

‘서울시 도로관리체계 효율화’
區道の市道로 전환
판단절차 구축방안

이광훈

A Study on the Improvement of a Rational Road Management System



서울연구원
The Seoul Institute

**‘서울시 도로관리체계 효율화’
區道の市道로 전환
판단절차 구축방안**

연구책임

이광훈 교통시스템연구실 선임연구위원

연구진

홍우식 교통시스템연구실 연구원

이 보고서의 내용은 연구진의 견해로서
서울특별시의 정책과는 다를 수도 있습니다.

요약

‘구도·시도 구분’ 판단프로그램 개발 적용절차 등 실무적 운영방법 제시

도로예산 문제로 자치구도를 서울시도로 전환하라는 요구 늘어

대규모 주택개발사업 등으로 인해 기존 자치구도의 확장 또는 신설 수요가 발생되나, 해당 자치구의 도로예산으로는 감당이 불가하여 자치구도의 서울특별시도로의 전환 요구가 증대하고 있다.

이는 2009년 서울시 보조금 지급대상사업 선정 조례를 개정하는 과정에서 보조금사업 대상으로 구도 지원이 명시되지 않아 도로예산이 급감한 것에 기인한다.

현행 「도로법」 상에 해당 도로관리청이 도로정비와 관련된 모든 책임을 원칙적으로 지게 되어 있어 자치구에서는 무리하더라도 예산소요가 큰 도로사업을 대상으로 시도 전환을 요구하고 있다.

시도·구도 구분에 적용할 수 있는 객관적 판단프로그램이 필요

시도와 구도를 구분하는 현행 서울시 내부 기준과 절차로는 이슈화되고 있는 시도로의 전환 요구를 객관적으로 판단하는 데 한계가 있다.

그러므로 실무자가 시도와 구도를 구분하기 위해 손쉽게 적용하고 판단할 수 있는 정량적이고 객관적인 간이 판단 프로그램의 필요성이 대두되고 있는 상황이다.

시도로 전환 추진 중인 32개 도로 대상 간이 판단프로그램 개발

자치구에서 시도로의 전환을 요청하여 서울시에 접수되어 처리되었거나 진행 중인 32개 노선을 대상으로 도로전문가의 입장에서 시도와 구도를 구분할 수 있는 간이 판단 프로그램 개발을 추구하였다. 간이 판단 프로그램은 원칙적으로 도로의 기능성을 중시하여 판단요소를 개발하였다.

판단요소별 선정방법과 판단요소의 가중치 및 표준값의 범위 등을 설정하고, 판단 프로그램을 통해 계산된 값과 기존 서울시에서 판단한 결과를 비교하였고 이 과정을 통해 판단요소의 가중치 및 표준값의 범위 등을 수정하였다.

아울러 시도와 구도의 판단 경계가 어려운 사례를 집중 분석하여 판단 기준값의 범위를 설정하였고, 심층 판단과정이 요구되는 협의도로 개념을 도입하였다.

【표 1】 시도/구도 구분을 위한 판단요소 및 표준값

판단요소		평가항목	표준값	
접속도로	도로 1	주간선도로, 측도	0~40	20
		보조간선도로		15
		집산도로		10
		국지도로		0
	도로 2	주간선도로, 측도		20
		보조간선도로		15
		집산도로		10
		국지도로		0
네트워크 교차도로 (1km 이내)	도로 1	주간선도로, 측도	0~20	10
		보조간선도로		5
	도로 2	주간선도로, 측도		10
		보조간선도로		5
판단노선 내 교차도로	도로 1	주간선도로, 측도	0~30 (편측 접속은 ½값)	10
		보조간선도로		5
	도로 2	주간선도로, 측도		10
		보조간선도로		5
	도로 3	주간선도로, 측도		10
		보조간선도로		5
판단노선	Km당 교차로 수	3개 미만	0~20	10
		3개 이상 5개 미만		5
		5개 이상		0
	중앙분리대	유		10
		무		0
	험프, 고원식 교차로 및 속도제한(50km/h)	유		-10
		무		0
		도시고속도로의 진출입 주경로		유
무	0			
합계			0~120	-

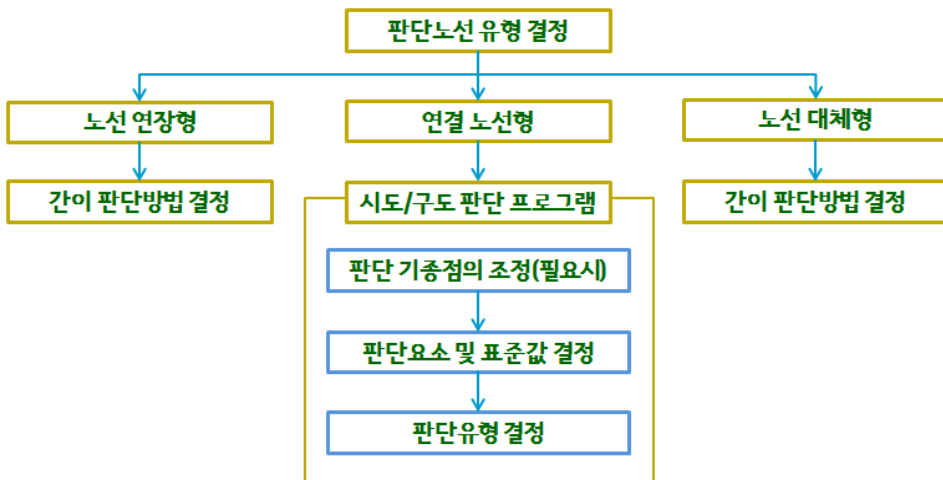
- 40점 이하 : 구도 - 40점 초과 ~ 60점 미만 : 협의도로 - 60점 이상 : 시도

시도·구도 판단 주요과정-적용방법 상술한 운영매뉴얼도 제공

—

프로그램 운영 매뉴얼에서는 간이 판단 프로그램의 적용방법을 설명하고 이에 대한 이해도를 증진시키기 위해 시도/구도 판단의 주요 과정을 상술하였다.

간이 판단 프로그램의 적용에 의한 결과 도출은 물론 도출된 결과를 해석하고 운영하는 방법과 협의과정을 제시하였다.

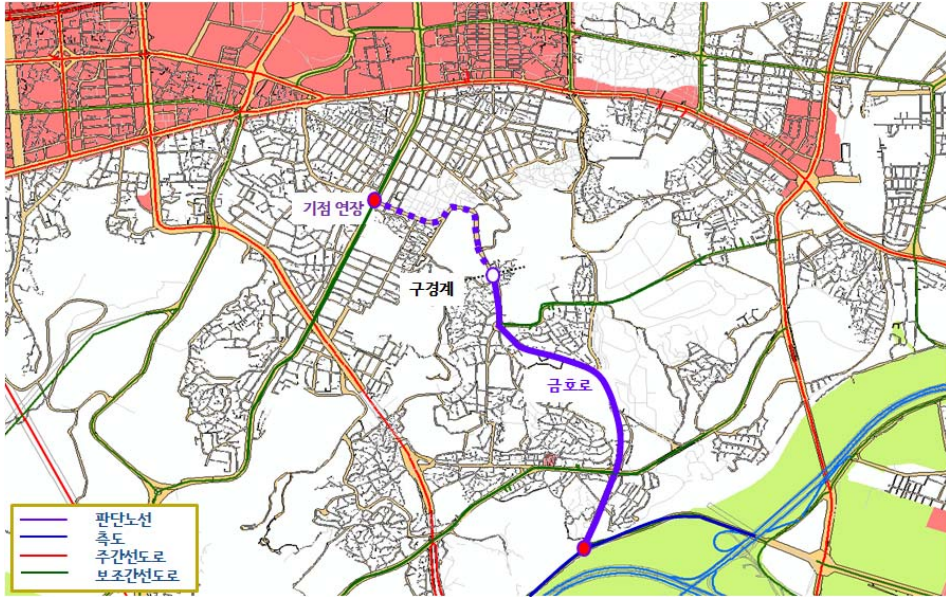


[그림 1] 시도/구도 판단의 주요 과정

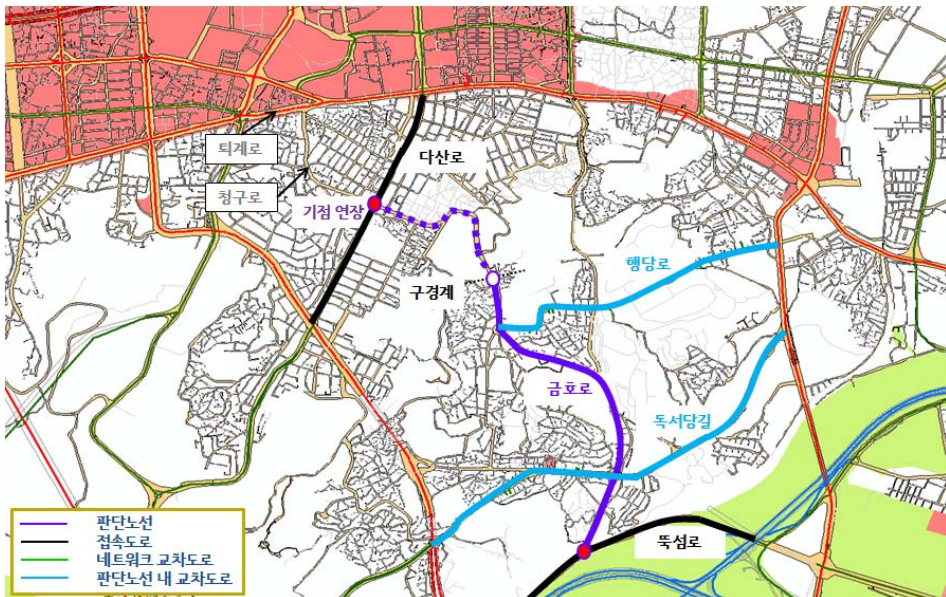
유용한 사례 제시로 판단 프로그램 실무 운영자 이해에 도움 줘

—

자치구에서 시도로의 전환을 요구했거나 진행 중인 32개 도로 노선 중 판단 프로그램을 이해하는 데 있어 유용한 사례를 선정하여 판단 프로그램에서의 판단요소와 매뉴얼상에서 제시한 절차를 상술하였다.



[그림 2] 시도로 전환 요구 중인 금호로 주변 도로 기능별 네트워크 현황



[그림 3] 판단요소를 적용하여 구분한 네트워크

[표 2] 금호로의 판단 프로그램 적용결과와 표준값

판단요소	평가항목	표준값
접속도로	측도	20
	보조간선도로	10
네트워크 교차도로	무	10
판단노선 내 교차도로	보조간선도로 1.5개	7.5
판단노선	교차로 수 : 13개/2.5km	0
	중앙분리대 : 일부	0
	험프, 고원식 교차로 등 속도제한 : 무	0
도시고속도로의 진출입 주경로		10
합계		52.5

협의로도로 선정 시 ‘시도·구도 최종결정’ 보완적 합의절차 제시

판단 프로그램 적용 결과 협의로도로로 선정된 경우, 시도/구도의 최종 결정을 위한 보완적 합의 절차를 제시하였다.

협의로도의 판단요소로서 도로의 신설 및 확장의 원인자, 자치구의 도로예산 및 자립도 등을 고려하여 탄력적 운영방안을 제안하였다.

중장기적으론 도로예산의 매칭펀드 체계를 정책방향으로 제안

미래의 서울시 도로자원의 합리적 관리를 위한 도로 관련 예산 및 수입 요인을 정립하고 선진국의 벤치마킹을 통해 서울시 도로관리 방향을 제시하였다.

중장기적으로 중앙정부, 서울시, 자치구가 일체적으로 도로 정비와 도로 관리를 할 수 있도록 하는 도로예산의 매칭펀드 체계를 발전방향으로 제시하였다.

목차

01 시도/구도 노선 지정을 통한 도로관리청 제도의 평가	2
1_시도/구도 노선 지정제도는 1999년부터 서울시에서 시행	2
2_도로정비 예산과 이원화된 도로관리청 제도의 한계	6
3_중앙정부와 지방자치단체의 도로관리청 제도가 체계적으로 운영되는 일본 동경도	9
4_일본(동경도)의 제도 운영을 통해 본 시사점과 향후 서울시 과제	11
02 구도의 시도 전환 요구에 대응하기 위한 판단방법 구축	14
1_객관화된 시도/구도 판단방법의 필요성 대두	14
2_시도/구도 판단방법 구축을 위한 방향 설정	19
3_시도/구도 간이 판단 프로그램의 개발과정과 운영 매뉴얼의 개발 및 제공	21
03 판단 프로그램 적용절차와 판단결과의 실무적 운영방법 제시	34
1_32개 시도 요청노선의 판단 프로그램 적용결과	34
2_서울시와 자치구의 최종 합의를 위한 ‘협의도로’의 탄력적 운영방법	47
04 중장기적 차원에서 서울시 도로관리청 정책의 발전방향	50
1_단기적/중기적/장기적 차원에서 합리적인 도로관리청 제도의 정착 모색	50
2_자치구 교부금 항목에서 도로 관련 예산의 특정화 필요	52
3_도로정비 예산 등 미래 도로관리 청사진에 입각한 중장기적 발전방향 모색	54
참고문헌	55
부록	57
Abstract	63

표

[표 1-1] 시도/구도 노선 지정제도와 관련된 현 도로법의 주요내용	2
[표 1-2] 서울시 시도/구도 현황	3
[표 1-3] 서울특별시도 노선 인정 요청현황(2009~2014년)	4
[표 1-4] 서울시 자치구 도로 관련 예산현황(2015년)	7
[표 1-5] 일본 지방자치단체의 도로정비 사업에 대한 국가의 부담 및 보조	10
[표 2-1] 서울특별시도 내부 인정기준	15
[표 2-2] 장지동길의 시도 요청에 대한 검토문	15
[표 2-3] 시도/구도 구분을 위한 판단요소	22
[표 2-4] 시도/구도 구분을 위한 접속도로 요소의 평가항목 및 표준값	23
[표 2-5] 시도/구도 구분을 위한 네트워크 교차도로 요소의 평가항목 및 표준값	23
[표 2-6] 시도/구도 구분을 위한 판단노선 내 교차도로 요소의 평가항목 및 표준값	24
[표 2-7] 시도/구도 구분을 위한 판단노선 요소의 평가항목 및 표준값	25
[표 2-8] 시도/구도 구분을 위한 도시고속도로의 진출입 주경로 요소의 평가항목 및 표준값	25
[표 2-9] 시도/구도 구분을 위한 판단요소 및 표준값	32
[표 3-1] 자치구 또는 사업자의 시도 요청노선의 유형 및 평가결과	34
[표 3-2] 연결 노선형의 판단 프로그램에 의한 평가점수 및 평가결과	35
[표 3-3] 연결 노선형의 판단 프로그램의 적용평가 결과	36
[표 3-4] 난계로의 판단 프로그램 적용결과	38
[표 3-5] 매봉산로의 판단 프로그램 적용결과	40
[표 3-6] 금호로의 판단 프로그램 적용결과	42

[표 3-7] 청구로+금호로 노선의 판단 프로그램 적용결과	44
[표 3-8] 청구로+금호로 노선의 판단 프로그램 적용결과	46

그림

[그림 1-1] 서울특별시도 현황	3
[그림 1-2] 자치구의 도로 관련 의존재원	6
[그림 2-1] 시도 인정 요청 회신공문에서 제시한 주요 판단근거 키워드	15
[그림 2-2] 기존의 시도 노선 선정을 위한 판단 프로그램의 구성	16
[그림 2-3] 기존의 시도 노선 선정을 위한 판단모델의 구성	17
[그림 2-4] 시도 인정 요청 시 서울시의 대응절차	18
[그림 2-5] 시도/구도 판단노선 유형	21
[그림 2-6] 시도/구도 구분을 위한 판단요소의 개념	22
[그림 2-7] 시도/구도 판단의 주요 과정	26
[그림 2-8] 시도/구도 판단노선 유형	27
[그림 2-9] 연결 노선형의 가·종점의 조정	29
[그림 2-10] 시도/구도 구분을 위한 판단요소의 개념	29
[그림 3-1] 은평뉴타운 및 강남보금자리주택지구 주변 도로 네트워크 현황	36
[그림 3-2] 난계로 주변 도로 기능별 네트워크 현황	37
[그림 3-3] 난계로 주변 판단요소의 구분	37
[그림 3-4] 매봉산로 주변 도로 기능별 네트워크 현황	39
[그림 3-5] 매봉산로 주변 판단요소의 구분	39
[그림 3-6] 금호로 주변 도로 기능별 네트워크 현황	41
[그림 3-7] 금호로 주변 판단요소의 구분	41
[그림 3-7] 청구로+금호로 노선 주변 도로 기능별 네트워크 현황	43

[그림 3-8] 청구로+금호로 노선 주변 판단요소의 구분	43
[그림 3-9] 난계로+금호로 노선 주변 도로 기능별 네트워크 현황	45
[그림 3-10] 난계로+금호로 노선 주변 판단요소의 구분	45
[그림 3-11] 협의도로 최종 판단을 위한 절차	47
[그림 4-1] 도로관리청 지정을 통한 합리적인 도로관리체계	51
[그림 4-2] 서울시 및 자치구의 일반회계 및 의존재원의 구성(2013년)	52
[그림 4-3] 서울시 및 자치구의 일반회계의 분야별 구성(2013년)	52

01

시도/구도 노선 지정을 통한 도로관리청 제도의 평가

- 1_ 시도/구도 노선 지정제도는 1999년부터 서울시에서 시행
- 2_ 도로정비 예산과 이원화된 도로관리청 제도의 한계
- 3_ 중앙정부와 지방자치단체의 도로관리청 제도가 체계적으로 운영되는 일본 동경도
- 4_ 일본(동경도)의 제도 운영을 통해 본 시사점과 향후 서울시 과제

01 | 시도/구도 노선 지정을 통한 도로관리청 제도의 평가

1_시도/구도 노선 지정제도는 1999년부터 서울시에서 시행

정부는 1995년 12월 「도로법」 제11조(도로의 종류와 등급)의 개정 및 제17조의2(구도)의 신설 등을 통해 구도의 개념을 정립하고, 이에 따른 시도/구도 노선 지정제도의 법적 기반을 마련하였다.

즉, 「도로법」 개정 전에는 서울시의 모든 도로는 시도로 간주되었으나 「도로법」 제17조2에서 구도의 개념을 신설함으로써 서울특별시와 자치구는 각각 도로관리청으로서 시도와 구도를 분리하여 지정·고시할 필요가 생겼다.

시도/구도 노선 지정제도 관련 현 「도로법」상 주요내용은 다음과 같다.

[표 1-1] 시도/구도 노선 지정제도와 관련된 현 도로법의 주요내용

도로법	법조문 내용
제10조 도로의 종류와 등급	<p>도로의 종류는 다음 각 호와 같고, 그 등급은 다음 각 호에 열거한 순서와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 고속국도(고속국도의 지선 포함) 2. 일반국도(일반국도의 지선 포함) 3. 특별시도(特別市道)·광역시도(廣域市道) 4. 지방도 5. 시도 6. 군도 7. 구도
제14조 특별시도·광역시도의 지정·고시	<p>특별시장 또는 광역시장은 해당 특별시 또는 광역시의 관할구역에 있는 도로 중 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 도로 노선을 정하여 특별시도·광역시도를 지정·고시한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 특별시·광역시의 주요 도로망을 형성하는 도로 2. 특별시·광역시의 주요 지역과 인근 도시·항만·산업단지·물류시설 등을 연결하는 도로 3. 제1호 및 제2호에 따른 도로 외에 특별시 또는 광역시의 기능을 유지하기 위하여 특히 중요한 도로
제18조 구도의 지정·고시	<p>구청장은 관할구역에 있는 특별시도 또는 광역시도가 아닌 도로 중 동(洞) 사이를 연결하는 도로 노선을 정하여 구도를 지정·고시한다.</p>

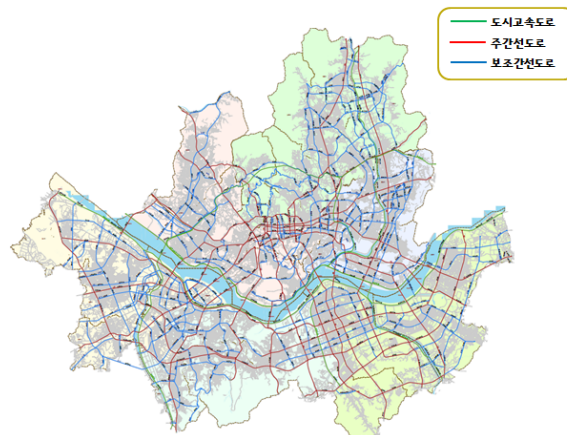
당시「도로법」개정내용은 크게 4가지의 후속 조치사항을 수반하고 있는데, 그것은 첫째로 시도, 구도의 구분 작업이 우선 수행되어야 함을 의미하며, 두 번째로는 구분된 시도와 구도의 노선 인정공고 작업, 세 번째로는 여건변화에 따르는 도로의 유자관리체계 변화이며, 마지막으로 효율적인 도로관리체계 확립을 위한 조직의 정비가 그것이다.

서울시 및 자치구는 동법에 의거, 1999년에 시도와 구도를 최초 지정고시하였다. 당시 시도의 선정은 1997년 서울시정개발연구원에서 수행한 “서울특별시와 자치구 간의 도로 관리체계에 관한 연구”가 기초가 되었고, 구도는 지정고시된 시도 외의 서울시 도로 중 구청장이 자치구 내 도로 중 일부를 지정고시한 상태이다.

[표 1-2] 서울시 시도/구도 현황

구분	도로 기능	노선 수	연장(km)
특별시도	도시고속도로	7	175.64
	주간선도로	26	423.42
	보조간선도로	141	591.35
	소계	174	1,190.41
구도	집산 및 국지도로	14,278	4,215.20
미지정도로	-	-	2792.29
총계		-	8197.90

주 : 서울특별시 내부자료



주 : 서울특별시 내부자료

[그림 1-1] 서울특별시도 현황

서울시가 시도 및 구도를 지정고시하는 주요 목적은 시도 및 구도를 지정함으로써 각각의 도로의 도로관리청을 명확히 하여 해당 도로의 계획, 건설, 관리의 모든 책임을 부여하는 데 있다.

서울시는 시도를 1999년 1차 고시 후, 2000년부터 2005년까지는 1차 고시된 노선 중 누락되거나 조정이 필요한 노선에 대하여 자체적으로 시도 노선의 인정 및 변경 고시를 시행하였다. 2009년부터는 대규모 주택개발사업 등으로 인한 신설 노선을 시도로 신규 지정하고자 하는 수요가 개발사업자와 자치구를 중심으로 대두되었다.

[표 1-3] 서울특별시도 노선 인정 요청현황(2009~2014년)

요청건 번호	노선명	요청기관	관련 사업 구분	예산 필요 유무
1	1 시립~진관내선	SH공사	뉴타운개발사업	무
	2 성산~진관외선	SH공사	뉴타운개발사업	무
	3 서오릉~진관외선	SH공사	뉴타운개발사업	무
	4 진관내~진관외선	SH공사	뉴타운개발사업	무
2	5 한남~응봉선	용산구청	도시계획시설사업	무
3	6 매봉산로	SH공사	택지개발사업	무
	7 상암산로	SH공사	택지개발사업	무
	8 월드컵북로 60길	SH공사	택지개발사업	무
4	9 두산길	금천구청	도시계획시설사업	무
5	10 신월로	양천구청	국민임대주택사업	무
6	11 강남보금자리 주택지구내 도로	내공사	보금자리주택사업	무
7	12 청구로	중구청	주택재개발사업	유
8	13 금호로	성동구청	주택재개발사업	유
	14 난계로	성동구청	도시계획시설사업	무
9	15 조원중앙로	관악구청	변화 무	무
10	16 북정사거리~시경계	내공사	택지개발사업	무
	17 장지교~위례신도시	내공사	택지개발사업	무
	18 위하 대3-1~위서 대1-5	내공사	택지개발사업	무
	19 위서 대1-2~완충녹지14	내공사	택지개발사업	무
	20 북정사거리 입체화시설	내공사	택지개발사업	무
	21 (위서 광3-2~근린공원3)-1	내공사	택지개발사업	무
	22 (위서 광3-2~근린공원3)-2	내공사	택지개발사업	무
	23 무명 도로	내공사	택지개발사업	무
11	24 거마로	송파구청	택지개발사업	무
	25 충민로	송파구청	택지개발사업	무
	26 장지동길	송파구청	택지개발사업	무
	27 탄천동로	송파구청	택지개발사업	무
	28 동남로	송파구청	택지개발사업	무
	29 거여동길	송파구청	택지개발사업	무
12	30 청계산길~현릉로 접속도로	서초구청	보금자리주택사업	무
	31 사평로~신반포로간 연결도로	서초구청	주택재건축사업	무
13	32 장한로	동대문구청	특화거리 조성사업	유

[표 1-3]에서 보는 바와 같이 2009년 이후 2014년까지 서울시에 서울특별시도로 인정을 요청한 건수는 총 13건이며 대부분이 뉴타운개발사업, 택지개발사업, 국민임대주택사업, 보금자리주택사업 등 대규모 주택개발사업이고, 특화거리 조성사업 등 일부 도시 재정비 차원에서의 인정 요구도 있다.

13건의 총 32개 인정 요청 노선 중 29개 노선은 도로 신설 또는 확장에 따라 소요되는 예산을 사업시행자가 전담한 경우로 노선 인정에 따른 신규 예산 소요는 없고, 다만 유지 관리비의 책임 소재만이 문제가 된다.

특징적인 것은 동대문구의 장한로와 같이 최근 들어 자치구의 열악한 도로예산으로 인해 기존 구도를 시도로 인정 요청하는 건도 생겨나고 있다는 것이다.

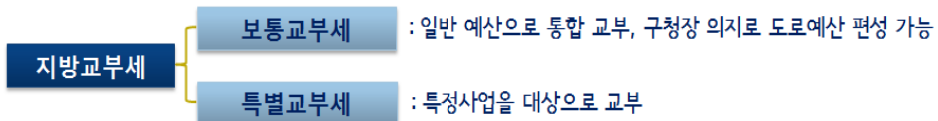
2_도로정비 예산과 이원화된 도로관리청 제도의 한계

「도로법」 제2조에서 정의된 도로관리청의 원래의 취지는 도로에 대한 모든 책임을 지는 것이다. 하지만 현실은 시도, 구도의 지정과는 별도로 도로 관리가 운영되고 있다. 엄밀히 말하면 시도, 구도의 노선 지정고시를 한 것 외에는 서울시 도로 관리제도가 동 제도의 도입 이전과 바뀐 것이 없다.

현행 서울시 도로관리체계는 본청 도시안전본부가 중심이 되어 산하 6개의 도로사업소를 두고 시도를 관리하고 있다. 그러나 보도에 있어서는 시도 구간일지라도 「서울특별시 사무위임 조례」에 의해 점용 허가 및 점용료의 부과·징수 등의 보도 관리 업무를 자치구에 위임하고 있다.

자치구의 경우 건설 관련 국을 두고 토목 관련 부서에서 구도는 물론 시도의 보도 관리까지 책임을 지고 있는 상황이다. 또한 구도일지라도 도로의 신설·확장 등 대규모 예산 사업의 경우 자치구 자력으로는 수행이 불가능하여 대부분 서울시로부터 특별조정교부금 등을 받아 도로를 정비하고 있는 실정이다.

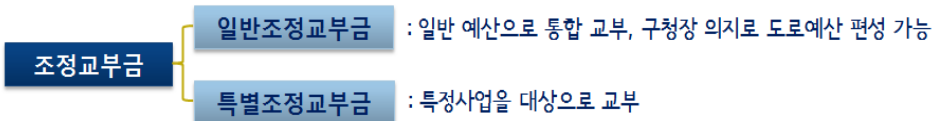
▪ 국가 지원 예산 : 서울시를 통해서 지원



국고 보조금 : 특정사업을 대상으로 교부

※ 국가 지원 예산 대부분 복지 관련 예산으로 도로사업과는 무관

▪ 서울시 지원 예산



시 보조금 : 특정사업을 대상으로 교부

[그림 1-2] 자치구의 도로 관련 의존재원

결국 엄밀히 말하면 도로법에 의한 도로관리청 책임제도는 행정적 수준일 뿐 예산과 분리된 절름발이 제도로 현재 운영되고 있다. 이는 [표 1-4]에서 보는 바와 같이 자치구의 도로 관련 예산 현황을 보면 알 수 있다.

[표 1-4] 서울시 자치구 도로 관련 예산현황(2015년)

(단위 : 백만 원)

자치구명	자치구 전체예산	도로 관련 예산				도로예산 비율(%)
		소계	도로건설 (신설, 확장)	도로관리	도로조명 시설관리	
평균	419,594	4,635	427	2,723	1,486	
계	10,489,855	115,886	10,668	68,063	37,155	1.1
종로구	323,505	7,120	1,217	3,651	2,252	2.2
중구	335,692	6,654	857	3,844	1,953	2.0
용산구	311,801	3,695	757	2,151	787	1.2
성동구	364,222	2,574	100	1,972	502	0.7
광진구	355,543	4,856	58	3,100	1,698	1.4
동대문구	387,500	3,784	100	1,475	2,209	1.0
중랑구	434,247	4,954	871	1,873	2,210	1.1
성북구	478,443	5,250	385	2,541	2,324	1.1
강북구	410,041	3,470	438	1,798	1,234	0.8
도봉구	373,244	3,854	1	2,394	1,459	1.0
노원구	611,754	3,788	417	1,317	2,054	0.6
은평구	480,000	2,530	100	1,794	636	0.5
서대문구	361,662	5,540	30	3,741	1,769	1.5
마포구	231,234	6,314	243	3,538	2,533	2.7
양천구	488,841	4,767	0	3,497	1,270	1.0
강서구	584,426	4,979	21	2,410	2,548	0.9
구로구	420,380	6,053	2,190	3,308	555	1.4
금천구	310,040	2,253	4	982	1,267	0.7
영등포구	428,470	3,075	815	1,778	482	0.7
동작구	361,655	2,955	16	2,295	644	0.8
관악구	434,246	5,744	261	4,346	1,137	1.3
서초구	433,214	4,106	0	3,326	780	0.9
강남구	590,593	5,451	0	3,741	1,710	0.9
송파구	542,946	6,285	23	3,812	2,450	1.2
강동구	436,156	5,835	1,764	3,379	692	1.3

주 : 서울특별시 내부자료

25개 자치구의 도로분야 예산은 총예산 10조 4,899억 원의 1.1%인 1,159억 원으로서, 이 중 도로 신설·확장 등 건설예산은 107억 원이며, 자치구별로는 평균 4.2억 원이다.

이 중 건설예산 1억 원 미만 자치구는 광진, 도봉, 서대문, 양천, 강서, 금천, 동작, 서초, 강남, 송파 등 10개 구에 이른다. 결국 이러한 금액으로 자치구가 구도 정비를 전적으로 책임지는 것은 예산 규모상 불가능한 상황이다.

더욱이 자치구의 도로정비가 과거보다 열악해진 것은 2009년 서울시 보조금 지급대상사업 선정 조례 제정 시 구도 지원이 명시되지 않아 이후 구도 지원 예산이 급감한 것에 기인한다.

상기 상황을 종합해 볼 때 서울시에서 현재 운영 중인 시도/구도 노선 지정 및 도로관리청 제도는 선언적 의미, 그 이상의 수준은 아니다.

3_중앙정부와 지방자치단체의 도로관리청 제도가 체계적으로 운영되는 일본 동경도

1) 일본의 도도부현도/구시정촌도의 노선 지정 제도 연혁

일본은 우리나라 시도에 해당하는 도도부현도와 구도에 해당하는 구시정촌도로 구분하여 노선을 지정하고 있고, 이러한 도도부현도/구시정촌도의 노선 지정을 통해 도로관리청 제도를 법제화하고 있으며, 이를 운영 중에 있다.

일본의 노선 지정 제도의 연혁을 살펴보면 1928년 현재의 도도부현도/구시정촌도 체계가 수립되었으나, 1965년 이전까지는 도도부현도와 구시정촌도의 구분이 있었을 뿐 도시계획도로의 건설은 모두 도에서 하고, 도도부현도의 유자관리업무 등은 구에 위임하여 왔다.

1965년 자치법에서 도도부현도의 유자관리업무에 대한 위임사항을 삭제함에 따라 이후 도/구 협의회(동경도의 경우 동경도지사, 23개 구청장으로 구성)를 통해 점진적으로 구시정촌도로 이양하였으며, 현재는 대부분이 안정된 상태에 이르렀고, 우리나라와 달리 미지정도로는 전혀 없는 상황이다.

2) 일본 동경도의 도로관리청 제도

1965년 유자관리 등 도로정비의 위임행위가 불가능해짐에 따라 동경도 자체 건설사무소를 설치하고 있으며, 과거 자체 직영공사 추진체제로 관련 업무를 수행하였으나 현재는 민간 용역업체에 위탁하고 있는 상황이다.

도로관리는 전적으로 도로관리청이 모든 책임을 지고 있으며, 위임업무는 전혀 없다. 이에 따라 동경도의 경우 자치구별로 관리체계 및 정비방법이 매우 다양하다. 도로 관리의 기준은 현재의 도로를 기준으로 도로법에 의해 관리하도록 되어 있다.

구시정촌도로의 이양 과정에서 초창기에는 정확한 도로관리대장은 물론 측량조차 안 된 상황에서 이양했다가 구로부터 크게 반발을 받았으며, 이후 도로관리대장은 물론 정비까지도 도가 수행한 후에 구가 받으려는 경향이 강하였다. 도로 유자관리에서의 구에 대한 도의 지원은 전무한 상호 완전독립제로 운영되고 있다.

3) 중앙정부와 지방자치단체의 도로정비 매칭펀드 체계 운영

일본은 철저하게 도로관리청이 도로와 관련된 모든 책임을 가지면서 중앙정부의 도로정비 5개년 계획의 정비방향에 부응하는 지방자치단체의 도로정비 사업에 대해서 중앙정부에 예산 지원을 신청한다.

중앙정부는 심사를 통해 선정된 도로정비 사업에 대하여 [표 1-5]에 제시하는 매칭펀드 체계에 의거, 예산을 지원한다.

[표 1-5] 일본 지방자치단체의 도로정비 사업에 대한 국가의 부담 및 보조

도로의 구분	도로관리청	비용 부담	신설·확장	유지·수선
도도부현도 (都道府縣道)	도도부현	도도부현	1/2 이내 보조(도로법 56조) 5.5/10 보조(교부금)	유지 : 0/10(도로법 49조) 수선 : 1/2 보조(수선법 1조) 5.5/10 보조(교부금)
시정촌도 (市町村道)	시정촌	시정촌	1/2 이내 보조(도로법 56조) 5.5/10 보조(교부금)	유지 : 0/10(도로법 49조) 수선 : 1/2 보조(수선법 1조) 5.5/10 보조(교부금)

- 유지 : 도로구조는 그냥 둔 상태에서의 유지(예를 들면 제초, 제설 등)

- 수선 : 도로의 원 상태가 손상된 경우 현 상태 유지를 위한 복구(예를 들면 재포장, 교량 수선 등)

4_일본(동경도)의 제도 운영을 통해 본 시사점과 향후 서울시 과제

한일 양국은 동일하게 도로법에서 도로관리 주체를 명시하고 도로관리체계를 운영하고 있다.

일본의 경우 국가가 지방자치단체에서 국가의 도로정비 기본방향을 유도 및 수렴시키기 위해 도로의 신설확장은 물론 유지관리 차원까지 보조금제도를 포괄적으로 적용하고 있다. 동경도도 예외가 아니고 동경도 산하 자치구도 동경도와 동등한 지방자치단체 자격으로 국가로부터 직접 도로예산을 정해진 보조비율에 의거, 지원받고 있다.

반면 서울시의 경우 일부 광역도로를 제외하고는 대부분 서울시 자체예산으로 도로 정비 및 관리를 수행하고 있으며, 도로 신설확장의 경우는 자치구의 구도까지 서울시가 책임지고 있는 상황이다. 결국 자치구는 엄격한 의미에서 도로관리청의 자격을 갖지 못하고 있다.

일본의 사례와 같이 서울시 및 자치구가 시도 및 구도를 지정고시하고 각각의 도로관리청이 되기 위해서는 도로 정비 및 유지관리에 소요되는 예산이 독립되어야 한다. 이를 위해 서울시는 중기적으로 다음과 같이 도로관리체계를 개선할 필요가 있다.

우선 차도 및 보도 관리를 이원화하고 있는 현행 제도를 도로관리청이 도로의 모든 관리권을 갖도록 하는 본연의 취지에 맞는 제도로 개선되어야 한다. 이는 최근 들어 보행환경이 중시되고 서울시 도로정비 사업에서 보도정비 사업이 차지하는 비중이 커지고 있는 것과도 관련이 있다. 아울러 보도 점용료도 향후 도로 관리 수입으로 기대되는 등 중기적으로 차도 및 보도 관리 이원화를 개선할 필요가 있다. 이 과정에서 서울시가 꼭 관리해야 될 주요기능의 도로구간 외에는 시도를 점진적으로 자치구로 이양하여야 하고 이에 부응한 도로관리 조직이 정비되어야 한다.

중장기적으로는 도로 관련 예산체계를 재구성하여 서울시가 현행보다는 국가의 도로정비 및 관리 예산을 지원받는 것이 확대될 수 있도록 하는 방안을 모색한다. 또한 자치구의 도로예산 편성 독립권과 일정 수준의 예산규모를 확보할 수 있도록 하고, 자치구가 독립적인 도로관리청의 위상을 갖도록 해야 한다.

02

구도의 시도 전환 요구에 대응하기 위한 판단방법 구축

- 1_객관화된 시도/구도 판단방법의 필요성 대두
- 2_시도/구도 판단방법 구축을 위한 방향 설정
- 3_시도/구도 간이 판단 프로그램의 개발과정과 운영
매뉴얼의 개발 및 제공

02 | 구도의 시도 전환 요구에 대응하기 위한 판단방법 구축

1_ 객관화된 시도/구도 판단방법의 필요성 대두

1) 구도의 시도 전환 요구 증가

최근 들어 서울시 도로계획과에 의뢰된 시도/구도 판단 요청은 점진적 증가세에 있다. 최근 증가추세의 특징은 단순 노선 연장 등 노선구간의 조정과 대규모 주택개발사업에 따른 신설도로의 시도/구도 판단 요청이 아닌 민원성 신청건수가 늘고 있다는 것이다.

이들 대부분은 기존 구도를 시도로 전환 요구하는 것으로서 많은 예산이 소요되는 도로정비를 포함하고 있다.

결국 서울시와 자치구의 입장이 소요되는 도로예산으로 인해 대치되기 쉽고, 조정을 위한 객관화된 판단기준이 필요하게 된다.

2) 기존 서울시 내부 판단기준 운용의 한계

지금까지 서울시는 신설도로의 시도/구도 판단과 기존 구도의 시도 전환 요구에 도로기능을 중심으로 하는 대응논리를 적용해 왔다.

즉, 보조간선도로 기능 이상을 원칙적으로 시도로 인정하고 “도로의 구조·시설기준에 규정 해설 및 지침(건설부, 1990)”에서 제시하는 도시지역 주간선도로 및 보조간선도로의 계획교통량 등의 세부기준을 서울시 내부 인정기준으로 사용해왔다.

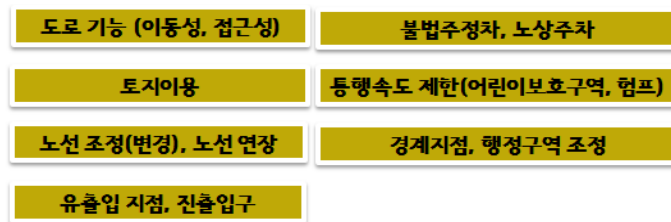
그러나 현재의 개정된 “도로의 구조·시설기준에 관한 규칙 해설(국토해양부, 2012)”에서는 계획교통량 등의 기준이 삭제되어 있는 상황이다.

[표 2-1] 서울특별시 내부 인정기준

구 분	주간선도로	보조간선도로
주요내용	도시 내 주요지역을 연결하거나 도시, 지방 상호 간을 연결하여 대량 통과교통을 처리하는 도로로서 도시의 골격을 형성하는 도로	주간선도로를 집산도로 또는 주요 교통 발생원과 연결하여 도시교통의 집산기능을 하는 도로로서 근린생활권 외곽을 형성하는 도로
평균거리 및 규모	평균거리 3km 이상인 도로와 도시계획도로 분류상 광로 및 대로	도시계획도로 분류상 대로 및 중로
계획교통량	20,000대/일 이상	5,000~20,000대/일

주: 서울특별시 내부자료

결국 서울시 담당자는 내부 인정기준 외에 자체적 판단기준에 의해 시도와 구도를 구분하는데, 자치구에서 시도로 노선 인정 요청한 내용을 회신한 공문서를 검토한 결과 담당자의 주요 판단요소는 [그림 2-1]과 같고, 실제 장지동길의 시도 요청에 대한 담당자의 검토문은 [표 2-2]와 같다.



[그림 2-1] 시도 인정 요청 화신공문에서 제시한 주요 판단근거 키워드

[표 2-2] 장지동길의 시도 요청에 대한 검토문

구 분	시도 요청 검토문 내용
1	장지동길은 위례신도시와 남부순환로 및 가락로를 연결하는 집산도로로서 주변 토지이용을 보면 학교, 아파트 중소형상가 건물들이 위치함.
2	교통여건은 왕복4차로나 불법주정차 및 잦은 진출입구들로 인하여 노변 마찰이 심한 상황임.
3	도로 주기능은 이동성보다는 접근성 기능이 높은 도로이므로 구도로 관리 하는 것이 타당함.

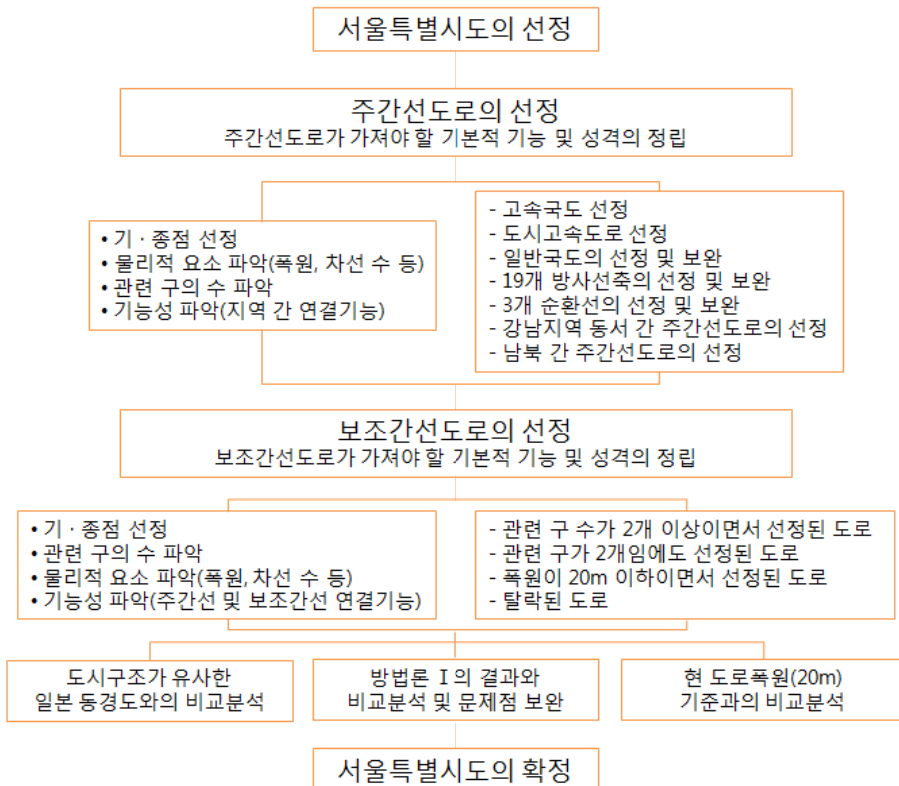
주: 서울특별시 내부자료

3) 신규노선에 대한 시도/구도 노선 판단 프로그램이 아닌 구도의 시도 전환 요구 대응형 프로그램

1999년 서울시가 시도를 전면 고시할 당시, 시도의 노선 선정은 서울시정개발연구원에서 수행한 “서울특별시와 자치구 간의 도로관리체계에 관한 연구(1997)”의 결과를 기반으로 하였다.

시도로 선정된 노선 대부분은 주간선도로와 보조간선도로 구간으로 구간거리가 길고 2개 이상의 자치구를 경유하는 노선이 대부분이다.

따라서 시도 노선 선정을 위한 판단 프로그램은 이동성과 주행성 등을 판단의 주요소로 구성하였는데, 판단 프로그램의 구성은 다음과 같다.



주 : 이광훈, 1997, 서울특별시와 자치구 간의 도로관리체계에 관한 연구, 서울시정개발연구원

[그림 2-2] 기존의 시도 노선 선정을 위한 판단 프로그램의 구성

[그림 2-3]은 이러한 판단 프로그램을 통한 적용결과를 예시한 것이다.

- 대상노선 항목별 속성 분석

일련번호	기점	종점	연장	폭원	차선수	관련구수	주간선도로 교차수	대체도로	주변토지 이용현황	도로이용 실태	평균도로 이용밀도 (대/km)	도로기능	관리행정 상의 용이 성
1	광희문	금호유수 지	5.02km	15~25m	2~5	2	4	무	혼재	주정차규 제	192.4	지역간이 통기능	시관리가 용이

- 속성값의 계량화

일련번호	기점	종점	연장	폭원	차선수	관련구수	주간선도로 교차수	대체도로	주변토지 이용현황	도로이용 실태	평균도로 이용밀도 (대/km)	도로기능	관리행정 상의 용이 성
1	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3

- 항목별 가중치

일련번호	기점	종점	연장	폭원	차선수	관련구수	주간선도로 교차수	대체도로	주변토지 이용현황	도로이용 실태	평균도로 이용밀도 (대/km)	도로기능	관리행정 상의 용이 성
1	0.1	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.1	0.1	0.05	0.05	0.05	0.2	0.1

- 종합평가지

계	기점	종점	연장	폭원	차선수	관련구수	주간선도로 교차수	대체도로	주변토지 이용현황	도로이용 실태	평균도로 이용밀도 (대/km)	도로기능	관리행정 상의 용이 성
2.7	0.3	0.15	0.15	0.15	0.1	0.1	0.3	0.3	0.15	0.15	0.15	0.4	0.3

주 : 이광훈, 1997, 서울특별시와 자치구 간의 도로관리체계에 관한 연구, 서울시정개발연구원

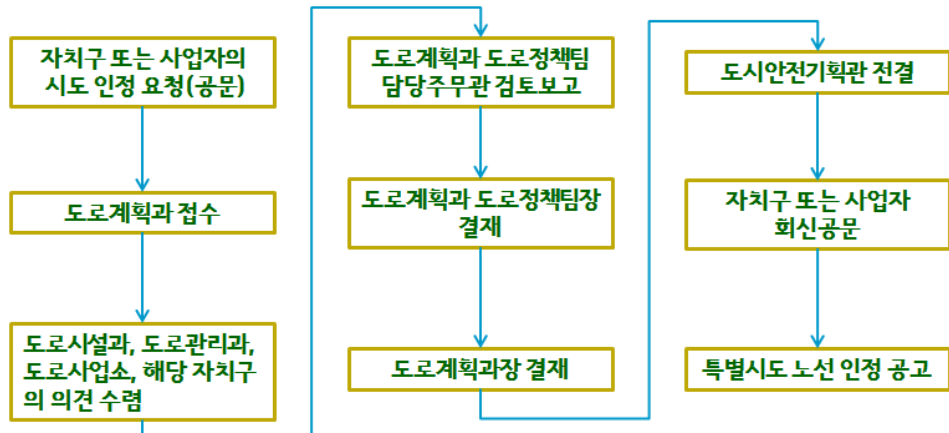
[그림 2-3] 기존의 시도 노선 선정을 위한 판단모델의 구성

판단 프로그램을 적용한 실제 적용결과를 보면 폭원, 차로 수, 관련 구 수, 주간선도로 교차 수, 대체도로, 주변 토지이용 현황, 평균 도로이용밀도, 도로 기능, 관리 행정상의 용이성 등이 사용되어 도로의 물리적 시설 측면은 물론 교통 운영 및 규제 상황, 연도 토지이용 등까지 폭넓게 적용하고 있어, 이를 계량화하여 명확한 판단기준으로 정립하기까지는 한계성이 있다.

하지만 이 연구에서 개발하는 판단 프로그램은 시도 노선대를 판단하기보다는 시도 이외의 구도나 미지정노선 중에서 시도의 전환을 요구하는 판단 수요에 대응하기 위한 목적으로 개발하였다.

4) 체계화된 판단절차 시스템의 부재

현재 서울시에서는 자치구 또는 개발사업자가 시도 인정 요청 공문이 접수되면 다음과 같은 대응절차를 통해 처리하고 있다.



[그림 2-4] 시도 인정 요청 시 서울시의 대응절차

[그림 2-4]에서 보는 바와 같이 서울시 도로계획과의 접수에서 결과 통보까지의 과정에서 담당주무관의 검토가 가장 중요한 부분으로 협의절차가 명확하지 않고, 판단과 결정과정 역시 명확하지 않다. 특히 접수에서 결과 통보까지의 처리기간이 정해져 있지 않고, 사안에 따라 처리기한이 크게 차이 난다.

2_시도/구도 판단방법 구축을 위한 방향 설정

객관화된 시도/구도 판단방법을 새롭게 구축함에 있어 다음과 같은 기본방향을 설정하고 적용하였다.

1) 실무자가 쉽게 적용할 수 있는 간이 전문가(expert) 프로그램을 지향

먼저 시도/구도 판단업무가 연중 지속적인 업무성격이라기보다는 이벤트적 업무성격이기 때문에 복잡하고 개발비용이 크게 드는 판단방법을 지양하고 현행 담당 실무자가 하던 판단행위를 도로·교통 전문가가 대리 수행하는 성격의 전문가 프로그램 개발을 지향하였다.

전문가 프로그램도 담당 실무자가 바뀌어도 손쉽게 사용할 수 있도록 간편성을 추구하고 프로그램 사용을 위한 간단한 사용자 매뉴얼도 함께 제시한다.

2) 정량적 판단모델보다는 일정 범위로 제시되는 가이드라인적 성격을 지향

현실적으로 모든 판단요소를 적용해도 시도/구도를 무 썰 듯이 확실하게 판단하기는 어렵다. 그렇다고 해서 지금과 같이 정성적 표현만으로 판단하는 것은 더욱 힘들기 때문에 판단기준을 정량적으로 적용하되 판단에 있어서는 일정 범위를 부여하는 가이드라인 성격의 판단방법을 개발한다.

최종적으로 정량화된 수치와 적용범위조차도 1차적 가이드라인으로 사용하고 판단결과의 운영은 별도로 규정하는 시스템을 구축한다.

3) 가급적 도로의 물리적 성격으로 판단, 도로 이용 현상과 관련된 요소는 간접 반영

가급적 도로의 물리적 성격으로 판단하고 도로 이용 현상과 관련된 요소는 도로계획과 설계적 요소로 포함시켜 간접 반영토록 한다.

도로의 물리적 설계요소는 당연히 해당 도로의 기능을 반영하고 있고, 결과로 나타나는

교통현상 역시 도로기능을 반영하게 되어 있다.

도로기능 판단에 있어 해당 도로의 영향권을 고려하여 판단대상 도로범위를 도로 네트워크 차원에서 고려하고, 영향권에 있는 도로기능 역시 도로의 물리적 요소로서 판단한다.

4) 초기 판단방법을 적용해가면서 단계별로 판단기준을 조정하는 발전적 프로그램을 지향

새롭게 개발되는 판단 프로그램은 현행 판단절차를 간이 전문가 프로그램으로 대체하는 수준을 추구하고 있기 때문에 초기단계에서는 누적된 판단사례가 적어 안정된 판단결과를 얻기 어렵다.

판단 프로그램의 결과는 실제 상황과 피드백(feed-back)하면서 지속적으로 판단 신뢰도를 향상시켜야 한다. 이를 위해 정기적으로 판단요소의 정량적 판단기준은 물론 적용범위를 조정하여 점진적 발전 프로그램을 지향해야 한다.

5) 내부 판단기준용으로 비공개를 원칙

개발되는 판단 프로그램은 주관성을 배제하고 객관성을 담보하기 위해 어쩔 수 없이 일부 판단요소 적용에 있어 계급화된 표준값이 적용될 수 밖에 없고, 이들 판단기준의 표준값의 근거를 이론적으로 명확히 제시하는 데에는 현실적 한계가 있는 만큼 판단 프로그램을 내부 판단기준용으로만 사용하는 것이 바람직하다.

3_시도/구도 간에 판단 프로그램의 개발과정과 운영 매뉴얼의 개발 및 제공

1) 시도/구도 판단 프로그램의 개발과정

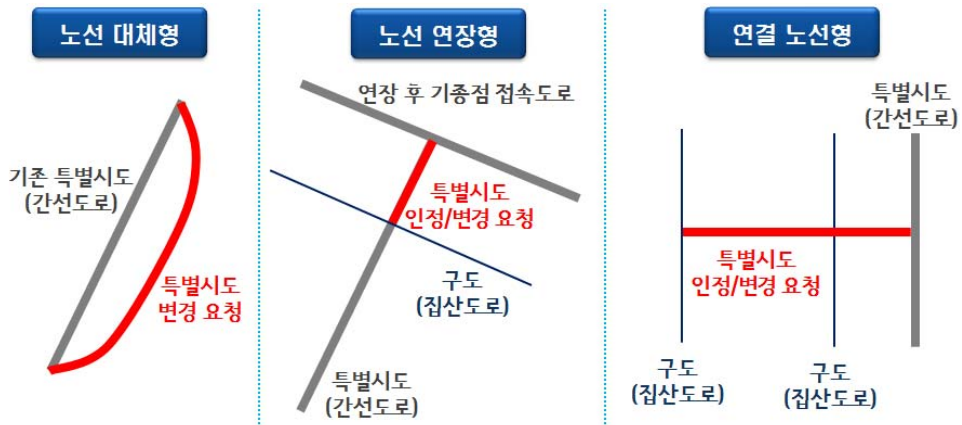
앞에서 제시한 판단방법 구축의 기본방향에 부응하면서 기존의 판단과정을 반영한 판단 방법을 다음의 절차에 의거해 구축하였다.

(1) Step 1. 지금까지 신청된 32건의 사례를 전문가 입장에서 검토하여 판단요소를 도출

현재까지 자치구 또는 사업자가 서울시에 시도 인정 요청을 하여 서울시 실무담당자가 검토 회신하였거나 검토 중인 32건에 대하여 판단요소 개발 관점에서 전수 재평가하였다.

32건이 가진 다양성과 도로 기능 및 네트워크 환경의 차이를 반영하면서 시도/구도 판단을 위한 판단 요구 노선유형과 판단에 필요한 도로의 물리적 요소를 도출·개발하였다.

먼저 판단노선 유형은 다음과 같은 세 가지 유형으로 분류할 수 있었다.

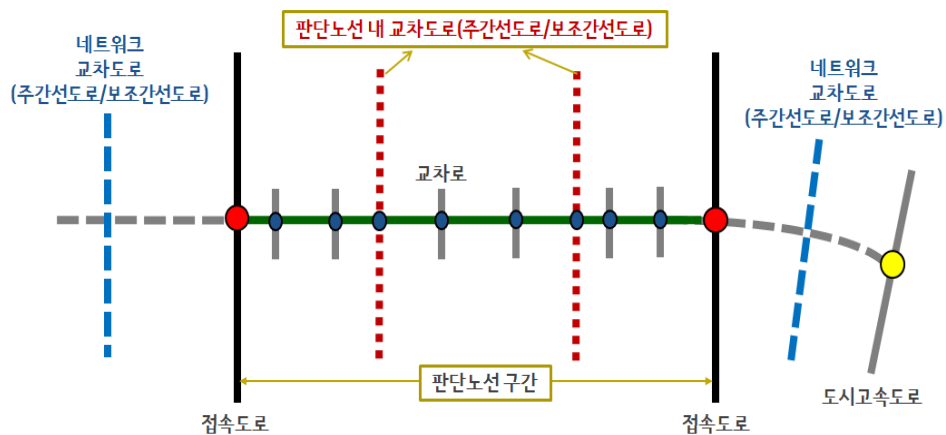


[그림 2-5] 시도/구도 판단노선 유형

연결 노선형의 시도/구도 구분을 위한 판단요소는 다음과 같이 도출되었다.

[표 2-3] 시도/구도 구분을 위한 판단요소

판단요소	
접속도로	도로 1
	도로 2
네트워크 교차도로 (1km 이내)	도로 1
	도로 2
판단노선 내 교차도로	도로 1
	도로 2
	도로 3
판단노선	Km당 교차로 수
	중앙분리대
	험프, 고원식 교차로 및 속도제한(50km/h)
도시고속도로의 진출입 주경로	



[그림 2-6] 시도/구도 구분을 위한 판단요소의 개념

(2) Step 2. 판단요소별 적용기준의 정립

선정된 판단요소별로 적용기준이 되는 표준값을 정립하기 위해서는 무엇보다 표준값의 근거가 중요하다. 하지만 최근 도로 기능과 관련된 정량화된 값의 적용은 퇴조하고 있고 이를 대체하기 위한 AHP 기법과 델파이 기법과 같은 전문가 활용방법도 한계성이 있다.

따라서 본 프로그램 개발 과정에서는 판단요소별로 판단에 영향을 주는 도로 기능과 도로 네트워크 요소를 체계화시키고 이를 계급화하는 것으로 근거성을 대체하였다.

먼저 접속도로 요소는 판단 노선구간의 기종점과 접하는 도로를 선정하고 접속도로 1, 2 모두에 대해 접속도로의 도로 기능을 구분하여 계급화하였다.

[표 2-4] 시도/구도 구분을 위한 접속도로 요소의 평가항목 및 표준값

판단요소		평가항목	표준값	
접속도로	도로 1	주간선도로, 측도	0~40	20
		보조간선도로		15
		집산도로		10
		국지도로		0
	도로 2	주간선도로, 측도		20
		보조간선도로		15
		집산도로		10
		국지도로		0

네트워크 교차도로 요소는 공간적 이격거리를 1km로 제한하였지만 실제로는 판단노선을 이용하여 네트워크로 통행함에 있어 주요 경로로 이용될 수 있으면 네트워크 교차도로로서 요건을 부여할 수 있다.

네트워크 교차도로 역시 판단노선 기종점 방향으로 네트워크 도로 1, 2가 있으며 접속도로와 마찬가지로 도로 기능을 차별화시켜 표준값을 적용한다. 다만 네트워크 도로 1, 2는 보조간선도로 이상만을 대상으로 한다.

[표 2-5] 시도/구도 구분을 위한 네트워크 교차도로 요소의 평가항목 및 표준값

판단요소		평가항목	표준값	
네트워크 교차도로 (1km 이내)	도로 1	주간선도로, 측도	0~20	10
		보조간선도로		5
	도로 2	주간선도로, 측도		10
		보조간선도로		5

판단노선 내 교차도로는 검토노선 기종점 사이를 교차하는 도로로 규정하고 판단노선 내 교차도로는 최대 3개 노선으로 제한한다.

판단노선 내 교차도로는 1, 2, 3 역시 도로 기능에 따라 차별화된 표준값을 부여하는데 보조간선도로 이상만을 대상으로 하게 된다. 또한 판단노선 내 교차도로가 판단노선 편측만을 접촉할 경우 해당 도로는 표준값의 1/2값만 적용토록 한다.

[표 2-6] 시도/구도 구분을 위한 판단노선 내 교차도로 요소의 평가항목 및 표준값

판단요소		평가항목	표준값	
판단노선 내 교차도로	도로 1	주간선도로, 측도	0~30 (편측 접촉은 1/2값)	10
		보조간선도로		5
	도로 2	주간선도로, 측도		10
		보조간선도로		5
	도로 3	주간선도로, 측도		10
		보조간선도로		5

판단노선 요소는 판단요소 자체의 도로 기능을 정의하기 위한 것으로 km당 교차로 수, 중앙분리대 유무, 물리적 속도제한 시설 등으로 구성된다.

km당 교차로 수는 판단노선 구간의 이동성과 접근성을 판단하기 위한 요소로 교차로 수가 많으면 낮은 값을, 적으면 높은 값을 부여한다.

중앙분리대 및 물리적 속도제한 시설(험프, 고원식 교차로, 기타 속도제한 시설 등) 역시 이동성과 접근성을 판단하는 요소이다.

중앙분리대의 경우 있으면 표준값을 부여하여 도로 기능이 높아지도록 하고, 없으면 표준값을 부여하지 않는다.

물리적 속도제한 시설의 경우 있으면 음의 표준값을 부여하여 도로 기능이 낮아지도록 하고, 없으면 표준값을 부여하지 않는다.

[표 2-7] 시도/구도 구분을 위한 판단노선 요소의 평가항목 및 표준값

판단요소		평가항목	표준값	
판단노선	Km당 교차로 수	3개 미만	0~20	10
		3개 이상 5개 미만		5
		5개 이상		0
	중앙분리대	유		10
		무		0
	험프, 고원식 교차로 및 속도제한(50km/h)	유		-10
		무		0

마지막으로 도시고속도로의 진출입 주경로 요소는 판단노선의 주경로상에서 도시고속도로 진출입 가능성 여부를 반영하는 것으로 도시고속도로 진출입시설이 경로상에 있다고 판단되면 표준값을 부여하고 없으면 부여하지 않는다.

[표 2-8] 시도/구도 구분을 위한 도시고속도로의 진출입 주경로 요소의 평가항목 및 표준값

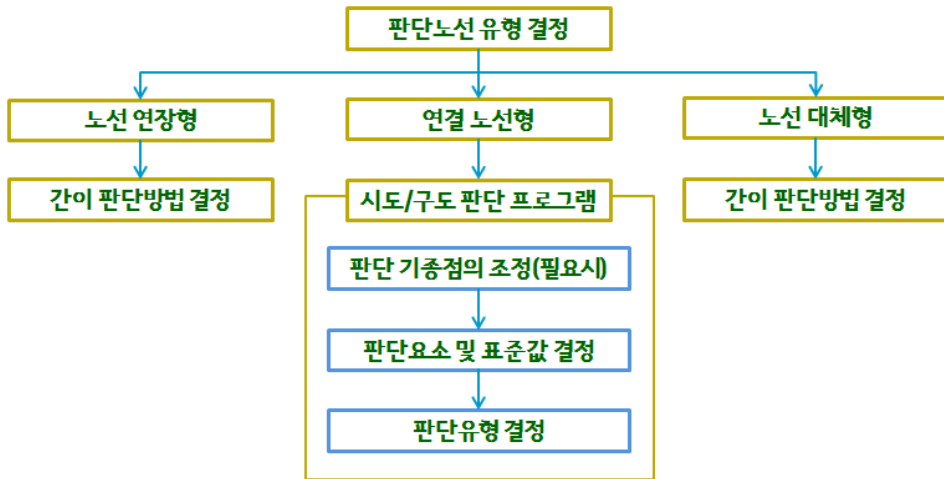
판단요소	평가항목	표준값	
도시고속도로의 진출입 주경로	유	0~10	10
	무		0

2) 판단 프로그램의 운영 매뉴얼

판단 프로그램은 실무 담당자가 쉽게 사용할 수 있도록 간략한 사용자 매뉴얼을 작성하였다. 운영 매뉴얼은 판단 프로그램의 적용방법을 설명함과 동시에 판단 프로그램의 이해도를 증진시키는 데 작성 목적이 있다.

운영 매뉴얼의 주요 구성은 평가 전 단계에서 수행해야 할 사항과 평가 시 평가요소별 표준값의 적용을 위한 방법과 관련 근거, 마지막으로 평가결과를 정성적 요소와 함께 조정하는 내용으로 되어 있다.

운영 매뉴얼의 구성은 [그림 2-7]에서 제시하고 있는 흐름을 중심으로 구성한다.



[그림 2-7] 시도/구도 판단의 주요 과정

(1) 판단노선 유형 결정

① 노선 연장형

노선 연장형은 기존의 시도나 구도 노선을 기점으로 하여 종점에서 동일 방향으로 일정구간을 연장하는 경우로 다음과 같은 경우에 해당한다.

- 현재 기종점 연장상의 교차로가 간선도로 또는 도시고속도로 진출입시설로 구성되는 경우
- 현재 기종점 연장상의 교차로가 기존 노선 도로 기능과 동일하거나 그 이상인 경우

② 노선 대체형

노선 대체형은 다음과 같은 경우에 해당한다.

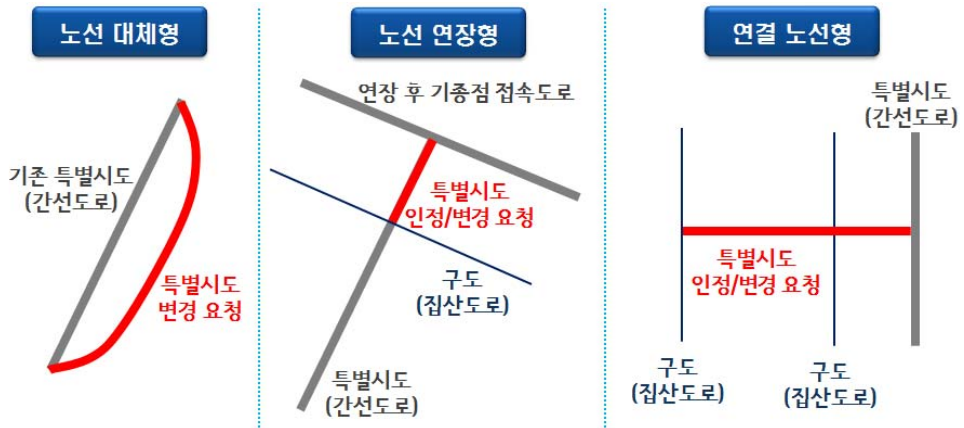
- 대규모 주택개발사업 등으로 인해 기존 도로가 폐도가 되고 동일 기능의 도로가 대체 건설되는 경우

- 인근에 고규격도로 등의 공용 개시로 인해 기존 도로의 기능에 변화가 있는 경우

③ 연결 노선형

대부분의 시도 인정 요청 노선이 연결 노선형에 해당하는데, 연결 노선형은 다음과 같은 경우이다.

- 기존 시도와 같이 명확한 기종점을 갖고 있지 않고 연장도 3km 미만이면서 시도와 기점 혹은 종점 하나 이상이 접속되는 도로



[그림 2-8] 시도/구도 판단노선 유형

(2) 노선 연장형/대체형을 위한 간이 판단방법

노선 연장형이나 노선 대체형은 특별히 시도/구도 판단을 위한 방법의 적용 없이 신청 노선의 조건만을 가지고 간단하게 판단한다.

① 노선 연장형

노선 연장형은 시도구간의 연장만을 대상으로 한다.

- 연장 후 기종점 접속도로가 도시고속도로, 측도, 주간선도로이면 노선 연장구간을 시도 도로 인정한다.
- 연장 후 기종점 접속도로가 보조간선도로이면서 연장도로 구간이 500m 이하이면 협의 도로로 지정한다.
- 연장 후 기종점 접속도로가 보조간선도로이면서 연장도로 구간이 500m 이하이면 노선 연장구간은 구도로 존치시킨다.

② 노선 대체형

노선 대체형은 특별한 사유를 제외하고 기존 도로관리청을 그대로 유지토록 한다. 여기서 특별한 사유란 대체된 도로가 보조간선도로 요건 이하라고 판단될 경우 협의도로로 지정한다.

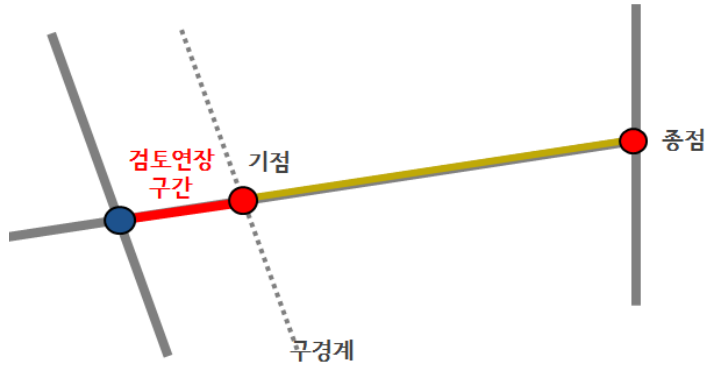
(3) 연결 노선형의 시도/구도 판단 프로그램

① 판단 가종점의 조정

판단 가종점의 조정은 판단노선의 기점 혹은 종점 중 하나가 구 경계 또는 시 경계가 위치할 경우 도로 기능을 중시한 판단방법의 특성을 반영하기 위해 가종점의 위치를 변경하여 노선을 연장하여 판단하는 것이다.

가종점 위치의 조정은 구 경계 또는 시 경계로부터 해당 노선 연장선상의 도로와 해당 노선과 도로 기능이 동일한 도로가 만나는 교차로까지 노선을 연장하고 이 교차로 지점을 조정된 가종점으로 간주하는 것이다.

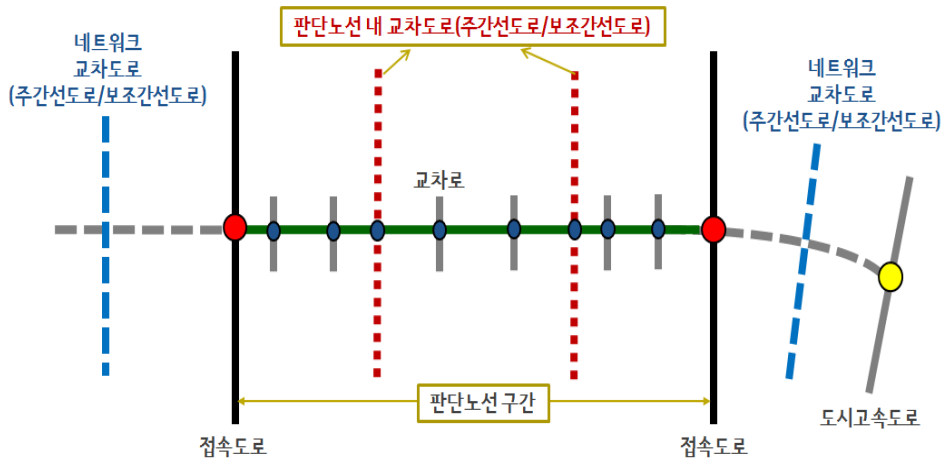
예를 들어 시도 인정 요청 노선의 기능이 기존에 집산도로로 되어 있는데 이 노선상의 기점이 교차로(국지도로와 만나는 교차로는 제외)가 아니고 구 경계 지점이라면 기점 방향으로 시도 인정 요청 노선을 연장하여 집산도로와 만나는 교차로까지 기점을 조정한다.



[그림 2-9] 연결 노선형의 기점의 조정

② 판단요소 및 표준값 결정

판단요소는 크게 접속도로, 네트워크 교차도로, 판단노선 내 교차도로, 판단노선, 도시고속도로의 진출입 주경로로 구분한다.



[그림 2-10] 시도/구도 구분을 위한 판단요소의 개념

첫째, 접속도로는 판단노선의 기점 및 종점과 만나는 교차도로를 의미한다. 그러므로 접속도로는 필연적으로 2개의 도로가 존재한다. 이러한 접속도로를 평가하기 위해 접속도로의 도로 기능으로 평가항목을 선정한다.

도로는 기능상 고속도로, 주간선도로, 보조간선도로, 집산도로, 국지도로로 구분되며, 서울시의 경우 모든 도로에 대하여 그 기능을 부여하고 공고하고 있다. 이를 이용하여 두 개의 접속도로에 대하여 도로 기능별로 점수를 각각 부여한다.

접속도로가 고속도로 및 주간선도로이면 20점을, 보조간선도로이면 15점, 집산도로이면 10점, 국지도로이면 0점의 기준값을 부여한다.

여기에 축도인 경우 역시 20점의 기준값을 부여한다. 도로 기능상 축도라는 구분은 존재하지 않지만 축도는 고속도로와 병렬로 위치하여 고속도로의 진출입을 지원하고 고속도로 일부구간을 대체하는 노선의 성격을 지니고 있으므로 그 기능의 중요도를 고려하여 기준값을 설정한 것이다.

둘째, 네트워크 교차도로는 판단노선의 기점과 종점에서 각각 1km 내에 연장된 노선을 대상으로 하여 연장된 양 구간에 교차하는 도로를 의미한다.

네트워크 교차도로는 고속도로, 축도, 주간선도로, 보조간선도로만을 대상으로 하며, 고속도로, 축도, 주간선도로는 10점의 기준값을 부여하고, 보조간선도로는 5점의 기준값을 부여한다.

이러한 네트워크 교차도로는 전혀 존재하지 않을 수도 있으며, 최대 2개까지 존재할 수 있다. 이는 네트워크 교차도로가 기점과 종점으로부터 각각 1km 이내의 연장선 축 상에 가장 가까이 존재하는 교차도로를 대상으로 하기 때문이다.

위에 설명한 바와 같이 이러한 네트워크 교차도로는 고속도로, 축도, 주간선도로, 보조간선도로만을 의미한다. 그러므로 집산도로 및 국지도로는 네트워크 교차도로가 될 수 없다.

셋째, 판단노선 내 교차도로는 판단노선의 기점과 종점 사이에 교차하는 고속도로, 축도, 주간선도로, 보조간선도로를 의미한다.

판단노선 내 교차도로는 최대 3개까지로 제한하는데, 실제 판단노선 내 교차도로가 3개를 초과할 경우 도로의 기능이 높은 3개의 도로를 선택하면 된다.

기준값은 고속도로, 측도, 주간선도로는 10점을 부여하고, 보조간선도로는 5점을 부여한다. 판단노선 내 교차도로가 판단노선에 편측으로 접속할 경우 기준값의 1/2만 점수를 부여한다.

편측 접속이라 함은 판단노선 내 교차도로가 판단노선을 관통하여 4지 교차로가 생기는 것이 아닌 판단노선에 접속하여 3지 교차로를 형성하는 것을 말한다.

넷째, 판단노선 요소는 판단노선 자체의 기능 및 그 성격을 파악하기 위한 것으로 km당 교차로 수, 중앙분리대 유무, 물리적 속도제한 시설로서 구성된다.

km당 교차로 수는 판단노선의 이동성과 접근성을 판단하기 위한 요소로 교차로 수가 많으면 낮은 값을, 적으면 높은 값의 기준값을 부여하게 된다.

판단노선 내 km당 교차로 수가 3개 미만이면 10점, 3개 이상 5개 미만이면 5점, 5개 이상이면 0점의 기준값을 부여한다. 여기서 교차로라 함은 교차하는 도로의 기능과 상관없이 모든 교차로를 의미한다.

중앙분리대 및 물리적 속도제한 시설 역시 이동성과 접근성을 판단하는 요소이다. 중앙분리대가 판단노선 내 모든 구간에 설치되어 있으면 10점의 표준값을 부여하여 도로 기능이 높아지도록 하고, 그렇지 않으면 0점의 표준값을 부여한다.

험프, 고원식 교차로, 기타 속도제한 시설 등의 물리적 속도제한 시설이 판단노선 내 존재하면 -10점의 표준값을 부여하여 도로 기능이 낮아지도록 하고, 존재하지 않으면 0점의 표준값을 부여한다.

마지막으로, 도시고속도로의 진출입 주경로 요소는 판단노선이 도시고속도로의 진출입을 위한 주경로로서 그 역할을 하는지를 나타내는 것으로 판단노선이 도시고속도로의 진출입 주경로로서 그 역할을 한다면 10점의 표준값을 부여하고, 그렇지 않으면 0점의 표준값을 부여하도록 한다.

③ 판단유형 결정

위에서 상술한 판단요소 및 표준값을 종합하면 [표 2-9]와 같다.

이렇게 판단요소별로 표준값을 부여하여 점수를 합산한 총 점수를 가지고 판단유형을 결정하게 된다.

표준값의 총합이 40점 이하이면 구도로 판단하여 시도 인정 요청을 기각하고, 40점 초과 60점 미만이면 협의도로로 지정하여 별도의 협의절차를 거쳐야 한다. 60점 이상이면 시도로 판단하고 시도 인정 요청을 받아들여 시도 인정 공고 절차를 진행하도록 한다.

[표 2-9] 시도/구도 구분을 위한 판단요소 및 표준값

판단요소		평가항목	표준값			
접속도로	도로 1	주간선도로, 측도	0~40	20		
		보조간선도로		15		
		집산도로		10		
		국지도로		0		
	도로 2	주간선도로, 측도		20		
		보조간선도로		15		
		집산도로		10		
		국지도로		0		
네트워크 교차도로 (1km 이내)	도로 1	주간선도로, 측도	0~20	10		
		보조간선도로		5		
	도로 2	주간선도로, 측도		10		
		보조간선도로		5		
판단노선 내 교차도로	도로 1	주간선도로, 측도	0~30 (편측 접속은 ½값)	10		
		보조간선도로		5		
	도로 2	주간선도로, 측도		10		
		보조간선도로		5		
	도로 3	주간선도로, 측도		10		
		보조간선도로		5		
	판단노선	Km당 교차로 수		3개 미만	0~20	10
				3개 이상 5개 미만		5
5개 이상			0			
중앙분리대		유	10			
		무	0			
험프, 고원식 교차로 및 속도제한(50km/h)		유	-10			
		무	0			
도시고속도로의 진출입 주경로		유	0~10	10		
		무		0		
합계			0~120	-		

- 40점 이하 : 구도 - 40점 초과~60점 미만 : 협의도로 - 60점 이상 : 시도

03

판단 프로그램 적용절차와 판단결과의 실무적 운영방법 제시

1_32개 시도 요청노선의 판단 프로그램 적용결과

2_서울시와 자치구의 최종 합의를 위한 ‘협의도로’의
탄력적 운영방법

03 | 판단 프로그램 적용절차와 판단결과의 실무적 운영 방법 제시

1_32개 시도 요청노선의 판단 프로그램 적용결과

먼저 2장에서 구축된 판단 프로그램의 적정성 평가를 위하여 [표 3-1]에서 보는 바와 같이 32건의 시도/구도 판단 안건을 대상으로 적용평가를 수행하였다.

[표 3-1] 자치구 또는 사업자의 시도 요청노선의 유형 및 평가결과

번호	노선명	기존 관리	결정내용	평가결과	유형 구분
1	신림~진관내선	시도	시도	시도	노선 대체형
2	성산~진관외선	시도	시도	시도	노선 대체형
3	서오릉~진관외선	-	시도	협의도로	연결 노선형
4	진관내~진관외선	-	시도	협의도로	연결 노선형
5	한남~응봉선	시도	시도	시도	노선 연장형
6	매봉산로	-	구도	구도	연결 노선형
7	상암산로	-	구도	구도	연결 노선형
8	월드컵북로 60길	-	구도	구도	연결 노선형
9	두산길	구도	-	구도	연결 노선형
10	신월로	구도	일부 시도	시도	연결 노선형
11	강남보금자리 주택지구내 도로	-	구도	협의도로	연결 노선형
12	청구로	구도	-	구도	연결 노선형
13	금호로	구도	-	협의도로	연결 노선형
14	난계로	-	-	시도	연결 노선형
15	조원중앙로	구도	-	구도	연결 노선형
16	북정사거리~시경계	-	-	시도	노선 연장형
17	장지교~위례신도시	-	-	시도	연결 노선형
18	위하 대3-1~위서 대1-5	-	-	구도	연결 노선형
19	위서 대1-2~완충녹지14	-	-	구도	연결 노선형
20	북정사거리 입체화시설	-	-	시도	노선 연장형
21	(위서 광3-2~근린공원3)-1	-	-	시도	노선 대체형
22	(위서 광3-2~근린공원3)-2	-	-	시도	노선 연장형
23	무명 도로	-	-	구도	연결 노선형
24	거마로	구도	-	협의도로	연결 노선형
25	충민로	구도	-	구도	연결 노선형
26	장지동길	구도	구도	구도	연결 노선형
27	탄천동로	구도	-	시도	연결 노선형
28	동남로	구도	-	시도	노선 대체형
29	거여동길	시도	-	-	-
30	청계산길~한릉로 접속도로	-	구도	구도	연결 노선형
31	사평로~신반포로 간 연결도로	-	구도	구도	연결 노선형
32	장한로	구도	-	협의도로	연결 노선형

유형별로 분석해 보면 시도에서 구도로 변경 요청을 한 1건을 제외한 31개 노선 중 23개 노선이 연결 노선형으로 74%를 차지하였다. 그리고 노선 연장형 및 노선 대체형은 각각 4개 노선으로 13%씩을 차지하였다. 또한 노선 연장형 및 노선 대체형 노선은 기존의 시도/구도 판단 결정내용과 판단 프로그램에 의한 결과값이 100% 일치하는 결과를 보여주었다. 이 중 시도/구도 판단의 주대상이 되는 연결 노선형의 실제 평가점수는 다음과 같았다.

[표 3-2] 연결 노선형의 판단 프로그램에 의한 평가점수 및 평가결과

번호	노선명	기존 관리	결정내용	평가결과	평가점수
1	서오릉~진관외선	-	시도	협의도로	45
2	진관내~진관외선	-	시도	협의도로	45
3	매봉산로	-	구도	구도	40
4	상암산로	-	구도	협의도로	40
5	월드컵북로 60길	-	구도	구도	35
6	두산길	구도	-	구도	35
7	신월로	구도	일부 시도	시도	65
8	강남보금자리 주택지구내 도로	-	구도	협의도로	45
9	청구로	구도	-	구도	30
10	금호로	구도	-	협의도로	52.5
11	난계로	-	-	시도	60
12	조원중앙로	구도	-	구도	40
13	장지교~위례신도시	-	-	시도	60
14	위하 대3-1~위서 대1-5	-	-	구도	30
15	위서 대1-2~완충녹지14	-	-	구도	40
16	무명 도로	-	-	구도	30
17	거마로	구도	-	협의도로	45
18	충민로	구도	-	구도	30
19	장지동길	구도	구도	구도	40
20	탄천동로	구도	-	시도	75
21	청계산길~현릉로 접속도로	-	구도	구도	35
22	사평로~신반포로 간 연결도로	-	구도	구도	30
23	장한로	구도	-	협의도로	50

연결 노선형 판단 프로그램의 적용평가 결과, [표 3-3]에서 보는 바와 같이 시의 판단 결과와 일치하는 비율이 70%에 해당하였다. 나머지 30%의 경우 시의 판단결과는 시도이지만 프로그램 적용 결과 협의도로로 나온 것이 20%, 시의 판단결과는 구도이지만 프로그램 적용 결과 협의도로로 나온 것이 10%이다.

[표 3-3] 연결 노선형의 판단 프로그램의 적용평가 결과

시의 판단결과	판단 프로그램 적용결과	건수	비율
시도	시도	1	10%
시도	협의도로	2	20%
시도	구도	0	0%
구도	시도	0	0%
구도	협의도로	1	10%
구도	구도	6	60%

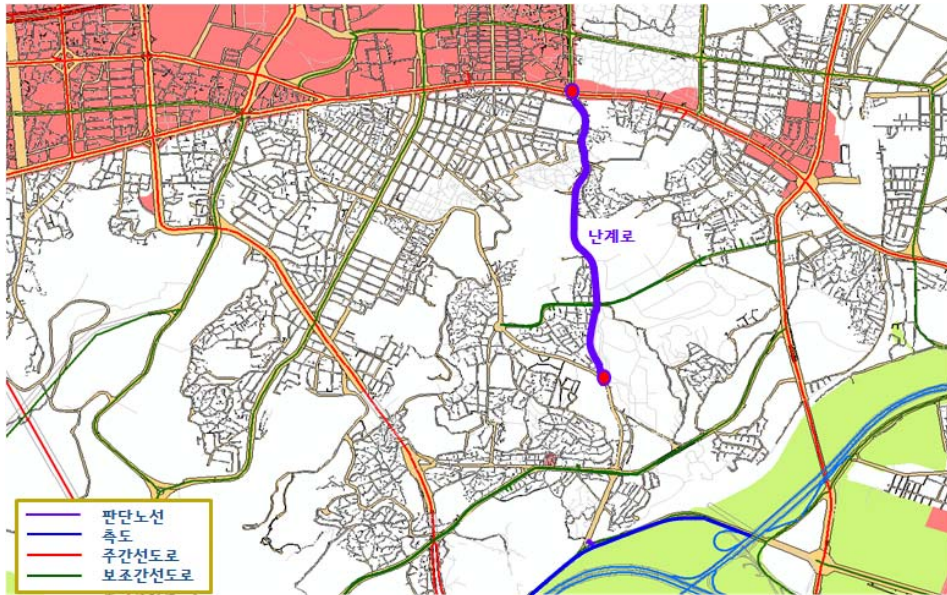
실제 은평뉴타운으로 인해 신설된 서오릉~진관외선과 진관내~진관외선은 시의 판단결과
는 시도였지만 은평뉴타운 인접 주간선도로인 신림~진관내선과 보조간선도로인 성산~진
관외선을 가중점으로 하여 단순 연결하는 지구도로의 성격이 강하며, 강남보금자리 주택
지구 내 신설도로의 경우는 반대로 시의 판단 결과 구도였지만 주간선도로인 현릉로와
밤고개로를 연계함으로써 주변으로의 네트워크망을 형성시키고, 이에 따라 이동성도 어느
정도 확보되어야 하는 도로라고 할 수 있다. 그러므로 연결 노선형 판단 프로그램의 결과
가 시의 판단결과보다 적절하다고 할 수 있다.



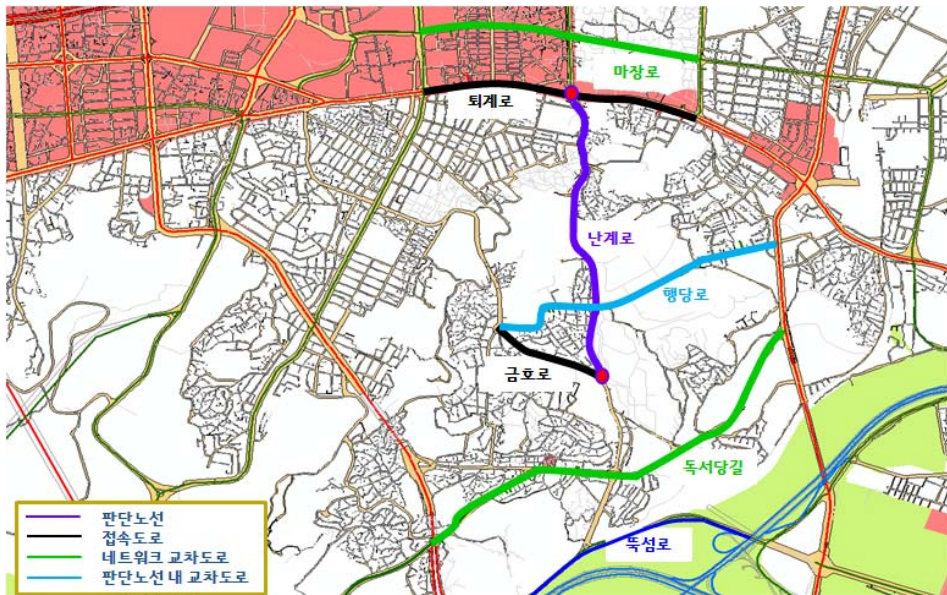
[그림 3-1] 은평뉴타운 및 강남보금자리주택지구 주변 도로 네트워크 현황

다음은 평가결과 중 시도로 인정된 사례, 시도 인정이 기각된 사례, 협의도로로 지정된
사례를 들어 판단 프로그램에 의한 판단절차를 상술한 것이다.

[그림 3-2]와 [그림 3-3]은 난계로 주변 도로의 기능별 네트워크 및 판단요소를 각각 나타낸 것이다.



[그림 3-2] 난계로 주변 도로 기능별 네트워크 현황



[그림 3-3] 난계로 주변 판단요소의 구분

[그림 3-3]에서 보는 바와 같이 난계로는 가종점에 접속도로인 퇴계로와 금호로가 위치하고 있으며, 난계로 연장축에 네트워크 교차도로인 마장로와 독서당길이 교차하고 있다. 또한 판단노선 내 교차도로는 행당로가 존재한다.

[그림 3-2]에서 보는 바와 같이 접속도로인 퇴계로와 금호로는 각각 주간선도로와 집산도로이며, 네트워크 교차도로인 마장로와 독서당길은 보조간선도로이다. 판단노선 내 교차도로인 행당로는 보조간선도로에 해당한다.

그리고 난계로는 금호로를 통해 축도인 독섬로와 연계되어 도시고속도로의 진출입 주경로로 이용되고 있다.

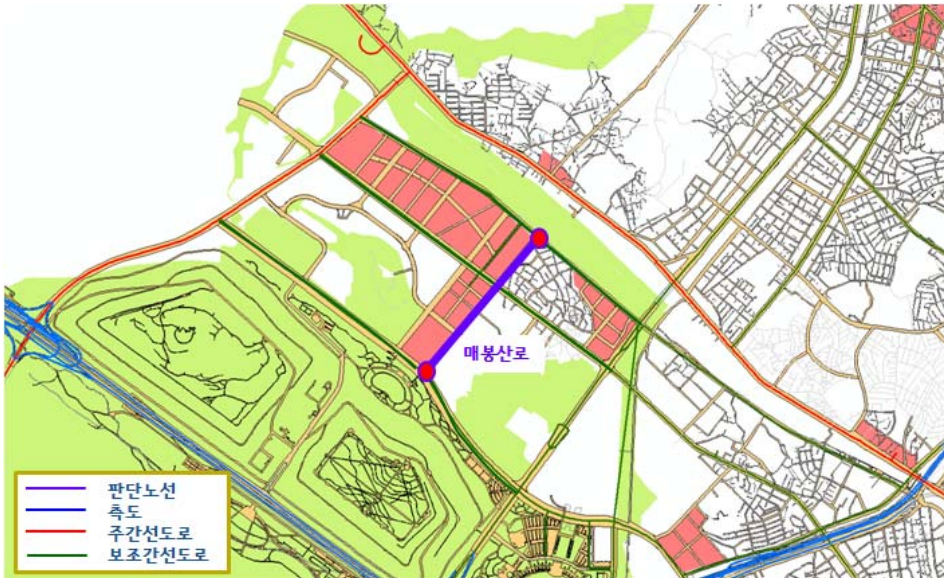
마지막으로 판단노선 내에는 1.6km 연장에 교차로가 7개 존재하고, 중앙분리대는 일부 설치되어 있으며, 물리적 속도제한 시설은 없는 것으로 조사 결과 파악되었다.

그 결과, [표 3-4]와 같이 판단 프로그램에 의해 60점의 평가치가 도출되었으며, 이는 난계로가 시도라는 것을 의미한다.

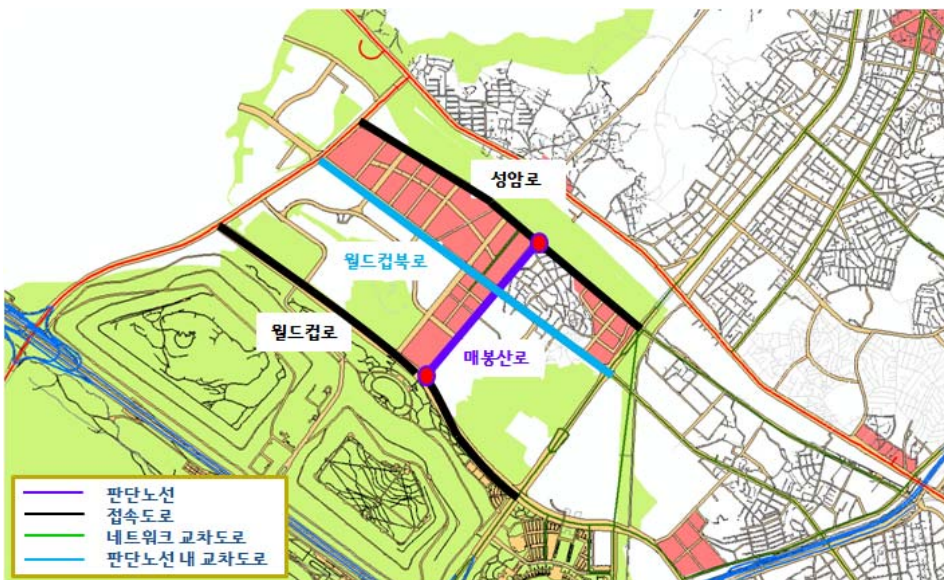
[표 3-4] 난계로의 판단 프로그램 적용결과

판단요소	평가항목	표준값
접속도로	주간선도로	20
	집산도로	10
네트워크 교차도로	보조간선도로 2개	10
판단노선 내 교차도로	보조간선도로	5
판단노선	교차로 수 : 7개/1.6km	5
	중앙분리대 : 일부	0
	험프, 고원식 교차로 등 속도제한 : 무	0
도시고속도로의 진출입 주경로		10
합계		60

[그림 3-4]와 [그림 3-5]는 매봉산로 주변 도로의 기능별 네트워크 및 판단요소를 각각 나타낸 것이다.



[그림 3-4] 매봉산로 주변 도로 기능별 네트워크 현황



[그림 3-5] 매봉산로 주변 판단요소의 구분

[그림 3-5]에서 보는 바와 같이 매봉산로는 가종점에 접속도로인 성암로와 월드컵로가 위치하고 있으며, 네트워크 교차도로는 존재하지 않는다. 또한 판단노선 내 교차도로는 월드컵북로가 존재한다.

[그림 3-4]에서 보는 바와 같이 접속도로인 성암로와 월드컵로는 보조간선도로이며, 판단노선 내 교차도로인 월드컵북로는 보조간선도로에 해당한다.

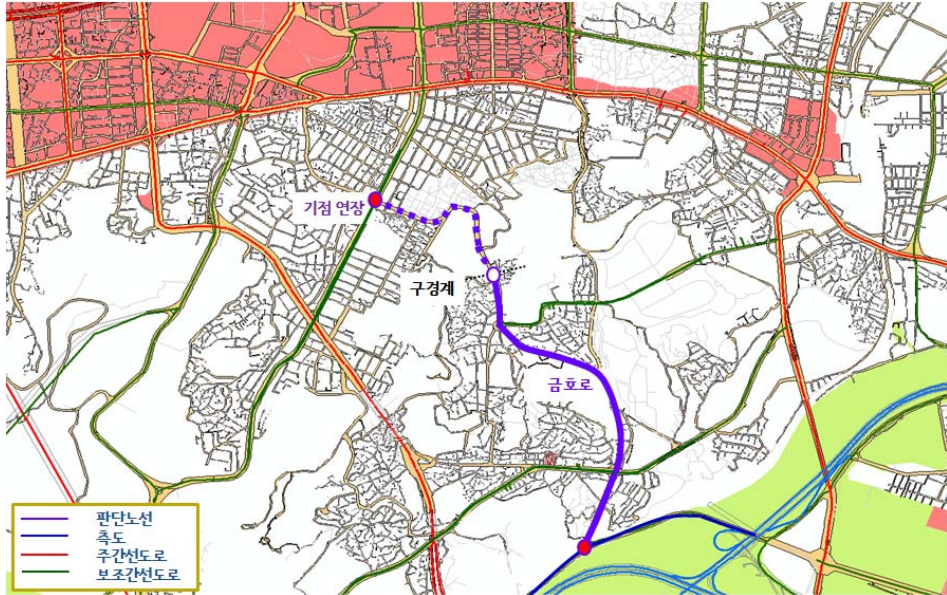
마지막으로 판단노선 내에는 0.9km 연장에 교차로가 3개 존재하고, 중앙분리대와 물리적 속도제한 시설이 없는 것으로 조사 결과 파악되었다.

그 결과, [표 3-5]와 같이 판단 프로그램에 의해 40점의 평가치가 도출되었으며, 이는 매봉산로가 구도라는 것을 의미한다.

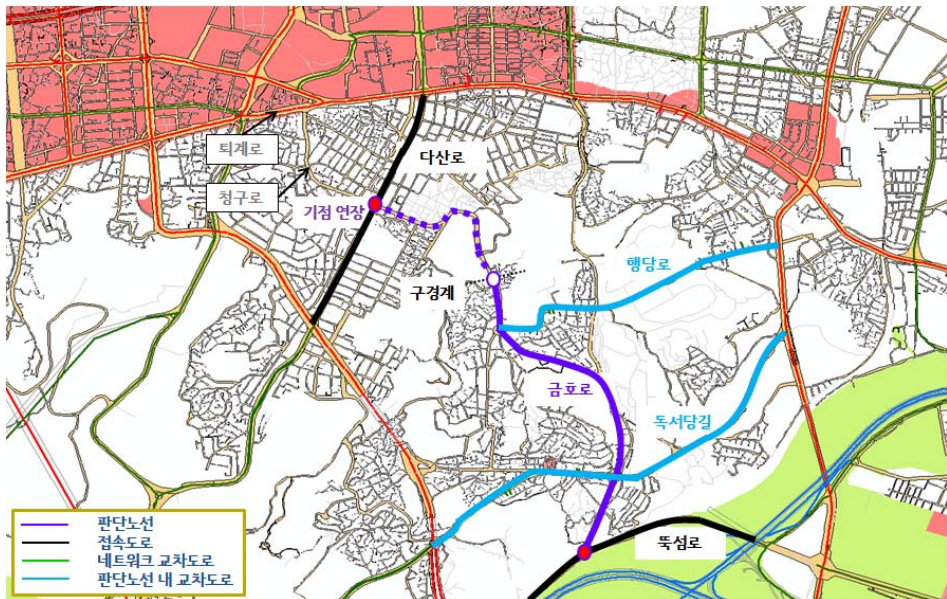
[표 3-5] 매봉산로의 판단 프로그램 적용결과

판단요소	평가항목	표준값
접속도로	보조간선도로	15
	보조간선도로	15
네트워크 교차도로	무	0
판단노선 내 교차도로	보조간선도로	5
판단노선	교차로 수 : 3개/0.9km	5
	중앙분리대 : 무	0
	험프, 고원식 교차로 등 속도제한 : 무	0
도시고속도로의 진출입 주경로		0
합계		40

[그림 3-6]과 [그림 3-7]은 금호로 주변 도로의 기능별 네트워크 및 판단요소를 각각 나타낸 것이다.



[그림 3-6] 금호로 주변 도로 기능별 네트워크 현황



[그림 3-7] 금호로 주변 판단요소의 구분

[그림 3-7]에서 보는 바와 같이 금호로는 기점이 교차로가 아닌 구 경계에 위치하여 기점을 집산도로 기능 이상인 도로(다산로)와 교차하는 지점으로 조정한다. 조정된 기점과 종점에 접속도로인 다산로와 뚝섬로가 위치하고 있다. 금호로 연장축에 네트워크 교차도로는 존재하지 않는데, 이는 금호로 연장축 상에 퇴계로가 교차하고 있지만 청구역에서 퇴계로까지의 청구로 구간은 도로 기능이 금호로에 비해 현저히 저하되어 금호로와 하나의 연장축으로 보기 어렵기 때문이다. 판단노선 내 교차도로는 행당로와 독서당길이 존재하는데, 행당로의 경우 편측만 접속되므로 기준값의 1/2을 적용한다.

[그림 3-6]에서 보는 바와 같이 접속도로인 다산로와 뚝섬로는 각각 보조간선도로와 측도이며, 판단노선 내 교차도로인 행당로와 독서당길은 보조간선도로에 해당한다. 그리고 금호로는 측도인 뚝섬로와 연계되어 도시고속도로의 진출입 주경로로 이용되고 있다. 마지막으로 판단노선 내에는 2.5km 연장에 교차로가 13개 존재하고, 중앙분리대는 일부 설치되어 있으며, 물리적 속도제한 시설은 없는 것으로 조사 결과 파악되었다.

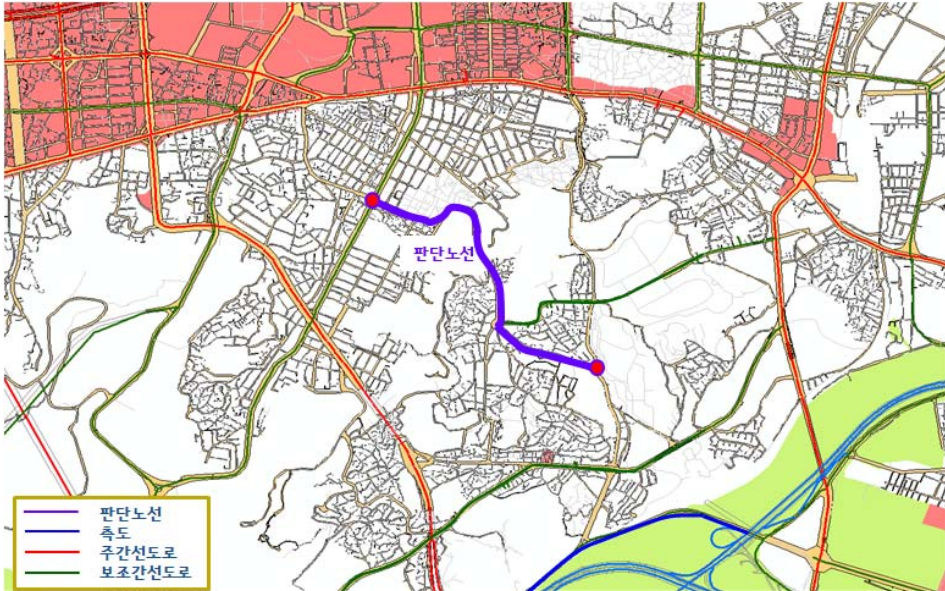
그 결과, [표 3-6]과 같이 판단 프로그램에 의해 52.5점의 평가치가 도출되었으며, 이는 금호로는 협의도로로 지정된다는 것을 의미한다.

[표 3-6] 금호로의 판단 프로그램 적용결과

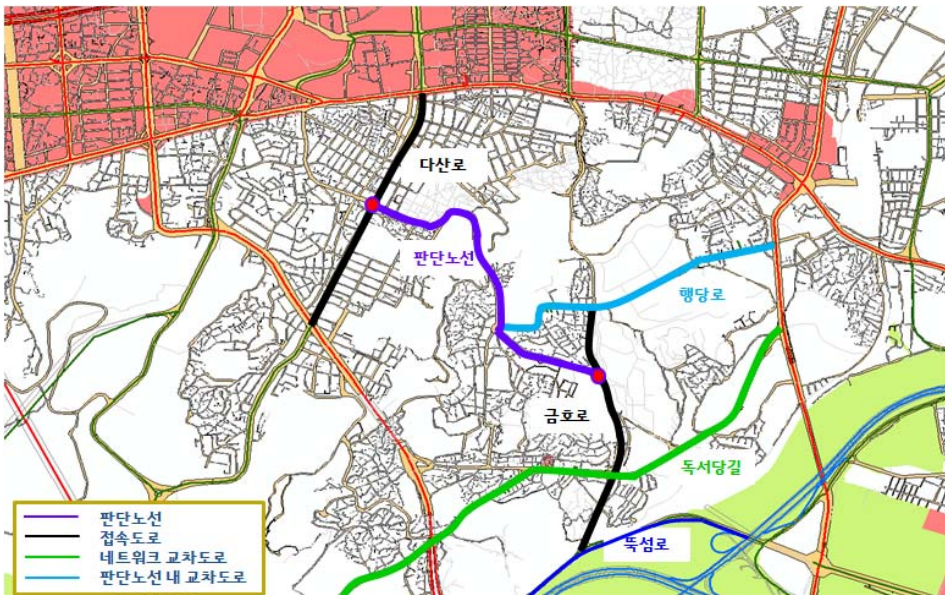
판단요소	평가항목	표준값
접속도로	측도	20
	보조간선도로	10
네트워크 교차도로	무	10
판단노선 내 교차도로	보조간선도로 1.5개	7.5
판단노선	교차로 수 : 13개/2.5km	0
	중앙분리대 : 일부	0
	험프, 고원식 교차로 등 속도제한 : 무	0
도시고속도로의 진출입 주경로		10
합계		52.5

다음은 청구로, 금호로, 난계로를 대상으로 기존의 고시된 기종점을 도로 기능 측면에서 변경하여 평가한 결과를 제시한 것이다. 이와 같이 시도/구도 판단과정에서 기종점을 변경해 다양한 평가를 병행하여 판단의 유연성을 확보할 필요가 있다.

[그림 3-8]과 [그림 3-9]는 청구로와 금호로를 하나의 노선으로 간주하고 가중점을 조정하여 주변 도로의 기능별 네트워크 및 판단요소를 각각 나타낸 것이다.



[그림 3-8] 청구로+금호로 노선 주변 도로 기능별 네트워크 현황



[그림 3-9] 청구로+금호로 노선 주변 판단요소의 구분

[그림 3-9]에서 보는 바와 같이 청구로+금호로 노선은 가종점에 접속도로인 다산로와 금호로가 위치하고 있으며, 노선 연장축에 네트워크 교차도로인 독서당길이 교차하고 있다.

또한 판단노선 내 교차도로는 행당로가 존재하는데, 행당로의 경우 편측만 접속되므로 기준값의 1/2을 적용한다.

[그림 3-8]에서 보는 바와 같이 접속도로인 다산로와 금호로는 각각 보조간선도로와 집산도로이며, 네트워크 교차도로인 독서당길은 보조간선도로이다. 판단노선 내 교차도로인 행당로는 보조간선도로에 해당한다.

그리고 청구로+금호로 노선은 측도인 독섬로와 연계되어 도시고속도로의 진출입 주경로로 이용되고 있다.

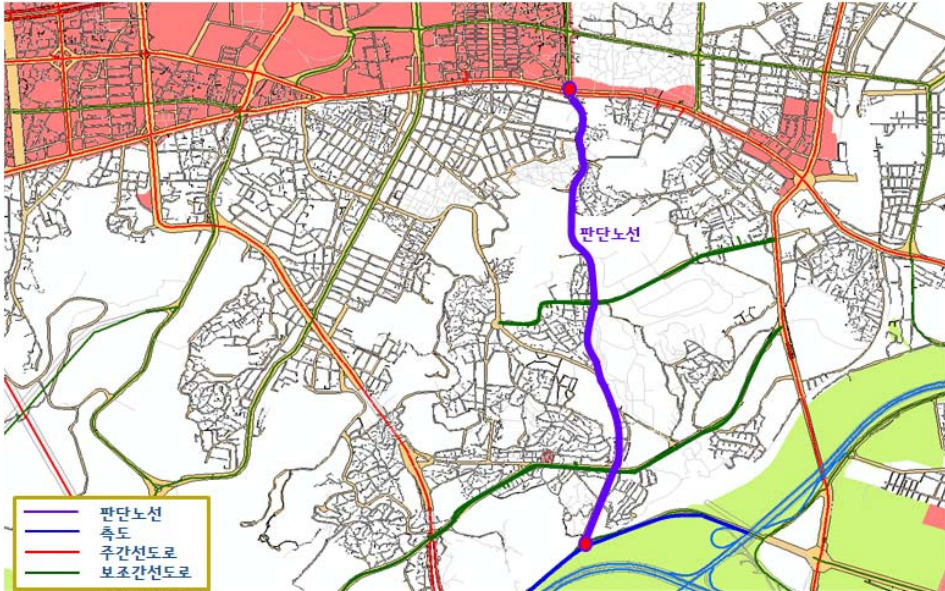
마지막으로 판단노선 내에는 1.6km 연장에 교차로가 10개 존재하고, 중앙분리대는 일부 설치되어 있으며, 물리적 속도제한 시설은 없는 것으로 조사 결과 파악되었다.

그 결과, [표 3-7]과 같이 판단 프로그램에 의해 42.5점의 평가치가 도출되었으며, 이는 판단노선이 협의도로로 지정된다는 것을 의미한다.

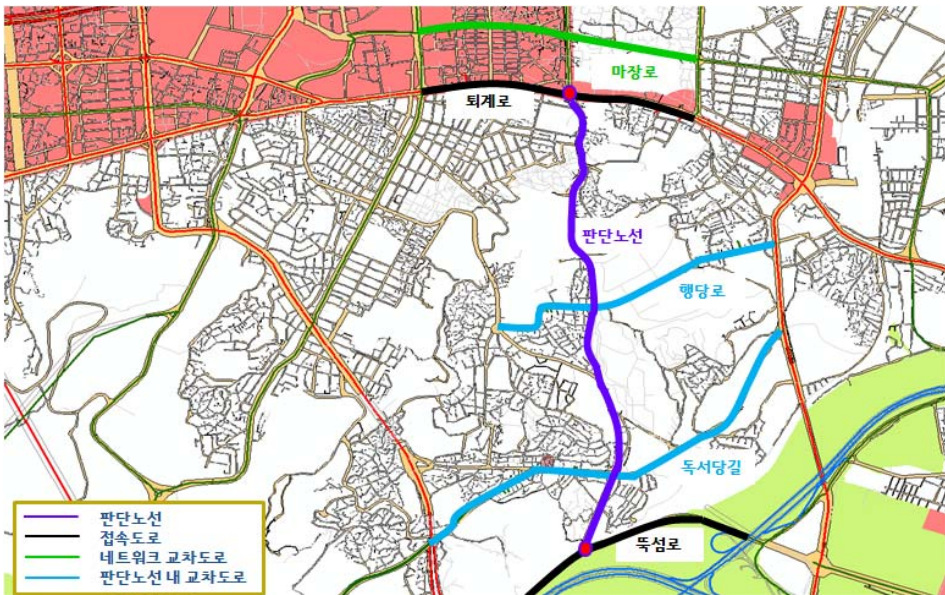
[표 3-7] 청구로+금호로 노선의 판단 프로그램 적용결과

판단요소	평가항목	표준값
접속도로	보조간선도로	15
	집산도로	10
네트워크 교차도로	보조간선도로	5
판단노선 내 교차도로	보조간선도로 0.5개	2.5
판단노선	교차로 수 : 10개/1.6km	0
	중앙분리대 : 일부	0
	험프, 고원식 교차로 등 속도제한 : 무	0
도시고속도로의 진출입 주경로		10
합계		42.5

[그림 3-10]과 [그림 3-11]은 난계로와 금호로를 하나의 노선으로 간주하고 가종점을 조정하여 주변 도로의 기능별 네트워크 및 판단요소를 각각 나타낸 것이다.



[그림 3-10] 난계로+금호로 노선 주변 도로 기능별 네트워크 현황



[그림 3-11] 난계로+금호로 노선 주변 판단요소의 구분

[그림 3-11]에서 보는 바와 같이 난계로+금호로 노선은 가종점에 접속도로인 퇴계로와 독섬로가 위치하고 있으며, 노선 연장축에 네트워크 교차도로인 마장로가 교차하고 있다. 또한 판단노선 내 교차도로는 행당로와 독서당길이 존재한다.

[그림 3-10]에서 보는 바와 같이 접속도로인 퇴계로와 독섬로는 각각 주간선도로와 측도이며, 네트워크 교차도로인 마장로는 보조간선도로이다. 판단노선 내 교차도로인 행당로와 독서당길은 보조간선도로에 해당한다.

그리고 난계로+금호로 노선은 측도인 독섬로와 연계되어 도시고속도로의 진출입 주경로로 이용되고 있다.

마지막으로 판단노선 내에는 2.4km 연장에 교차로가 11개 존재하고, 중앙분리대는 일부 설치되어 있으며, 물리적 속도제한 시설은 없는 것으로 조사 결과 파악되었다.

그 결과, [표 3-8]과 같이 판단 프로그램에 의해 70점의 평가치가 도출되었으며, 이는 판단노선이 시도라는 것을 의미한다.

[표 3-8] 청구로+금호로 노선의 판단 프로그램 적용결과

판단요소	평가항목	표준값
접속도로	주간선도로	20
	측도	20
네트워크 교차도로	보조간선도로	5
판단노선 내 교차도로	보조간선도로 2개	10
판단노선	교차로 수 : 11개/2.4km	5
	중앙분리대 : 일부	0
	험프, 고원식 교차로 등 속도제한 : 무	0
도시고속도로의 진출입 주경로		10
합계		70

2_서울시와 자치구의 최종 합의를 위한 ‘협의로’의 탄력적 운영방법

1) 협의로의 최종 판단절차 구축

판단 프로그램에 의한 결과는 노선 인정 기각, 협의로 지정, 노선 인정의 세 가지로 구분된다. 이 중에서 협의로로 지정된 경우 협의절차가 필요하다.

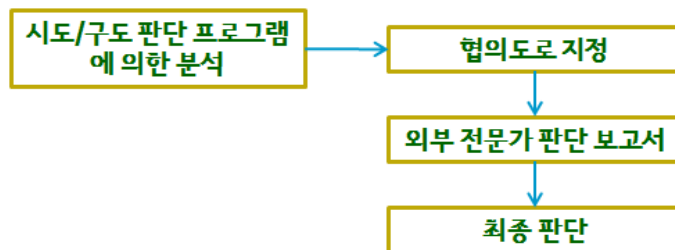
동경도의 경우에서 알 수 있듯이 시도/구도 판단과 관련된 업무는 협의를 기본으로 하고 동경도와 자치구 간의 갈등관리 업무로 다루고 있다.

협의로로 지정된 경우 협의과정을 거쳐 최종 판단을 하기 위해서는 일련의 행정절차가 필요하고, 경우에 따라서는 현행 행정절차와는 별도로 협의시스템 구축도 필요하다.

동경도의 경우 시도/구도의 최종 고시에 이르는 과정에서 시의회, 구의회의 의결을 거쳐 결정고시되고 있고, 반면에 서울시는 주무 부서장의 결정에 의거, 고시되고 있다.

시도/구도 판단업무의 빈도와 최근 구도의 시도 전환 요구의 배경에는 도로 기능적 판단 보다는 예산 지원 요구 성격의 신청이 많고, 이들 대부분이 구의원 등에 의한 지역 민원성 신청이 많음을 감안할 때 서울시는 아직 동경도와 같은 개방적 협의절차 구축은 어려울 것으로 보인다.

다만, 평가방법 적용결과가 협의로로 나온 경우는 판단의 객관성을 높이기 위해 외부 전문가를 선정하여 외부 전문가의 의견을 반영하고 주무부서장이 이를 수렴하여 최종 결정하는 것이 바람직할 것으로 보인다.



[그림 3-12] 협의로 최종 판단을 위한 절차

2) 판단기준 범위값의 탄력적 운영

판단방법 적용결과에 의거, 최종적으로 노선 인정 기각, 협의도로 지정, 노선 인정으로 결정되는 판단기준 범위값은 노선 인정 기각의 경우 40점 이하, 협의도로 지정은 40점 초과 60점 미만, 노선 인정의 경우 60점 이상으로 제시되었다.

하지만 이들 범위값은 고정값이라기보다는 서울시와 자치구의 도로예산 기조와 자치구의 재정적 자립도 등에 의거, 탄력적으로 적용하는 방법도 고려할 수 있다.

아울러 이 연구에서 제시한 평가방법의 표준값과 적용범위는 엄밀하게 그 근거가 명확하지 않은 값들이므로 실제 담당 부서에서의 평가방법 운영은 내부 지침으로 운영하면서 시대적 상황과 향후 시도/구도 판단 요구건에 대한 판단 프로그램의 적용 및 판단기준 범위값을 조정하면서 탄력적으로 운영하는 것이 바람직하다.

04

중장기적 차원에서 서울시 도로관리청 정책의 발전방향

- 1_단기적/중기적/장기적 차원에서 합리적인 도로관리청 제도의 정착 모색
- 2_자치구 교부금 항목에서 도로 관련 예산의 특정화 필요
- 3_도로정비 예산 등 미래 도로관리 청사진에 입각한 중장기적 발전방향 모색

04 | 중장기적 차원에서 서울시 도로관리청 정책의 발전방향

1_단기적/중기적/장기적 차원에서 합리적인 도로관리청 제도의 정착 모색

도로법으로 시도 및 구도를 인정고시하고, 이에 따라 도로관리청을 지정하는 것은 도로관리의 책임 소재를 명확히 하는 것 이외에도 도로관리 행정에 많은 장점을 가진다.

도로관리청의 지정으로 모든 도로관리의 책임은 도로관리청에 있지만 시나 자치구와 같은 지방자치단체는 도로 정비에 관련된 예산을 충분히 확보할 수 없기 때문에 도로의 신설 및 확장은 물론 대규모 유지보수 사업에도 중앙정부의 지원이 필요하다.

반대로 중앙정부의 경우에도 국가 도로정비(관리) 5개년 기본계획에서 수립된 도로정비의 기본방향을 구현하고 전국적으로 이에 호응하는 도로사업을 추진하기 위해서는 중앙정부가 관할하는 도로만으로는 구현할 수 없다.

결국 각각의 도로관리청으로서의 책임은 다하면서도 중앙정부가 지방자치단체의 도로 신설 및 확장과 대규모 유지보수 등의 대규모 예산 지원이 필요할 시에는 적극 지원이 필요하다.

특히 국가 도로정비(관리) 5개년 계획에서 제시하고 있는 특정 도로사업에 한해서는 계획적인 매칭(matching) 사업으로 전개할 수 있는 체제를 구축할 수 있도록 해야 한다.

[그림 4-1]은 도로관리청 지정을 통한 합리적인 도로관리체계의 주요골자를 나타낸 것이다.

▪ **단기 대응방안**

- 현재 이슈가 되고 있는 **구도의 시도 전환 요구에 우선 대응**

▪ **중기 대응방안 (서울시 자체로 대응 가능)**

- 도로관리청의 의미를 확실하게 정의
- **도로관리청은 해당도로의 모든 사항을 책임 관리(보도, 차도)**
- 도로점용으로 인한 자원 관리
- 유지관리 책임

▪ **장기 대응방안 (국가와 함께 대응)**

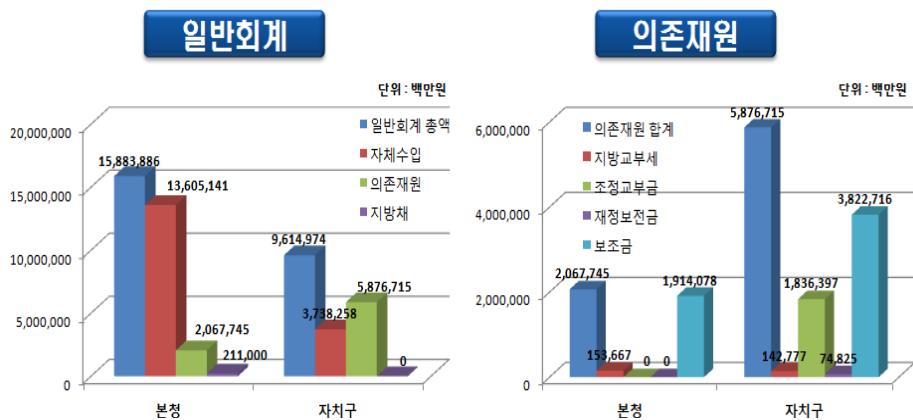
- **국가 도로정비 기본방향/계획에 서울시가 부응**
- 중앙정부로부터 도로예산의 서울시, 자치구 지원체계 구축
- **국가, 서울시, 자치구 간의 도로사업 Matching Fund 체계 구축**

[그림 4-1] 도로관리청 지정을 통한 합리적인 도로관리체계

2_자치구 교부금 항목에서 도로 관련 예산의 특정화 필요

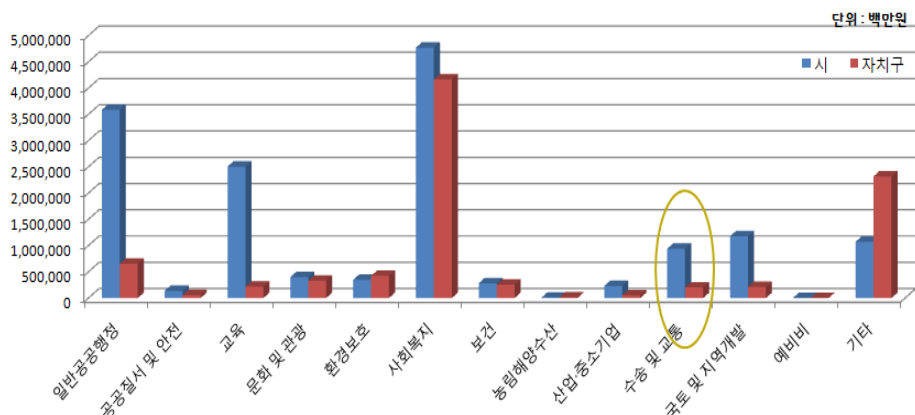
현행 자치구 도로 관련 예산의 대부분은 직간접적으로 서울시 재원에 의존하고 있다. 자치구가 국가로부터 도로 관련 예산을 특정사업을 대상으로 국고보조금을 받은 경우는 없고 대부분 서울시 예산에서 조정교부금이나 시 보조금 형태로 포괄적 지원을 받고 있다.

자치구는 2013년 일반회계 세입 중 의존재원 비율이 61%로 서울시의 13%보다 월등히 높고, 의존재원 중 보조금의 비율이 대부분(서울시 93%, 자치구 65%)을 차지한다.



주 : 서울통계(<http://stat.seoul.go.kr/>)

[그림 4-2] 서울시 및 자치구의 일반회계 및 의존재원의 구성(2013년)



주 : 서울통계(<http://stat.seoul.go.kr/>)

[그림 4-3] 서울시 및 자치구의 일반회계의 분야별 구성(2013년)

[그림 4-3]에서 보는 바와 같이 서울시 2013년 일반회계 세출은 사회복지부문에 편중(서울시 31%, 자치구 47%)되어 있고, 자치구는 수송 및 교통부문이 2,030억 원으로 2%밖에 못 미친다.

이는 자치구당 81억 원으로서 이것마저도 대부분이 도로 및 보도의 유자보수 비용에 사용되다 보니 자치구에서 현실적으로 집산도로 이상 규모의 도로 신설 및 확충이 현실적으로 매우 어려운 상황이다.

최근 5년간 자치구에서 12m 이상 도로를 신설한 실적은 매우 적고, 자치구 중기지방재정 계획에서조차 도로 신설 및 확장계획이 전무한 자치구가 상당수에 이른다.

이러한 현상은 2009년 서울시 보조금 지급대상사업 선정 조례 제정 시 구도 지원항목이 삭제되어 이후 더욱 심화되고 있다.

이러한 상황에서 민선 자치단체장이 예산 편성 시 도로 관련 사업을 외면함으로써 자치구 차원의 도로 정비사업은 급격히 줄고 있고, 아울러 시도/구도 지정을 통한 도로관리청 제도 역시 예산의 벽에 막혀 유명무실한 제도가 되었다.

결국 도로관리청 지정을 통한 도로관리 행정을 제대로 정립하기 위해서는 자치구 도로 관련 예산의 자립성을 원상 복귀시켜야 하고, 도로예산의 원천적 재원 징수원도 다각화시켜야 한다.

3_도로정비 예산 등 미래 도로관리 청사진에 입각한 중장기적 발전방향 모색

서울시는 1999년 도로법에 의거, 시도와 구도를 각각 고시하였지만 내용적으로는 이전과 전혀 변한 것이 없다.

즉, 시도이지만 보도의 관리는 자치구에 위임을 관행대로 계속해 오고 있고, 구도라도 신설 및 확장 등 예산 규모가 큰 도로사업에 대해서는 서울시에서 특별 교부금 등의 형태로 예산을 지원받고 있다.

도로 점용료 역시 시도라도 보도 점용료의 징수는 자치구에 위임하고, 징수액은 1/2씩 서울시 및 자치구가 나누어 갖는다.

이렇듯 도로관리청 제도의 의미는 제도 도입 전과 바뀐 게 없는 상태로 지속되고 있다. 결국 앞서 언급하였듯이 예산체계와 도로관리청 제도의 합리적 운영체계가 해결되지 않은 상태에서 선언적 도로 책임 수준에 그치고 있는 상황이다.

도로관리 행정의 선진화를 위해서 서울시도 중장기적으로 도로관리청제도를 개선해 나가야 하는데 기본방향은 도로관리청이 도로의 모든 것을 책임지는 제도를 지향해야 한다.

도로는 도시의 20% 이상을 차지하는 공공공간이고 귀중한 공공자산이다. 향후 도로에서 창출될 재화의 규모를 고려할 때 명확한 도로관리 책임제도는 매우 중요하다.

특히 그동안 등한시되어왔던 보도정비 사업이 보행 중심의 교통체계를 지향함으로써 중요성이 더욱 부각되고 있고, 신규 사업 역시 보도공간을 대상으로 하는 경우가 상당히 많아지고 있는 상황이다.

미래의 도로정비 사업을 바탕으로 한 도로관리청 제도의 조기 정착이 시급한 시점이다.

참고문헌

- 건설부, 1990, 「도로의 구조·시설기준에 관한 규정 해설 및 지침」.
- 국토해양부, 2012, 「도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙 해설」.
- 서울연구원, 2014, 「서울특별시 도로정비 기본계획」, 서울특별시.
- 서울특별시 25개 자치구, 2014, 「2014년도 증기지방재정계획」.
- 서울특별시 25개 자치구, 2014, 「2014년 지방재정공시」.
- 이광훈, 1997, 「서울특별시와 자치구 간의 도로관리체계에 관한 연구」, 서울시정개발연구원.
- <http://stat.seoul.go.kr/jsp3/index.jsp> 서울시 홈페이지
- <http://urban.seoul.go.kr/4DUPIS/index.do> 서울시 홈페이지

부록

시도 요청노선의 간이 판단 프로그램에 의한 평가결과

번호	노선명	유형 구분	판단요소	평가항목	평가점수
1	신림~진관내선	노선 대체형	기존 노선	주간선도로	-
2	성산~진관외선	노선 대체형	기존 노선	보조간선도로	-
3	서오릉~진관외선	노선 간 연결형	접속도로	주간선도로	20
				보조간선도로	15
			네트워크 교차도로	무	0
			검토노선 내 교차도로	무	0
			검토노선 도로	교차로 수 : 2개/1.1km	10
				중앙분리대 : 무	0
				험프, 고원식 교차로 등 속도제한 : 무	0
			도시고속도로의 진출입 주경로		0
			합계		45
4	진관내~진관외선	노선 간 연결형	접속도로	주간선도로	20
				보조간선도로	15
			네트워크 교차도로	무	0
			검토노선 내 교차도로	무	0
			검토노선 도로	교차로 수 : 4개/2.3km	10
				중앙분리대 : 무	0
				험프, 고원식 교차로 등 속도제한 : 무	0
			도시고속도로의 진출입 주경로		0
			합계		45
5	한남~응봉선	노선 연장형	연장구간 접속도로	도시고속도로	
6	매봉산로	노선 간 연결형	접속도로	보조간선도로	15
				보조간선도로	15
			네트워크 교차도로	무	0
			검토노선 내 교차도로	보조간선도로	5
			검토노선 도로	교차로 수 : 3개/0.9km	5
				중앙분리대 : 무	0
				험프, 고원식 교차로 등 속도제한 : 무	0
			도시고속도로의 진출입 주경로		0
			합계		40

번호	노선명	유형 구분	판단요소	평가항목	평가 점수
7	상암산로	노선 간 연결형	접속도로	보조간선도로	15
				보조간선도로	15
			네트워크 교차도로	무	0
			검토노선 내 교차도로	보조간선도로	5
			검토노선 도로	교차로 수 : 3개/0.9km	5
				중앙분리대 : 무	0
				험프, 고원식 교차로 등 속도제한 : 무	0
			도시고속도로의 진출입 주경로		0
			합계		40
8	월드컵북로 60길	노선 간 연결형	접속도로	보조간선도로	15
				보조간선도로	15
			네트워크 교차도로	무	0
			검토노선 내 교차도로	무	0
			검토노선 도로	교차로 수 : 1개/0.3km	5
				중앙분리대 : 무	0
				험프, 고원식 교차로 등 속도제한 : 무	0
			도시고속도로의 진출입 주경로		0
			합계		35
9	두산길	노선 간 연결형	접속도로	주간선도로	20
				집산도로	10
			네트워크 교차도로	보조간선도로	5
			검토노선 내 교차도로	무	0
			검토노선 도로	교차로 수 : 7개/1.1km	0
				중앙분리대 : 무	0
				험프, 고원식 교차로 등 속도제한 : 무	0
			도시고속도로의 진출입 주경로		0
			합계		35
10	신월로	노선 간 연결형	접속도로	주간선도로	20
				보조간선도로	15
			네트워크 교차도로	보조간선도로	5
			검토노선 내 교차도로	주간선도로, 보조간선도로	15
			검토노선 도로	교차로 수 : 13개/4.8km	10
				중앙분리대 : 일부	0
				험프, 고원식 교차로 등 속도제한 : 무	0
			도시고속도로의 진출입 주경로		0
			합계		65
11	강남보금자리 주택지구 내 도로	노선 간 연결형	접속도로	주간선도로	20
				주간선도로	20
			네트워크 교차도로	무	0
			검토노선 내 교차도로	무	0
			검토노선 도로	교차로 수 : 8개/2.2km	5
				중앙분리대 : 일부	0
				험프, 고원식 교차로 등 속도제한 : 무	0
			도시고속도로의 진출입 주경로		0
			합계		45

번호	노선명	유형 구분	판단요소	평가항목	평가점수
12	청구로	노선 간 연결형	접속도로	주간선도로	20
				보조간선도로	15
			네트워크 교차도로	무	0
			검토노선 내 교차도로	보조간선도로	5
			검토노선 도로	교차로 수 : 12개/1.7km	0
				중앙분리대 : 무	0
				험프, 고원식 교차로 등 속도제한 : 유	-10
			도시고속도로의 진출입 주경로		0
			합계		30
13	금호로	노선 간 연결형	접속도로	측도	20
				보조간선도로	15
			네트워크 교차도로	무	0
			검토노선 내 교차도로	보조간선도로 1.5개	7.5
			검토노선 도로	교차로 수 : 3개/2.5km	0
				중앙분리대 : 일부	0
				험프, 고원식 교차로 등 속도제한 : 무	0
			도시고속도로의 진출입 주경로		10
			합계		52.5
14	난계로	노선 간 연결형	접속도로	주간선도로	20
				집산도로	10
			네트워크 교차도로	보조간선도로 2개	10
			검토노선 내 교차도로	보조간선도로	5
			검토노선 도로	교차로 수 : 7개/1.6km	5
				중앙분리대 : 일부	0
				험프, 고원식 교차로 등 속도제한 : 무	0
			도시고속도로의 진출입 주경로		10
			합계		60
15	조원중앙로	노선 간 연결형	접속도로	주간선도로	20
				집산도로	10
			네트워크 교차도로	보조간선도로	5
			검토노선 내 교차도로	무	0
			검토노선 도로	교차로 수 : 3개/0.7km	5
				중앙분리대 : 무	0
				험프, 고원식 교차로 등 속도제한 : 무	0
			도시고속도로의 진출입 주경로		0
			합계		40
16	북정사거리~ 시 경계	노선 연장형	연장구간 접속도로	주간선도로	
17	장지교~ 위례신도시	노선 간 연결형	접속도로	주간선도로	20
				보조간선도로	15
			네트워크 교차도로	무	
			검토노선 내 교차도로	도시고속도로	10
			검토노선 도로	교차로 수 : 3개/0.8km	5
				중앙분리대 : 무	0
				험프, 고원식 교차로 등 속도제한 : 무	0
			도시고속도로의 진출입 주경로		10
			합계		60

번호	노선명	유형 구분	판단요소	평가항목	평가 점수
18	위하 대3-1~위서 대1-5	노선 간 연결형	접속도로	주간선도로	20
				보조간선도로	15
			네트워크 교차도로	무	0
			검토노선 내 교차도로	무	0
			검토노선 도로	교차로 수 : 2개/0.5km	5
				중앙분리대 : 무	0
				험프, 고원식 교차로 등 속도제한 : 유	-10
			도시고속도로의 진출입 주경로		0
			합계		30
19	위서 대1-2~완충 녹지14	노선 간 연결형	접속도로	주간선도로	20
				집산도로	5
			네트워크 교차도로	무	0
			검토노선 내 교차도로	보조간선도로	5
			검토노선 도로	교차로 수 : 3개/1.3km	10
				중앙분리대 : 무	0
				험프, 고원식 교차로 등 속도제한 : 무	0
			도시고속도로의 진출입 주경로		0
			합계		40
20	복정사거리 입체화 시설	노선 연장형	연장구간 접속도로	주간선도로	
21	(위서 광3-2~근린 공원3)-1	노선대체형	기존 노선	보조간선도로	
22	(위서 광3-2~근린 공원3)-2	노선 연장형	연장구간 접속도로	주간선도로	
23	무명 도로	노선 간 연결형	접속도로	집산도로	10
				집산도로	10
			네트워크 교차도로	무	0
			검토노선 내 교차도로	무	0
			검토노선 도로	교차로 수 : 2개/0.7km	10
				중앙분리대 : 무	0
				험프, 고원식 교차로 등 속도제한 : 무	0
			도시고속도로의 진출입 주경로		0
			합계		30
24	거마로	노선 간 연결형	접속도로	보조간선도로	15
				보조간선도로	15
			네트워크 교차도로	무	0
			검토노선 내 교차도로	무	0
			검토노선 도로	교차로 수 : 5개/1.3km	5
				중앙분리대 : 무	0
				험프, 고원식 교차로 등 속도제한 : 무	0
			도시고속도로의 진출입 주경로		10
			합계		45

번호	노선명	유형 구분	판단요소	평가항목	평가점수
25	충민로	노선 간 연결형	접속도로	보조간선도로	15
				집산도로	10
			네트워크 교차도로	무	0
			검토노선 내 교차도로	주간선도로	10
			검토노선 도로	교차로 수 : 9개/1.9km	5
				중앙분리대 : 무	0
				험프, 고원식 교차로 등 속도제한 : 유	-10
			도시고속도로의 진출입 주경로		0
			합계		30
26	장지동길	노선 간 연결형	접속도로	주간선도로	20
				집산도로	10
			네트워크 교차도로	무	0
			검토노선 내 교차도로	보조간선도로 2개	10
			검토노선 도로	교차로 수 : 20개/2.7km	0
				중앙분리대 : 무	0
				험프, 고원식 교차로 등 속도제한 : 무	0
			도시고속도로의 진출입 주경로		0
			합계		40
27	탄천동로	노선 간 연결형	접속도로	도시고속도로	20
				보조간선도로	15
			네트워크 교차도로	무	0
			검토노선 내 교차도로	주간선도로 2개	20
			검토노선 도로	교차로 수 : 7개/5.6km	10
				중앙분리대 : 무	0
				험프, 고원식 교차로 등 속도제한 : 무	0
			도시고속도로의 진출입 주경로		10
			합계		75
28	동남로	노선 대체형	기존 노선	보조간선도로	
29	거여동길	-			
30	청계산길~현릉로 접속도로	노선 간 연결형	접속도로	주간선도로	20
				집산도로	10
			네트워크 교차도로	무	0
			검토노선 내 교차도로	무	0
			검토노선 도로	교차로 수 : 4개/1.0km	5
				중앙분리대 : 무	0
				험프, 고원식 교차로 등 속도제한 : 무	0
			도시고속도로의 진출입 주경로		0
			합계		35
31	사평로~신반포로 간 연결도로	노선 간 연결형	접속도로	주간선도로	20
				보조간선도로	10
			네트워크 교차도로	무	0
			검토노선 내 교차도로	무	0
			검토노선 도로	교차로 수 : 2개/0.4km	0
				중앙분리대 : 무	0
				험프, 고원식 교차로 등 속도제한 : 무	0
			도시고속도로의 진출입 주경로		0
			합계		30

번호	노선명	유형 구분	판단요소	평가항목	평가 점수		
32	장한로	노선 간 연결형	접속도로	주간선도로	20		
				보조간선도로	15		
			네트워크 교차도로	무	0		
			검토노선 내 교차도로	보조간선도로	5		
			검토노선 도로	교차로 수 : 6개/2.1km	10		
				중앙분리대 : 무	0		
				험프, 고원식 교차로 등 속도제한 : 무	0		
			도시고속도로의 진출입 주경로				0
			합계				50

Abstract

A Study on the Improvement of a Rational Road Management System

Kwanghoon Lee · Woosik Hong

Because of the large scale of housing development projects in Seoul, a budget request for extending the existing borough (in Seoul, an administrative unit called “Gu” or district) could not be granted because of budgetary constraints; thus, the existing condition has made some parts of a borough, which have changed into a city, difficult to search for at the present.

There is a limit to determining an objective interpretation about the current issue of changing the city road request by reconsidering the composition and internal standards and procedures in the inner parts of Seoul by dividing it into a city and boroughs. Thus, there is a need for a program which can be easily adopted and quantitatively interpreted and objectively simple to distinguish the city and the boroughs by its practitioners.

The change from an autonomous district roads into city roads has been requested and the city of Seoul has been taking over and managing it; there are now 32 routes in progress, which are the object of study where road management, urban planners, and related professionals developed the elements for a rationalized interpretation that focused on the functional elements of an objective interpretation standard for roads by dividing an autonomous district road from a city road.

A better future for road management in Seoul has been shown. That is, in terms of the rational management of road resources in Seoul, by establishing a road budget and income factors, through the use of the benchmark of developed countries.

Contents

01. Assessment of road management systems

- A. City roads/Borough roads and Designated route systems
- B. Road maintenance budgets and limits of the road management systems

02. The Building of conversion to cope with the needs of the judgment of City roads/Borough roads

- A. Method for estimating City roads/Borough roads
- B. A New Approach for the determination
- C. Development process of the judgment program and operating manual

03. Judgment procedure and the results of judgment program of working methods of operation

- A. Judgment program
- B. Flexible methods of operation of the Judgment program

04. Judgment procedure and the result of judgment program of working methods of operation

- A. Rational direction in setting the road management systems
- B. Road budget allocations to characterize
- C. Road maintenance budgets for the mid- to long-term development

서울연 2014-PR-27

‘서울시 도로관리체계 효율화’
區道の市道로 전환
판단절차 구축방안

발행인 _ 김수현

발행일 _ 2015년 2월 28일

발행처 _ 서울연구원

ISBN 979-11-5700-059-3 93530 6,000 원

137-071 서울특별시 서초구 남부순환로 340길 57

본 출판물의 판권은 서울연구원은 속합니다.