

요약보고서

주민참여에 의한 지방지속가능 발전지표 개발 및 운영방안

2007. 5



대통령 자문 지속가능발전위원회

제 출 문

지속가능발전위원회 위원장 귀하

본 보고서를 「주민참여에 의한 지방지속가능발전지표 개발 및 운영방안」 용역의 요약보고서로 제출합니다.

2007년 5월

인 하 대 학 교
총장 홍 승 용

연 구 진

연구책임 : 변병설(인하대학교 교수)

연 구 원 : 황희연(충북대학교 교수)

이경기(충북개발연구원 연구위원)

유문중(메니페스토 추진본부 상임집행 위원장)

윤세홍(지방의제 전국협의회 부장)

이재준(협성대학교 교수)

최정석(중부대학교 교수)

최진하(지방의제 전국협의회 지속가능지역발전센터 소장)

연구보조원 : 전하나(인하대학교 박사과정)

조규만(인하대학교 석사과정)

안세아(인하대학교 석사과정)

■ 목 차 ■

I. 서 론	1
① 연구 배경 및 목적	1
② 연구 범위 및 방법	2
③ 연구 흐름	3
II. 지방지속가능발전지표 개발 현황 및 특성 분석	4
① 지속가능한 발전의 개념	4
② 국내 지방지속가능발전지표 관련 현황 및 특성 분석	6
1. 도시 유형별 사례 종합	6
2. 유사 정책 및 계획 사례분석 종합	8
③ 국외 지방지속가능지표관련 현황 및 특성 분석	11
④ 지속가능발전지표 개발과정 및 적용상의 시사점 도출	12
1. 지방지속가능발전지표의 개발 주체	12
2. 지방지속가능발전지표의 개발 방법 및 절차	12
3. 지방지속가능발전지표의 개발 내용	13
III. 지방지속가능발전지표의 개발	14
① 지표 개발의 목적 및 방향	14
1. 지표 개발의 목적	14
2. 지표 개발의 방향	15
② 지방지속가능발전지표 개발의 원칙	15
1. 지표 개발의 원칙	15
③ 지방지속가능발전지표 체계의 구성	17
1. 체계구성을 위한 지역사회 고려사항	17
2. 지표의 체계구성	17

표 목차

<표 2-1> 국내외 사례조사 개요	5
<표 2-2> 국내 지방지속가능발전지표 도시 유형별 사례 종합	7
<표 2-3> 국내 지방지속가능발전지표 유사 정책사례 종합	9
<표 2-4> 지속가능발전지표 유사 계획사례 종합	10
<표 2-5> 국외 사례의 종합	11
<표 3-1> 지표 개발 결과 요약	28
<표 4-1> 지표 개발 예시 모형	41
<표 5-1> 5단계 평가기준의 구분 및 등급설정	59
<표 5-2> 3단계 평가기준의 구분 및 등급설정	59
<표 5-3> 변화비교 평가의 사례응용	59
<표 6-1> 도시와 농촌지역의 특성과 차이점	73

그림 목차

<그림 2-1> 지속가능한 발전의 실현과정	5
<그림 3-1> 지표체계의 구성	18
<그림 3-2> 공통 지표 개발 방법과 절차	19
<그림 3-3> 특성화 지표 개발 방법과 절차	22
<그림 4-1> 지속가능발전지표 개발 방법	35
<그림 5-1> 지속가능발전지표 평가 흐름도	52
<그림 6-1> 지역지속가능발전 추진체계(안)	75

I. 서론

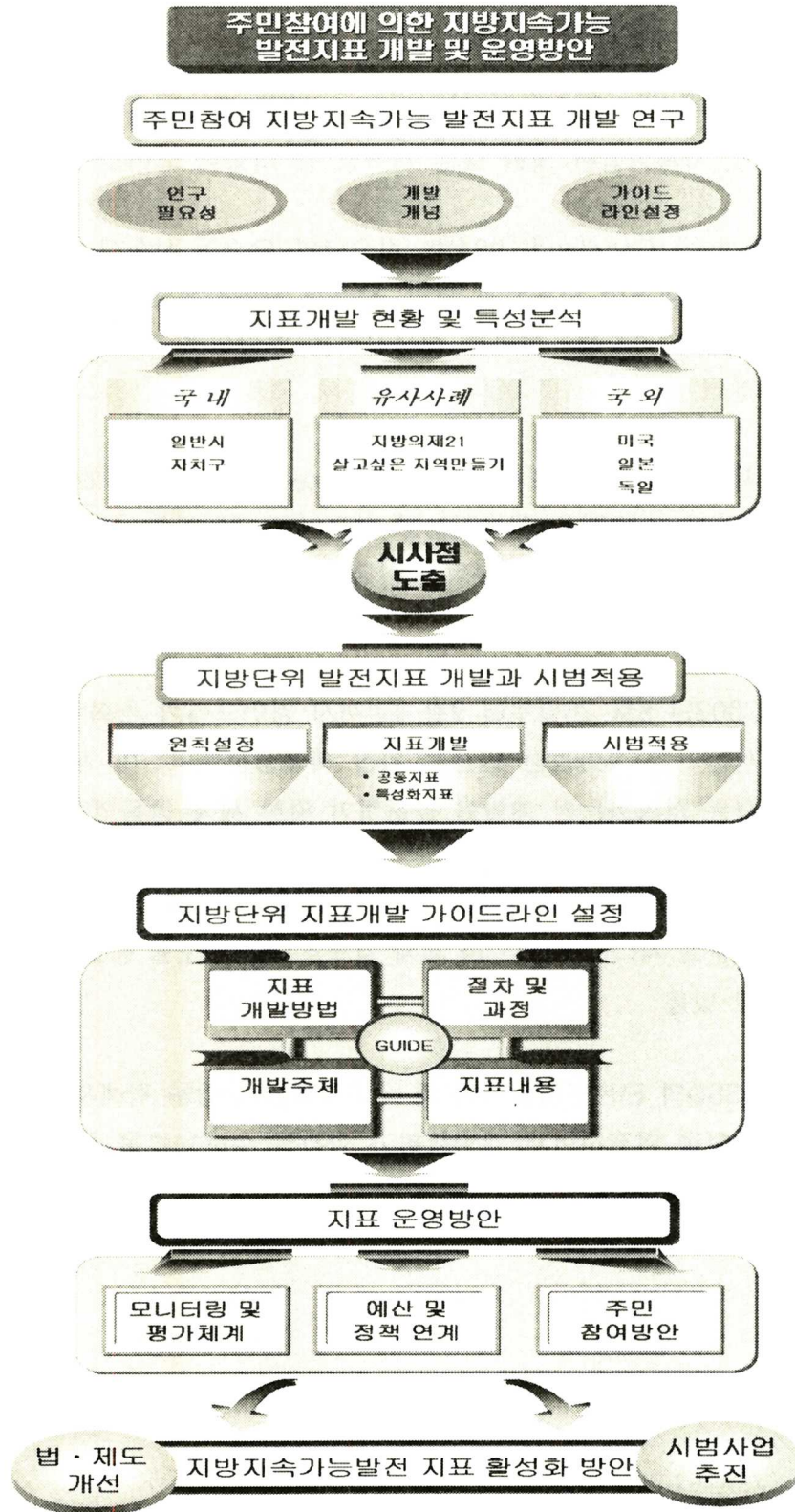
① 연구 배경 및 목적

- 지방분권 및 지역균형발전에 따라 지역별 개발 위주 정책 비중이 커지면서 지역의 지속가능성에 대한 우려가 제기되고 있음. 현재까지 지속위에서 지방의 지속가능발전을 위한 대책을 여러 차례 제안하였고 지방자치단체 차원에서도 지속가능한 국가정책의 패러다임에 맞추어 다양한 형태로 노력하고 있으나 가시적 효과를 거두지 못한 것이 현실임. 그 주된 이유 중의 하나가 지속가능발전위원회 차원에서 지역발전을 위한 실천성 있는 정책기준 및 가이드라인을 제공하지 못한 것으로 판단됨
- 따라서 지방자치단체 차원에서 지속가능한 발전을 위한 구체적 목표를 지표로 설정하고 그 목표를 실현할 수 있는 방법과 절차 등에 관한 가이드라인을 정부차원에서 마련할 필요가 있음
- 본 과제는 이러한 문제의식을 바탕으로 지역 스스로 지속가능발전지표를 개발할 수 있도록 지표 개발의 방법과 절차, 지표 개발의 주체, 지표 개발의 내용에 대한 국내외 사례 분석을 토대로 지방지속가능발전지표를 개발하고 운영할 수 있는 가이드라인을 제시하는데 목적이 있음
- 이 가이드라인에는 국가 단위의 지속가능발전지표를 검토한 토대에서 전국의 지방자치단체에 공통으로 적용될 수 있는 공통지표와 지역적 특성을 고려한 특성화 지표를 동시에 개발하고자 함
- 개발된 지표에 대한 타당성을 검토하기 위하여 일정 지방자치단체를 선정하여 시범 적용하고 그 과정에서 나타난 문제점을 보완하여 지표를 보정하도록 함
- 지금까지 분야별로 수행해 온 지속가능발전지표 개발과 관련 유사 정책 및 내용을 종합적으로 검토한 토대에서, 지방자치단체가 스스로 지표를 개발하고 평가할 수 있는 가이드라인을 제공하고 이를 실현할 수 있는 운영 및 법·제도적 정비방안까지 일괄 제시하고자 함

② 연구 범위 및 방법

- 본 연구의 범위는 지방지속가능발전지표를 개발하기 위해 우선 지속가능발전지표 개발에 대한 국내외 사례분석을 실시하여 그 시사점을 도출하고자 함. 사례 대상지역은 외국의 경우 독일 베를린, 미국 잭슨빌와 시애틀, 일본 가나가와현을 대상으로 하고, 우리나라는 수원시와 청주시, 담양군, 인천 계양구를 대상으로 분석. 이어, 살기 좋은 지역사회 만들기, 지방의제 21사업 등 지방지속가능발전지표 관련 유사 정책을 분석
- 이러한 분석을 통해 지표 개발의 원칙과 방향을 정립한 후, 주민참여를 활성화시키기 위한 주민참여형 지속가능발전지표를 개발. 지표는 어느 지역이나 공통으로 적용될 수 있는 공통 지표와 특정지역에 해당하는 특성화 지표로 구분하여 개발
- 지방지속가능발전지표의 개발 가이드라인은 지표 개발 방법과 절차, 주체, 내용, 실행 방안, 평가체계, 조례 제정 방안을 제시하고, 지표의 실행 수단과 실행 효과에 대한 모니터링 및 평가체계 구축 방안도 제시
- 개발한 지표는 도시지역과 비도시지역에 시범 적용하여 해당 지표의 타당성을 분석
- 연구진은 지방지속가능발전지표 개발에 대한 연구경험이 많은 전국 단위 전문가로 구성하되, 사안별로 협의나 과업조건 등에 대한 재조정이 필요할 경우 지속위와 업무 협의. 연구 중간시점 및 최종시점 전 연구결과에 대한 타당성을 검증하기 위한 자문위원회 운용

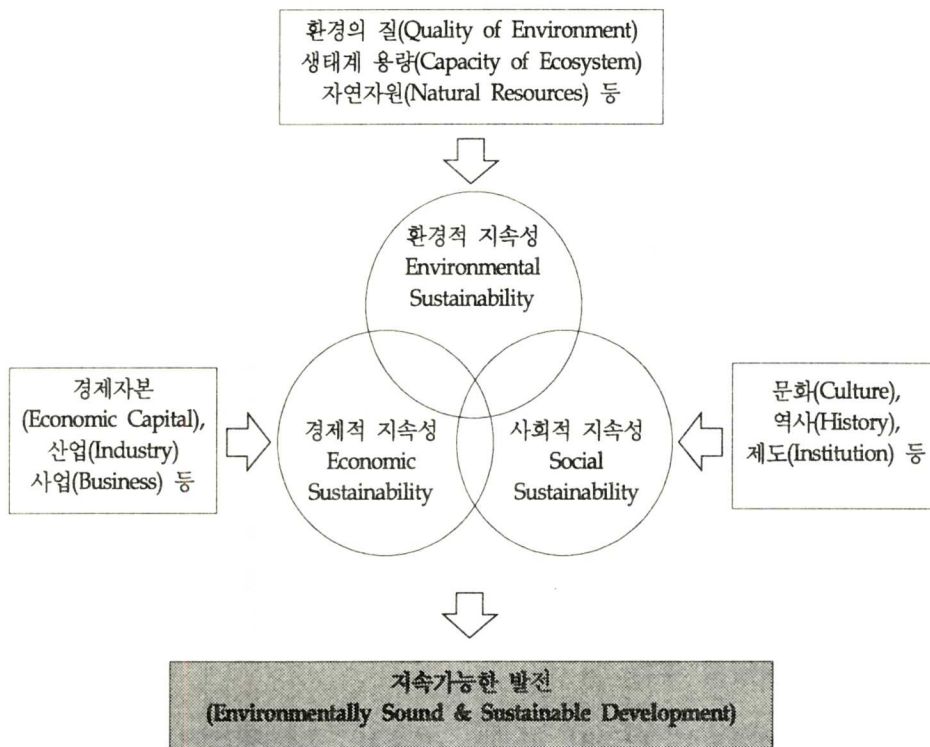
③ 연구 흐름



Ⅱ. 지방지속가능발전지표 개발 현황 및 특성 분석

① 지속가능한 발전의 개념

- 지속가능한 발전의 개념은 20여 년 전부터 국제기구에서 지속가능한 성장, 지속가능한 개발 또는 지속성 등 다양한 의미로 정의되어 왔음
- Robert Goodland(1994)는 지속성의 요소로 사회적 지속성, 경제적 지속성, 환경적 지속성을 제안. 사회적 지속성은 인간의 기초수요의 충족, 사회적 공평성·정의를 증대시키는 방향으로 자원의 사용을 유도하는 것
- 지방환경선도를 위한 국제협의회(International Council for Local Environmental Initiatives, 1996)는 지속가능한 발전이란 생태적인 존립과 공동체에 위협을 주지 않으면서 기본적인 환경·사회·경제서비스를 모두에게 제공하는 것으로 정의함
- 2002년 8월 26일부터 9월 4일까지 남아프리카 공화국 요하네스버그에서는 “지속가능한 발전을 위한 세계정상회담”이 개최되었는데, 여기서는 지속가능한 개발을 실현하기 위한 세계 공동의 노력을 재확인 함
- 환경적으로 지속가능한 발전은 이제 전 인류 공동의 윤리규범으로서 명분을 지니게 되었으며 세계 경제흐름을 주도할 중요한 인자로 자리 잡고 있음
- ESSD의 근본원리는 인류와 국가사회의 성장을 위해서는 경제발전이 필요함을 인정하면서 개발행위가 환경의 수용능력을 초과해서는 안 된다는 점을 강조



<그림 2-1> 지속가능한 발전의 실현과정

- 지속가능한 지역발전지표 개발에 관한 국내외 사례분석은 먼저 국내조사는 일반시는 수원시를 조사하였고, 도농복합시로서는 청주시를, 자치군은 담양군을, 자치구는 인천시 계양구 효성동을 조사함
- 국외조사는 독일의 베를린과 미국의 잭슨빌, 시애틀, 일본의 가나가와현을 대상으로 조사. 국내외 사례분석 내용은 지표개발의 주체, 지표개발의 방법 및 절차, 지표개발의 내용을 중심으로 조사함

<표 2-1> 국내외 사례조사 개요

구분	국내사례				국외사례		
	일반시	도농복합시	자치군	자치구	독일	미국	일본
사례조사	수원시	청주시	담양군	인천시 계양구 효성동	베를린	잭슨빌 시애틀	가나가와현
내용	<ul style="list-style-type: none"> ■ 지표개발의 주체 ■ 지표개발의 방법 및 절차 ■ 지표개발의 내용 						

② 국내 지방지속가능발전지표 관련 현황 및 특성 분석

- 국내 지방지속가능발전지표 현황 및 특성 분석을 위해 도시 유형별 관련 지표와 유사정책 및 계획을 살펴봄

1. 도시 유형별 사례분석 종합

- 지방지속가능발전지표 개발과 관련하여 도시별 국내 사례로 일반시의 수원시와 도농통합시의 청주시, 자치군의 담양군, 자치구의 인천시 계양구 효성동의 사례를 살펴봄
- 일반시의 수원시 경우 범시민적 협의체 성격의 21세기수원만들기협의회가 주체로 깨끗하고 푸르른 수원, 쾌적하고 살기 좋은 수원, 아름답고 풍요로운 수원, 서로도와 발전하는 수원의 4개 활동사업프로그램에 관한 지표개발을 추진
- 도농복합시의 청주시 경우는 청주시·푸른청주21추진협의체가 주체로 친환경, 녹색교통, 주민참여, 지역문화·정보화, 여성·사회복지, 산업·경제, 토지이용·경관·방재를 내용으로 지속가능한 지역발전지표 개발을 위한 노력을 경주
- 청주시는 2000년 지속가능한 도시대상 평가 이후 ‘지속가능한 청주만들기’의 일환으로 지방지속가능발전지표 개발이 추진되었으며, 시민의식조사 등을 통해 시민들의 의견을 반영하고 공청회를 개최하여 지속가능한 지역발전개발을 위한 다양한 의견을 반영하고자 노력하고 있음
- 담양군의 경우 담양군과 전문가가 주체로 경제부문의 소득·지출, 친환경 경경제구조, 자원·에너지사용, 사회부문의 인구·공동체, 보건·복지·교육, 문화·관광, 환경부문의 대기·수질, 폐기물, 자연환경, 제도부문의 제도형태·대응역량, 제도용량·참여협력의 11개 분야에 관한 지표개발을 추진하였음
- 자치구의 인천시 계양구 효성동은 효성의제21추진위원회가 주체로 문화, 청소년교육, 사회봉사, 환경·에너지, 경제, 지역개발을 내용으로 하는 의제 중심의 지표개발을 추진
- 인천시 계양동, 효성동은 지역의 재활성화 및 지역부흥운동 차원에서 주민들의 적극적인 참여와 전문가, 공무원 등의 파트너십을 통해 마을의 발전을 도모

<표 2-2> 국내 지방지속가능발전지표 도시 유형별 사례 종합

구분	일반시	도농복합시	자치군	자치구
	수원시	청주시	담양군	인천시 계양구 효성동
지표개발의 주체	<ul style="list-style-type: none"> 21세기 수원만들기 협의회 (범시민적 협의체) 	<ul style="list-style-type: none"> 청주시·푸른청주21 추진협의회 	<ul style="list-style-type: none"> 담양군·전문가 	<ul style="list-style-type: none"> 효성의제21 추진위원회
지표개발의 방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> 수원만들기협의회 -1998년 희망수원21이 발표 -2002년 수원의제21 재작성 	<ul style="list-style-type: none"> 전문분과위원회 -관련전문가를 초빙하여 실천계획서의 초안 작성 분과별 작성내용 토대 -대시민의식조사를 위한 조사서 작성 시민 의식조사서 초안 검토 -분과별 실천계획서 내용 보완 공청회 등 -다양한 의견반영한 후 보고서 완성 	<ul style="list-style-type: none"> 전문가 이론연구 -압력, 구동력, 상태, 반응, 환경영향 등 지표특성, 개념과 지속가능발전지표 구조 및 평가모형 이론에 기초한 지표개발 지역의 지속가능발전 시스템 모형의 인과지도 활용을 통한 지표간 인과관계 비교·분석을 통한 사회, 경제, 환경, 제도 등 담양군 지역실정과 특성에 적합한 지표 개발 	<ul style="list-style-type: none"> 전문가와 행정가, 주민이 함께 효성의제21 추진위원회를 결성 -사업 전반에 걸친 내용을 통한 지표개발을 추진 중 2003년 담양없애기 시연행사와 마을축제 -2004년 풍산금속 담양 벽화그리기 및 효성의제 선포식, 녹색가게 오픈, 노인인력기관, 해등지 공부방, 청소년쉼터 등의 활동으로 진행
지표개발의 내용	<ul style="list-style-type: none"> 깨끗하고 푸르른 수원 -미세먼지 관련, 오존주의보 관련, 하천의 BOD관련 등 쾌적하고 살기좋은 수원 -1인당 공원면적 관련, 버스수송 분담률 관련 등 아름답고 풍요로운 수원 -문화공간시설, 주민자치센터 프로그램 수 등 서로도와 발전하는 수원 -노인자원봉사 센터 수, 여성취업률, 지역사회복지관 수, 5급 이상 여성공무원비율 등 	<ul style="list-style-type: none"> 친환경 -물순환, 대기오염관리 등 녹색교통 -자전거 네트워크 등 주민참여 -주민공동체, 제도, 주민의식 등 지역문화·정보화 -지역정보화, 지역문화 등 여성·사회복지 -여성과 사회참여, 사회복지 등 산업·경제 -시민경제 안정 등 토지이용/경제/방재 -토지이용, 경관, 방재 등 	<ul style="list-style-type: none"> 경제부문 -소득·지출 -친환경경제구조 -자원·에너지사용 사회부문 -인구·공동체 -보건·복지·교육 -문화·관광 환경 -대기·수질 -폐기물 -자연환경 제도 -제도형태·대응역량 -제도용량·참여협력 	<ul style="list-style-type: none"> 문화 -마을환경, 복지여건 개선 등 청소년 교육 -청소년 유해환경감시단 등 사회봉사 -지역사회발전의 실천수단 등 환경/에너지 -에너지 절약과 환경 중요성 홍보 등 경제 -물품 재활용 운동 등 지역개발 -주민 의견수렴 및 참여 등

2. 유사 정책 및 계획 사례분석 종합

- 지역적 차원에서 지속가능한 발전을 지향하는 유사 관련 정책 및 계획 사례로 지방의제21과 살고 싶은 지역만들기, 환경보전계획과 시정계획에 대한 계획사례에서 다루어지고 있는 지역발전지표개발 사례를 살펴 보았음
- 유사 정책 사례인 지방의제21 정책의 경우 지방의제21 추진위원회가 주체로 사회, 환경, 경제, 제도의 4개 분야에 기초해 각 분야별 총 19개 대분류, 60개 소분류 체계를 중심으로 지속가능지표를 설정하여 개발 중에 있음
- 살고 싶은 지역만들기 정책의 경우는 학계 전문가, 공무원, 시민단체 등의 협의에 의해 기본영역의 정주환경의 1개 부문과 평가영역의 도시경제 등 7개 부문의 총 25개 평가항목, 91개 평가지표를 설정해 살고 싶은 지역만들기 차원에서 살고 싶은 도시대상 평가체계 및 평가지표를 개발 중에 있음
- 유사 계획 사례인 도시기본계획의 경우 광역도시계획에 부합하는 도시의 미래상을 정립하는 내용으로 종합적인 계획내용을 설정하고 있음
- 환경보전계획의 경우 국가와 지방자치단체가 주체로 환경오염 등 지속가능발전지표와 관련된 총 10여개의 내용을 설정하고 있음
- 아울러 시정계획의 경우는 지방자치단체 장이 주체로 환경, 경제, 사회, 문화 등 해당 지방자치단체의 전반적인 시정현안에 관하여 각 부분별 계획과 실천방안, 운영방안 등을 내용으로 설정하고 있음

<표 2-3> 국내 지방지속가능발전지표 유사 정책사례 종합

구분	유사 정책 사례	
	지방의제21	살고 싶은 지역만들기
추진주체	<ul style="list-style-type: none"> ■ 지방자치단체의 지방의제21 추진위원회 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 중앙정부(전문가+공무원+시민+시민단체 협력)
추진절차	<ul style="list-style-type: none"> ■ 지방의제21 기구구성 <ul style="list-style-type: none"> -추진정신·기구조직·지원사항 등 합의 기초 ■ 지방의제21 작성과정 <ul style="list-style-type: none"> -의제작성위원회 구성 -지속가능발전 현황분석 및 목표 설정 -지방의제21 초안작성 및 시범사업 -의제초안 합의과정 -지방의제21 수립 및 발표 ■ 지방의제21 실행과정 <ul style="list-style-type: none"> -실천사업 집행 및 감시 ■ 지방의제21 평가 및 환류 <ul style="list-style-type: none"> -실천사업 및 지속가능성지표 평가 -지방의제21 목표 환류 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 살고 싶은 지역만들기 차원에서 살고 싶은 도시대상 평가체계 구축 및 평가지표 시안 개발 중
수립내용	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4대 분야 분류 <ul style="list-style-type: none"> -사회 <ul style="list-style-type: none"> :형평성, 건강, 교육, 주거, 안전, 인구, 공동체, 문화의 8개 대분류 및 빈곤 등 20개 소분류 -환경 <ul style="list-style-type: none"> :대기, 토지, 해양/연안, 담수, 생물다양성의 5개 대분류 및 기후변화 등 12개 소분류 -경제 <ul style="list-style-type: none"> :경제구조, 생산과 소비의 2개 대분류 및 무역 등 14개 소분류 -제도 <ul style="list-style-type: none"> :제도형태, 제도용량, 능력배양, 지역계획의 4개 대분류 및 법적장치 등 14개 소분류 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기본영역 <ul style="list-style-type: none"> -정주환경 <ul style="list-style-type: none"> :주거환경, 도시인프라, 공공편익시설의 3개 평가항목 및 주택보급상태 등 18개 평가지표로 예시적 설정 ■ 평가영역 <ul style="list-style-type: none"> -도시경제 <ul style="list-style-type: none"> :일자리창출, 성장동력, 지방재정, 소비활동의 4개 평가항목 및 총 일자리 수 등 11개 평가지표로 예시적 설정 -도시문화 <ul style="list-style-type: none"> :도시문화정책, 도시문화인프라, 도시문화경관, 도시문화활동의 4개 평가항목 및 문화정책 및 관련조례 수립 등 14개 평가지표로 예시적 설정 -친환경 <ul style="list-style-type: none"> :환경보호, 생태보전, 자원재생, 에너지의 4개 평가항목 및 상수 및 하수자원 보호 등 16개 평가지표로 예시적 설정 -녹색교통 <ul style="list-style-type: none"> :자전거이용활성화, 보행환경창출, 대중교통육성, 교통안전 및 교통약자 대책의 4개 평가항목 및 자전거도로 건설실적 등 17개 평가지표로 예시적 설정 -도시안전 <ul style="list-style-type: none"> :화재, 교통사고, 범죄의 3개 평가항목 및 방재정책 등 9개 평가지표로 예시적 설정 -도시건강 <ul style="list-style-type: none"> :사회복지, 의료복지, 환경오염의 3개 평가항목 및 건강수준 등 6개 평가지표로 예시적 설정 -주민의식 <ul style="list-style-type: none"> :설문조사로 주민의식조사

<표 2-4> 지속가능발전지표 유사 계획사례 종합

구분	유사 계획 사례		
	도시기본계획	환경보전계획	시정계획
추진 주체	<ul style="list-style-type: none"> ■ 지방자치단체 장 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 국가 및 지방자치단체 (환경정책기본법 제4조 제1항과 제2항) -시·도환경보전계획: 시·도지사 입안 -시·군·구환경보전계획: 시장·군수·구청장 입안 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 지방자치단체 장
추진 절차	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기초조사 <ul style="list-style-type: none"> -인구·경제·사회·문화·토지 이용·환경·교통·주택 등을 조사, 측량 ■ 공청회 <ul style="list-style-type: none"> -공청회 의견 중 타당성이 인정되는 사항은 적극 반영 ■ 의견청취 <ul style="list-style-type: none"> -지방의회는 특별한 사유가 없으면 30일 이내에 의견 제시 ■ 승인신청 <ul style="list-style-type: none"> -지방자치단체장→도지사→건교부장관 ■ 협의 <ul style="list-style-type: none"> -관계기관의 협의를 거침 ■ 심의 <ul style="list-style-type: none"> -중앙도시계획위원회에서 심의 ■ 승인 <ul style="list-style-type: none"> -건교부장관에 의해서 승인 ■ 공고 및 공람 <ul style="list-style-type: none"> -지방자치단체의 공보에 게재하는 방법에 의하며, 관계 서류 열람기간은 30일 이상 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 계획의 입안 <ul style="list-style-type: none"> -계획입안 시 환경 및 도시계획부서, 기획과 예산, 집행부서 간 긴밀한 협조 추진 -인접 시·도 또는 시·군·구의 관할구역 포함경우 당해 지역 시·도지사 또는 시장·군수·구청장과 협의 -개별법에 의한 계획과 환경보전계획과의 연계성 확보 ■ 계획의 변경 <ul style="list-style-type: none"> -시·도환경보전계획 변경(환경정책기본법 제14조의3 제3항) <ul style="list-style-type: none"> :영향권별 환경관리 필요성에 의해 시·도지사가 변경 요청할 경우 -시·군·구환경보전계획 변경(환경정책기본법 제14조의4의 제3항) <ul style="list-style-type: none"> :영향권별 환경관리 필요성에 의해 시장·군수·구청장이 변경 요청할 경우 ■ 계획의 확정 및 시행 <ul style="list-style-type: none"> -환경보전계획 확정 후 관련정책과 사업계획 등에 반영 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 계획의 입안 <ul style="list-style-type: none"> -지방자치단체의 각 분야별 시정현안에 관한 실천방안, 운영방법 계획 수립 ■ 계획의 변경 <ul style="list-style-type: none"> -시정계획 평가에 따른 매년 또는 수시로 탄력적 변경 가능 -계획의 실천과 성과에 의한 예산집행 우선순위의 변경 ■ 계획의 확정 및 시행 <ul style="list-style-type: none"> -정책자문단의 의견 수렴하여 지방자치단체 장이 계획을 확정 및 집행 -예산반영과 집행을 통한 계획의 실천
수립 내용	<ul style="list-style-type: none"> ■ 주요내용 <ul style="list-style-type: none"> -지역적 특성 및 계획의 방향·목표 -공간구조 -생활권의 설정 및 인구의 배분 -토지의 이용 및 개발 -토지의 용도별 수요 및 공급 -환경의 보전 및 관리 -도심 및 주거환경의 정비·보전 -경제·산업·사회·문화의 개발 및 진흥 -미관의 관리 -방재 및 안전에 관한 사항 ■ 부문별계획내용 <ul style="list-style-type: none"> -녹지축·생태계·산림·경관 등 양호한 자연환경과 우량녹지, 보전목적의 용도지역 -개발가능토지의 순차적 개발 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 주요내용 <ul style="list-style-type: none"> -환경오염, 자연환경, 환경친화적 도시관리, 지구환경 등 ■ 세부내용 <ul style="list-style-type: none"> -지역의 현황, 환경 등 국내외 환경여건변화 사항 -기존계획 성과평가와 관련계획 검토 -환경오염원 -환경오염도 -환경오염·환경훼손에 의한 환경질 변화전망 -자연환경 현황 및 전망 -계획목표 및 목표달성을 위한 부문별계획 -지표설정 및 종합환경계획도 작성 -공간환경계획 수립 -계획의 추진 및 집행체계 정비 ■ 부문별계획내용 <ul style="list-style-type: none"> -생물다양성·생태계·경관 등 자연환경보전을 포함한 13개 내용 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 지방자치단체의 환경, 경제, 사회, 문화 등 전반적인 시정현안과 운영 및 계획 대상 <ul style="list-style-type: none"> -환경, 도시개발, 주거, 복지, 교통, 여성, 문화, 관광, 교육, 안전, 예산 등 ■ 각 부문별계획 <ul style="list-style-type: none"> -계획의 목표와 방향 정립 -시정현안 각 분야별 지표 수립 -시정현안 실천방안 및 운영방법 수립 ■ 환경분야 계획내용 <ul style="list-style-type: none"> -환경의 사전예방기능 강화를 포함한 11개 내용

③ 국외 지방지속가능지표관련 현황 및 특성 분석

- 지방지속가능발전지표와 관련하여 도시별 국외사례로 독일의 베를린, 미국의 잭슨빌, 시애틀, 일본의 가나가와현의 사례를 살펴보았음

<표 2-5> 국외 사례의 종합

구분	독일 베를린	미국 잭슨빌	미국 시애틀	일본 가나가와현
지표 개발의 주체	<ul style="list-style-type: none"> 베를린21(Berlin21) (시민들이 참여) 	<ul style="list-style-type: none"> 잭슨빌 커뮤니티 위원회 (상공회의소 재정지원) 	<ul style="list-style-type: none"> 지속가능한 시애틀 (비영리민간단체) 	<ul style="list-style-type: none"> 가나가와지구 환경보전추진회의
지표 개발의 방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> 행동분야 설정 <ul style="list-style-type: none"> -공동체가 나아가야 할 비전 제시 -방향전환이 필요한 발전전략 수정 -최대한 편익을 주는 행동을 정함 행동목표를 선정 <ul style="list-style-type: none"> -구체적인 일원의 프로그램과 수단을 설정 -행동목표의 성과를 측정하기 위한 지표선정 실행과제 제안 <ul style="list-style-type: none"> -새로운 행동수단을 의미 -구체적 정책수단과 운동과제 포함 	<ul style="list-style-type: none"> 100여명의 운영위원회를 구성 <ul style="list-style-type: none"> -지표개발과 관련한 9개의 핵심주제를 연구 JCCI가 제공한 다양한 정보와 각종 반응조사 <ul style="list-style-type: none"> -수렴된 시민들의 의견을 종합하여 구체적인 지표 개발 평가기준 <ul style="list-style-type: none"> -삶의 질, 개별 지표 이용가능성, 이해하기 쉬운 것, 실제적인 변화 반영 등 7가지 기준 	<ul style="list-style-type: none"> 6개월간의 수차례의 공개 워크샵 <ul style="list-style-type: none"> -총 99개의 지표시안 제시 측정가능성, 자료 이용가능성, 전문적인 신뢰성 <ul style="list-style-type: none"> -40개의 지표로 축소 개별지표와 관련된 자료의 부재 등의 원인 <ul style="list-style-type: none"> -20개의 지표로 최종 정리 	<ul style="list-style-type: none"> 전문가자문패널 구성 (10명) <ul style="list-style-type: none"> -가나가와현 지방의제 21 작성절차 및 포함 내용 검토 3개분과 위원회 구성 <ul style="list-style-type: none"> -지역주민, 지역NGO, 지역기업, 산하자치단체를 대표 -구체적인 계획서 개발 통합회의구성 <ul style="list-style-type: none"> -공동과제에 대한 의견교환, 잠재적 협력 방안 협의 및 보고 국간연락조정위원회 구성 <ul style="list-style-type: none"> -의제작성 과정에서 나온 각종 쟁점 조정 및 조율
지표 개발의 내용	<ul style="list-style-type: none"> 환경보전 <ul style="list-style-type: none"> -교통/이동, 도시생태 도시사회 <ul style="list-style-type: none"> -사회통합, 참여 혁신경영 <ul style="list-style-type: none"> -직업진화, 미래지향적 교육, 정보사회 세계화 <ul style="list-style-type: none"> -전지구적 정의, 신에너지 이용, 성평등 확립 	<ul style="list-style-type: none"> 교육 <ul style="list-style-type: none"> -공공고등학교 졸업율 등 경제 <ul style="list-style-type: none"> -순직업 증가 등 공공안전 <ul style="list-style-type: none"> -아간의 안전보행 확보 등 천연자원 <ul style="list-style-type: none"> -대기질 지수가 양호한 날의 수 등 건강 <ul style="list-style-type: none"> -연간 청소년 1,000명당 청소년 범죄로 체포되는 청소년 수 등 사회환경 <ul style="list-style-type: none"> -고용차별 건수 등 정부정책 <ul style="list-style-type: none"> -선거에 등록된 18세 이상 인구비율 등 문화 및 레크레이션 <ul style="list-style-type: none"> -1,000명당 공공공원 면적 등 기동성 <ul style="list-style-type: none"> -피크타임시 30분이내와 평상시 6분이내 배차 간격율 등 	<ul style="list-style-type: none"> 공동체 <ul style="list-style-type: none"> -지역사회활동에 주민이 자발적으로 참여하는 정도, 범죄율 등 경제적 기회와 안전 <ul style="list-style-type: none"> -교육수준, 가구당 수입, 10대 출산율, 저소득층 주거지 등 사회적 형평 <ul style="list-style-type: none"> -주택보급율, 주택가격, 소득분포 등 환경 <ul style="list-style-type: none"> -대기질, 녹지율, 대중교통이용, 직주근접성, 재활용, 소음 등 	<ul style="list-style-type: none"> 지표 기본 목표 <ul style="list-style-type: none"> -환경친화적인 생활양식 정착 -환경친화적인 도시개발 -환경과 공생하는 사회체계 구축 -환경문제에 대한 국제협력 증진 지표항목 <ul style="list-style-type: none"> -기후변화, 에너지, 고품폐기물, 화학물질, 대기, 물, 산림과 토양, 주거계획, 환경관리, 환경경영, 환경교육

④ 지속가능발전지표 개발과정 및 적용상의 시사점 도출

1. 지방지속가능발전지표의 개발 주체

- 삶에 직접적으로 연결된 다양한 지역 내의 문제들에 대한 요구를 살피고 이에 대한 이해집단간의 의견을 조화시키며 조율하는 과정에서 지역의 다양한 계층의 주민참여가 이루어지고 있음
- 국내외 사례조사 결과 진정한 의미로서의 지속가능한 지역발전을 이루기 위해서 다양한 지역의 주민들이 지역의 정책적 의사결정에 더욱 폭넓게 참여하여 의사를 개진하고 있음. 또한 이를 수용하기 위한 다양한 프로그램의 설치와 합의를 이루기 위한 의사결정체계의 운영을 기초로 하고 있음
- 지방자치제 정착에 따른 지방자치 역량의 점진적 향상과 삶의 질에 대한 지역민의 높은 관심은 주민참여에 기초한 지속가능한 지역발전지표 개발의 필요성과 당위성을 대변하고 있다 할 수 있음

2. 지방지속가능발전지표의 개발 방법 및 절차

- 지표 개발의 방법 및 절차는 국외 사례에서도 알 수 있듯이 지표의 개발 과정에서 시민을 포함한 각종 이해 집단의 광범위한 여론을 수렴하는 제도적 장치를 마련하고 있다는 점을 주목해야 할 것임
- 시민단체 주도형으로 잘 알려진 잭슨빌의 경우 운영위원회 산하 소위원회를 설치하여 지역의 광범위한 주민 및 이해집단의 직·간접적인 자발적 참여가 이루어 질 수 있는 제도적 장치를 마련하고 있으며, 시애틀의 경우 지표개발팀 구성과 지속가능한 시애틀 시민패널 구성, 공개 워크샵의 개최 등 지역 시민의 참여를 적극 유도할 수 있는 제도를 마련
- 지표개발 과정에 있어서도 시민참여와 전문가그룹을 중심으로 예비지표를 도출하고 이를 평가하는 과정을 통해 최종지표 안을 마련하고 있음
- 최종지표 안은 공개 워크샵 또는 시민주축의 패널들에 의해 검토와 재평가 등 충분한 논의를 거치는 과정에서 지역의 지속가능한 발전을 담보하고 대변할 수 있는 지표로 제안. 이렇게 제안된 최종지표는 지표개발의 필요성, 목표설정 및 장래비전 정립 등과 부합되는지의 여부를 평가하고 조정하여 지속가능한 발전을 달성하기 위한 정책에 직·간접적으로 반영

- 지속가능발전지표 개발에 있어 시민참여는 전문성 부족을 뒷받침할 수 있는 중요한 수단으로 주민의견 수렴 및 참여를 실현하고 유도할 수 있는 다양한 접근방법들이 고안되어야 할 것임

3. 지방지속가능발전지표의 개발 내용

- 지속가능한 발전지표의 내용은 지역발전을 위한 해당 지역의 지속가능한 성장을 위한 목표와 비전을 담는다는 점에서 매우 중요한 의미를 지님
- 이는 앞서 기술한 국내외 사례 모두에서 지속가능한 발전 목표와 비전을 달성하기 위한 지표체계를 마련하고 있다는 공통점에서 잘 알 수 있음
- 그러나 지속가능발전지표는 지표개발의 목적과 대상, 중요성에 따라 지표개발의 구체적 내용과 구성이 상이하게 달라질 수 있음. 따라서 지역을 구성하는 광범위한 이해집단 간의 합의와 공감대 형성이 필수적
- 지표의 구성 면에 있어서도 지역의 경제, 사회, 환경, 문화 등을 포함하고 지역의 복지와 공동체 보전 등 지속가능한 발전을 달성하기 위한 포괄하는 지표개발을 추진
- 특히 독일의 베를린과 미국의 시애틀, 잭슨빌의 사례에서도 알 수 있듯이 해당 지역과 도시별로 특성과 여건을 부합하는 실질적인 지표의 개발이 이루어지고 있음
- 이는 해당 지역의 양적인 발전과 질적인 발전 모두를 고려한 지역발전지표 개발의 경향을 나타내는 것으로서 지역의 삶의 질을 높일 수 있는 지역발전지표의 개발로 이해할 수 있을 것임

Ⅲ. 지방지속가능발전지표의 개발

① 지표 개발의 목적 및 방향

1. 지표 개발의 목적

1.1 주민참여형 지역발전 지표의 개발과 허용

- 주민참여형 지역발전지표가 지니는 목적은 기존 중앙정부 주도 개발의 한계를 극복하고 보다 지역의 개성·독창성을 포괄하기 위해 지자체와 지역주민 스스로 지역발전지표를 설정하고 그 목표를 실현할 수 있는 방법과 절차 등에 관한 논의과정에 지역주민의 참여를 유도하는데 있음

1.2 지표개발 과정에서 주민참여의 활성화

- 지방지속가능발전지표 개발에 있어 중요한 것은 이러한 지역발전의 궁극적인 목적이 지역주민의 삶의 질 향상이고 지역 경제 개발을 주도하는 주체도 주민이어야 함
- 따라서 지역발전의 기반을 형성하는 지표개발 과정에 지역주민이 개발의 주도적인 주체가 되어 지역주민이 공감하고 지역주민의 권익을 최대한 보장하는 지방지속가능발전지표 개발이 이루어져야 함

1.3 지속가능발전 추진의 동기 부여

- 주민들이 주도가 되어 지역실정에 적합한 지속가능한 지역발전지표의 개발을 통해 지역주민 및 지자체가 지속가능발전에 필요한 전략과 정책 혹은 사업이나 프로그램을 추진하도록 하는 동기를 제공
- 주민들이 작성한 지속가능발전지표를 주민 스스로가 평가해봄으로써 지표성취에 대한 동기를 부여

2. 지표 개발의 방향

- 지역의 지속가능한 발전을 도모하기 위해서는 동원될 수 있는 전략의 하나는 지방지속발전지표를 개발하는 것임
- 지방지속가능발전지표는 방대한 정보에 쉽게 접근할 수 있도록 하고, 목표 달성도를 측정할 수 있으며, 환경과 경제의 변화과정과 경제발전과 환경보호간의 조화를 이루는 방법을 더욱 잘 이해할 수 있게 함. 또한 시민들의 행동이 현재의 문제해결에 기여하는 정도를 보여줌과 동시에 앞으로의 문제에 대한 해결책을 보여줄 수 있음
- 시민참여를 통하여 개발된 지역발전지표는 지표의 실효성을 최대한 보장해 줄 것인데, 이는 맥락에서 선진 외국에서도 지역단위의 지속가능한 지역발전지표를 만드는 것을 중요한 전략으로 추진하고 있음

② 지방지속가능발전지표 개발의 원칙

1. 지표 개발의 원칙

1.1 내용구성의 원칙

- 지속가능한 발전을 실현하기 위한 방안으로서는 크게 환경적 지속가능성, 사회적 지속가능성, 경제적 지속가능성이라는 3가지 축을 바탕으로 발전하는 것이 중요. 환경적 지속가능성은 자연환경의 보전과 창출을 중요하게 다루는 것으로서, 환경용량을 유지해나가는 것이 필요. 사회적 지속가능성은 인간의 역사 속에서 형성된 질서와 도덕, 윤리 등의 역사 문화와 풍속의 지속성을 의미하는 것으로서, 인간과 자연의 조화, 현재 세대와 미래세대의 공존 공생, 계층 간의 형평성을 중요한 원칙으로 설정. 경제적 지속가능성은 자연환경을 파괴하면서 생산한 생산물보다는 자연을 보존하면서 경제성장을 하는 것을 중요한 원칙으로 설정. 단순히 GNP의 성장보다는 녹색GNP가 더 의미 있는 것으로 간주. 결국에는 다양한 고용기회를 제공하고 장기적으로 경쟁력 있는 경제구조를 이루어 생활의 질 향상을 추구하는 것을 강조

1.2 지표개발의 작성원칙

- 적합성

- 해당 지표가 항목별 대표성이 커야 하며, 그 지표를 관리함으로써 지표개발의 목적에 도움이 되어야 함. 지표를 선정할 때 현재 알려진 최첨단 지식에 바탕을 두어야 하며, UNCSD, OECD, EU 등의 국제기구나 국가지속가능발전위원회 등의 국내 책임기관에서 과학적 지식을 참고로 작성되어 공포된 지표를 활용하는 것이 바람직함

- 측정가능성

- 지표는 가급적 측정이 가능하여야 하며 측정방법의 객관성이 보장되어야 하는데, 개념적으로 훌륭한 지표가 개발되었다 하더라도 객관적으로 측정이 불가능하다면 채택할 수 없게 됨. 하지만, 목표 가치를 제시하는 목표 개방형 지표인 경우에는 측정을 할 필요가 없는 경우도 가능함

- 측정비용

- 지표의 개발과 실행에는 많은 예산이 소요되므로, 지향하는 목적에 적합한 수준의 지표를 선별적으로 적용할 필요가 있음

- 적용가능성

- 지표는 확보 가능한 자료를 바탕으로 개발되어야 함. 지표의 측정이나 평가에 필요한 통계자료나 실험자료 등이 부족한 경우가 많은데, 이것은 지표의 통제가능성이 낮은 것임. 특히 지역단위로 내려올수록 지표의 통제가능성이 중요한데, 그 이유는 대부분의 통계자료 등이 작은 지역이나 도시단위로 작성되지 않기 때문임

- 비교가능성

- 개발된 지표의 모니터링과 지속적인 개선을 도모하기 위해서는 시계열적인 평가결과에 대한 객관적인 비교·검토가 필요. 따라서 지역발전지표는 공간적으로는 횡적으로, 시간적으로는 종적 비교가 가능하도록 선정되어야 함

- 이해관계자 및 최종사용자 지향성

- 지표는 궁극적으로 다양한 이해관계자들의 정보욕구를 충족시키는 데 그

목적이 있으므로, 지표를 개발하고 선정하는 과정에서 이해관계자들이 중요시하는 목표가 어떠한 것인지를 파악하여 지표에 반영해야 함

- 따라서 지표는 주요한 이해관계자들의 관심과 대체로 일치하고 주요한 이해관계자의 관심을 반영해야 하는 경우가 있음
- 또한 최종사용자가 요구하는 정보의 수준을 충족시켜 지표가 적극적으로 활용될 수 있도록 해야 하며, 이를 위해 지표의 최종적인 이해관계자인 지역주민의 요구를 반영할 수 있는 지표가 선정되어야 함

③ 지방지속가능발전지표 체계의 구성

1. 체계구성을 위한 지역사회 고려사항

- 상생(symbiosis)은 인간과 생물의 상생, 인간과 자연의 조화를 의미함
- 조화(harmony)의 원칙은 개발과 보전의 조화를 의미함
- 번영(prosperity)의 원칙은 환경보전과 경제발전의 병행적인 발전을 의미함
- 형평(equity)의 원칙은 세대 내 그리고 세대 간 형평을 일컬음
- 참여(participation)의 원칙은 도시의 각 구성원들의 민주적 참여와 파트너십을 통해 지속가능한 발전이 가능하다는 것을 의미함

2. 지표의 체계구성

2.1 영역적 구성체계

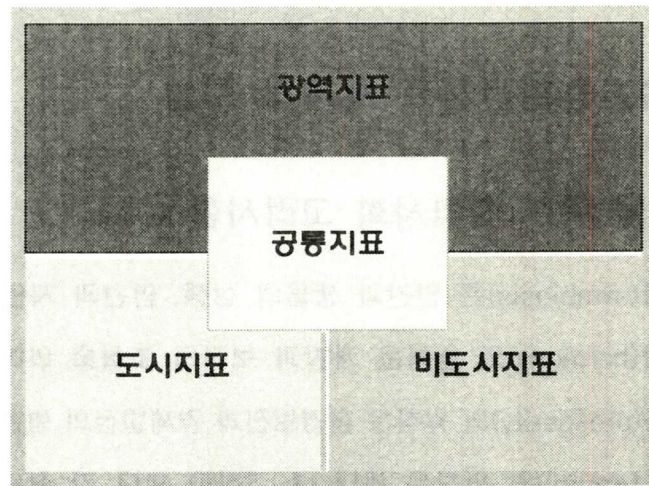
- 일반적인 지속가능성 지표 및 우리나라의 국가지속가능발전지표 등에서는 기본적으로 사회적 측면, 경제적 측면, 환경적 측면의 세 영역을 고려하고 있는데, 본 연구에서도 이러한 틀을 따라 지표체계를 구성함

2.2 공간적 구성체계

- 지방지속가능발전지표는 공간분류체계와 행정구역체계를 일치시키기 어렵다는 문제가 유발
- 예를 들어 지역은 도 및 특별자치도, 특별시 및 광역시, 중소도시, 자치구, 읍급도시 등의 형태로 구분되고 있지만, 행정상으로는 도 및 광역시, 그리고

일반적인 중소 도시 및 군으로 구분되고 있어 상호 연계의 문제점이 있음

- 그리고 모든 국내외의 지방지속가능발전지표나 지방의제21 지표가 지역 특성에 따라 별도로 작성된 바가 없으며, 각 지자체의 비전과 목표에 따라 개별적으로 작성된 것이기 때문에 공간적, 행정적 유형에 따른 완벽한 지표체계를 구성하기는 현실적으로 어려움
- 이런 맥락에서 본 연구에서는 지방지속가능발전지표를 광역지표(도), 도시지표(광역도시 및 중소도시), 비도시지표(군급)의 3차원으로 구성함



<그림 3-1> 지표체계의 구성

2.3 체계구성을 위한 제언

- 목표설정 및 성과평가형 지방지속가능발전지표
 - 지속가능한 발전에 필요한 영역별 항목을 구성한 후에 지역실정에 맞는 지표를 작성하는 것으로 국내외에서 개발된 지속가능발전지표를 사례로 활용함
 - 본 연구에서는 지속가능성에 대한 성과평가를 주목적으로 하는 지표를 개발하는 것으로 성과평가와 동시에 지역사회로 하여금 그들 지표를 달성하도록 유인할 수 있는 목표지표로도 활용할 수 있는 지표를 개발할 필요가 있음
- 목표개방형 지방지속가능발전지표
 - 목표개방형 지표는 무엇을, 얼마만큼, 어떻게 하는 식으로 목표를 구체적으로 사전에 결정하는 것이 아니라, 지역의 지속가능발전의 목표 자체를 고정시켜 놓지 않음

- 그러나 목표개방형 지표작성 과정에서는 먼저 협의를 통해 지역사회가 다루어야 할 주제와 분야를 선정하는 과정이 필요하며, 그 주제와 분야의 지속가능한 발전을 유인할 수 있는 원칙이나 지침을 제공할 필요가 있음

4] 지방지속가능발전 공통지표

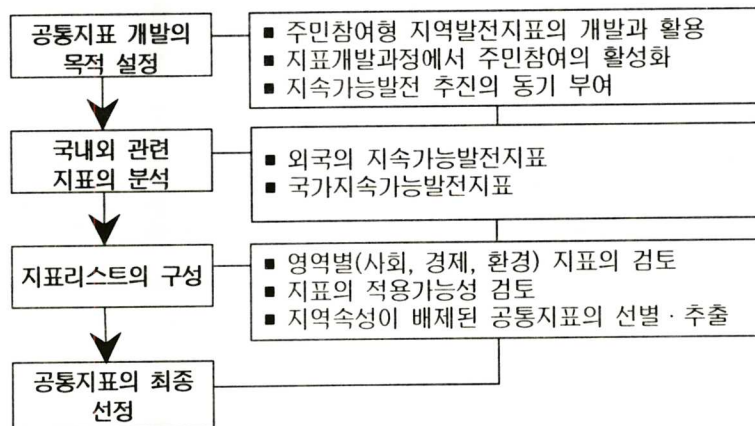
1. 공통지표의 일반사항

1.1 정의

- 공통지표는 도시와 비도시권 광역지자체간 기초지자체간 간에 공통적으로 적용될 수 있는 지속가능지표를 의미하며, 공간적 속성과 규모에 따른 차이 등을 배제할 수 있어야 함. 또한 공통지표는 전국적으로 동일한 기준으로 작성된 공식통계자료를 통해 확인할 수 있어야 함

1.2 개발방법과 절차

- 그동안 국내외에서 개발된 다양한 지속가능발전지표와 지역발전에 대한 지침들을 토대로 지속가능한 지역발전지표를 도출할 수 있었음



<그림 3-2> 공통 지표 개발 방법과 절차

- 각 지자체에서는 지속가능한 지역발전 지표를 작성할 때 위에서 제시한 국내외에서 그동안 개발되었던 영역별 지표들을 활용하거나, 아니면 지역특성에 맞는 지표를 새롭게 발굴하여 사용하도록 함

2. 공동지표의 선정

2.1 활용가능한 공통지표

- 외국의 국가지속가능발전지표 및 국내 국가지속가능발전지표들 중에서 공간적 차원을 떠나 활용할 수 있는 지표들을 다음과 같이 종합적으로 정리하였음

영역 구분	활용 가능한 지표
사회적 영역	출생시 기대여명/ 하수처리구역인구/ 안전한 식수공급인구/ GDP 대비 보건지출/ 주택보급률/ 1인당 사회연금/ 유소년 복지/ 인구 영양상태/ 질병에 의한 사망/ 소득 40% 이내의 인구수/ 주요 보건시설 접근 인구/ 피임보급률/ 비문맹률/ 도시 공식적 인구 ÷ 비공식적 인구/ 취업률/ 컴퓨터 보급/ 도서관 장서/ 공교육투자액/ 복지예산/ 교통수단별 수송분담률/ 대중교통 접근성/ 자동차 등록대수 ...
	빈곤인구비율/ 소득불평등에 대한 지니계수/ 실업률/ 평균근로시간/ 정규직대비 비정규직임금수준/ 남성대비 여성임금비율/ 여성 경제활동참가율/ 유소년 영양상태/ 영아사망률/ 평균수명/ 농어촌 상수도보급률/ 건강보장보험률/ 국가보건지출/ 유소년 전염병 예방주사/ 중등학교 순졸업률/ 초등학교 학급당 학생수/ 교육비지출/ 주택1인당바닥면적/ 인구1000명당 주택수/ 우주주택비율/ 1000인당 신고된 범죄건수/ 자연재해/인명피해/경제적 손실/ 인구증가율/ 인구밀도/ 고령인구비율 ...
경제적 영역	인구성장 및 인구밀도/ 도로 교통 및 자동차 보유수준/ 연료가격 및 세금/ 오염저감 및 통제비용/ 폐기물의 발생량/ 폐기물처리와 처리시설/ 여객수송모드/ 화물수송모드/ 환경친화적 소비/ 자본자산/ 노동생산성/ 수입대비 1인당 지출/ 석유구성비/ 신재생에너지 구성비/ 친환경농업 실천면적/ 수자원량/ 물이용량 ...
	1인당 GDP/ GDP/ 경제성장률(실질GDP성장률)/ GDP대비 투자분/ 소비자물가지수/ (상품서비스)무역수지/ 국민1인당 조세부담률/ 부채 ÷ GDP/ GNI대비 총ODA/ 원료이용도/ 1인당 연간에너지소비량/ 총에너지공급량(에너지원별)/ 재생가능 에너지자원 소비비중/ 에너지원단위/ 산업 및 도시형태폐기물 발생량/ 유해폐기물 발생량/ 방사성폐기물 발생량/ 폐기물 재활용 및 재이용/ 교통수단별 수송분담률/ 도로 및 자전거도로 총연장/ 자동차 사고건수/ 초고속 인터넷 가입자수/ PC보유 가구비율/ 온라인 신청가능 민원종류건수/ GDP대비 R&D지출 ...
환경적 영역	토지사용변화/ 목재벌목 정도/ 유기농업/ 해양·연안의 부영양화/ 물 사용의 강도/ 지표수의 수질/ 도시 비공식 거주지면적 ÷ 공식적 거주지면적/ 당수내 대장균 밀도/ 자연공원면적/ 폐기물처리 예산/ 이산화탄소배출량/ GDP 중 환경오염방지 지출액/ 산업폐기물 발생량/ 유해폐기물 발생량/ 방사성폐기물 발생량/ 폐기물재활용 및 재이용 ...
	온실가스배출/ 1인당 온실가스 배출량/ GDP당 온실가스 배출량/ 오존층 파괴물질소비/ 광역도시권별 대기오염도/ 농지면적비율/ 친환경인증 농산물 생산비율/ 식량자급률/ 비료(질소·인)사용/ 농약사용/ 국토면적중 산림지역비율/ 도시내 1인당 공원면적/ 목재벌채정도/ 도시화율/수도권 인구집중도/ 연안 해조류농도/ 폐기물 해양투기량/ 갯벌면적 증감 및 비율/ 수산자원량/ 어업양식량/ 지하수 및 지표수 연간취수량/ 1인1일 물소비량/ (4대강)평균 BOD, COD, SS ,pH농도/ 하수도보급률/ 자연보호지역비율/ 국가생물종수/ 멸종위기종수 ...

2.2 지표선정의 배제 및 고려요인

배제 요인	고려 요인
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 우리나라의 상황과 관계없는 지표 ▪ 지자체의 노력과 관계없는 지표 ▪ 단순히 기반시설 STOCK만을 나타내는 지표 ▪ 좋고 나쁨에 대한 가치판단이 어려운 지표 ▪ 지자체의 규모에 따른 차이가 뚜렷한 지표 ▪ 특정지역의 속성을 내포한 지표 ▪ 지속가능성과 관계가 없는 단순한 발전지표 ▪ 평가과정이 복잡한 지표 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 우리나라의 국가 지속가능발전지표 ▪ 통계자료 혹은 데이터의 확보가 가능한 지표 ▪ 지속가능성과 긴밀한 연관이 있는 지표 ▪ 단순 명료해서 평가와 해석이 용이한 지표 ▪ 해당 지자체 수준에서 측정 및 평가가 가능한 지표 ▪ 환경·사회·경제의 영역별 균형을 고려

2.3 공통지표

영역	항목	공통 지표	지표 설명
사회 영역	형평성	실업률(%)	{실업자 ÷ (취업자+실업자)} × 100
		여성경제활동참가율(%)	(여성취업자수 ÷ 전체 취업자수) × 100
		노인경제활동참가율(%)	(65세 이상 취업자수 ÷ 전체 취업자수) × 100
	건강/안전	상수보급률(%)	(상수급수인구 ÷ 총인구) × 100
		1,000인당 의사 수	{(의사 + 치과의사 + 한의사) × 1,000} ÷ 총인구
	교육/문화	1인당 공공도서관 장서 수	공공도서관의 장서수 ÷ 총인구
		초등학교 학급당 학생 수	평균 초등학교 1 학급당 학생 수
	주택/도시	주택보급률(%)	(주택수 ÷ 가구수) × 100
	인구	인구증감율	{(비교년도 총인구 - 기준년도 총인구) ÷ 기준년도 총인구} × 100
		고령인구비율(%)	(65세 이상 인구 ÷ 총인구) × 100
환경 영역	오염저감	하수처리율(%)	(하수처리구역내 인구 ÷ 총인구) × 100
		대기오염(SO2 NO2)	주요 지점의 SO2 NO2 측정농도
		수질오염(BOD)	주요 지점의 BOD 측정농도
		생활폐기물 배출량(kg)	1인/1일 생활폐기물 배출량
		생활폐기물 재활용률(%)	(생활폐기물 총재활용량 ÷ 생활폐기물 총배출량) × 100 ※재활용 : 재이용, 재활용, 에너지회수 등을 포함
	생태보전 및 복원	천수공간 정비 실적	(정비된 하천길이m ÷ 총하천 길이m) × 100
		보호지역 지정면적비율(%)	(보호지역지정면적m ² ÷ 총면적m ²) × 100 ※보호지역 : 생태·경관보전지역, 습지보호지역 등
	토지이용	1,000인당 도시공원·도시녹지면적	{(총도시공원면적m ² + 총도시녹지면적m ²) × 1,000} ÷ 총인구 ※도시공원 : 생활권공원(소공원, 어린이공원, 근린공원)과 주제공원(역사, 문화, 수변, 묘지, 체육공원) 등 지자체가 설치·관리하는 공원 ※도시녹지 : 완충녹지, 경관녹지, 연결녹지 등 지자체가 설치·관리하는 녹지
	환경행정	예산대비 환경단체지원 비율(%)	(의제21지원액 + 기타 환경단체지원액) ÷ 환경예산
		예산대비 환경투자율(%)	(환경예산 ÷ 총예산) × 100
경제 영역	경제여건	재정자립도	해당 지자체의 재정자립도(%)
		1인당 지역내총생산(GRDP)	지역내 총생산액(GRDP) ÷ 총인구
	경제영역	기업의 ISO 14001인증률(%)	(ISO 14001인증획득 기업수 ÷ 중업원 50인 이상 제조업체 수) × 100
	자원순환 기반	사업장(지정)폐기물 재활용률(%)	(지정폐기물 총재활용량 ÷ 지정폐기물 총배출량) × 100 ※재활용 : 재이용, 재활용, 에너지회수 등을 포함
		신재생에너지 생산비율(%)	(신재생에너지 총생산량TOE ÷ 총에너지생산량TOE) × 100 ※신재생에너지 : 태양광, 태양열, 바이오, 풍력, 수력, 연료전지, 폐기물, 지열에너지를 의미하며, 석유화산톤(TOE)으로 단위통일 ※TOE(석유화산톤)은 에너지관리공단 신재생에너지센터 홈페이지의 자료실에서 자동계산 가능
	교통	자전거도로 조성실적	당해연도 기준 누적된 조성길이(m)
		보행자전용도로 조성실적	당해연도 기준 누적된 조성길이(m)
		1,000인당 자동차 사고건수	{(사망자수 + 부상자수) × 1,000} ÷ 총인구
	정보화	1,000인당 컴퓨터 보유대수	{컴퓨터수 × 1,000} ÷ 총인구
	산업구조	지역내 총생산(GRDP) 대비 R&D투자비(%)	(R&D투자액 ÷ 지역내 총생산) × 100

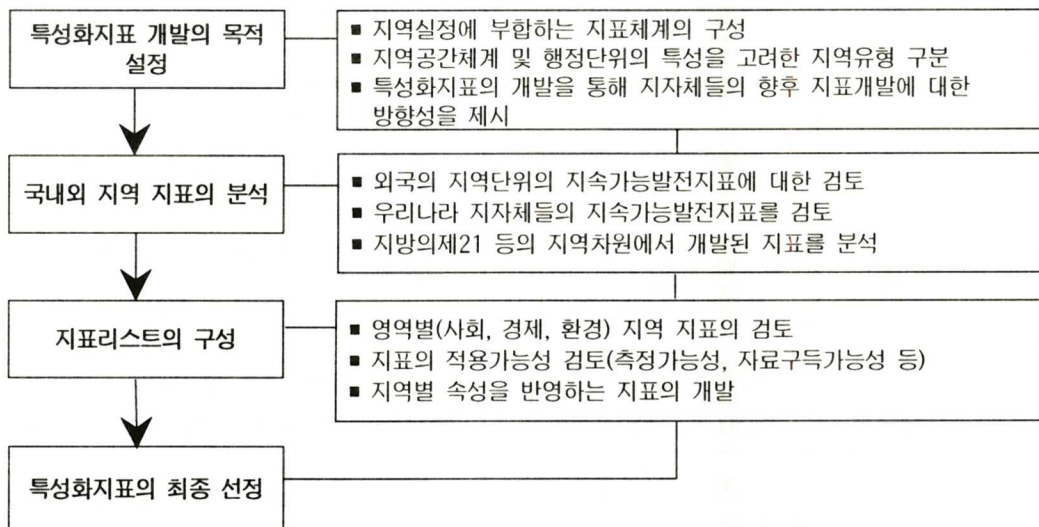
⑤ 지방 지속가능발전 특성화 지표

1. 특성화지표의 개발방법과 절차

- 특성화지표는 각 지역실정에 부합하는 지속가능지표를 의미하며, 공간적 속성과 규모에 따른 차이를 고려하여 지역유형별 지표설정이 필요함

1.1 개발방법과 절차

- 지역을 특성과 여건을 반영하는 지표를 개발하기 위해서는 지역에 대한 개념정의와 지역구분에 대한 기준이 제시되어야 함
- 본 연구는 특성화지표로서 광역, 도시, 비도시의 세 가지 유형으로 구분하여 지표를 개발하고자 하며 그 개발 방법과 절차는 다음과 같음



<그림 3-3> 특성화 지표 개발 방법과 절차

1.2 공통 선정기준

- 자료의 확보 가능성 : 아무리 강력한 설명력, 예측력을 가진 지표라고 하더라도, 지자체 수준에서 데이터를 확보할 수 없을 경우에는 지표로서 사용할 수 없음

- 지역특성의 반영 정도 : 도시지표는 비도시와는 다른 도시적 특성을 나타낼 수 있어야 하며, 반대로 비도시지표는 농촌, 산촌, 어촌 등의 비도시적 속성을 반영할 수 있어야 함
- 지속가능성의 반영 정도 : 특성지표는 단순히 공간적 속성만을 대표하는 것이 아니라 당해 지역의 지속가능성을 진단하고 평가할 수 있는 지표로 구성되어 함
- 자료의 통일성 : 지자체의 속성을 나타내면서도 지자체간의 지표 측정결과를 비교하고 검토할 수 있도록 하기 위해서 동일한 기준으로 동일하게 작성된 자료가 필요한데, 이를 위해 통계자료를 활용해야 하며, 가급적이들 통계자료를 통해 측정이 가능하도록 지표를 개발해야 함

2. 광역지표

2.1 지표 선정방법

- 기존에 개발된 국내외의 대부분의 지속가능발전지표 혹은 지방의제21지표들은 국가-지역 차원의 지표체계를 가지고 있는 것일 뿐, 국가 내에서 행정구역의 차이를 고려하여 별도로 지표체계가 개발된 적은 없음
- 현재까지 알려진 대부분의 지속가능지표들은 국가지표와 지자체들의 필요에 의해 개별적으로 작성한 지자체의 지속가능지표로 구분될 수 있음
- 광역도 중에서 경기도가 지속가능지표를 개발하여 평가한 적이 있으며, 이 사례에 대한 분석을 통해 지표에 대한 시사점을 얻을 필요가 있음

2.2 광역지표 선정의 배제 및 고려요인

배제 요인	고려 요인
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공통지표의 성격을 가진 지표 ▪ 우리나라의 상황과 관계없는 지표 ▪ 광역지자체의 노력과 관계없는 지표 ▪ 단순히 기반시설 STOCK만을 과도하게 나타내는 지표 ▪ 좋고 나쁨에 대한 가치판단이 어려운 지표 ▪ 특정지역의 속성을 내포한 지표 ▪ 지속가능성과 관계가 없는 단순한 발전지표 ▪ 평가과정이 복잡한 지표 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 우리나라의 국가 지속가능발전지표 ▪ 통계자료 혹은 데이터의 확보가 가능한 지표 ▪ 지속가능성과 긴밀한 연관이 있는 지표 ▪ 단순 명료해서 평가와 해석이 용이한 지표 ▪ 도 차원에서 측정 및 평가가 가능한 지표 ▪ 우리나라 도의 특성을 반영할 수 있는 지표 ▪ 환경·사회·경제의 영역별 균형을 고려

2.3 광역지표의 선정

영역	광역 지표	지표 측정
사회 영역	1,000인당 범죄발생건수	{총범죄발생건수 × 1,000} ÷ 총인구
	1,000인당 사회복지시설 수용인원	{총사회복지시설 수용인원 × 1,000} ÷ 총인구 ※ 사회복지시설 : 아동, 노인, 장애인, 여성, 정신질환자, 부랑인시설 등
	1,000인당 자동차 보유대수	{자동차등록대수 × 1,000} ÷ 총인구
	1,000인당 질병예방관련 예산비율	지자체 보건소 총 예산액 ÷ 지역내 인구(1,000인당)
	1,000인당 재난관련 인력확보율	방재업무를 담당하는 관련 공무원 수 ÷ 지역내 인구
환경 영역	환경오염(대기·수질) 배출위반율(%)	{(대기+수질 위반업소수) ÷ 단속업소수} × 100
	환경분쟁 발생건수(대비 조정건수의 비)	연간 환경분쟁 발생건수(대비 조정건수의 비)
	국내외 환경협력건수	국내외 환경협력 협정건수
	에너지 절약 사업실적	{에너지절약관련 투자비총액 ÷ 사업예산총액(결산액 기준)} × 100
경제 영역	환경관련 계획수립 실적	{환경관련 계획수립비총액 ÷ 사업예산총액(결산액 기준)} × 100
	농지면적 비율(%)	(농지면적 ÷ 총면적) × 100
	친환경인증 농산물 생산비율(%)	(친환경인증 농산물생산량 ÷ 총농산물생산량) × 100
	공장의 계획입지비율(%)	(산업단지 업체수 ÷ 총제조업체수) × 100
	부채비율	{총 부채액 ÷ 당해 년도 총 예산(결산기준)} × 100
	공공투자사업비 지출규모 증가율	{(평가년도 공공투자사업비 지출규모 - 기준연도 공공투자사업비 지출규모) ÷ 기준연도 공공투자사업비 지출규모} × 100

3. 도시지표

3.1 지표 선정방법

- 도시는 일반적이고 공통된 속성을 가진 공간적 실체이기 때문에 단일한 지표를 구성하는 것이 용이함
- 대도시, 중소도시 등 도시규모에 따른 차이점은 있지만, 그렇다고 대도시형 발전지표, 중소도시형 발전지표로 구분할 필요는 없기 때문에 국내외 대부분의 도시지역에서 개발된 지표들은 그런 규모에 다른 특성을 보이지 않음
- 광역시 내의 자치구나 자치군들은 평가의 편의상 그리고 행정적 목적상 도시지표를 통해 평가를 추진
- 도시는 거대도시로부터 소도시에 이르기 까지 규모가 다양하기 때문에 이로 인한 각종 편차가 존재할 가능성이 있기 때문에 입수가 가능한 다양한 사례에 대한 분석이 필요함

3.2 도시지표 선정의 배제 및 고려요인

배제 요인	고려 요인
<ul style="list-style-type: none"> 공통지표의 성격을 가진 지표 우리나라의 상황과 관계없는 지표 도시와 관련 없는 지표 단순히 기반시설 STOCK만을 과도하게 나타내는 지표 종교 나뭇에 대한 가치판단이 어려운 지표 특정지역의 속성을 내포한 지표 지속가능성과 관계가 없는 단순한 발전지표 평가과정이 복잡한 지표 	<ul style="list-style-type: none"> 우리나라의 국가 지속가능발전지표 통계자료 혹은 데이터의 확보가 가능한 지표 지속가능성과 긴밀한 연관이 있는 지표 단순 명료해서 평가와 해석이 용이한 지표 시 차원에서 측정 및 평가가 가능한 지표 우리나라 광역시 및 중소도시의 특성을 공통적으로 반영할 수 있는 지표 규모에 따른 평가의 편기(bias)가 없는 지표 환경·사회·경제의 영역별 균형을 고려

3.3 도시지표의 선정

영역	도시 지표	지표 측정
사회 영역	1,000인당 범죄발생건수	{총범죄발생건수×1,000} ÷ 총인구
	1,000명당 사회복지시설 수용인원	(총사회복지시설 수용인원×1,000) ÷ 총인구 ※ 사회복지시설 : 아동, 노인, 장애인, 여성, 정신질환자, 부랑인시설 등
	문화공간 개소 수	문화공간 개소 수 ※ 문화공간 : 공연장, 영화관, 미술관, 화랑, 시민회관, 복지회관, 청소년회관, 문화원 등
	노약자 및 장애인을 위한 교통정비도(%)	(노약자 및 장애인을 위한 교통정비투자액 ÷ 지자체의 사업예산총액) × 100
	지역문화예술단체 육성 및 지원(%)	(지역문화예술단체의 육성 및 지원을 위한 투자비 총액 ÷ 지자체의 사업예산총액) × 100
환경 영역	환경민원발생건수	연간 환경민원발생건수
	친환경버스비율(%)	(친환경버스대수 ÷ 총버스대수) × 100
	녹지면적비율(%)	(녹지지역면적 ÷ 전체용도지역면적) × 100 ※ 용도지역 : 주거지역, 상업지역, 공업지역, 녹지지역을 포함
	1인당 주거면적	주택건물연면적 ÷ 인구수
에너지 절약 사업실적(%)	{에너지절약관련 투자비총액 ÷ 사업예산총액(결산액 기준)} × 100	
경제 영역	환경친화기업지정비율(%)	(환경친화기업지정업체수 ÷ 전체업체수) × 100 ※ 환경기술개발 및 지원에 관한 법률 제19조2에 의해 환경부장관이 지정한 기업체
	대중교통분당률(%)	(1일 대중교통수송인원 ÷ 1일 총수송인원) × 100
	초고속인터넷가입가구비율(%)	(초고속인터넷 가입가구수 ÷ 총가구수) × 100
	1인당 예산지출 증가율(%)	(평가년도 총 예산 ÷ 총 인구 - 기준년도 총 예산 ÷ 총 인구) ÷ (기준년도 총 예산 ÷ 총 인구) × 100
	투자성 경비비율의 향상도(%)	(평가년도 사업예산 ÷ 총예산 - 기준년도 사업예산 ÷ 총예산) ÷ (기준년도 사업예산 ÷ 총예산) × 100

4. 비도시지표

4.1 지표 선정방법

- 비도시지역 즉 농촌, 산촌, 어촌 등에 대해 각각의 지역발전지표를 제시하고 이에 대한 가이드라인을 설정하는 것은 바람직
- 공간적으로 명확하게 구분되지 않는 농촌, 산촌, 어촌 등을 비도시형으로 단일화하여 지표지침을 만들고, 각 지역에서 이를 참고하거나 수정·변형하여 고유한 지역발전지표를 만들
- 비도시형 지표를 작성할 때는 농촌, 산촌, 어촌 등을 가장 잘 대표할 수 있는 속성을 가급적 충분히 반영하도록 해야 하는데, 특히 다음의 속성을 지표 작성이나 선정 때 고려해야 함
 - ① 비도시지역은 풍부한 자연요소를 지닌 지역이라는 점
 - ② 비도시지역은 저밀도 공간이라는 점
 - ③ 1차산업 위주의 지역이라는 점
 - ④ 공동체적 사회가 아직 유지되고 있다는 점
- 비도시지역에 포함되는 지자체의 범위
 - 광역시 혹은 도농복합시 내의 군급 지역은 비도시지표로 평가를 추진함
 - 행정구역상 군지역은 비도시지표로 평가를 추진하도록 함으로써 군 내의 읍급 도시들이 평가과정에서 일반 시급도시들에 비해 기반시설이나 예산 부족 등으로 상대적으로 불이익을 받을 수 있는 가능성을 배제
- 살기좋은 지역만들기에서 사용된 지표, 담양군의 지속가능발전지표를 참조

4.2 비도시지표 선정의 배제 및 고려요인

배제 요인	고려 요인
<ul style="list-style-type: none"> 공통지표의 성격을 가진 지표 우리나라의 상황과 관계없는 지표 군급 지역과 관련 없는 지표 단순히 기반시설 STOCK만을 과도하게 나타내는 지표 좋고 나쁨에 대한 가치판단이 어려운 지표 특정지역의 속성을 내포한 지표 지속가능성과 관계가 없는 단순한 발전지표 평가과정이 복잡한 지표 	<ul style="list-style-type: none"> 우리나라의 국가 지속가능발전지표 통계자료 혹은 데이터의 확보가 가능한 지표 지속가능성과 긴밀한 연관이 있는 지표 단순 명료해서 평가와 해석이 용이한 지표 군급 지자체 차원에서 측정 및 평가가 가능한 지표 우리나라 군급 지자체의 특성을 공통적으로 반영할 수 있는 지표 농촌, 어촌, 산촌 등의 속성을 공통적으로 반영할 수 있는 지표 환경·사회·경제의 영역별 균형을 고려

4.3 비도시지표의 선정

영역	비도시 지표	지표 측정	
사회 영역	1,000명당 사회복지시설 수용인원	$(\text{총사회복지시설 수용인원} \times 1,000) \div \text{총인구}$ ※사회복지시설 : 아동, 노인, 장애인, 여성, 정신질환자, 부랑인시설 등	
	고교졸업생의 대학진학률(%)	$(4\text{년제 대학입학자 수} \div \text{고교졸업자 수}) \times 100$	
	인구증가 지원대책건수	인구증가 지원대책건수 ※출산장려금, 출산가정 가사도우미 등	
	지역자산 발굴노력(%)	$(\text{지역축제 관련 예산} \div \text{사업예산총액}) \times 100$	
	지역문화시설의 투자비(%)	$(\text{지역문화시설 확충관련 조성비 총액} \div \text{사업예산총액}) \times 100$	
환경 영역	화학비료 사용량(kg/ha)	$\text{화학비료 소비량(kg)} \div \text{총경작지면적(ha)}$ ※화학비료 : 질소비료, 인산비료, 가리비료	
	농약 사용량(kg/ha)	$\text{농약 소비량(kg)} \div \text{총경작지면적(ha)}$	
	선택 (1)	친환경농가의 비율(%)	$(\text{친환경농가의 수} \div \text{전체 농가의 수}) \times 100$ ※친환경농가 : 친환경농업육성법에 따라 유기·전환기유기·무농약·저농약 등 친환경농업에 종사하는 농가 혹은 지자체 차원에서 시행하는 친환경농업프로그램에 참가하는 농가
		친환경축산농가의 비율(%)	$(\text{친환경축산농가의 수} \div \text{전체 농가의 수}) \times 100$ ※친환경축산농가 : 축산분뇨 발생량을 감축하고, 발생분뇨를 도양에 환원하는 프로그램을 이행하는 농가에게 직불금을 지급하는 것으로 이 직불금을 받는 축산농가 혹은 지자체 차원에서 시행하는 친환경축산프로그램에 참가하는 축산농가
		수질오염 관리실적(%)	$(\text{위반업소수} \div \text{수질오염관리대상업체수}(1\sim 5\text{종사업체})) \times 100$
		환경관련 계획수립실적(%)	$(\text{환경관련 계획수립비총액} \div \text{사업예산총액(결산액 기준)}) \times 100$
경제 영역	선택 (1)	친환경인증 농산물 생산비(%)	$(\text{친환경인증 농산물생산량} \div \text{총농산물생산량}) \times 100$
		친환경인증 축산물 생산비(%)	$(\text{친환경인증 축산물생산량} \div \text{총축산물생산량}) \times 100$
		농지면적 비율(%)	$(\text{농지면적} \div \text{총면적}) \times 100$
		농공단지 입지율(%)	$(\text{농공단지 업체 수} \div \text{총제조업체 수}) \times 100$
		세외수입 비율(%)	$(\text{세외수입총액} \div \text{예산액 중 수입총액}) \times 100$
	재래시장 등 지역 상업환경 개선 실적(%)	$(\text{재래시장 혹은 상업 환경개선을 위한 투자비} \div \text{결산액 기준 사업예산총액}) \times 100$	

⑥ 지방지속가능발전지표 종합

1. 지방지속가능발전지표의 제안

- 본 연구를 통해 공통지표 30개, 특성화지표 45개(광역특성지표 15개, 도시특성지표 15개, 비도시특성지표 15개)를 합쳐 총 75개의 지표가 개발하고 향후 지표개발시 사용할 것을 제안함
- 각 영역별로 보면, 사회영역에서는 25개 지표, 환경영역에서 25개 지표, 경제영역에서 25개 지표가 개발되었으며, 이를 요약하면 다음의 <표>와 같음

<표 3-1> 지표 개발 결과 요약

구분	지표 수	공통지표	특성화지표			
			소계	광역지표	도시지표	비도시지표
사회영역	25	10	15	5	5	5
환경영역	25	10	15	5	5	5
경제영역	25	10	15	5	5	5
총계	75	30	45	15	15	15

1.1 지방지속가능발전지표 종합

- 공통지표, 특성화지표(광역지표, 도시지표, 비도시지표)를 각 영역별로 종합해 보면 다음과 같음
- 공통지표는 지역규모 및 지역특성을 배제하여 공통적으로 적용할 수 있는 지표를 도출하였음
- 지역 특성화지표인 광역지표, 도시지표, 비도시지표는 지역의 특성과 지역의 규모를 고려하여 각 지표를 도출하였고 각 영역별 지표는 다음과 같음

● 지방지속가능발전지표(종합)

영역	항목	평가지표	적용 대상지역		
			광역시	도시	농촌
사회 영역 (22개)	형평성	실업률(%)	○	○	○
		여성경제활동참가율(%)	○	○	○
		노인경제활동참가율(%)	○	○	○
	건강/안전	상수보급률(%)	○	○	○
		1,000인당 의사 수	○	○	○
	교육/문화	1인당 공공도서관 장서 수	○	○	○
		초등학교 학급당 학생 수	○	○	○
	주택/도시	주택보급율(%)	○	○	○
	인구	인구증감률(%)	○	○	○
		고령인구비율(%)	○	○	○
	특성지표	1,000인당 범죄발생건수	○	○	
		1,000인당 사회복지시설 수용인원	○	○	○
		1,000인당 자동차 보유대수	○		
		1,000인당 질병예방관련 예산비율(%)	○		
		1,000인당 재난관련 인력확보율(%)	○		
		문화공간 개소수		○	
		노약자 및 장애아들을 위한 교통정비도(%)		○	
		지역문화예술단체 육성 및 지원(%)		○	
		고교졸업생의 대학진학율(%)			○
		인구증가 지원대책건수			○
		지역자산의 발굴노력(%)			○
		지역문화시설의 투자비(%)			○
환경 영역 (24개)	오염저감	하수처리율(%)	○	○	○
		대기오염 농도(SO2 NO2)	○	○	○
		수질오염 농도(BOD)	○	○	○
		생활폐기물 배출량(kg)	○	○	○
		생활폐기물 재활용률(%)	○	○	○
	생태보전 및 복원	천수공간 정비 실적(%)	○	○	○
		보호지역 지정면적비율(%)	○	○	○
	토지이용	1,000인당 도시 공원·녹지 면적(m ²)	○	○	○
	환경행정	환경단체 지원실적(%)	○	○	○
		예산대비 환경투자율(%)	○	○	○

영역	항목	평가지표	적용 대상지역		
			광역시	도시	농촌
환경 영역 (24개)	특성지표	환경오염(대기,수질) 배출위반율(%)	○		
		환경분쟁발생 건수	○		
		국내외 환경협력 건수	○		
	특성지표	에너지절약사업 실적(%)	○	○	
		환경관련 계획수립 실적	○		
		환경민원발생건수		○	
		친환경버스비율(%)		○	
		녹지면적비율(%)		○	
		1인당 주거면적		○	
		화학비료 사용량(kg/ha)			○
		농약 사용량(kg/ha)			○
		친환경 농가(축산농가)농가의 비율(%)			○
		수질오염원 관리실적(%)			○
		환경관련 계획수립 실적(%)			○
경제 영역 (24개)	경제여건	재정자립도(%)	○	○	○
		1인당 지역내 총생산(GRDP)	○	○	○
	경제영역	기업의 ISO 14001인증률(%)	○	○	○
	자원순환 기반	지정폐기물 재활용률(%)	○	○	○
		신재생에너지 생산비율(%)	○	○	○
	교통	자전거도로 조성실적(m)	○	○	○
		보행자전용도로 조성실적(m)	○	○	○
		1,000인당 자동차 사고건수	○	○	○
	정보화	1,000인당 컴퓨터 보유대수	○	○	○
	산업구조	지역내 총생산(GRDP) 대비 R&D투자비(%)	○	○	○
	특성지표	농지면적 증감율(%)	○		
		친환경인증 농·축산물 생산비율(%)	○		○
		공장의 계획입지비율(%)	○		
		부채비율(%)	○		
		공공투자사업비 지출규모 증가율(%)	○		
		환경친화기업 지정비율(%)		○	
		대중교통분담률(%)		○	
		초고속인터넷가입 가구비율(%)		○	
		1인당 예산지출 증가율(%)		○	
		투자성 경비비율의 향상도(%)		○	
농지면적비율(%)				○	
농공단지 입지율(%)				○	
세외수입 비율(%)				○	
재래시장 등 지역 상업환경개선 실적(%)			○		

2. 지방지속가능발전지표 적용의 시사점

2.1 지자체의 부서간 업무협조의 중요성

- 지표평가에 필요한 자료 및 데이터 확보는 지자체의 부서간 업무협조에 따라 좌우됨
- 따라서 지속가능지역발전 지표의 평가는 특정 부서의 특정 공무원에만 해당되는 업무가 아니라 데이터 확보에 부서간 협조가 지표평가에 필수적인 데이터 확보에 관건임

2.2 정보출처의 제공

- 국가의 통계나 지자체의 통계자료 외에도 공식적인 자료입수가 가능한 여러 지표들의 경우는 지표 담당자의 자료획득 능력에 의존하는 경우가 많은데, 이를 해결하기 위해서는 지표를 획득할 수 있는 정보출처를 제공할 필요가 있음

2.3 광역지표의 대상

- 광역지표의 대상이 되는 광역지자체가 우리나라의 행정체계상으로는 광역도 및 광역시를 포함하고 있어 본 연구에서도 광역지표를 광역도인 충청남도, 광역시인 광주광역시를 대상으로 하였음
- 그러나 도시와 농촌이 부정형으로 혼재된 도(道)와 고도로 도시화된 특별시나 광역시를 동일한 척도로 평가하는 것이 불합리한 점이 드러나기도 함
- 따라서 앞으로 실제 적용과정에서는 도는 광역지자체로, 그리고 특별시 및 광역시는 도시지표로 구분해서 지속가능성을 평가하는 것이 합리적

2.4 지표의 개선

- 시범적용을 해 본 지표들 중에서 일부의 지표는 유효성이 떨어지기 때문에 지표의 개선 및 대체가 필요

- 개선이 필요한 지표
 - ① (공통지표) 지역내 총생산(GRDP)대비 R&D투자비
 - ‘예산대비 연구영역사업에 지출한 금액 비율’ 지표로 변경
 - ② (공통지표) 신재생에너지 생산비율
 - ‘지자체의 사업예산대비 신재생에너지관련 예산투자비율’ 지표로 변경
- 새로운 지표로 대체할 필요가 있는 지표
 - ① (공통지표) 1인당 지역내 총생산(GRDP)
 - 경제활동인구대비 100인 이상 사업체 종사자비율
 - ② (공통지표) 1,000인당 컴퓨터 보유대수
 - 온라인 신청가능 민원종류건수

2.5 지표수의 확대

- 시범적용의 결과, 특성지표의 경우 유형별 특성을 강화하기 위해 지표의 수를 늘릴 필요가 제기되었음
- 광역특성지표에서 추가할 필요가 있는 지표
 - ① 사회영역
 - 1,000인당 질병 예방관련 예산비율
 - 재난 관련 인력확보율
 - ② 환경영역
 - 에너지절약 사업실적
 - 환경관련계획 수립 실적
 - ③ 경제영역
 - 부채비율
 - 공공투자사업비 지출규모 증가율
- 도시특성지표에서 추가할 필요가 있는 지표
 - ① 사회영역
 - 노약자 및 장애자를 위한 교통정비투자실적
 - 지역문화예술단체 육성 및 지원
 - ② 환경영역
 - 1인당 주거면적
 - 에너지절약 사업실적
 - ③ 경제영역
 - 1인당 예산 지출 증가율
 - 투자성 경비 비율의 향상도

- 비도시특성지표에서 추가할 필요가 있는 지표

- ① 사회영역

- 지역자산 발굴 노력
- 지역문화시설의 투자비

- ② 환경영역

- 수질오염원 관리 실적
- 환경관련계획 수립 실적

- ③ 경제영역

- 세외수입 증가율
- 재래시장 등 지역 상업환경 개선실적

3. 국가지속가능발전지표와의 관계 및 시사점

- 개발된 75개의 지역 지속가능발전지표는 국가지표체계와의 일관성을 유지하도록 개발되었지만, 국가단위의 지표와 지역단위의 지표가 동일한 척도로 개발될 수 없는 까닭에 상당수의 지표가 국가 지속가능발전지표와 관련성이 없게 개발되었음

- 국가지속가능발전지표와의 관련성

- 본질적으로 국가 지속가능발전지표와 지방지속가능발전지표의 공간적 속성, 정책적 의도, 지표평가의 활용목적 등이 다르기 때문에 양 지표체계가 동일할 수 없음
- 다만, 지방지속가능발전지표를 작성할 때 국가 지속가능지표를 참고하였으며, 가급적 연관성을 높임으로써 전 세계적 비교의 대상이 되는 국가 지속가능발전지표의 성취도를 높이고자 하였음

- 시사점

- 국가차원에서 통일적이고 획일적으로 지방의 지속가능발전을 유도하기 위해 지표를 설정하고 이를 강제하기에는 비효율적인 요소가 큼
- 또한 중앙정부가 지자체들의 현실, 특성, 잠재력, 비전 등을 파악하기 어렵기 때문에 모든 지방에 획일적으로 적용할 수 있는 지속가능발전지표를 개발하여 보급하는 것이 불합리함
- 그리고 지방자치단체들이 지역의 경제적, 환경적, 사회적 특성을 가장 잘 알고 있으며, 지속가능발전전략을 추진하는데 있어 약점과 강점, 기회와

위험요인 등을 잘 파악하고 있기 때문에 지자체들이 직접 지속가능발전 지표를 설정하고 추진하고 평가하는 것이 가장 바람직함

- 다만, 본 연구를 통해서 지자체들이 지방적인 특성에 맞는 지속가능발전 지표를 작성하는데 있어 참고가 될 수 있고, 가이드라인으로 활용할 수 있는 지표를 예시적으로 제공하고자 하는 목적으로 지방지속가능발전지표를 개발한 것임
- 따라서 여기서 개발된 지방지속가능발전지표는 국가지속가능발전지표와는 달리 공간적 차별성을 고려한 특성화된 지표체계를 가지고 있기 때문에 지자체의 여건에 따라 이들 지표를 수정, 보완 혹은 추가하면서 각 지역의 특성에 가장 잘 부합하는 지속가능발전지표를 개발하는 것이 바람직함

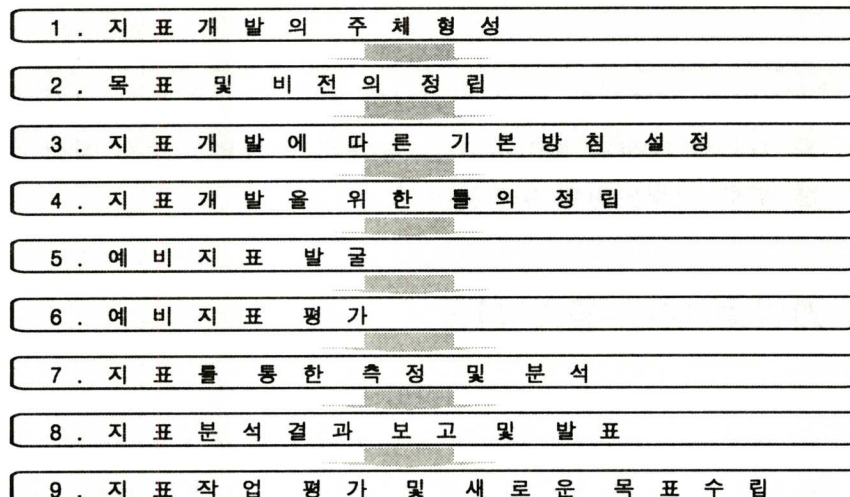
IV. 지방지속가능발전지표 개발 가이드라인

① 지방지속가능발전지표 가이드라인의 필요성과 기능

- 효과적인 지표개발
 - 주민참여 지표개발 가이드라인은 지표개발에 필요한 정보와 지식, 간접적인 경험을 제공함으로써 지표개발의 효과성 확보에 기여할 것임
- 지표 개발에 대한 간접 경험
 - 개발절차 및 개발주체의 역할에 대한 구체적 내용을 바탕으로 지표 개발 과정에 대한 간접 경험을 제공함
- 지표개발에 필요한 정보 및 지식을 제공
 - 가이드라인을 통해 다양한 정보 및 지식을 소개하여 지역주민 스스로 지역 현실에 적합한 지표개발을 실현하도록 유도함

② 지표 개발의 방법

- Maclaren이 제시한 9단계의 지속가능성 지표 개발방법을 토대로 주민 참여에 의한 지방지속가능발전지표 개발 방법을 제시함



<그림 4-1> 지속가능발전지표 개발 방법

1. 지표 개발을 위한 주체의 형성

- 지속가능성 지표를 개발하기 위해서는 지표의 개발의 전과정과 개발된 지표의 활용을 책임지는 전담주체의 형성이 선행되어야 함
- 지표 개발의 주체 형성은 크게 정부주도와 민간주도의 두 가지로 구분할 수 있음
- 지역사회 구성원의 자발적 참여가 핵심

2. 지속가능한 개발을 위한 목표 및 비전의 정립

- 지속가능한 지표를 개발하기 위해서는 ‘무엇을 측정할 것인가’가 전제되어야 하며, 일반적으로 ‘무엇을 측정할 것인가’의 문제는 개별 도시나 지역공동체의 지속가능한 발전을 위한 목표 또는 비전을 반영
- 지속가능한 발전을 위한 목표는 정부나 공동체 구성원간의 합의에 의해 설정이 되어있는 경우도 있지만 지표개발의 초기단계에서 논의되어 형성되는 것이 일반적임

3. 지표 개발에 따른 기본 방침 설정

- 측정의 대상인 지속가능한 발전을 위한 목표를 설정한 다음 구체적인 지표개발이 이루어짐. 먼저 본격적인 지표 개발에 앞서 이루어져야 할 것은 지표의 대상을 확인하고 그 구체적인 활용 목적의 설정 등 지표개발에 따른 기본방침을 마련해야 함

4. 지표 개발을 위한 틀의 정립

- 구체적인 지표개발에 선행되어야 할 또 하나는 지표개발에 있어서 어떠한 틀(Framework)을 적용할 것인가의 문제임. Maclaren의 사례 연구에 따르면 지표개발의 틀로는 영역별 틀(Domain-Based Framework), 목표별 틀(Goal-Based Framework), 계획부문별 틀(Sectoral Framework), 이슈별 틀(Issue-Based Framework), 인과별 틀(Causal Framework), 혼합형 틀(Combination Framework) 등이 있음

- 이들 지표개발 틀 중 영역별 틀, 목표별 틀, 인과별 틀이 대표적이며, 지역 현실에 적합한 지표개발의 틀 선정

5. 예비 지표의 발굴과 개별 지표 선택을 위한 기준 마련

- 지표 개발을 위한 틀이 정해졌으면 그 틀에 맞는 예비지표를 발굴. 예비 지표에는 현재 다른 지역에서 사용되고 있는 지표가 포함되어 질 수도 있으며, 자체의 목적에 따라 독자적으로 발굴이 가능

6. 예비 지표의 평가를 통한 최종 지표의 선택

- 예비지표의 리스트가 만들어 진 이후에는 지표선택의 기준에 따라 일련의 최종지표를 선택함. 예비 지표의 평가를 위해서는 설정된 지표 선택의 기준을 이용한 체크리스트나 평가 매트릭스 등의 이용이 가능
- 예비지표의 평가 과정은 지역구성원들의 참여 및 자료 관련 전문가의 조언이 필수적

7. 지표를 통한 측정과 분석

- 최종 지표가 선택된 이후에는 이 지표와 관련한 데이터와 정보를 취합 분석하여 공동체의 장기적 발전 목표가 실제 성취되고 있는지를 분석하는 과정이 필요
- 확보된 데이터는 해당 지표의 특성에 맞게 새로이 분석 판단하고, 지표의 최종적인 분석은 그 지표가 평가 대상으로 하고 있는 목표가 성취되어 가고 있느냐에 대한 판단이 진행되어야 함

8. 지표 분석 결과 보고 및 발표

- 지표 분석이 끝나면 그 분석의 결과를 보고서 등의 형태로 담아내는 과정이 필수적
- 표현 방식과 관련해서는 일반적으로 지나친 설명식 기술이 아니라 그래프와 도표를 적절히 사용하여 그 이해성을 높이고 주 이용대상의 특징에 따라 그에 맞는 표현방식을 도입해야 함

9. 지표 작업의 평가와 새로운 목표 수립

- 지속가능발전지표 작업은 그 특성상 장기적 프로젝트의 성격을 띠고 있음. 지표 분석은 한번에 끝나는 것이 아니라 공동체의 장기적 목표와 함께 그 목표를 부단히 평가하고 그에 따라 새로운 계획을 제시해야 함
- 또한 지표작업의 평가는 단순히 지표만을 대상으로 하는 것이 아니라, 지표 분석을 통해 제시된 목표의 이행 여부에 대한 종합적인 평가가 이루어져야 하며 이에 따라 새로운 목표가 설정되어야 함

③ 지방지속가능발전지표 개발의 절차

1. 기존 개발 절차의 문제점

- 그 동안 국가차원의 지속가능발전지표의 개발은 지역발전의 당사자라고 할 수 있는 주민참여가 사실상 배제됨. 열람, 공청회 등의 소극적인 수준의 주민참여가 진행되어왔으나 실제로 이것을 통해 주민의 의견이 적극적으로 반영되지 못함
- 지방지속가능발전지표 개발 과정에서 가장 먼저 전제되어야 할 것은 무엇을 측정할 것인가를 설정하는 것이고 일반적으로 지역발전은 궁극적으로 지역 주민의 삶의 질 향상을 목적으로 삼기 때문에 국가차원 지속가능발전지표 개발은 지역의 다양한 이해관계를 포용하지 못하는 한계를 지님
- 국가차원의 지표개발 방식의 한계를 보완하기 위해 지역주민의 참여에 대한 논의가 진행되고 있으나 구체적이고 현실적이지 못해 적극적인 주민참여를 제약하고 있음
- 또한 국가중심의 지속가능발전지표 개발이 진행되어왔기 때문에 각 지역의 현실을 면밀히 반영하기에 부족함. 기존 국가중심의 지속가능발전지표 개발은 지역의 현재 역량, 환경, 자원발굴 등, 지역의 문제를 반영하는 데 어려움이 많은 편이며, 이는 지역의 고유성을 발현하는 데 있어 미흡함을 드러내고 있는 실정임

2. 지방지속가능발전지표 개발절차에 대한 예시 모형

- 개발절차는 각 지역의 여건과 상황에 따라 상이하겠지만, 지표개발 수립 주체에 따라 주민주도형, 관주도형, 민간협력형, 전문가주도형의 네 가지 모형을 제시함

- 주민주도형
 - 주민주도형 개발모형은 지역 주민들이 지역발전에 대한 목표를 스스로 설정하고 이를 실천하기 위한 구체적 실행방안을 논의하고자 하는 자각을 가지고 있을 때 가능함

 - 주민 스스로 지역의 지속가능발전지표 개발의 필요성을 자각하고 지표 개발을 위한 주민단체를 구성한 후, 해당 지자체에 지표개발에 대한 문제 제기함. 이로써 주민은 지표 개발에 대한 논의의 시작에서 실행까지 전과정에서 지표 개발주체의 역할을 수행함

 - 주민 중심의 지표 개발에 있어 해당 지자체의 관심과 지지와 수반되어야 함. 주민이 주체적으로 개발한 지역의 지표의 실효성을 확보하기 위해서는 개발지표에 대한 공식화가 필요하며, 따라서 해당 지자체의 도움이 필요함

- 관주도형(행정주도 주민참여형)
 - 해당 지자체가 지표 개발의 필요성을 인식하고 주체적인 역할을 수행하되 다양한 방법을 동원하여 주민들의 의견을 최대한 반영하거나 주민들과 함께 진행하는 경우

 - 지역주민의 자발적 참여가 이루어지지 않는 경우, 상위 지표와의 연계가 필요한 경우 등 지역 해당 지자체가 주체가 되어 지역사회의 참여를 유도해야 함

 - 주민참여를 유도하기 위해서는 주민들과의 원활한 의사소통이 가능할 수 있도록 해당 지자체의 적극적이고 유연한 대응 및 주민홍보가 필수적

 - 관주도형의 경우 다음과 같은 절차에 따라 지표를 개발할 수 있음. 지역의회 및 행정을 중심으로 지표개발위원회를 구성하고 위원회를 통해 지

표를 개발함. 향후 지역의회 심의를 통해 지표를 합법화 함

- 이 지표는 장기비전계획 수립의 예비 단계에서 반영하여 지역주민으로 구성된 특별전문위원회를 통해 검토·평가되며 특별전문위원회 등 평가위원회의 평가절차를 거쳐 최종 지표를 제시하고 장기비전계획을 수립

● 민-관협력형(주민·외부지원·행정결합형)

- 민-관협력형은 주민 혹은 전문가나 시민단체에 의해 추진된 활동에 행정적 지원이 이루어지는 방식
- 행정의 재정적·제도적 지원은 활동을 확대하고 구체화하는데 결정적인 요인으로 작용함
-
- 민관파트너십을 토대로 실질적인 활동이 이루어지기 위해서는 민관 모두의 노력이 있어야 할 것이며 민관파트너십을 지원하고 조정역할을 담당할 창조적 전문가와 비영리민간단체도 더 많이 요구됨

● 전문가주도형

- 지표개발의 중심에 전문가를 적극적으로 활용하는 모형으로서 다른 모형과 비교할 때 보다 전문성을 살릴 수 있는 모형이나, 주민, 행정은 수동적인 참여자 역할에 머무를 가능성이 많음
- 이 모형은 해당 지자체나 요구나 전문가 집단의 문제제기에 의해 전문가 집단을 중심으로 모든 과정이 진행됨. 기존 개발방식 중 많이 활용되던 방식으로서 지방지속가능발전지표와 같은 협의의 지표개발 보다는 국가지속가능발전지표, 친환경지표 등과 같은 기본적인 방향을 제시하고자 하는 대의의 지표개발 방식에 적합함
- 그러나 지역 자체의 역량 및 경험이 부족하여 지표개발에 어려움이 따르는 지역의 경우, 전문가주도형 모형을 활용하여 보다 전문적인 지표를 개발하여 주민과 해당 지자체의 참여를 유도함. 향후 평가과정에서 주민과 지자체가 중심적 역할을 수행하도록 도모함

3. 개발 절차 예시모형 적용가능성

- 이상의 개발주체 구분에 따른 개발절차 예시모형은 지역의 공간적 속성, 개발역량, 여건 등 다양한 지역적 특성에 따라 그 적용가능성이 상이할 것임
- 앞서 지방지속가능발전지표 개발과 연계하여 공간적 속성에 따라 개발절차 모형의 적용가능성을 살펴봄. 적용가능성은 각 예시모형을 적용하였을 때 보다 효과적으로 지표를 개발할 수 있는 가능성에 대한 예측으로서 상대적 개념임
- 공통지표
 - 공통지표는 모든 지역에 공통적으로 적용 될 수 있는 지표로, 특성화 지표와는 다르게 공간적 속성과 규모에 따른 차이를 배제하고, 전국적인 동일성을 추구해야 함
- 광역지표
 - 광역지표의 공간적 속성은 특별시 및 광역시를 제외한 광역지자체로서, 도시와 농촌이 혼재되어 있음. 광역지표는 공통지표와의 연계성을 확보하면서 광역도의 특성이 반영 되어야 할 것임
- 도시지표
 - 도시는 공통된 속성을 가지고 있기에 도시지표의 경우 단일한 지표를 구성하는 것이 용이함
- 비도시지표
 - 비도시지표는 개발이후 지역사회의 참여가 매우 중요함. 지역사회의 참여를 유도하기 위해서 지표수립, 집행, 지원 등 전과정에 있어 지역사회 참여가 필요할 것임. 우리나라의 비도시지역은 주로 농어촌 지역으로서, 도시지표와는 대별되는 특화지표가 필요함

<표 4-1> 지표 개발 예시 모형

공간적구분 \ 예시모형	주민 주도형	관 주도형	민·관 협력형	전문가 주도형
공통지표	○	●	○	●
광역지표	○	◐	●	○
도시지표	◐	◐	●	○
비도시지표	●	◐	◐	○

※ 적용성 판단 : ● 적용성 큼, ◐ 적용성 보통, ○ 적용성 작음

4] 주민참여형 지역발전지표 개발의 주체와 역할

1. 지역발전지표 개발의 주체

- 지역발전지표의 수립체계를 설정함에 있어서는 누가 주체가 되며, 어떤 사람 또는 단체들로 추진체계를 구성할 것인가 하는 점을 결정해야 함
- 지역발전지표의 수립형태는 크게 ① 민간부문이 주도가 되어 작성하는 방안, ② 공공부문이 주체가 되어 작성하는 방안과, ③ 공공부문과 민간부문이 협력하여 작성하는 방안 등이 있을 수 있음
- 지역발전지표를 작성하는 목적이 지속가능한 사회건설을 위한 실천적인 행동을 유도하는 데 있는 점을 감안한다면 주민들이 지역발전지표 개발의 주체가 되어야 함
 - 그러나 지역주민들 외에도 다양한 지역사회의 구성원들이 적극적으로 참여할 수 있도록 해야 하는데, 이를 위해서는 추진협의회를 구성하는 방안이 보편적으로 사용되고 있음
 - 과거의 경험에서 보더라도 관주도하의 협의회 구성은 형식적인 주민참여에 그치는 경우가 많기 때문에 지역주민이 주체가 되고 지자체가 보조와 지원을 하는 형식이 시대적 요구에 부합함

2. 지표 개발의 주체별 역할

2.1 전문가들의 역할

- 지역사회에 대한 진단과 처방의 제시
- 지역발전비전의 형성
- 지속가능발전에 대한 지역사회 교육

2.2 지역주민의 역할

- 지역발전지표 작성에 있어 가장 핵심적인 주체로써 다른 주체들과 더불어 지역발전에 대한 비전을 만드는데 참여하고, 지역발전에 필요한 인적 자원을 제공하는 역할을 수행

2.3 지역 기업의 역할

- 지역의 기업은 ① 지속가능한 지역발전에 기여할 수 있는 기술을 개발하고 ② 지역의 지속가능성이나 환경을 파괴하지 않을 제품을 개발 혹은 생산·판매하며 ③ 지속가능한 경영전략을 세워서 환경경영을 추진하며, 각종 환경법규를 준수하고 ④ 자원의 절약 및 순환적인 지역산업구조를 형성하기 위해 5R운동 (reformulation, redesign, reuse, reduce, recycle)을 추진하거나 ⑤ 지역사회의 운동이나 프로그램에 재정적 협력을 할 필요가 있음

2.4 지자체(공무원)의 역할

- 공무원은 지역주민의 복리증진을 위해 각각 맡은 바 임무가 있겠지만, 지속가능한 지역사회건설이라는 궁극적인 행정목표를 향해 그들의 발상을 전환하고, 지역발전지표에서 지방자치단체에 맡겨진 시책의 실현을 위해 그들의 업무를 재검토하고 조정하려는 자세를 갖도록 해야 함
- 지자체는 지역발전지표의 목적과 이념이 지역의 각종 계획(도시계획, 환경계획, 발전계획 등)에 실질적으로 반영될 수 있도록 해야 하며, 사업의 추진력을 높이기 위해 조례나 조직이나 기구 등을 통해 지원해야 함
- 자치단체는 그 성격에 따라 달리 나타날 것이지만 크게 ① 시민, 기업, NGO들에 대한 지원, ② 관련된 조례 혹은 종합적 관리계획의 수립·시행, ③ 지속가능한 지역발전에 필요한 행정 및 조직 문화의 형성, ④ 지속가능한 개발에 부합되는 프로그램이나 사업의 실시, ⑤ 지자체간의 협력 및 기능 분담 등의 역할을 수행, ⑥ 시민들의 아이디어를 적극적으로 도시정책에 반영

2.5 시민단체의 역할

- 지속가능발전전략의 추진에 따르는 모니터링과 감시, 그리고 평가 및 수정과정에서 시민단체의 역할이 중요함
- 지역발전지표의 작성과 실천에 있어 시민단체들이 수행해야 할 또 하나의 중요한 역할은 지역주민의 조직화와 동원임

V. 지방지속가능발전지표의 운영방안

① 예산 및 정책, 사업과의 연계체계 구축

1. 지표 실현을 위한 검토 및 수정 작업

- 지표개발을 완료하고 지표실현을 위한 추진전략을 수립하거나 구체적인 실행에 앞서 ①국가 및 광역지자체 정책방향과의 관련성 검토, ②장기 도시기본계획과의 연계성 검토, ③단체장 선거공약 및 주요 시정방침과의 관련성 검토, ④각 부서별 중장기 계획과 추진정책이나 사업과의 관련성 검토 작업이 필요
- 검토과정에서 상충되거나 중복되고 있는 부분들이 확인되면 ① 상위계획 및 정책방향에 맞추어 개발된 지표를 수정, 보완하거나, ②개발된 지표가 타당하고 주민의 동의가 확보되었다면 도시기본계획이나 시정방침, 부서 계획을 수정하거나 폐기하여야 하며, ③단체장의 선거공약과 상충되는 경우에는 단체장이 직접 주민들에게 그 내용을 설명하고 공약을 폐기하거나 수정해야 함
- 상위 기관의 계획과 정책방향에 대해서는 일단 수용하여 개발된 지표를 적절한 범위와 내용으로 수정, 보완해야 하지만 지자체 및 단체장의 권한에 있는 선행 계획 및 정책에 대해서는 개발된 지표를 우선으로 계획과 정책들을 폐기하거나 수정, 보완한 이후에 지표 실현을 위한 실천이 진행되어야 함

2. 중장기 추진전략 제시

- 지속가능한 지역발전의 과제는 1-2년의 단기적인 실천을 통해 실현되는 과제가 아니며 지역의 한 두 기관이 열정적으로 추진해 나간다고 실현되는 목표도 아님
- 지속가능한 지역발전은 10년, 20년을 목표로 하는 장기적인 과제이며 지자체와 지역주민, 기업, 지역의 다양한 기관과 단체, 조직들이 합심하여 노력해 나갈 때만이 실현될 수 있음
- 지표실현을 위한 중장기 추진전략이 필요한 이유는 지속발전 과제의 장기성과 참여주체들의 다양함에서 찾을 수 있음

- 중장기 추진전략에는 지표실현을 위한 현실적이면서도 효과적인 실행전략이 제시
- 나아가 추진전략에는 실천주체들의 협력방안과 기구, 실천주체별 역할규정과 실천계획, 모니터링단의 구성과 활동계획 등이 담겨져야 함
- 또한 추진전략안에는 지표실현을 위한 제도적 장치를 마련하는 방안이 포함되어야 하며 기초 지자체에서 제정, 운용할 수 있는 조례가 우선 검토될 수 있음

3. 지속가능발전기본전략 이행계획 작성을 통한 정책 반영

- 지자체가 지속가능발전기본전략을 수립한 후 지속가능발전기본전략 이행계획을 수립할 때 지속가능발전지표를 행정목표와 행정계획과 연계하는 것을 명시하도록 함
- 지속가능발전기본전략 이행계획은 지속가능발전 기본전략에 따른 사업목표와 추진전략, 추진계획, 일정, 주요사업, 예산계획 등을 각 부서별 사업추진계획으로 수립하여 지속가능발전이 지자체의 행정계획에 반영하게 함
- 이행계획의 사업목표를 수립할 때 지속가능발전지표를 사업목표로 선정하거나 지속가능발전지표를 측정할 수 있는 구체적인 목표를 사업목표로 표기하도록 하여 지속가능발전지표에 대한 평가가 행정의 업무 수행 가운데 자연스럽게 측정될 수 있도록 해야 함

② 주민참여조직구성 및 운영방안

1. 지표 실현을 위한 추진전략 수립

- 개발된 지표를 효과적으로 실현해 나가기 위해서는 중장기적 계획과 실천방향을 제시해 줄 수 있는 추진전략을 수립해야 함. 효과적인 지표실현을 위해서는 무엇보다도 주민들의 적극적인 관심과 참여가 전제되어야 하며 중장기적 추진전략과 실천주체들의 협력방안이 제시되어야 함

2. 효율적인 주민참여 방안 개발

- 주민참여 지속가능발전지표의 실현을 위해서는 주민들의 관심과 참여가 우선적으로 확보되어야 함. 먼저 주민들의 관심을 확산하고 미처 지표개발과정에 참여하지 못한 주민들까지도 관심을 갖고 참여할 수 있도록 대규모 (가칭)지표선포식을 진행
- 다음으로 지자체마다 조직되어 활동하고 있는 직능단체, 지역 주민단체, 동호회, 종교기관, 자원봉사단체별 특성에 맞는 지표들을 설정하여 조직적인 참여를 이끌어 내야 함
- 마지막으로 지속적으로 주민참여를 확대해 나가기 위해서는 매년 정기적인 실천 및 모니터링보고대회를 개최하여 참여자들을 격려, 고무하고 1년 활동성과를 바탕으로 다음연도 활동계획을 수립할 수 있어야 함

3. 실천 주체들의 협력 방안 제시

3.1 지표실현 거버넌스 기구의 구성

- 지자체-주민-시민단체-기업-직능단체 등 광범위한 참여주체들이 효과적으로 협력하여 활동해 나가기 위해서는 특별한 거버넌스 기구가 구성, 운용되어야 함
- 지표협의회나 지속협의회 모두 ①협의회 활동 전반에 대한 의결과 집행을 점검하는 운영위원회, ②지표실현을 위한 정책 및 사업실천위원회(혹은 지표실천분과, 지표실현본부 등), ③모니터링 활동을 총괄하는 모니터링위원회, ④홍보와 교육을 담당하는 교육, 홍보위원회, ⑤일상적 사업집행을 담당하는 사무국 등의 구성을 기본으로 지역실정에 맞는 전체 관련자들이 참여하는 총회, 협의회를 대표하는 공동대표단, 행정, 지방의회, 기업 등과의 협력을 특별하게 추진해 나갈 수 있는 행정(기업)지원단 등등의 기구를 둘 수 있음

3.2 참여기관 및 단체의 일정에 따른 활동 진행

- 지표실현을 위한 실천과 모니터링 활동이 효과적으로 진행되기 위해서는 협력기구를 구성한 후 각 기관이나 단체들이 참여하는 정기적인 간담회, 워크숍, 연찬회, 보고대회 등이 계획되어 진행되어야 함

- 행정계획에 지표실현을 위한 각종 활동들을 포함시키기 위해서는 지자체에서 예산을 기획하고 수립하는 일정에 맞추어 실행계획들이 작성되어 지자체 각 부서들과 협의되어야 하며 이를 다음연도 예산으로 확정하여 반영하기 위해서는 지방의회와의 협의도 사전에 충실하게 진행되어야 함
- 또한 지자체 단체장 및 지방의회 의원들의 임기가 4년임을 고려하여 지표실현을 위한 실행계획도 4년을 큰 주기로 계획을 수립하고 평가하여 그 결과를 지방선거에 반영

4. 주체별 역할 규정 및 실천계획 수립

4.1 지자체 역할 및 실천계획 수립

- 지자체의 역할은 단체장과 집행력을 갖고 있는 지자체 각 부서로 나누어 살펴볼 수 있음. 먼저 단체장은 주민이 참여하여 개발한 지표실현을 위한 정책과 사업을 자신이 선거 시기 약속한 선거공약과 비교, 검토하여 지표를 중심으로 공약의 이행여부를 판단하여야 함. 지표와 상충되는 공약들에 대해서는 지표개발 과정에 참여한 전문가와 주민단체들과 토론힬하여 폐기하거나 수정해야 하며 이를 유권자인 주민들에게 충분히 설명해 주어야 함. 그러나 단체장으로써 반드시 실현하고자 하는 선거 공약이나 지표개발과정에서 주민들의 의견수렴과 합리적 토론과정이 선거 시기 공약에 대한 토론보다 미약하다고 판단될 경우에는 지표개발 집단과 협의하여 지표를 일부 수정할 수도 있음

4.2 지방의회와 의원들의 역할

- 지표실현을 위한 지방의회의 가장 중요한 세 가지 역할은 조례제정과 예결산심의, 그리고 행정사무감사 기능임. 먼저 지표실현을 위한 지자체와 지방의회의 기본 임무와 책임을 비롯하여 추진기구의 구성과 지원, 지표실현을 위한 정책의 방향과 내용, 모니터링 활동 등 추진전략을 적절한 수준에서 명문화하여 조례를 제정해야 함. 또한 연례 결산 심의, 행정감사활동을 통하여 전년도에 진행된 지표실현 관련 활동의 진행성과와 미비점을 평가하고 대안을 제안해야 하며 이렇게 마련된 대한 실천을 위한 예산편성을 위해 노력해야 함
- 현재 지방의원의 활동 여건상 각 시기 시기마다 전문가 및 지역시민단체, 주민들의 도움과 협력이 필요함. 예결산 심의, 행정감사를 앞두고 토론힬회, 워크숍, 공청회 등을 공식적인 의회 행사로 규정하고 정기적으로

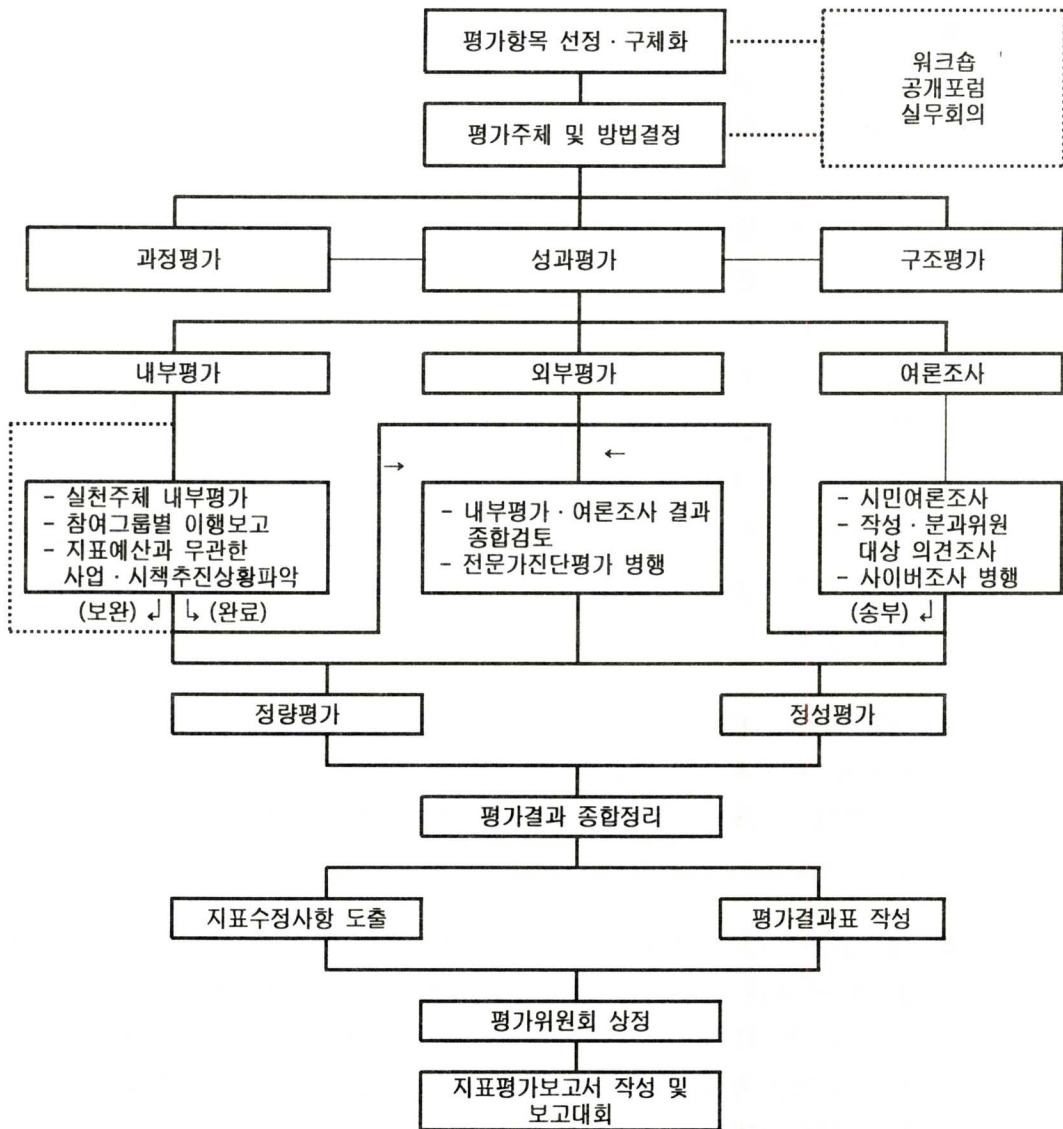
- 구조평가 항목은 지자체의 지속가능발전 이행계획, 비전/목표/사업의 우선순위를 정하기 위한 방식, 지표사업에 대한 지자체의 지원, 평가체계에 구분. 평가방법은 과정평가의 방식을 이용하되 이행계획의 평가주기 등 적절성 여부를 평가하는 항목에 대해서는 평가참여자간 논의를 통해 Y(YES)와 N(NO)으로 결정
- 성과평가 항목은 지속가능발전지표 각 분야의 성과, 파트너십의 강화성과, 이행계획의 이행결과, 지표사업의 결과로 생긴 지자체의 중요한 정책변화로 구분. 성과평가의 평가방법은 정책목표가 제시된 지표는 각 항목에 대해서 A, B, C, D, E의 5단계 또는 A, C, E의 3단계로 평가하여 각 단계별로 5점, 4점, 3점, 2점, 1점 또는 5점, 3점, 1점으로 배점하고 백분위 점수를 산출하여 종합평점 산출하고, 지속가능발전지표를 시계열방식으로 평가할 경우 신호등 평가체계를 이용하여 기준년도에 대비하여 나아졌는지 나빠졌는지를 측정하여 +, 0, -에 대해 각각 1점, 0점, -1점을 부여하고 그 합계를 구함
- 성과평가의 지표와 방법에서 지방지속가능발전지표 각 분야의 성과를 평가할 때 지표상의 변화를 관찰하여 지표분야에서 지속가능성의 측면에서 긍정적인 변화가 있으면 +1점(🟢 개선)으로 표시하고, 부정적인 변화가 있었으면 -1점(🔴 악화)으로 표시하시고, 변화가 없거나 경미한 경우에는 0점(🟡 변화없음)으로 표시. 그리고 선정된 지표에 대해 자료의 산출이 곤란할 경우 평가에서 제외하고 0점(🚫 평가제외)으로 표시하고 지표관련 부서에서 자료를 제출하지 않거나 협조가 안될 때 해당 지표에 대해서는 -0.1점(🚫 미제출(무응답))으로 처리하여 지방지속가능발전지표의 평가와 개선에 동참하도록 함
- 이런 평가방법은 평가과정이 단순하면서도 불필요한 정량적 판단을 배제함으로써 도시 간의 지속가능성 및 정책추진 상황을 비교하는데 매우 유용한 것으로 판단되나 이러한 변화비교 사례는 수치적인 의미보다는 방향성의 의미가 크기 때문에 계량화된 점수화 방법보다는 설명력을 크게 하기 위해서 평가과정에서 나온 결과치를 이모티콘으로 표시하는 것이 일반적인 추세가 되어 가고 있으며 지자체간 비교가 아니라 동일 지자체의 시계열적 변화의 방향성을 보기에 적합한 평가체계임

② 평가주체에 따른 평가방법

- 평가방법은 평가주체와 무관하게 고려할 수 없어, 함께 검토하여야 함. 평가유형별 평가항목을 면밀히 검토하여 평가방법별로 ①실천조직별 내부평가와 ②전문가진단을 포함한 외부평가, ③지표작성과정에 참여한 위원들을 대상으로 한 위원의견조사, ④일반시민들을 대상으로 하는 시민여론조사 등으로 구분
- 평가항목별로 적절한 평가방법을 개별 또는 복수로 선정하고, 이 결과에 근거하여 평가방법별로 평가를 위한 질문지를 작성. 지표 관련 조직별로 시행되는 내부평가는 추진기구의 각 위원회 별로 가급적 많은 위원들이 참석하여 논의와 합의과정을 통하여 시행. 각 위원회의 위원들이 자체적으로 진행사업이나 타분야의 사업에 관하여 얼마나 인지하고 있으며, 지표달성을 위한 조직과 방향의 적절성을 판단
- 외부평가에서는 내부평가 및 위원 조사, 여론조사와 특별조사 결과를 취합함. 평가의 공정성을 기하기 위하여 외부인사들과 타 지역의 지표협의회 위원들이 조직과 기구, 운영, 성과 등을 평가. 중점대상은 지표협의회 의 조직과 기구, 운영방법들이 될 것이며, 지역차원의 문제 해결뿐만 아니라 지속가능한 사회를 구현하기에 적절하게 실천되고 있는지를 평가 하기 위함
- 위원 의견조사는 지방지속가능발전지표의 달성을 위해 활동하고 있거나 지방 지속가능발전지표의 수립과정에 참여한 위원들을 대상으로 시행되는 것으로서, 지방지속가능발전지표의 성과와 관련하여 각 개인의 생각과 평가를 취합 하는 것
- 시민여론조사는 일반시민을 대상으로 성비와 거주지를 구분하여 표본추출 후 여론을 조사하는 방식이며, 전화를 통한 여론조사를 원칙으로 함. 이는 일반 시민들이 지속가능발전과 지방지속가능발전지표를 얼마나 인지하고 있는가를 평가하고, 만일 알고 있다면 어떻게 생각하고 평가하고 있는가를 파악하기 위함. 또한 일반 시민들이 우리 사회 발전을 위한 인식도와 지속가능발전이 어떤 방향으로 나아가야 할 것인지에 대한 바람도 함께 파악해야 함

③ 지방지속가능발전지표 평가절차

- 지방지속가능발전지표 평가항목의 선정과 구체화를 위해 지방지속가능발전지표 평가워크숍 및 공개포럼을 개최하여 다양한 지역사회 이해관계자들이 참여하도록 함. 이에 대한 준비로 실무위원회를 구성하여 실무회의 등을 진행하고 평가주체 및 평가방법에 대한 기초적인 방안을 마련. 실무위원회는 지방지속가능발전평가지표의 모니터링을 위해 운영하는 모니터링기구로 대체할 수 있음



<그림 5-1> 지속가능발전지표 평가 흐름도

- 구조평가, 과정평가, 성과평가 등의 각 평가분야별 항목과 지표, 평가방법 등을 결정하여 각 분야별 평가 진행. 평가진행은 내부평가와 외부평가, 여론조사를 혼합하여 진행하되 정량평가와 정성평가를 병행하여 평가의 타당도와 신뢰도를 확보

- 평가결과를 종합정리하여 지표의 수정이 필요한 사항을 도출하고 평가 결과표를 작성. 평가결과표는 평가위원회에 보고하여 최종 심의를 거친 후 지방지속가능발전지표 평가보고서를 작성하여 공표

2. 민-관 합동에 의한 모니터링 시스템 구축방안

- 모니터링 시스템을 구축하기 위해서는 지표별 모니터링기구를 구성하고 개별 모니터링기구 활동을 총괄해 나갈 수 있는 모니터링 총괄기구를 만들어야 함. 총괄기구도 개별 모니터링기구도 민-관 협력의 정신을 바탕으로 적절한 인원수의 민-관 위원으로 구성되어야 함
- 모니터링 기구구성과 함께 이 활동을 지자체 및 지방의회의 연간 활동 속에 제도적으로 반영해야 안정적이고 지속적인 모니터링 활동을 진행할 수 있는 모니터링 시스템을 구축할 수 있음. 나아가 기구구성을 비롯하여 모니터링의 주기 및 진행시기, 구체적 범위와 방법, 결과분석 및 환류방안 등이 지자체 조례와 내규, 지방의회의 내규 등에 명확하게 규정되어야 만이 모니터링 시스템은 제대로 작동할 수 있음

2.1 모니터링기구 구성 방안

- 모니터링을 위한 기구는 총괄기구와 개별 지표별 모니터링 기구로 구분
- 모니터링 총괄기구
 - 총괄기구는 지자체 업무총괄부서(기획부서)장, 전문가, 시민단체, 주민조직 대표, 지표별 모니터링 기구대표 등으로 구성. 회의진행과 운영의 효율화를 위하여 15명 이내로 구성
 - 총괄기구의 역할은 개발된 지표들에 대한 연간 모니터링 계획을 수립하고 필요한 예산과 행정의 지원방안들을 강구하여 집행될 수 있도록 지원 및 점검하는 일. 또한 모니터링 기구별 활동상황을 점검하고 취약하거나 어려움을 겪고 있는 기구들에 대한 지원활동을 수행
 - 개별 모니터링 활동이 완료되는 시점에는 모든 결과를 취합하여 분석, 평가하며 결과를 다음연도 정책과 예산에 반영하거나 각 주체별 실천 활동에 반영될 수 있도록 해야 함. 모니터링 결과를 분석하여 각 주체별 활동에 환류시키기 위한 작업을 수행하는 별도의 평가-정책팀을 구성하여 운영하는 것이 효과적일 수 있음

- 개별 지표별 모니터링 기구
 - 지표의 특성과 모니터링 방식과 지역 등을 고려하여 지표별로 모니터링 기구를 구성. 기구의 규모와 참여인원 등은 지표마다 큰 차이를 보일 것임. 계량화된 통계자료를 통해 지표 달성현황을 모니터링하는 경우에는 전문적 훈련을 받은 소수의 인원으로 가능하겠지만 대기, 수질, 폐기물이나 사회복지 서비스 공급관련, 주민 행정 서비스 제공관련 지표들은 넓은 지역에 걸쳐 다수 주민들이 직접 참여할수록 효과를 높일 수 있음
 - 모든 모니터링 활동은 공통된 기준과 현상에 대한 표준화된 판단력을 갖 추어야만 객관적이며 과학적인 결과를 얻을 수 있으므로 기본적인 교육 과정을 이수한 사람만이 활동에 참여할 수 있음. 그리고 모니터링을 위한 표준 매뉴얼을 개발하여 활용할 수 있어야 함. 표준 매뉴얼에는 지표별 체크리스트, 보고서 양식 및 작성방법, 주의사항, 모니터링 요원의 기본 자세와 임무 등이 담겨져야 함. 물론 모니터링에 참여한 인원은 기구운영을 위한 실무역량과 예산 등을 고려하여 적절한 인원을 선정해야 하며 점차 확대하는 방향으로 발전시켜 나가도록 함
 - 앞서 설명하였듯이 지표별로 특별한 전문성과 회원들이 관심을 갖는 이해당사자 조직이나 단체들이 활동하고 있으므로 지표별 모니터링 기구를 구성할 때에는 이들의 참여를 위해 노력해야 함

2.2 지표별 모니터링 방법 및 주기와 시기

- 모니터링 방법은 크게 두 가지로 나누어 살펴볼 수 있음. 하나는 일차 작성된 통계자료나 문서 등의 자료를 통해 지표달성현황을 모니터링 하는 방법이고 다른 하나는 사회 및 자연현상에 대한 관찰과 분석을 통해 지표달성현황을 파악하는 방법임
- 주민참여를 확대하기 위해서는 가능한 지역주민들이 쉽게 이행하고 모니터링 활동에도 적극 참여할 수 있는 지표와 모니터링 방법을 선택해야 함. 개별 지표에 따라 모니터링의 방법도 결정될 것이며 주기와 시기 또한 지표의 특성에 따라 판단되어질 것임. 그러나 모니터링의 결과를 종합, 분석하여 지자체 정책과 사업에 반영하기 위해서는 지자체와 지방의 회의 연간일정과 연계시켜야만 함

2.3 결과정리 및 발표회

- 개별 지표별 모니터링 활동이 완료되면 결과를 종합, 분석하여 모니터링 활동에 참여한 관련자들이 모든 참석한 가운데 발표회를 개최하여 관련자들을 격려하고 결과를 발표하도록 함. 발표회를 일정한 시기에 정기적으로 개최하여 모니터링 결과를 지자체 행정계획과 실천주체별 활동에 안정적으로 반영될 수 있도록 해야 함. 결과에 대한 분석과 정책대안을 마련하여 각 실천주체별로 환류방안을 수립하는 작업은 모니터링 총괄기구가 특별정책팀을 구성하여 수행하는 것이 효과적임

2.4 모니터링 결과의 행정계획 반영

- 모니터링 결과를 차년도 예산과 정책에 반영하기 위해서는 모니터링의 주기와 완료시기를 지자체 및 지방의회의 연간 일정과 연계시켜야 함. 대부분의 지자체는 차년도 예산편성을 7월부터 시작하여 9월 말경까지 1차 완료하고 11월 25일 경부터 시작되는 지방의회에 심의를 요청
- 군 지자체의 경우 약간 일정을 늦게 진행하고 있음. 기초의회의 경우 시 지역은 11월 25일 전후, 군 지역은 12월 1일을 전후하여 2차 정례회의를 개최하여 행정감사 및 예산 심의 활동을 수행. 이러한 일정에 맞추기 위해서는 개별 지표 모니터링 활동은 6월 말을 기준으로 완료하고 종합분석 및 평가와 대안의 정책수립이 8월말까지 완료되어야 함. 9월 초순에는 모니터링 발표회를 통해 최종결과를 지자체, 지방의회, 지역주민들에게 보고하고 필요한 정책과 사업을 위한 예산을 지자체 각 부서에 반영해야 함
- 발표회 이전에도 지표별로 구성된 모니터링 기구에서 지자체 부서담당자가 참여하여 협의를 진행하고 그 결과를 최종 발표회 내용에 포함시켜야 하겠지만 발표회 이후 다시 한 번 지방자치단체의 장과 부서장이 참석하는 지표실현 공동워크숍을 진행하여 충분히 그 결과를 반영해 나가야 함. 공동워크숍 이후에도 심도 있는 협의를 위한 부서별, 혹은 분야별 워크숍이나 간담회 등이 지속적으로 추진되어야 함
- 1년 동안 진행된 지표실현을 위한 각 주체별 실천 활동과 지표별 모니터링 결과를 종합분석, 평가한 내용을 가지고 지자체, 지방의회, 지표협의회(혹은 지속협의회)가 참여하는 공동워크숍을 통해 로컬 거버넌스 활동은 조례와 규정에 의한 공식적인 지자체 행정활동이 지방의회의 활동으로 실행될 것임

- 예산이 확정되고 연초에 지자체 단체장 및 각 부서별 업무계획을 수립하는 과정에서도 간담회나 워크숍을 진행하여 지표실현과 모니터링을 위한 민관협력을 발전시켜 나가야 함. 이러한 공동워크숍이나 간담회, 토론회 등을 지자체 내규나 시행규칙에 명시하고 단체장 연간 업무계획에 포함시켜 관련 활동의 중요성을 홍보할 수 있도록 함

2.5 지방의회와의 협력방안

- 지방의회와는 11월 정례회의를 한 달여 앞 둔 10월말까지 지방의원과의 모니터링 총괄기구와의 공동 워크숍을 진행하여 모니터링 결과를 바탕으로 행정감사와 예산심의를 해 나갈 수 있도록 해야 함
- 공동워크숍을 통해 지방의회와 전문가, 지역단체, 주민조직들과의 협력 관계를 강화시켜 나가고 지표실현을 위한 다방면의 여러 활동들을 총 정리하여 공유할 수 있어야 함
 - 공동워크숍 한번만으로 방대한 지표관련 활동과 모니터링 결과를 공유하기에는 부족할 것임. 공동워크숍 이후에는 상임위원회별로, 상임위원회가 구성되지 못하는 군 지역의 경우에는 의원들의 관심과 전문성을 기준으로 분야별 워크숍을 수차례 진행해 나가야 함
 - 의회 상임위를 기준으로 전문가 및 지역단체, 지표별 모니터링 관련자들을 편성하여 밀도 있는 내용을 가지고 워크숍을 진행하여 행정감사의 구체적 지적과 대안을 제시하고 예산심의의 방향과 의원들의 의견을 마련해 나가야 함
 - 전문가 및 지역단체는 지방의원들의 실정에 맞는 워크숍 프로그램과 내용을 준비해 나가며 한 두 번의 워크숍이나 처음 년도의 활동으로 목표를 달성하려는 의욕을 버리고 차분하게 지방의원들과 신뢰를 형성하고 협력 관계를 발전시켜 나가는 지혜를 발휘하도록 함. 지방의원들은 주민의 대표자로 집행부를 감시, 비판, 대안제시를 위해 전문가 및 지역단체들과 적극 협력하며 노력해야 할 것임
- 지방지속가능발전지표의 시범적용은 제3장에서 개발된 지방지속가능발전지표를 변화비교 성과평가 방식으로 시범적용하여 산출. 제3장의 지방지속가능발전지표는 광역, 도시, 비도시를 개념화하여 마련된 공통지표와 특성지표이므로 실제적용에 있어서는 각 지자체별로 제4장의 지방지속가능발전지표 개발 가이드라인을 참조하여 각 지역에 적합한 지방지속가능발전지표를 수립하여 운영

3. 지방지속가능발전지표의 적용방법

3.1 시범적용의 이유와 평가방법

□ 시범적용의 이유

- 지표를 일부의 지자체에 대해 시범적용한 이유는 지표의 유의성과 적합성을 알아보기 위한 것이며, 지표평가의 결과는 지자체의 지속가능성의 변화 방향성과 변화의 정도를 나타낼 뿐이며 지자체간 비교의 의미가 없음
- 지표를 시범적으로 적용하는 방법은 개발된 지표의 유형에 따라 광역지표는 도(道) 및 광역시에 적용하며, 도시지표는 시(市)에 적용하고, 비도시지표는 군(郡)에 적용함
- 지표를 통해 여러 지자체를 비교평가하는 것이 아니고 지표로서의 가능성을 판단하기 위한 시범적용이기 때문에 각 유형별로 1개내지 2개의 지자체에 대해서 적용함
- 지표항목에 대한 측정은 해당 지자체의 공무원 혹은 의제21의 전문가가 수행하도록 하며, 측정지표에 대한 지속가능성에 대한 해석은 본 연구팀이 수행함

□ 지표평가의 방법

● 평가의 원칙

- 해당 기간 내에 지표의 변화가 긍정적일 때는 +1, 부정적일 때는 -1을 부여하여 지속가능성 지표의 변화방향을 측정함
- 지표측정이 가능함에도 불구하고 지표에 대한 자료를 제시하지 않는 해당 지표에 대해서는 지표당 10%의 부정(-0.1) 평가를 실시하였지만, 향후 실제의 지표적용 과정에서는 자료 미제출에 대한 부정평가를 강화하여 -1을 부여할 필요가 있음. 그 이유는 평가의 성실성을 높이기 위해서 뿐만 아니라 부정평가가 우려되는 경우에 고의로 자료를 미제출하는 경우를 방지하기 위함

- 지표에 대해 허위 자료나 데이터를 이용하는 경우에도 해당 지표에 대해 -5점의 부정 평가를 실시
- 시계열 자료집계가 안되어 있거나 자료수집에 특별한 어려움이 인정되는 경우에는 해당 지표에 대해서는 평가를 실시하지 않고, 평가점수의 산정에서 해당 지표를 배제함
- 대기오염에 대한 평가는 NO₂와 SO₂ 측정치 모두 긍정적 변화일 경우에만 +1로 평가하며, 지표 중 1개는 긍정, 다른 한 개는 부정의 경우에는 0점을, 그리고 모두 부정적 변화일 때는 -1을 부여함

● 평가의 방법

① 시계열 비교방법

- 특정기간별로 지속가능발전지표의 변화를 분석
- 지역속성을 반영하는 것이 가능하고 평가의 수월성이 장점

② 상대적 사례비교방법

- 외국 혹은 국내의 특정 지자체의 지속가능지표를 중심으로 비교
- 도시 및 지역정책의 목표설정에 활용하기 쉬움

③ 절대적 비교방법

- 각 지자체가 설정한 목표치 혹은 국가의 목표치와의 비교
- 국가 및 지자체의 정책에 대한 진단과 개선에 활용성이 높음

- 본 연구에서는 기존의 평가사례가 미흡하고, 정밀분석의 한계점을 고려하여 해당 지자체의 통계자료 혹은 행정자료 등을 활용한 시계열적 비교방법을 사용함

● 평가결과의 서술 방법

① 등급별 평가방법(광주시의 사례)

- 지표의 평가기준은 지표의 유형에 따라 크게 2가지로 구분하여, 지표가 구체적인 수치로 제시된 경우에는 5단계로 구분하여 평가하고, 지표가 수치화되지 않고 사업추진 과정으로 제시된 경우는 3단계로 구분하여 평가(광주의 사례)
- 지표가 구체적인 수치로 제시된 경우
 - 다음의 표와 같이 A, B, C, D, E의 5단계로 구분
 - 분야간 일정한 등급기준의 적용을 기하기 위하여 단계별 등급기준은 목표치의 달성도를 기준으로 5단계 척도 적용

- 즉 목표치의 80% 이상을 달성하였을 경우 A등급으로, 60% 이상을 B등급으로, 40% 이상을 C등급으로, 20% 이상을 D등급으로 설정하였고, 목표치의 19% 미만에 해당될 경우 E등급으로 분류
 - 지표가 사업추진의 과정으로 제시된 경우
- 해당 지표에 대한 과업이 완수된 경우 A등급, 과업이 추진 중인 사업은 C등급, 과업 추진을 위한 노력이 없는 경우 E등급으로 3단계 구분
 - 각각의 지표에 대해서 A, B, C, D, E의 5단계 또는 A, C, E의 3단계로 평가하고, 8개 분야별 종합평가를 위해서 각 단계별로 5점, 4점, 3점, 2점, 1점 또는 5점, 3점, 1점으로 배점하여 백분위 점수를 산출하여 종합평점 산출

<표 5-1> 5단계 평가기준의 구분 및 등급설정

구분	A	B	C	D	E
평가	탁월 과업완수	우수 좋은 시도	보통 노력 필요	미흡 노력 부족	불이행 노력 없음
배점	5	4	3	2	1

<표 5-2> 3단계 평가기준의 구분 및 등급설정

구분	A	C	E
평가	탁월 과업완수	보통 과업 추진중	불이행 노력 없음
배점	5	3	1

② 변화비교 사례

- 변화비교 사례는 미국에서 24개 도시에 대한 지속가능성 평가에서 활용한 방법으로 지표상의 변화를 관찰하여 34개의 평가지표에 대해 해당 지표행위의 존재여부에 따라 Y(YES)와 N(NO)로 평가한 후에 최종적으로 Y의 개수를 수치화하여 평가하였음

<표 5-3> 변화비교 평가의 사례응용

	기준연도 (2000)	비교연도 (2005)	정량지표			정성지표		
			개선(+1)	동일(0)	악화(-1)	긍정(+1)	동일(0)	부정(-1)
지표 1 (BOD)	0.008	0.002	+1					
지표 2 (녹지율)	0.05	0.05		0				
지표 3 (공원면적)	2.36	2.08			-1			
지표 4 (주택보급율)	98	101	+1				0	
.....								
지표 5 (SD조례)						+1		
계		+2	+2		-1	+1		

3.2 광역지표의 시범적용

□ 광역지표의 종합

영역	항목	평가지표	지표 측정	
사회영역	형평성	실업률(%)	$(\text{실업자} \div (\text{취업자} + \text{실업자})) \times 100$	
		여성경제활동참가율(%)	$(\text{여성취업자수} \div \text{전체 취업자수}) \times 100$	
		노인경제활동참가율(%)	$(65\text{세 이상 취업자수} \div \text{전체 취업자수}) \times 100$	
	건강/안전	상수보급률(%)	$(\text{상수급수인구} \div \text{총인구}) \times 100$	
		1,000인당 의사 수	$((\text{의사} + \text{치과 의사} + \text{한 의사}) \times 1,000) \div \text{총인구}$	
	교육/문화	1인당 공공도서관 장서 수	공공도서관의 장서수 \div 총인구	
		초등학교 학급당 학생 수	평균 초등학교 1 학급당 학생 수	
	주택/도시	주택보급률(%)	$(\text{주택수} \div \text{가구수}) \times 100$	
	인구	인구증감	$(\text{비교년도 총인구} - \text{기준년도 총인구}) \div \text{기준년도 총인구} \times 100$	
		고령인구비율(%)	$(65\text{세 이상 인구} \div \text{총인구}) \times 100$	
광역특성지표	1,000인당 범죄발생건수	$(\text{총범죄발생건수} \times 1,000) \div \text{총인구}$		
	1,000명당 사회복지시설 수용인원	$(\text{총사회복지시설 수용인원} \times 1,000) \div \text{총인구}$ * 사회복지시설 : 아동, 노인, 장애인, 여성, 정신질환자, 부랑인시설 등		
	1,000인당 자동차 보유대 수	$(\text{자동차등록수} \times 1,000) \div \text{총인구}$		
환경영역	오염저감	하수보급률(%)	$(\text{하수처리구역내 인구} \div \text{총인구}) \times 100$	
		대기오염 농도(SO ₂ , NO ₂)	주요 지점의 SO ₂ , NO ₂ 측정농도	
		수질오염 농도(BOD)	주요 지점의 BOD 측정농도	
		1인 1일 생활폐기물 배출량(kg)	1인/1일 생활폐기물 배출량	
		생활폐기물 재활용률(%)	$(\text{생활폐기물 총재활용량} \div \text{생활폐기물 총배출량}) \times 100$ * 재활용 : 재활용, 재활용, 에너지회수 등을 포함	
	생태보전 및 복원	자연형 하천정비 실적	$(\text{정비된 하천길이} \text{m} \div \text{총하천 길이} \text{m}) \times 100$	
		보호지역 지정면적비율(%)	$(\text{보호지역지정면적} \text{m}^2 \div \text{총면적} \text{m}^2) \times 100$ * 보호지역 : 생태·경관보전지역, 습지보호지역 등	
	토지이용	1,000인당 도시공원·도시녹지면적		$((\text{도시공원면적} \text{m}^2 + \text{도시녹지면적} \text{m}^2) \times 1,000) \div \text{총인구}$ * 도시공원 : 생활권공원(소공원, 어린이공원, 근린공원)과 주제공원(역사, 문화, 수변, 묘지, 체육공원) 등 지자체가 설치·관리하는 공원 * 도시녹지 : 완충녹지, 경관녹지, 연결녹지 등 지자체가 설치·관리하는 녹지
	환경행정	예산대비 환경단체지원 비율(%)	$(\text{의제21지원액} + \text{기타 환경단체지원액}) \div \text{환경예산}$	
예산대비 환경투자율(%)		$(\text{환경예산} \div \text{총예산}) \times 100$		
광역특성지표	환경오염(대기,수질) 배출위반율(%)	$((\text{대기} + \text{수질 위반업소수}) \div \text{단속업소수}) \times 100$		
	환경분쟁발생건수	연간 환경분쟁 발생건수(대비 조정건수의 비)		
	국내외 환경협력건수	국내외 환경협력 협정건수		
경제영역	경제여건	재정자립도(%)	해당 지자체의 재정자립도(%)	
		1인당 지역내총생산(GRDP)	지역내 총생산액(GRDP) \div 총인구	
	경제영역	기업의 ISO 14001인증률(%)	$(\text{ISO14001인증획득 기업수} \div \text{총업원 50인 이상 제조업체 수}) \times 100$	
		자원순환 기반	사업장(지정)폐기물 재활용률(%)	$(\text{지정폐기물 총재활용량} \div \text{지정폐기물 총배출량}) \times 100$ * 재활용 : 재활용, 재활용, 에너지회수 등을 포함
	신재생에너지 생산비율(%)		$(\text{신재생에너지 총생산량} \text{TOE} \div \text{총에너지생산량} \text{TOE}) \times 100$ * 신재생에너지 : 태양광, 태양열, 바이오, 풍력, 수력, 연료전지, 폐기물, 지열에너지를 의미하며, 석유화산톤(TOE)으로 단위통일 * TOE(석유화산톤)은 에너지관리공단 신재생에너지센터 홈페이지의 자료실에서 자동계산 가능	
	교통	자전거도로 조성실적	당해연도 기준 누적된 조성길이(m)	
		보행자전용도로 조성실적	당해연도 기준 누적된 조성길이(m)	
	정보화	1,000인당 자동차 사고건수	$((\text{사망자수} + \text{부상자수}) \times 1,000) \div \text{총인구}$	
		1,000인당 컴퓨터 보유대수	$(\text{컴퓨터수} \times 1,000) \div \text{총인구}$	
	산업구조	지역내 총생산(GRDP) 대비 R&D투자비(%)	$(\text{R\&D투자액} \div \text{지역내 총생산}) \times 100$	
광역특성지표	농지면적 증감률(%)	$(\text{농지면적} \div \text{총면적}) \times 100$		
	친환경인증 농산물 생산비율(%)	$(\text{친환경인증 농산물생산량} \div \text{총농산물생산량}) \times 100$		
	공장의 계획입지비율(%)	$(\text{산업단지 업체수} \div \text{총제조업체수}) \times 100$		

□ 광역지자체 사례

<충청남도>




● 지표의 평가 및 근거자료

영역	항목	평가지표	2000년	2005년	평가	근거자료
사회영역	형평성	실업률	2.60%	2.50%		제46회 충남통계연보
		여성경제활동참가율	43.21%	52.29%		제46회 충남통계연보
		노인경제활동참가율	10.66%	12.30%		제46회 충남통계연보
	건강/안전	상수보급률	52.57%	63.28%		제46회 충남통계연보
		1,000인당 의사 수	5.15	6.44		제46회 충남통계연보
	교육/문화	1인당 공공도서관 장서 수	0.32	0.46		제46회 충남통계연보
		초등학교 학급당 학생 수	29.21	26.81		제46회 충남통계연보
	주택/도시	주택보급률	96.20%	129.11%		제46회 충남통계연보
		인구	인구증감	1,930,234	1,982,495	
	광역특성지표	고령인구비율	11.14%	13.21%		제46회 충남통계연보
1,000인당 범죄발생건수		35.88	37.80		제46회 충남통계연보	
1,000명당 사회복지시설 수용인원		2.42	2.99		제46회 충남통계연보	
1,000인당 자동차 보유대 수		253.32	337.63		제46회 충남통계연보	
환경영역	오염저감	하수보급률	31.90%	54.40%		제43회, 제46회 충남통계연보
		대기오염 농도	0.008	0.005		제46회 충남통계연보
		수질오염 농도(BOD)	0.021	0.012		제46회 충남통계연보
		1인 1일 생활폐기물 배출량	2.8	2.5		제46회 충남통계연보
		생활폐기물 재활용률	0.83	0.90		제46회 충남통계연보
	생태보전 및 복원	생활폐기물 재활용률	40.70	43.40		제46회 충남통계연보
		자연형 하천정비 실적	76.32%	86.88%		제46회 충남통계연보
	토지이용	보호지역 지정면적비율	-	0.0097%		내부 행정자료
		1,000인당 도시공원 및 도시녹지면적	35.64	349.51		제43회, 제46회 충남통계연보
	환경행정	예산대비 환경단체지원 비율	0.29%	0.18%		2001년, 2006년 충청남도 예산서 (2001년 및 2006년 자료임)
		예산대비 환경투자율	4.60%	5.87%		2001년, 2006년 충청남도 예산서 (2001년 및 2006년 자료임)
	광역특성지표	환경오염(대기,수질) 배출위반율	5.17%	3.36%		제46회 충남통계연보
		환경문쟁발생건수	8	18		내부 행정자료
	국내외 환경협력건수	1	2		내부 행정자료	
경제영역	경제여건	재정자립도	32.26%	32.70%		통계청 홈페이지 자료 및 내부행정 자료
		1인당 지역내총생산(GRDP)	15,004,823	23,565,148		통계청 홈페이지 자료
	경제영역	기업의 ISO 14001인증률	2.85%	10.70%		한국인정원 내부자료 및 제46회 충남도계 연보
		사업장(지정)폐기물 재활용률	50.72%	62.23%		00년, 05년 지정폐기물 발생 및 처리현황
	자원순환 기반	신재생에너지 생산비율	0.38%	0.12%		에너지경제연구원 및 에너지관리공단 신.재생에너지센터 자료
		자전거도로 조성실적	338,000	468,400		내부 행정자료 (2002년, 2005년 자료임)
	교통	보행자전용도로 조성실적	0	0		실적없음
		1,000인당 자동차 사고건수	18.69	12.26		충남 경찰청 홈페이지 자료
	정보화	1,000인당 컴퓨터 보유대수	-	256.28		한국인터넷진흥원 홈페이지 자료
	산업구조	지역내 총생산(GRDP) 대비 R&D투자비	산출 관련	산출 관련		산출관련
		농지면적 증감율	29.64%	28.74%		제46회 충남통계연보
	광역특성지표	친환경인증 농산물 생산비율	1.18%	5.57%		국립농산물품질관리원 홈페이지 및 제46회 충남통계연보
		공장의 계획입지비율	29.24%	29.87%		제43회, 제46회 충남통계연보

개선, 악화, 변화없음, 미제출(무응답), 평가제외

● 충청남도의 지역 지속가능발전지표의 평가결과

① 충청남도는 2000년에 대비하여 2005년에 지역지속가능발전지표를 적용한 결과, 평가과정에서 38개의 지표가 유효한 것으로 드러났음

- 이는 27개 지표분야에서 지속가능성의 측면에서 긍정적인 변화(+1, )가 있었으며, 9개 분야에서 부정적인 변화(-1, )가 있었으며, 2개 지표에서 자료 미제출(-0.1, )로 인해 각각 -0.1점이 부여되어 총 17.8점의 지속가능성 점수를 획득하였음

② 충청남도는 각 1(+1, -1)점씩의 38개 지표에서 17.8점을 획득했기 때문에 지표평가의 결과 지표당 평균 0.47점의 지속가능성 점수를 획득한 것으로 판단할 수 있음

■ 사회영역 평가결과

- 13개의 사회영역에 대한 지표평가에서 10개의 지표에서 긍정적 변화가 있었으며, 3개 지표에서 부정적 변화가 있었음

- 따라서, 충남에서 지속가능발전지표에서 사회영역은 매우 긍정적인 방향으로 진전되고 있다고 평가할 수 있음

■ 환경영역 평가결과

- 전체 13개의 환경영역에서 9개의 지표가 긍정적 변화가 있었으며, 3개 지표에서 부정적 변화가 있었음. 보호지정면적비율은 2000년도의 자료가 없는 관계로 지표평가에서 제외

- 지속가능성 지표의 전반적인 향상이 진행되었지만 부정적 변화를 보인 1인당 생활폐기물 배출량, 예산대비 환경단체지원비율, 환경분쟁발생건수 등에 대한 적극적인 대응책이 있어야 할 것으로 판단됨

■ 경제영역의 평가결과

- 전체 13개 지표에서 지역내총생산대비 R&D투자비는 지표산출이 곤란하여 평가에서 제외하였으며, 1,000인당 컴퓨터 보유대수는 2000년의 자료 미제출로 -0.1의 부정평가를, 그리고 신재생에너지 생산비율과 보행자도로 조성실적, 농지면적증감율의 세 지표에서 부정적인 변화가 관측되었음

- 전반적인 경제여건은 성장방향으로 변화되고 있으며, 개발이 진전되고 있기 때문에 농지면적 등의 일부 지표에서 부정적 평가가 나타남

〈광주광역시〉





● 지표의 평가 및 근거자료

영역	항목	평가지표	2000년	2005년	평가	근거자료 명시
사회영역	형평성	실업률	6.60%	4.30%		광주통계연보
		여성경제활동참가율	45.80%	48.50%		광주통계연보
		노인경제활동참가율	3.07%	3.72%		광주통계연보
	건강/안전	상수보급률	95.30%	97.90%		광주통계연보
		1,000인당 의사 수	2.06명	2.49명		광주통계연보
	교육/문화	1인당 공공도서관 장서 수	0.6권	1권		광주통계연보
		초등학교 학급당 학생 수	40.09명	35.27명		광주통계연보
	주택/도시	주택보급률	89.30%	95.90%		광주통계연보
	인구	인구증감	1,375,212명	1,408,106명		광주통계연보
		고령인구비율	5.62	7.06		광주통계연보
광역특성지표	1,000인당 범죄발생건수	42.38건	44.34건		광주통계연보	
	1,000명당 사회복지시설 수용인원	2.05명	2.35명		광주통계연보	
	1,000인당 자동차 보유대 수	245대	310대		광주통계연보	
환경영역	오염저감	하수보급률	97.27%	97.97%		광주통계연보
		대기오염 농도(SO ₂ NO ₂)	0.006	0.004		광주통계연보
			0.020	0.021		광주통계연보
		수질오염 농도(BOD)	8.1	12.2		광주통계연보
		1인 1일 생활폐기물 배출량	1.01kg	1.07kg		광주통계연보
	생활폐기물 재활용률	39.20%	55.30%		광주통계연보	
	생태보전 및 복원	자연형 하천장비 실적	82.10%	83.10%		광주통계연보
		보호지역 지정면적비율	0	1.06%		환경정책과 내부자료
	토지이용	1,000인당 도시공원/도시녹지면적	32,055㎡	32,259㎡		광주통계연보
	환경행정	예산대비 환경단체지원 비율	0.11%	0.12%		환경정책과 내부자료
예산대비 환경투자율		10%	11%		환경정책과 내부자료	
광역특성지표	환경오염(대기,수질) 배출위반율	5.16%	4.48%		광주통계연보	
	환경분쟁발생건수	0건	3건		환경정책과 내부자료	
	국내외 환경협력건수	0건	2건		환경정책과 내부자료	
경제영역	경제여건	재정자립도	62.20%	60.60%		광주통계연보
		1인당 지역내총생산(CRDP)	9,135,300원	12,426,900원		광주통계연보
	경제영역	기업의 ISO 14001인증률	-	-		자료없음
	자원순환 기반	사업장(지정)폐기물 재활용률	57.97%	46.06%		환경유역청, 내부자료
		신재생에너지 생산비율	1.11%	1.96%		에너지경제연구원
	교통	사전거도로 조성실적	10,140m	30,900m		도로과 내부자료
		보행자전용도로 조성실적	19,420m	8,760m		도로과 내부자료
		1,000인당 자동차 사고건수	7.8명	8.7명		경찰청 통계
	정보화	1,000인당 컴퓨터 보유대수	159.8대	271.1대		통계청
	산업구조	지역내 총생산(CRDP) 대비 R&D투자비	자료없음	0.00024%		과학기술과 내부자료
광역특성지표	농지면적 증감률	28.08%	24.96%		광주통계연보	
	친환경인증 농산물 생산비율	0.13%	5.87%		국립농산물품질관리원통계	
	공장의 계획입지비율	83.60%	80.80%		광주통계연보	

개선,
 악화,
 변화없음,
 미제출(무응답),
 평가제외

● 광주광역시의 지역 지속가능발전지표의 평가결과

- 광주시는 2000년에 대비하여 2005년에 지역지속가능발전지표를 적용한 결과, 평가과정에서 37개의 지표(각 1점)가 유효한 것으로 드러났음

- 내용적 측면을 보면 데이터가 제출된 지표 중에서 22개 지표분야에서 지속가능성의 측면에서 긍정적인 변화(+1, )가 있었으며, 12개 분야에서 부정적인 변화(-1, )가 있었으며, 1개의 지표에서 변화가 없어 0점 ()을 기록했으며, 자료미제출로 인한 감점 1개 지표(-0.1, )를 획득했기 때문에 광주광역시의 경우 전체적으로 10.9점의 지속가능성 평가점수를 획득함

- 각 1점씩의 37개 지표에서 10.9점을 획득했기 때문에 지표평가의 결과 지표당 평균 0.29점의 지속가능성 점수를 획득한 것으로 판단할 수 있음

■ 사회영역 평가결과

- 13개 지표에서 10개 지표가 긍정적인 변화가 있었으며, 부정적 변화를 보인 지표는 고령인구비율, 1000인당 범죄발생건수, 1000인당 자동차 보유대수인데, 고령인구비율지표와 1000인당 자동차보유대수는 전국적인 공통적 현상으로 볼 수 있음

- 따라서, 광주광역시의 지속가능발전지표에서 사회영역은 매우 긍정적인 방향으로 진전되고 있다고 평가할 수 있음

■ 환경영역 평가결과

- 대기오염 지표는 SO₂는 긍정, NO₂는 부정적인 변화가 있었으므로 변화 없음을 의미하는 0점을 부여했고, 수질오염 및 생활폐기물 배출량에서는 부정적인 변화가 유발되었음

- 광주광역시의 경우 기초적인 환경관리영역인 대기, 수질, 폐기물 분야(생활폐기물 및 지정폐기물 모두)에서 2000년부터 2005년까지의 기간 동안 부정적인 변화가 유발되었다는 것을 알 수 있음

■ 경제영역 평가결과

- 광주광역시의 경우, 경제영역의 지속가능지표에 대한 변화의 평가에서 부정적인 경향이 강하게 나타남

- 경제영역의 전체 13개 지표 중에서 2개는 자료입수의 문제로 평가에서 제외했고, 나머지 11개 지표에 대해 평가를 실시할 결과, 1인당 지역총생산, 신재생에너지생산비율, 친환경인증 농산물 생산비율의 3개 지표를 제외한 모든 지표에서 부정적인 변화의 경향을 보였음

- 따라서 광주광역시의 경우 경제영역의 지속가능성에 대한 적극적인 대응전략이 수립되어야 할 것으로 판단

3.3 도시지표의 시범적용

□ 도시지표의 종합

영역	항목	평가지표	지표 측정
사회영역	형평성	실업률(%)	$(\text{실업자} \div (\text{취업자} + \text{실업자})) \times 100$
		여성경제활동참가율(%)	$(\text{여성취업자수} \div \text{전체 취업자수}) \times 100$
		노인경제활동참가율(%)	$(65\text{세 이상 취업자수} \div \text{전체 취업자수}) \times 100$
	건강/안전	상수보급률(%)	$(\text{상수급수인구} \div \text{총인구}) \times 100$
		1,000인당 의사 수	$((\text{의사} + \text{치과의사} + \text{한의사}) \times 1,000) \div \text{총인구}$
	교육/문화	1인당 공공도서관 장서 수	공공도서관의 장서수 \div 총인구
		초등학교 학급당 학생 수	평균 초등학교 1 학급당 학생 수
	주택/도시	주택보급률(%)	$(\text{주택수} \div \text{가구수}) \times 100$
		인구	인구증감 $((\text{비교년도 총인구} - \text{기준년도 총인구}) \div \text{기준년도 총인구}) \times 100$ 고령인구비율(%) $(65\text{세 이상 인구} \div \text{총인구}) \times 100$
	도시특성지표	1,000인당 범죄발생건수	$(\text{총범죄발생건수} \times 1,000) \div \text{총인구}$
1,000명당 사회복지시설 수용인원		$(\text{사회복지시설 수용인원} \times 1,000) \div \text{총인구}$ *사회복지시설 : 아동, 노인, 장애인, 여성, 정신질환자, 부랑인시설 등	
문화공간 개소수		$(\text{자동차등록수} \times 1,000) \div \text{총인구}$	
환경영역	오염저감	하수보급률(%)	$(\text{하수처리구역내 인구} \div \text{총인구}) \times 100$
		대기오염 농도(SO ₂ NO ₂)	주요 지점의 SO ₂ , NO ₂ 측정농도
		수질오염 농도(BOD)	주요 지점의 BOD 측정농도
		1인 1일 생활폐기물 배출량(kg)	1인/1일 생활폐기물 배출량
		생활폐기물 재활용률(%)	$(\text{생활폐기물 총재활용량} \div \text{생활폐기물 총배출량}) \times 100$ *재활용 : 재이용, 재활용, 에너지회수 등을 포함
	생태보전 및 복원	자연형 하천정비 실적	$(\text{정비된 하천길이} \div \text{총하천 길이} \text{m}) \times 100$
		보호지역 지정면적비율(%)	$(\text{보호지역지정면적} \text{m}^2 \div \text{총면적} \text{m}^2) \times 100$ *보호지역 : 생태·경관보전지역, 습지보호지역 등
	토지이용	1,000인당 도시공원?도시녹지면적	$((\text{총도시공원면적} \text{m}^2 + \text{총도시녹지면적} \text{m}^2) \times 1,000) \div \text{총인구}$ *도시공원 : 생활권공원(소공원, 어린이공원, 근린공원)과 주제공원(역사, 문화, 수변, 묘지, 체육공원) 등 지자체가 설치·관리하는 공원 *도시녹지 : 완충녹지, 경관녹지, 연결녹지 등 지자체가 설치·관리하는 녹지
		환경행정	예산대비 환경단체지원 비율(%) 예산대비 환경투자율(%)
	도시특성지표	환경민원발생건수	연간 환경민원발생건수
친환경버스비율(%)		$(\text{친환경버스대수} \div \text{총버스대수}) \times 100$	
녹지면적비율(%)		$(\text{녹지지역면적} \div \text{전체용도지역면적}) \times 100$ *용도지역 : 주거지역, 상업지역, 공업지역, 녹지지역을 포함	
경제영역	경제여건	재정자립도	해당 지자체의 재정자립도(%)
		1인당 지역내총생산(GRDP)	지역내 총생산액(GRDP) \div 총인구
	경제영역	기업의 ISO 14001인증률(%)	$(\text{ISO 14001인증획득 기업수} \div \text{중업원 50인 이상 제조업체 수}) \times 100$
		자원순환 기반	사업장(지정)폐기물 재활용률(%)
	신재생에너지 생산비율(%)		$(\text{신재생에너지 총생산량} \text{TOE} \div \text{총에너지생산량} \text{TOE}) \times 100$ *신재생에너지 : 태양광, 태양열, 바이오, 풍력, 수력, 연료전지, 폐기물, 지열에너지 등을 의미하며, 석유화산톤(TOE)으로 단위통일 *TOE(석유화산톤)은 에너지관리공단 신재생에너지센터 홈페이지의 자료실에서 자동계산 가능
	교통	자전거도로 조성실적	당해연도 기준 누적된 조성길이(m)
		보행자전용도로 조성실적	당해연도 기준 누적된 조성길이(m)
		1,000인당 자동차 사고건수	$((\text{사망자수} + \text{부상자수}) \times 1,000) \div \text{총인구}$
	정보화	1,000인당 컴퓨터 보유대수	$(\text{컴퓨터수} \times 1,000) \div \text{총인구}$
	산업구조	지역내 총생산(GRDP) 대비 R&D투자비(%)	$(\text{R\&D투자액} \div \text{지역내 총생산}) \times 100$
도시특성지표		환경친화기업 지정비율(%)	$(\text{환경친화기업지정업체수} \div \text{전체업체수}) \times 100$ *환경기술개발 및 지원에 관한 법률 제19조2에 의거해 환경부장관이 지정한 기업체
		대중교통분담률(%)	$(\text{1일 대중교통수송인원} \div \text{1일 총수송인원}) \times 100$
	초고속인터넷가입 가구비율(%)	$(\text{초고속인터넷 가입가구수} \div \text{총가구수}) \times 100$	

□ 도시지표의 사례




<청주시>

● 지표의 평가 및 근거자료

영역	항목	평가지표	2000년	2005년	평가	근거자료
사회영역	형평성	실업률(%)	산출 곤란	산출 곤란	☹	노동부 지역정보과
		여성경제활동참가율(%)	산출 곤란	산출 곤란	☹	노동부 지역정보과
		노인경제활동참가율(%)	산출 곤란	산출 곤란	☹	노동부 지역정보과
	건강/안전	상수보급률(%)	94.8	96.4	😊	청주통계연보
		1,000인당 의사 수	1.78	1.79	😊	청주통계연보
	교육/문화	1인당 공공도서관 장서 수	자료 미제출	0.62	😊	청주통계연보
		초등학교 학급당 학생 수	38.9	35.1	😊	청주통계연보
	주택/도시	주택보급률(%)	77.7	102.8	😊	청주통계연보
		인구	인구증감	578,069	633,888	😊
	도시특성지표	고령인구비율(%)	5.1	6.5	😊	청주통계연보
		1,000인당 범죄발생건수	5.15	4.13	😊	대검 범죄분석 연보
		1,000명당 사회복지시설 수용인원	2.2	2	😊	청주통계연보
환경영역	오염저감	문화공간 개소수	39	55	😊	청주통계연보
		하수보급률(%)	자료 미제출	97.3	😊	청주통계연보
		대기오염 농도(SO ₂ NO ₂)	0.006	0.004	😊	청주통계연보
		수질오염 농도(BOD)	0.026	0.022	😊	청주통계연보
		수질오염 농도(BOD)	2.16	2.27	😊	청주통계연보
	생태보전 및 복원	1인 1일 생활폐기물 배출량	1.06	1.33	😊	청주통계연보
		생활폐기물 재활용률(%)	43.7	58.6	😊	청주통계연보
	토지이용	자연형 하천정비 실적	자료 미제출	자료 미제출	😊	하수와 무심천계
		보호지역 지정면적비율(%)	자료 미제출	자료 미제출	😊	환경과&녹지과&도시과
	환경행정	1,000인당 도시공원 및 도시녹지면적	자료 미제출	자료 미제출	😊	녹지과&도시과
		예산대비 환경단체지원 비율(%)	자료 미제출	자료 미제출	😊	관련부서 자료협조
	도시특성지표	예산대비 환경투자율(%)	자료 미제출	자료 미제출	😊	관련부서 자료협조
환경민원발생건수		자료 미제출	자료 미제출	😊	관련부서 자료협조	
친환경버스비율(%)		0	38.8	😊	환경과	
경제영역	경제여건	녹지면적비율(%)	86.9	77.8	😊	청주통계연보
		재정자립도	67.00%	55.10%	😊	기획예산과 기획계
	경제영역	1인당 지역내총생산(GRDP)	산출 곤란	산출 곤란	☹	경제과
		기업의 ISO 14001인증률(%)	자료 미제출	자료 미제출	😊	경제과
	자원순환 기반	사업장(지정)폐기물 재활용률(%)	27.2	80.5	😊	청주통계연보
		신재생에너지 생산비율(%)	산출 곤란	산출 곤란	☹	경제과&환경과
		자전거도로 조성실적	184,490	399,380	😊	건설과 자전거계
	교통	보행자전용도로 조성실적	0	15,500	😊	건설과&도시과
		1,000인당 자동차 사고건수	14.6	4.1	😊	청주통계연보
	정보화	1,000인당 컴퓨터 보유대수	산출 곤란	산출 곤란	☹	지역정보과
	산업구조	지역내 총생산(GRDP) 대비 R&D투자비(%)	산출 곤란	산출 곤란	☹	경제과&기획예산과
		환경친화기업 지정비율(%)	0	0.13	😊	충청북도 환경과
도시특성지표	대중교통분담률(%)	자료 미제출	자료 미제출	😊	교통과	
	초고속인터넷가입 가구비율(%)	자료 미제출	자료 미제출	😊	KT충북본부 지역망관리	

😊 개선, 😊 악화, 😊 변화없음, ☹ 미제출(무응답), ☹ 평가제외

● 청주시의 지역 지속가능발전지표의 평가결과

- 전반적으로 청주시의 경우 지표측정 및 자료제출이 매우 미흡하여 매우 정확한 지표평가의 결과를 얻을 수 없음
- 다만, 취합된 지표측정 결과에 따르면, 청주시는 2000년에 대비하여 2005년에 지역지속가능발전지표를 적용한 결과, 평가과정에서 32개의 지표(각 1점)가 유효한 것으로 드러났음
- 내용적 측면을 보면 평가가 가능한 32개의 지표 중에서 15개 지표분야에서 지속가능성의 측면에서 긍정적인 변화(+1, )가 있었으며, 6개 분야에서 부정적인 변화(-1, )가 있었으며, 11개 지표에서 자료 미제출로 각각 부정적 평가(-0.1, )를 받았기 때문에, 청주시의 경우 전체적으로 7.9점의 지속가능성 평가점수를 획득함
- 청주시의 경우 32개 지표에서 7.9점을 획득했기 때문에 지표평가의 결과 지표당 평균 0.25점의 지속가능성 점수를 획득한 것으로 판단
 - 사회영역의 평가결과
 - 사회영역의 총 13개 지표 중에서 실업률, 여성경제활동참가율, 노인경제활동참가율은 해당 지자체가 전혀 파악할 수 없다고 통보하였기에 평가에서 제외함
 - 나머지 10개에 대한 평에서 고령인구비율, 1000인당 사회복지시설은 해당 기간 동안 부정적 변화가 초래되었지만 나머지 7개 지표에서는 긍정적인 발전이 있었음
 - 환경영역의 평가결과
 - 환경영역도 많은 지표가 미제출되어 정확한 평가를 할 수 없었으며, 대기오염은 긍정적, 수질 및 폐기물은 부정적 변화가 관찰되었음
 - 또한 녹지면적 비율이 부정적인 변화를 보이고 있어 청주시의 개발에 따른 영향이라는 것을 알 수 있음
 - 경제영역의 평가결과
 - 경제영역도 많은 지표가 미제출되어 정확한 평가를 할 수 없었으며, 대기오염은 긍정적, 수질 및 폐기물은 부정적 변화가 관찰되었음
 - 청주시의 경우 교통분야에서는 세 지표 모두 지속가능성의 측면에서 긍정적인 변화가 있었음

3.4 비도시지표의 시범적용

□ 비도시지표의 종합

	항목	평가지표	지표 측정
사회영역	형평성	실업률(%)	{실업자 ÷ (취업자+실업자)} × 100
		여성경제활동참가율(%)	(여성취업자수 ÷ 전체 취업자수) × 100
		노인경제활동참가율(%)	(65세 이상 취업자수 ÷ 전체 취업자수) × 100
	건강/안전	상수보급률(%)	(상수급수인구 ÷ 총인구) × 100
		1,000인당 의사 수	{(의사 + 치과 의사 + 한의사) × 1,000} ÷ 총인구
	교육/문화	1인당 공공도서관 장서 수	공공도서관의 장서수 ÷ 총인구
		초등학교 학급당 학생 수	평균 초등학교 1 학급당 학생 수
	주택/도시	주택보급률(%)	(주택수 ÷ 가구수) × 100
		인구	인구증감 고령인구비율(%)
	비도시특성지표	1,000명당 사회복지시설 수용인원	{(총사회복지시설 수용인원 × 1,000)} ÷ 총인구 *사회복지시설: 아동, 노인, 장애인, 여성, 정신질환자, 부랑인시설 등
고교졸업생의 대학진학률(%)		(4년제 대학입학자 수 ÷ 고교졸업자 수) × 100	
인구증가 지원대책건수		인구증가 지원대책건수 *출산장려금, 출산가정 가사도우미 등	
환경영역	오염저감	하수보급률(%)	(하수처리구역내 인구 ÷ 총인구) × 100
		대기오염 농도(SO ₂ NO ₂)	주요 지점의 SO ₂ , NO ₂ 측정농도
		수질오염 농도(BOD)	주요 지점의 BOD 측정농도
		1인 1일 생활폐기물 배출량(kg)	1인/1일 생활폐기물 배출량
	생태보전 및 복원	생활폐기물 재활용률(%)	(생활폐기물 총재활용량 ÷ 생활폐기물 총배출량) × 100 *재활용: 재활용, 재활용, 에너지회수 등을 포함
		자연형 하천정비 실적	(정비된 하천길이(m) ÷ 총하천 길이(m)) × 100
	토지이용	보호지역 지정면적비율(%)	(보호지역 지정면적 m ² ÷ 총면적 m ²) × 100 *보호지역: 생태·경관보전지역, 습지보호지역 등
		1,000인당 도시공원?도시녹지면적	{(총도시공원면적 m ² + 총도시녹지면적 m ²) × 1,000} ÷ 총인구 *도시공원: 생활권공원(소공원, 어린이공원, 근린공원)과 주제공원(역사, 문화, 수변, 묘지, 체육공원) 등 지자체가 설치·관리하는 공원 *도시녹지: 완충녹지, 경관녹지, 연결녹지 등 지자체가 설치·관리하는 녹지
	환경행정	예산대비 환경단체지원 비율(%)	(의제21지원액 + 기타 환경단체지원액) ÷ 환경예산
		예산대비 환경투자율(%)	(환경예산 ÷ 총예산) × 100
	비도시특성지표	헥타르당 화학비료 사용량(kg/ha)	화학비료 소비량(kg) ÷ 총경작지면적(ha) *화학비료: 경작물의 종류에 관계없이 질소비료, 인산비료, 가리비료 사용총량
		헥타르당 농약 사용량(kg/ha)	농약 소비량(kg) ÷ 총경작지면적(ha)
		친환경농가의 수	(친환경농가의 수 ÷ 전체 농가의 수) × 100 *친환경농가: 친환경농업육성법에 따라 유기·전환기유기·무농약·저농약 등 친환경농업에 종사하는 농가 혹은 지자체 차원에서 시행하는 친환경농업프로그램에 참가하는 농가
		친환경축산농가의 수	(친환경축산농가의 수 ÷ 전체 농가의 수) × 100 *친환경축산농가: 축산분뇨 발생량을 감축하고, 발생분뇨를 토양에 환원하는 프로그램을 이행하는 농가에게 직불금을 지급하는 것으로 이 직불금을 받는 축산농가 혹은 지자체 차원에서 시행하는 친환경축산프로그램에 참가하는 축산농가
		친환경축산농가의 비율(%) 혹은 친환경축산농가 비율(%)	
경제영역	경제여건	재정자립도	해당 지자체의 재정자립도(%)
		1인당 지역내총생산(GRDP)	지역내 총생산액(GRDP) ÷ 총인구
	경제영역	기업의 ISO 14001인증률(%)	(ISO 14001인증획득 기업수 ÷ 총인증 50인 이상 제조업체 수) × 100
		사업정(지정)폐기물 재활용률(%)	(지정폐기물 총재활용량 ÷ 지정폐기물 총배출량) × 100 *재활용: 재활용, 재활용, 에너지회수 등을 포함
	자원순환 기반	신재생에너지 생산비율(%)	(신재생에너지 총생산량TOE ÷ 총에너지생산량TOE) × 100 *신재생에너지: 태양광, 태양열, 바이오, 풍력, 수력, 연료전지, 폐기물, 지열에너지를 의미하며, 석유화산톤(TOE)으로 단위통일 *TOE(석유화산톤)은 에너지관리공단 신재생에너지센터 홈페이지의 자료실에서 자동계산 가능
		자전거도로 조성실적	당해연도 기준 누적된 조성길이(m)
	교통	보행자전용도로 조성실적	당해연도 기준 누적된 조성길이(m)
		1,000인당 자동차 사고건수	{(사망자수 + 부상자수) × 1,000} ÷ 총인구
	정보화	1,000인당 컴퓨터 보유대수	{컴퓨터수 × 1,000} ÷ 총인구
	산업구조	지역내 총생산(GRDP) 대비 R&D투자비(%)	(R&D투자액 ÷ 지역내 총생산) × 100
		친환경인증 농산물 생산비율(%)	(친환경인증 농산물생산량 ÷ 총농산물생산량) × 100
	비도시특성지표	친환경인증 축산물생산비율(%)	(친환경인증 축산물생산량 ÷ 총축산물생산량) × 100
농지면적비율(%)		(농지면적 ÷ 총면적) × 100	
농공단지 입주율(%)		(농공단지 업체 수 ÷ 총제조업체 수) × 100	

□ 비도시지표의 사례




<충남 예산군>

● 지표의 평가 및 근거자료

	항목	평가지표	2000년	2005년	평가	근거자료
사회영역	형평성	실업률	산출 곤란	산출 곤란	👍	
		여성경제활동참가율	산출 곤란	산출 곤란	👍	
		노인경제활동참가율	산출 곤란	산출 곤란	👍	
	건강/안전	상수보급률	38.9	47.4	👍	예산군통계연보
		1,000인당 의사 수	0.75	0.8	👍	예산군통계연보
	교육/문화	1인당 공공도서관 정서 수	0.51	1.02	👍	예산군통계연보
		초등학교 학급당 학생 수	25.9	22.3	👍	예산군통계연보
	주택/도시	주택보급률	101	100.9	👍	예산군통계연보
		인구	인구증감	101,692	91,452	👍
	비도시특성지표		고령인구비율	14	18.5	👍
1,000명당 사회복지시설 수용인원		0.55	1.29	👍	예산군통계연보	
고교졸업생의 대학진학율		69.2	83.3	👍	예산군통계연보	
환경영역	오염저감	인구증가 지원대책건수	자료 미제출	자료 미제출	👎	
		하수보급률	71.1	63.3	👍	예산군통계연보
		대기오염 농도(SO ₂ NO ₂)	자료 미제출	자료 미제출	👎	
		수질오염 농도(BOD)	2.1	2.5	👍	금강청자료
		1인 1일 생활폐기물 배출량	0.83	0.82	👍	폐기물발생및처리현황
	생활폐기물 재활용률	42	53.5	👍	"	
	생태보전 및 복원	자연형 하천정비 실적	47.2	60.2	👍	
		보호지역 지정면적비율	0	0.159	👍	생태자연도(환경부)
	토지이용	1,000인당 도시공원/도시녹지면적	자료 미제출	자료 미제출	👎	
		환경행정	예산대비 환경단체지원 비율	0	0.0034	👍
비도시특성지표	예산대비 환경투자율		10.09	6.31	👍	"
	헥타르당 화학비료 사용량	자료 미제출	자료 미제출	👎		
	헥타르당 농약 사용량	자료 미제출	자료 미제출	👎		
경제영역	경제여건	친환경농가의 비율 혹은 친환경축산농가 비율	자료 미제출	자료 미제출	👎	
		재정자립도	26.7	13.9	👍	내부자료
	경제영역	1인당 지역내총생산(GRDP)	산출 곤란	산출 곤란	👍	
		기업의 ISO 14001인증률	자료 미제출	자료 미제출	👎	
	자원순환 기반	사업장(지정)폐기물 재활용률	자료 미제출	자료 미제출	👎	
		신재생에너지 생산비율	산출 곤란	산출 곤란	👍	
	교통	자전거도로 조성실적	0	5,000	👍	
		보행자전용도로 조성실적	0	5,000	👍	
		1,000인당 자동차 사고건수	1.21	7.92	👍	예산군통계연보
	정보화	1,000인당 컴퓨터 보유대수	산출 곤란	산출 곤란	👍	
산업구조		지역내 총생산(GRDP) 대비 R&D투자비	산출 곤란	산출 곤란	👍	
비도시특성지표	친환경인증 농산물 생산비율(%) 혹은 친환경인증 축산물생산비율	자료 미제출	자료 미제출	👎		
	농지면적비율	자료 미제출	자료 미제출	👎		
	농공단지 입지율	1.5	0.83	👍	예산군통계연보	

👍 개선, 👎 악화, 🔄 변화없음, 🚫 미제출(무응답), 🏠 평가제외

● 예산군의 지역 지속가능발전지표의 평가결과

- 예산군의 경우 전반적으로 지표측정 및 자료제출이 미흡하여 매우 정확한 지표평가의 결과를 얻을 수 없음
- 예산군은 2000년에 대비하여 2005년에 지역지속가능발전지표를 적용한 결과, 평가과정에서 32개의 지표(각 1점)가 유효한 것으로 드러났음
- 내용적 측면을 보면 평가가 가능한 32개의 지표 중에서 13개 지표분야에서 지속가능성의 측면에서 긍정적인 변화(+1, )가 있었으며, 8개 분야에서 부정적인 변화(-1, )가 있었으며, 11개 지표에서 자료 미제출로 각각 부정적 평가(-0.1, )를 받았기 때문에, 예산군의 경우 전체적으로 3.9점의 지속가능성 평가점수를 획득함
- 예산군의 경우 평가한 32개 지표에서 3.9점을 획득했기 때문에 지표평가의 결과 지표당 평균 0.12점의 지속가능성 점수를 획득한 것으로 판단할 수 있음
 - 사회영역의 평가결과
 - 자료를 제출한 10개의 지표 중에서 인구 및 주택 부문에서 부정적 평가를 받았는데, 예산군의 경우 인구는 감소하고 노령인구는 증대되는 현상이 심화되고 있음을 알 수 있음
 - 그리고 건강 및 안전, 교육과 문화, 그리고 비도시특성 지표에서는 대체로 긍정적인 방향으로 변화되고 있음
 - 환경영역의 평가결과
 - 13개 평가지표 중에서 6개 지표에 대한 자료가 미제출되었으며, 나머지 7개 지표에 대한 평가를 실시하였음
 - 평가의 결과, 수질오염 분야, 환경투자분야는 부정적 변화가 그리고 폐리물이나 생태보전, 환경단체 지원비율의 지표에서 긍정적인 변화가 유도되었음
 - 경제영역의 평가결과
 - 13개의 평가지표 중에서 자료를 제출한 5개 지표를 분석한 결과, 재정자립도, 자동차사고건수, 농공단지임지율 등이 2000년에서 2005년까지의 기간 동안 부정적 변화가 있었음
 - 특히 1000인당 자동차사고건수는 2000년의 1.21명에서 2005년에는 7.92명으로 급증하여 농촌지역의 자동차 증가에 따른 심각한 부작용을 확인할 수 있음

Ⅵ. 지방지속가능발전지표 활성화 정책과제

① 법 조례 등 제도 개선방안

1. 지속가능발전기본법을 통한 제도화 마련

1.1 지속가능발전기본법의 추진경과와 의미

- 2002년 “WSSD 이행계획” 에서 지속가능발전을 위한 법률의 제정을 권고함에 따라 2003년 대통령직인수위에서 국가지속가능발전의 이행추진을 위한 법률 제정을 제안하게 됨
- 2005년 6월 ‘지속가능발전 비전과 정책과제’ 대통령보고서 ‘지속가능발전기본법’ 등 법적기반 마련을 우선 추진과제로 보고하고 2006년 7월 국토종합계획 수립시 심의 전단계에 지속위에서 대통령에게 자문할 수 있는 근거를 마련하는 등 법적 검토와 지방지속가능발전위원회의 역할에 대한 제도적 근거마련을 대통령이 지시함
- 2006년 7월부터 지속가능발전위원회에서 「지속가능발전기본법안」 추진을 위해 TF를 구성·운영하고 학계, 지자체, 산업계, NGO 등의 의견수렴한 가운데 지속가능발전기본법(안)을 작성하여 2007년 4월에 환경부에서 입법예고를 함
- 지속가능발전기본법(안)은 세계지속가능발전정상회의(WSSD, 2002) 이후 지구촌의 화두가 되는 지속가능발전의 이념을 제도화하고, 지속가능발전 기본계획·이행계획 수립 및 평가체계에 대한 법적 근거를 마련하며 정부정책의 지속가능성 제고를 위하여 정부 중장기계획에 대한 사전검토 기능의 법적 근거를 마련하게 됨. 또한 지역별로 활발하게 진행되고 있는 지방지속가능발전 촉진 및 활성화 지원에 대한 법적 근거를 마련하는 의미도 있음

1.2 지속가능발전기본법(안)의 구성과 내용

- 국가 및 지방의 지속가능발전기본전략 수립 (법안 제5조)
- 지속가능발전기본전략 이행계획 수립 및 이행성과평가 (법안 제 6조, 12조)
- 중장기 계획의 수립·변경 및 관련 법령의 제정·개정시 협의 (법안 제9조)

- 국가 및 지방의 지속가능발전지표 보급 및 지속가능성 평가 (법안 제10조~제13조)
- 국가 및 지방의 지속가능발전위원회 설치 (법안 제14조~제15조)
- 민간영역의 지속가능발전 관련 활동지원 근거 마련 (법안 제17조)

1.3 지속가능발전지표 작성의 법적 근거와 활성화

- 지속가능발전기본법에 국가와 지방자치단체는 국가지속가능발전지표 또는 지방지속가능발전지표를 작성하여 보급할 수 있도록 하였으며, 국가지속가능발전기본전략과 지방지속가능발전기본전략의 작성시 국가지속가능발전지표 또는 지방지속가능발전지표에 관한 사항을 담도록 하여 지속가능발전지표가 국가와 지방의 지속가능발전전략의 추진체계로 자리매김하고 있음

2. 주민참여 활성화를 위한 법·제도의 개선

- 주민참여 활성화를 위해 필요한 법제도로는 주민소환, 주민소송, 주민투표 제도가 손꼽히고 있음. 대의민주주의 하에서는 일단 선거에 의해 대표자를 뽑으면 원칙적으로 임기중에는 대표자를 교체할 수가 없지만, 대표자가 주민들의 의사에 반하는 일들을 하는 경우에 예외적으로 임기중이라도 대표자를 해임시킬 수 있는 것이 주민소환(recall) 제도임. 또한 원칙적으로는 지방자치단체장이나 지방의회가 정책결정권한을 가지고 있지만, 예외적으로 주민들이 자신들의 삶과 밀접한 중요정책결정에 대하여 투표를 통해 의사를 표시할 수 있는 것이 주민투표(referendum) 제도임. 그리고 지방자치차원에서 위법한 재무회계상의 행위를 막기 위해 필요한 것이 주민소송제도임. 주민소송은 일본 지방자치법에 도입되어 있는 제도로서, 지방자치단체가 예산을 위법하게 지출하는 경우에 주민이 소송을 제기하여 예산지출을 중지시키거나 잘못 지출된 돈을 환수할 수 있도록 하는 제도임

3. 조례 기본안 제시

- 도시와 농촌지역은 다음과 같은 몇 가지 점에서 차이가 있음. 지표실현을 위한 조례 제정 시 이러한 특징과 차이점들이 반영되어야 함

<표 6-1> 도시와 농촌지역의 특성과 차이점

분 야	도시 지역	농촌 지역	도-농복합 지역
주요 관심분야	폐기물처리, 수질, 대기, 녹지 공간확보, 문화공연확대, 저소득층 복지	노인문제, 농촌경제활성화, 농업문제, 개발과 보존의 조화, 교육문제	급속한 개발확산으로 인한 난개발문제, 원주민과 이주민과의 화합, 질 좋은 고용창출
주민활동분야	아파트공동체, 마을만들기운동, 주민자치센터활동, 하천살리기, 썸지공원조성, 담장허물기 등	생산물 직거래운동, 테마별 체험농촌만들기, 외국인한글학교, 유기농산물재배	생태, 문화유적지 보존운동, 신도심 주민운동
전문가참여도	상대적으로 풍부함	전문가 참여 어려움	중간정도의 참여확보
시민사회운동	상대적으로 활발함	생산자 조직과 전통적 주민조직이외는 활동단체들이 없음	지역에 따라 큰 차이를 보이고 있음
지표사업 주도 세력	전문가 및 시민운동그룹	공무원 및 농민조직	시민운동 및 주민조직
주민참여방안	성인여성 및 자영업자중심의 일상적, 안정적 참여확보 직장인 참여를 위한 야간시간, 휴일 프로그램개발, 인터넷 활용방안연구	농한기 활용 등 주민참여 시기선택 중요 마을별 순회방문 활동 작목반 등 생산자조직 활용 중요	도시화지역과 농촌지역에 대한 차별적 접근

2] 시범사업 추진방안

1. 시범사업의 설정 및 추진방안

1.1 추진배경

- 지속가능발전지표는 국제적으로 90년대 후반부터 UNCSO, EU, OECD에서 국가별 지속가능발전 정도를 평가하기 위한 지표체계를 제시. 대통령자문 지속가능발전위원회에서도 지속가능발전 이행계획의 수립을 계기로, 우리나라 실정에 맞는 국가 지속가능성지표(77개)를 선정. 국제적 지표체계와 유사한 분야(3)-영역(14)-항목(33)-지표(77)의 4계층으로 구성. 사회분야는 형평성, 건강, 교육, 인구 등 6개 영역, 25개 지표를, 환경분야는 대기, 토지, 생물다양성 등 5개 영역, 27개 지표를, 경제분야는 경제구조, 소비생산 등 3개 영역, 25개 지표를 선정했음

1.2 추진방향

- 지자체에서 주민참여형 지속가능발전지표에 대한 관심과 자체 사업을 제고토록 중앙단위에서의 강력한 계기 제공 필요. 지방자치단체 스스로 지역구성원인 시민, 기업, 행정이 함께 지속가능발전지표를 만들고 그 지표를 토대로 지속가능성을 평가하도록 함

1.3 시범사업 추진과제

□ 시범사업 추진과제

- 지속가능발전지표 수립준비
- 지속가능발전지표 기초조사
- 지속가능발전 비전과 목표 수립
- 지속가능발전지표 분석 및 선정
- 지속가능발전기본전략 및 이행계획 수립
- 이행계획 및 프로그램 실행
- 지방지속가능보고서 발간

2. 국가균형발전위원회와 행자부 등을 통한 추진방안

2.1 국가균형발전위원회의 살기좋은 지역만들기 정책 활용

- 2005년 4월 살고싶은 도시에 대한 노무현 대통령의 지시후, 2006년 3월 ‘국정과제보고회의’에서 “살기좋은 지역만들기” 정책이 보고됨. 이후, 추진체계로서 균형위 산하에 특별위원회(2006.6), 주요부처에 전문위원회를 구성하고(2006.9), 지원조직으로서 행자부에 지역균형발전지원본부 및 2개팀을 설치(2006.6)하여 운영되고 있음. 2006.7.14. 균형발전위원회의 제1차 살기좋은 지역만들기 특별위원회에서 공론화·시범사업·지역자원조사 등에 대한 「살기좋은 지역만들기 기본계획」을 심의·의결했음

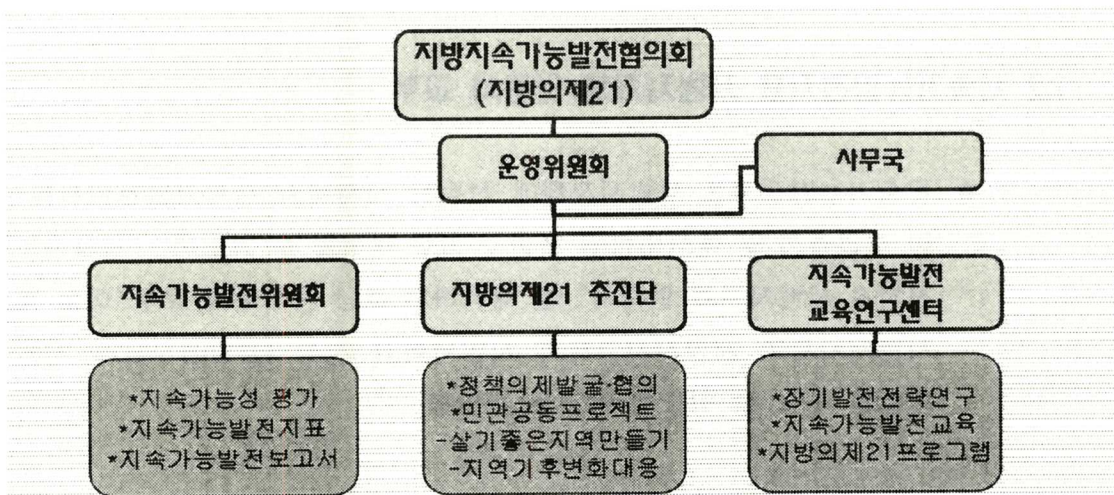
2.2 행자부의 살기좋은 지역만들기 정책 활용

- 행자부는 살기좋은 지역만들기 정책과제를 수행하기 위해 시범지역의 성공거점화, 전원지역 중소거점 강화, 주민참여를 통한 국민생활운동화를 3대 목표로 설정하고 6대 전략과 30대 실천과제를 추진할 예정

3. 지방지속가능발전협의회를 통한 추진방안

3.1 지방의제21 추진기구에서 지방지속가능발전협의회로 전환

- 우리나라의 지방의제21 지표가 지자체의 지속가능발전지표의 성격을 띠고 있으므로 이에 대한 평가작업을 기초의제에서 진행하고 지자체의 지속가능성을 평가하고 현 지방의제21 지표가 지속가능성을 평가하기에 부적합하다고 판단되는 지역에서는 지방의제21의 재작성을 통해 지역지속가능발전지표를 수립하도록 할 수 있음



<그림 6-1> 지역지속가능발전 추진체계(안)

3.2 지역의 지속가능발전 실현을 위한 협약 지자체 활용

- PCSD는 지방지속가능발전 로드맵을 통해 지자체의 지속가능발전비전 선언의 구체성과 실행력 확보를 위해 협약 체결을 지속적으로 확대하며, 비전 선언에 대한 지역사회 구성원들간의 합의형성을 토대로 지자체장과 주민, 단체장들간의 공동협약식 추진할 것을 계획. 8개 협약 지자체 등 지속가능발전에 대한 의지가 높은 지자체들이 자발적으로 협약에 참여할 수 있는 여건 마련을 위해 비전 선언에 대한 적극적인 홍보와 협약 가이드라인 제시가 필요함. 지속가능발전비전 및 이행계획 수립 가이드라인에도 지속가능발전지표를 주민참여에 의해 작성하도록 본 연구의 주요내용이 포함되도록 해야 함

③ 우수지역 인센티브 제공방안

1. 지속가능발전지표 시범지자체 지원방안

1.1 지속가능발전지표 컨설팅단 운영

- 지속가능발전지표 시범지자체이 지표작성과 지표실현, 지표모니터링 및 평가를 체계적으로 할 수 있도록 지속가능발전지표 관련 전문가들로 컨설팅단을 구성하여 자문 및 교육을 실시함으로 지자체의 부족부분을 진단하고 Know-How, 인적자원 네트워크를 지원하여 지역에서 지표사업에 탄력을 받을 수 있도록 함

1.2 지속가능발전지표 시범지자체 인증서 교부

- 지속가능발전지표 시범지자체에 선정된 지자체가 지속가능발전지표 관련 사업추진 및 예산마련을 위한 근거로 제시할 수 있도록 ‘지속가능발전지표 시범지자체 인증서’를 제작하여 해당 지자체에 교부. 이를 통해 시범지자체의 지방자치단체와 지방의회가 지속가능발전지표에 지원과 관심을 쏟을 수 있도록 동기를 부여함

1.3 지방지속가능발전지표 시범지자체 보고대회 개최

- 지방의제21 전국대회, 살기좋은 지역만들기 관련 국민대회, 지역혁신박람회 등에서 지방지속가능발전지표 보고대회를 개최하여 시범지자체의 추진성과를 전국의 지자체와 공유하고 시범지자체 담당자들을 격려함

1.4 지속가능발전 해외선진지 연수프로그램 운영

- 지속가능발전지표 시범지자체 우수지역이 지속적으로 지속가능발전지표 사업을 선도적으로 추진하도록 지표 담당공무원과 지표협의회 사무국 지원들을 대상으로 영국, 스웨덴, 캐나다 등 지속가능발전 해외선진지 연수프로그램을 진행하도록 예산을 편성하여 지원

1.5 지속가능발전지표 모델도시 선정 및 홍보

- 지속가능발전지표 우수지자체를 지속가능발전지표 모델도시로 선정하여 사회·경제·환경의 통합적 정책 추진과 민관협력에 의한 지속가능발전 추진사례로 홍보

2. 지방의제21 시범지자체 인센티브 부여방안

2.1 시범지자체 특화사업 예산지원

- 시범지자체 평가 우수지자체에 대해 지표관련 활동성과가 우수한 실천 사업을 특화사업을 지정하고 균형발전특별예산을 배정하여 사업을 지원하도록 해야 함. 지원예산은 Matching Fund 방식으로 국비 대비 지방비의 비율을 1:1로 하여 지원. 민관협력에 의한 생태공원조성, 생태마을가꾸기 사업 등이 그 사업의 예가 될 수 있음

2.2 중앙정부 합동평가 지표로 반영

- 지속가능발전 시범지자체 추진여부를 중앙정부의 합동평가 지표의 주요 항목으로 넣거나 그린시티 평가지표, 살기좋은도시대상 평가지표 등에 지속가능발전지표 수립여부 등을 평가지표로 반영하여 시범지자체로 추진한 성과를 평가받을 수 있도록 함

2.3 시범지자체 관계자 정부포상

- 지속가능발전지표 시범지자체 추진 담당공무원 및 지표협의회 사무국 실무자에 대한 정부 포상을 실시. 지속가능발전지표 시범지자체에 대한 평가를 실시하고 최우수 지자체 1곳은 대통령상 표창, 우수 지자체 2곳은 국무총리상 표창, 분발한 지역 3곳에 부처장관상을 수여하도록 함

