

# 국토정책 Brief

국토연구원에서 수행한 주요 연구과제의 핵심 내용과 정책제안 등을 압축해 국민께 알려드리고자 하는 발간물입니다.

2024. 12. 16.  
No. 994



발행처 국토연구원  
발행인 심교언  
www.krihs.re.kr

이 브리프는 나무를 베지  
않고 만든 생분해성 펄프  
용지를 사용하였습니다.

배운경 연구위원  
김준기 선임연구위원  
김상록 부연구위원  
정수교 전문연구위원  
공재형 전 연구위원

## 국토균형발전을 위한 도로사업의 투자평가체계 구축

### 주요 내용

- ① 예비타당성조사제도에서 지역균형발전 평가를 중시하고, 최근 지역낙후도 개선효과 항목 추가로 도로사업의 다양한 영향과 균형발전 측면을 고려할 수 있는 방법론 개발의 필요성 대두
- ② 지역낙후도 개선효과지표를 산정하기 위하여 기존 균형발전지표를 개량 및 보완하고, 도로사업 시행으로 인한 개선효과를 반영할 수 있는 도로연계성지표 등 신규 지표를 제안(예: 도시 간 연계성, 도시 내 연계성, 상위도시와의 연계성 등)
- ③ 실제 예비타당성조사가 수행된 도로사업을 대상으로 실증분석을 수행하였고, 연구에서 제시한 지표들이 지역낙후도 개선효과를 효과적으로 계량화할 수 있음을 확인
- ④ 예비타당성조사 종합평가에서 지역균형발전 분석의 영향도를 높이기 위해 지역낙후도 지수, 지역낙후도 개선효과, 지역경제파급효과 항목을 동일한 계층으로 위계 및 구조를 변경하는 대안을 제시

### 정책방안

- ① (신규 지표 활용) 기존 균형발전지표와 함께 도시 간 연계성, 수혜 인구변화 등 도로사업의 다양한 효과를 반영할 수 있는 신규 지표를 통한 지역낙후도 개선효과 분석 제안
- ② (법정계획 성과지표) 도로계획 수립 시 정책성 평가에서 국토균형발전 항목의 성과지표로 지역낙후도 개선효과 포함 필요
- ③ (지역균형발전사업 평가) 지역균형발전을 위한 도로사업의 투자평가 시 지역 간 연계성, 상위도시와의 연계성 등 교통 및 도로 분야의 지표로 활용
- ④ (이용자 체감) 이용자 측면의 지표 및 성과자료를 통해 이용자들이 정부 정책의 성과를 확인하고, 이용자들이 체감할 수 있는 인프라 시설 개선을 도모
- ⑤ (종합평가 구조 개선) 의사결정체계상에서 균형발전효과를 높이기 위해 예비타당성조사 지역균형발전 평가 중 지역낙후도 개선효과 항목의 위계변화 제안(제3계층→제2계층)

# 01. 도로투자평가체계 정책동향

## 시대에 따른 사회 여건과 가치관의 변화를 반영하여 지속적으로 보완된 예비타당성조사제도

도로사업에 대한 효율적·합리적 투자를 위해 도입된 예비타당성조사제도는 시대의 변화에 따라 사업경제성 이외의 다양한 효과와 주민 삶의 질 향상효과 반영 및 지역 간 불균형 완화 등의 보완을 거쳐 지속되어 옴

- 2003년 사업의 경제성과 정책성 분석결과를 종합하여 의견을 도출하기 위해 분석화계층화기법(AHP)이 도입되었으며 시대의 변화에 따라 경제성 평가가중치가 하향되고, 정책성 평가가 내실화되는 등의 발전을 거침
- 특히 경제성 위주의 사업타당성 평가는 개발 수준이 높고 인구가 집중된 지역 위주로 투자가 이루어져 지역 간 불균형이 심화할 수 있어 이에 대한 대응으로 낙후된 지역에 가점을 부여하는 지역균형발전 분석이 도입됨
- 최근 제도 개편으로 평가 내실화를 위해 ① 다양한 편익 발굴, ② 사업의 특수성 반영, ③ 지역낙후도 개선효과 평가항목 신설이 이루어졌으며 평가기준 강화 및 엄격한 제도 운용, 평가과정의 신속성·유연성을 제고하였음

그림 1 예비타당성조사제도 개편에 따른 종합평가 구조 변화(2022)

	제1계층	제2계층	제3계층
종합 평가 (AHP)	경제성 분석(수도권 60~70%, 비수도권 30~45%)		
	정책성 분석 (수도권 30~40%, 비수도권 25~40%)	사업 추진 여건	정책 일치성 등 내부 여건 사업수용성 등 외부 여건
	지역균형발전 분석 (비수도권 30~40%)	사회적 가치	일자리효과 생활여건 영향 환경성 평가 안전성 평가 자원조달 위험성 기타 특수평가
		특수평가	지역낙후도 개선효과 지역경제 파급효과
		균형발전효과	
		지역낙후도	

자료: 한국개발연구원 2023, 8을 바탕으로 저자 재작성.

## 지역균형발전 평가를 강화한 최근 제도 개편 이후, 문제점 및 한계에 대한 해결방안 필요

AHP 분석체계에서의 지역균형발전 분석 위계 조정 및 지속적인 가중치 증가에 따라 지역균형발전 분석 항목이 투자 의사결정에 미치는 영향이 강화되는 추세이나 여전히 문제점과 한계가 있음

- 사업경제성이 부족하더라도 지역균형발전 측면에서 사업필요성이 인정되는 경우 사업추진 가능성이 증가하는 추세임

**(기존 균형발전지표 활용의 한계)** 지역낙후도 지수 도출을 위한 균형발전지표 산정과정의 신뢰성 문제 및 도로사업 평가에 활용되기 적절하지 않은 지표 항목 구성으로 도로투자평가체계에 적용하는 데 한계점 존재

- 43개의 균형발전지표 중에서 수집단위가 상이한 지표를 제외하고, 36개의 지표를 이용하여 지역낙후도 지수를 산정하기 때문에 지역의 현황과 지수 간 차이가 발생할 수 있음
- 생활SOC 관련 항목 위주의 지표 구성으로 국가기간도로망 사업평가에 활용하는 것이 부적절함

**(사업 시행에 따른 개선효과 반영 미흡)** 현행 균형발전지표는 현재의 지역발전 수준을 평가하는 지표로 구성되어 도로사업 시행에 따른 개선효과를 파악하기에 부족함

- 교통부문 관련 균형발전지표 평가항목은 도로포장률, 주차장 서비스권역 내 인구비율로 도로사업으로 인한 효과와 그 연관성이 낮으며, 고속도로 IC 및 고속·고속화 철도 접근성은 지역 평균을 기준으로 도출해 효과가 희석됨

**(제한적인 지역낙후도 개선효과 항목 가중치)** 제1계층의 제한적인 사전가중치 범위와 제2계층 항목 간 고정된 가중치로 지역낙후도 개선효과 항목에 대한 가중치의 변동 폭이 적고, 사업시행 여부에 미치는 영향이 제한적임

- 지역균형발전 분석의 사전가중치 범위는 30~40%로, 지역균형발전 효과 왜곡 방지를 위해 현행 지침에서 지역낙후도 지수와 지역경제 파급효과를 4:1의 고정된 가중치로 반영해 종합평가 결과에는 영향이 미미함

## 02. 지역균형발전을 위한 지역낙후도 개선효과지표 개발

### 지역균형발전 관련 국내외 사례 검토를 통한 지표 개발방안 도출

국외에서는 지역균형발전을 위한 지역낙후도 관련 지표들이 평가과정에 다양한 방법으로 반영되어 있으며 접근성 향상, 연계성 강화, 취약계층 고려 등의 요소를 중시하고 있어 이를 반영한 지역낙후도 개선효과 도출방안이 필요

- 영국은 복합결핍지수를 활용해 낙후지역을 선정하고 재정을 지원하며 독일은 공간계획 및 도시개발효과 평가과정에서 지역낙후도를 반영하고 있음. 호주의 경우 사회적 배제지수를 활용하여 지역낙후도를 고려함
- 성장축진지역 선정지표,<sup>1)</sup> 지역활성화지역 선정지표,<sup>2)</sup> 지역발전지수<sup>3)</sup> 등 국내 정책사례를 검토하여 중복 항목을 제외하고 개선효과 도출이 가능한 지표를 활용하는 한편 부족한 연계성 강화 측면의 지표를 개발함

표 1 국외SOC 사업평가 시 지역균형발전효과 반영 사례

국가	반영단계	주요 지표
영국	전략적 사업 구상, 사업화 구상, 본 사업평가에서 고려	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사회 및 재분배효과, 지역재생, 지역불평등</li> <li>• 계층별 재분배, 낙후도 개선효과</li> <li>• 접근성, 통행의 질, 지역불균형 해소</li> <li>• 취약계층 및 시설에 미치는 영향, 국가균형발전 목표 부합 여부</li> </ul>
독일	공간계획평가, 도시개발효과 평가단계에서 별도로 진행	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교통연결성 개선효과, 접근성 부족의 개선효과</li> <li>• 중심지 간 연계성 증진효과, 연결성의 질 파악</li> <li>• 토지이용 및 접근성 향상효과, 도시재생효과</li> </ul>
호주	사회적 배제지수를 고려	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 토지이용 접근성, 통행수단 선택권</li> </ul>

자료: Department for Transport 2014; BMDV 2017; Transport for NSW 2016을 활용해 저자 작성.

### 기존 지표의 선별 및 보완, 신규 지표의 개발을 통한 지역낙후도 개선효과 산정지표 제안

기존 균형발전지표에 대하여 중복성을 배제하고 도로사업에 따른 개선효과를 산정할 수 있는 항목으로 선정, 일부 지표는 산출방법 및 개념을 보완하여 실질적으로 지역주민 삶의 질을 개선할 수 있는 지표로 구성

- 도로사업의 시행을 통해 직접적인 서비스 접근성에 대한 변화가 있고 계량할 수 있는 항목으로 ① 안전 측면에서 소방서 및 경찰서 접근성, ② 교통 측면에서 고속도로 IC 및 고속·고속화 철도 접근성을 선정함
- 도로사업의 시행을 통해 파생적으로 공공서비스 공급 가능 범위에 대한 변화가 나타나 지역주민 삶의 질 변화를 계량할 수 있는 항목으로 ① 문화·여가 측면에서 공영문화시설 서비스권역 내 인구비율, ② 보건·복지 측면에서 노인여가복지시설 서비스권역 내 노인인구비율 및 응급의료시설 서비스권역 내 인구비율을 선정함
- 도로유은 도로가 도시 규모에 상응하여 지역주민의 원활한 통행 및 생활 가능한 정도를 판단하는 지표로 선정

국외 사례 대비 부족한 도로 연계성 및 지역사회에 미치는 영향, 도로사업에 따른 지역의 발전을 산정할 수 있는 신규 지표를 추가 개발

- 지역의 도로 연계성 변화를 파악하기 위한 지표로 ① 기준 시간 내 도달 가능한 도시 수를 산정하는 도시 간 연계성 분석, ② 기준 시간 내 도달 가능 범위를 산정하는 도시 내 이동성 분석, ③ 다른 지역으로의 접근성을 파악하는 지역 간 연계성, ④ 광역권 중심 지역으로의 접근성을 산정하는 상위도시와의 연계성 분석지표를 개발함
- 지역사회에 미치는 실질적인 영향 파악에 필요한 영향권 인구변화 분석을 위하여 신규 사업으로 인해 변화되는 서비스 영향권 내에 포함되는 인구의 변화량과 기존 수혜 인구 대비 변화율을 지표로 개발함

1) 「국가균형발전 특별법」에 의거 낙후지역 선정.

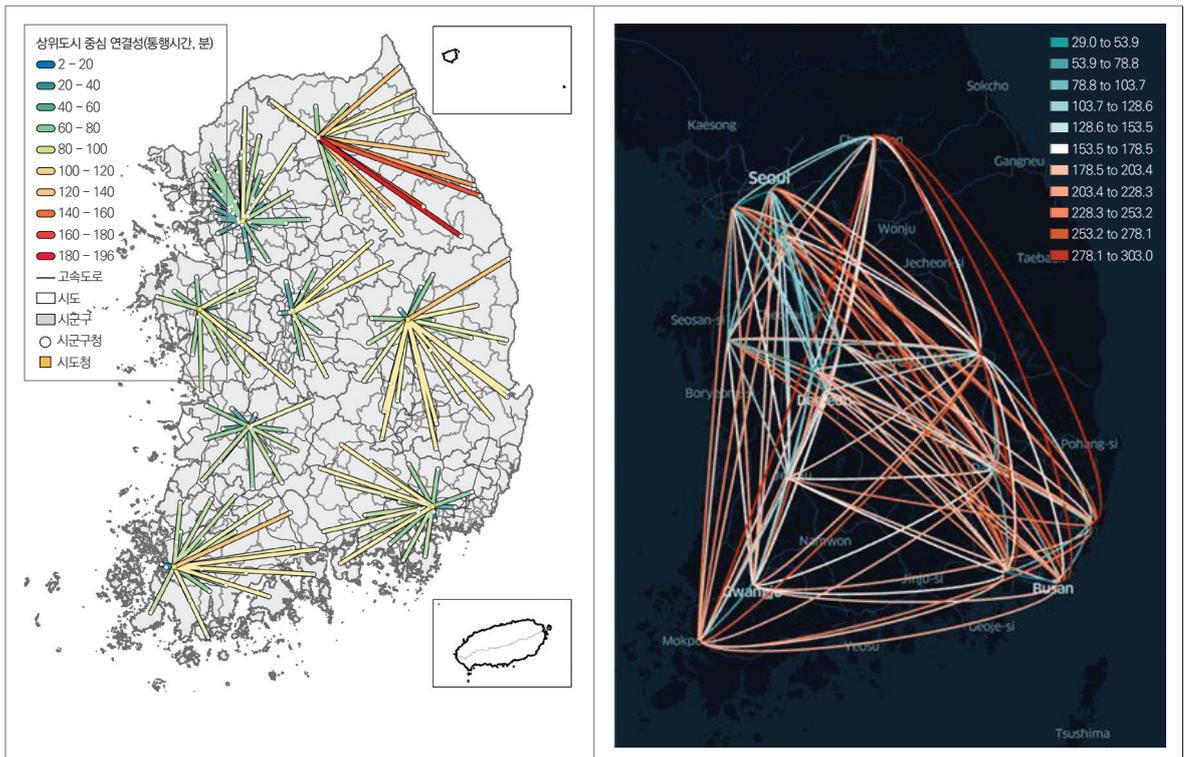
2) 「지역 개발 및 지원에 관한 법률」에 근거 낙후심화지역을 차등 지원.

3) 한국농촌경제연구원에서 자체 개발하여 지역발전 정도를 진단하는 지수.

표 2 지역낙후도 개선효과 평가지표 구성

구분	항목	설명	
균형발전지표	교통	고속도로 IC 접근성	• 가장 가까운 고속도로 IC까지 도로 이동거리
		고속·고속화 철도 접근성	• 가장 가까운 고속·고속화 철도까지 도로 이동거리
	안전	소방서 접근성	• 가장 가까운 소방서까지 도로 이동거리
		경찰서 접근성	• 가장 가까운 경찰서까지 도로 이동거리
	문화·여가	공연문화시설 서비스권역 내 인구비율	• 공연문화시설로부터 서비스권역 이내에 위치한 격자에 거주하는 인구수/ 총 주민등록 인구수×100
	보건·복지	노인여가복지시설 서비스권역 내 노인인구비율	• 노인여가복지시설로부터 서비스권역 이내에 위치한 격자에 거주하는 인구수/ 총 주민등록 인구수×100
응급의료시설 서비스권역 내 인구비율		• 응급의료시설로부터 서비스권역 이내에 위치한 격자에 거주하는 인구수/ 총 주민등록 인구수×100	
신규제한지표	교통	도로율	• 행정구역 전체 면적 대비 도로점유 면적 비율
	도로연계성	도시 간 연계성 분석	• 각 지역 중심으로부터 도로를 이용해 동일한 기준 시간 내 도달할 수 있는 도시의 수 산정
		도시 내 이동성 분석	• 각 지역 중심으로부터 동일한 기준 시간 내 도달할 수 있는 주변 도시 중심까지의 거리 혹은 최대 접근 거리 분석
		지역 간 연계성	• 각 지역 중심으로부터 다른 모든 지역으로 이동하기 위한 통행거리 및 소요시간 등의 제약 수준 비교 분석
		상위도시와의 연계성 분석	• 광역권 중심 지역으로부터 주변 도시로의 통행거리 및 소요시간 분석
	영향권인구변화	사업별 수혜 인구변화량 분석	• 신규 사업으로 인해 변화되는 서비스 영향권 내에 포함되는 인구 규모 변화량 분석
사업별 수혜 인구변화율 분석		• 기존의 신규 사업 관련 서비스 영향권 내의 인구 대비 신규 수혜 지역에 거주하는 인구비율 분석	

그림 2 지역별 상위도시 중심지 평균 접근시간(좌)과 상위도시 중심지 간 접근시간(우)



# 03. 지역낙후도 개선효과 실증분석

## 실증분석 개요

기존의 균형발전지표를 활용해 도출된 7개 지표와 7개 신규 지표를 바탕으로 지역낙후도 개선효과를 분석하기 위하여 구성된 지표들의 적용 가능성 및 활용 가능성을 검증하기 위하여 실증분석을 수행

- 2022년에 예비타당성조사가 수행된 4개의 도로사업을 대상으로 지표의 유의성과 종합평가체계 개편안 및 대안에 대한 효과성을 실증분석

표 3 지역낙후도 개선효과 실증분석 수행 대상 도로사업의 사례

사업명	사업 구분	연장(km)	사업비(억 원)	비용편익비	종합평점
대산~당진 고속도로 건설사업	고속도로 신설, 4차로	25.4	9,073	0.95	0.575
제천~영월 고속도로 건설사업	고속도로 신설, 4차로	29.0	11,955	0.46	0.559
동광주~광산 고속도로 확장사업	고속도로 확장, 4~6차로	11.2	6,952	0.79	0.527
부강역~북대전 IC 연결도로 건설사업	도로 신설	12.73	3,863	1.77	0.674

자료: 한국개발연구원 공공투자관리센터에서 제공하는 각 사업의 예비타당성조사 보고서를 바탕으로 저자 작성.

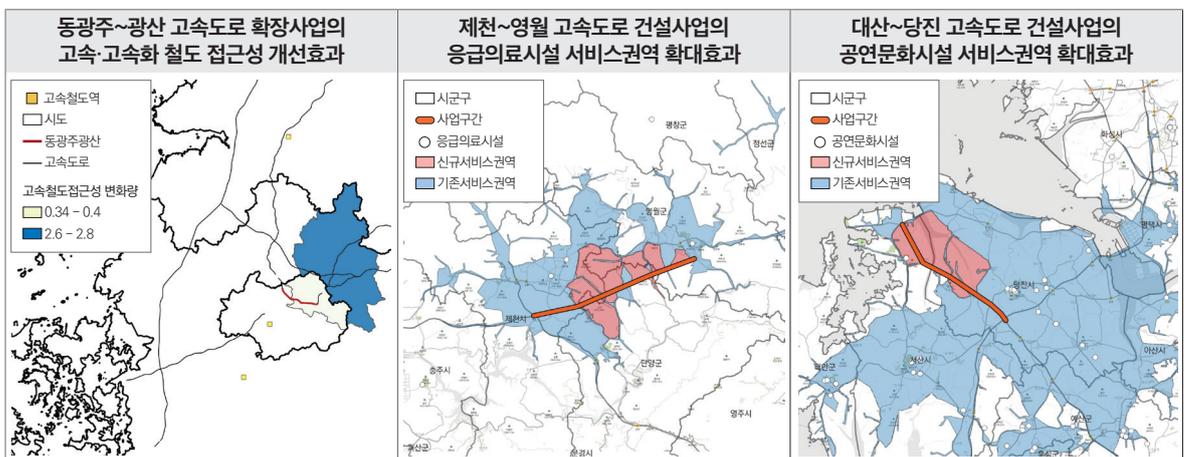
## 균형발전지표를 활용한 지역낙후도 개선효과 지표 실증분석

도로사업의 시행에 따라 고속도로 IC, 고속(화)철도로의 통행시간 및 거리 단축으로 서비스 접근성이 향상되고 노인여가복지시설, 응급의료시설, 공연문화시설이 제공하는 서비스를 향유할 수 있는 범위가 넓어지는 것으로 나타남

- 대산~당진 고속도로 건설사업으로 서산시 대산읍에서 고속도로 IC까지의 접근시간이 33분 감소하였으며 제천~영월 고속도로 건설사업의 시행으로 영월군 영월읍의 고속도로 IC 접근시간이 39분 단축됨
- 대산~당진 고속도로 건설사업으로 서산시 대산읍에서 평택지지역까지의 접근시간이 15분 감소하였으며 제천~영월 고속도로 건설사업의 시행으로 영월군 영월읍에서 제천역으로의 접근시간이 20분 단축됨
- 대산~당진 고속도로 건설사업으로 당진시 대호지면에서 소방서, 경찰서로의 접근시간이 6분씩 감소되었으며 동광주~광산 고속도로 확장사업으로 전남 담양군의 소방서, 경찰서로의 접근시간이 1분 단축됨
- 대산~당진 고속도로 건설사업으로 영향권 전체인구의 5%가 확장된 공연문화시설 서비스권역에 포함되었으며 노인여가복지시설의 경우 영향권 전체 노인인구의 12%가 서비스권역 범위 내에 추가로 포함됨

다만, ① 지표가 도로망 수준보다 시설의 지리적 분포에 더 큰 영향을 받으며, ② 주요 시설이 지역 내에 위치해 지역 간 연계를 목적으로 하는 도로사업을 평가하는 데 한계가 있어 이를 보완할 수 있는 신규 지표가 추가로 요구됨

그림 3 도로사업 시행에 따른 서비스 접근성 개선 사례

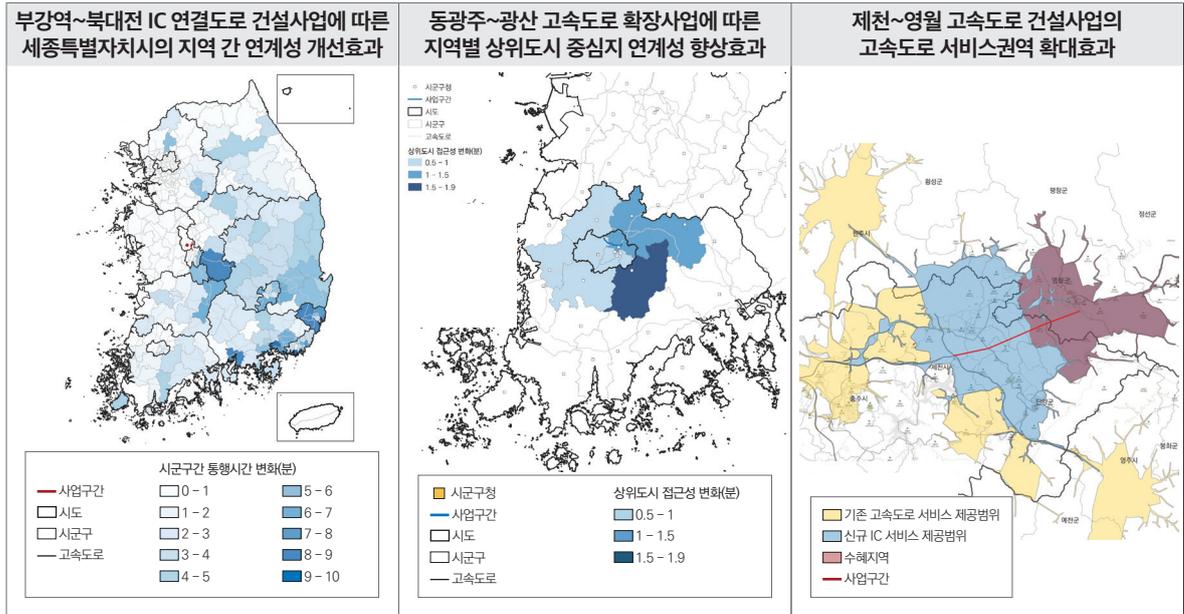


## 신규 지역낙후도 개선효과지표 실증분석

사업 시행 전 지역의 도로 연결성 및 네트워크 효율성에 대한 평가와 사업 시행 후 지역 간 통행 및 광역 중심으로의 통행 개선, 교통취약성 완화에 따른 변화를 산정하여 신규 지표 활용 시 지역낙후도 개선효과를 확인할 수 있음

- 국토의 해안 및 도서지역에서는 긴 통행시간으로 인해 지역 간 연계성이 전반적으로 낮게 나타났으며, 고속도로 접근성 차이에 따라 지역 간 연계성의 편차가 나타나는 것을 확인할 수 있음
- 도로의 제한속도 및 정체와 네트워크의 특성을 반영한 우회율 등이 신규 지표 산정과정에서 반영되어 도로 이용자가 체감하는 실제 도로 환경에 대한 수준을 분석할 수 있음

그림 4 사업 시행 전·후의 연계성 개선 사례



신규 지표 활용 시 서비스 공급시설의 추가 혹은 신규 도로 건설사업 이외의 확장공사 등 도로사업효과에 대한 도로 네트워크의 실질적인 질적 수준 변화를 반영하여 이용자가 체감하는 영향을 산정하고 기존 지표를 보완

- 기존의 지표로 한정적인 효과만을 파악할 수 있는 도로확장사업이나 연결도로 건설에 따른 효과를 도로 연계성 측면에서 접근하여 사업의 효과를 다방면에서 계량할 수 있음
- 도로사업의 노선이 여러 행정구역을 경유할수록 사업 시행 시 지역의 형평성 개선효과가 큰 것으로 나타남

## 지역균형발전 분석 개선을 통한 종합평가과정에서의 효과분석

본 연구에서 제안하는 신규 대안과 기존 개편안의 비교 분석을 수행

- 제안하는 신규 대안은 개편안과 달리 '균형발전효과' 항목을 신설하지 않고 지역균형발전 평가항목 하위에 지역낙후도지수를 지역경제 파급효과와 동일한 위상으로 두어 지역낙후도 개선효과와 병렬로 배치함
- 지역낙후도 개선효과를 산정하기 위해서는 기존 균형발전지표에 기반한 7개 지표와 신규 개발지표 7개를 포함한 14개 지표를 활용하여 분석을 수행함
- 제안 대안으로 전문가 대상 AHP 분석을 수행한 결과, 지역낙후도 개선효과 항목의 가중치가 개편안에 비하여 크게 늘어나 기존 사례에 적용했을 경우 종합평점 범위의 변동 폭이 큰 것으로 나타남

# 04. 지역낙후도 개선효과지표의 정책 활용방안

## 단기적으로 제도 변화 대응 및 계획 수립과정에서의 정책적 활용

**(개선효과지표 활용)** 지역균형발전 분석을 위한 지역낙후도 지수 산정 및 지역낙후도 개선효과 산정 시 제시한 기존 지표와 신규 지표 활용을 통한 생활SOC 접근성뿐만 아니라 도로 연계성, 실질적인 수혜 인구변화를 효과적으로 반영

- 제도 개편에 따라 사업 주무부처는 사업의 필요성 및 특성과 지역적 맥락을 고려해 적합하다고 판단되는 지표를 이용하여 효과를 산출하고 제시하여야 함
- 도로투자사업의 특성을 반영할 수 있도록 기존의 생활SOC 접근성 관련 지표에 추가적으로 도로 연계성이나 실질 서비스 수혜 인구변화를 제시하여 주민 삶의 질 개선효과를 도출

**(법정계획 성과지표 활용)** 도로투자사업의 성과를 확인하고, 계획의 예상되는 효과를 측정하기 위한 지표에 포함하여 정부정책에 대한 체감도를 제고하고 도로사업의 지속적인 성과관리에 활용

- 국가도로망계획 수립에 따른 '국토이용 효율성 및 형평성' 측면의 도로정책 성과 달성도를 평가하기 위한 지표로 '균형발전효과' 항목을 추가하고 지역낙후도 개선효과 지표를 활용하여 평가 추진
- 도로건설계획 수립에 따른 투자우선순위 판단 시 고려하는 '정책성' 중 '포용성' 항목에 '균형발전효과' 항목을 신설하고 지역낙후도 개선효과 지표를 활용하여 평가 제안
- 정부 정책시행에 따른 이용자 측면의 체감효과를 성과평가 기준으로 제시하여 정책목표 부합성을 검토함으로써 국민의 정책체감도가 높은 정책 수립 지원 가능

**(균형발전지표 개선)** 교통 분야 균형발전지표에 포함하여 지속적인 데이터 수집 및 관리로 정책 활용성을 높이고 균형발전정책을 위한 기반자료로 활용

- 네트워크 연계성을 고려하는 신규 지표를 포함하여 도로사업의 효과를 심층적으로 제시하고, 균형발전정책의 효과적인 추진을 위한 사업 및 정책 우선순위 선정 등의 지표로도 활용 가능

## 중장기적으로 낙후지역 선정 및 모니터링 시스템 구축을 위한 정책적 활용

**(낙후지역 선정)** 상대적으로 조건이 열악하고 경제적·사회적 성장이 필요한 낙후지역 선정 시 제안지표로 활용하고 도로사업 투자과정에서 이를 반영하여 지역발전을 지원

- 성장촉진지역, 지역활성화지역 등의 선정 기준에 제안지표를 활용하고 개선효과 산정을 통해 낙후지역의 발전을 위한 도로투자 시행 시 우선순위 설정 등의 과정에서 의사결정을 지원

**(데이터 및 모니터링 시스템 구축)** 플랫폼 탑재를 통한 제안지표 데이터의 지속적인 수집, 분석 및 관리를 통하여 재정투자 시행에 따른 지역균형발전 효과 분석 및 환류를 활성화

- 신규 지표를 포함한 모니터링 시스템을 구축하여 효과지표를 정기적으로 공표하고, 지표의 시각화로 다양한 측면에서의 활용성을 높이는 한편 데이터 관리체계를 통한 지원사업 선정 및 정책적 효과 환류과정 지원

**(투자평가체계 개선)** 종합평가 시 지역낙후도 개선효과 평가항목의 위계 조정을 통하여 기존의 제한적인 도로투자 지역균형발전효과 반영 문제를 개선

- 현재 지역낙후도 개선효과 항목의 영향은 10% 수준으로, 개선효과를 고려하지 않는 지역낙후도 지수의 영향이 절대적으로 작용하고 있어 지역낙후도지수, 지역낙후도 개선효과, 지역경제 파급효과를 같은 위계로 설정해 각 항목의 영향도를 높이는 방향을 제시

그림 5 지역 간 연결성 플랫폼 표출(안)

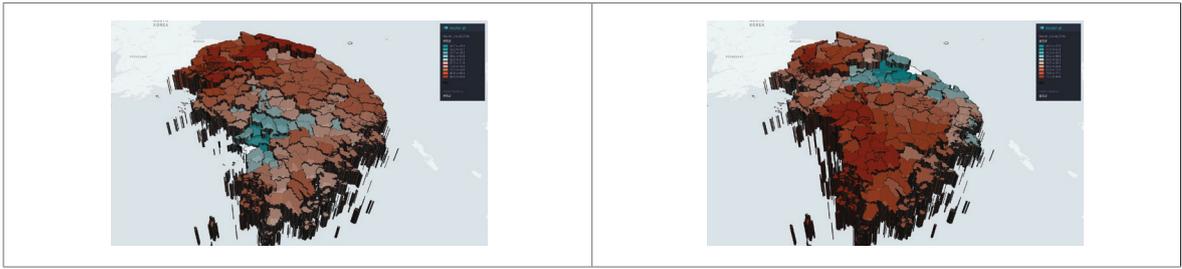
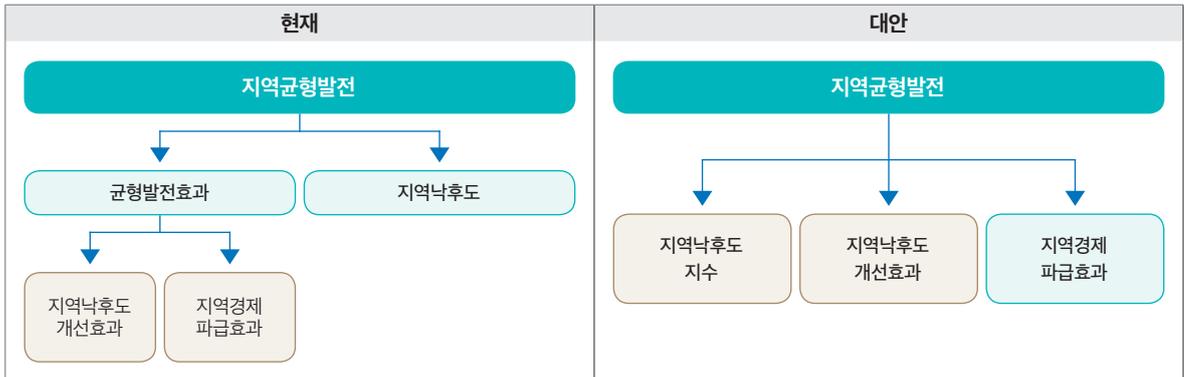


그림 6 투자평가체계 개선안 제시



**참고문헌**

관계부처 합동. 2022. 예비타당성조사제도 개편방안.  
 국가균형발전위원회. NABIS 국가균형발전종합시스템 균형발전지표. <https://www.nabis.go.kr/totalStatisticsDetailView.do?%20menucd=168&menu> (2023년 6월 1일 검색).  
 국토교통부 국토지리정보원 국토정보플랫폼. <https://map.ngii.go.kr> (2023년 6월 1일 검색).  
 \_\_\_\_\_. 2022. 2021 국토조사 보고서. 세종: 국토교통부.  
 국토교통부. 2019. 도로관리 성과지표 개발 및 중장기투자계획 마련 연구. 세종: 국토교통부.  
 \_\_\_\_\_. 2022. 2022년 도로정책 지원 연구 최종보고서. 세종: 국토교통부.  
 권오성, 탁현우. 2021. 지역격차 측정지표의 비교분석. KIPA 조사포럼 36권: 50-57.  
 기획재정부, 한국개발연구원. 2020. 타당성평가에서의 지역낙후도 분석 개선방안 연구. 세종: 기획재정부.  
 박신행, 김동선. 2015. 교통연계성을 고려한 지역낙후도 지표 산정방안 연구. 대한토목학회논문집 35권, 3호: 671-678.  
 배윤경, 김상록. 2021. SOC사업의 사회적 가치 평가체계 구축 연구. 세종: 국토연구원.  
 배윤경, 김상록, 김정화. 2020. 국토균형발전을 위한 교통시설의 국민체감 효과분석연구. 세종: 국토연구원.  
 송지영, 박소연, 김서경. 2019. 지역균형발전을 고려한 지방재정투자사업의 타당성 평가방법 연구. 원주: 한국지방행정연구원.  
 송지영, 여규동. 2020. 지역균형발전을 고려한 지방투자사업 타당성 조사 개선방안 연구. 원주: 한국지방행정연구원.  
 한국개발연구원. 2020. 예비타당성조사 보고서: 부강역~북대전IC연결도로. 세종: 한국개발연구원.  
 \_\_\_\_\_. 2020. 예비타당성조사 보고서: 제천~영월 고속도로건설사업. 세종: 한국개발연구원.  
 \_\_\_\_\_. 2021. 예비타당성조사 수행을 위한 세부지침 도로·철도부문 연구. 세종: 한국개발연구원.  
 \_\_\_\_\_. 2023a. 2023년도 타당성재조사 보고서: 대산~당진 고속도로 건설사업. 세종: 한국개발연구원.  
 \_\_\_\_\_. 2023b. 2023년도 타당성재조사 보고서: 동광주~광산 고속도로 확장사업. 세종: 한국개발연구원.  
 한국교통연구원 국가교통DB. <https://www.ktdb.go.kr> (2023년 6월 1일 검색).  
 한국도로공사. 2013. 지속가능성장 관점에서 고속도로망 구축 효과분석 연구 최종보고서. 김천: 한국도로공사.  
 BMDV(Bundesministeriums für Digitales und Verkehr). 2017. *The 2030 Federal Transport Infrastructure Plan*. Berlin: BMDV.  
 Department for Transport. 2014. *Transport Analysis Guidance: An Overview of Transport Appraisal*. London: Department for Transport.  
 Transport for NSW. 2016. *Principle and Guidelines for Economic Appraisal of Transport Investment and Initiatives: Transport Economic Appraisal Guidelines*. Sydney: Transport for NSW.

- 배윤경 국토연구원 국토인프라-공간정보연구본부 연구위원(ykbae@krihs.re.kr, 044-960-0359)
- 김준기 국토연구원 국토인프라-공간정보연구본부 선임연구위원(kimjoonki@krihs.re.kr, 044-960-0285)
- 김상록 국토연구원 국토인프라-공간정보연구본부 부연구위원(srkim@krihs.re.kr, 044-960-0383)
- 정수교 국토연구원 국토인프라-공간정보연구본부 전문연구위원(quisiy@krihs.re.kr, 044-960-0308)
- 공재형 국토연구원 전 연구원

※ 이 브리프는 “배윤경, 김준기, 김상록, 정수교, 공재형, 이재현. 2023. 미래여건변화를 반영한 도로사업의 투자평가체계 구축: 지역균형발전 분석 개선을 중심으로. 세종: 국토연구원” 보고서를 요약 정리한 것임.

※ 이 브리프는 연구자 개인의 의견으로서, 정부나 국토연구원의 공식적인 견해와 다를 수 있음.