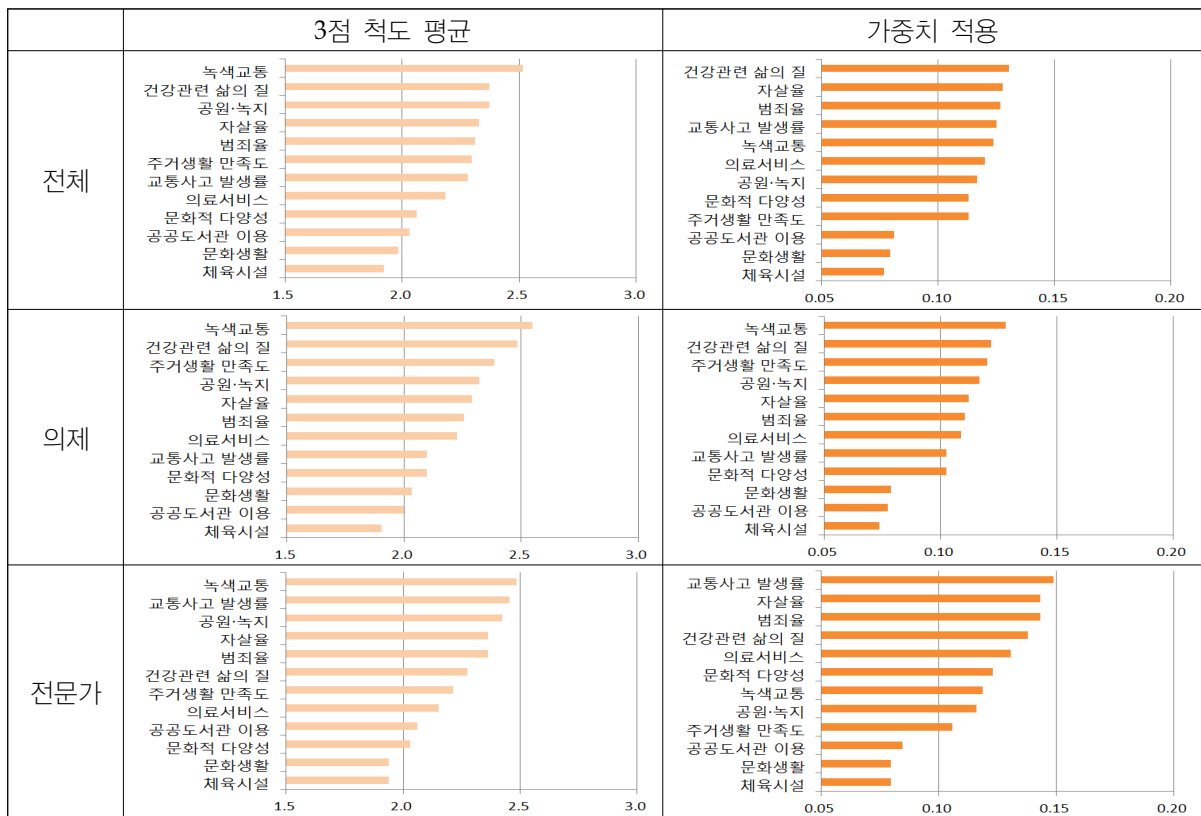
< 수요자 맞춤형 복지 및 사회안전망 강화(IV) 세부 지표 중요도 평균 >

전략	지표	전체		의제		전문가	
		평균	가중치	평균	가중치	평균	가중치
저출산 고령화 대응	출산률	2.281	0.124	2.452	0.128	2.121	0.121
	보육	2.438	0.133	2.194	0.114	2.667	0.152
	노인일자리	2.250	0.123	2.258	0.117	2.242	0.128
	노인복지	2.219	0.121	2.161	0.112	2.273	0.129
가족친화적 이고 성평등한 사회	가족친화적 사회	2.516	0.121	2.613	0.129	2.424	0.113
	여성의 경제참여와 기회	2.328	0.112	2.323	0.115	2.333	0.109
	여성 대표성	1.922	0.093	1.968	0.097	1.879	0.088
	복지서비스	2.297	0.147	2.258	0.135	2.333	0.158
취약계층 안전망 구축	사회적 취약인구	2.359	0.151	2.419	0.145	2.303	0.156
	장애인 복지 및 일자리	2.328	0.149	2.258	0.135	2.394	0.162
평균		2.294	0.127	2.290	0.123	2.297	0.132

⑤ 쾌적하고 풍요로운 삶의 질(V)

○ 쾌적하고 풍요로운 삶의 질(V) 분야의 3점 척도 평균은 2.223점이며, 가중치 평균은 0.111점으로 아래 표에 각각 평균 이상인 지표를 표시하였음.

< 쾌적하고 풍요로운 삶의 질(V) 세부 지표 중요도 >



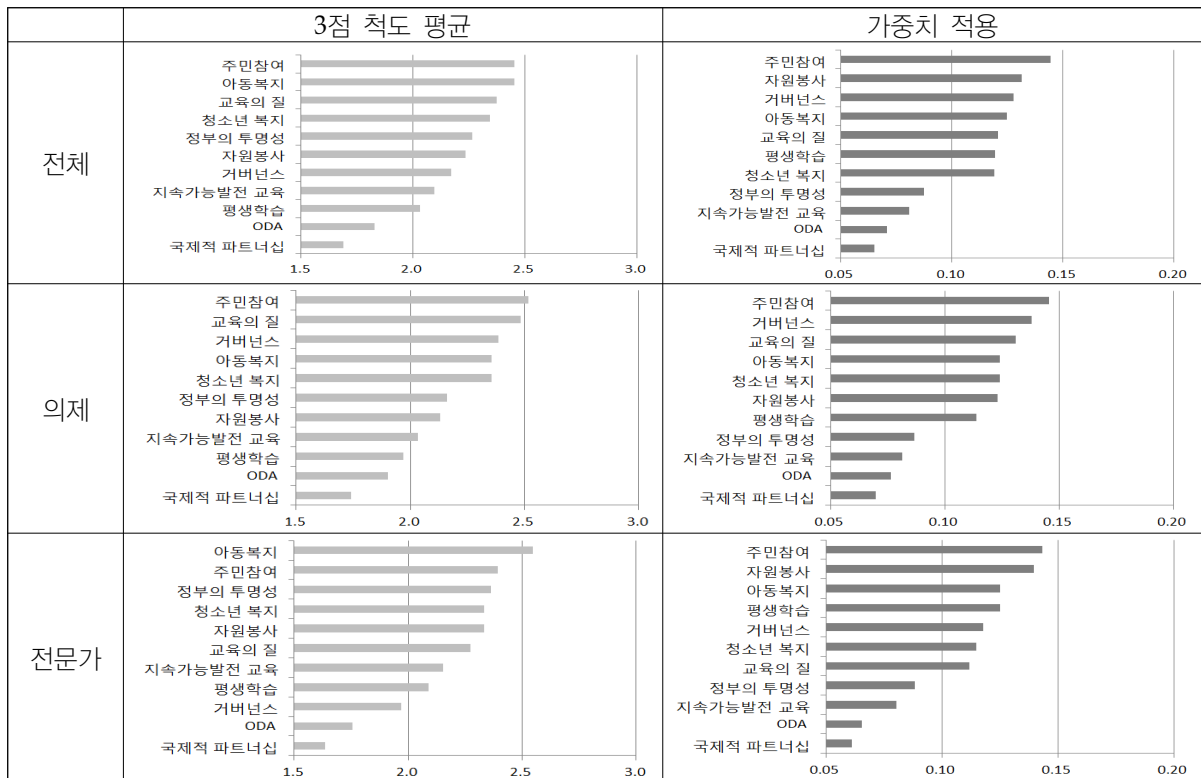
< 쾌적하고 풍요로운 삶의 질(V) 세부 지표 중요도 평균 >

전략	지표	전체		의제		전문가	
		평균	가중치	평균	가중치	평균	가중치
도시 어메니티 증진	녹색교통	2.516	0.124	2.548	0.128	2.485	0.119
	공원·녹지	2.375	0.117	2.323	0.117	2.424	0.116
	주거생활 만족도	2.297	0.113	2.387	0.120	2.212	0.106
문화·여가 활동의 향유	문화생활	1.984	0.079	2.032	0.079	1.939	0.080
	체육시설	1.922	0.077	1.903	0.074	1.939	0.080
	공공도서관 이용	2.031	0.081	2.000	0.077	2.061	0.085
안전하고 건강한 커뮤니티	자살율	2.328	0.128	2.290	0.112	2.364	0.143
	범죄율	2.313	0.127	2.258	0.111	2.364	0.143
	교통사고 발생률	2.281	0.125	2.097	0.103	2.455	0.149
	건강관련 삶의 질	2.375	0.130	2.484	0.122	2.273	0.138
	의료서비스	2.188	0.120	2.226	0.109	2.152	0.131
	문화적 다양성	2.063	0.113	2.097	0.103	2.030	0.123
	평균	2.223	0.111	2.220	0.105	2.225	0.118

⑥ 책임있는 시민과 미래세대 배려(VI)

○ 책임있는 시민과 미래세대 배려(VI) 분야의 3점 척도 평균은 2176점이며, 가중치 평균은 0.108점으로 아래 표에 각각 평균 이상인 지표를 표시하였음.

< 책임있는 시민과 미래세대 배려(VI) 세부 지표 중요도 >



< 책임있는 시민과 미래세대 배려(VI) 세부 지표 중요도 평균 >

전략	지표	전체		의제		전문가	
		평균	가중치	평균	가중치	평균	가중치
능력있는 시민과 시민참여	주민참여	2.453	0.144	2.516	0.146	2.394	0.143
	거버넌스	2.172	0.128	2.387	0.138	1.970	0.118
	자원봉사	2.234	0.132	2.129	0.123	2.333	0.140
	평생학습	2.031	0.120	1.968	0.114	2.091	0.125
국제적 책임	정부의 투명성	2.266	0.088	2.161	0.087	2.364	0.088
	ODA	1.828	0.071	1.903	0.076	1.758	0.066
	국제적 파트너십	1.688	0.065	1.742	0.070	1.636	0.061
	지속가능발전 교육	2.094	0.081	2.032	0.081	2.152	0.080
미래세대 배려	청소년 복지	2.344	0.119	2.355	0.124	2.333	0.115
	아동복지	2.453	0.125	2.355	0.124	2.545	0.125
	교육의 질	2.375	0.121	2.484	0.131	2.273	0.112
평균		2.176	0.108	2.185	0.110	2.168	1.107

□ 대표지표 후보 선정

- 설문조사 결과를 토대로 3점 평균 및 가중치를 적용한 지표 값이 목표별 평균값 이상인 지표를 우선적으로 대표지표 후보로 37개를 선정하였음(기준은 부록 참조).
- 전문가 그룹과 지방의제21 그룹의 큰 점수 차이 때문에 평균 이상의 값을 보인 지표는 제외하였으며, 반대로 3점 평균 혹은 가중치 적용 값 중 하나만 평균 이상인 지표라 하더라도 그룹별 평균 값 이상인 경우 후보에 포함시켰음.

< 대표지표 후보안 >

전략		대표지표	보조지표
I	녹색생산과 소비	1.녹색소비	38. 기업의 녹색경영 39. 산업구조고도화
	지역순환 경제 시스템 구축	2. 로컬푸드 3. 친환경 농업 4. 사회적 경제	
	건전한(good)경제성장	5. 고용안정 및 안전 6. 실업	40. 경제성장과 소득 41. 중소기업 육성
II	기후변화 적응역량 강화	7. 기후변화 취약계층	42. 자연재해 피해 43. 물순환 44. 토지이용
	온실가스 감축 및 에너지 자립	8. 온실가스 배출 9. 에너지효율성 10. 신재생에너지	45. 전력자립도 46. 탄소집약도
III	환경질 개선	11. 대기질 12. 하천 및 호소 수질	47. 연안환경
	생물다양성 증진	13. 자연보호구역 14. 생물다양성	
	자연자원의 현명한 이용	15. 에너지 16. 폐기물	48. 수자원 49. 생태발자국
IV	저출산 고령화 대응	17. 보육	50. 출산률 51. 노인일자리 52. 노인복지
	가족친화적이고 성평등한 사회	18. 가족친화적 사회 19. 여성의 경제참여와 기회	53. 여성의 대표성
	취약계층 안전망 구축	20. 복지서비스 21. 사회적 취약인구 22. 장애인 복지 및 일자리	
V	도시 어메니티 증진	23. 녹색교통 24. 공원·녹지 25. 주거생활만족도	
	문화·여가 활동의 향유		54. 문화생활 55. 체육시설 56. 공공도서관 이용
	안전하고 건강한 커뮤니티	26. 자살율 27. 범죄율 28. 교통사고 발생률 29. 건강관련 삶의 질 30. 의료서비스	57. 문화적 다양성
VI	능력있는 시민과 시민참여	31. 주민참여 32. 거버넌스 33. 자원봉사 34. 평생학습	58. 정부의 투명성
	국제적 책임		59. ODA 60. 국제적 파트너십 61. 지속가능발전교육
	미래세대 배려	35. 청소년 복지 36. 아동복지 37. 교육의 질	

주 : 음영 부분은 61개 지표 중 3점 척도에 의해 평균이 높은 25개 지표

2) 경기도 지속가능발전 대표지표 선정

□ 대표지표 선정을 위한 포커스 그룹 회의

- 계량적인 설문조사 결과 및 설문조사에서 제시된 의견을 중심으로 논의가 필요한 지표를 검토한 결과 일부 지표의 변경 및 수정이 이루어졌으며, 주요 논의 결과는 아래와 같음.

< 대표지표 후보안에 대한 주요 논의 결과 >

목표	지표명	논의 및 수정 사항
I. 녹색경제로의 전환	녹색소비	현재 측정지표로는 녹색소비를 측정하는데 한계가 있으므로 추가적인 모니터링 활동 필요
	산업구조 고도화 → 산업 에너지 효율성	기업의 녹색생산의 중요성을 고려할 때 이를 대표할 수 있는 산업 에너지 효율성 지표를 보조지표에서 대표지표로 이동
	소득불균형 (지니계수, 경기남북부 균형발전)	경제성장과 소득 지표는 경제성장과 재정건전성으로 명칭을 변경하며, 경제성장과 소득 지표 중 경기남북부 균형발전 지표 및 지니계수로 구성된 '소득불균형' 지표를 새롭게 추가
II. 지속가능한 에너지와 기후변화 적응	탄소집약도	탄소집약도를 온실가스 배출 하위 측정지표로 통합
III. 생태계 보전 및 자원의 지속가능한 이용	토양오염	토양오염 지표 추가
	생물다양성	깃대종 등 생물다양성 모니터링 체계를 구축하며, 측정지표에 토종 종자수 추가
	생태발자국	생태발자국의 중요성을 고려하여 대표지표로 이동
IV. 수요자 맞춤형 복지 및 사회안전망 강화	노인복지	고령화 대응 지표로 노인복지 지표를 대표지표로 이동하고 노인복지 지표와 노인 일자리 지표를 통합하며, 측정지표로 노령연금 가입자, 노인빈곤률 등을 추가함.
	사회적 취약인구	사회적 취약인구 측정지표인 기초생활수급자의 경우 정책적 개입에 의해 해석이 달라지므로 측정지표를 빈곤률로 교체하고, 사회적 취약인구 배경 지표로 한부모 가정, 조손가정 등을 포함
	장애인 복지 및 일자리	측정 지표 중 시설 지표를 빼고 유니버설 인증 건물 및 조례 제정 건수를 측정 지표로 포함
V. 쾌적하고 풍요로운 삶의 질	교통사고 발생률	자동차 대수 증가 추이를 그대로 둔 채 자동차 대수 당 교통사고 발생률을 측정하는 것은 한계가 있으므로 인구 십만명 당 교통사고 발생률 측정지표 포함
VI. 책임있는 시민과 미래세대 배려	주민참여	주민참여는 주민참여 예산 반영 비율 이외에 참여자 수, 회의 빈도 수 등 정성적 평가를 위한 측정 지표 추가 필요
	거버넌스	지방의제21 예산만으로 거버넌스를 대표하기에는 무리가 있으므로 사회단체 보조금, 지속가능발전 조례 제정 건수, 중간 지원조직 수 및 예산, 지자체 거버넌스 활동 평가 등을 측정 지표로 추가(지방의제 21 지표는 보조 측정지표로 활용)
	지속가능발전교육	공무원 대상 지속가능발전 교육 프로그램 수와 이수자를 지표로 추가
	아동복지	아동복지에 아동빈곤률을 보조지표로 추가 (자료의 한계로 공식화는 어려움)

□ 경기도 대표지표

- 수정된 지표안에 대해 포커스 그룹 회의에 참석한 전문가를 대상으로 우선순위가 높은 20개의 대표지표를 선정하도록 하였으며, 이를 토대로 대표지표와 시군 공통지표를 선정하였음.
- 6명의 전문가 중 3명 이상이 우선순위가 높은 지표로 선정한 지표는 모두 19개였으며, 여기에 17개 전략별 최소 1개 이상의 지표 선정 원칙을 적용하여 우선순위가 높은 순서대로 25개의 지표를 도출하였음.

□ 경기도-시군 공통지표

- 경기도 대표지표를 중심으로 시군 공통지표를 선정하였으며, 경기도 대표지표 중 시군 단위 데이터 획득이 어려운 경우 대표지표와 연관된 보조지표를 대체하여 선정하였음.

< 경기도 지속가능발전 대표지표 및 보조지표 >

목표	전략	대표지표	보조지표	시군 공통지표
I. 녹색 경제로의 전환	녹색생산과 소비	1. 녹색소비	26. 기업의 녹색경영	1. 녹색소비
		2. 산업 에너지 효율성		2. 산업 에너지 효율성
	지역순환 경제 시스템 구축	3. 로컬푸드	27. 친환경농업	3. 로컬푸드
		4. 사회적 경제		4. 사회적 경제
	건전한 경제성장	5. 고용안정 및 안전	28. 실업	
		6. 소득불균형	29. 경제성장과 재정건전성	
II. 지속가능한 에너지와 기후변화 적응	기후변화 적응역량 강화	7. 기후변화 취약계층	31. 자연재해 피해	7. 기후변화 취약계층
			32. 물순환	32. 물순환
			33. 토지이용	
	온실가스 감축 및 에너지 자립	8. 신재생에너지	34. 전력자립도	8. 신재생에너지
		9. 온실가스 배출	35. 에너지집약도	9. 온실가스 배출
		10. 대기질	36. 하천 및 호소 수질	10. 대기질
III. 생태계 보전 및 자원의 지속가능한 이용	환경질 개선		37. 연안환경	
			38. 토양오염	
			39. 자연보호구역	11. 생물다양성
	생물다양성 증진	11. 생물다양성		
	자연자원의 현명한 이용	12. 생태발자국	40. 에너지 소비	40. 에너지 소비
			41. 폐기물 발생	41. 폐기물 발생
		42. 수자원 이용		

IV. 수요자 맞춤형 복지 및 사회안전망 강화	저출산 고령화 대응	13. 보육 환경	43. 노인복지	13. 보육 환경
	가족친화적이고 성평등한 사회	14. 가족친화적 사회	44. 출산율	
			45. 여성의 경제참여와 기회	
	취약계층 안전망 구축	15. 사회적 취약인구	46. 여성의 대표성	
47. 복지서비스			47. 복지서비스	
V. 쾌적하고 풍요로운 삶의 질	도시 어메니티 증진	16. 장애인 복지 및 일자리		16. 장애인복지 및 일자리
		17. 녹색교통	48. 주거생활만족도	
	문화·여가 활동의 향유	18. 공원·녹지		18. 공원·녹지
		19. 문화생활	49. 공공도서관 이용	
	안전하고 건강한 커뮤니티	20. 건강 관련 삶의 질	50. 체육시설	
			51. 자살율	20. 건강관련 삶의 질
21. 범죄율		52. 교통사고 발생률	21. 범죄율	
		53. 의료서비스		
VI. 책임있는 시민과 미래세대 배려	능력 있는 시민과 시민참여	54. 문화적 다양성		
		22. 주민참여	22. 주민참여	
	국제적 책임	23. 거버넌스	55. 자원봉사	23. 거버넌스
		24. 지속가능발전교육	56. 평생학습	
	미래세대 배려	25. 교육의 질	57. 정부의 투명성	
			58. ODA	
		59. 국제적 파트너십		
		60. 아동복지		
		61. 청소년 복지		

주 : 1. 경기도 대표지표 중 굵은 글씨는 전문가 대표지표 선정 결과에서 상대적으로 우선순위가 낮았으나 전략별 배분을 고려하여 추가한 것임.

2. 시군 공통지표 중 굵은 글씨는 대표지표에 해당하는 시군 자료가 없는 경우 대체 지표로 선정한 것임.

3. 일부 지표는 지표의 전달력을 높이고 중복을 피하기 위해 명칭을 변경하였음.

(에너지 → 에너지 소비, 폐기물 → 폐기물 발생, 에너지 효율성 → 에너지 집약도, 보육 → 보육환경)

4. 경기도 지표 중 이탤릭체는 국가 지속가능발전지표와 연계 가능한 지표임.

4. 경기도 지속가능발전 지표 시범 평가 결과

□ 지표 전체에 대한 평가 결과⁴³⁾

① 녹색경제로의 전환

○ 녹색소비의 증가, 산업 에너지 효율성 향상, 녹색인증 기업 증가 등 녹색소비와 녹색생산은 변화 폭이 크지는 않으나 점진적으로 긍정적 방향으로 증가하고 있음.

○ 사회적경제, 로컬푸드 등은 긍정적인 신호를 보이고 있으나 데이터 구축 기간이 짧아 추가적인 모니터링이 필요하며, 친환경농업은 꾸준히 증가하고 있음.

43) 2006년 대비 2012년을 단순 비교한 결과임.

- 1인당 GRDP는 증가하고 있으나 경제성장률 감소, 재정자립도 감소 등은 건전한 경제성장 기반에 위협 요인이 되고 있으며, 고용 역시 실업률은 낮아졌지만 비정규직 비중이 증가함.
- 또한 경기 남북부 격차, 중소기업 부가가치 비중이 낮아져 사회적 형평성 측면의 경제 지표는 악화된 것으로 나타남.

② 지속가능한 에너지와 기후변화 적응

- 자연재해로 인한 인명피해와 재산피해는 줄어들었으나 산림면적과 경지면적의 감소, 하천부지 점용 증가, 불투수 면적의 증가는 기후변화 취약성을 증가시키는 위협 요인으로 작용할 가능성이 높음.
- 기후민감질환자 비율과 미급수 인구 비율은 줄어들고 풍수해보험 가입은 증가하여 기후취약계층 지표는 개선되고 있음.
- 에너지 집약도(효율성) 개선, 신재생에너지 보급 및 전력자립도 증가는 긍정적이지만 온실가스 배출과 탄소집약도 증가 추세를 막는 데는 미흡한 수준임.

③ 생태계 보전 및 자원의 지속가능한 이용

- 오존 경보 횟수는 약간 줄어들었으나 미세먼지 기준 초과율은 증가하였으며, 하천 수질 개선 추세와 반대로 호소 수질, 연안(시화호) 수질은 악화되었고 토양오염은 개선되고 있음.
- 자연보호구역 면적의 변화는 없으며, 생물다양성은 현황 자료가 부족하여 평가가 어려움.
- 1인당 전력소비량과 1인당 폐기물 발생량은 증가하였고, 1인당 물사용량과 지하수 가용량은 감소하였음.
- 1인당 생태발자국, 생태적자의 증가는 경기도 환경용량이 줄어들고 있음을 나타냄.

④ 수요자 맞춤형 복지 및 사회안전망 강화

- 국공립 보육시설, 시간연장형 보육시설, 온종일 돌봄 교실 등 보육 환경이 개선되고 있고 출산률도 증가함.

- 노인 복지의 경우 노인일자리와 노인 돌봄은 긍정적인 추세를 보이고 있으나 독거노인, 노인학대 등이 증가하여 정체 상태를 나타냄.
- 가정과 안전한 삶 지수, 여성의 경제참여와 기회, 여성 대표성 지수 등은 모두 개선 추세를 보이고 있으며 장애인 고용도 증가함.
- 사회적 취약인구가 증가하고 있으나 복지 예산과 전담 공무원, 무한돌봄 지원 등 복지서비스는 개선되고 있음.

⑤ 쾌적하고 풍요로운 삶의 질

- 대중교통 분담률 및 녹색교통 증가, 공원녹지 면적 증가, 주거생활만족도, 문화예술 활동 참여와 문화시설 접근성, 공공도서관 이용, 체육시설, 의료서비스 만족도와 의료시설 등 삶의 질 향상을 위한 인프라는 개선되고 있음.
- 하지만 건강관련 삶의 질은 나빠진 것으로 나타났으며, 교통사고 발생은 줄어들었으나 범죄율, 자살율이 증가하여 직접적인 삶의 질 지표는 악화된 것으로 나타남.
- 한국어교육 서비스, 아동양육서비스 서비스, 방문교육 서비스 등 다문화가족에 대한 지원 서비스는 개선 추세를 보이고 있으나, 문화적 다양성을 대표하기에는 한계가 있어 추가적인 모니터링이 필요함.

⑥ 책임있는 시민과 미래세대 배려

- 주민참여예산 비율은 증가하고 있으나 비중이 매우 낮으며, 지속가능발전의 중요한 축인 거버넌스에 대해서는 향후 모니터링과 조사를 통한 평가가 필요함.
- 자원봉사자 비중이 증가하고 있고 정부의 투명성, 지속가능발전 교육, ODA, 국제적 파트너십 등 시민사회와 정부의 지속가능발전 역량은 긍정적인 추세를 보이고 있음.
- 교육의 질은 교원 1인당 학생수는 줄어들고 있지만 학교생활 만족도는 감소하여 정체 상태이며, 청소년 복지는 개선 추세인 반면 아동복지는 아동학대 건수의 증가, 아동복지 교사 비중 감소 등으로 악화되었음.

< 대표지표 평가 결과 >

지표	평가 결과	측정지표
1. 녹색소비	😊	공공기관 친환경상품 구매율 및 탄소포인트제 참여 가구 비율 증가
2. 산업 에너지 효율성	😊	제조업 에너지효율성 향상
3. 로컬푸드	😊	도시텃밭 면적 및 도시농업 이용자수, 친환경급식농산물 중 경기도산 비중, G마크 매출액 증가
4. 사회적 경제	😊	사회적기업, 마을기업, 협동조합, 자활기업 수 및 종사자 증가
5. 고용안정 및 안전	😐	비정규직 근로자 비중은 증가, 산업재해는 감소
6. 소득불균형	😞	경기 남북부 격차 확대, 지니계수는 추후 산정
7. 기후변화 취약계층	😊	기후민감질환자 비율 및 미급수 인구 비율 감소, 풍수해보험가입 증가
8. 신재생에너지	😊	신재생에너지 보급률 증가
9. 온실가스 배출	😞	에너지부문 온실가스 배출량 증가, 탄소집약도 증가
10. 대기질	😐	오존 경보 횟수는 감소하였으나 미세먼지 기준 초과율 증가
11. 생물다양성	≈	측정자료 부족
12. 생태발자국	😞	1인당 생태발자국 및 생태적자 증가
13. 보육 환경	😊	국공립/시간연장형 보육시설, 0세아 전용 어린이집, 엄마품 온종일 돌봄교실 증가
14. 가족친화적 사회	😊	가정과 안전한 삶 지수 증가
15. 사회적 취약 인구	😞	한부모 가정 등 취약인구 비율 증가, 빈곤률은 추후 산정
16. 장애인 복지 및 일자리	😊	장애인 고용 증가 유니버설 디자인 건물, 관련 조례 제정 건수는 추후 조사
17. 녹색교통	😊	대중교통 분담율 및 녹색교통 증가
18. 공원·녹지	😊	1인당 공원면적 및 시가화면적 대비 공원면적 비중 증가
19. 문화생활	😊	문화시설(인구 십만명당) 및 연 1회 이상 문화·예술 활동 참여 인구 증가
20. 건강관련 삶의 질	😞	EQ-5D 삶의 질 감소, 환경성질환자 비중 증가
21. 범죄율	😞	인구 십만명당 범죄발생율(건) 증가
22. 주민참여	😊	주민참여예산 비율 증가
23. 거버넌스	≈	측정자료 부족
24. 지속가능발전 교육	😊	지속가능발전 프로그램 참여 학교 증가, 지속가능발전 교육 이수 공무원 수는 추후 조사
25. 교육의 질	😐	교원 1인당 학생수 감소, 반면 학교생활만족도는 감소

주 : 2006년 대비 2012년을 비교한 결과로 😊 : 개선, 😐 : 정체, 😞 : 악화 ≈ : 판단 유보를 나타냄.

V. 경기도 지속가능성 평가 및 모니터링 방안

1. 지속가능성 평가 방법

□ 경기도 지속가능발전 지표 체계와 지속가능성 평가

- 경기도 지속가능성 평가 대상인 경기도 지속가능발전 지표는 6대 목표, 17대 전략, 61개 지표로 구성되어 있으며, 61개 지표는 대표지표(headline indicators) (25개)와 보조지표(36개)로 구분됨.
- 지속가능발전에 대한 도민과 공무원의 인식 향상을 위한 소통 수단으로 대표지표에 대한 평가 결과를 지속가능성 보고서와 별도로 공표함.
- 경기도-시군 공통지표는 경기도와 시군의 정책 연계 강화 및 시군별 지속가능성 수준 파악을 위해 필요에 따라 선택적으로 평가함.

< 경기도 지속가능발전 지표 체계 >

구분		평가 목적	비고
경기도 지표 (61개)	대표지표(25개)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지속가능발전에 대한 인식 확산 ▪ 지속가능발전 추이 모니터링 및 정보 제공 ▪ 지속가능발전 이행 촉진을 위한 정책 수요 파악 및 우선순위 도출 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 대표지표는 도민과 공무원 대상 지속가능발전 소통 수단으로 활용
	보조지표(36개)		
*경기도-시군 공통지표 (20개)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 경기도 지속가능발전 목표 달성을 위해 시군 협력이 필요한 경우 지속가능성 수준 파악을 위해 선택적으로 평가 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 경기도 지속가능발전을 위한 경기도와 시군 정책 연계 강화

주 : 경기도-시군 공통지표는 지속가능발전 조례에 관련 규정은 없으며, 필요시 선택적 평가

□ 지속가능성 평가 방법

① 정량평가

- 지속가능성 평가는 기본적으로 통계 자료에 의한 정량 평가를 기본으로 하며, 지표의 중요성에 비해 통계 자료가 부족하거나 정량적인 측정 지표만으로 지표의 대표성을 확보하기 어려운 경우 모니터링을 실시하여 보완함.
- 데이터의 가용한 범위 내에서 전년 대비, 최근 5년 동안의 변화, 장기적인 추세로

구분하여 평가(시작 연도와 마지막 연도 값 비교)하며, 신호등⁴⁴⁾이나 스마일 등과 같은 아이콘을 사용하여 지표 추세를 알기 쉽게 표시함.

- 지표별로 평가하되 측정지표가 다수인 경우 측정지표 중 개선, 정체, 악화 비중을 평균한 결과로 표시하며, 통합 지표 값 산정의 필요성 및 방법은 향후 지속가능성 평가 보고서 작성 시 검토하여 반영함.

② 정성평가

- 정량평가에 맞추어 2년마다 지속가능발전 지표를 중심으로 도민 대상 설문조사를 실시하고, 그 결과를 지속가능성 보고서에 반영함.
- 2013년 시범적으로 실시한 도민 설문조사 문항과 평가 결과를 토대로 경기도 지속가능발전 대표지표와 보조지표, 경기도-시군 공통지표를 고려하여 문항을 재구성함.
 - 2013년 시범적으로 실시한 도민 설문조사는 64개 지표 중 정량 평가에 한계가 있는 지표를 선정하여 총 20개 문항으로 구성하였으며, 쾌적하고 풍요로운 삶의 질 목표에 해당하는 문항이 8개로 가장 높은 비중 차지
- 경기도 전체뿐 아니라 시군 단위로 표본을 설계하여 31개 시군의 지속가능발전 추이를 비교할 수 있도록 함.

< 2013년 지속가능발전 도민 대상 시범 설문조사 내용 >

구 분	주요 조사 내용
녹색경제로의 전환	로컬푸드 생산과 소비, 녹색생산과 녹색소비, 일자리 기회 접근성
지속가능한 에너지와 기후변화 적응	온실가스 감축과 에너지 절약 노력, 기후변화 영향 예방과 피해 저감 노력
생태계 보전 및 자원의 지속가능한 이용	지역의 공기질 만족도, 지역의 자연환경 보전 노력
수요자 맞춤형 복지 및 사회 안전망 강화	지역의 보육 및 육아 여건, 노인과 장애인 복지 수준, 취약계층에 대한 복지 서비스 제공
쾌적하고 풍요로운 삶의 질	문화여가 향유의 기회가 충분, 청소년 여가 공간 및 프로그램, 범죄, 재해, 사고 등으로부터 안전, 도움을 주고받을 수 있는 이웃, 외국인 거주자, 다문화 가정을 위한 배려, 거주지 주변 공원녹지 접근성, 대중교통 접근성, 주거환경 만족도
책임 있는 시민과 미래세대 배려	지역 정책결정 과정 주민참여 기회 보장, 미래 세대를 위한 정책 추진 및 배려

44) 영국 국가지속가능발전 지표(DEFRA, 2013), 브리스톨 삶의 질 지표(Bristol City Council, 2006)는 신호등으로 초록색, 노란색, 빨간색으로 구분하여 각각 지표의 개선, 전반적 변화 없음, 후퇴를 표시함.

2. 지속가능성 평가 및 모니터링 방안

□ 경기도 지속가능성 평가 관련 조례 및 조직

- 현재 경기도 지속가능발전 관련 조례로는 「경기도 지속가능발전 조례」와 「경기도 저탄소 녹색성장 기본조례」가 있으며, 이에 따라 지속가능발전 담당 부서도 명목적으로 환경국과 경제투자실로 이원화되어 있음.
- 경기도 지속가능발전 기본계획의 수립과 시행, 지속가능성 평가 관련 심의 기능은 「경기도 저탄소 녹색성장 기본조례」에, 지속가능성 평가 관련 사항은 「경기도 지속가능발전 조례」에 규정되어 있음.
- 하지만 실제로 경기도 지속가능발전 업무 및 지역 지속가능발전 실천기구인 경기도 푸른경기21실천협의회 지원은 환경국에서 담당하고 있음.

< 경기도 지속가능발전 관련 조례 및 조직 >

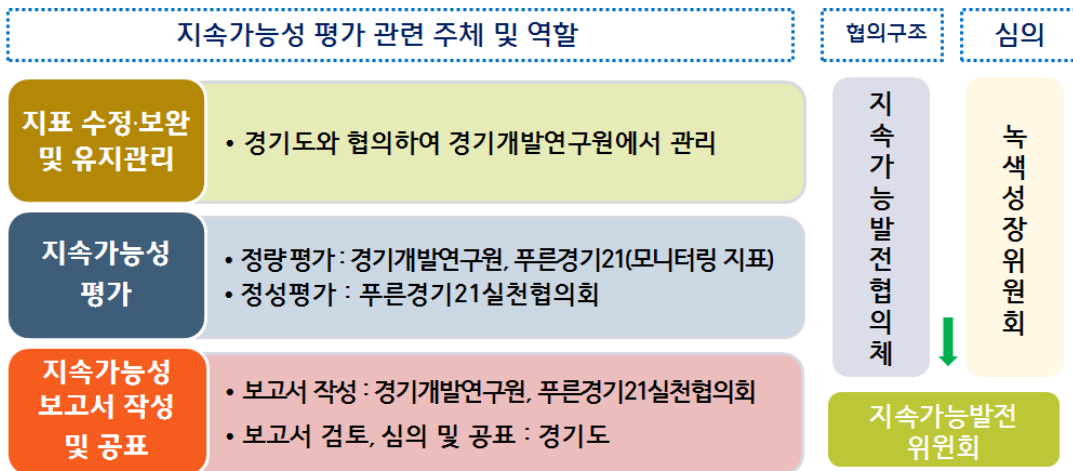
구분	내용	
관련 조례	경기도 지속가능발전 조례 (환경국 소관)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지속가능발전 지표 작성 및 지속가능성 평가, 지속가능성 보고서 공표 ▪ 지속가능발전 정보망 구축 ▪ 교육·홍보, 국내외 협력 등 ▪ 녹색성장위원회에서 지표 작성, 지속가능성 평가, 보고서 등 지속가능발전 사항 심의
	경기도 푸른경기21 실천협의회 지원 조례 (환경국 소관)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지속가능발전, 쾌적한 환경조성, 삶의 질 향상을 위한 지방의제21 실천 사업 추진을 위해 설립된 푸른경기21실천협의회 지원 사항 규정
	경기도 저탄소 녹색성장기본조례 (경제투자실 소관)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지속가능발전 기본계획 수립 및 시행 ▪ 녹색성장위원회 심의 기능에 지속가능발전 조례 내용 추가 반영
지속가능발전 관련 주체	경기도 환경국	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지속가능발전 정책, 푸른경기21실천협의회 운영 등
	푸른경기21실천협의회	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 경기도 지속가능발전 실천 활동 및 네트워크

□ 경기도 지속가능성 평가 주체별 역할 및 추진 방향

- 지속가능발전 지표 개발 이후 지표의 수정·보완 및 유지관리, 모니터링 주체와 체계를 정립하여 지속가능성 평가의 지속성과 일관성을 유지할 필요가 있음.
- 지속가능성 평가는 지속가능발전 지표 개발, 지속가능성 평가, 지속가능성 보고서 작성으로 구분되는데, 경기개발연구원과 푸른경기21실천협의회가 평가와 모니터링을 위한 실무를 담당하고 경기도가 최종적으로 보고서 검토와 심의를 거쳐 공표함.

- 지표의 수정·보완, 통계 및 모니터링 자료 관리는 경기개발연구원에서 담당하며, 지속가능성 평가와 지속가능성 보고서 작성은 경기개발연구원과 푸른경기21 실천협의회가 역할을 분담하여 추진함.

< 경기도 지속가능성 평가 주체별 역할 및 추진 체계 >



- 푸른경기21실천협의회는 지속가능발전 일부 지표에 대한 모니터링과 도민 대상 설문조사를 실시함.
- 지속가능발전 지표 중 모니터링이 필요한 지표를 푸른경기21실천협의회 활동과 연계함으로써 지속가능발전 이행 및 모니터링을 위한 민관 파트너십을 활성화하고 경기도와 시군 지방의제21 추진기구의 역할을 강화함.

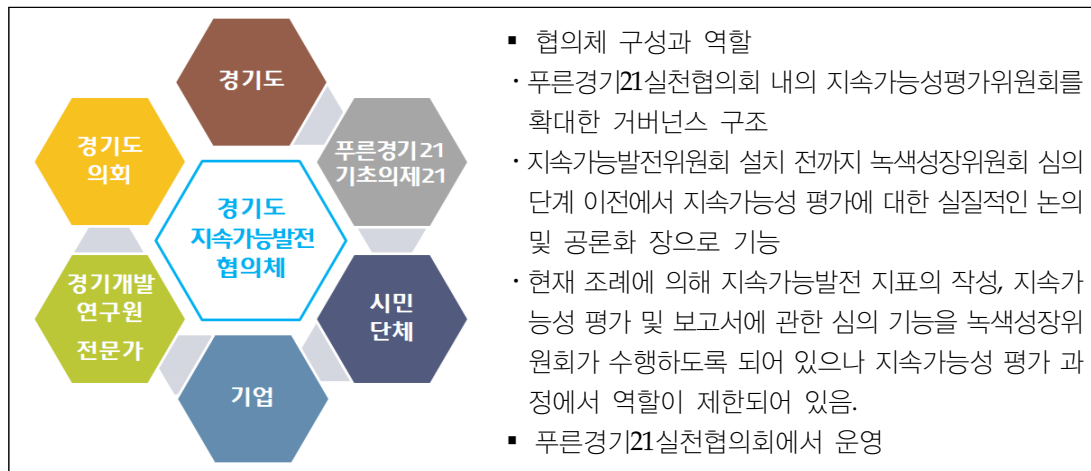
< 지속가능발전 지표 모니터링을 위한 푸른경기21실천협의회 역할 >

지표	현재	향후 역할	
녹색경제로의 전환	녹색소비	녹색소비 모니터링 활동이 포함되어 있으나 추이 비교가 어려움	녹색소비 모니터링을 개선하고 그 결과를 지속가능성 평가에 반영
	로컬푸드	로컬푸드 지수 산정 등 모니터링 활동	객관적 기준에 의해 추이 비교가 가능한 모니터링 결과 반영
	사회적경제	사회적경제 모니터링, 자료는 경기도에 의존	필요시 모니터링 실시*
생태계 보전 및 자원의 지속 가능한 이용	생물다양성	특정 지점에 대한 지역 단체 및 푸른경기21의 산발적 모니터링	생물다양성 모니터링 기준 및 체계 정립 후 추진
	생태발자국	2년마다 정기적으로 평가	2년마다 지속적으로 평가
수요자 맞춤형 복지 및 안전망 강화	장애인 복지 및 일자리	유니버설 건물 및 조례에 관한 활동 부재	유니버설 건물 인증, 조례 등에 관한 모니터링 실시
책임있는 시민과 미래세대 배려	주민참여	주민참여예산 모니터링 예정	주민참여예산 모니터링 및 평가
	거버넌스	지방의제21 관련 예산 조사	지속가능발전 조례, 지역 거버넌스 평가, 중간지원조직 모니터링 필요

주 : 사회적경제 지표는 위탁기관인 경기중소기업지원센터 자료를 활용하되 필요시 푸른경기21에서 모니터링 실시

- 단기적으로 지속가능성 평가 및 보고서 작성의 공론화를 위해 지속가능발전 협의체를 구성하여 운영하되, 향후 경기도 지속가능발전위원회를 설치하여 지속가능발전협의체 및 녹색성장위원회 기능을 대체함.

< 경기도 지속가능발전협의체 구성 및 역할 >



3. 지속가능성 평가 활용 방안

□ 경기도 지속가능발전 진단 및 정책 모니터링 수단

- 경기도 지속가능발전 추이에 대한 객관적인 지표는 경기도 지속가능성 수준에 대한 정보를 제공함으로써 정책 수요 및 우선순위를 도출을 위한 정책 모니터링 수단으로 기능
- 경제, 사회, 환경에 대한 통합적 틀을 제공하여 부문별 정책의 상충성 방지 및 조정을 위한 신호등 역할을 하며, 향후 제도적 기반을 강화하여 보다 적극적으로 행정 계획 및 정책의 지속가능성을 진단하는 도구로 활용
- 경기도와 기초지자체 공통지표는 경기도 지속가능발전을 위한 경기도와 시군의 협력 및 정책연계를 강화하고 시군 지속가능발전 지표 개발을 위한 가이드라인 역할⁴⁵⁾

45) 지역의 지속가능성 평가는 지역의 특수성을 반영한 지표를 사용하는 특수 모델(specific model)이 바람직하며, 국가나 지역의 일반적인 상황을 모니터링, 평가하기 위해서는 비교와 판단을 위한 보편적인 모델이 바람직함 (Cornescu and Adam, 2014:15).

- **지속가능발전에 대한 도민과 공무원 인식 향상 및 지속가능발전 정책 홍보**
 - 대표지표에 대한 지속가능성 평가 결과를 정기적으로 공표하여 지속가능발전에 대한 도민 인식 향상 및 정책 참여 유도
 - 경기도 공무원 대상 지속가능발전 교육 및 커뮤니케이션 수단으로 활용하여 지속가능발전에 대한 공감대 형성 및 부서 간 협력 강화
 - 지속가능발전은 환경문제가 아니라 환경, 사회, 경제를 아우르는 통합적인 이슈로서 관련 계획과 정책에 지속가능발전 가치를 반영시키기 위해서는 공무원의 인식과 이해가 중요

- **상대적 취약지역의 지속가능발전 역량 제고**
 - 지속가능성 평가 결과 지속가능발전 수준이 상대적으로 취약한 지역을 파악하고 시범사업, 예산 투자 우선순위 조정을 통해 도민이 체감하는 삶의 질을 높이는 동시에 경기도-시군의 지속가능발전 협력 강화

- **지속가능발전을 위한 민관 파트너십 및 국제교류 활성화**
 - 지속가능발전 주요 지표에 대한 모니터링 활동을 푸른경기21실천협의회 및 기초지자체 지방의제21 추진기구, 시민단체 프로그램과 연계하여 공동의 지속가능발전 목표 달성을 위한 민관 파트너십 활성화
 - 지속가능발전 취약 부문에 대한 민관 거버넌스 사업을 발굴하여 모범사례를 만들고 행정과 민간이 성과를 공유함으로써 정책의 시너지 효과 제고
 - 생물다양성, 시민참여, 거버넌스, 녹색소비 등 계량적 통계가 부족하고 행정 역량에 한계가 있는 이슈에 대한 민간단체의 자발적인 모니터링 활동 지원
 - 지속가능성 평가 결과를 국제사회에 지속적으로 알리는 노력을 통해 지방 지속가능발전을 위한 국제적 리더십 확보
 - 경기도는 2012년 Rio+20 회의에 지속가능발전 지표 시범평가 결과를 발표한 바 있으며, 지방의제21 및 민관 거버넌스 활동은 우리나라뿐 아니라 국제적으로도 모범 사례

VI. 정책 제안

□ 경기도 지속가능발전 관련 조례 정비

- 「경기도 저탄소 녹색성장 기본조례」에 규정된 지속가능발전 기본계획 수립, 녹색성장위원회의 지속가능발전 관련 심의 기능을 경기도 지속가능발전 조례로 일원화하고 지속가능발전위원회 설치 명시
- 국가 지속가능발전법 개정안 논의 및 경기도 여건 지속가능발전목표(SDG) 설정을 위한 국제사회 동향을 고려하여 단계적으로 경기도 주요 계획 및 정책에 관한 지속가능성 평가 규정 등을 추가하고 지속가능발전 지표의 정책 피드백 기능 강화

□ 경기도 지속가능발전 조직 및 지속가능발전 지표의 피드백 강화

- 현재 경기도 지속가능발전 조례와 지속가능발전 업무는 환경국에서 담당하고 있으나 도정 전반에 지속가능발전 가치를 견인하기에 환경국의 위상과 역량에 한계가 있음.
- 지속가능발전 패러다임에 대한 공감대 형성이 부족한 여건을 고려하여 단기적으로 지속가능발전에 대한 우선순위가 높은 환경국에서 지속가능발전 업무를 추진하되, 향후 기획관리실로 이관하고 지속가능발전담당관을 신설하는 방안 검토
 - 충청남도는 기획관리실에 지속가능발전담당관을 신설하였으며, 「지속가능발전법」 개정안에서도 지속가능발전책임관 지정 명시
- 지속가능발전 주류화를 위해서는 경기도 지속가능발전 기본계획 및 이행계획 수립, 지속가능발전 지표와 관련 부서 성과 지표의 연계, 행정 계획 및 주요 사업에 대한 지속가능성 평가 등 피드백 기제 마련 필요

□ 지속가능발전 정보센터 설치 및 지표의 수정·보완

- 지속가능발전 지표에 대한 정량적, 정성적 시계열 통계 및 모니터링 자료 D/B 구축, 지표의 유지관리, 관련 정보 및 지식의 생산 및 보급 등을 위한 지속가능발전 정보센터 설치
 - 경기도 지속가능발전 조례(제6조)에 의하면 지속가능발전에 관한 지식·정보의 원활한 생산·보급 등을 위하여 지속가능발전지표, 지속가능성 평가, 주민에게

유용한 지속가능발전에 관한 정보 등이 포함된 지속가능발전 정보망을 구축·운영할 수 있음.

- 지속가능성에 대한 합의된 정의는 없으며, 지속가능성은 정지된 개념이 아니라 여건 변화에 따라 목표가 움직이므로(moving target)(Innes and Booher, 2000), 경기도 지속가능발전 지표 역시 지표의 추가 혹은 삭제 등 지속적인 수정과 보완을 통해 여건 변화와 우선순위를 반영함.
 - 지속가능성의 우선순위와 가치는 지속가능성을 정의하는 시점과 주체에 따라 달라지며, 사회, 경제, 환경의 어느 한 축이 좀 더 강조될 수 있음(Wilson et al, 2007).
- 가용한 데이터 부족으로 측정지표의 대표성에 한계가 있는 지표에 대해서는 추가적인 연구와 조사를 통해 정기적으로 지표를 보완해 나감.
- 또한 지속가능발전 여건 변화에 따라 미래 지표로 새로운 지표를 추가하거나 기존 지표를 다른 지표로 대체하며, 지속가능성 평가 보고서를 작성할 때 지표의 추가 및 대체 방안을 함께 검토하여 반영함.
 - 예를 들어 PM 2.5, 라돈, 석면, 실내공기질 등 건강에 영향을 미치는 환경유해물질 지표, 미래세대 정책 과정 참여, 에너지 빈곤층 등에 대한 지표를 추가하며, 도시공원은 1인당 면적보다는 도시공원 접근성, 녹시율로 대체함.

< 정기적인 조사·연구가 필요하거나 미래 지표로 추가(대체)가 필요한 지표 >

구분	지표	연구·조사 내용 / 추가(대체) 지표
정기적인 조사 및 연구가 필요한 지표	소득불균형	경기도 지니계수 산정을 위한 방법론 정립 및 연구
	물순환	물투수 면적 산정
	온실가스 배출	에너지 부문 온실가스 배출량 및 탄소집약도
	생물다양성	생물다양성 모니터링 기준(깃대종 등) 및 지점 푸른경기21실천협의회 활동을 포함한 생물다양성 모니터링 체계
	생태발자국	생태발자국 산정
	노인복지	노인빈곤률 산정
	사회적 취약인구	빈곤률 산정
	녹색교통	대중교통분담률, 녹색교통
	문화적 다양성	문화적 다양성을 반영할 수 있는 지표 연구
추가 혹은 대체가 필요한 미래 지표 (예시)	아동복지	아동빈곤률 산정
	대기질	PM 2.5
	유해물질	라돈, 석면, 실내공기질
	수자원	취수율
	청소년 정책참여	청소년 정책과정 참여 기제, 위원회 참여 횟수
	도시·공원	도시공원 접근성, 녹시율
	에너지 빈곤	에너지 빈곤 가구
공동체	공동체 수, 이웃과의 교류 및 네트워크	

주 : 굵은 글씨는 새로운 연구가 필요한 지표를 표시한 것임.

□ 지속가능성 평가 인프라 구축 및 추진 일정

- 경기도 관련 부서 및 시군, 푸른경기21실천협의회 및 기초지자체 지방의제21, 시민단체 등을 대상으로 경기도 지속가능발전 지표 설명회를 개최하여 인식 확산
- 경기도 인재개발원에 지속가능발전 교육 과정을 개설하여 지속가능발전 가치에 대한 공무원 공감대 형성 및 정책 역량 강화
- 2015년 지속가능성 평가, 지속가능성 보고서 작성을 위한 경기도 지속가능발전협의회 구성, 지표 모니터링 활동 계획 등 추진체계 구축
 - 모니터링 활동 계획을 푸른경기21실천협의회, 시민단체, 기초지자체 지방의제21 추진기구 사업계획에 반영하고, 주요 지표 모니터링 방법론을 검토하여 기준 정립

< 추진 일정 >

구분		2014	2015	2016	2017
지표 홍보 및 확정	- 지방의제21, 시민단체 설명회				
	- 시군 설명회				
인재개발원 교육과정 개설	- 인재개발원 교육과정 개설 협의				
	- 지속가능발전 교육과정 운영				
경기도 지속가능발전협의회 구성·운영					
지속가능발전 조례 정비					
지속가능발전위원회 설치·운영					
지표 모니터링 역할 분담 및 기준 정립					
지속가능성 평가 및 보고서 작성·공표					
지속가능발전 정보센터 설치					

 **부록**

1. 경기도 지속가능발전 지표 시범평가 결과

😊 개선 😊 큰 변화 없음 😞 악화 ≈ 판단 유보 굵은 글씨는 대표지표

I. 녹색경제로의 전환

지표	측정지표	평가 결과	방향	추세	2006	2012	
녹색소비	공공기관 친환경상품 구매율	😊	+	↗	14.1('11)	17.6	
	탄소포인트제 참여 가구수 비율		+	↗	0.17('08)	0.44	
산업 에너지 효율성	제조업 에너지효율성(TOE/백만원)	😊	-	↘	0.022	0.009('11)	
기업의 녹색경영	녹색 인증 기업수	😊	녹색기업	+	↗	6('10)	41
			녹색기술	+	↗	80('10)	279
			녹색사업	+	↗	5('10)	10
	ISO14001 인증 기업 비중	+	↘	0.33	0.32		
로컬푸드	도시텃밭 면적(ha) 및 도시농업 이용자수(천명)	😊	+	↗	149('11) 144('11)	176 175	
	친환경급식농산물 중 경기도산 비중		+	↗	45	51	
	G마크 매출액(억원)		+	↗	5,413('08)	13,000	
사회적 경제	사회적기업 개수, 근로자수, 매출액	😊	+	↗	11('07) 435('07)	357 6,156	
	마을기업 수, 근로자수, 매출액		+	↗	93('11) 194('11)	124 251	
	협동조합 수, 근로자수, 매출액		+	↗	3('12) 9('12)	459('13) 1,423('13)	
	자활사업 참여자수		+	↘	11,033('11)	10,148('12)	
친환경 농업	친환경 농가수	😊	+	↗	4,962	7,353	
	친환경농지 면적 비중		+	↗	2.7	4.3	
고용안정 및 안전	비정규직 근로자 비중	😊	-	↗	30.8	32.1	
	산업재해율		-	↘	0.87	0.68('11)	
소득불균형	지니계수	≈	-				
	경기 남북부 격차 (북부평균GRDP/남부평균GRDP)	😞	-	↗	1.99	2.25('11)	
실업	실업률	😊	-	↘	3.6	3.3	
	청년실업률		-	-	6.9	6.9	
경제성장과 재정건전성	1인당 GRDP	😞	+	↗	16.69	21.02	
	경제성장률		+	↘	7.7	1.8	
	재정자립도		+	↘	75.2	72.6	
중소기업 육성	제조업 중 중소기업 부가가치 비중	😞	+	↘	88.0	72.2('11)	

II. 지속가능한 에너지와 기후변화 적응

지표	측정지표	평가 결과	방향	추세	2006	2012
기후변화 취약계층	기후민감질환자 비율	☺	-	↘	5.90	5.33
	미급수 인구 비율		-	↘	7.45	3.29('11)
	풍수해보험가입 수		+	↗	20,087('08)	35,626
자연재해 피해	자연재해 인명피해(명) - 사망, 실종 포함	☺	-	↘	8	1
	자연재해 재산피해액(백만원)		-	↘	59,613,901	23,607,252
물순환	불투수 면적(km ²)	☺	-	↗	328	697
	하수재이용률		+	↗	10.77('08)	12.45
	우수이용량(m ³ /년)		+	↗	33,070('10)	614,177
토지이용	하천부지 점용 비중	☹	-	↗	3.91	3.95
	산림면적 비중		+	↘	52.15	51.83('10)
	경지면적 비중		+	↘	19.01	17.94
신재생에너지	신재생에너지 보급률	☺	+	↗	3.61	5.29
온실가스 배출	에너지부문 온실가스 배출량 (백만톤CO ₂ eq.)	☹	-	↗	72.7	85.8('10)
	탄소집약도 (에너지 사용 대비 온실가스 배출량)		-	↗	3.16	3.57('10)
전력자립도	전력소비량 대비 전력생산량 비중	☺	+	↗	22.77	28.46
에너지집약도	부가가치 당 에너지사용량 (TOE/백만원)	☺	-	↘	0.126	0.106

III. 생태계 보전 및 자원의 지속가능한 이용

지표	측정지표	평가결과	방향	추세	2006	2012
대기질	오존 경보 횟수	☹️	-	↘	17	16
	PM10 기준 초과율(관측소당)		-	↗	8.3	15.2
하천 및 호소 수질	주요 하천 수질 좋은 물 등급 달성 비율	☹️	+	↗	21.21	25.00
	주요 호소 수질 좋은 물 등급 달성 비율		+	↘	30.00	24.14
	지방하천 및 지천 수질 좋은 물 등급 달성 비율		+			
연안환경	시화호 수질(ppm)	☹️	-	↗	2.57	2.96
토양오염	토양오염 기준 초과율	☺️	-	↘	4.83('08)	2.93
생물다양성	비오톱 지도 작성 시군 수	≈	+	↗	1('08)	3('10)
	시화호 생물모니터링		+			
	연안습지면적(km ²)		+	↘	177.8('03)	168.8('08)
	깃대종 개체수 모니터링		+			
	토종 종자 수		+			
자연보호구역	별도관리구역 비중	☹️	+	-	2.77('10)	2.77('10)
생태발자국	1인당 생태발자국(gha/인)	☹️	-	↗	3.77	4.01('10)
	생태적자(gha/인)		-	↗	3.26	3.53('10)
에너지 소비	1인당 전력 에너지사용량(TOE)	☹️	-	↗	0.57	0.70
폐기물 발생	1인당생활폐기물발생량(kg/인)	☹️	-	↗	0.83	0.84
	생활폐기물 재활용률		+	↗	58.01	61.27
수자원 이용	1인당 물사용량(가정용)	☺️	-	↘	68.46	67.13
	지하수 가용량		-	↘	48.48	43.92

IV. 수요자 맞춤형 복지 및 사회안전망 강화

지표	측정지표	평가 결과	방향	추세	2006	2012	
보육환경	국공립 보육 시설수, 정원수	😊	+	↗	293 20,331	521 34,939	
	시간연장형 보육시설 수		+	↗	865('08)	2,306	
	0세아 전용 어린이집 수		+	↗	131('10)	162	
	엄마품 온종일 돌봄교실 수		+	↗	117('09)	359	
노인복지	노인 경제활동 참여율	😐	+	↗	32.60	33.20	
	노령연금 수령자 비율		+				
	장기요양보험수혜 비율		+	↗	8.51('09)	88.3('11)	
	노인학대 (노인 천명당 신고접수율)		-	↗	0.71('07)	1.09	
	독거노인 비중		-	↗	17.55('07)	21.49	
	노인 빈곤률		-				
출산율	합계출산율	😊	+	↗	1.229	1.355	
가족친화적 사회	가정과 안전한 삶 지수	😊	+	↗	53.6('08)	53.8	
여성의 경제참여와 기회	여성 경제참여와 기회 지수	😊	+	↗	51.5('08)	54.4	
여성 대표성	대표성 지수	😊	+	↗	11.2('08)	15.7	
사회적 취약 인구	빈곤률	😞	-			8.9%('13) 절대빈곤률	
	사회적 취약 인구, 비율 (한부모 가정, 조손 가정 등)		-	↗	67,996 0.61	107,471 0.87	
장애인 복지 및 일자리	장애인 고용률	😊	+	↗	1.45	1.94 (2.30, 더블 적용 장애인 근로자수 적용시)	
	유니버설 디자인		인증 건물	+			
			관련 조례 제정 건수	+			
복지서비스	복지예산 비중	😊	+	↗	14.70	26.07	
	사회복지전담 공무원 비중		+	↗	3.79	4.03	
	무한돌봄 지원가구수		+	↗	1,793('08)	75,515	
	무한돌봄 지원액(억원)		+	↗	16('08)	841	

V. 쾌적하고 풍요로운 삶의 질

지표	측정지표	평가 결과	방향	추세	2006	2012	
녹색교통	대중교통분담율	☺	+	↗	34.90	39.50	
	녹색교통 비중		+	↗	9.40	11.50	
공원·녹지	1인당 공원면적(m ²)	☺	+	↗	18.07	18.90	
	시가화면적 대비 공원면적 비중		+	↗	6.72	7.02	
주거생활 만족도*	주거생활만족 비율	☺	+	↗	21.70	42.10	
문화생활	문화시설수(인구 십만명당)	☺	+	↗	2.27	3.36	
	문화·예술 활동 참여 비율 (1회 이상)		+	↗	53.8('10)	54.80	
공공도서관 이용	공공도서관 시설수 (인구 십만명당)	☺	+	↗	0.91	1.53	
	공공도서관 이용인구 비율		+	↗	3.65	6.76	
	1인당 연간대출책수		+	↘	5.77	3.22	
체육시설	공공체육시설수 (인구 십만명당)	☺	+	↗	3.07	22.76	
건강관련 삶의 질	EQ-5D 삶의 질	☹	+	↘	0.963('08)	0.957	
	환경성질환자 비중		-	↗	14.9	17.1('11)	
범죄율	인구 십만명당 범죄발생율(건)	☹	-	↗	3,049	3,116	
자살율	인구 십만명당 자살율(건)	☹	-	↗	20.50	27.00	
교통사고 발생률	교통사고 발생건수	☺	자동차 천대당	-	↘	11.40	10.08
			인구 십만명당	-	↘	375	358
	교통안전지수		+	↗	71.53	77.20	
의료서비스	의료시설 (인구천명당 의료기관 병상수)	☺	+	↗	6.70	8.69('11)	
	의료서비스 만족도		+	↗	17.70	38.00	
문화적 다양성	한국어 교육 서비스 (다문화가정 가구당 서비스 횟수)	☺	+	↗	33.59('09)	48.21	
	방문교육 대상 가정수		+	↗	2,390('09)	2,950	
	방문교육 대상 지도자수		+	↗	573('09)	588	

주 : 주거생활만족도 측정지표로 '최저주거기준 미달 가구'를 사용할 수 있으나 5년 단위로 공식통계가 제공되고 있어 향후 추정이 가능할 경우 측정지표에 추가함.

VI. 책임있는 시민과 미래세대 배려

지표	측정지표	평가결과	방향	추세	2006	2012
주민참여	주민참여예산 비율	😊	+	↗	0.095('07)	0.148('10)
	참여 주민 수, 회의 빈도수		+	↗	20,259('08)	27,675('10)
거버넌스	사회단체 보조금 (지방의제21예산(백만원) 포함)	≈	+		(2,310('11))	(2,282)
	지속가능발전 조례 제정 건수		+			
	중간지원조직 수 및 예산		+			
	거버넌스 평가		~			
자원봉사	자원봉사자 비중	😊	+	↗	3.45	14.08
	헌혈자 비중		+	↗	1.28	1.42
평생학습	평생교육 참여 비율	😊	+	↗	12.17('08)	15.35
정부의 투명성	경기도 공공기관 청렴도(순위)	😊	-	↘	10('09)	3
지속가능발전 교육	지속가능발전 프로그램 참여 학교 수(누적)	😊	+	↗	14('10)	44
	인재개발원 교육 과정 수 및 이수 공무원 수		+			
ODA	경기도 ODA 규모(백만불)	😊	+	↗	0.28	0.7
국제적 파트너십	ICLEI 회원 지자체수	😊	+	↗	5	11
교육의 질	교원 1인당 학생수	😐	-	↘	23.5	18.1
	학교생활만족도(%)		+	↘	46.1	43.7('10)
아동복지	아동인구 십만명당 아동복지교사수	😞	+	↘	108.87('07)	100.43
	아동학대건수		-	↗	1,139	1,496
	소년소녀 가정(세대)		-	↘	208	69
	환경성질환자 비중(9세 이하)		-			57.8('11)
	아동 빈곤률		-			
	학교 친환경급식의 안전성 및 관련 조례		+			
청소년 복지	청소년 비만율	😊	-	↘	8.6	8.3
	스트레스 인지율		-	↘	48.8	42.5
	청소년 문화존 수		+	↗	5	21
	학교 밖 청소년 지원 조례		+			

2. 지표 산정방법 및 출처

1. 녹색경제로의 전환

지표	측정지표	산정방법	출처
녹색소비	공공기관 친환경상품 구매율	녹색제품구매금액/총구매액*100	경기도 내부자료 정부합동평가 실적(녹색제품 구매율)
	탄소포인트제 참여 가구수 비율	탄소포인트제 참여가구수/전체 세대수*100	경기도 내부자료 (기후대기과)
산업 에너지 효율성	제조업 에너지효율성 (TOE/백만원)	제조업 에너지 사용량/제조업 부가가치(백만원)	경기통계연보, 지역에너지통계연보
기업의 녹색경영	녹색 인증 기업수	녹색기업 녹색기술 녹색사업	한국산업기술진흥원 녹색인증 사이트 http://www.greencertif.or.kr/kor/
	ISO14001 인증 기업 비중	ISO14001 인증 유지 기업수/사업체수*100	ICIN(ISO경영시스템인증포털) https://www.icin.or.kr/STAT/S TAT_01_001_Area_Year.aspx?Cert_Std_Grp=2&ACCR_SCHM_N AME=KAB
로컬푸드	도시텃밭 면적(ha) 및 도시농업 이용자수(천명)		푸른경기21실천협의회(2013). 『2013 녹색사회 경제위원회 모니터링 및 기획사업 결과보고서』.
	친환경급식농산물 중 경기도산 비중	친환경학교급식 농산물 중 경기도산/총 친환경학교급식 농산물	
	G마크 매출액(억원)		경기도 내부자료 경기도(2013). 『민선5기 공약사항 추진현황』.
사회적 경제	사회적 기업, 마을기업, 협동조합, 자활기업 개수, 근로자수, 매출액		경기중소기업센터 사회적경제 상담센터 및 경기도 내부자료 (복지정책과 : 자활기업)
친환경 농업	친환경 농가수		경기통계연보
	친환경농지 면적 비중	친환경농지면적/경지면적*100	
고용안정 및 안전	비정규직 근로자 비중	비정규직근로자/임금근로자*100	KOSIS 경제활동인구조사, 시도 비정규직 근로자 규모
	산업재해율	재해자수/근로자수*100	고용노동부 산업재해 현황분석 연보
소득불균형	지니계수		경기개발연구원 내부자료
	경기 남북부 격차	경기북부시군평균GRDP/경기남부 시군평균GRDP	경기통계연보
실업	실업률	실업자수/경제활동인구*100	e-지방지표
	청년실업률	청년실업자수/ 청년경제활동인구*100	KOSIS 경제활동인구조사, 시도*성*연령별실업률 주: 15~29세 실업률
경제성장과 재정건전성	1인당 GRDP	지역내총생산/인구	e-지방지표
	경제성장률	(금년 실질GRDP - 전년 실질 GRDP)/전년 실질 GRDP × 100	경기통계연보
	재정자립도	(지방세+세외수입)/일반회계 예산규모*100	e-지방지표
중소기업 육성	제조업 중 중소기업 부가가치 비중	중소제조업 부가가치/ 전체 제조업 부가가치*100	중소기업조사통계시스템 http://stat2.smba.go.kr/index.jsp 주: 중소기업 현황(5인이상)

II. 지속가능한 에너지와 기후변화 적응

지표	측정지표	산정방법	출처
기후변화 취약계층	기후민감질환자 비율	기후민감질환자수(급성심근경색증, 뇌경색증, 천식·고온 관련 질환군)/인구수*100	국민건강보험공단 건강보험정책연구원 통계분석부
	미급수 인구 비율	미급수 인구수/인구수*100	환경부 상수도 통계
	풍수해보험가입 수		경기도 내부자료 (재난대책담당관)
자연재해 피해	자연재해 인명피해(명) - 사망, 실종 포함		재해연보
	자연재해 재산피해액(백만원)		
물순환	불투수 면적(km ²)	도시지역-녹지지역-미지정	경기통계연보
	하수재이용률	하수재이용량/ 연평균유입하수량*100	환경부 하수도 통계
	우수이용량(m ³ /년)	빗물이용시설 연간사용량	환경부 하수도 통계
토지이용	하천부지 점용 비중	하천부지 점용면적/전체면적*100	경기통계연보
	산림면적 비중	산림면적/전체면적*100	
	경지면적 비중	경지면적/전체면적*100	
신재생에너지	신재생에너지 보급률	신재생에너지 생산량/ 1차에너지 소비량*100	지역에너지통계연보
온실가스 배출	에너지부문 온실가스 배출량 (백만톤CO ₂ eq.)		지식경제부(2012). 『지자체 온실가스 저감정책 수립을 위한 기반 연구』. 주: 향후 2년마다 산정
	탄소집약도 (에너지 사용 대비 온실가스 배출량)	에너지 부문 온실가스배출량/에너지사용량	
전력자립도	전력소비량 대비 전력생산량 비중	전력소비량/전력생산량*100	지역에너지통계연보
에너지집약도	부가가치 당 에너지 소비량 (TOE/백만원)	최종에너지소비량/GRDP	

III. 생태계 보전 및 자원의 지속가능한 이용

지표	측정지표	산정방법	출처
대기질	오존 경보 횟수		보건환경연구원 『경기도 대기오염 평가보고서』.
	PM10 기준 초과율(관측소당)	24시간 환경 기준초과횟수/관측소수	환경부 대기환경연보
하천 및 호소 수질	주요 하천 수질 좋은 물 등급 달성 비율	주요하천(한강,임진강,안성천 수계)좋은물(1a/b)등급 개소수/전체지점수	환경부 물환경정보시스템
	주요 호소 수질 좋은 물 등급 달성 비율	주요 호소 좋은 물(1a/b) 등급 개소수/전체 지점수	
	지방하천 및 지천 수질 좋은 물 등급 달성 비율	지방하천 및 지천 좋은물 등급 개소수/전체지점수	한강 오염총량관리 이행계획 보고서
연안환경	시화호 수질(ppm)		e-나라지표 부처별통계, 해양수산부 특별관리해역 수질-시화호
토양오염	토양오염 기준 초과율	토양오염 기준 초과 지점수/조사지점*100	환경부, 국립환경과학원 『토양측정망 및 토양오염 실태조사결과』.
생물다양성	비오톱 지도 작성 시군 수	비오톱 작성 시군수	경기도 내부자료
	시화호 생물모니터링		모니터링
	연안습지면적(km ²)		e-나라지표 부문별(경제>해양) 지표 갯벌 면적 변동 추이
	깃대종 개체수 모니터링		모니터링
	토종종자 수		경기도 농업기술원
자연보호 구역	별도관리구역 비중	별도관리구역면적/ 경기도 면적*100	경기도 내부자료
생태발자국	1인당 생태발자국(gha/인)		푸른경기21실천협의회
	생태적자(gha/인)		
에너지 소비	1인당 전력 에너지사용량(TOE)	전력사용량/인구수	지역에너지통계연보
폐기물 발생	1인당생활폐기물발생량 (kg/인)	생활폐기물발생량/인구수	환경부 『전국 폐기물 발생 및 처리현황』.
	생활폐기물 재활용률	생활폐기물 재활용량/ 생활폐기물 발생량*100	
수자원 이용	1인당 물사용량(가정용)	가정 급수사용량/급수인구	경기통계연보
	지하수 가용량	지하수 이용량/ 지하수 개발가용량*100	지하수 조사연보 (http://www.gims.go.kr/)

IV. 수요자 맞춤형 복지 및 사회안전망 강화

지표	측정지표	산정방법	출처
보육환경	국공립 보육 시설수, 정원수		보육통계 (http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1584)
	시간연장형 보육시설 수		경기도 내부자료 경기도(2013). 『민선5기 경기도정 주요 성과』.
	0세아 전용 어린이집 수		
	엄마품 온종일 돌봄교실 수		
노인복지	노인 경제활동 참여율	노인 경제활동 참가자수/노인인구*100	KOSIS 경제활동인구조사: 행정구역(시도)/연령별경제활동인구 60세이상 노인인구 대상
	노령연금 수령자 비율		KOSIS 노인실태조사: 일반적 특성별 기초노령연금 인지율, 수령률 및 생활도움정도 주: 2008년만 조사
	장기요양보험수혜 비율		경기도 내부자료
	노인학대 (노인 천명당 신고접수율)	노인학대 신고접수 건수/ 노인인구(65세 이상)*1천명	KOSIS
	독거노인 비중	독거노인 수/ 노인인구(65세 이상)*100	경기도내부자료(독거노인수) 경기통계연보(노인인구, 65세이상)
	노인 빈곤률		경기개발연구원 내부자료
출산율	합계출산율		e-지방지표 합계출산율(시도)
가족친화적 사회	가정과 안전한 삶 지수		여성가족부(2013). 『2013년 지역별 성평등 수준 분석 연구』.
여성의 경제 참여와 기회	여성 경제참여와 기회 지수		
여성 대표성	대표성 지수		
사회적 취약 인구	빈곤율		경기개발연구원 내부자료
	사회적 취약 인구, 비율 (한부모 가정, 조손 가정 등)	사회적 취약인구(한부모 가정)/인구수*100	경기통계 주: 보건복지통계에서 저소득 한부모 가족 안에 조손가정포함
장애인 복지 및 일자리	장애인 고용률	장애인근로자수/ 상시근로자수*100	한국장애인고용공단 고용지원국 기업지원부
	유니버설 디자인	인증 건물수 관련 조례 제정 건수	모니터링 모니터링
복지서비스	복지예산 비중	일반회계 중 복지예산 비중	e-지방지표 일반회계 중 복지예산 비중 행정안전부 『지방재정연감』.
	사회복지전담 공무원 비중	사회복지전담 공무원수/ 공무원수*100	보건복지통계연보
	무한돌봄 지원가구수		경기도 내부자료 경기도(2013). 『민선5기 경기도정 주요성과』.
	무한돌봄 지원액(억원)		

V. 쾌적하고 풍요로운 삶의 질

지표	측정지표		산정방법	출처
녹색교통	대중교통분담율		버스, 지하철·전철 수송 분담 비중	경기개발연구원 내부자료
	녹색교통 비중		지하철·전철, 자전거 수송 분담 비중(항후 도보 포함)	
공원·녹지	1인당 공원면적(m ²)		공원면적/인구수	경기통계연보 주: 시가화면적 (용도지역 중 도시지역)
	시가화면적 대비 공원면적 비중		도시공원면적/시가화면적*100	
주거생활 만족도	주거생활만족 비율			경기통계 사회조사(구도민조사)
문화생활	문화시설수(인구 십만명당)		인구십만명당 문화시설수	e-지방지표
	문화·예술 활동 참여 비율 (1회 이상)		문화예술활동참여(1회이상) 인구 비율	경기통계 사회조사(구도민조사)
공공도서관 이용	공공도서관 시설수 (인구 십만명당)		공공도서관수/인구수*10만명	e-지방지표
	공공도서관 이용인구 비율		연간 공공도서관 이용자수/인구*100	경기통계연보
	1인당 연간대출책수		대출책수/인구*100	
체육시설	공공체육시설수 (인구 십만명당)		공공체육시설수/인구수*10만명	e-지방지표
건강관련 삶의 질	EQ-5D 삶의 질			e-지방지표
	환경성질환자 비중		환경성질환자수/인구수*100	경기도(2013). 『경기도 아토피 치유거점 기본계획』.
범죄율	인구 십만명당 범죄발생율(건)		범죄발생 건수/인구수*10만명	경기통계연보
자살율	인구 십만명당 자살율(건)		자살 건수/인구수*10만명	e-지방지표
교통사고 발생률	교통사고 발생건수	자동차 천대당	교통사고 발생건수/자동차 등록대수*1천대	경기통계연보
		인구 십만명당	교통사고 발생건수/인구수*10만명	경기통계연보
	교통안전지수			교통사고분석시스템사이트 『전국 시군구별 교통안전지수』.
의료서비스	의료시설 (인구 천명당 의료기관 병상수)		의료기관 병상수/인구수*1천명	e-지방지표
	의료서비스 만족도			경기통계 사회조사(구도민조사)
문화적 다양성	한국어 교육 서비스 (다문화가정 가구당 서비스 횟수)		한국어교육서비스 횟수/한국어서비스 대상 가정	전국 다문화가족 사업지원단 - 2011년 다문화 가족지원단 방문 교육사업 - 2012 다문화가족 지원사업 결과보고서
	방문교육 대상 가정수			
	방문교육 대상 지도자수			

VI. 책임있는 시민과 미래세대 배려

지표	측정지표	산정방법	출처
주민참여	주민참여예산 비율	주민참여예산/전체예산*100	경기도 내부자료
	참여 주민 수, 회의 빈도수		
거버넌스	사회단체 보조금 지방의제21 예산(백만원)	사회단체 보조금 예산/ 경기도 예산*100	경기도 예산서 푸른경기21실천협의회(2013). 『2013 경기도 시군의제21 협력위원회 백서』.
	지속가능발전 조례 제정 건수		모니터링
	중간지원조직 수 및 예산	마을만들기 지원센터, 사회적 기업지원센터, 자원봉사센터 등 정부 지원 중간지원조직 규모 및 종사자수	모니터링
	거버넌스 평가	평가방법 추후 정립	모니터링 및 평가
자원봉사	자원봉사자 비중	자원봉사자수/인구수*100	경기통계연보
	헌혈자 비중	헌혈자수/인구수*100	
평생학습	평생교육 참여 비율	성인인구 당 평생교육 학생자비율 평생교육 학생·학습자수/ 성인인구*100	KOSIS -평생교육통계 : 지역별 학생·학습자 현황 한국교육개발원 『평생교육통계자료집』
정부의 투명성	경기도 공공기관 청렴도(순위)		경기통계 [행정]청렴도(시도)
지속가능발전 교육	지속가능발전 프로그램 참여 학교 수(누적)	유네스코 및 과학창의재단 지속가능발전 교육 참여 프로그램 학교 수	과학창의재단, 유네스코 한국위원회자료
	인재개발원 교육 과정 수 및 이수 공무원 수		모니터링
ODA	경기도 ODA 규모(백만불)	ODA 예산/경기도 예산*100	한국수출입은행 ODA통계
국제적 파트너십	ICLEI 회원 지자체수		이클레이 한국사무소
교육의 질	교원 1인당 학생수		e-지방지표
	학교생활만족도		경기통계 사회조사(구도민조사)
아동복지	아동인구 십만명당 아동복지교사수	아동복지교사수/ 아동인구수*10만명	경기통계연보 보건복지통계연보
	아동학대건수		
	소년소녀 가정(세대)		
	환경성질환자 비중(9세이하)	9세 이하 환경성질환자수/ 인구수*100	국민건강보험공단
	아동빈곤률		경기개발연구원 내부자료
	학교 친환경급식의 안전성 (방사능, GMO 등) 및 조례		모니터링
청소년 복지	청소년 비만율		KOSIS 청소년건강행태온라인조사 : 비만율
	스트레스 인지율		KOSIS 청소년건강행태온라인조사 : 스트레스 인지율
	청소년 문화존 수		청소년백서(2006년만), 경기통계연보, 보건복지통계연보
	학교 밖 청소년 지원 조례		모니터링

3. 경기도 지속가능발전 대표지표 선정안

전략	대표지표	보조지표
녹색생산과 소비	1. 녹색소비	기업의 녹색경영
		산업구조고도화
지역순환 경제 시스템 구축	2. 로컬푸드	
	3. 친환경 농업	
	4. 사회적 경제	
건전한(good)경제성장	5. 고용안정 및 안전	경제성장과 소득
	6. 실업	중소기업 육성
기후변화 적응역량 강화	7. 기후변화 취약계층	자연재해 피해
		물순환
		토지이용
온실가스 감축 및 에너지 자립	8. 온실가스 배출	전력자립도
	9. 에너지효율성	탄소집약도
	10. 신재생에너지	
환경질 개선	11. 대기질	연안환경
	12. 하천 및 호소 수질	
생물다양성 증진	13. 자연보호구역	
	14. 생물다양성	
자연자원의 현명한 이용	15. 에너지	수자원
	16. 폐기물	생태발자국
저출산 고령화 대응	17. 보육	출산률
		노인일자리
		노인복지
가족친화적이고 성평등한 사회	18. 가족친화적 사회	여성의 대표성
	19. 여성의 경제참여와 기회	
취약계층 안전망 구축	20. 복지서비스	
	21. 사회적 취약인구	
	22. 장애인 복지 및 일자리	

도시 어매니티 증진	23. 녹색교통	
	24. 공원·녹지	
	25. 주거생활만족도	
문화·여가 활동의 향유		문화생활
		체육시설
		공공도서관 이용
안전하고 건강한 커뮤니티	26. 자살율	문화적 다양성
	27. 범죄율	
	28. 교통사고 발생률	
	29. 건강관련 삶의 질	
	30. 의료서비스	
능력있는 시민과 시민참여	31. 주민참여	정부의 투명성
	32. 거버넌스	
	33. 자원봉사	
	34. 평생학습	
국제적 책임		ODA
		국제적 파트너십
		지속가능발전교육
미래세대 배려	35. 청소년 복지	
	36. 아동복지	
	37. 교육의 질	

- 주 : 1. 자살율 파란색은 3점 척도 평균, 가중치 모두 우선순위가 높은 지표
 2. 평생학습 초록색은 가중치 평균 이상에만 해당하는 지표
 3. 정부의 투명성 갈색은 3점 척도 평균 이상에만 해당하는 지표
 4. 아동복지 회색 배경 지표는 61개 지표 중 3점 척도에 의해 평균이 높은 25개 지표
 5. 자원봉사 분홍색 배경 지표는 3점 척도에 의한 전체 순위와 가중치 적용 전체 순위의 차이가 나는 지표
 ※ 지속가능한 에너지와 기후변화 적응(II)에는 2개 전략만이 포함되어 100점 만점으로 가중치를 적용했을 때 3개 전략이 포함된 다른 부문에 비해 높은 가중치가 적용되어 모든 지표의 순위가 높아지는 경향이 있음. 이에 따라 3점 척도에 의해 우선순위가 높은 지표만을 포함시키고, 나머지 지표 중에서 우선 순위가 높은 20개의 지표 기준으로 작성함.

4. 국내외 지속가능발전 지표

< 우리나라 지속가능발전 지표 >

분야	항목	지표	
사회	형평성	고용, 소득, 불평등	빈곤인구비율, 소득불평등에 관한 지니계수, 실업률
		노동	근로시간, 정규직대비 비정규직 임금비율
		남녀평등	남성대비 여성 임금비율, 여성경제활동 참가율
	건강	영양상태	유소년 영양 상태
		사망률	영아 사망률
		수명	기대여명
		식수	농어촌 상수도 보급률
		건강관리	건강보험보장률, 사회복지지출, 유소년 전염병 예방주사
	교육	교육수준	중등학교 순졸업률, 초등학교 학급당 학생 수, 공교육비 지출
	주택	생활환경	최소주거기준 미달 가구수, 주택 수(인구 1천 명당), 소득 대비 주택가격 비율
재해·안전	범죄 재해	범죄발생률, 자연재해 피해	
인구	인구변화	인구 증가율, 인구 밀도, 고령인구비율	
환경	대기	기후변화	온실가스 배출량, 1인당 온실가스 배출량, GDP당 온실가스 배출량
		오존층	오존층파괴물질 소비량
		대기질	광역도시권별 대기오염
	토지	농업	농지면적 비율, 친환경인증농산물 생산비율, 식량자급률, 화학비료 사용량, 농약 사용량
		산림	국토면적 중 산림지역 비율, 1인당 도시공원 면적, 목재 벌채 정도
		도시화	도시화율, 수도권 인구 집중도
	해양·연안	연안지역	연안오염도, 폐기물 해양 투기량, 갯벌 면적 증감
		어업	수산자원량, 어업양식량
	담수	수량	취수율, 1인당 1일 물소비량
		수질	4대강 수질오염도, 하수도 보급률
생물다양성	생태계	자연보호지역비율, 국가생물종 수, 멸종위기종 수	
경제	경제구조	경제이행	국내총생산(GDP), 1인당 GDP, 경제 성장률, GDP 대비 순 투자율, 소비자물가지수
		무역	무역수지
		재정상태	국민 1인당 조세부담률, GDP 대비 대외채무 비율
		대외원조	GNI 대비 공적대외원조(ODA) 비율
	소비생산	물질소비	자원생산성
		에너지사용	1인당 연간 에너지소비량, 총에너지 공급량, 재생가능에너지자원 소비 비중, 에너지 원단위
		폐기물관리	생활 및 일반폐기물·지정폐기물·방사성 폐기물 발생량, 폐기물 재활용 및 재이용
		교통	대중교통 수송분담률, 자전거 도로 총 연장, 자동차 사고건수
	정보화 등	정보접근	초고속 인터넷 가입자 수, PC보유 가구비율
		정보인프라	온라인 신청가능 민원종류
과학기술		GDP 대비 R&D 지출비율	

자료 : 환경부(2012). 『국가 지속가능발전 평가보고서 2012』.

< 충청남도 지속가능발전지표(안) >

구분		세부 지표 (굵은 글씨는 대표 지표)
경제 영역	경제여건	1인당 지역 내 총생산, 여성경제활동 참가율, 고용률, 비정규직 비율 , 신규 창출 일자리 수
	농업	농가 부채 , 친환경 인증 농산물 생산량, 로컬푸드 매장 수, 국내산 종자 및 어종 종자 수, 농업·어업 생산량, 축산물 이력제 등록수
	교통	대중교통 분담률, 1,000인당 자동차 사고건수 , 자전거 교통수단 분담률, 보도율, 대중교통 미공급 비율
	산업	중소 광업·제조업체 수, 사회적 경제 업체 수, 소득 역외 유출 , 전통시장 이용객 수
	에너지	1인당 에너지 소비량 , 신재생에너지 생산량, 전력 자립도
사회 영역	형평성	지니계수, 소득대비 주택가격 비율 , 사회복지급여 및 서비스 대상자 비율, 빈곤 인구 비율, 공공기관 장애인 의무고용 이행 비율, 최저주거수준 미달 가구 비율, 작목반 가입률
	건강/안전/재해	성인병 발생률, 초중고생 비만율, 풍수해 피해, 10만 명당 자살률, 1,000인당 범죄 발생 건수 , 1,000인당 의사수, 어린이 아토피피부염 유병률, 영아사망률, 청소년인터넷 중독 상담건수, 여성폭력범죄 상담건수
	교육/문화	평생학습 참여율 , 고등학교 졸업률, 1인당 공공도서관 연간 대출권수, 지역문화 보전 발굴 육성 수, 문화·스포츠·예술활동 관람률/참여율
	보육 및 성인지	국공립시설 이용 아동 비율 , 아이돌보미지원 아동비율, 성별영향평가 수행 정책비율
환경 영역	대기	1인당 온실가스 배출량, 미세먼지 농도, 오존 농도, 평균온도
	물	1인당 1일 물 소비량, 지하수 오염 기준치 초과 비율 , 하수처리율, 하천오염도(BOD), 2급 수 이상 하천 비율, 빗물 활용량
	생태·녹지	갯벌면적 증감, 생태경관보전지역 비율 , 연안오염도, 생물종 수, ha당 입목축적량
	토양오염	토양오염 기준치 초과 비율 , 농약 사용량, 화학비료 사용량
	폐기물	1인당 1일 생활폐기물 배출량 , 영농폐기물 수거량, 음식물폐기물 발생량, 축산폐기물 발생량
	자원순환	생활폐기물 재활용률 , 사업장지정폐기물 재활용률, 녹색제품 이용률
행정 및 제도 영역	소음	소음도
	재정	재정력 지수, 통합재정수지, 관리재정수지, 자체사업비 비율, 채무 비율 , 1인당 세출예산액, 정책사업비 비율, 정책사업 예산 대비 시설 투자 예산 비율, 정책사업 예산 대비 프로그램 투자 예산 비율
	행정서비스	공무원 청렴도 , 민원행정서비스 만족도, 정보공개 비율
배경 지표	제도 및 거버넌스	위원회 참여 연인원, 자원봉사활동 참여율, 6급 이상 여성 공무원 비율 , 거버넌스 관련 조례 제정 여부, 지속가능발전전략 및 이행계획 수립여부, 주민참여예산 참여자수, 주민참여예산 반영비율, 주민참여예산위원회 개최 건수, 성인지예산서 제출 건수, 예산대비 시민사회단체 지원 비율, 각 위원회의 여성 비율
	인구	인구증감률, 경제활동인구수, 1인당 조세부담률, 고령인구 비율, 노령화 지수, 외국인 주민 수, 결혼이민자 및 혼인귀화자 수

< 영국 지속가능발전 지표 >

주요 지표		
경제	경제적 번영	GDP, 1인당 GDP, 중위소득
	장기 비고용(실업)	12개월 이상 실업 성인 비율
	빈곤	상대적 저소득가구 어린이 비율, 절대적 저소득가구 어린이 비율
	지식, 기술	인적자본 총량(£), 1인당 인적자본
사회	기대 건강수명	남아 출생시 기대 건강수명, 여아 출생시 기대 건강수명
	사회적 자본	대중의 주요 관심 이슈에 관여하는 인구비율, 심각한 문제가 있을 시 의지할 수 있는 배우자·가족구성원·친구가 있는 인구비율, 봉사활동을 하는 인구비율, 이웃이 신뢰할만하다고 응답한 인구비율
	성인의 사회이동 (지위 변화)	경영 또는 전문 그룹에 속하지 않는 성인 비율
	주거공급	순 추가 주택
환경	온실가스 배출	영국내 온실가스 배출, 영국내 소비에 따른 온실가스 배출
	자연자원 사용	비건축자재 중 원자재 소비, 건축자재 중 원자재 소비
	야생동물 : 조류 개체수 지표	경작지(농장)의 조류, 숲의 조류, 바다 조류, 물·습지에서의 조류
	물 사용	담수 지표수 및 지하수 취수
보조 지표		
경제	인구통계	추정 인구수 및 예측치, 추정 가구수 및 예측치
	부채	2017년/2018년 GDP 대비 공공부문의 순부채 및 대출 비율
	연금 제공	고용 연금을 수령할 수 있는 근로자 비율
	물리적 기반시설	순 비재무자산
	연구개발	영국 비즈니스분야 R&D 지출, 환경보호관련 R&D 지출
	환경재 & 환경서비스	환경재와 서비스 부문의 가치
사회	회피 가능한 사망률	피할 수 있는 사망률, 수용 가능한 사망률, 예방가능한 사망률
	비만	과체중, 비만 아동 비율(2~15세), 과체중, 비만 성인 비율
	생활방식	성인 흡연률, 주당 150분 운동하는 성인 비율, 5마일 이내 시내통행 중 도보 또는 자전거 통행 비율, 5마일 이내 시내통행 중 도보 또는 대중교통 통행 비율, 일평균 과일 및 채소 소비
	유아 건강	영국내 정상 출산(10개월) 중 2.5kg 미만 출생아 빈도(수)
	대기질	도시에서 보통 또는 높음 수준의 대기오염일 수, 농촌에서 보통 또는 높음 수준의 대기오염일 수
	소음	소음에 영향을 받는 인구수
	연료 빈곤	연료 빈곤을 겪고 있는 가구수
환경	분야별 CO ₂ 배출	에너지 공급(발전), 교통, 산업(비즈니스), 주거, 기타
	신재생에너지 소비	에너지소비량 중 신재생에너지 비율
	주거(가구) 에너지 효율	기존 주택의 평균 SAP 등급, 신규 주택의 평균 SAP 등급
	쓰레기(폐기물)	가정 폐기물 재활용 비율, 건축폐기물 회수(재사용) 비율
	토지이용&개발	토지이용
	식품 원산지	지역별 식품 원산지
	강물 수질	생물학적 품질등급이 좋음 또는 높음 등급을 받은 강의 비율, 화학적 검사를 통과한 강의 비율
	어류 총량	지속가능하게 어획된 스톡 비율
	생물종과 서식지 상태(특성)	개체수가 유지되거나 증가하고 있는 주요 종 개수, 수가 유지되거나 증가하고 있는 주요 서식지 개수
	해외로의 생물종 다양성 영향	종다양성 지표에 의거한 개발

< 유엔 지속가능발전 위원회(CSD) 지속가능발전 지표 >

주제	주요 지표	기타지표
빈곤	국가 빈곤수준 이하의 인구비율, 소득수준 5분 위 중 최상~최하 비율, 개선된 위생시설 사용 인구비율, 개선된 수자원 이용 인구비율, 전기 또는 다른 현대식 에너지 서비스를 받지 못하는 가구비율, 슬럼지구에 거주하는 도시민 비율	1\$/일 이하의 소득 인구 비율, 취사에 고체 연료를 이용하는 인구 비율
거버넌스 (관리, 통치)	뇌물수수 인구비율, 인구 십만명 당 의도적 살인 수	
건강	사망률 등급 5이하, 신생아 기대수명, 주요 건강관리시설로 접근가능한 인구비율, 전염성 소아 질병 면역(예방), 소아의 영양상태, 에이즈, 말라리아, 결핵 등 주요 질병에 의한 사망률	신생아 기대 건강수명, 피임비율, 흡연율, 자살율
교육	초등교육 이수비율, 초등교육 등록 비율(학생비율), 성인 고등교육 이수 수준, 성인 문해율	평생교육
인구통계	인구성장률, 부양비	출생률, 주요 관광지로의 관광 비율
자연재해	재해 빈번발생지역 거주자 비율	자연재해에 의한 인적/경제적 손실
대기(공기)	이산화탄소 배출, 오존층 파괴물질 소비, 도시의 대기오염 농도	온실가스 배출
토지	경작가능하고 영구적인 농경지, 산림 비중	토지이용 변화, 토지의 질적 저하, 사막화 영향 대지(지역), 비료이용효율, 농약 사용, 유기농 경작지역, 병충해 피해 산림 비율, 지속가능한 관리를 받고 있는 숲의 비율
해양	연안에 거주중인 인구비율, 안전한 생물학적 한계 이하의 어류 비율, 보호받고 있는 해양지역 비율	해수욕장 수질, 해양 영양 지수, 산호초 서식지(생태계) 면적 및 서식지 비율
담수	사용되는 수자원 총량, 경제활동에 사용되는 수자원 정도, 담수의 배설물대장균 유무	BOD, 폐수처리
종다양성	총 면적/생태지역 중 보호지역 비중, 생물종 멸종위험 상태변화	보호지역의 관리효과, 선정된 주요 생태계 면적(지역), 서식지 파편화, 선정된 주요종의 비율, 외래생물 비율
경제개발	1인당 GDP, GDP중 투자비율, GNI 대비 부채, 고용자비율, 노동생산성/단위노동비용, 비농업부문의 여성 임금 비율, 100명당 인터넷 이용자 수, 관광의 GDP기여도	총자본(총저축), GNI(국민총소득)중 순저축 비율, 인플레이션 비율, 불안정 고용(Vulnerable Employment), 100명당 유선전화 보급, 100명당 이동통신(핸드폰) 이용자, GDP중 R&D투자 비율
국제적 경제 파트너십	GDP대비 경상수지적자 비율, GNI 대비 순공적개발원조 비율	개발도상국/최빈개도국으로부터의 수입비율, 개발도상국/최빈개도국으로 수출시 부과되는 평균 관세장벽, GDP 대비 외국인 직접투자 비율, GNI 대비 (국외) 송금 비율
소비 및 생산 패턴	물질집중도, 연간 총에너지 소비/주요 사용 분류별 에너지 소비, 총 에너지사용 집약도/경제활동에 의한 에너지사용 집약도, 유해 폐기물 발생, 폐기물 처리, 여객 통행수단 분담	국내 물질(원자재) 소비, 총 에너지사용 대비 신재생에너지 사용 비율, 폐기물 발생, 방사능 폐기물 관리, 화물수송 통행수단 분담, 교통부문 에너지 원단위

자료 : UN DESA(2007). *Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies*, pp. 10-14.



참고문헌

- 고재경외(2008). 『경기도 지속가능성 평가체계 구축 방안 연구』, 경기개발연구원.
- 고재경(2012). 『전문가 100인의 진단 : Rio+20과 한국의 지속가능발전 과제』, 이슈앤진단 제51호(2012. 6. 13), 경기개발연구원.
- 대통령자문지속가능발전위원회(2008). 『지속가능발전의 확산: 경제성장·환경보전·사회통합의 상생』.
- 박재창외(2002). 『국가 환경지속가능성 지수 제고 방안에 관한 연구』, 환경부.
- 전주시·전주의제21(2013). 『2013 전주시 지속가능지표 평가보고서』.
- 충청남도(2013). 『충청남도의 지속가능발전지표 및 지속가능보고서 연구용역』.
- 인천광역시 부평구(2013). 『“지속가능발전 보고서” 작성을 위한 역량 강화 워크숍』.
- 환경부(2011). 『지방의제21 해외추진사례와 한국 지방의제21의 발전방안』.
- 환경부(2012). 『국가 지속가능발전 평가보고서 2012』.
- 환경부(2013). 『유엔지속가능발전목표 설정 대응방안 연구』.
- 환경부 국제동향(2014-2, 2014년 7월). “유럽 지속가능발전 지표 개발 동향”.
- Bristol City Council(2006). *The Quality of Life 2006*, Bristol City Council, UK.
- Buselich and Kathryn(2002). “An Outline of Current Thinking on Sustainability Assessment”, A Background Paper Prepared for the Western Australian State Sustainability Strategy, Institute for Sustainability and Technology Policy, Murdoch University, Western Australia. available at file:///C:/Users/GRI/Downloads/An_outline_of_current_thinking_on_sustainability_.pdf.
- Cornescu Viorel and Roxana Adam(2014). “Considerations Regarding the Role of Indicators Used in the Analysis and Assessment of Sustainable Development in the EU”, *Procedia Economics and Finance*, 8, pp. 10-16.
- DEFRA(2013). *Sustainable Development Indicators*.
- Devuyst, D.(2000). “Linking Impact Assessment and Sustainable Development at

the Local Level:the Introduction of Sustainability Assessment Systems”, *Sustainable Development*, 8, pp. 67-78.

Federal Office for Spatial Development(2004). *Sustainability Assessment: Conceptual Framework and Basic Methodology*, www.are.ch.

Gibson, R. B., Susan Holtz et al.(2005). *Sustainability Assessment: Criteria and Processes*, London·Sterling, VA : Earthscan.

Innes, Judith E. and David E. Booher(2000). Indicators for Sustainable Communities: A Strategy Building on Complexity Theory and Distributed Intelligence, *Planning Theory and Practice*, 1(2), pp.173-186.

IISD(2004). *Switzerland Case Study: Analysis of National Strategies for Sustainable Development*, Strategies to Sustainability, Ottawa, Canada.

London Sustainable Development Commission(2013). *London's Quality of Life Indicators 2012 Report*.

Ness, Barry, Evelin Urbel-Piirsalu et al.(2006). "Categorizing Tools for Sustainability Assessment", *Ecological Economics*, 60, pp. 498-508.

NYC(2011). *A GREENER, GREATER NEW YORK PLAN*NYC.

OECD(2011). *Towards Green Growth : Monitoring Progress*.

Pinter, Laszlo, Peter Hardi and Peter Bartelmus(2005). *Sustainable Development Indicators : Proposals for a Way Forward*, International Institute for Sustainable Development.

Pope, Jenny, David Annandale and Angus Morrison-Saunders(2004). "Conceptualizing Sustainability Assessment", *Environmental Impact Assessment Review*, 24, pp. 595-616.

Singh, Rajesh Kumar et al.(2009). "An Overview of Sustainability Assessment Methodologies ", *Ecological Indicators*, 9(2), pp. 189-212.

Turcu, Catalina(2013). "Re-thinking Sustainability Indicators: Local Perspectives of Urban Sustainability", *Journal of Environmental Planning and Management*, 56(5), pp. 695-719.

- UNCSD Secretariat(2012). “Current Ideas on Sustainable Development Goals and Indicators”, Rio 2012 Issues Briefs, 6 available at <http://www.uncsd2012.org/index.php?page=view&type=400&nr=218&menu=45>.
- UN DESA(2007). *Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies*.
- UN DESA(2013). *Global Sustainable Development Report : Building the Common Future We Want*.
- UNECE/Eurostat/OECD Task Force on Measuring Sustainable Development(2013). *Framework and Suggested Indicators to Measure Sustainable Development*.
- UNESA(2007). *Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies*.
- van Zeijl-Rozema, A. and Pim Martens(2010). “An Adaptive Indicator Framework for Monitoring Regional Sustainable Development: a Case Study of the INSURE Project in Limburg, The Netherlands.”, *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 6, pp. 6-17.
- Wilson, Jeffrey, Peter Tyedmers and Ronald Pelot(2007). “Contrasting and Comparing Sustainable Development Indicator Metrics”, *Ecological Indicators*, 7(2), pp. 299-314.
- OECD Better Life Index 홈페이지(<http://www.oecdbetterlifeindex.org/>)