

행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침 연구

Rethinking "Urban Wall" Design Guidelines of Administrative City in Sejong
: Issues and Future Directions

임유경 Lim, Yookyoung
변나향 Byun, Nahyang

(a u r i

정책연구보고서 2017-3

행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침 연구

Rethinking "Urban Wall" Design Guidelines of Administrative City in Sejong
: Issues and Future Directions

지은이	임유경, 변나향
펴낸곳	건축도시공간연구소
출판등록	제385-3850000251002008000005호
인쇄	2017년 9월 20일, 발행: 2017년 9월 22일
주소	세종특별자치시 절재로 194, 701호
전화	044-417-9600
팩스	044-417-9608

<http://www.auri.re.kr>

가격: 12,000원, ISBN: 979-11-5659-130-6

이 연구보고서의 내용은 건축도시공간연구소의 자체 연구물로서
정부의 정책이나 견해와 다를 수 있습니다.

연구진

- ▮ 연구책임 임유경 부연구위원
- ▮ 연구진 변나향 부연구위원
- ▮ 연구보조원 이로운, 김승미, 홍고은, 한재표

-
- ▮ 연구심의위원 김상호 선임연구위원
 서수정 선임연구위원
 강인호 한남대학교 교수
 이희정 서울시립대학교 교수
 전천규 행정중심복합도시건설청 사무관

제1장 서론

행정중심복합도시는 「신행정수도 후속 대책을 위한 연기·공주시역 행정중심복합도시 건설을 위한 특별법」에 따라 추진되는 국가 주도의 대규모 신개발 사업으로 규모와 성격에서 중요성과 상징성을 갖는다. 2005년에 실시한 도시개념 국제공모 결과를 발전시켜 환상형 교통축을 중심으로 하는 기본계획과 개발계획이 수립되었으며, ‘자연이 살아 숨 쉬는 환상도시’를 목표로 10년 동안 개발이 진행되었다.

대중교통순환축은 행정중심복합도시 계획의 핵심 공간이며, 계획 초기부터 디자인의 주요 목표로 상정한 ‘조화로운 통합이미지 구현’의 공간적 대상이다. 행정중심복합도시건설청은 이를 실현하기 위해 가로변 일정폭의 구간을 ‘가로벽(Urban Wall)’ 구역으로 지정하고 건축물 용도와 형태를 엄격하게 규제하고 있다. 현재 1~4생활권 가로벽 구간의 건설이 완료 또는 진행 중이며, 5,6생활권은 계획 중이다.

본 연구는 건설 10년이 지난 현 시점에서 ‘대중교통순환축의 통합이미지 실현’과 ‘보행 활성화와 활기 있는 가로경관 조성’이라는, 가로벽 구간 설정과 디자인 지침의 초기 목표를 달성하고 있는가를 진단하여 향후 가로벽 구간의 디자인 지침의 운영 원칙을 제시하는 것을 목적으로 한다.

제2장 가로벽 디자인 지침의 주요 쟁점

2장에서는 가로벽 디자인 지침의 역사적 변천 과정을 고찰하고 주요 쟁점을 도출하였다. 가로벽 디자인 지침은 민간이 소유한 다수의 필지에 적용되고 건축물의 규모와 형태, 용

도를 규제하기 때문에 이해관계자들 사이의 갈등의 요인이 된다. 가로벽 디자인 지침과 관련된 주요 쟁점은 ①도시계획 규제와 민간 개발 수요의 상충, ②가로경관을 형성하기 위한 건축물의 적정 규모 논란, ③가로의 통일성 있는 경관 형성과 건축 디자인의 자율성 침해 문제의 세 가지로 정리할 수 있다.

가로벽 디자인 지침은 건축물의 형태와 규모, 용도를 규제하기 때문에 해당 필지에서 최대한의 이익을 창출하려는 민간의 개발 수요와 상충될 수 있다. 공해(public nuisance)를 방지하고 공공의 안전을 확보하기 위한 최소한의 규제를 넘어서 가로벽 디자인 지침은 하향식 규제보다는 공공과 민간의 합의를 전제로 수립·적용되어야 한다.

가로경관을 형성하기 위해서는 인접 건축물의 규모, 특히 높이를 규제하게 되는데, 이는 해당 필지의 개발 가능 면적과 직접적으로 연관되기 때문에 논쟁의 대상이 된다. 가로벽의 높이는 수평으로 이어지는 건축물 지붕선(cornice line)까지의 높이인데, 이 높이의 적정성 여부, 지붕선 상부의 건축물 후퇴부 높이와 디자인은 가로벽 디자인 지침의 중요한 쟁점이다.

가로경관의 통일성과 개별 건축디자인의 창의성과 다양성 문제는 가로벽 디자인 지침에서 지속적으로 제기되는 문제이다. 통일적인 가로 경관을 만들기 위해서는 건축 규제가 구체적이고 세부적으로 수립되고 권위적인 방식으로 적용된다. 도로에 어느 정도 면할 것인가, 입면차폐율을 어느 정도로 할 것인가, 보이드(void)를 어느 정도 둘 것인가, 건축선 밖으로의 돌출 또는 후퇴 여부, 가로에서 인지하는 건축물 지붕선 상부의 상층부 높이와 모양 등이 지속적인 논의의 대상이었다.

제3장 행정중심복합도시 가로벽 현황

3장에서는 행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침 적용 효과를 진단하고 현재 가로벽 디자인 지침 운영의 문제를 분석하였다.

□ 행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침 적용 효과 진단

가로벽 구간을 지정한 첫 번째 이유는 활기 있는 대중교통중심도로를 실현하고자 함이다. 환상형 도로의 일부만 개통한 상태이고 외곽 순환도로 역시 완성되지 않았기 때문에 한누리대로가 원래 계획 취지대로 대중교통중심도로로 작동하고 있는가를 판단하기는 어렵다. 설문조사 결과 가로벽 조성 구간인 한누리대로에 가기 위해 가장 많이 이용한 교통수단은 자동차인 것으로 나타났다.

설문 응답자의 대다수가 가로벽이 통합이미지 형성에 기여한다고 응답한 것을 볼 때, 통합적인 이미지 형성 측면에서는 가로벽 디자인 지침 적용이 어느 정도 효과를 거두고 있다고 볼 수 있다. 그러나 통일성 확보 이면에는 지루한 도시경관을 양산한 문제도 있다.

가로벽 구간에는 보행자를 위한 공간이 여유 있게 확보되어 있고, 보행공간에 대한 만족도가 높게 나타난 것을 볼 때, 쾌적한 보행환경을 조성하고자 하는 목표는 달성했다고 볼 수 있다. 그러나 가로벽 구간 점포의 공실 비율이 높고 오히려 이면도로가 더욱 활성화되는 등 가로활성화 측면에서는 한계를 드러냈다.

□ 행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침 운영의 문제 분석

가로벽 디자인 지침 운영의 첫 번째 문제는 지침 취지와 개발 수요에 편차가 있다는 것이다. 가로벽 구간의 상업업무시설 중 대다수는 저층부를 제외한 중상층부 매스가 건축선에 맞춰 폐쇄적으로 구성되어 있으며, 건축선을 기준으로 돌출하거나 후퇴한 경우가 거의 없다. 이는 지루하고 획일적인 입면을 만드는 요인이기도 하다. 지구단위계획 시행지침에서 정한 입면차폐율(75%)보다 높은 차폐율로 건축선 한도를 가득 채운 것이다.

두 번째 문제는 지침의 명확한 적용이 어렵다는 것이다. 저층부 높이, 맞벽건축, 조경가벽, 입면3분할, 아케이드 구성 등에 대한 지침이 수립되어 있으나, 이를 적용하는 과정에서 세부적인 지침이 부족하고 레벨 차이 등 현장에서 발생하는 문제를 해결하기 어렵기 때문에 결과적으로는 만족스럽지 못한 결과를 낳았다.

마지막 문제는 관련 주체 간 인식에 큰 차이를 보인다는 것이다. 전문가그룹(총괄자문단)이 가로벽 디자인 지침에 대한 가장 긍정적인 인식을 갖고 있고 조성 결과에 대한 만족도 또한 가장 높다고 나타났다. 시민과 실무자는 전문가그룹에 비해 가로벽에 대한 인식과 결과에 대한 만족도가 상대적으로 낮게 나타났다. 이러한 경향은 가로벽 디자인 지침의 항목별 적정성 조사에서도 마찬가지로 나타났다. 실무자들이 디자인 지침을 실제 적용하는 과정에서 많은 어려움을 겪고 있음을 보여준다.

제4장 국외 가로벽 디자인 지침 사례

4장에서는 가로벽 디자인 지침의 주요 쟁점과 행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침 적용의 한계를 고려하여 쟁점별 참고 사례를 선정하여 분석하였다. 통일성 있는 전체 경관을 형성하면서도 개별 건축의 다양성을 확보하기 위한 노력, 디자인 지침의 효율적 운영을 위해 코디네이터를 활용하고 아틀리에를 운영한 사례, 사회적 합의를 형성하기 위해 기준 수립 단계에서 주민과 전문가가 참여하는 위원회를 운영한 사례를 선정하였으며, 다

음과 같은 시사점을 도출하였다.

첫 번째는 지구 전체의 통일성과 조화를 추구하면서도 다양성을 확보하기 위해 노력했다는 것이다. 파리리브고슈 지구는 지구를 9개의 세부 구역으로 나누어 각각의 건축코디네이터가 디자인 지침을 수립하도록 하였다. 그 결과 지구 전체의 계획 원칙을 지키면서도 구역별로 다양한 도시공간이 만들어졌다. 보르네오-스포르텐부르크 구역에서는 주민들의 다양한 요구를 수용하기 위해 건축가의 참여 하에 다양한 주거유형을 제시하였다.

두 번째는 건축코디네이터 제도를 도입하여 지침 적용 과정에서 실효성을 확보했다는 것이다. 파리리브고슈 지구의 디자인 지침과 신시내티시의 건물 코드에서는 건축물의 높이와 전면부 형태, 테라스와 난간, 현관의 디테일에 이르기까지 지침을 구체적으로 제시하였다. 파리리브고슈 지구에서는 또한 지침의 효과적 운영을 위해 건축코디네이터가 지침 수립 이후 개발 과정에서도 지속적으로 참여하여 개별 건물 설계자와 의견을 교환할 수 있는 협의체를 운영하였다.

마지막으로는 다양한 주체 간 합의를 형성하기 위해 참여를 활성화하고 다양한 의견을 적극적으로 수렴했다는 점이다. 신시내티시는 계획 수립과 코드 구체화 과정에서 주민설명회, 자치위원회, 운영위원회, 주민회담 등을 개최하여 도시계획의 비전을 공유하였다. 400여 명의 주민이 특별자치위원회에 참가하여 토론을 통해 기존계획의 목표와 방향을 수정하였으며, 계획의 타당성을 검토하였다.

제5장 행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침 운영 방향

5장에서는 행정중심복합도시 가로벽 지침 현황 진단과 국외 사례 분석 결과를 바탕으로 향후 가로벽 디자인 지침의 운영 원칙과 방향을 제시하였다.

가로벽 구간이 지정 목표에 부합하게 작동하기 위해서는 해당 구간에 대한 형태·지침뿐 아니라 가로공간 전체에 대한 통합적 설계가 전제되어야 한다는 점, 도시의 배경(background)으로써 가로벽의 연속성을 유지할 것, 사회적 합의를 전제로 지침을 명확하게 정의하고 적용할 것을 행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침의 세 가지 운영 원칙으로 제시하였다.

운영 방향 중 첫 번째는 도시 교통체계를 고려하여 대중교통중심도로의 위계와 성격을 재정립하자는 것이다. 이를 위해서는 도시 구조와 교통체계를 고려한 가로설계가 선행되어야 하고 가로벽 디자인 지침은 가로 위계를 고려하여 수립되어야 한다. 가로벽은 단순히 가로에 면한 건축물의 입면 또는 일정 구간을 의미하지 않는다. 가로벽은 장소를 이루는 많은 요소 중 하나이다. 가로벽 디자인 지침을 수립하기에 앞서 우리가 원하는 가로공간

이 무엇인가, 활기 있는 장소를 만들기 위해서는 물리적 환경을 어떻게 조성해야 하는가를 결정해야 한다. 도시 전체와 생활권 차원의 도시구조와 교통체계를 고려하여 가로로서의 성격을 결정하고 그에 맞는 가로폭과 보행동선 등 가로설계가 이루어져야 할 것이다.

두 번째는 통합이미지 형성을 원칙으로 하되 구역별 다양성을 인정하자는 것이다. 이를 위해서는 가로벽 구간의 연속성을 유지하기 위한 명확한 지침을 제시하되, 생활권별·세부 구역별로 차별적 지침을 적용할 필요가 있다. 이번 연구에서 나타난 문제점, 즉 획일적인 도시 이미지 형성, 단조롭고 지루한 입면, 세부기준의 모호함을 개선하기 위한 노력이 필요하다. 가로벽 구간의 연속성을 유지하기 위해서는 최소한의 지침을 보다 명확하게 규정해야 한다.

세 번째는 디자인 지침을 운영·관리하는 체계를 개선하자는 것이다. 가로 구역의 공간 구성 원칙과 방향을 설정하고 지침을 수립하며, 지침 적용 과정에서 의견을 조율할 수 있도록 건축코디네이터 제도를 도입할 것을 제안한다. 또한 가로벽 디자인 지침이 제대로 적용되기 위해서는 모호한 부분, 인접 건축물에서 나타날 수 있는 갈등, 지반고 등 부지 특성을 고려할 때 반영하기 어려운 모든 사항을 사전에 예측해서 명확하게 정의할 필요가 있으며, 이를 도면으로 제시할 필요가 있다. 마지막으로 주체 간 공감대 형성을 위해 시민과 실무자, 전문가의 협의 절차를 마련할 필요가 있다.

제6장 결론

행정중심복합도시의 가로벽 구간에 건축물의 규모와 형태, 저층부 용도에 대한 구체적이고 엄격한 지침을 적용한 결과, 조화로운 가로경관을 창출하고 도시의 정체성을 만드는데 성공했다는 의견도 있으나 가로경관이 획일적이고 단조롭다는 비판, 건축의 창의성을 저해하고 개발 수요를 억제한다는 문제도 제기되고 있다. 본 연구에서는 행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침 현황을 진단하고 시민과 전문가, 실무자 의견을 수렴하여 디자인 지침 운영 원칙을 제시함으로써 향후 지침으로 인한 갈등을 최소화하고 활력 있는 가로경관을 형성하는데 기여하고자 하였다.

가로벽 지침 수립 현황, 적용 결과, 인식 조사를 통해 문제를 분석하였으나, 분석 대상 구간의 준공 연도가 최근 1~2년 이내이고 현재도 공사가 진행 중인 경우가 많아서 보행환경의 현황이나 가로 활성화 정도, 이용 실태를 파악하는데 어려움이 많았다. 특히 공사와 입주가 함께 진행 중인 2생활권의 용도 현황과 공실 비율 분석은 현 시점에서 결과를 해석하기에 한계가 있다. 연구 기간과 예산이 제한적이고 입주 지역이 한정되어 보다 다양한 관계자와 주민 의견을 수렴하지 못한 것 또한 연구의 한계이다.

‘조화로운 통합이미지 구현’과 ‘대중교통중심도시 실현’은 행정중심복합도시 계획의 가장 중요한 개념이다. 가로벽 계획의 성과와 문제를 평가하기 위해서는 ‘가로벽(Urban Wall)’ 구간의 디자인과 보행환경, 활성화에 국한된 분석이 아니라, 환상형 도시구조 전체가 어떻게 작동하는가, 대중교통이 행정중심복합도시의 중심이 되고 있는가, 환상도로가 보행자를 위한 활력 있는 공간으로 조성되고 있는가에 대한 본질적이고 분석이 필요하다.

동시에 현재 계획 중인 5,6생활권의 가로벽 디자인 지침 수립과 운영을 위한 후속 과제를 수행할 필요가 있다. 가로벽 구간을 대상으로 도시설계 공모를 시행하거나, 가로구간별 코디네이터를 선임하여 3차원 공간계획을 수립하고 이를 지침으로 구체화하는 실행 과제들이 뒤따라야 할 것이다.

주제어

가로벽(street wall), 행정중심복합도시 가로벽, 디자인 지침, 가로 설계, 건축코디네이터

차례

CONTENTS

제1장 서론	1
1. 연구 배경 및 목적	1
2. 선행 연구 검토 및 차별성	6
3. 연구 방법 및 추진 과정	10
제2장 가로벽 디자인 지침의 주요 쟁점	13
1. 가로벽 개념 고찰	13
2. 가로벽 디자인 지침의 지향점과 규제 수단의 변화	18
3. 가로벽 디자인 지침의 주요 쟁점	24
제3장 행정중심복합도시 가로벽 현황	27
1. 행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침 수립 현황	27
2. 디자인 지침에 따른 가로벽 조성 현황	36
3. 가로벽 디자인 지침 내용과 결과에 대한 인식	69
4. 소결: 행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침 적용 효과와 한계	84
제4장 국외 가로벽 디자인 지침 사례	87
1. 국외 사례조사 개요	87
2. 가로벽 디자인 규제요소 다양화 사례 : 암스테르담시 이스턴 하버 지역	88
3. 구역별 건축코디네이터 활용 사례 : 파리지 파리리브고슈 지구	94
4. 다양한 주체가 참석한 기준 수립 사례 : 미국 FBCs	100
5. 소결	109

차례

CONTENTS

제5장 행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침 운영 방향	111
1. 행정중심복합도시 가로벽의 주요 문제 정의	111
2. 행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침 운영 원칙	114
3. 행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침 운영 방향	115
제6장 결론	121
1. 연구 성과	121
2. 연구 한계와 향후 과제	125
참고문헌	127
Summary	130
부록	133

표차례 LIST OF TABLES

[표 1-1] 행정중심복합도시의 통합이미지 형성 및 주요 계획기준 연구	6
[표 1-2] 주요 선행 연구와 본 연구의 차별성	9
[표 2-1] 행정중심복합도시의 “가로벽(Urban Wall)”과 유사한 도시설계 개념 요약	17
[표 2-2] 가로 공간관리의 지향점 변화와 가로벽 규제의 주요 내용 요약	22
[표 3-1] 행정중심복합도시 가로벽 구성요소	29
[표 3-2] 대중교통중심도로변 상업업무용지 건축물 규모계획	29
[표 3-3] 대중교통중심도로변 상업업무용지 획지구도 계획	30
[표 3-4] 아케이드 조성 구간과 조성 방향	31
[표 3-5] 생활권별 가로벽 구간 높이	31
[표 3-6] 행정중심복합도시 가로벽 계획 현황	34
[표 3-7] 가로벽 요소 관련 생활권별 지구단위계획 시행 지침	35
[표 3-8] 가로벽 조성 현황 조사 항목과 방법	36
[표 3-9] 가로벽 조성 현황 조사 대상지	37
[표 3-10] 1-4생활권과 2-4생활권 토지공급현황	37
[표 3-11] 대중교통순환축에 면한 가로벽 비율	40
[표 3-12] 1생활권(도램마을 구간) 도시구조 현황	42
[표 3-13] 1생활권(도램마을 구간) 토지이용 현황	43
[표 3-14] 1생활권(도램마을 구간) 저층부 용도 현황	44
[표 3-15] 1생활권(도램마을 구간) 저층부 용도 현황: 대중교통중심도로와 이면도로 비교	45
[표 3-16] 1생활권(도램마을 구간) 한누리대로 저층부 전면공간 이용 현황	46
[표 3-17] 1생활권(도램마을 구간) 보듬3로 저층부 전면공간 이용 현황	47
[표 3-18] 1생활권(도램마을 구간) 단면 현황	48
[표 3-19] 1생활권(도램마을 구간) 가로 입면 구성 현황	49
[표 3-20] 2생활권(첫마을-국세청-셋골마을 구간) 도시구조 현황	51
[표 3-21] 2생활권(첫마을-국세청-셋골마을 구간) 토지이용 현황	52
[표 3-22] 2생활권(첫마을-국세청-셋골마을 구간) 저층부 용도 현황	53
[표 3-23] 2생활권(첫마을-국세청-셋골마을 구간) 저층부 용도 현황 - 1구간	54
[표 3-24] 2생활권(첫마을-국세청-셋골마을 구간) 저층부 용도 현황: 대중교통중심도로와 이면도로 비교	55

표차례 LIST OF TABLES

[표 3-25] 2생활권(첫마을-국세청-셋골마을 구간) 저층부 용도 현황 - 2구간	56
[표 3-26] 2생활권(첫마을-국세청-셋골마을 구간) 저층부 용도 현황 - 3구간	57
[표 3-27] 2생활권(첫마을-국세청-셋골마을 구간) 저층부 전면공간 현황	58
[표 3-28] 2생활권(첫마을-국세청-셋골마을 구간) 저층부 전면공간 이용 현황	59
[표 3-29] 2생활권(첫마을-국세청-셋골마을 구간) 가로공간(단면) 현황	60
[표 3-30] 2생활권(첫마을-국세청-셋골마을 구간) 가로 입면 구성 현황	61
[표 3-31] 설문항목 구성	70
[표 3-32] 응답자 특성	71
[표 3-33] 가로벽 구간 지침 인식과 만족도	72
[표 3-34] 가로벽 관련 인식도와 가로벽 구성요소 만족도 차이 분석(ANOVA)	72
[표 3-35] 1-4생활권 가로벽 구간 활성화 조사 결과	73
[표 3-36] 2-4생활권 가로벽 구간 활성화 조사 결과	74
[표 3-37] 가로벽 조성 결과 항목별 만족도 평균	75
[표 3-38] 가로벽 디자인 지침의 항목별 적정성	77
[표 3-39] T-검정 결과	78
[표 3-40] 가로벽 조성의 목적 달성여부 평가	78
[표 3-41] 가로벽 조성에 따른 목적 달성도의 차이 분석	79
[표 3-42] 가로벽 지침과 디자인 창의성 관련 비판의 동의 여부	79
[표 3-43] 주요어 빈도	80
[표 3-44] 비판에 동의하는 이유 종합	81
[표 3-45] 비판에 동의하지 않는 이유 종합	82
[표 3-46] 기타 의견 종합	83
[표 4-1] 가로 공간관리의 지향점 변화와 가로벽 규제의 주요 내용 요약	87
[표 4-2] 암스테르담의 도시계획개념과 이스턴 하버 지역 개발계획	88
[표 4-3] 이스턴 하버 지역의 단계별 도시계획과 의사결정과정	89
[표 4-4] 이스턴 도크랜드 주거 프로젝트	90
[표 4-5] 보르네오-스포르텐부르크 경관유형별 계획내용	91
[표 4-6] 파리리브고슈 지구 프로그램	95

그림차례 LIST OF FIGURES

[그림 1-1] 행정중심복합도시 도시개념 공모 당선작 중 환상형 도시형태를 제안한 두 작품	1
[그림 1-2] 행정중심복합도시 개발계획 평면도(제40차, 2017.1)	2
[그림 1-3] 통합이미지 구축대상(좌)과 특화이미지 구축대상(우)	3
[그림 1-4] 대중교통순환축 공간 이미지	4
[그림 1-5] 행정중심복합도시 “가로벽(Urban Wall)” 구간 디자인 지침 예시	4
[그림 1-6] 연구흐름도	11
[그림 2-1] 가로벽 개념도	13
[그림 2-2] Avenue of the Arts Design Guideline	14
[그림 2-3] 활동적인 가로입면이 사람의 활동수준에 미치는 긍정적 영향	15
[그림 2-4] 파리시 지역도시계획의 Bande E의 개념 설명도	16
[그림 2-5] 파리시 10구 일대 지역도시계획(PLU)의 (높이별)가로건축지정선(filet) 지정 현황	17
[그림 2-6] (높이별)가로건축지정선(filet) 설명도	17
[그림 2-7] 방돔광장(Place Vendôme) 입면도	19
[그림 2-8] 루아얄 거리(Rue Royal) 입면도	19
[그림 2-9] 파리시가 승인한 리볼리가(Rue Rivoli) 입면	20
[그림 2-10] 시카고플랜(1909)의 Michigan Boulevard and Bridge 예시도	20
[그림 2-11] 르포르뷔제의 복도형 가로 비판 메모	21
[그림 2-12] 1967년 파리시 PUD의 도로사선제한 규정 도식도	21
[그림 2-13] 다양한 가로유형(주거지가로, 상업가로, 볼바드)과 가로변 건축물 코드 사례	22
[그림 2-14] 파리시의 1784년, 1859년, 1884년, 1902년 건축물 높이 제한 방식 비교	25
[그림 3-1] 행정중심복합도시 “가로벽(Urban Wall)” 지침 관련 계획 체계	28
[그림 3-2] 행정중심복합도시 가로벽 계획 현황	28
[그림 3-3] 행정중심복합도시 가로벽 구성요소	29
[그림 3-4] 1, 2층 연도형 아케이드 조성 예시도	30
[그림 3-5] 맞벽(조경 가벽) 조성 사례	32
[그림 3-6] 경사지에서의 1층 바닥높이 산정 방법	32
[그림 3-7] 가로벽 입면 3분할 디자인 예시	33
[그림 3-8] 입면차폐율 산정	33
[그림 3-9] 1-4생활권 가로벽 조성 현황	34

그림차례 LIST OF FIGURES

[그림 3-10] 행정중심복합도시 토지공급현황(제39차 개발계획 기준, 2016.8)	38
[그림 3-11] 대중교통 순환축 주변 생활권 구분	39
[그림 3-12] 대중교통 순환축 주변 용도 현황	40
[그림 3-13] 대중교통 순환축 주변 건축물 높이	41
[그림 3-14] 1-4생활권 한누리대로 서측 상업시설 가로입면 현황	65
[그림 3-15] 입면차폐율 70%일 경우 시뮬레이션	65
[그림 3-16] 2생활권 가로벽 조성 현황 사진	65
[그림 3-17] 2생활권 한누리대로변 상업시설 입면 : 인접건축물 이격 현황	66
[그림 3-18] 2생활권 한누리대로변 상업시설 입면 : 조경가벽 처리 현황-1	66
[그림 3-19] 2생활권 한누리대로변 상업시설 입면 : 조경가벽 처리 현황-2	66
[그림 3-20] 1생활권 한누리대로변 상업시설 입면 : 개별 건축물 단위 입면3분할 현황	67
[그림 3-21] 2생활권 한누리대로변 상업시설 입면 : 개별 건축물 단위 입면3분할 현황-1	67
[그림 3-22] 2생활권 한누리대로변 상업시설 입면 : 개별 건축물 단위 입면3분할 현황-2	67
[그림 3-23] 1생활권 한누리대로변 상업시설 아케이드 구성	68
[그림 3-24] 한누리대로 도램마을 구간 아케이드	68
[그림 3-25] 2생활권 한누리대로변 상업시설 아케이드 구성	68
[그림 3-26] 인식조사 대상 가로벽 구간	69
[그림 3-27] 전체 응답자의 특성	70
[그림 3-28] 가로벽 조성 결과에 대한 생활권별 만족도(평균)	76
[그림 4-1] 이스턴 하버 지역의 개발구역(위)과 이스턴 도크랜드 개발구역(아래)	89
[그림 4-2] 보르네오-스포렌부르크 구역 건축물 배치	90
[그림 4-3] 보르네오-스포렌부르크 구역 마스터플랜 모형	92
[그림 4-4] 보르네오-스포렌부르크 구역 개별 주호 공간 구성	93
[그림 4-5] 보르네오-스포렌부르크 구역 가로 입면	93
[그림 4-6] 파리동부지역 개발계획을 제안한 Paris Projet 27.28 표지	94
[그림 4-7] 파리리브고슈 협의개발지구 항공사진	94
[그림 4-8] 파리리브고슈 지구의 세부 구역 구분 현황	96
[그림 4-9] Austerlitz Nord 구역의 개발계획	97
[그림 4-10] Tolbiac Nord 구역의 개발계획	97

그림차례 LIST OF FIGURES

[그림 4-11] Tobiac Chevaleret 구역의 개발계획	97
[그림 4-12] Brunseau Nord 구역의 매스 계획	97
[그림 4-13] 톨비악 북 구역 획지계획	98
[그림 4-14] 톨비악 북 구역 북측 입면 디자인 지침	98
[그림 4-15] 톨비악 북 구역 단면 지침	98
[그림 4-16] 톨비악 북 구역 동측 입면 디자인 지침	98
[그림 4-17] 마세나 북 구역의 매스계획 개념	99
[그림 4-18] 디자인 지침 수립을 위한 포잡박의 스케치	99
[그림 4-19] 마세나 북 구역 입면 디자인 개념 다이어그램	99
[그림 4-20] 마세나 북 구역 가로 입면 지침도	99
[그림 4-21] 신시내티 지도	101
[그림 4-22] Transect 다이어그램	101
[그림 4-23] 신시내티 트랜섹 존(Transect zone) 청사진	102
[그림 4-24] 건물유형 코드	103
[그림 4-25] 시민공간유형 코드	103
[그림 4-26] 정면유형 코드	104
[그림 4-27] 간선도로 코드	104
[그림 4-28] UDD, NBD 획정	105
[그림 4-29] UDD, NBD를 고려한 Transect Zone	105
[그림 4-30] 특정 트랜섹(Transect)에서 허용되는 건물유형	105
[그림 4-31] 건물유형에 따른 정면유형	105
[그림 4-32] 집단토론(Charrette)으로 획정된 도로 계획 예시	106
[그림 4-33] 내슈빌의 FBCs 적용지 답사 사진	107
[그림 4-34] 사회의 모습	107
[그림 4-35] 주민회의 모습	107
[그림 4-36] 신시내티계획(Plan Cincinnati) 계획 수립 과정	108
[그림 5-1] 행정중심도시 가로벽(Urban Wall) 참고 사례	112
[그림 5-2] 행정중심복합도시 2생활권 가로벽 현황	112
[그림 5-3] 행정중심복합도시 1생활권 가로벽 현황	112

그림차례

LIST OF FIGURES

[그림 5-4] 행정중심복합도시 3생활권 가로벽 현황	112
[그림 5-5] 토론토시 Official Plan - Urban Structure	115
[그림 5-6] 토론토시 Avenue 시물레이션	115
[그림 5-7] 톨비악 북 구역 동측 입면 디자인 지침	117
[그림 5-8] 마세나 북 구역 디자인 지침	117
[그림 5-9] 베르시 지구 공원에 면한 입면 지침	117
[그림 5-10] 베르시 지구 매스 구성 원칙	118
[그림 5-11] 퀘이 지구 가로 입면 구성 지침	118

제1장 서론

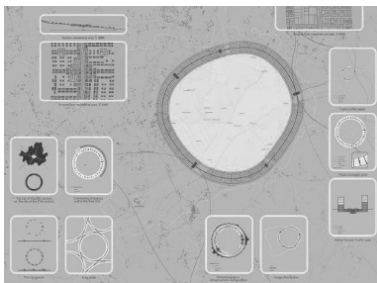
1. 연구 배경 및 목적
 2. 선행 연구 검토 및 차별성
 3. 연구수행 방법 및 추진체계
-

1. 연구 배경 및 목적

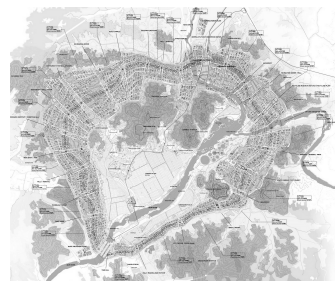
1) 연구 배경 및 필요성

□ 행정중심복합도시의 환상형 도시구조와 대중교통순환축 설정

2005년 행정중심복합도시건설추진위원회는 행정중심복합도시를 세계적인 모듬살이 공간으로 품격 있게 만들기 위해 '도시개념 국제공모'를 실시하였다. 이 공모에서 뒤리그(스위스)의 'The Orbital Road'와 오르테가(스페인)의 'The City of Thousand Cities'의 안을 포함한 5개 작품이 당선되었다¹⁾.



Jean-Pierre Duerig의 "The orbital Road"



Andres Perea Ortega의
"The City of the Thousand Cities"

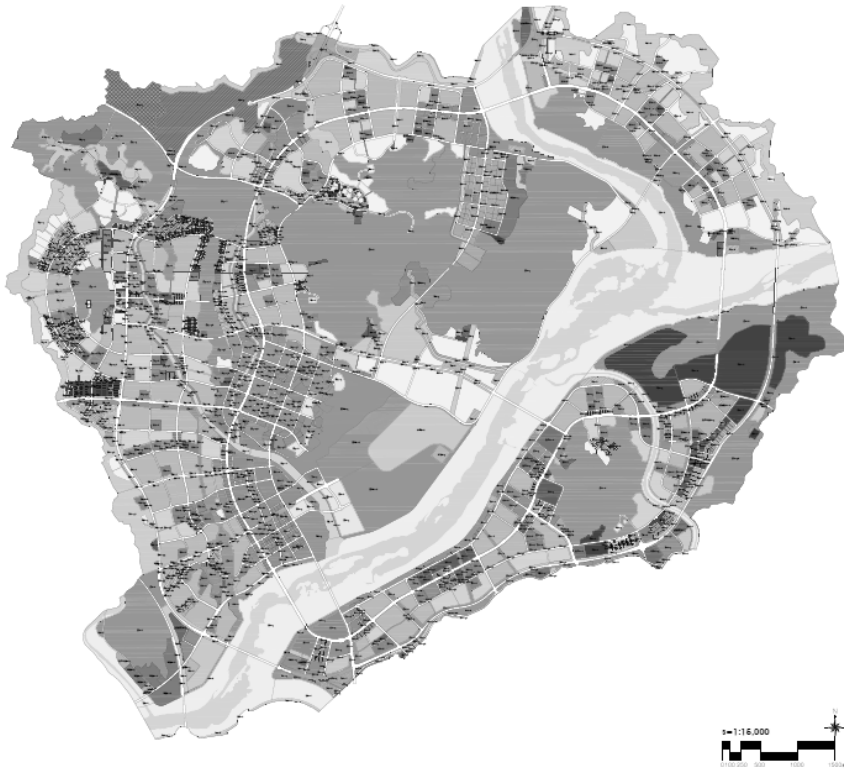
[그림 1-1] 행정중심복합도시 도시개념 공모 당선작 중 환상형 도시형태를 제안한 두 작품

출처: [https://www.happycity2030.or.kr:4200/competition/?act=sub2#disp_ebook\(2017.5.23\)](https://www.happycity2030.or.kr:4200/competition/?act=sub2#disp_ebook(2017.5.23))

1) 도시개념 국제공모에서는 1등 당선작을 내지 않고 5개 작품을 공동당선작으로 정하였다.

뒤릭(Duerig)은 “순환도로”에서 링(ring) 형태의 라인을 따르는 대중교통수단(지하철)을 제안함으로써 민주주의 도시를 상징하는 공간구조를 형성하고자 하였다. 오르테가(Ortega)의 “천 개의 소도시로 이루어진 도시”에서는 도시 중심부를 자연 상태 그대로 보존하고, 외곽부분을 링(ring) 형태로 개발하는 방식을 제안하였다(권영상,2005:8).

행정중심복합도시 개발계획은 이들 두 계획을 바탕으로, 중앙은 녹지공간으로 조성하고 그것을 에워싸는 환상형의 교통축에 6개의 도시기능²⁾을 배분하는 방향으로 수립되었다. 총 연장 약 28km의 대중교통순환축³⁾을 중심으로 한 환상형 도시구조는 기존 도시의 중심부 기능 집중이 일으키는 공간적 불평등 문제를 개선하고 민주적이고 위계 없는 개발을 가능하게 한다는 점에서 주목받았으며, 무엇보다 대중교통 중심 도시에 적합한 도시구조라고 평가받았다(황희연,2005:12).



[그림 1-2] 행정중심복합도시 개발계획 평면도(제40차,2017.1)

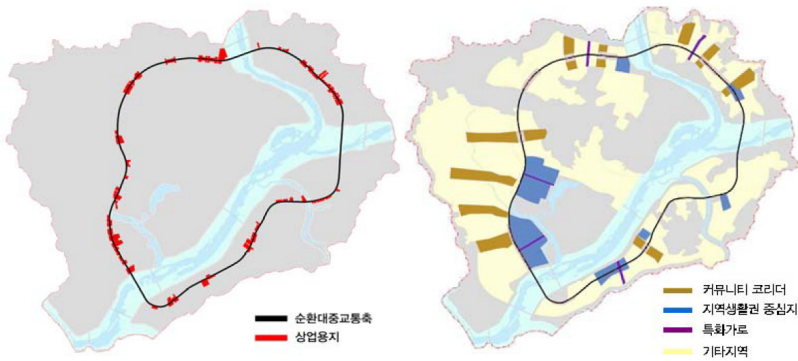
출처: http://www.happycity2030.or.kr/plan/?act=sub2_1_1(2017.5.23.)

- 2) 행정중심복합도시 개발계획에 따른 6개 도시기능은 중앙행정, 문화국제교류, 첨단식식기반, 의료·복지, 대학연구, 도시행정이다.
- 3) 행정중심복합도시 관련 계획에서 ‘대중교통순환축’과 ‘순환대중교통축’ 용어를 모두 사용하고 있으나, 본 연구에서는 ‘대중교통순환축’ 용어로 통일하여 사용한다.

□ 통합이미지 형성 수단으로서 “가로벽(Urban Wall)⁴⁾”개념 도입

행정중심복합도시시는 개발 초기 단계부터 조화로운 ‘통합디자인 구현’이라는 디자인 목표 아래 계획되었다. 행정중심복합도시건설청은 2006년에 통합이미지형성을 위한 총괄관리 용역을 발주하였고⁵⁾, 그 결과를 반영하여 행정중심복합도시 개발의 이념, 공간구조, 지역 특성을 고려하여 통합이미지 및 특화이미지 형성을 위한 대상지역을 선정하였다.

통합이미지는 대중교통중심도로(내부 Ring)를 기반으로 구축하고, 특화이미지는 6개 지역생활권 중심지(5개 기능특화구역 포함)와 커뮤니티 코리더(복합커뮤니티), 5개 특화가로를 대상으로 구축하였다(행정중심복합도시건설개발처, 2007:76-77).



[그림 1-3] 통합이미지 구축대상(좌)과 특화이미지 구축대상(우)

출처: 행정중심복합도시건설개발처(2007).p.77.

행정중심복합도시건설청은 대중교통순환축의 통합이미지를 형성하고 통일성을 확보하기 위한 가이드라인을 설정하였으며, 환상형 도시구조의 중심인 순환대중교통축의 통합이미지 형성을 위해 “가로벽(Urban Wall)” 개념을 도입하였다.

※ 행정중심복합도시 계획에서 “가로벽(Urban Wall)” 개념

“가로벽(Urban Wall)”이라 함은 대중교통중심도로와 인접한 주변의 보행활성화를 유도하고, 행정중심복합도시 내 경관적 통일감과 절제된 건축외관 확보 등을 위한 통합 이미지 형성을 위하여 설치된 구간을 말한다.

주상복합용지, 상업업무용지의 “가로벽(Urban Wall)”은 지정된 건축지정선으로부터 직각방향으로 20미터로 한다.

공동주택용지의 “가로벽(urban Wall)”은 지정된 건축지정선으로부터 직각방향으로 15미터에 대하여 “부대복리시설 집적구간”을 지정한다.

출처: 행정중심복합도시 지구단위계획 시행지침

4) 일반적으로 도시설계 분야에서 “가로벽(street wall)”은 일반적으로 “가로에 면하는 건물의 벽”을 의미하는 것에 비해 행정중심복합도시 도시계획에서 “가로벽(Urban Wall)”은 가로의 통합이미지 형성을 위해 지정한, 가로변의 일정 구역을 뜻한다.

5) 행정중심복합도시건설개발처(2007), 「행정중심복합도시 통합이미지 형성 방안 연구」.

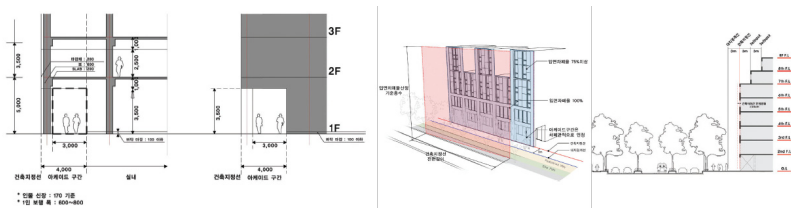


[그림 1-4] 대중교통순환축 공간 이미지

출처: [https://www.happycity2030.or.kr:4200/urbandesign/?act=sub1_3_2\(2017.5.23\)](https://www.happycity2030.or.kr:4200/urbandesign/?act=sub1_3_2(2017.5.23))

□ 통일성 있는 가로경관 형성을 위해 건축형태와 용도 규제 시행

“가로벽(Urban Wall)” 구간에는 다양성 속에 통일성을 구현하기 위해 건축물 높이, 색채, 용도, 재료, 사인, 지붕, 아케이드 등 건축기준을 수립하여 적용하였다. 주상복합용지 가로벽 구간의 경우, 건축물 높이 6~8층, 2층 이하 절대높이 8.5m, 건축지정선에 접하는 비율 80%이상, 입면차폐율 75% 이상(6층 이하), 건축물 외관은 입면 3분할 구분 디자인 등의 지침이 적용된다. 이 지침은 1~6생활권의 가로벽 구간에 거의 유사하게 적용된다.



[그림 1-5] 행정중심복합도시 “가로벽(Urban Wall)” 구간 디자인 지침 예시

출처: 2-1, 2-2, 2-4 생활권 지구단위계획 시행지침, p.29, p.33

□ 엄격한 디자인 지침 적용에 따른 민원 발생 및 문제 제기

가로벽 개념을 실현하기 위해 건축물 높이와 입면 차폐율, 건축지정선, 상층부 건축물 형태(6~8층 건축지정선) 등 엄격한 디자인 지침을 적용하면서, 일부에서는 가로경관이 획일적이고 단조롭게 변화하고 있으며 건축의 창의성을 저해한다는 비판이 제기되고 있다. 특히 6개 생활권이 단계적으로 건설되면서 생활권별로 가로벽을 특화하려는 요구가 제기

되는 등 계획 여건이 변화하고 있다.

※ 행복청, 행복도시 6-4생활권 특화 본격 시동

행정중심복합도시건설청(청장 이종재, 이하 행복청)과 한국토지주택공사 세종특별본부(본부장 조성순)가 행정중심복합도시(이하 행복도시)를 특별하게 만들기 위해 계속 주력하고 있다. 양 기관은 해밀리(6-4생활권) 비알티(BRT)변 상업업무용지와 단독주택용지 등의 건축디자인계획을 수립하기 위한 도시특화 전문위원(MA : Master Architect)을 선정했다고 14일(수) 밝혔다.(중략)상업업무용지는 야외 경관을 즐길 수 있는 테라스거리를 조성하는 계획으로 인근 공동주택 생활가도와 입체적으로 연결하여 통합 설계했다.(중략)행복도시를 보다 새로운 시각으로 바라보고, 기존 비알티(BRT)변 상업시설과 차별화된 특화계획을 제시할 것으로 기대하고 있다.

출처: 행정중심복합도시건설청 보도자료 2017.6.14. <http://www.naacc.go.kr/sub.do>

□ 기 건설지역의 가로벽 디자인 지침 적용 현황 진단 필요

공공공간(가로) 디자인은 공공영역과 민간영역이 접하는 공간이며, 가로 디자인 규제는 사회적 합의 형성을 전제로 이루어질 필요가 있다. 1~4생활권 계획이 완료되고 5,6생활권의 계획이 수립되고 있는 현 시점에서, 가로벽 디자인 지침이 대중교통순환축의 통합이 미지 실현과 보행 활성화라는 “가로벽” 구간 설정과 디자인 지침의 초기 목표(‘시각적 통일성 구축’, ‘활기 있는 가로경관 조성’)를 달성하고 있는가를 진단하고 향후 가로벽 디자인 지침 운영의 원칙을 제시하고자 한다.

2) 연구 목적

□ 가로벽 디자인 지침의 주요 쟁점 사항 도출

가로벽 디자인 지침은 시대에 따라 그 지향점과 내용이 변화해 왔으며, 주요 논점도 변화하였다. 본 연구에서는 가로벽 디자인 지침의 역사적 변천 과정을 고찰하고 주요 쟁점을 도출한다.

□ 행정중심복합도시 가로벽 지침 수립 및 적용 현황 진단, 지침 적용 효과 분석

생활권별 지구단위계획 시행지침으로 구체화되어 적용되고 있는 행정중심복합도시 가로벽 지침의 주요 내용과 가로벽 조성 현황을 분석하고 가로벽 조성 결과에 대한 인식 조사를 시행하여 지침 적용 효과를 진단한다.

□ 향후 가로벽 디자인 지침 운영 기본 원칙 제시

가로벽 조성 현황 진단과 인식조사, 국외의 가로벽 디자인 지침 사례 분석을 토대로 향후 가로벽 디자인 지침 수립 및 운영을 위한 기본 원칙을 제시한다.

2. 선행 연구 검토 및 차별성

1) 선행연구 현황

본 연구의 선행연구는 행정중심복합도시 계획 수립 연구, 행정중심복합도시 조성 현황 및 성과 진단 연구, 가로계획 및 디자인 지침 연구가 있다.

□ 행정중심복합도시 계획 수립 연구

행정중심복합도시 계획 수립 이전에는 「신행정수도 기본계획(2004)」연구가 수행되었으며, 계획 수립 과정에서 「행정중심복합도시 도시이미지 구현을 위한 경관조성방안 연구」, 「실시계획 및 지구단위계획 수립방안 연구」등이 이루어졌다. 행정중심복합도시의 도시 계획, 경관계획, 공공시설물 계획 등을 위해 수행한 연구 중 본 연구와 가장 밀접한 연구는 통합이미지 조성방안 연구와 건축물 미관기준 연구이다.

[표 1-1] 행정중심복합도시의 통합이미지 형성 및 주요 계획기준 연구

연구 제목	발행일	연구수행기관
행정중심복합도시 통합이미지 형성방안 연구	2007.07.04	한국도시설계학회
행정중심복합도시 건축물 미관기준 연구	2007.07.28	한국도시설계학회
행정중심복합도시 도시환경색채 가이드라인 연구	2007.07.28	
행정중심복합도시 옥외광고를 설치기준 연구	2007.10.20.	
행정중심복합도시 공원·녹지 및 수변공간 경관기준 연구	2007.10.20	
행정중심복합도시 야간경관계획 및 조명기준 연구	2007.10.20	
행정중심복합도시 도시구조물 미관기준 연구	2007.10.20	
행정중심복합도시 공공시설물 환경디자인 연구	2007.10.20	

「행정중심복합도시 통합이미지 형성방안 연구(2007)」에서는 대중교통중심도로를 세종시의 대표 이미지인 “자연이 살아 숨 쉬는 환상도시”를 상징적으로 나타낼 수 있는 공간으로 상징하고, 통일성을 이루는 요소(도로구조, 보도, 건축물 형태 및 배치, 옥외광고물)와 차별성을 이루는 요소(광장포장, 건축물 저층부 형태 및 재료와 색채) 등 이미지 형성 방안을 제시하였다.

「행정중심복합도시 건축물 미관기준 연구(2007)」에서는 건축물 미관기준의 목표와 방향을 설정한 후, 용도별, 부위별 미관기준과 주변지역 관리기준, 미관기준 운영을 위한 지구단위계획 적용 기준과 관리방안을 제시하였다. 이 연구에서는 가로벽 구간에 대해 커뮤니티 가로형 주거시설과 상업·업무시설 미관기준을 제시하였다.

□ 행정중심복합도시 조성 현황 및 성과 진단 연구

행정중심복합도시 계획 수립 과정에서 분야별로 다양한 연구가 수행되었으나, 착공 이후 계획 성과 진단이나 만족도 연구는 많이 이루어지지 않았다. 착공 10년을 계기로 이제까지 성과를 진단하고 향후 비전을 재설정하고자 하는 논의가 이루어지고 있으며, 보행환경 조성(김승남 외, 2016), 첫마을 지구단위계획(오용준, 2015)에 대한 만족도 조사 연구가 이루어졌다.

김승남 외(2016)의 연구에서는 행복중심복합도시의 향후 건설지역에 대한 바람직한 조성 방향을 제안을 목적으로 기 건설지역인 1생활권의 가로현황 조사 및 유형화, 보행환경을 진단하였다. 또한 국내외 가이드라인 및 조성사례를 조사·검토하여 행복도시에 적용 가능한 설계 원칙 및 전략을 추출하고, 건설 예정지역의 보행환경 조성방향을 제시하였다.

오용준 외(2015)의 연구에서는 세종시 첫마을 지구단위계획이 실제로 주민들의 주거만족도에 기여하는지 확인하기 위해 지구단위계획 시행지침의 항목별 만족도를 측정하고 주거만족도에 영향을 주는 요인을 분석하였다. 환경설계에 관한 사항과 아파트의 형태와 배치에 관한 사항을 중요한 영향요인으로 도출하였으며, 이들 항목에 중점을 두고 설계지침을 작성해야 한다는 결론을 제시하였다.

□ 가로 계획 및 디자인 지침 연구

가로경관 향상과 가로 활성화와 관련, 가로 공간을 규정하는 건축물 전면공간의 중요성을 인식하고 이를 효과적으로 관리하기 위한 방안을 모색한 다양한 연구가 수행되었다.

한지형(2008)의 가로 디자인 지침 연구에서는 디자인 지침의 다양한 양상을 분석하고, 형식적 측면과 내용적 측면에서 디자인 지침의 기본원칙을 제시하였다. 형식적 측면에서는 상위 규정에서 하위 규정까지 단계별 지침의 일관성, 관련 주체들의 연대적인 책임감과 대화를 통한 갈등 해결, 다양한 그래픽 자료를 활용하여 효과적으로 지침을 설명할 필요성을 강조하였다. 내용적 측면에서는 통일성을 강조하면서도 독자성을 추구할 수 있는 여지를 남겨 놓을 것, 변화를 수용할 것, 공간적 측면뿐 아니라 시간적 측면에서 연속성을 확보하는 것이 필요하다는 점을 제시하였다.

임유경 외(2013)의 연구에서는 가로경관 향상과 가로 활성화를 위해 가로 단위로 공간을 관리하는 제도적 수단이 필요하다는 점을 강조하였고, 가로 특성을 고려한 맞춤형 공간관리, 가로 단위의 가이드라인의 중요성을 강조하였다.

2) 본 연구의 차별성

본 연구는 행정중심복합도시 계획 수립과 진단에 대한 선행 연구들의 연속선에 있으며, 도시 통합이미지 형성의 핵심 계획 대상인 대중교통순환축의 가로벽 디자인 지침을 연구 대상으로 한다.

행정중심복합도시시는 도시 전체의 통합이미지 형성과 가로 경관 향상, 가로 활성화를 목표로 “가로벽(Urban Wall)”개념을 설정하고 지침을 적용하고 있으므로 가로 디자인 연구의 중요한 대상이다. 그럼에도 불구하고 계획 초기 기준 수립 연구 이후에 가로벽 디자인 지침 적용 성과 진단 연구는 미흡하였다. 특히 도시 차원에서 통합이미지 형성을 위해 28km에 이르는 대중교통순환축 주변에 일정폭의 구간을 설정하여 디자인 지침을 적용하는 것은 최초의 시도이며, 착공 이후 10년이 지나면서 다양한 문제가 제기되고 있으므로 향후 운영 개선을 위해 지침의 적정성과 적용 효과에 대한 연구가 필요한 시점이다.

[표 1-2] 주요 선행 연구와 본 연구의 차별성

구 분	선행연구와의 차별성		
	연구목적	연구방법	주요연구내용
주요 선행 연구	-행정중심복합도시 통합이미지 형성 방안 -저자: 행정중심복합도시건설개 발처·한국도시설계학회(2007) -연구목적: 행정중심복합도시 통합이미지 형성 방안 제시	-이론 고찰 -행정중심복합도시 예정지 역 현황분석 -도시이미지 설문조사	-행정중심복합도시의 이미지 -경관 및 환경계획 -생활권별 지구단위계획 수립지침 -생활권별 지구단위계획의 집행 및 관리 방안
	-행정중심복합도시 건축물 미관 기준 연구 -저자: 행정중심복합도시건설개 발 처 · 한 국 도 시 설 계 학 회 (2007) -연구목적: 행정중심복합도시의 이미지 제고를 위한 건축물 미 관형성의 기본방향을 정립하고 미관기준을 도출	-문헌연구 -국내외 사례조사 -설문조사	-건축물 미관의 현황분석 -건축물 미관기준의 기본구상 -건축물 미관기준의 수립 -건축물 미관기준의 운영: 지구단위계획 적용 기준, 관리방안 및 제도 개선 방안 제시
	-행정중심복합도시 보행환경 진 단 및 향후 조성방향 제안 -저자: 김승남·오성훈·박성남 (2016) -연구목적: 행복도시 기 건설지 역의 보행환경 진단을 통해 향 후 건설지역의 바람직한 조성 방향 제안	-문헌연구 및 도면 분석 -주민 설문 -전문가 현장진단 및 인터뷰	-행정중심복합도시 개발계획 및 보행관련 핵심 쟁점 검토 -행정중심복합도시 보행환경 조성관련 핵심쟁 점에 대한 의견조사 -행정중심복합도시 건설 예정지역의 보행환경 조성방향 제안
	-가로단위 공간관리 수단으로서 의 특별가로구역 연구 -저자: 임유경·이진민(2013) -연구목적: 가로·장소 단위 공간 관리 필요성 도출, 가로유형별 공간관리 제도화 및 실행 방안 모색	-문헌조사 및 관련 제도 분석 -실태조사 -국내외 사례조사 -특별가로구역 제도 적용 시뮬레이션	-가로단위 공간관리의 주요 논점 -가로단위 공간관리 관련 제도 및 사업 분석 -가로공간 문제유형 구분 및 유형별 특성 -특별가로구역 실효성 검증 및 향후 운영방안 제시
	-도시경관 조성을 위한 가로의 디자인 지침 분석 연구 -저자: 한지형(2008) -연구목적: 지구 재개발 시 건축 미관과 경관조성 디자인 지침 의 현대 경향과 의미 분석	-디자인 지침 문서와 도면 분석 : 거리의 위계와 리듬, 도시 공공공간, 건축 볼륨과 외 관디자인, 녹지공간과 식 재, 시퀀스 변화와 특정경 관 형성	-파리리브고수 협의개발지구의 도시계획과 경 관조성 방향 -도시의 가로경관 조성 원칙과 방향
	-행정중심복합도시 가로벽 디자 인 지침 연구 -연구목적: 행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침 적용 현황 분석을 통한 향후 지침 운영 원 칙 제시	-문헌조사 -디자인 지침 내용 분석 -현장 조사, 도상 분석 -설문조사: 시민, 전문가, 공무원 -국외 사례 조사	-이론 고찰: 가로벽 개념, 가로벽 디자인 지침의 역사적 고찰 -행정중심복합도시 가로벽 지침 수립 및 적용 현황 분석 -국외 가로벽 지침 현황 및 적용 사례 분석 -향후 행정중심복합도시 가로벽 지침 운영 기본 원칙 제시

3. 연구 방법 및 추진 과정

1) 연구 방법

□ 문헌 연구

- 가로벽 및 유사 개념 고찰
- 가로계획의 역사, 주요 규제수단의 변화 분석

□ 행정중심복합도시 가로벽 지침 분석

- 개발계획, 기본계획, 경관7대전략과제, 통합이미지 형성방안 조사
- 지구단위계획 지침 조사

□ 가로벽 조성 현황 조사

- 도상 분석 : 가로 평면 및 단면 분석
- 현장 조사 : 건축물 저층부 용도, 공실 현황, 가로 이용 현황 등

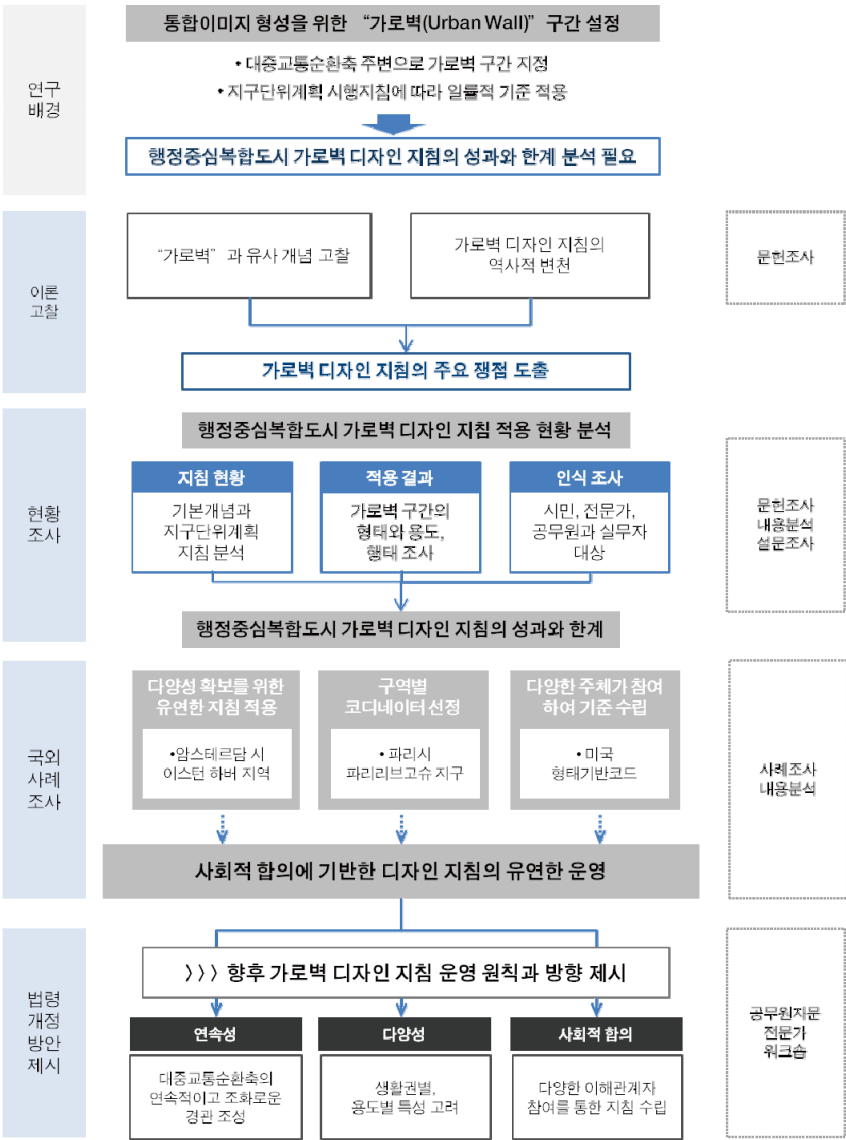
□ 국외 가로벽 디자인 지침 사례 조사

- 가로벽 지침 현황과 적용 사례 분석
- 네덜란드 암스테르담시 이스턴 하버 지역의 보르네오-스포렌부르그 구역, 프랑스 파리시 파리리브고슈 협의개발지구, 미국 신시내티시 형태기반코드 (Form-Based Codes) 등

□ 설문조사 및 면담조사

- 가로벽 지침 내용과 적용 결과에 대한 설문조사
: 시민, 전문가, 공무원, 실무자 대상
- 관계자 면담

2) 연구 추진 과정



[그림 1-6] 연구흐름도

제2장 가로벽 디자인 지침의 주요 쟁점

1. 가로벽 개념 고찰
 2. 가로벽 디자인 지침의 지향점과 규제 수단의 변화
 3. 가로벽 디자인 지침의 주요 쟁점
-

1. 가로벽 개념 고찰

1) “가로벽(street wall)”의 일반적 개념

□ 가로에 면한 건축물의 입면

코스토프(Kostof, 2011:189)는 우리가 관심을 가지는 “도시의 길”은 사람이 모여 사는 곳에서의 길이며, 건물에 의해 모양이 정해지는 도로를 의미한다고 말한다. 가로 공간은 건



[그림 2-1] 가로벽 개념도

출처: Fredericton City(2016), Downtown Fredericton Built form design guideline, p.91.

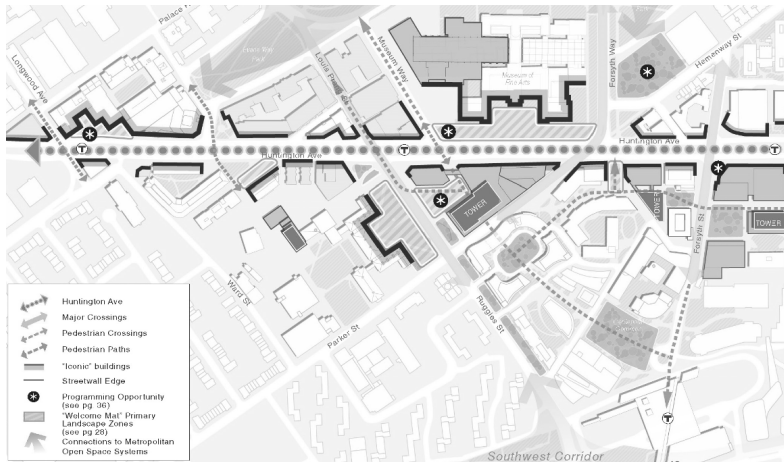
물이 이루는 벽으로 정의된다. 도시설계에서 일반적으로 사용하는 “가로벽(street wall)” 용어는 가로에 면한 건축물의 입면을 포괄적으로 지칭한다. 미국 뉴욕시의 ‘조닝핸드북(Zoning Handbook)’에서는 가로벽(street wall)을 “가로에 면하는 건물의 벽 또는 벽의 부분”이라고 정의한다(New York City Department of City Planning, 2006). 캐나다 프레데릭턴시의 ‘도심 건축형태 가이드라인(Downtown Fredericton Built form design guideline)’에서는 가로벽(street wall)을 “가로의 경계(edges)를 이루는

건축물의 선”이라고 정의하며, 가로변의 개별 건축물이 집합적으로 모여서 이루는 공공 공간의 경계라고 설명한다.

□ 공공공간을 이루는 사적공간의 경계

가로벽은 공공공간과 사적공간의 경계이며, 공공공간(가로)을 이루는 주요 공간 요소이다. 따라서 도시설계의 중요한 수단이다. 세계 주요 도시의 도시설계 가이드라인(urban design guideline)에서 가로벽(street wall), 상점 입면(storefront), 경계부(edges)를 주요하게 다루는 이유이다.

아래는 미국 보스턴시의 예술의 거리(Avenue of the Arts)의 디자인 가이드라인의 일부이다. 이 가이드라인에서는 공간의 질을 높이고 보행자 중심의 도시공간을 실현하기 위해 가로벽(street wall edge)을 지정하였다.

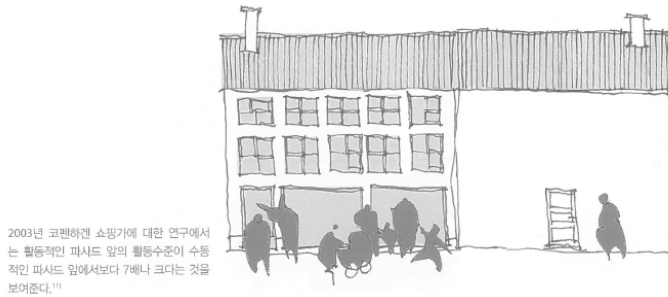


[그림 2-2] Avenue of the Arts Design Guideline

출처: [http://www.bostonplans.org/planning/planning-initiatives/avenue-of-the-arts-design-guidelines-study\(2017.9.7\)](http://www.bostonplans.org/planning/planning-initiatives/avenue-of-the-arts-design-guidelines-study(2017.9.7))

□ 보행환경의 질을 결정짓는 경계부

가로벽은 가로 공간을 물리적으로 규정하는 것 외에 보행환경을 구성하는 중요 요소로 작동한다. 특히 가로벽 저층부의 용도, 입면의 투명성과 개방성은 가로의 성격과 보행환경의 질을 결정한다. 얀겔(Yan Gehl)은 「사람을 위한 도시(Cities for People, 2014)」에서 건물과 도시가 만나는 경계(edges), 특히 건물의 저층부(Lower Floor)에 주목한다. 경계는 건물의 전면 또는 내부에서 사람이 도시생활과 상호작용할 기회를 제공한다는 것이다(Gehl, 2014: 75). 얀겔은 활동적인 도시공간을 조성하기 위해서는 건축물과 도시의 경계가 부드럽워야 한다고 주장하였다.



[그림 2-3] 활동적인 가로입면(Active Facade Section)이 사람의 활동수준에 미치는 긍정적 영향

출처: Gehl, 2014:79

2) 행정중심복합도시 도시계획의 “가로벽(Urban Wall)” 개념

□ 행정중심복합도시의 “가로벽(Urban Wall)⁶⁾” 개념

행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침을 수립하기 위해 수행한 사전 연구인 「대중교통중심도로 공간계획 보고서」에서는 “가로벽(Urban Wall)”을 “대중교통중심도로와 인접한 주변의 보행 활성화를 유도하고, 행정중심복합도시 내 경관적 통일감과 절제된 건축외관 확보 등 행정중심복합도시의 통합이미지 형성을 위하여 대중교통중심도로에 면하여 의도적으로 조성하고자 하는 건축물의 연속적인 외벽면”으로 정의하였다(행정중심복합도시건설청, 2007:53).

그러나 현행 지구단위계획 시행지침의 정의는 위 보고서와 차이가 있는데, 가로에 면한 건축물의 입면만을 의미하는 일반적인 가로벽(street wall) 개념과는 달리 도시의 통합적 이미지 형성과 가로 활성화를 위해 건축물 형태와 용도를 규제하는, 가로에 접한 대지경계선으로부터 일정 폭 내의 구역을 지칭한다.

※ 행정중심복합도시 계획에서 “가로벽(Urban Wall)” 개념

“가로벽(Urban Wall)”이라 함은 대중교통중심도로와 인접한 주변의 보행활성화를 유도하고, 행정중심복합도시 내 경관적 통일감과 절제된 건축외관 확보 등을 위한 통합이미지 형성을 위하여 설치된 구간을 말한다.

주상복합용지, 상업업무용지의 “가로벽(Urban Wall)”은 지정된 건축지정선으로부터 직각방향으로 20미터로 한다.

공동주택용지의 “가로벽(urban Wall)”은 지정된 건축지정선으로부터 직각방향으로 15미터에 대하여 “부대복리시설 집적구간”을 지정한다.

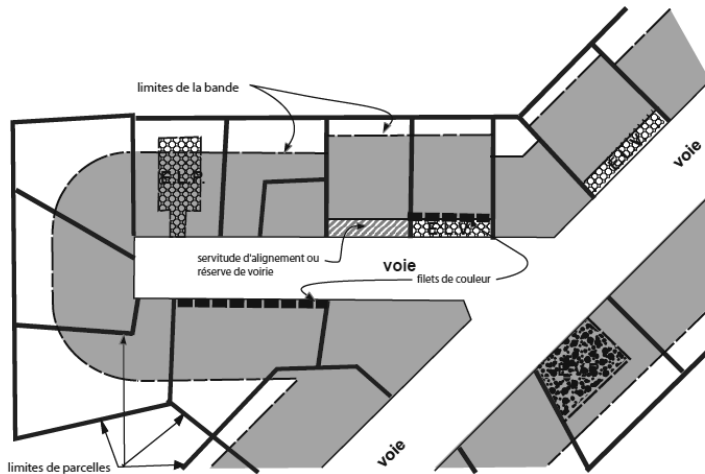
출처: 행정중심복합도시 지구단위계획 시행지침

6) 행정중심복합도시의 “가로벽(Urban Wall)”은 가로벽의 일반적인 의미와 다른, 행정중심복합도시만의 특수한 도시설계방식이므로 본 연구에서는 “가로벽(Urban Wall)”로 표기한다.

□ 유사 개념

행정중심복합도시의 “가로벽(Urban Wall)”과 유사한 도시설계 개념으로는 프랑스 도시 계획의 “Bande E(도로에 면한 대지경계선으로부터 일정 폭을 지정)”와 “높이별 가로건축 지정선(filets)”이 있다.

Bande E는 가로변의 일정 폭(대부분 20m)을 지정하여 그 구간의 일정 비율 이상을 건물이 점유하도록 강제하는 규정으로써, 가로경관의 연속성을 지키기 위해 도입되었다. 인접 건축물과 연속된 입면을 형성하기 위하여 Bande E에서는 인접 필지경계선에 반드시 접하여 건축물이 들어서는 한다. 또한 Bande E에서는 건축선과 상층부 외피선(gabarit-enveloppe)을 반드시 지켜야 한다. 건물 배치와 외피선을 강력하게 규제하는 Bande E 규정은 파리시 조닝 구역 중 대부분을 차지하는 일반지역(UG, zone Urbaine Générale)과 서비스지역(UGSU, zone de Grands Services Urbains)에 적용된다.

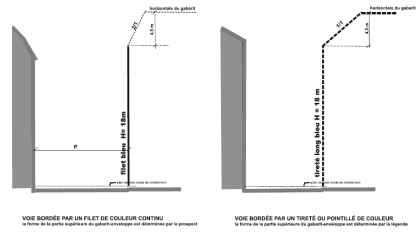


[그림 2-4] 파리시 지역도시계획(PLU, 2016년 7월 승인)의 Bande E의 개념 설명도

출처: 파리시 홈페이지 www.paris.fr(2017.9.7)

높이별 가로건축지정선(filet)은 파리시 전역의 가로변에 건축선과 코니스의 높이를 지정한 규정이다. 가로별로 연속된 가로벽을 형성하고 보존하기 위해 시각적으로 인지할 수 있는 상층부 지붕선(처마선, cornice line)의 높이를 지정한 것이다. 지역도시계획(PLU) 결정도에 서로 다른 색깔의 선으로 표현되어 있다. 실선은 상층부를 전면도로 폭에 따른 사선 형태로 제한하며, 점선은 가로 특성을 반영해서 상층부 형태를 별도로 지정한다는 것을 의미한다⁷⁾.

7) 별도의 상층부 없이 지붕선 높이를 그대로 건축물의 절대 높이로 지정하는 경우가 있으며, 그 외에는 꺾여지는 사선의 기울기와 건축물 최고 높이를 별도로 규정한다. 파리시는 18, 25, 31, 37, 50, 180m의 절대높이구역을 지정해서 건축



[그림 2-5] 파리시 10구 일대 지역도시계획(PLU)의 (높이별) 가로건축지정선(filet) 지정 현황

출처: 파리시 홈페이지 [www.paris.fr\(2017.9.7\)](http://www.paris.fr(2017.9.7)), 서로 다른 색깔은 지

출처: 파리시 홈페이지 [www.paris.fr\(2017.9.7\)](http://www.paris.fr(2017.9.7))

그 외에 행정중심복합도시의 “가로벽(Urban Wall)”과 유사 개념으로는 하나의 가로에 면하는 필지들로 구성된 블록의 부분을 뜻하는 “블록전면부(blockfront)”, 가로와 공공공간을 규정하는 건축물의 저층부를 뜻하는 “포디엄(podium)” 등이 있다.

[표 2-1] 행정중심복합도시의 “가로벽(Urban Wall)”과 유사한 도시설계 개념 요약

개념	정의	개념도	출처
가로경관 띠 bande E	가로경관의 연속성을 지키기 위해 도로변 일정 폭(대부분 20m)을 지정. 건축물 배치 시 Bande E의 일정 비율 이상을 채워야 함. 파리시 건축 및 도시 경관의 연속성을 지키기 위하여 지정		Francoise Arnold & Peripherique(2000), <i>Aventures architecturales a Paris : L'art dans les regles</i> , Edition Picard.
가로건축지정선 filets	연속적인 가로경관을 형성하기 위해 블록 전면부에 지정한 건축선. 건축물 높이에 따라 다른 색을 사용		
블록전면부 blockfront	하나의 가로에 면하는 조닝필지들(zoning lots)로 구성된 블록의 부분		http://www1.nyc.gov/site/planning/zoning/glossary.page (2017.5.22.)
기단부 Podium	가로벽과 공공영역(public realm)을 규정하는 건축물의 저층부, 3~4층을 의미		D o w n t o w n Fredericton Built form design guideline(2016:89)

물의 높이를 제한하는데, (높이별)가로건축지정선은 절대높이제한구역 내에서 가로별로 건축물 높이를 규제하는 수단이 된다.

2. 가로벽 디자인 지침의 지향점과 규제 수단의 변화

가로벽은 공공공간과 사적공간의 경계이므로, 가로공간을 조성하기 위해서는 가로에 면한 사적공간의 건축 행위를 제한하는 공공규제, 즉 가로벽 디자인 지침을 수립한다. 어떤 가로공간을 원하는가에 따라 가로벽 디자인 지침의 내용은 달라지므로, 지침의 적정성은 가로공간의 지향점과 관계 속에서 평가해야 할 것이다. 본 절에서는 가로공간의 지향점과 규제 수단의 관계를 고찰하고자 한다.

가로에 면한 건축물의 형태와 용도를 규제하는 가로벽 디자인 지침의 지향점과 목표는 시대에 따라 변화하였으며, 지향점이 변화함에 따라 규제 수단도 변화하였다. 시대에 따라 안전한 통행과 서비스 공간을 위한 최소한의 도로폭 확보, 절대왕정시대 권위적 도시공간 구현, 심미적 측면에서 도시 미화(embellissement), 도시 위생 개선과 자동차의 원활한 순환, 커뮤니티 활성화와 인간적인 도시공간 구현 등 가로공간 관리의 지향점이 변화하였다. 가로공간 관리의 지향점과 목표가 변화함에 따라 건축지정선 규제 강화, 가로벽 입면 디자인, 가로벽 높이 규제, 저층부 용도 규제 등 규제 수단도 변화하였다. 시대 순서에 따른 주요 변화는 다음과 같다.

1) 사람과 마차의 최소한의 통행 공간 확보 - 강력한 입면 돌출 규제

도로의 일차적인 기능은 '통행'이다. 유럽에서 상공업과 무역의 발달로 도시화가 급격하게 이루어진 중세 도시에서는 사람과 말이 다닐 수 있는 최소한의 통행 공간을 확보하는 것이 급선무였다. 가로 규제의 주안점은 건축선을 넘어서는 건축 행위를 제한하는 것이었다. 통행을 위한 도로폭을 확보하고 보행자의 이동을 방해하는 요소를 없애기 위해 건축물의 일부분이라도 건축선을 넘지 못하도록 제한하였다.

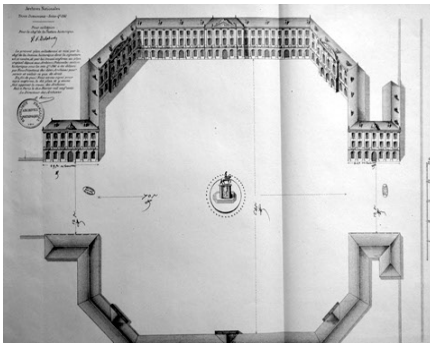
프랑스 앙리 II세가 1554년 명령서(mandement)에서 '파리에서 건축선(alignement) 밖으로 돌출한 건축물은 철거한다.'는 내용의 명령을 내린 것이 대표적인 사례이며, 파리시에서는 이를 가로벽 규제의 시초로 본다. 1590년 앙리II세는 칙령(ordonnance)을 통해 도로를 관리하는 도로 책임자(Voyer)를 임명하고, 도로에 관계되는 모든 행위는 도로 책임자의 허가를 받도록 하였다(Arnold Françoise and Peripherique, 2000:16).

영국에서도 마찬가지로 도로경계선을 넘어서는 돌출을 엄격하게 제한하였다. 특히 1666년 대화재 이후 런던을 재건할 때 가로벽 규제는 더욱 강화되었다(Kostof, 2011:201) 1777년의 법률에서는 "신축 주택과 건물들은 효과적이고 절대적인 돌출, 방해, 그리고 불편함을 끼치는 모든 행위를 방지하기 위해 기초로부터 수직으로 건물을 세운다."고 규정하였다(Kostof, 2011:201).

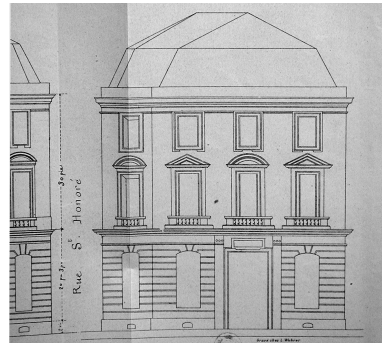
2) 절대 왕권을 상징하는 권위적 가로공간 조성 - 입면의 통일성과 연속성 강조

가로는 통행을 위한 공간일 뿐 아니라, 권력의 무대가 되기도 한다. 특히 절대왕정기에 가로는 권력을 기념하는 공간으로 인식되었다. 광장은 중심에 위치하는 왕의 조각상을 더욱 빛나게 하기 위한 배경이었으며, 가로 역시 왕립 광장으로 접근하거나 서로 다른 광장을 연결하는 주요 축으로 인식되었다. 이 시기의 가로벽은 철저하게 공공공간을 구성하는 배경으로 인식되었다.

그 결과 가로공간 구성에서 축과 중심성, 통일성과 연속성을 중요하게 여겼고, 왕립건축가가 설계한 입면을 그대로 적용하는 방식으로 규제가 행해졌다⁸⁾. 광장과 중요 가로에 면한 필지를 매매할 경우, 왕립건축가가 계획한 입면 그대로 건축할 것이라는 조건 하에 계약이 이루어졌다. 도시에서 중요한 위상을 갖는 광장과 가로가 규제의 대상이었으며, 저층부에는 상업 시설을 유지하고 보행자가通行할 수 있도록 아케이드로 구성하는 경우가 많았다.



[그림 2-7] 방돔광장(Place Vendôme) 입면도
출처: Bouvard & Taxis, 1905, 임유경(2012:197)에서 재인용



[그림 2-8] 루아얄 거리(Rue Royale) 입면도
출처: Bouvard & Taxis, 1905

3) 공중위생을 위한 근대적 도로 설계 - 적정 폭원과 설비 규정

산업혁명 이후 도시 인구가 증가하면서 도시의 위생 문제가 중요한 과제로 떠올랐다. 도시 인구의 급격한 증가로 주택은 상·하수도, 오물 처리 등을 위한 기반시설이 제대로 갖추어지지 않은 상태로 무분별하게 신축 또는 증축되었다. 흑사병과 같은 유행병이 발발하면서 도시 위생을 위한 규제의 필요성이 제기되었다. 가로는 중요한 기반시설로써, 적절한 채광과 통풍, 화재 예방을 위한 공간임과 동시에 상·하수도 설비를 위한 공간이었다.

위생 문제를 해결하기 위해서 가로는 적정 폭으로 계획되고 필요한 설비를 갖추어야 했

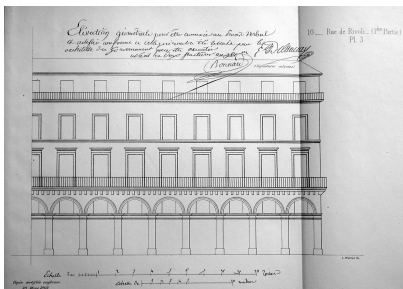
8) 파리 방돔 광장의 경우 왕정건축가였던 망사르(Mansart)가 광장을 둘러싼 건축물의 입면을 모두 디자인하였으며, 광장 주위의 필지 매매 시, 망사르가 계획한 입면 그대로 건축할 것이라는 조항이 계약 조건으로 첨부되었다.

다. 1848년에 제정되고 그 이후 개정⁹⁾을 거친 영국의 공중보건법에서는 도로의 폭을 명문화했다(Kostof, 2011:205). 1875년 법은 신설 도로의 지반고와 폭, 시공과 하수처리에 관한 사항에 대해 지방법에 성문화할 것을 규정하였다(Broadbent, 2010:160).

4) 도시 미화를 위한 연속적이고 통일성 있는 가로 조성 - 상세 입면 지침 적용

19세기 오스만의 파리대개조 계획에서 가로가 중요한 계획 요소로 다루어졌다. 오스만은 가로망을 근대화하고 상하수도 등의 설비를 정비하였는데, 오스만이 계획한 가로인 불바르(Boulevard)는 주요 기념물을 향한 투시도적 전망을 주요 계획 목표로 삼았다¹⁰⁾. 오스만의 파리대개조 계획은 변협의 시카고 계획에 영향을 주었고¹¹⁾, 가로 설계 시 미적 요소를 우선적으로 고려하였다.

기념비적이고 아름다운 가로를 만들기 위해서는 개별 건축물의 설계, 특히 건축물 입면들로 이루어지는 가로벽에 대한 엄격한 규제가 필수적이었다.¹²⁾ 가로경관의 통일성을 만들기 위해 건축물 입면 디자인 지침을 수립하였는데, 파리시에서는 연속적인 수평선으로 만들어지는 투시도적 효과를 극대화하기 위해 발코니 위치와 높이를 규정하기도 하였다. 파리시에서는 시정건축가로 하여금 주요 가로의 입면 지침을 작성하도록 하였으며, 인근의 필지 매매 시 규정을 준수할 것을 필수 조건으로 제시하였다.



[그림 2-9] 파리가 승인한 리볼리가(Rue Rivoli) 입면
출처: Bouvard & Taxis, 1905, 임유경(2012:197)에서 재인용



[그림 2-10] 시카고플랜(1909)의 Michigan Boulevard and Bridge 예시도
출처: <http://www.s424-dev.com/#/thompsoncenter>(2017.5.22.)

9) 영국의 공중보건법(Public Health Acts)은 1848년에 제정되었으며, 이후 1858년, 1866년에 개정되었다(Kostof, 2011:205).

10) 오스만의 가로 정비 계획 뒤에는 가로를 직선화하고 도심 내 이동을 원활하게 하여 민중 붐기를 효과적으로 제어하려는 루이 나폴레옹의 요구가 있었다(Broadbent, 2010:162). 기디온(Giedion, 2013:610)은 오스만 개혁의 근본적 목적이 거대한 건축물과 궁전, 병영 등이 눈을 더욱 즐겁게 해주고, 행사 때 접근이 쉽고, 폭동 때는 방어를 할 수 있도록 장애물을 제거하는 것, 공기와 빛, 군대의 순환을 가능하게 해 줄 거대한 대로를 만들어 공공의 평화를 보장하는 것이라고 설명하였다.

11) "오스만이 파리에서 이루었던 작업에 버금가는 작업이 시카고에서 수행되어야만 한다." (Burnham, 1909:18), Hall(2005:247)에서 재인용.

12) 변협은 "두 종류의 건축적 미가 있다. 첫째는 개개 건축의 아름다움이고, 둘째는 정돈되고 잘 맞추어진 여러 건물의 배열에서 나오는 아름다움이다. 모든 건물의 관계는 어떤 것보다도 중요하다." (Broadbent, 2010:170)

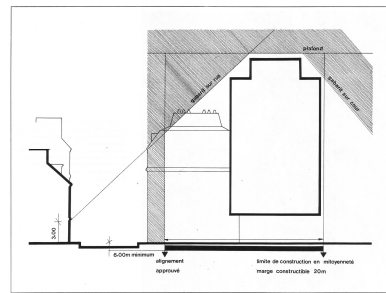
5) 자동차의 원활한 순환 - 건축물과 도로의 분리

20세기 이후 도시계획에서는 자동차의 원활한 순환을 가로 설계의 최우선 가치로 보았다. 르코르뷔제는 도로를 “더 이상 소떼를 위한 길이 아니라, 교통을 위한 기계이며, 교류를 위한 장치”라고 보고, 길의 새로운 형태는 차량이 빠른 속도로 막힘없이 이동할 수 있도록 설계되어야 한다고 주장하였다(Broadbent, 2010:181). 그는 교통 순환, 채광과 환기 문제를 제기하면서 건물로 둘러싸인 복도형 가로(rue corridor)를 강력하게 비판하였으며¹³⁾(그림2-11), 건물은 가로로부터 이격되어 독립적으로 설계되어야 한다고 주장하였다. 르코르뷔제의 주장은 20세기 중반까지 전 세계 도시의 가로계획에 중요한 영향을 미쳤다.

자동차의 원활한 순환을 위한 적정 폭원 확보, 적절한 채광과 환기를 가능하게 하는 건축물 이격, 도로폭에 따른 사선제한 등이 이 시기 가로 규제 of 주요 목표였다. 파리시는 1967년 도시계획에서 건축물을 도로로부터 후퇴해서 배치하고, 높이는 도로폭에 따른 사선에 따라 제한하도록 규정하였다(그림2-12). 가로벽을 중요하게 인식하지 않았기 때문에 건축물의 절대 높이나 입면 디자인에 대한 지침은 존재하지 않았다.



[그림 2-11] 르코르뷔제의 복도형 가로 비판 메모
출처:Le Corbusier(1994:169)



[그림 2-12] 1967년 파리시 PUD의 도로사선제한 규정 도식도
출처:Arnold and Peripherique(2000:20)

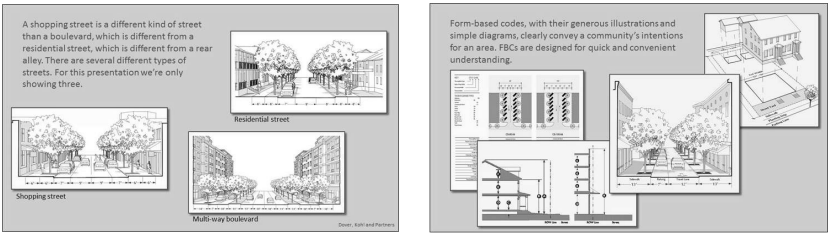
6) 생활 중심 공간으로서 가로 - 건축물 전면부 디자인

20세기 중반 이후 삭막한 도시환경을 양산한 근대도시계획에 대한 비판으로 건물과 가로와의 관계를 재설정해야 한다는 비판이 제기되었으며, 조화로운 도시 환경을 조성하고 가로를 활성화하려는 노력의 일환으로 가로벽 디자인 지침을 보편적으로 수립·적용하고 있다. 뉴어바니스트들은 민간건축물일지라도 가로에 영향을 주는 건물 디자인에 대해서는 적절한 기준을 제시해야 한다고 생각하였다. 가로에 면한 건물들이 서로 어울리게 만들어야 하며, 풍부함과 개성이라는 쉼을 더할 수 있도록 건축규정을 적용해야 한다고 주장하였다

13) 르코르뷔제는 1929년 부에노스아이레스에서 열린 컨퍼런스에서 파리의 보아쟁 계획(Plan Voisin)을 설명하면서 “가로벽으로 둘러싸인 복도형 가로(rue-corridor)를 없애야 한다.”고 강력하게 주장하였다(Le Corbusier, 1994:169).

(Congress of New Urbanism,2003;142-3). 뉴어바니즘 계획가인 다니엘 솔로몬은 “도시건축과 조정설계의 으뜸가는 과제는 나누어 쓰는 장소로서의 가로와 공공공간을 물리적으로 규정하는 것이다.”라고 주장하였다(Congress of New Urbanism,2003;155).

인간적인 규모의 가로를 조성하고 가로에서 다양한 활동이 일어나도록 장려하기 위해서 건축물 저층부에 대한 지침이 강화되고 있다. 건축물 1층의 용도와 규모, 현관과 테라스 디자인, 어닝(awning) 설치 가이드라인을 구체적으로 제시한다.



[그림 2-13] 다양한 가로유형(주거지가로, 상업가로, 볼바드)과 가로변 건축물 코드 사례
출처: <http://formbasedcodes.org> (2017.9.10.)

7) 종합

가로는 공공공간으로써 이동을 위한 공간임과 동시에 사람들의 다양한 활동과 교류가 일어나는 공간이다. 가로를 둘러싼 공간은 대부분 사적 공간이기 때문에 가로공간을 만들기 위해서는 가로변 민간 필지에서 일어나는 건축 행위에 대한 규제가 수반되어야 한다. 가로공간계획의 지향점이 변화함에 따라 규제 방식도 변화해 왔다.

오늘날 미국과 캐나다, 유럽의 주요 도시에서는 가로벽 디자인에 대한 가이드라인을 수립하여 적용하고 있다. 이들 도시의 가로벽 디자인 지침에서는 대체로 “연속된(continuous)”, “통일성 있는(uniform)”, “보행자에게 편안한 규모의(comfortable scale for pedestrians)”가로경관을 조성하는 것을 목표로 한다. 이를 구현하기 위해 가로변 건축물의 용도와 규모, 형태, 저층부 입면 처리 등의 디자인 지침을 수립, 적용하고 있다.

[표 2-2] 가로 공간관리의 지향점 변화와 가로벽 규제의 주요 내용 요약

시대 구분	가로 공간관리의 지향점	가로벽 규제의 주요 내용	비고
고대, 중세	· 사람과 마차의 원활한 통행 · 최소한의 서비스 공간 확보	-도로의 최소 폭을 확보하기 위한 건축선 지정 -건축선을 넘어서는 건축물의 철거	
절대왕정기 17-18세기	· 가로를 주요 건축물이나 왕의 조각상을 강조하기 위한 배경으로 인식 · 통일성 있는 공공공간 조성으로 절대 권력 과시	-통일성 있는 가로경관 조성을 위해 건축선 지정, 왕정건축가가 개입하여 가로에 면한 건축물 입면을 디자인	

시대 구분	가로 공간관리의 지향점	가로벽 규제의 주요 내용	비고
도시 근대화, 도시 미화 19세기	· 상하수도 정비와 도로 체계 정비 · 도시 미화를 위해 통일성 있는 가로입면 조성	-가로에 면한 건축물의 높이와 입면 디자인 규제 -가로입면의 통일성과 연속성 확보를 위한 상세 입면(층고, 발코니 높이와 형태 등) 규제	오스만의 도시정비, 도시미화운동
현대도시계획 20세기	· 일조·채광 등 환경 개선 · 자동차의 원활한 순환	-건축물을 도로로부터 이격 -절대높이제한이 아닌, 도로사선제한 적용	르꼬르뷔제 아테네헌장
뉴어바니즘 20세기 후반	· 근린생활 중심 공간으로서 가로	-가로에 면한 건축물 전면부의 형태와 용도 규제 -인간적인 규모의 가로 조성을 위한 건축물 저층부 규제	형태기반코드

출처: 임유경·이진민(2013:20-21)의 내용을 바탕으로 추가·보완

3. 가로벽 디자인 지침의 주요 쟁점

가로벽 디자인 지침은 민간이 소유한 다수의 필지에 적용되고 건축물의 규모와 형태, 용도를 규제하기 때문에 이해관계자들 사이의 갈등의 요인이 된다. 가로벽 디자인 지침과 관련된 주요 쟁점은 ①도시계획 규제와 민간 개발 수요의 상충, ②가로경관을 형성하기 위한 건축물의 적정 규모 논란, ③가로의 통일성 있는 경관 형성과 건축 디자인의 자율성 침해 문제의 세 가지로 정리할 수 있다.

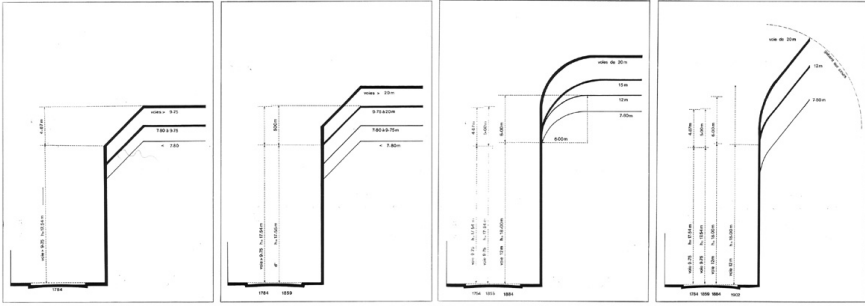
1) 도시계획 규제와 민간 개발 수요의 상충

도시 가로는 여러 건축물들의 집합으로 이루어지며, 가로공간을 조성한다는 것은 주변의 건축 행위를 적절하게 제어한다는 것을 의미한다. 앞서 살펴본 바와 같이 시대별로 가로 계획의 지향점은 달라져 왔고, 가로설계를 실현하는 규제 수단과 적용 방식도 변해왔다. 공공은 통행을 위한 폭원을 확보하고 보행자의 안전을 지키기 위해, 아름다운 도시를 건설하기 위해, 도시 위생 문제를 해결하기 위해, 차량의 원활한 순환을 위해, 가로를 활성화하기 위해 다양한 지침을 수립하였다.

가로벽 디자인 지침은 건축물의 형태와 규모, 용도를 규제하기 때문에 해당 필지에서 최대한의 이익을 창출하려는 민간의 개발 수요와 상충될 수 있다. 공해(public nuisance)를 방지하고 공공의 안전을 확보하기 위한 최소한의 규제를 넘어서 가로벽 디자인 지침은 하향식 규제보다는 공공과 민간의 합의를 전제로 수립·적용되어야 한다.

2) 가로경관 형성을 위한 건축물 적정 규모 논의

가로경관을 형성하기 위해서는 인접 건축물의 규모, 특히 높이를 규제하게 되는데, 이는 해당 필지의 개발 가능 면적과 직접적으로 연관되기 때문에 논쟁의 대상이 된다. 행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침을 위해 수행한 「행정중심복합도시 대중교통중심으로 공간계획」 보고서에서는 양질의 가로공간을 형성하기 위해서는 가로벽 높이와 가로 너비의 비가 1:2가 되는 것이 바람직하다고 보았다. 여기서 가로벽의 높이는 수평으로 이어지는 건축물 지붕선(cornice line)까지의 높이인데, 이 높이의 적정성 여부, 지붕선 상부의 건축물 후퇴부 높이와 디자인은 가로벽 디자인 지침의 중요한 쟁점이다. 1784년부터 1902년까지 파리지 가로변 건축물 높이 규제의 지속적인 변화(그림 2-00)는 가로변 건축물의 높이가 얼마나 첨예한 논쟁의 대상이었는가를 보여준다.



[그림 2-14] 파리시의 1784년, 1859년, 1884년, 1902년 건축물 높이 제한 방식 비교

출처: Paris Projet 13.14, p.30-31의 도판을 종합하여 연구진이 재편집

3) 가로의 통일성 있는 경관 형성과 건축 디자인의 자율성 침해 문제

가로경관의 통일성과 개별 건축디자인의 창의성과 다양성 문제는 가로벽 디자인 지침에서 지속적으로 제기되는 문제이다. 통일적인 가로 경관을 만들기 위해서는 건축 규제가 구체적이고 세부적으로 수립되고 권위적인 방식으로 적용된다. 도로에 어느 정도 면할 것인가, 입면차폐율을 어느 정도로 할 것인가, 보이드(void)를 어느 정도 둘 것인가, 건축선 밖으로의 돌출 또는 후퇴 여부, 가로에서 인지하는 건축물 지붕선 상부의 상층부 높이와 모양 등이 지속적인 논의의 대상이었다.

제3장 행정중심복합도시

가로벽 현황

1. 행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침 수립 현황
 2. 지침에 따른 가로벽 조성 현황
 3. 가로벽 디자인 지침 내용과 결과에 대한 인식
 4. 소결 : 행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침 적용 효과와 한계
-

1. 행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침 수립 현황

1) “가로벽(Urban Wall)” 지침의 구성

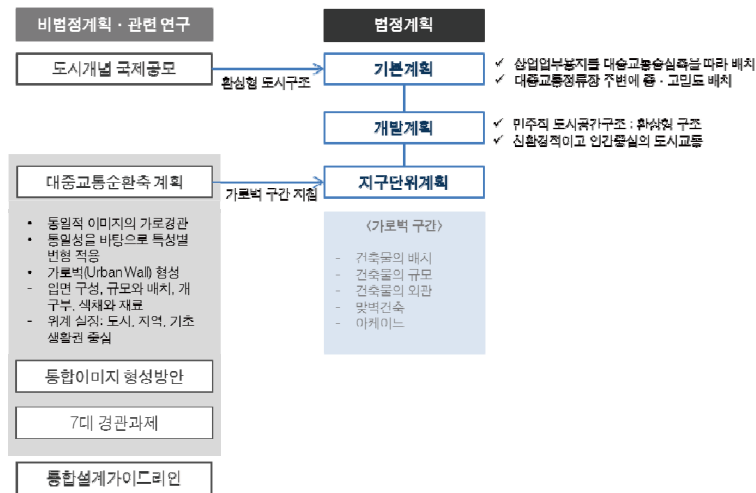
□ “가로벽(Urban Wall)” 지침 계획

도시개념 아이디어 국제공모 결과를 바탕으로 수립된 행정중심복합도시 기본계획에서는 환상형 대중교통축을 중심으로 도시를 형성하고자 하였으며, “주민들의 균등한 접근성을 확보하기 위해” 상업업무용지를 환상형 대중교통중심축을 따라 생활권 단위로 배치하였다.

개발계획에서 설정한 6개 도시건설의 목표¹⁴⁾ 중 “조화로운 민주도시”, “편리한 선진도시”는 환상형 도시공간구조 개념으로 구체화되었으며, 대중교통중심도로를 폭 40-50m로 계획하였다.

생활권별 지구단위계획 수립에 앞서 대중교통순환축의 원칙과 지구단위계획 방향을 설정하였다. 도시에 중요한 이미지 및 특성을 부여하는 장소로서 도로에 대한 부문별 계획, 도로에 접한 대지 및 건축물에 대하여 규모, 형태, 용도, 배치 규제와 외부공간 제어 방안, 물리적인 대상 외에 도로와 건축물과의 관계 설정 등이 있다.

14) 행정중심복합도시 개발계획의 6개 도시건설 목표는 조화로운 민주도시, 편리한 선진도시, 시민중심 열린도시, 역사와 문화가 살아있는 아름다운 도시, 환경이 보전되는 지속가능한 도시, 재해에 안전한 도시이다.
https://www.happycity2030.or.kr:4200/plan/?act=sub2_1_2



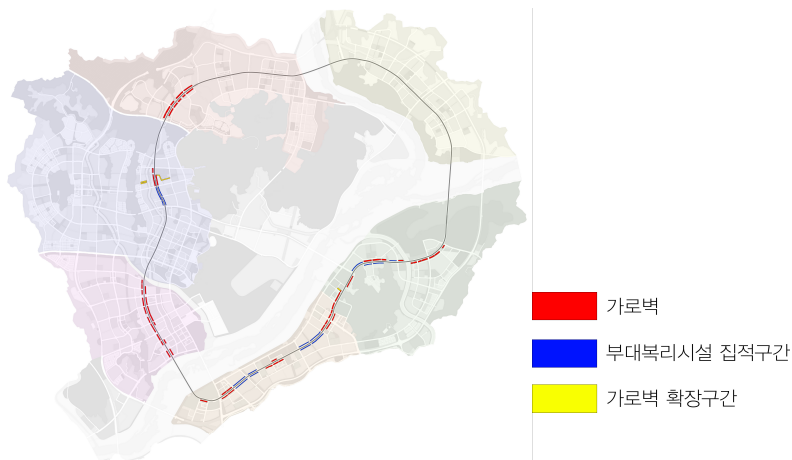
[그림 3-1] 행정중심복합도시 “가로벽(Urban Wall)” 지침 관련 계획 체계

출처: 연구진 작성

2) 가로벽 지침 일반 현황

① 가로벽 구간

행정중심복합도시는 대중교통 순환축의 통합이미지 형성을 위해 가로벽 개념을 도입하였으며, 대중교통중심도로(BRT)변의 상업업무용지, 주상복합용지, 주차장 용지, 공동주택 용지에 가로벽 구간을 지정하고 설치를 위한 지침을 수립하였다.



[그림 3-2] 행정중심복합도시 가로벽 계획 현황

출처: 행정중심복합도시 지구단위계획 바탕으로 연구진 작성

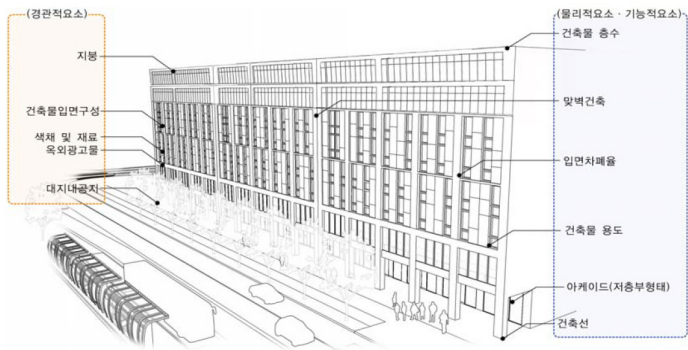
② 가로벽 구성 요소

가로벽의 구성요소로 물리적·기능적·경관적 요소로 제시하고 있으며, 구성요소의 목적에 따라 요소별 세부사항은 건축기준으로 규제한다.

[표 3-1] 행정중심복합도시 가로벽 구성요소

구성요소	주요 목적	세부사항
물리적 요소	통일성 및 정연한 가로공간을 형성하기 위한 요소	건축물 층수, 건축선, 입면차폐율, 맞벽건축
기능적 요소	도심의 공동화방지 및 가로공간 활성화를 위한 요소	건축물 용도, 저층부 형태(아케이드 구성요소), 건축물 층수, 건축선, 입면차폐율, 맞벽건축
경관적 요소	생활권별 다양화 및 가로공간 이미지 형성을 위한 요소	건축물 입면구성, 색채 및 재료, 지붕, 기타 외부 설치시설, 대지 내 공지, 옥외광고물

출처: 2-1, 2-2, 2-4 생활권 지구단위계획 시행지침, p.28 (2017. 01)



[그림 3-3] 행정중심복합도시 가로벽 구성요소

출처: 2-1, 2-2, 2-4 생활권 지구단위계획 시행지침, p.28 (2017. 01)

□ 건폐율 및 용적률

가각부 및 10,000㎡ 이상 대형필지의 경우 가로벽(Urban Wall)을 형성하여야 하는 구간(대중교통중심도로변 20m 구간)에 대해서는 다음의 최고층수를 적용하며, 그 외 구간에 대해서는 생활권별로 별도 규정하고 있다.

[표 3-2] 대중교통중심도로변 상업업무용지 건축물 규모계획

구 분	도시생활권중심	지역생활권중심	기초생활권중심
건폐율	80% 이하	80% 이하	70% 이하
용적률	600% 이하	500% 이하	400% 이하
최고층수	8층 이하	8층 이하	6층 이하

출처: 행정중심복합도시 지구단위계획 해설서-상업업무용지, p.54 (2015. 12)

□ 획지구모

기초생활권중심의 경우, 660~1,300㎡(200~400평)으로 획지의 규모를 조성하고 있다.

지역중심 및 도시중심의 경우, 1,300~2,200㎡(400~650평)으로 획지의 규모를 조성하
되, 두 개 커로 구성된 상업지역의 각각부 및 주요 교차점, 광장 주변의 경우 2,200㎡이상
의 대형 필지를 구성하고 있다.

[표 3-3] 대중교통중심도로변 상업업무용지 획지구모 계획

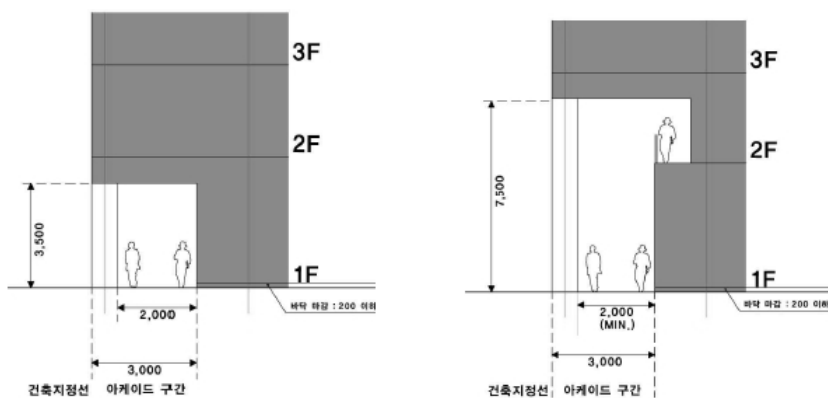
구 분	해당생활권	획지구모(㎡)
기초생활권중심	2-2, 3-1, 3-3, 4-1, 5-2, 5-3, 6-2, 6-3	660~1,300
지역중심	1-4, 3-2, 4-2, 5-1, 6-1	1,300~2,200
도시중심	2-4	

출처: 행정중심복합도시건설청(2010), 행복도시 세종 디자인도시 만들기, p.53

□ 아케이드 조성

아케이드는 건축지정선으로부터 벽면이 후퇴하여 형성되는 개방된 통로공간을 말한다.

대중교통중심도로 BRT 정류장 인접 건축물 중 지역생활권 및 도시생활권 중심 상업시설
의 경우 저층부를 아케이드 구조로 조성하도록 하였으며, 아케이드 기둥의 간격은 4.5m
이상, 유효 폭은 2.0m이상, 유효높이는 1개 층일 경우 3.5m이상, 2개 층일 경우 7.5m이
상으로 한다.



[그림 3-4] 1, 2층 연도형 아케이드 조성 예시도

출처: 행정중심복합도시 지구단위계획 해설서-상업업무용지, p.54 (2015.12)

[표 3-4] 아케이드 조성 구간과 조성 방향

생활권	기능	조성구간	조성방향
2-4	국제교류/문화	전구간	활기차고, 첨단적인 이미지
6-1	첨단산업	BRT정류장 인접블록	
3-2, 3-3	도시행정	BRT정류장 인접블록	차분하고, 정돈된 이미지
5-1	의료복지	BRT정류장 인접블록	
4-2	대학타운	BRT정류장 인접블록	창조적 창의적인 분위기
1-4	중앙행정	BRT정류장 인접블록	모던하고 세련된, 활기찬 분위기

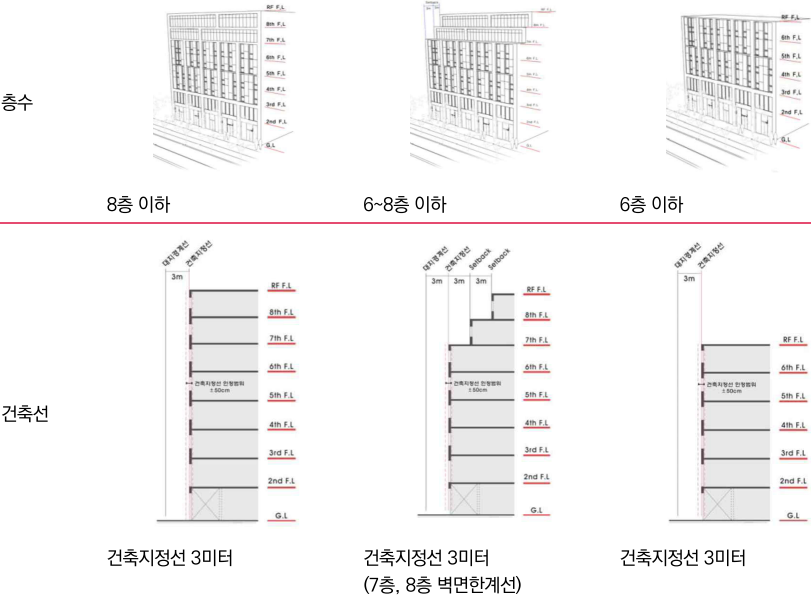
출처: 행정중심복합도시 지구단위계획 해설서-상업업무용지 p.53 (2015.12)

□ 건축물 높이

대중교통중심도로변 상업시설은 행복도시 통합이미지 형성방안에 따라 일관성 있는 도시 이미지를 형성하기 위하여 2층 높이를 절대높이 8.5m로 규정하고 있다. 이 때, 대중교통중심도로의 보도높이를 기준으로 한다. 다만, 절대높이 8.5m를 맞추는 범위 안에서 1층은 4.5m~5m, 2층은 3.5m~4m 높이로 계획할 수 있다.

[표 3-5] 생활권별 가로벽 구간 높이

구 분	도시생활권중심	지역생활권중심	기초생활권중심
생활권	1-5, 2-4	1-4, 3-2, 3-3, 4-2, 5-1, 6-1	3-1, 4-1, 5-2 5-3, 6-2, 6-3, 6-4



출처: 행정중심복합도시 지구단위계획 해설서-상업업무용지, p.43 (2015.12)

□ 가로벽 구간의 맞벽

지구단위계획에서 가로벽 구간이 지정된 상업업무용지는 건축물과 건축물 사이의 저층부(2층 이하)를 맞벽건축으로 조성하여야 한다.

맞벽건축은 보행자 척도를 고려하여 가로의 연속성 확보 및 정연한 가로환경 조성을 위한 입체적·수직적 제어요소이다. 관련 규정에 따라, 중층부 및 상층부에도 맞벽건축을 권장하고 있으며, 맞벽건축이 불가능할 경우에는 행복청장의 승인에 따라 조경가벽으로 설치하여 가로의 연속성을 확보하여야 한다.

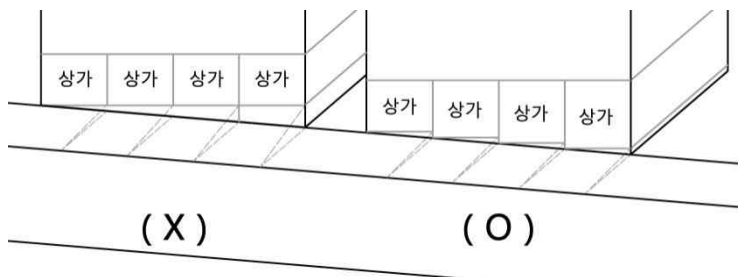


[그림 3-5] 맞벽(조경 가벽) 조성 사례

출처: 행정중심복합도시 지구단위계획 해설서-상업업무용지, p.57 (2015.12)

□ 가로벽의 1층부 조성

1층 바닥높이와 전면공지, 대지 안의 공지, 도로의 단차를 10센티미터 미만으로 조성되도록 하여, 장애인 및 보행약자의 불편을 최소화 하는데 목적이 있다.



[그림 3-6] 경사지에서의 1층 바닥높이 산정 방법

출처: 행정중심복합도시 지구단위계획 해설서-상업업무용지, p.59 (2015.12)

인접대지 경계선에서 지형차이로 인해 단차가 발생하는 경우에는 지형극복을 위한 경사로를 설치하도록 유도한다.

□ 가로벽 구간의 건축물 입면 3분할

대중교통순환도로에 면한 가로벽(Urban Wall) 내 건축물 외관은 통일적 요소와 차별요소로 나누어 저층부(2층 이하), 중층부(저층부와 상층부를 제외한 구간), 상층부(최상층에서 2개 층 이내, 8층 미만인 경우에는 최상층에 한함)로 구분하여 디자인하도록 한다.

저층부는 보행자 척도에서 공간감을 형성하고, 통일되고 연속된 보행환경이 확보될 수 있도록 절대높이(8.5미터)를 제한한다. 중층부는 차량흐름과 보행환경을 고려하여 건축물의 다양한 입면이 형성될 수 있도록 유도한다. 상층부는 스카이라인을 고려하여 상층부 공간 활용의 다양화 및 스카이라인의 통일성을 확보한다.



[그림 3-7] 가로벽 입면 3분할 디자인 예시

출처: 행정중심복합도시 지구단위계획 해설서-상업업무용지, p.51 (2015.12)

□ 입면차폐율

“입면차폐율”이란 대중교통중심도로변 가로벽(Urban Wall)을 형성하기 위한 요소로서 대중교통중심도로에 면하는 입면에 대하여 건축지정선을 준수하여야 하는 벽면의 비율을 말한다. 건축물의 저층부(2층 이하)는 지정된 건축지정선 길이의 80퍼센트 이상 접하도록 한다. 다만, 필로티 및 아케이드 구간은 건축지정선을 준수한 것으로 인정한다. 입면차폐율은 75퍼센트 이상으로 한다. 대중교통중심도로 가로공간의 개방감 확보 측면보다는 의도적으로 일정비율 이상의 건축물 입면적으로 차폐하여 위요감을 확보하기 위하여 적용한다.



[그림 3-8] 입면차폐율 산정

출처: 행정중심복합도시 지구단위계획 해설서-상업업무용지, p.48 (2015.12)

3) 생활권별 가로벽 지침 현황 : 지구단위계획 시행지침

① 생활권별 가로벽 구간 지정 현황

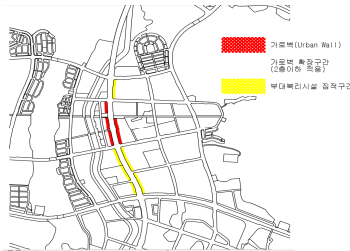
행정중심복합도시에 수립된 총 12개의 지구단위계획과 행정중심복합도시 지구단위계획 해설서(2015), 관련 보고서를 바탕으로 생활권별 지구단위계획을 분석하였다. 가로벽은 총 3가지로 세분화되며 ‘가로벽’, ‘부대복리시설 집적구간’, ‘가로벽 확장구간’이 있다. 이에 해당되는 가로벽 구간은 총 9개의 생활권(1-4, 2-4, 3-1, 3-2, 3-3, 4-1, 4-2, 6-3, 6-4)에 지정되어 있으며, 가로벽 확장구간은 2개 생활권(1-4, 4-1)에 지정되어 있다.

[표 3-6] 행정중심복합도시 가로벽 계획 현황

구분	1-4	2-4	3-1	3-2	3-3	4-1	4-2	6-3	6-4
가로벽	○	○	○	○	○	○	○	○	○
부대복리시설 집적구간	○	X	○	○	X	○	○	X	X
가로벽 확장구간	○	X	X	X	X	○	X	X	X

출처: 행정중심복합도시 생활권별 지구단위계획 및 지구단위계획결정도를 종합하여 연구진 작성

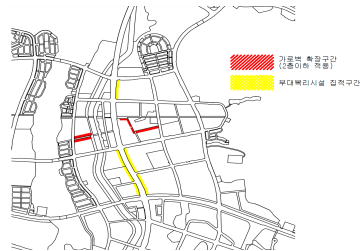
가로벽 확장구간은 2개 생활권(1-4, 4-1)에만 지정되어 있으며 1-4생활권의 경우 주상복합용지와 중저밀 용지에 지정되어 있다. 가로벽 확장구간은 대중교통중심도로와 인접해 있지 않으며, 현재 건물은 지어지지 않은 상태이다. 4-1생활권은 아직 개발 중이다.



1-4생활권 가로벽/부대복리시설 집적구간



1-4생활권 가로벽 확장구간 건물배치현황



1-4생활권 가로벽 확장구간/부대복리시설 집적구간



1-4생활권 가로벽 확장구간 건물배치현황(위성사진)

[그림 3-9] 1-4생활권 가로벽 조성 현황

출처: 행정중심복합도시 1-4생활권 지구단위계획 시행지침 및 네이버지도(<https://map.naver.com/>, 2017.5.22.) 바탕으로 연구진 작성

② 생활권별 지구단위계획 시행 지침

가로벽 조성구간에 해당하는 생활권의 지구단위계획 시행지침(2017. 05. 19기준) 중 가로벽의 해당되는 요소들을 분석하였다.

저층부 절대높이, 건축 지정선, 맞벽, 조경가벽, 입면 3분할, 입면 차폐율, 아케이드, 색채, 재료에 관해서 생활권별 차이 없이 일반적인 지침에 따른 공통적인 구성을 지니고 있다.

아케이드의 종류(직선형, 곡선형)은 일부 생활권에서만 직선형을 권장하고 나머지 생활권에서는 명시하고 있지 않다. 그 외 건폐율, 용적률, 최고층수는 생활권별로 다르거나 명시하고 있지 않다. 세부적으로는 같은 생활권 내에서도 필지에 따라 다르게 규정되어 있다.

[표 3-7] 가로벽 요소 관련 생활권별 지구단위계획 시행 지침

구 분	1-1 1-3	1-2 1-4	1-5	2-1 2-2 2-4	2-3	3-1 3-2	3-3 4-1 4-2	5-3	6-3	6-4
가로벽 언급	X	○	○	○	X	○	○	X	○	○
BRT도로 인접	X	○	○	○	X	○	○	○	○	○
건폐율	-	70% 이하	70% 이하	70% 이하	-	70% 이하	70% 필지별	-	-	70
용적률	-	500% 이하	550% 이하	550% 이하	-	500% 이하	400 ~450% 필지별	-	-	400
최고층수	-	8층 이하	8층 이하	8층 이하	-	3-1:6층 3-2:8층	기초: 6층 지역: 8층	-	6층	6층
저층부 절대높이	-	8.5 미터	8.5 미터	8.5 미터	-	8.5 미터	8.5 미터	-	8.5 미터	8.5 미터
건축 지정선	-	○ 80% 이상	○ 80% 이상	○ 80% 이상	-	○ 80% 이상	○ 80% 이상	-	○ 80% 이상	○ 80% 이상
맞벽	-	○	-	○	-	○	○	-	○	○
조경가벽	-	○	-	○	-	○	○	-	○	○
입면 3분할	-	○	-	○	-	○	○	-	○	○
입면 차폐율	-	75% 이상		75% 이상	-	75% 이상	75% 이상	-	75% 이상	75% 이상
아케이드	-	○	○	○	-	○	○	-	○	○
아케이드 종류	-	직선형	-	직선형	-	직선형	직선형	-	-	-
색채	-	○	○	○	-	○	○	-	○	○
재료	-	○	○	○	-	○	○	-	○	○

출처: 행정중심복합도시 생활권별 지구단위계획 및 지구단위계획결정도를 종합하여 연구진 작성

2. 디자인 지침에 따른 가로벽 조성 현황

1) 조사 개요

본 절에서는 행정중심복합도시의 가로벽 디자인 지침에 따라 조성된 가로벽 현황을 조사하였다.

① 조사 목적과 내용

가로벽 구간은 대중교통중심도로의 통일성을 부여하고(통합이미지 형성), 다양한 용도의 혼합을 통해 도심 공동화를 방지하고 가로공간을 활성화하며, 도시 중심가로로서의 장소성 부여하는 것을 목적으로 지정되었다. 현황 조사의 목적은 조성된 가로벽이 지정 목표를 달성하고 있는가를 확인하는 데에 있다.

통합이미지 형성과 관련, 건축물 높이와 형태, 입면 구성 현황을 조사하였으며, 가로 활성화 여부와 관련, 건축물 용도와 저층부 입점 현황, 건축물 전면 이용 현황을 조사하였다.

[표 3-8] 가로벽 조성 현황 조사 항목과 방법

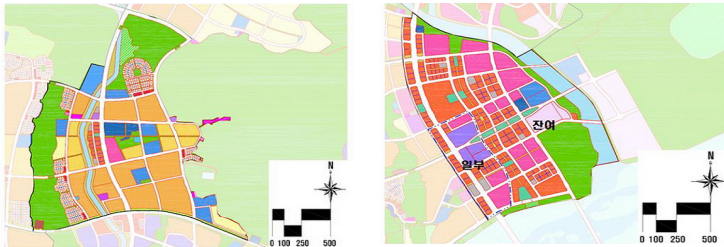
지정 목표	구분	조사 항목	조사 방법 및 자료	결과 정리
통합이미지 형성	규모·형태	매스	건축물 높이	도상분석 및 현장조사, 가로부 참조
			저층부 형태	도면화(입면도)
		입면	입면 구성	현장조사 및 가로부 참조
	용도	저층부 용도	현장조사	도면화(가로 입면도)
가로활성화		공실 현황	현장조사	용도 구성 비율 통계 도면화(평면도)
				공실 비율 통계 도면화(평면도)
	행태	전면공간 이용 현황	현장조사	도면화(평면도)

② 조사 대상 지역

행정중심복합도시 착공 후 1~4생활권이 조성되었고, 5,6생활권은 계획 중에 있다. 1~4생활권도 기반시설이 설치되고 부지는 조성되었으나, 건축물은 계속 지어지고 있는 상태이고 대중교통중심도로인 한누리대로 주변 개발이 완료되지 않은 상태이기 때문에 가로벽 조성 현황과 효과를 분석하는데 한계가 있다. 본 연구에서는 대중교통중심도로인 한누리대로변 개발이 가장 많이 이루어진 1생활권(1-4생활권,도램마을 구간)과 2생활권(2-4생활권,첫마을-국세청-셋골마을 구간)을 대상으로 조사를 진행하였다.

[표 3-9] 가로벽 조성 현황 조사 대상지

구분	1-4생활권	2-4생활권 일부
공사기간	'07.12.10 ~ '14.04.30	'12.02.07 ~ '14.06.30
사업규모	2,042,000㎡	185,000㎡

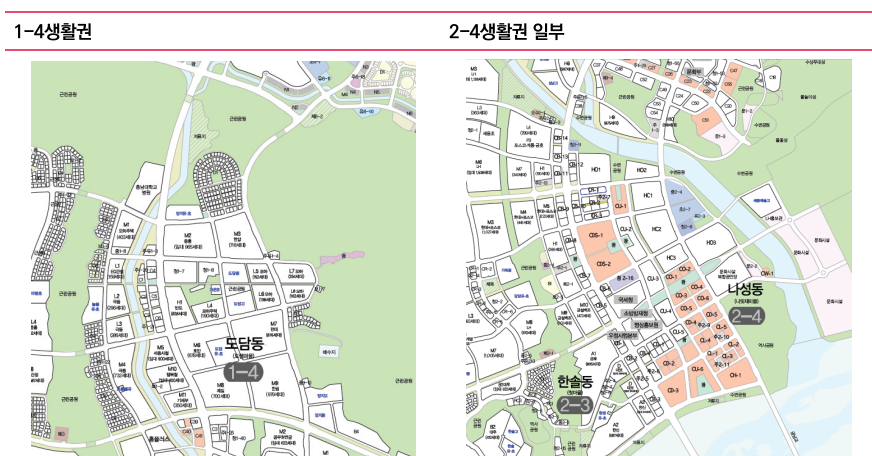


출처: 행정중심복합도시건설청 홈페이지 건설현황 [http://www.naacc.go.kr/sub.do\(2017.9.9\)](http://www.naacc.go.kr/sub.do(2017.9.9))

1-4생활권은 2014년 4월에 부지조성공사가 완료되었으며, 한누리대로변 일부 구간은 공동주택단지, 중심부에는 상업지역이 형성되어 있다. C1~C6의 상업·업무 필지는 조성되어 완료되어 소매업과 식음 업종이 입주했다. H1의 전면부도 상업용도이나 최근에 준공, 입주를 시작하고 있는 단계이다. 1-4생활권 남쪽의 공동주택단지는 입주가 대부분 완료되었다.

2-4생활권은 한누리대로에 면한 일부 지역이 먼저 조성되었으며, 동쪽의 어반아트리움 등은 조성이 진행 중이다. 2-3생활권의 첫마을이 입주하고 국세청이 완공되면서 한누리대로변 상업시설도 건설이 활발하게 이루어지고 있다. 최근에는 2-1,2생활권의 입주가 시작되면서 2-4생활권 북측 한누리대로변의 상업시설이 건설되고 있다.

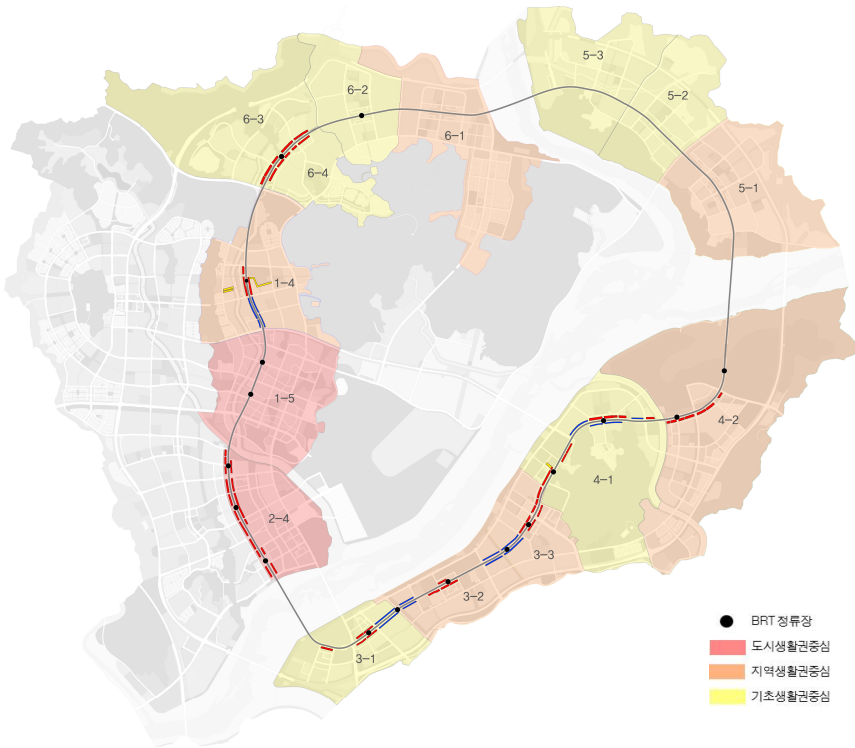
[표 3-10] 1-4생활권과 2-4생활권 토지공급현황



출처: 행정중심복합도시 기획조정단 협조자료

□ 생활권 현황

행정중심복합도시는 중앙행정기능과 문화교류기능을 담당하는 생활권은 도시생활권(1-5, 2-4)로, 그 외 각 생활권별 중심지는 지역생활권(1-4, 3-2, 3-3, 4-2, 5-1, 6-1), 그리고 각 생활권 내 중심지(3-1, 4-1, 5-2, 5-3, 6-2, 6-3, 6-4)는 기초생활권으로 설정하였다. 대중교통중심도로변 상업업무용지는 입지별 특성에 따라 도시생활권(8층), 지역생활권(8층, 7·8층 후퇴), 기초생활권(6층)으로 설정하여 가로벽 구간을 형성하고 있다.¹⁵⁾



[그림 3-11] 대중교통순환축 주변 생활권 구분

출처: 행정중심복합도시 지구단위계획 해설서와 「행복도시 세종 디자인도시 만들기」 바탕으로 연구진 작성

지구단위계획에서는 상업업무용지 내의 건축물의 배치·외관·형태 등에 관한 사항으로 건축한계선, 벽면한계선, 건축지정선 등 건축선의 종류와 역할에 대해 규정하여 건축물이 적정하게 배치되도록 유도하고 있으며, 이는 생활권 특성에 따른 높이규제와 맞물려 대중교통 순환축을 둘러싼 가로벽에 의한 위요감 있는 공간 형성을 목적으로 한다.

15) 행정중심복합도시 지구단위계획 해설서-상업업무용지 p.42 (2015. 12)

② 토지이용 현황

대중교통 순환축 주변의 생활권과 주변의 토지이용 현황을 살펴보았다. 행정중심복합도시 토지공급현황(2017. 1) 기준 총 59가지의 용도지역 중 16가지가 대중교통 순환축에 인접해 있다.

가로벽은 상업업무용지와 고밀(도심형)에 계획되어 있으며 부대복리시설 집적구간은 중밀과 저밀 지역에 계획되어 있다. 대중교통순환도로(한누리대로)는 약 22.9km에 걸쳐 이어져 있는데, 가로벽(6~8층)과 부대복리시설 집적구간(2층)에 해당되는 구간은 약 8.4km로 전체의 1/3이상에 면한다.

[표 3-11] 대중교통 순환축에 면한 가로벽 비율

구분	대중교통 순환축	가로벽	부대복리시설 집적구간
거리(m)	22,900	5,977	2,434
비율(%)	100	26.1	10.6

출처: 행정중심복합도시 생활권별 지구단위계획 및 네이버지도(<https://map.naver.com/>, 2017.5.22.) 바탕으로 연구진 작성



[그림 3-12] 대중교통 순환축 주변 용도 현황

출처: 행정중심복합도시 토지공급현황과 생활권별 지구단위계획 바탕으로 연구진 작성

③ 대중교통 순환축 주변 건축물 높이

가로벽 구간과 그 주변지역의 구성을 살펴보기 위하여 행정안전부에서 제공하는 도로명주소 전자지도(2017. 06 기준)과 포털사이트에서 제공하는 로드뷰, 현장조사를 바탕으로 대중교통 순환축 주변 건축물의 높이를 조사하였다. 위 데이터를 공간정보 맵핑 및 분석 도구인 ArcGIS로 재가공하였다.

건축물의 높이는 총 5가지 그룹으로 나누었으며, 층수의 기준은 단계구분의 방법 중 하나인 Jenks Natural Breaks Classification¹⁶⁾을 사용하였다. 층수에 따른 구분으로 보았을 때, 가로벽은 저층형 근린생활시설 및 공공시설과 중밀·고밀의 주거시설의 사이에서 BRT도로 주변을 형성하는 중층형 건축물로써의 위계를 가진다.



[그림 3-13] 대중교통 순환축 주변 건축물 높이

출처: 행정안전부 도로명주소 전자지도(2017. 6)와 현장조사를 바탕으로 연구진 작성

16) Jenks Natural Breaks Classification은 데이터값의 배열을 “자연스러운” 등급으로 최적화하여 데이터로 묶는 방법이다. 이 방법을 적용하면, 같은 등급 내 전체 값들의 평균을 기준으로 평균편차는 최소화되고, 각 등급 간의 분산은 극대화하는 것이다. 즉, 등급 내의 분산은 줄이고 등급 간의 분산은 최대화 하는 방법이다.

출처: GIS위키, Classification, <http://wiki.gis.com/wiki/index.php/Classification> (검색일: 2017. 9. 8)

3) 생활권별 가로벽 조성 현황

① 1생활권(도램마을 구간)

□ 도시구조 현황

[표 3-12] 1생활권(도램마을 구간) 도시구조 현황



- 40미터(일부 구간 45m) 폭의 한누리대로가 남북방향으로 지나가며, BRT를 위한 지하도와 고가도로가 설치되어 있음
- 공동주택단지로 진입하는 도로는 폭이 약 25m이며, 한누리대로에서 수직으로 교차
- BRT역(도램마을) 부근을 제외하면 횡단보도는 대규모 블록의 양 끝에 위치
- 한누리대로변으로 공동주택단지 또는 주상복합단지를 위한 대규모 필지가 구획되어 있으며, 상업·업무시설 구간의 상업시설 용지는 약 1,500㎡의 면적임
- 방축천에서 원수산까지 이어지는 보행축이 한누리대로와 수직으로 교차하나, 횡단보도와는 연결되지 않음

□ 토지이용 현황

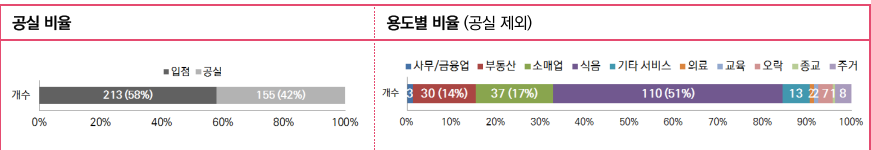
[표 3-13] 1생활권(도렘마을 구간) 토지이용 현황



- 한누리대교변으로 대규모 공동주택 블록이 조성되어 있음
- 1-4생활권 중심부에 상업업무용지와 고밀 주상복합용지(24,409㎡)가 위치
- 방축천과 원수산을 잇는 보행축이 한누리대교와 수직 방향으로 조성되어 있음
- 고밀 주상복합용지 북측에는 공공청사 부지가 있으나, 빈 부지로 남아 있음
- 상업업무용지와 고밀 주상복합용지에는 가로벽 구간이, 공동주택단지에는 부대복시설집적구간이 지정되어 있음

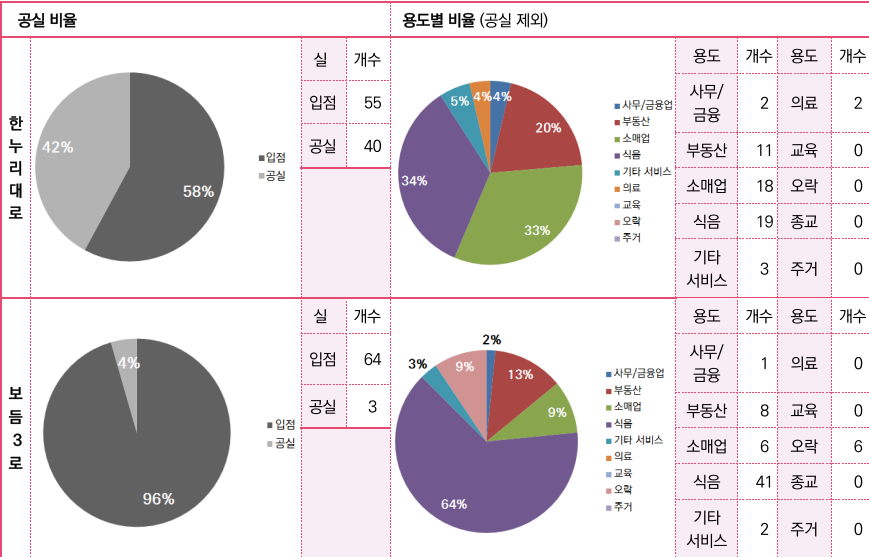
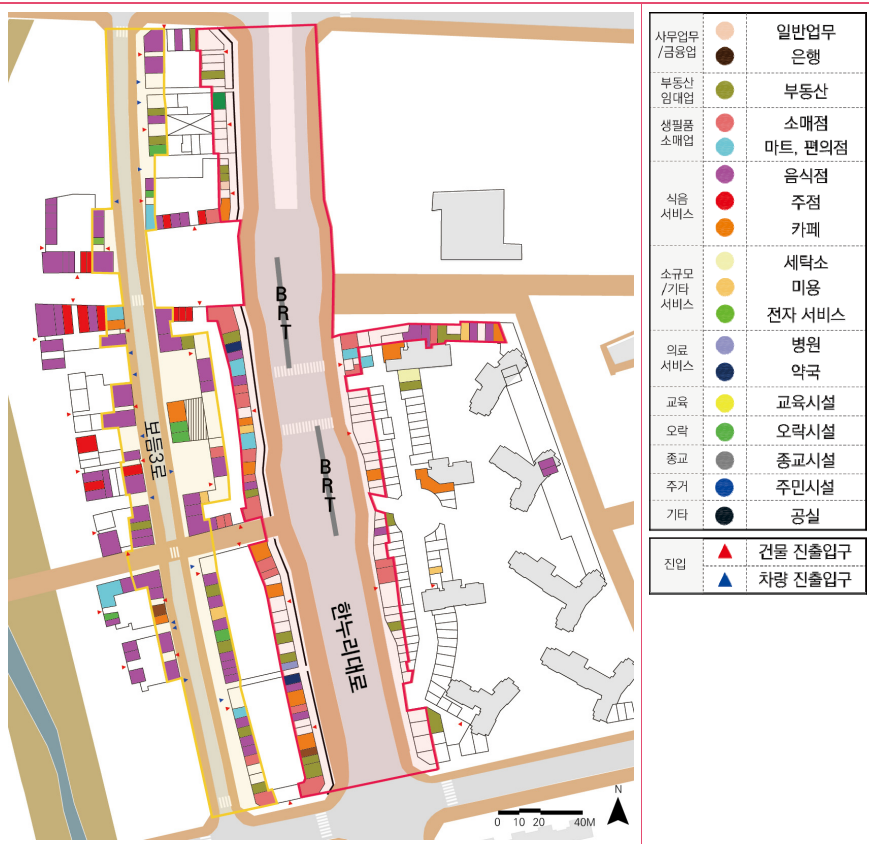
□ 저층부 용도 현황

[표 3-14] 1생활권(도렘마을 구간) 저층부 용도 현황



- 건축물 저층부에 계획된 368개 점포 중 공실이 155개로 공실이 42%에 이름
- 최근 준공되어 점포 입주가 시작된 고밀주상복합용지(반도유보라)에 공실이 많음
- 도렘마을을 9,10단지 부대복리시설집적구간 저층부에 점포 공간이 만들어져 있으나, 공실이 다수 분포
- 입주 업종 중에는 식음 업종이 가장 큰 비율을 차지함

[표 3-15] 1생활권(도림마을 구간) 저층부 용도 현황: 대중교통중심도로와 이면도로 비교



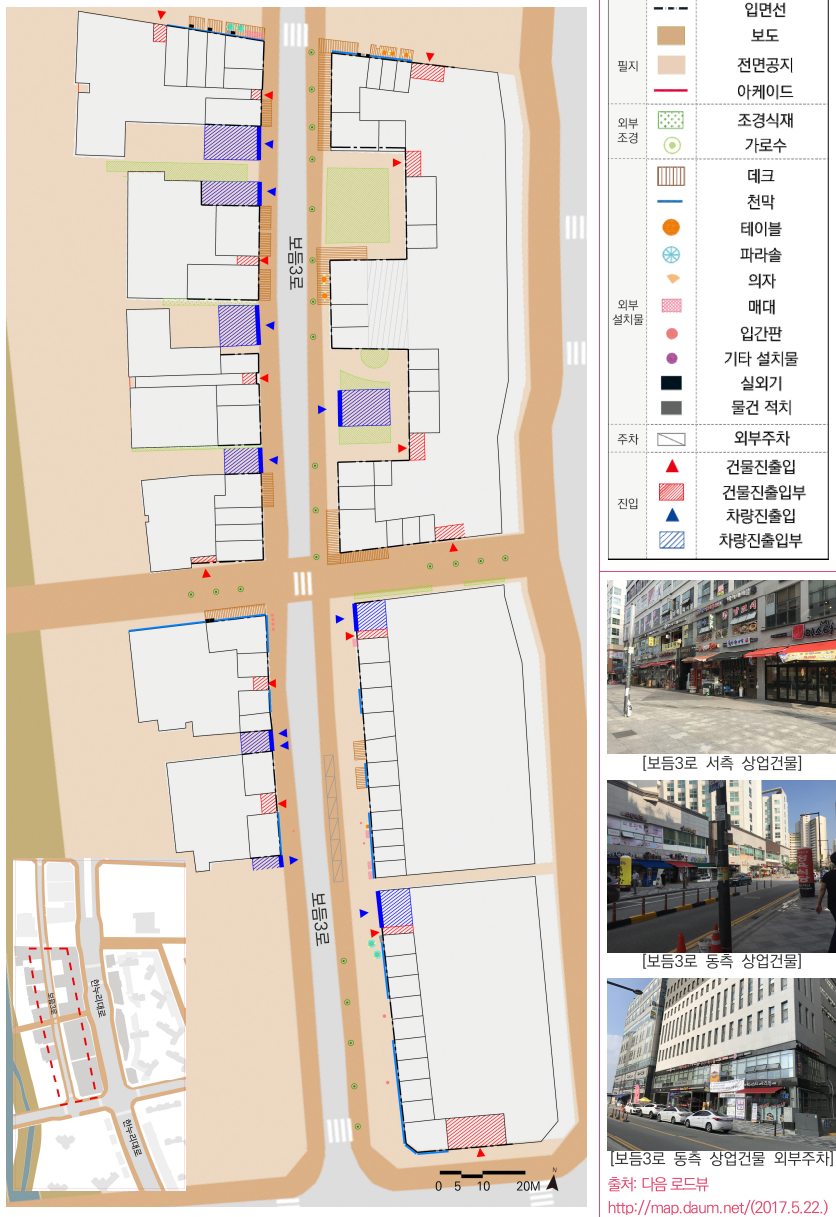
□ 전면공간 이용 현황

[표 3-16] 1생활권(도렘마을 구간) 한누리대로 저층부 전면공간 이용 현황: 대중교통중심도로와 이면도로 비교



- 서측 상업·업무 용지에는 아케이드가 설치되어 있으나, 동측 주상복합용지에는 아케이드가 설치되지 않음
- 아케이드 하부로 건물 후면으로 통하는 보행자 출입구가 위치하며 차량은 모두 후면으로 진입함
- 아케이드 하부에 테이블, 매대와 입간판이 설치되어 보행 통로로 쓰이지 못함

[표 3-17] 1생활권(도래마을 구간) 보듬3로 저층부 전면공간 이용 현황: 대중교통중심도로와 이면도로 비교

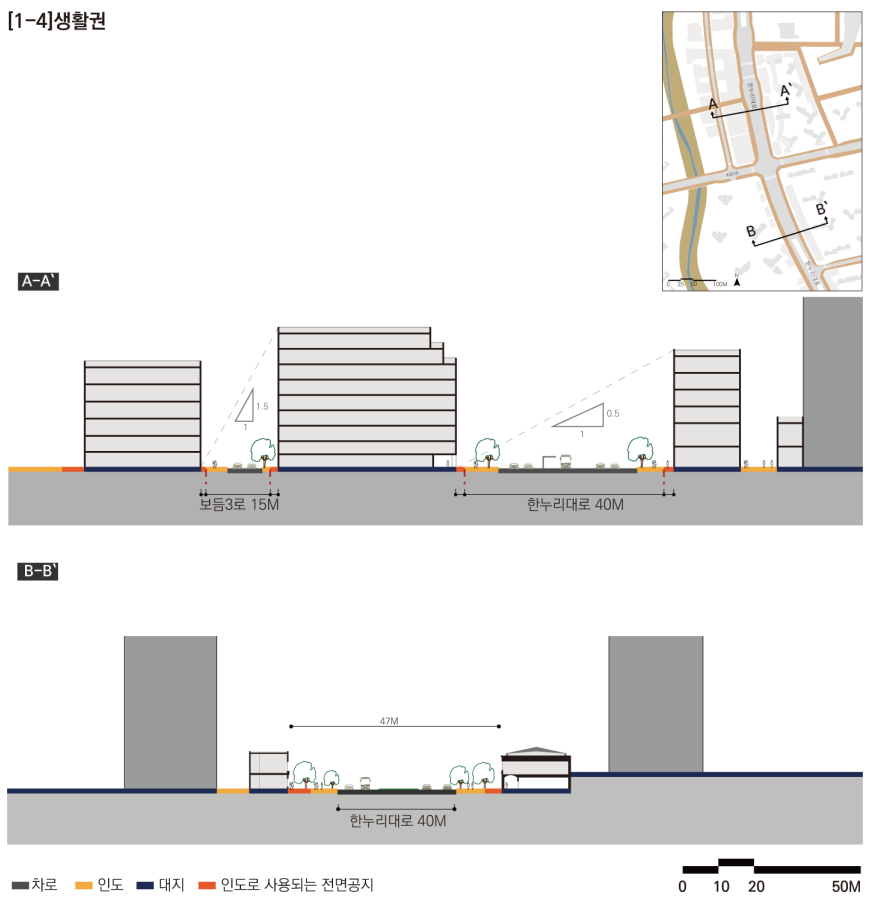


- 한누리대로의 이면도로인 보듬3로변으로는 건물마다 차량 출입구가 위치하여 보행 연속성 단절
- 보듬3로에는 식음 업종의 비율이 높으며 전면공간을 보다 적극적으로 활용함
- 점포에서 데크를 설치하고 테이블 또는 파라솔을 설치하여 식음 공간으로 활용

□ 가로공간 구성 현황

[표 3-18] 1생활권(도램마을 구간) 단면 현황

[1-4]생활권

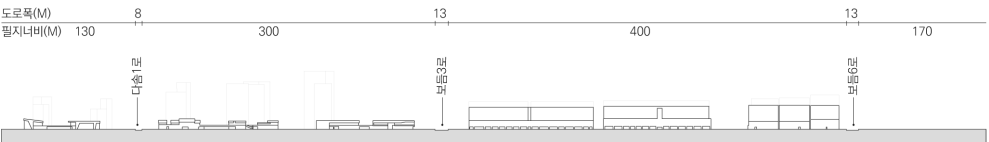


- 상업업무용지와 고밀주상복합용지로 둘러싸인 구간(단면A-A')에는 가로벽의 높이와 너비의 비가 1:2임
- 한누리대로 중앙에 BRT 전용차로가 위치하며, 양측에 자동차도도가 2차선 설치되어 있음
- 부대복리시설집적구간이 설치된 남측(단면B-B')에는 건물 층수가 2층으로 계획되어 있으며, 후면부에 고층의 공동주택 주동이 위치함

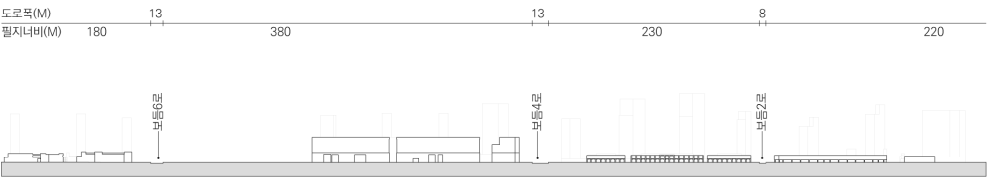
[표 3-19] 1생활권(도렐마을 구간) 가로 입면 구성 현황

[1-4 생활권]

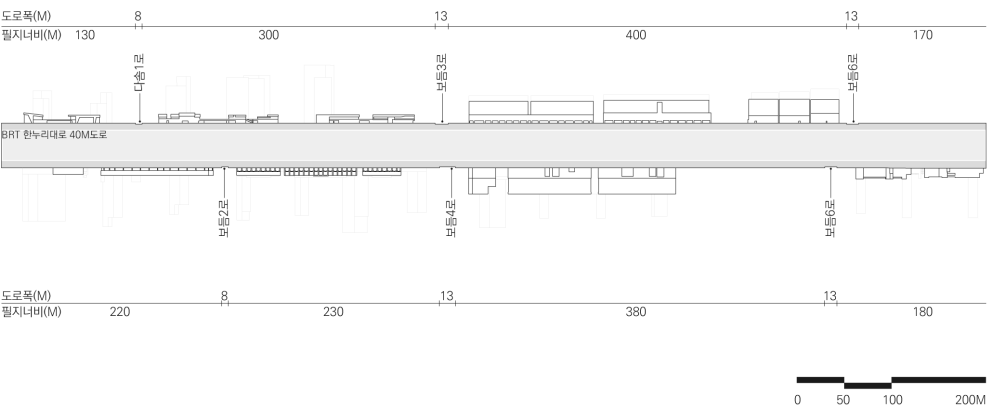
한누리대로 서측 가로벽



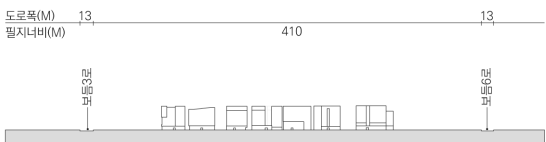
한누리대로 동측 가로벽



한누리대로 가로벽



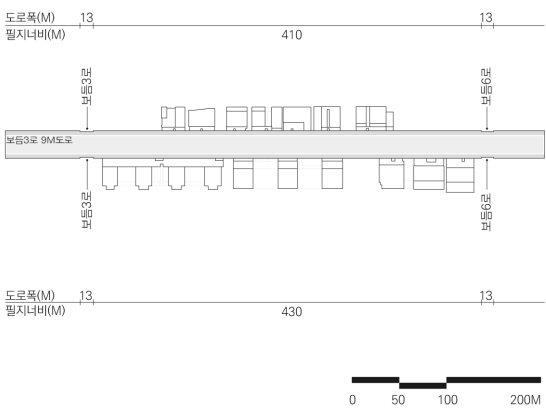
BRT 이면도로 보듬3로 서측 가로벽



BRT 이면도로 보듬3로 동측 가로벽



BRT 이면도로 보듬3로 가로벽

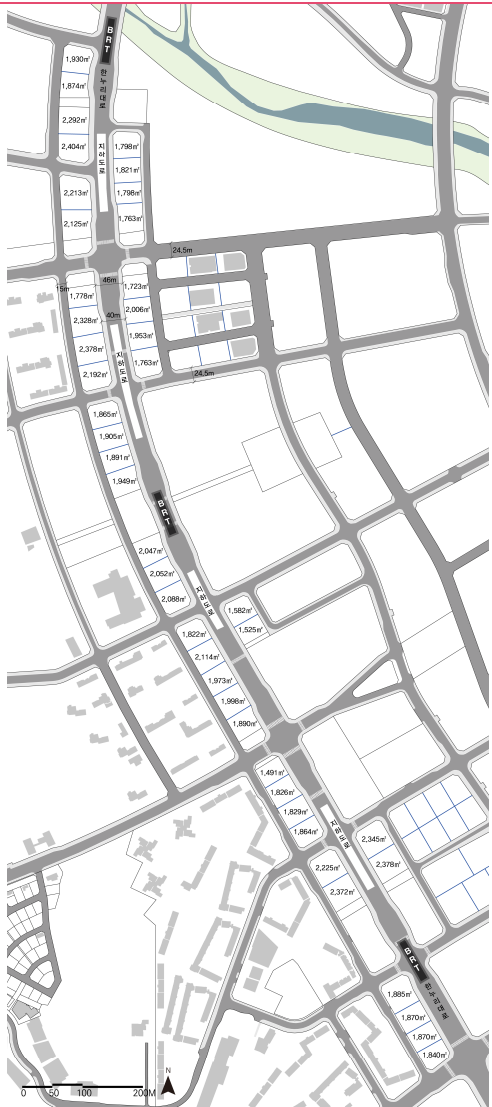


- 한누리대로의 동·서측 입면을 종합해 보면, 도로 양측으로 가로벽이 설치된 구간은 약 200m에 그침
- 공동주택단지에는 부대복리시설집적구간이 설치되어 있으나, 한누리대로 서측에는 건축선에 면한 부분이 많지 않음
- 아케이드는 서측의 부대복리시설집적구간과 동측의 상업·업무용지에 설치되었음
- 지구단위계획지침에서는 BRT정류장 인접 건축물 중 지역생활권 및 도시생활권 중심 상업시설에 저층부를 아케이드 구조로 조성하도록 하고 있으나, 1생활권의 고밀주상복합용지(반도 유보라)에는 아케이드가 설치되지 않음

② 2생활권(첫마을-국세청-셋골마을)

□ 도시구조 현황

[표 3-20] 2생활권(첫마을-국세청-셋골마을 구간) 도시구조 현황

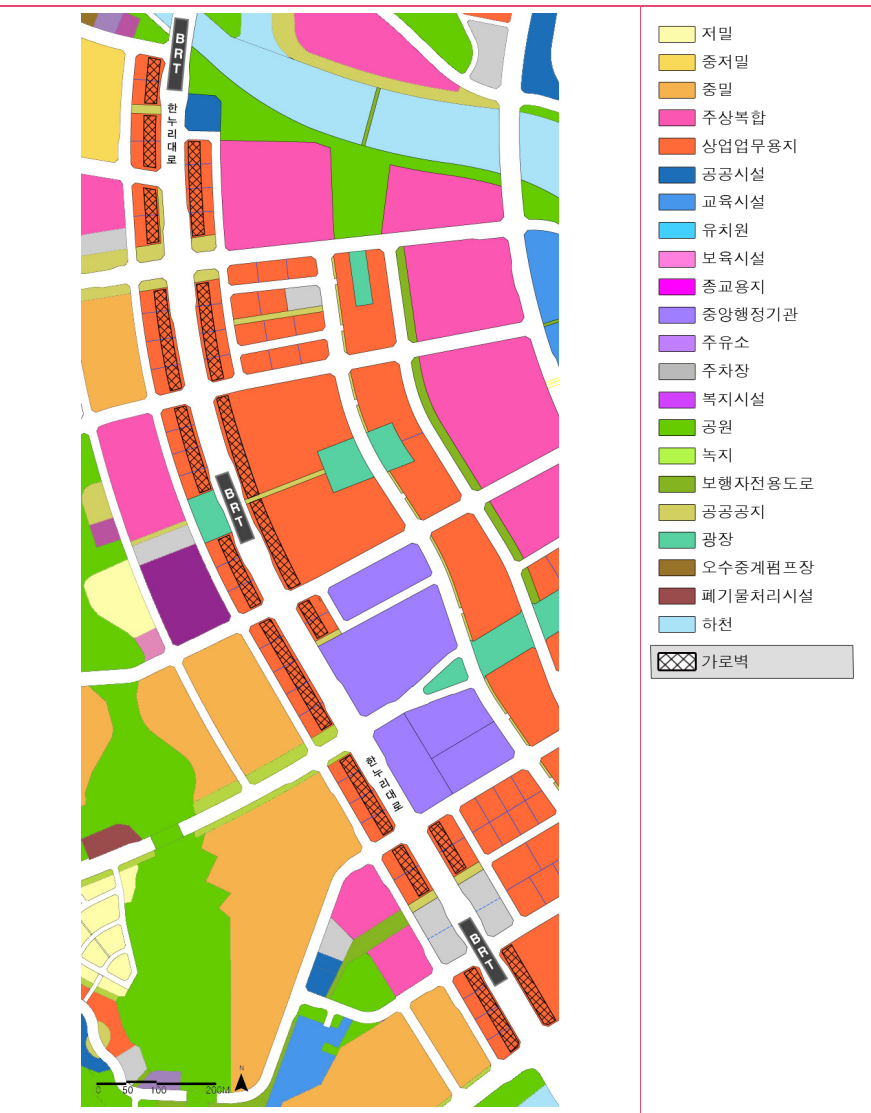


가로벽 구간
평균 필지면적 : 2,166㎡

- 40미터(일부 구간 45m) 폭의 한누리대로가 남북방향으로 지나가며, BRT를 위한 지하도와 고가도로가 설치되어 있음
- 한누리대로변에 면한 필지의 평균면적은 2,166㎡임(국세청 등 공공기관 부지 제외)

□ 토지이용 현황

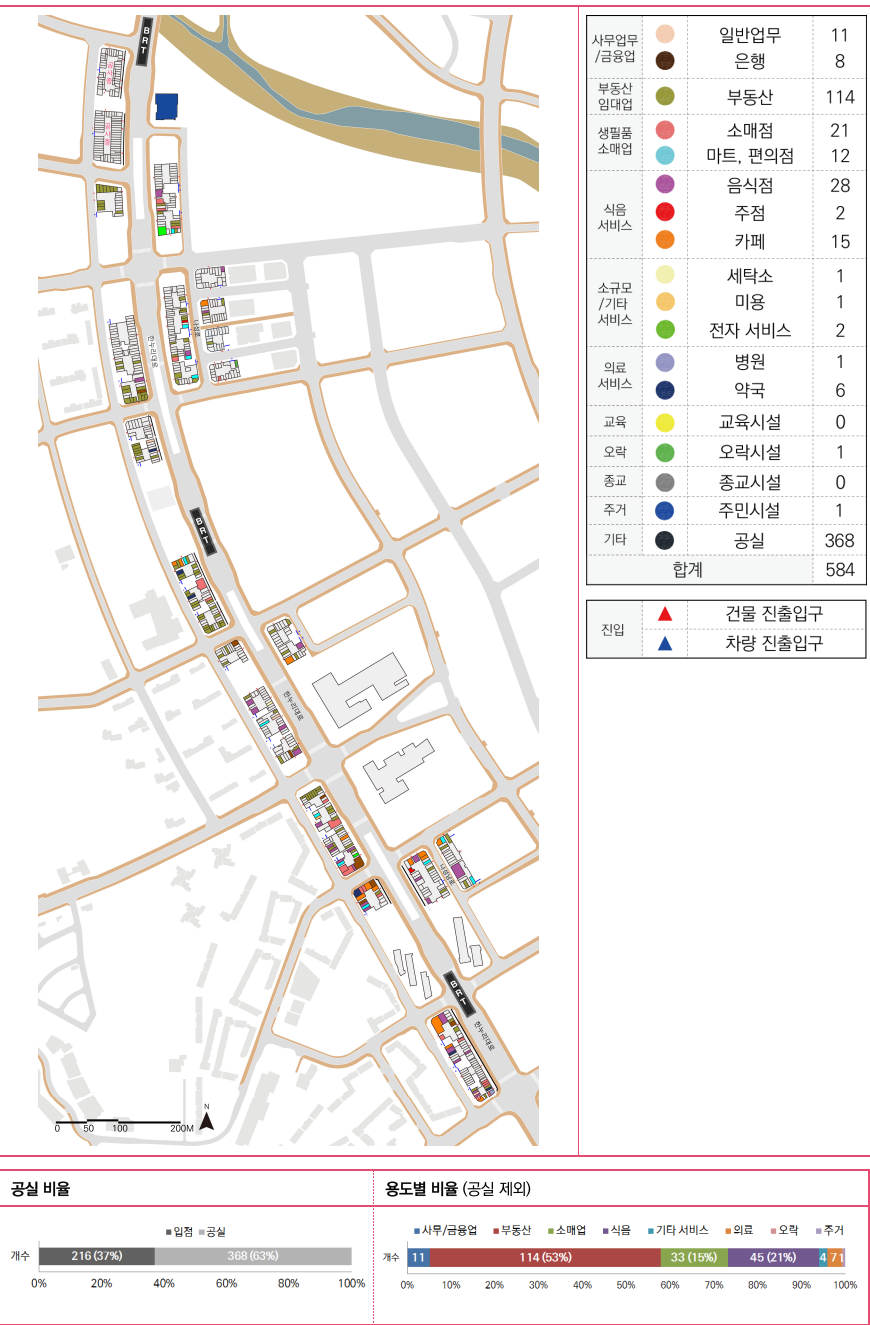
[표 3-21] 2생활권(첫마을-국세청-샛골마을 구간) 토지이용 현황



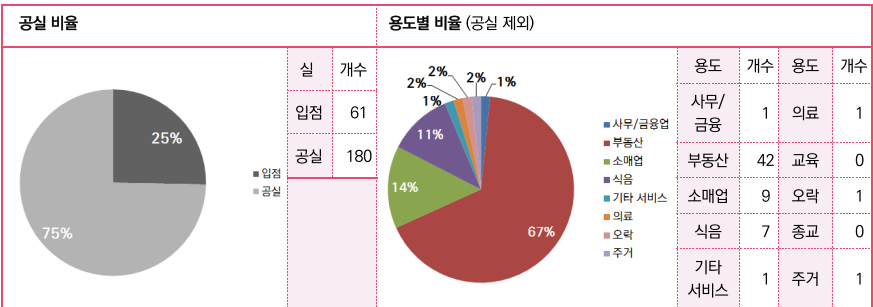
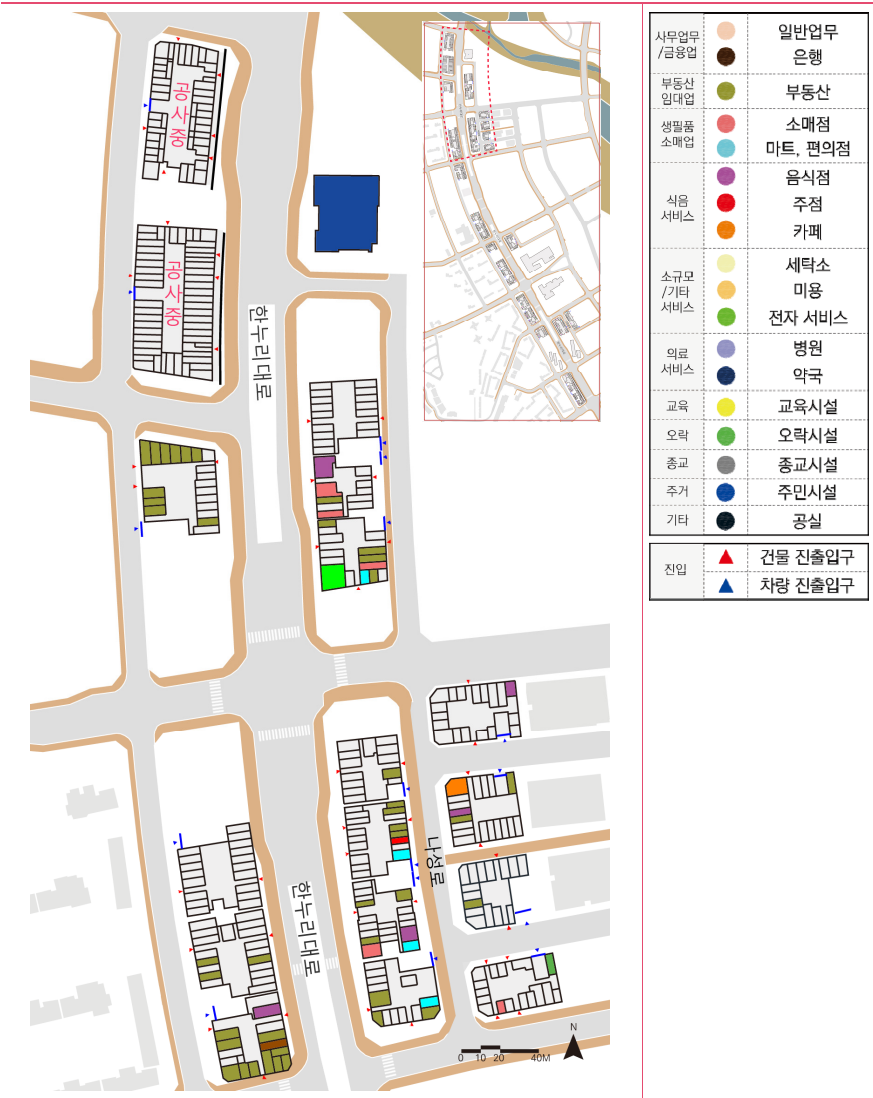
- 한누리대로변 용지는 주로 상업업무용지이며, 일부 중앙행정기관 용지가 있음
- 상업업무용지에는 가로벽 구간이 지정되어 있음
- 한누리대로와 직교하는 가로 중 주요 가로에는 가로변이 녹지로 지정되어 있음

□ 저층부 용도 현황

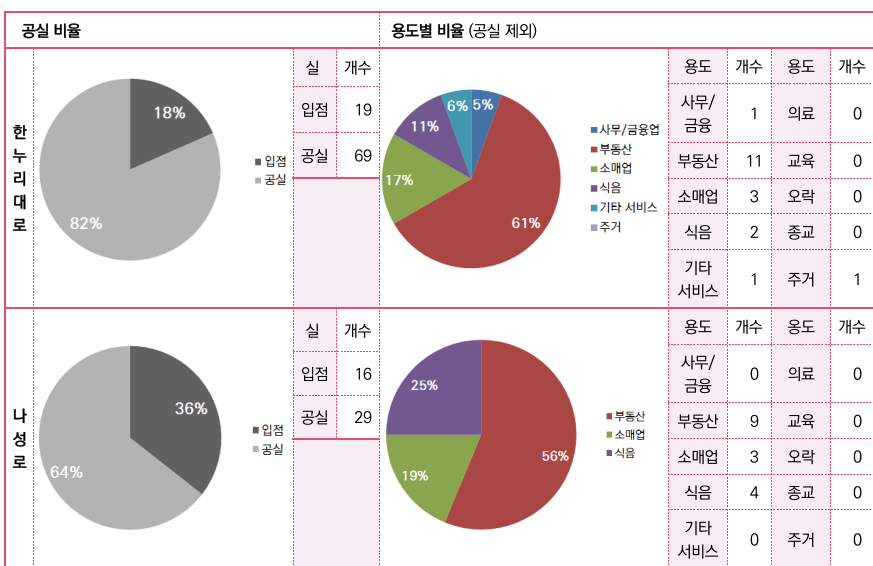
[표 3-22] 2생활권(첫마을-국세청-셋골마을 구간) 저층부 용도 현황



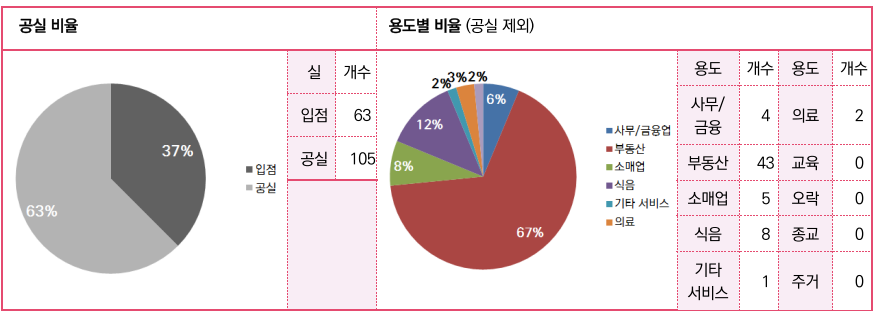
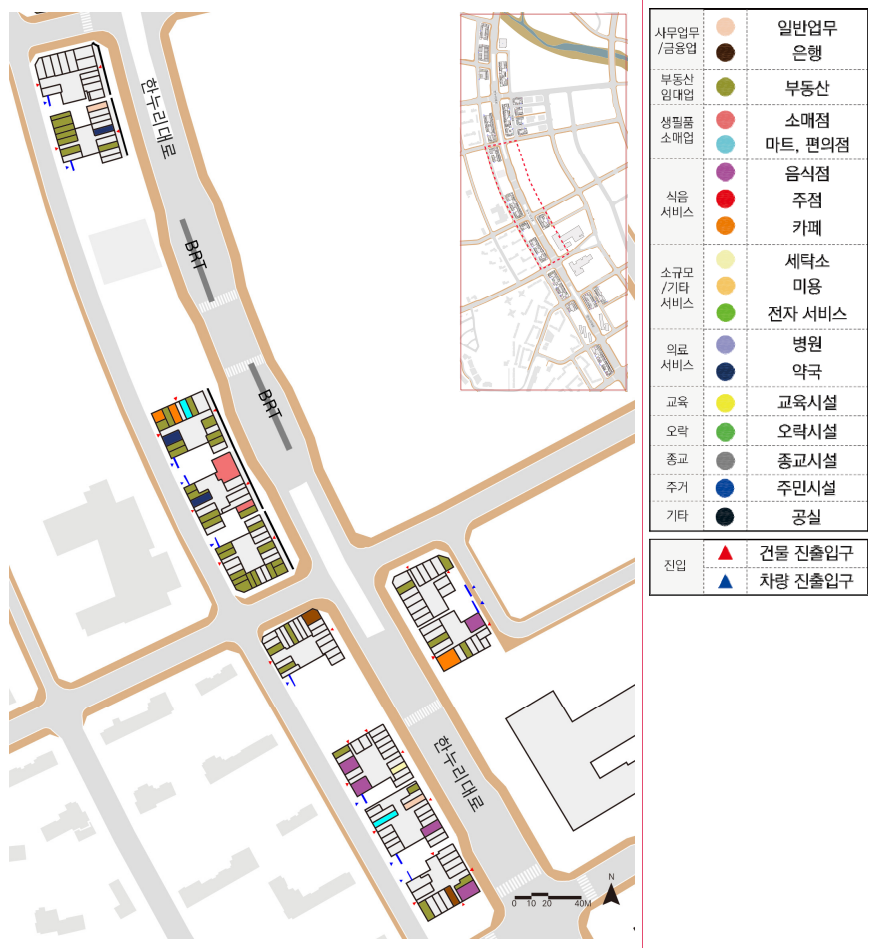
[표 3-23] 2생활권(첫마을-국세청-셋골마을 구간) 저층부 용도 현황 - 1구간



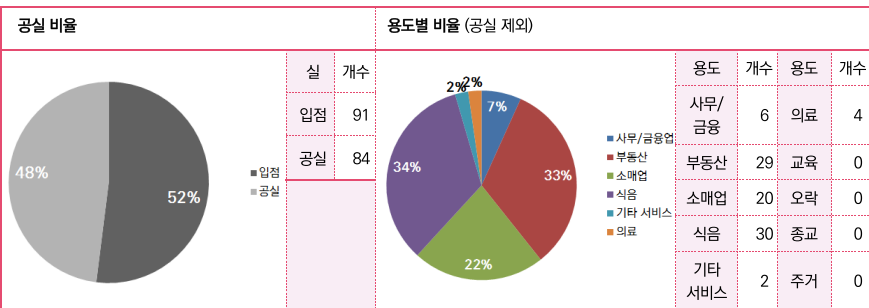
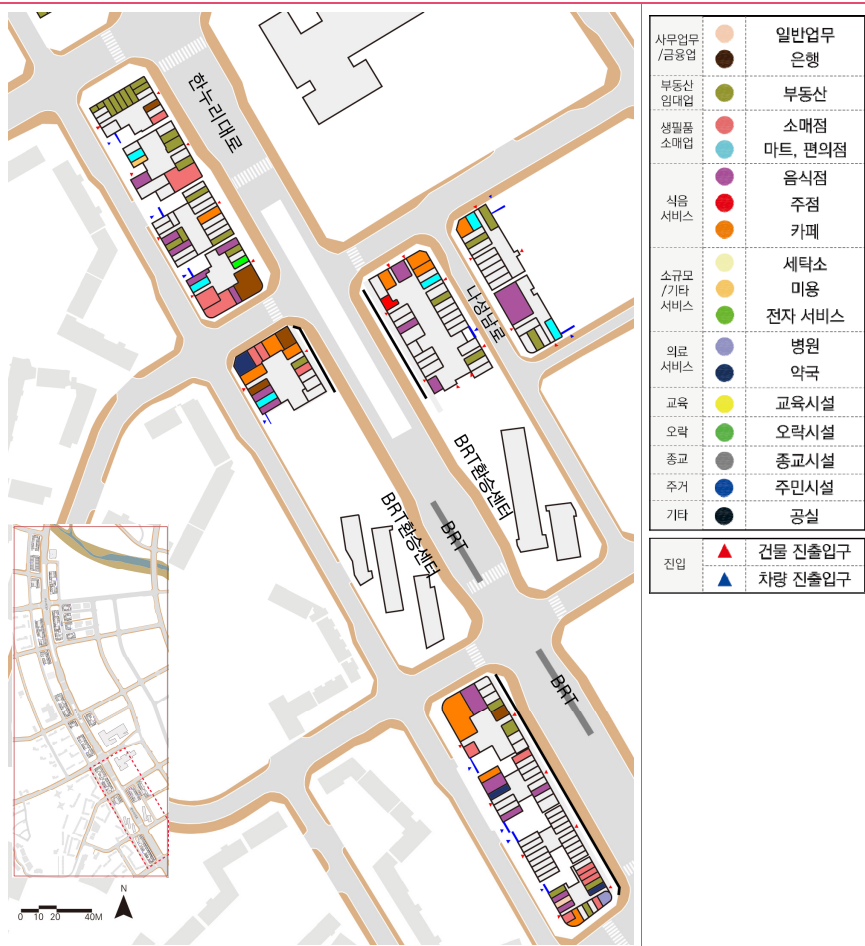
[표 3-24] 2생활권(첫마을-국세청-셋골마을 구간) 저충부 용도 현황: 대중교통중심도로와 이면도로 비교



[표 3-25] 2생활권(첫마을-국세청-셋골마을 구간) 저층부 용도 현황 - 2구간



[표 3-26] 2생활권(첫마을-국세청-셋골마을 구간) 저층부 용도 현황 - 3구간



□ 전면공간 현황

[표 3-27] 2생활권(첫마을-국세청-갯골마을 구간) 저층부 전면공간 현황 : 대중교통중심도로와 이면도로 비교



- 한누리대rob변 상업업무용지 건물에는 아케이드가 설치되어 있지 않으며, 점포 입면이 가로에 직접 면함
- 한누리대로 동측에는 건축물 전면이 공지가 조성되어 보도 확폭 효과가 있음
- 빈 점포가 많아서 가로공간을 이용하는 사례가 거의 없으며, 일부 점포에서 입간판을 설치함

[표 3-28] 2생활권(첫마을-국세청-셋골마을 구간) 저층부 전면공간 이용 현황 : 대중교통중심도로와 이면도로 비교



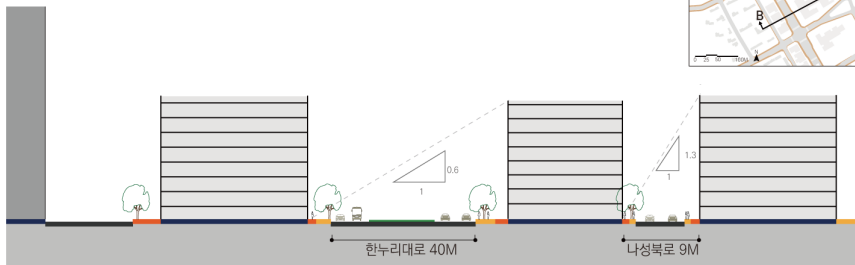
- 한누리대로의 이면도로인 나성로에는 건물마다 차량 출입구가 위치하여 보행 연속성 단절
- 식음 업종 점포에서는 파라솔을 설치하여 식음 공간으로 활용하며, 일부 점포에서 입간판을 설치
- 이면도로 특성상 실외기나 물건 적치 공간으로 전면공간을 활용하는 사례가 있음

□ 가로공간 현황

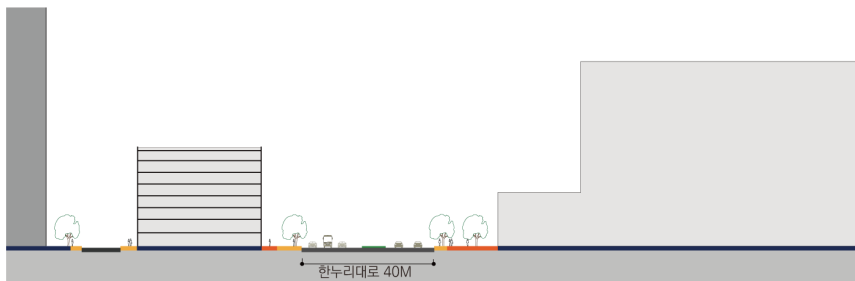
[표 3-29] 2생활권(첫마을-국세청-셋골마을 구간) 가로공간(단면) 현황

[2-4]생활권

A-A'



B-B'



■ 차로 ■ 인도 ■ 대지 ■ 인도로 사용되는 전면공지

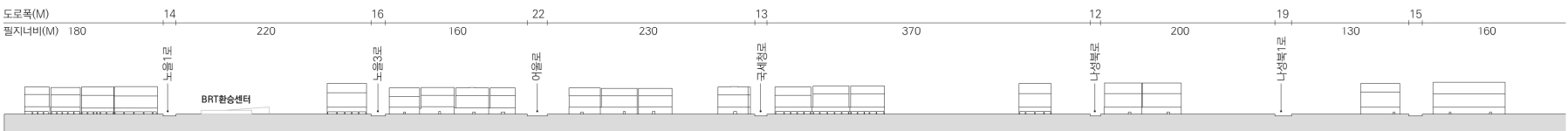
0 10 20 50M

- 한누리대로 양측의 상업업무용지(단면A-A')는 층수 제한에 따라 8층으로 개발되었으며, 가로벽의 높이와 너비의 비가 1:2임
- 한누리대로 동측에 공공청사(국세청)가 입지한 경우, 가로벽 구간에서 의도한 H/W 비보다 낮은 비율을 보여서 위요감 상실
- 서측의 상업업무시설 후면부에는 고층의 공동주택 주동이 위치

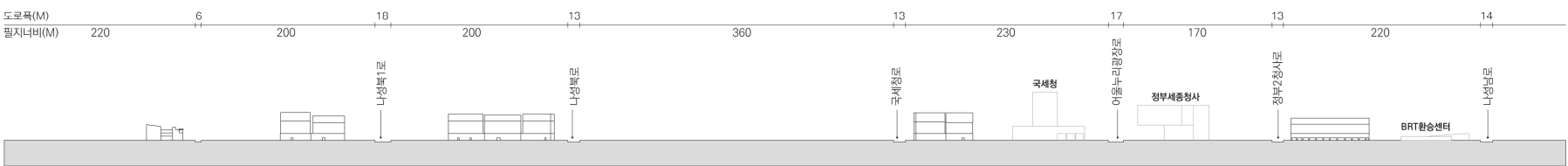
[표 3-30] 2생활권(첫마을-국세청-셋골마을 구간) 가로 입면 구성 현황

[2-4 생활권]

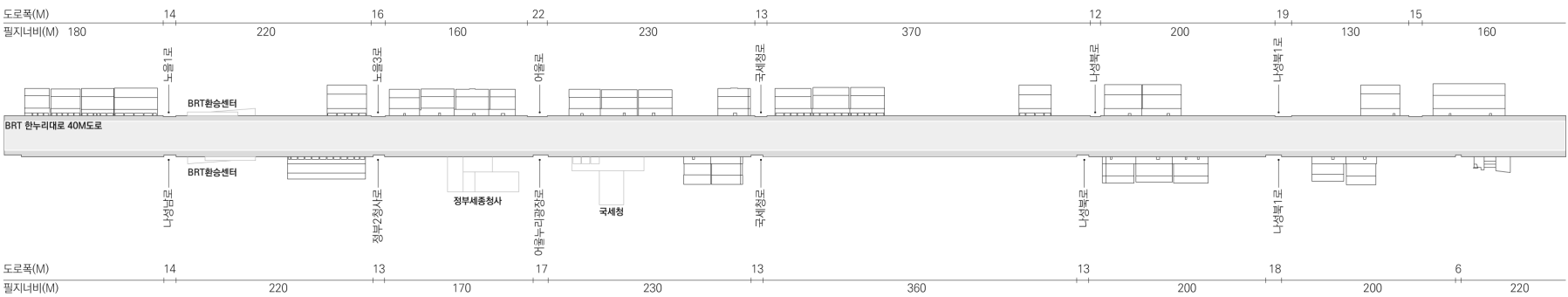
한누리대로 서측 가로벽



한누리대로 동측 가로벽



한누리대로 가로벽



- 한누리대로 서측에는 8층 높이의 상업·업무시설이 선적으로 배치되어 있으나, 동측에는 정부세종청사(행정안전부)와 국세청 등 공공청사가 가로로부터 후퇴하여 입지
- 그 결과 2생활권에서 한누리대로 양측의 건물이 만드는, 위요감 있는 공간이 형성되는 구간은 많지 않음

③ 분석 종합

□ 도시구조와 토지이용 현황

한누리대로의 1생활권(도램마을) 구간은 대규모 공동주택 용지에 둘러싸인 구간이 50% 이상이며, BRT역 주변으로 주상복합과 상업업무용지가 지정되어 가로벽이 구성되어 있다. 공동주택단지에는 2층 높이의 부대복리시설집적구간이 지정되어 있으며, 공공시설 용지는 아직 조성 전이다. 2생활권(첫마을-국세청-셋골마을) 구간에는 중앙행정기관(국세청)을 제외한 모든 구간이 상업업무용지로 지정되어 있으며, 첫마을 구간에는 건물 조성이 대부분 완료되었고 셋골마을 구간의 상업시설은 최근 조성이 완료되었거나 공사 중이다.

□ 저층부 용도와 공실 현황

용도별 비율을 보면 1생활권(도램마을) 구간은 식음 업종의 비율이 51%로 가장 높게 나타나고 그 외 소매업(17%)과 부동산(14%)이 뒤를 잇는다. 2생활권(첫마을-국세청-셋골마을) 구간은 부동산이 53%를 차지하며 그 외 식음 업종(21%)과 소매업(15%) 순으로 나타났다. 점포들의 입주 시기여서 부동산 업종 비율이 높은 것을 고려하면, 두 생활권 모두 식음과 소매업 중심으로 상권이 형성되어 있음을 알 수 있다.

한누리대로 1생활권(도램마을) 구간의 공실 비율은 42%, 2생활권(첫마을-국세청-셋골마을) 구간의 공실 비율은 63%에 이른다. 1생활권 도램마을 구간과 2생활권 첫마을 구간을 제외한 가로벽 구간의 상업시설 준공 시점이 최근인 점을 고려할 때, 현재의 저층부 용도와 공실 현황으로 가로 활성화 정도를 판단하기에는 무리가 있다. 그러나 준공 후 2년 이상이 지난 1,2생활권의 상업업무시설의 상당수 점포가 공실이고 특히 부대복리시설집적구간에는 다수의 점포가 공실로 남아있다는 조사 결과는 보행자 이용이 활발한 가로를 형성한다는, 가로벽 구간의 지정 목표가 제대로 실현되지 못했다는 사실을 보여준다.

□ 전면도로와 이면도로 현황

1,2생활권 가로벽의 일부 구간에 이면도로가 형성되어 있다. 이면도로의 경우 식음 업종의 비율이 전면도로보다 높게 나타난다. 특히 1생활권(도램마을) 구간의 이면도로변에는 식음 업종의 점포가 주로 입지하여 활발한 상업가로가 형성되었다. 가로벽 구간에 비해 공실률이 낮으며 식음을 위한 데크와 파라솔 등이 설치되어 활발한 가로 분위기가 조성되어 있다.

□ 가로공간 구성 현황

가로벽 구간은 도로 양쪽에 6-8층 높이의 건축물을 배치하여 위요감 있는 가로공간을 구성하는 것을 목표로 지정되었다. 그러나 1,2생활권 모두 도로 양측의 용도와 건축물 규모가 상이한 경우가 많아서 도로 양측에 가로벽이 형성된 구간은 일부에 그치는 것으로 나타났다. 1생활권(도램마을) 구간의 경우 전체 연장 1km 중 양쪽에 가로벽이 형성된 구간은 약 250m이며, 2층 높이의 부대복리시설이 들어선 구간이 약 400m이다. 2생활권(첫마을-국세청-셋골마을) 구간 역시 1.8km에 이르는 전체 구간 중 도로 양측에 가로벽이 형성된 구간은 약 200m에 그치는데, 그 외 구간은 국세청 등 중앙행정기관이 위치하거나 아직 건물이 입지하지 않았기 때문에 가로의 한쪽에만 6-8층 높이의 상업업무시설이 들어서 있다.

도로 양측에 가로벽이 형성된 구간은 1생활권(도램마을) 구간이 전체의 25%, 2생활권(첫마을-국세청-셋골마을) 구간은 11%에 그치고 도로폭:건물 높이의 비율이 1:0.5이기 때문에 가로공간의 위요감을 형성하는 데에는 한계가 있다. 무엇보다 BRT의 원활한 통행을 위한 지하도와 터널이 한누리대로 중간을 지나기 때문에 보행자가 가로벽을 인지하기는 어렵다. 다만, 1생활권(도램마을) 구간의 서측은 약 400m, 2생활권(첫마을-국세청-셋골마을) 구간의 서측은 약 700m 구간에 걸쳐 같은 높이의 가로벽이 연속적으로 구성되어 있기 때문에 통일감 있는 경관을 형성하고 있다.

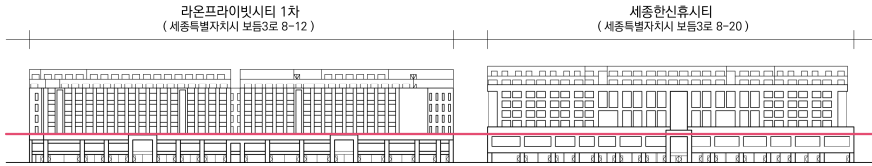
4) 가로벽 세부 기준 적용 현황

□ 저층부 절대높이 8.5미터

대중교통중심도로변 상업시설은 행복도시 통합이미지 형성방안에 따라 일관성 있는 도시 이미지를 형성하기 위하여 2층 절대높이를 8.5m로 규정한다. 이 때, 대중교통중심도로의 보도 높이를 기준으로 한다. 다만, 절대높이를 맞추는 범위 안에서 1층은 4.5m~5m, 2층은 3.5~4m 높이로 계획할 수 있다.

출처: 행정중심복합도시 지구단위계획 시행지침

지구단위계획시행지침에서 가로벽 구간의 저층부 높이를 보도 높이 기준, 8.5m로 정하고 있으나, 개별 필지별 건축 과정에서 저층부 높이가 상이하게 계획, 시공되고 있다. 또한 저층부 입면 구성과 출입구 형태, 색채가 모두 다르기 때문에 수평적으로 연속된 공간을 인지하는데 한계가 있다.

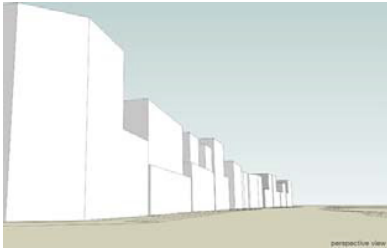


[그림 3-14] 1~4생활권 한누리대로 서측 상업시설 가로입면 현황
출처: 연구진 작성

□ 입면 차폐율

가로벽(Urban Wall)으로 지정된 1-2,4, 2-1,2,4, 3-1,2,3, 4-1,2, 6-3,4 생활권에서 입면차폐율을 모두 75%로 지정
출처: 행정중심복합도시 지구단위계획 시행지침

행정중심복합도시에서는 가로벽 디자인 지침 수립을 위한 사전 연구인 「대중교통중심도로 공간계획 보고서」를 통해 건축지정선 준수 비율을 80%, 입면차폐율을 75%로 규정하였다. 보고서에서는 가로벽에 부분적으로 보이드(void) 구간이 생길 가능성을 염두에 두고 차폐율을 제시하였으나, 가로벽 조성 결과 대부분 건축물은 입면차폐율이 90% 이상인 단조로운 입면으로 구성되었다.



[그림 3-15] 입면차폐율 70%일 경우 시뮬레이션
출처: 행정중심복합도시건설청(2007;58)



[그림 3-16] 2생활권 가로벽 조성 현황 사진
출처: 네이버 거리뷰(<https://map.naver.com/>, 2017.2)

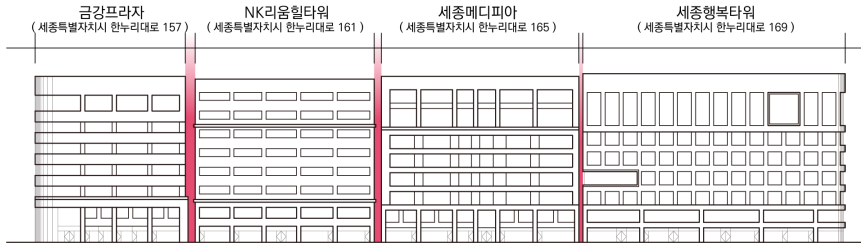
□ 맞벽 또는 조경가벽

가로벽(Urban Wall) 으로 지정된 상업업무용지는 건축물과 건축물 사이의 저층부(2층 이하)를 맞벽건축으로 조성하여야 한다.
출처: 행정중심복합도시 지구단위계획 시행지침

가로벽 지침에서는 저층부 아니라 중·상층부에서도 맞벽건축을 권장하고 있으며, 맞벽건축이 불가능할 경우에는 조경가벽을 설치하도록 규정하고 있다. 조사 결과, 상업업무시설 중 2개 이상의 건물이 맞벽으로 건축된 사례는 없으며, 대부분 최소한의 간격을 이격한 후 저층부를 가벽으로 처리하였다.

이 때, 인접한 건축물 저층부의 색채와 재료가 다르거나, 저층부 높이에 차이가 있는 경우

가 많았다. 건물과 건물 사이에는 쓸모없는 이격 공간이 생기고, 인접 건물이 만나는 부분의 디테일이 어긋나게 처리되면서 가로입면의 질이 저하된다.



[그림 3-17] 2생활권 한누리대로변 상업시설 입면 : 인접건축물 이격 현황

출처: 연구진 작성



[그림 3-18] 2생활권 한누리대로변 상업시설 입면 : 조경가벽 처리 현황-1

출처: 연구진 작성



[그림 3-19] 2생활권 한누리대로변 상업시설 입면 : 조경가벽 처리 현황-2

출처: 연구진 작성

□ 입면3분할

가로벽(Urban Wall) 내 건축물 외관은 통일적 요소와 차별적 요소로 나누어 저층부(2층 이하), 중층부(저층부와 상층부를 제외한 구간), 상층부(최상층에서 2개 층 이내, 8층 미만인 경우에는 최상층에 한함)로 구분하여 디자인하도록 한다.

출처: 행정중심복합도시 지구단위계획 시행지침

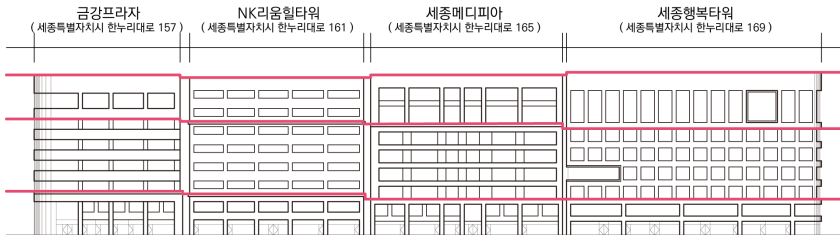
보행자 척도의 가로환경을 만들고(저층부), 건축물 입면의 연속성을 확보하며(중층부), 스카이라인의 통일성을 확보(상층부)하기 위해 행정중심복합도시 가로벽 지침에는 저층부

의 절대높이를 지정할 뿐만 아니라 입면을 3분할하도록 하고 있다. 입면 3분할은 르네상스 시대에 본격적으로 논의되었으며, 저층부는 장엄하게 계획하고 상층으로 갈수록 가벼워지는 구조를 발전시켰다(Klassen,1990:144).

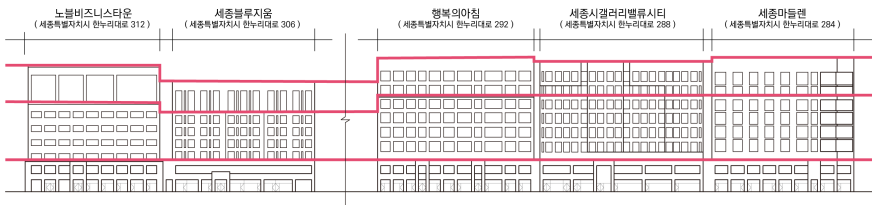
행정중심복합도시 가로벽 지침에는 각 부분의 디자인에 대한 명확한 가이드라인이 없이 3분할 원칙을 지키도록 규정하였으며, 건물마다 각각의 방식으로 3분할 원칙을 적용한 결과 전체적인 가로벽에서는 3분할 원칙을 인지하기 어렵다. 특히 대체로 상층부 매스를 후퇴시킨 1생활권(도람마을구간)과 달리 2생활권에서는 상층부까지 벽면이 연속되는 경우가 많아서 3분할 원칙이 후퇴하였다.



[그림 3-20] 1생활권 한누리대로변 상업시설 입면 : 개별 건축물 단위 입면3분할 현황
출처: 연구진 작성



[그림 3-21] 2생활권 한누리대로변 상업시설 입면 : 개별 건축물 단위 입면3분할 현황-1
출처: 연구진 작성



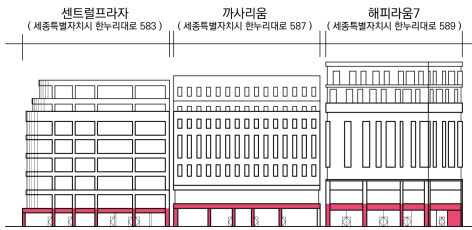
[그림 3-22] 2생활권 한누리대로변 상업시설 입면 : 개별 건축물 단위 입면3분할 현황-2
출처: 연구진 작성

□ 아케이드

대중교통중심도로 BRT 정류장 인접 건축물 중 지역생활권 및 도시생활권 중심 상업시설의 경우 저층부를 아케이드 구조로 조성하도록 하였다. 아케이드 기둥의 간격은 4.5m, 유효폭은 2.0m 이상, 유효높이는 1개 층일 경우 3.5m 이상, 2개 층일 경우 7.5m 이상으로 한다.

출처: 행정중심복합도시 지구단위계획 시행지침

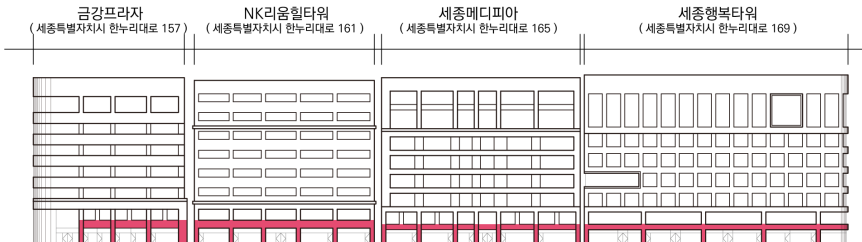
지구단위계획 시행지침에서 아케이드 조성 방향은 생활권별로 특화된 이미지를 구현하도록 하고 있으며, 기둥 간격과 유효폭, 유효높이를 규정한다. 생활권별 아케이드 조성방향은 추상적으로 제시되어 있으며, 아케이드 조성을 위한 최소한의 규모만 제시한 것이다. 그 결과 건물별로 서로 다른 재료와 규모(높이, 폭원)의 아케이드가 조성되어 있으며, 일부 구간에서는 최소폭을 확보하지 않은 경우도 있다.



[그림 3-23] 1생활권 한누리대로변 상업시설 아케이드 구성
출처: 연구진 작성



[그림 3-24] 한누리대로 도렘마을 구간 아케이드
출처: 다음 로드뷰(2016.11)



[그림 3-25] 2생활권 한누리대로변 상업시설 아케이드 구성
출처: 연구진 작성

3. 가로벽 디자인 지침 내용과 결과에 대한 인식

1) 조사 개요

① 목적 및 범위

본 조사의 목적은 가로벽 구간의 관계자를 대상으로 가로벽 디자인 지침의 세부 내용과 적용현황에 대한 인식, 만족도, 의견을 파악하는 것이다. 인식조사 결과는 초기 가로벽 디자인 지침의 수립목표인 가로 활성화, 가로경관 및 건축물 미관, 도시의 통합이미지 형성에 효과가 있는지 논의하기 위한 기초자료로 가로벽 조성과 관련하여 사회적 합의의 기반을 마련하는데 기여할 것이다. 조사범위는 총 2개 구간으로 가로벽 조성이 완료된 한누리대로변 1-4생활권 도램마을 구간과 2-4생활권 첫마을-국세청-셋골마을 구간에 한정한다.



[그림 3-26] 인식조사 대상 가로벽 구간

출처: 가로벽구간 배치도(좌)-연구진 작성:가로벽 사진(우)-해당구간 다음 로드뷰 활용(URL:map.daum.net., 2017.7.1.)

② 방법 및 내용

설문대상 모집단은 가로벽 조성 관련 관계자인 시민(세종시민, 행복도시 주민참여자문단), 총괄자문단, 실무자(행정중심복합도시건설청 관련 부서, 한국토지주택공사 관련 부서)의 세 그룹으로 구분하여 설정하였다. 설문항목은 가로벽 디자인 지침의 인식과 만족도, 가로벽 구간 활성화 관련 내용, 가로벽 조성 결과의 만족도, 가로벽 조성 목적의 달성 여부, 기타의견으로 구성되며 전문가용 설문지는 가로벽 지침의 세부 항목과 항목별 내용의 적정성 정도를 조사하는 내용을 추가하였다. 설문조사지 중 비전문가용은 시민, 전문가용은 총괄자문단과 실무자 그룹에 배포하였다. 설문지 배포와 회신 확인은 7월 21일부터 8월 21일까지 진행하였고 총 67건을 회수하였다.

[표 3-31] 설문항목 구성

항목	세부 항목
가로벽 구간 지침 인식과 만족도	- 인식 여부 - 가로벽 구성요소 만족도
가로벽 구간 활성화 관련	- 방문여부, 방문 시 이동수단, 방문빈도, 이용시설, 방문시간대
가로벽 조성 결과 만족도	- 접근성 : 대중교통, 도보, 자동차 접근 용이성 - 가로환경 : 보행공간, 건물 전면공간, 건물 필로티, 쾌적성, 심미성, 다양성 - 경관 : 가로경관, 도시경관 - 종합평가
가로벽 지침의 적정성*	- 가로벽 지침 내용 : 가로벽 구간 지정, 건폐율 및 용적율, 최고층수, 획지구묘, 건축 물높이, 아케이드 규모, 맞벽, 가로벽 1층부 조성, 저층부 절대높이, 가로벽 구간 입면3분할, 입면차폐율, 색채 · 재료
가로벽 조성 목적 달성 여부	- 대중교통중심도로와 인접한 주변의 보행 활성화 - 통합이미지 형성 : 행복도시 내 경관의 통일감 형성, 절제된 건축물 외관 형성 - 가로벽 지침 적용 관련 비판에 대한 의견
기타의견	- 가로벽 관련 문제점, 개선방향, 향후 조성방향 등

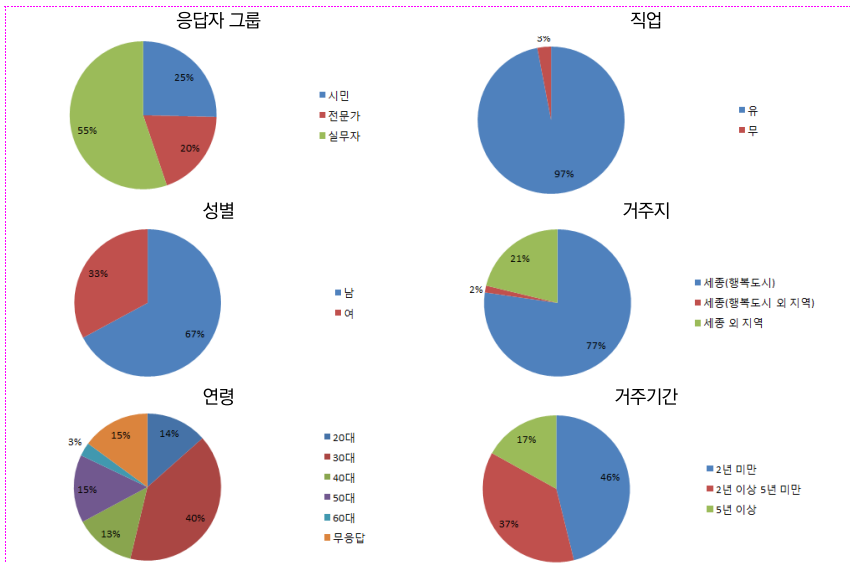
*해당 항목은 전문가용 설문에만 포함

출처 : 연구진 작성

2) 조사 결과

① 응답자 특성

응답자 정보는 성별, 연령, 직업, 거주지, 거주기간 항목으로 구성된다. 총 응답자는 67명으로 응답자 그룹별로 살펴보면 시민 17명, 총괄자문단 13명, 실무자 37명이다.



[그림 3-27] 전체 응답자의 특성

출처 : 연구진 작성

성별은 남자 45명(67%), 여자 22명(33%)이다. 전체 연령대 중 30대(40%) 비율이 가장 높았고 다음으로 50대, 20대 · 40대, 60대 순이다. 주요 연령대 분포는 시민은 20-30대, 총괄자문단은 50-60대, 실무자는 20-50대이다. 전체 응답자의 평균연령은 만 39세이며 그룹별로 살펴보면 시민은 만 39.9세, 총괄자문단은 만 50.7세, 실무자는 만 35.1세로 나타났다. 응답자 대부분은 직업이 있는 것으로 나타났다.

거주지는 행복도시 거주자가 전체 76%이며 세종 외 지역 거주자는 21%를 차지하였다. 시민과 실무자는 대부분 세종, 총괄자문단은 세종 외 지역에 거주하는 것으로 나타났다. 행복도시에 거주하는 응답자 중 종촌동(11명), 도담동(10명) 거주자가 많았고 그 외에 고운동, 나성동, 도담동, 보람동, 새롬동, 아름동 등에 분포하였다. 거주지별 거주기간은 행복도시의 평균 거주기간이 2년 2개월이며 최단 기간은 10개월, 최장 기간은 6년 7개월로 나타났다.

[표 3-32] 응답자 특성

항목	내용	전체		응답자 그룹					
		시민		총괄자문단		실무자			
		빈도	(%)	빈도	(%)	빈도	(%)	빈도	(%)
응답자	인원	67	(100)	17	(25)	13	(19)	37	(55)
성별	남	45	(67)	8	(47)	11	(85)	26	(70)
	여	22	(33)	9	(53)	2	(15)	11	(30)
	합계	67	(100)	17	(100)	13	(100)	37	(100)
연령 (만 나이)	20대	9	(13)	1	(6)	0	(0)	8	(22)
	30대	27	(41)	9	(53)	0	(0)	18	(49)
	40대	9	(13)	5	(29)	1	(8)	3	(8)
	50대	10	(15)	1	(6)	6	(46)	3	(8)
	60대	2	(3)	0	(0)	2	(15)	0	(0)
	미가입	10	(15)	1	(6)	4	(31)	5	(13)
	합계	67	(100)	17	(100)	13	(100)	37	(100)
직업	유	64	(96)	14	(82)	13	(100)	37	(100)
	무	2	(3)	2	(12)	0	(0)	0	(0)
	미가입	1	(1)	1	(6)	0	(0)	0	(0)
	합계	67	(100)	17	(100)	13	(100)	37	(100)
거주지	세종(행복도시)	51	(77)	16	(94)	3	(23)	32	(86)
	세종(행복도시 외 지역)	1	(1)	0	(0)	0	(0)	1	(3)
	세종 외 지역	14	(21)	0	(0)	10	(77)	4	(11)
	미가입	1	(1)	1	(6)	0	(0)	0	(0)
	합계	67	(100)	17	(100)	13	(100)	37	(100)
거주기간	2년 미만	30	(45)	7	(41)	3	(23)	20	(54)
	2년 이상 5년 미만	24	(36)	9	(53)	2	(15)	13	(35)
	5년 이상	11	(16)	0	(0)	8	(62)	3	(8)
	미가입	2	(3)	1	(6)	0	(0)	1	(3)
	합계	67	(100)	17	(100)	13	(100)	37	(100)
평균 거주기간	세종(행복도시)	2년 2개월		2년 2개월		1년 11개월		2년	
	세종(행복도시 외 지역)	1년 4개월		-		-		1년 4개월	
	세종 외 지역	12년 5개월		-		14년 7개월		6년 11개월	

출처 : 연구진 작성

② 가로벽 구간 지정 지침에 대한 인식과 만족도

가로벽 개념, 가로벽 구간 지정 등 지구단위계획으로 지정하고 있는 것에 대한 응답자 인식은 전체 4.18점(5점 만점)으로 높게 나타났다. 그룹별 평균 인식도는 큰 차이를 보였는데 총괄자문단 5.00점, 실무자 4.57점, 시민 2.71점으로 시민이 가장 낮으면서 인식도 응답 편차가 가장 높은 것으로 나타났다. 가로벽 구성요소의 만족도는 전체 3.41점으로 총괄자문단 4.0점, 실무자 3.32점, 시민 3.18점 순으로 시민의 만족도가 가장 낮았고 편차는 실무자가 높았다. 응답자 그룹 간 인식도와 만족도의 차이는 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다.

[표 3-33] 가로벽 구간 지침 인식과 만족도

항목	응답	응답자 그룹별							
		전체		시민		총괄자문단		실무자	
		빈도	(%)	빈도	(%)	빈도	(%)	빈도	(%)
가로벽 조성 구간의 지구단위 계획 지정 관련 인식도	전혀 모른다	6	(9)	6	(35)	0	(0)	0	(0)
	자세히는 모른다	3	(4)	3	(18)	0	(0)	0	(0)
	보통이다	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	조금 알고 있다	22	(33)	6	(35)	0	(0)	16	(43)
	자세히 알고 있다	36	(54)	2	(12)	13	(100)	21	(57)
	합계	67	(100)	17	(100)	13	(100)	37	(100)
	평균 (표준편차)	4.18 (1.23)		2.71 (1.57)		5.00 (0.00)		4.57 (0.50)	
건축물의 규모와 형태 등 가로벽 구성 요소 만족도	매우 불만족	1	(1)	0	(0)	0	(0)	1	(3)
	불만족	7	(11)	2	(12)	1	(8)	4	(11)
	보통	27	(41)	10	(59)	0	(0)	17	(46)
	만족	26	(40)	5	(29)	9	(69)	12	(32)
	매우 만족	5	(7)	0	(0)	2	(15)	3	(8)
	미응답	0	(0)	0	(0)	1	(8)	0	(0)
	합계	67	(100)	17	(100)	12	(100)	37	(100)
	평균 (표준편차)	3.41 (0.84)		3.18 (0.64)		4.00 (0.73)		3.32 (0.88)	

*인식도: 1점-전혀모른다, 2점-자세히는 모른다, 3점-보통, 4점-자세히 알고 있다, 5점-자세히 알고 있다

만족도: 1점-매우불만족, 2점-불만족, 3점-보통, 4점-만족, 5점-매우만족

출처: 연구진 작성

[표 3-34] 가로벽 관련 인식도와 가로벽 구성요소 만족도 차이 분석(ANOVA)

	제곱합	df	평균 제곱	F	유의확률	scheffe test
a	집단-간	51.240	2	25.620	33.731	.000* 시민<실무자, 총괄자문단
	집단-내	48.610	64	.760	.	.
	합계	99.851	66	.	.	.
b	집단-간	5.3760	2	2.688	4.173	.020* 시민, 실무자<총괄자문단
	집단-내	40.579	63	.644	.	.
	합계	45.955	65	.	.	.

a Lv 146.827, p=.000<.05

사후검정(scheffe)결과: 부집단1-2.71(시민), 부집단2-4.57(실무자), 5.00(총괄자문단)

b Lv 2.865, p=.064>.05

사후검정(scheffe)결과: 부집단1-3.18(시민), 3.32(실무자), 부집단2-4.00(총괄자문단)

출처: 연구진 작성

③ 가로벽 조성 구간의 활성화 관련

가로벽 조성 구간 활성화는 방문경험 여부, 이동수단, 방문빈도, 이용시설, 시간대 항목으로 조사하였다. 응답자 대부분이 1-4생활권과 2-4생활권 방문 경험이 있으며 두 구간 모두 방문 시 이동 수단으로 자동차, 도보, 버스, 자전거 순으로 높게 나타났다. 자동차는 가로벽 구간 이면도로를 통한 접근으로 대중교통을 이용한 전면 접근보다 높음을 의미하는데 이러한 결과는 추후 가로벽 구간의 이면도로와 가로공간의 활성화 여부, 전면과 이면의 공실비율, 용도현황과 연계하여 살펴볼 필요가 있다.

[표 3-35] 1-4생활권 가로벽 구간 활성화 조사 결과

구분		전체		응답자 그룹					
				시민		총괄자문단		실무자	
		빈도	(%)	빈도	(%)	빈도	(%)	빈도	(%)
해당 지역 방문여부	예	67	(100)	17	(100)	13	(100)	37	(100)
	아니오	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	합계	67	(100)	17	(100)	13	(100)	37	(100)
방문 시 이동 수단*	도보	22	(27)	8	(31)	3	(20)	11	(27)
	자전거	6	(7)	3	(11)	0	(0)	3	(7)
	버스	10	(12)	2	(8)	3	(20)	5	(13)
	자동차	44	(54)	13	(50)	9	(60)	21	(53)
	택시, 기타	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	합계	82	(100)	26	(100)	15	(100)	40	(100)
시설 이용 빈도	거의 매일	5	(7)	0	(0)	1	(8)	4	(11)
	주 4~6회	0	(0)	0	(0)	0	0	0	(0)
	주 1~3회	23	(40)	5	(29)	1	(8)	17	(46)
	월 1~3회	26	(34)	8	(47)	5	(38)	13	(36)
	월 1회 미만	13	(19)	4	(24)	6	(46)	3	(8)
	합계	67	(100)	17	(100)	13	(100)	37	(100)
주로 이용하는 시설* (방문목적)	식음(식당, 주점, 카페)	55	(76)	11	(55)	10	(67)	34	(92)
	의료(병원, 약국)	3	(4)	3	(15)	0	(0)	0	(0)
	판매(상점, 편의점)	8	(11)	5	(25)	2	(13)	1	(3)
	금융(은행)	2	(3)	1	(5)	1	(7)	0	(0)
	기타	4	(6)	0	(0)	2	(13)	2	(5)
	합계	72	(100)	20	(100)	15	(100)	37	(100)
주로 방문하는 시간대*	오전	2	(3)	1	(6)	1	(8)	0	(0)
	점심시간	5	(7)	2	(11)	1	(8)	2	(5)
	오후	15	(23)	6	(33)	4	(34)	5	(14)
	저녁시간	35	(51)	9	(50)	5	(42)	21	(57)
	저녁이후	10	(16)	0	(0)	1	(8)	9	(24)
	합계	67	(100)	18	(100)	12	(100)	37	(100)

*중복응답 포함 항목

출처 : 연구진 작성

두 구간에서 방문빈도는 월1-3회가 가장 높았으며 주로 이용하는 시설은 식당, 카페 등
 식음 관련 시설이 가장 많은 비중을 차지하였다. 앞서 분석한 가로벽 구간별 저층부 용도
 현황 결과에서 공실을 제외하였을 때 전반적으로 부동산 용도 비율이 상당히 높고 식음시
 설 비율이 낮은 편임을 감안할 필요가 있다. 가로벽 구간 건축물 용도로 주로 방문하는 시
 간대는 일과시간 이후인 저녁이 가장 높게 나타났는데 1-4생활권은 저녁시간에 집중된
 반면 2-4생활권은 저녁시간, 오후에 걸쳐 분포한 점에서 차이를 보였다.

[표 3-36] 2-4생활권 가로벽 구간 활성화 조사 결과

구분		전체		응답자 그룹					
				시민		총괄자문단		실무자	
		빈도	(%)	빈도	(%)	빈도	(%)	빈도	(%)
해당 지역 방문여부	예	65	(98)	17	(100)	11	(86)	37	100
	아니오	1	(1)	0	(0)	1	(7)	0	(0)
	미응답	1	(1)	0	(0)	1	(7)	0	(0)
	합계	67	(100)	17	(100)	13	(100)	37	(100)
방문 시 이동 수단*	도보	12	(15)	5	(21)	1	(7)	6	(15)
	자전거	5	(6)	2	(8)	1	(7)	2	(5)
	버스	10	(13)	3	(13)	1	(7)	5	(12)
	자동차	52	(66)	14	(58)	11	(79)	27	(68)
	택시, 기타	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	합계	79	(100)	24	(100)	14	(100)	40	(100)
시설 이용 빈도	거의 매일	6	(9)	1	(6)	0	(0)	5	(14)
	주 4-6회	1	(2)	0	(0)	0	(0)	1	(3)
	주 1-3회	19	(28)	5	(30)	2	(15)	12	(32)
	월 1-3회	24	(36)	6	(35)	4	(31)	14	(37)
	월 1회 미만	17	(25)	5	(29)	7	(54)	5	(14)
	합계	67	(100)	17	(100)	13	(100)	37	(100)
주로 이용하는 시설* (방문목적)	식음(식당, 주점, 카페)	49	(69)	13	(65)	9	(69)	27	(73)
	의료(병원, 약국)	6	(9)	4	(20)	1	(8)	1	(3)
	판매(상점, 편의점)	5	(7)	1	(5)	2	(15)	2	(5)
	금융(은행)	6	(9)	2	(10)	0	(0)	4	(11)
	기타	4	(6)	0	(0)	1	(8)	3	(8)
	합계	70	(100)	20	(100)	13	(100)	37	(100)
주로 방문하는 시간대*	오전	3	(4)	2	(11)	1	(8)	0	(0)
	점심시간	12	(18)	4	(22)	2	(17)	6	(16)
	오후	20	(31)	8	(44)	4	(33)	8	(22)
	저녁시간	25	(37)	3	(17)	5	(42)	17	(46)
	저녁이후	7	(10)	1	(6)	0	(0)	6	(16)
	합계	67	(100)	18	(100)	12	(100)	37	(100)

*중복응답 포함 항목
 출처 : 연구진 작성

④ 가로벽 조성 결과 만족도

가로벽 조성 결과에 대한 만족도 조사는 접근성, 가로환경, 경관, 종합평가 설문문항으로 구성된다. 조사 결과 종합적인 만족도 평균은 1생활권이 3.54점, 2생활권이 3.40점으로 나타났다. 응답자 그룹별로 살펴보면 종합적인 만족도는 두 생활권 모두 총괄자문단이 높게 나타났고 1생활권은 실무자, 2생활권은 시민 만족도가 가장 낮게 조사되었다.

접근성 항목은 두 생활권 모두 대중교통, 도보, 자동차 순으로 만족도가 높음을 보여준다. 1생활권은 2생활권 대비 대중교통, 도보 만족도가 높은 반면 자동차는 매우 낮게 나타났다. 그러나 응답자 그룹에 따라 생활권별 접근성은 차이를 보였는데 1생활권에서 시민과 총괄자문단은 도보, 실무자는 대중교통이 가장 높게 나타났다. 2생활권에서 시민과 실무자는 대중교통, 총괄자문단은 도보 접근이 높게 나타났다. 그룹별 접근성 만족도의 차이는 해당 구간의 차량과 보행 접근성 편의를 구체적으로 살펴볼 필요가 있음을 보여준다.

[표 3-37] 가로벽 조성 결과 항목별 만족도 평균

항목	세부항목	전체		응답자 그룹					
				시민		총괄자문단		실무자	
		1생활권 평균 (표준편차)	2생활권 평균 (표준편차)	1생활권 평균 (표준편차)	2생활권 평균 (표준편차)	1생활권 평균 (표준편차)	2생활권 평균 (표준편차)	1생활권 평균 (표준편차)	2생활권 평균 (표준편차)
접근성	대중교통	4.01 (1.07)	3.81 (1.13)	3.59 (1.37)	3.41 (1.46)	3.92 (0.95)	3.85 (0.90)	4.24 (0.89)	3.97 (1.01)
	도보	4.00 (0.93)	3.61 (0.10)	3.75 (0.93)	3.31 (1.08)	4.15 (0.69)	4.00 (0.71)	4.05 (1.00)	3.59 (1.01)
	자동차	2.82 (1.30)	3.06 (1.27)	2.47 (1.42)	2.65 (1.54)	3.46 (1.45)	3.62 (1.33)	2.76 (1.12)	3.05 (1.05)
가로환경	보행공간	4.43 (0.72)	4.35 (0.81)	4.47 (0.72)	4.29 (0.85)	4.54 (0.52)	4.46 (0.52)	4.38 (0.79)	4.33 (0.89)
	건물 전면공간	3.37 (1.19)	3.21 (1.21)	3.47 (1.28)	3.29 (1.21)	3.92 (0.86)	3.62 (0.87)	3.14 (1.21)	3.03 (1.30)
	건물 필로티	3.34 (1.15)	3.16 (1.16)	3.18 (1.13)	3.00 (1.12)	3.85 (0.69)	3.85 (0.69)	3.24 (1.26)	3.00 (1.30)
	쾌적성	3.58 (0.86)	3.63 (0.81)	3.76 (0.75)	3.65 (0.70)	3.46 (0.78)	3.54 (0.78)	3.54 (0.93)	3.65 (0.89)
	심미성	3.07 (1.08)	2.87 (1.07)	3.00 (1.37)	2.59 (1.18)	3.38 (0.90)	3.23 (0.78)	3.00 (1.00)	2.86 (1.11)
	다양성	2.71 (0.98)	2.62 (0.96)	2.41 (1.00)	2.41 (1.00)	3.15 (0.90)	3.08 (0.76)	2.69 (0.95)	2.56 (0.97)
경관	가로경관	3.88 (0.90)	3.72 (0.97)	3.71 (0.92)	3.41 (0.94)	4.23 (0.60)	4.31 (0.63)	3.84 (0.96)	3.65 (1.01)
	도시경관	3.84 (0.90)	3.66 (0.90)	3.59 (0.94)	3.35 (0.93)	4.15 (0.69)	4.00 (0.71)	3.84 (0.93)	3.68 (0.91)
종합평가		3.54 (0.93)	3.40 (0.96)	3.47 (1.12)	3.24 (1.03)	3.92 (0.64)	3.77 (0.83)	3.43 (0.90)	3.40 (0.95)

*점수기준: 1점-매우불만족, 2점-불만족, 3점-보통, 4점-만족, 5점-매우만족
출처: 연구진 작성

가로환경 항목은 두 생활권 모두 보행공간, 쾌적성 순으로 만족도가 높게 나타났고 다양성은 가장 낮게 나타났다. 응답자 그룹에서도 보행공간은 다른 항목보다 만족도가 매우 높았고 다양성 만족도는 시민과 실무자는 불만족 수준으로 매우 낮게 나타났다.

경관은 1생활권이 2생활권보다 만족도가 다소 높게 나타났다. 응답자 그룹 중 총괄자문단은 시민과 실무자 대비 두 생활권의 가로경관, 도시경관 모두 만족 수준으로 나타났다.



[그림 3-28] 가로벽 조성 결과에 대한 생활권별 만족도(평균)

출처: 연구진 작성

⑤ 가로벽 디자인 지침의 적정성

가로벽 디자인 지침의 적정성 만족도 평가는 전문가인 총괄자문단과 실무자를 대상으로 진행되었다. 전체 적정성 평균 점수는 '저층부 절대높이'가 4.04점(5점 만점)가 가장 높았고 '가로벽 1층부', '가로벽 구간 지침' 순으로 가장 높게 나타났으며 '아케이드 규모' 항목이 가장 낮게 나타났다. 응답자 그룹별로 살펴보면 총괄자문단은 '맞벽', '가로벽1층부 조성', '입면차폐율', '가로벽 구간지침' 적정성이 높게 평가된 반면 실무자는 '가로벽 1층부 조성', '저층부 절대높이', '가로벽 구간지침'이 높게 평가되었다. '아케이드규모'와 함께 '색채, 재료', '획지규모' 항목도 낮게 평가되었다.

[표 3-38] 가로벽 디자인 지침의 항목별 적정성

항목	내용	전체	응답자 그룹	
			총괄자문단	실무자
		평균 (표준편차)	평균 (표준편차)	평균 (표준편차)
가로벽 구간 지침	총 9개 생활권 지정 (1-4, 2-4, 3-1, 3-2, 3-3, 4-1, 4-2, 6-3, 6-4)	3.88 (0.87)	4.23 (0.72)	3.76 (0.89)
건폐율 및 용적율	건폐율 70%이하, 용적률 50%이하	3.52 (0.86)	4.06 (0.64)	3.32 (0.85)
최고층수	도시생활권(8층), 지역생활권(8층, 7·8층 후퇴), 기초생활권(6층)	3.58 (0.85)	4.08 (0.64)	3.41 (0.86)
획지규모	-	3.40 (0.94)	3.77 (1.01)	3.27 (0.90)
건축물높이	ex) 최고층수 8층 이하, 최고높이 35m 이하	3.72 (0.90)	4.15 (0.80)	3.57 (0.89)
아케이드 규모	유효 폭(최소 2m) 유효높이(1개 층 3.5m 이상, 2개 층 7.5m 이상)	3.18 (0.87)	3.62 (0.76)	3.03 (0.86)
맞벽	가로벽 구간 중 상업업무용지는 건축물 간 저층부(2층 이하)를 맞벽건축으로 조성	3.82 (1.04)	4.31 (0.63)	3.65 (1.11)
가로벽 1층부 조성	1층 바닥높이와 전면공지, 대지 안의 공지, 도로의 단차 를 10cm 미만으로 조성	4.02 (0.86)	4.31 (0.75)	3.92 (0.89)
저층부 절대높이	2층 높이는 보도 기준으로 절대높이 8.5m	4.04 (0.80)	4.54 (0.51)	3.86 (0.82)
가로벽 구간 입면 3분할	저층부(2층 이하), 중층부(저층부·상층부 제외 구간), 상층부(최상층 2개 층 이내, 8층 미만은 최상층 한함)	3.58 (1.03)	4.23 (0.72)	3.35 (1.03)
입면차폐율	대중교통중심도로에 면하는 입면에 대하여 건축지정선 을 준수하여야 하는 벽면의 비율을 75%이상	3.64 (0.92)	4.31 (0.94)	3.41 (0.79)
색채, 재료	단순 페인트 도장 및 도장마감에 의한 외벽 마감(드라이 비트 등) 지양, 재료 자체가 가지는 색채로 표현 유도	3.30 (1.12)	3.62 (1.19)	3.19 (1.10)

*점수기준: 1점-매우 부적절, 2점-부적절, 3점-보통, 4점-적절, 5점-매우적절. 평균(표준편차)

출처: 연구진 작성

모든 항목에서 적정성 평균 점수가 실무자 그룹보다 총괄자문단 그룹이 높게 분석된 점은 주목할 만 하다. 총괄자문단과 실무자 두 그룹 간의 적정성 점수를 비교한 결과, 가로벽 지침, 획지규모, 가로벽 1층부, 색채·재료 4개 항목을 제외한 총 8개의 항목에서 통계적으로 유의미한 차이가 있다.($p < .05$) 건폐율 및 용적율, 최고층수, 건축물 높이, 아케이드 규모, 맞벽, 저층부 높이, 입면3분할, 입면차폐율의 적정성이 더 높게 평가된 것으로 보인다.

[표 3-39] T-검정 결과

대비	대비 값	표준오차	t	df	유의확률(양측)
가로벽 구간 지침	.02	.012	1.903	25.811	.068
건폐율 및 용적율	.04	.011	3.327	27.942	.002*
최고층수	.03	.011	2.951	28.407	.006*
획지규모	.02	.016	1.571	19.128	.133
건축물높이	.03	.013	2.198	23.447	.038*
아케이드 규모	.03	.013	2.297	23.541	.031*
맞벽	.03	.013	2.607	37.566	.013*
가로벽 1층부 조성	.02	.013	1.525	24.860	.140
저층부 절대높이	.03	.010	3.412	33.747	.002*
가로벽 구간 입면 3분할	.04	.013	3.341	30.124	.002*
입면차폐율	.05	.015	3.072	18.347	.006*
색채, 재료	.02	.019	1.130	19.677	.272

모든 항목의 대비값이 0.05보다 작으므로 등분산 가정되지 않음

*p<.05

출처: 연구진 작성

⑥ 가로벽 조성의 목적 달성 관련

□ 가로벽 조성의 목적 달성여부 평가

가로벽 조성의 목적을 달성하였는지 점수로 평가한 결과, 전체 평균 기준으로 ‘대중교통 중심도로와 주변의 보행 활성화’는 3.38점, 통합이미지 형성 측면에서 ‘행복도시 내 경관의 통일감 형성’은 3.8점, ‘절제된 건축물 외관’은 3.54점으로 나타났다. 응답자 그룹별로 살펴보면 가장 높게 평가된 항목에 차이가 있다. 시민은 보행활성화 항목이 가장 높은 반면 총괄자문단과 실무자는 도시경관의 통일감 형성 항목을 가장 높게 평가하였다. 건축물 외관 항목은 시민과 총괄자문단에서 가장 낮게 나타났다. 그룹별 평가결과의 차이는 결국 그룹별 가로벽 구간과 조성 관련 인식이 다를 것을 의미한다.

[표 3-40] 가로벽 조성의 목적 달성여부 평가

항목		전체	응답자그룹		
			시민	총괄자문단	실무자
		평균 (표준편차)	평균 (표준편차)	평균 (표준편차)	평균 (표준편차)
	대중교통중심도로와 인접한 주변의 보행 활성화(a)	3.38 (1.05)	3.67 (0.90)	4.08 (0.76)	3.03 (1.06)
	행복도시 내 경관의 통일감 형성(b)	3.80 (0.93)	3.47 (0.99)	4.15 (0.68)	3.81 (0.96)
통합이미지 형성	절제된 건축물 외관(c)	3.54 (1.01)	3.13 (1.12)	4.00 (0.91)	3.54 (0.96)

*점수기준: 1~최저점, 5~최고점

출처: 연구진 작성

응답자 그룹 간 평가점수 차이는 항목 중 ‘대중교통중심도로와 주변의 보행 활성화’ 문항에서 통계적으로 유의한 차이가 있었으며($F=6.36, p=.003$), 사후분석(scheffe test) 결과 이러한 차이는 시민, 실무자와 총괄자문단 간의 차이로 분석되었다. 따라서 총괄자문단의 보행 활성화 목적의 달성 평가 점수는 시민과 실무자보다 높다. 한편, ‘행복도시 내 경관의 통일감 형성’과 ‘절제된 건축물 외관’ 항목의 평가점수는 응답자 그룹 간 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

[표 3-41] 가로벽 조성에 따른 목적 달성도의 차이 분석

	제곱합	df	평균 제곱	F	유의확률	scheffe test
집단-간	12.155	2	6.078	6.362	.003*	시민, 실무자<총괄자문단
a 집단-내	59.229	62	.955			
합계	71.385	64				
집단-간	3.299	2	1.649	1.926	.154	
b 집단-내	53.101	62	.856			
합계	56.400	64				
집단-간	5.231	2	2.616	2.662	.078	
c 집단-내	60.923	62	.983			
합계	66.154	64				

사후검정(scheffe)결과:1-3.03(시민), 3.67(실무자), 2-4.08(총괄자문단)

출처: 연구진 작성

□ 가로벽 지침 적용과 디자인 창의성 저해 비판에 대한 의견 조사

다음은 ‘가로벽 지침을 적용하여 가로경관의 획일성과 단조로움, 디자인의 창의성을 저해한다’는 비판에 대한 응답자의 동의여부를 조사한 결과이다. 전체 응답자 중 ‘동의한다’의 응답은 26명(38%), ‘동의하지 않는다’는 41명(62%)으로 나타났다. 응답자 그룹별로 살펴보면 시민은 17명 중 8명(47%)이 동의하고 9명(53%)이 동의하지 않음을 보여준다. 전문가 그룹은 총 13명 중 11명이 ‘동의하지 않는다’로 응답하였으며 실무자 그룹은 16명(43%)이 ‘동의한다’, 21명(57%)이 ‘동의하지 않는다’로 응답하였다.

[표 3-42] 가로벽 지침과 디자인 창의성 관련 비판의 동의 여부

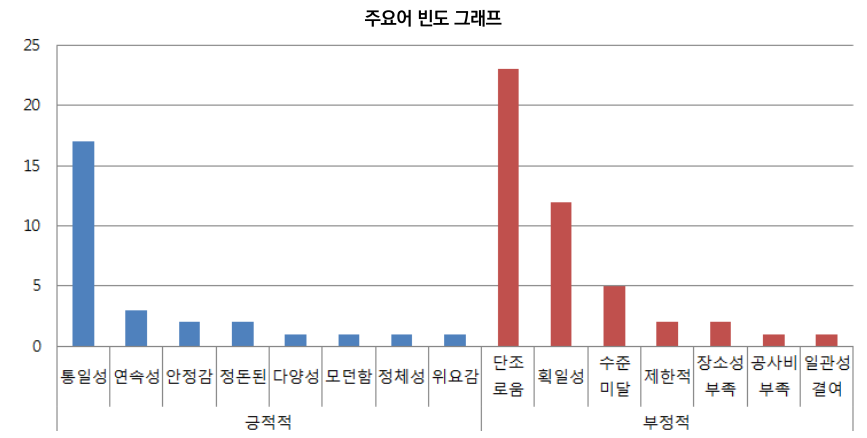
설문지 문항	응답	전체		응답자 그룹					
				시민		총괄자문단		실무자	
		빈도	(%)	빈도	(%)	빈도	(%)	빈도	(%)
가로벽 지침 적용에 따른 디자인 창의성 저해 비판	동의한다	26	(38)	8	(47)	2	(8)	16	(43)
	동의하지 않는다	41	(62)	9	(53)	11	(92)	21	(57)
합계		37	(100)	17	(100)	13	(100)	37	(100)

출처 : 연구진 작성

비판에 대한 응답 이유 중 주요어를 중심으로 살펴보면 가로벽 지침의 취지와 긍정적 측면에서 언급한 ‘통일성’, ‘연속성’, ‘안정감’, ‘정돈됨’, ‘다양성’, ‘모던함’, ‘정체성’, ‘위요감’이 있다. ‘단조로움’과 ‘획일성’은 가로벽 지침이 도시의 통합적 이미지, 경관 형성의 기본 지침 역할 등의 긍정적인 의견과 현재 조성된 가로벽이 시각적으로 유사함을 비판하는 부정적인 의견에서 도출되었다. ‘장소성 부족’, ‘(디자인 역량, 설계 질의)수준 미달’, ‘제한적(적용)’, ‘장소성 부족’, ‘공사비 부족’, ‘(지침 적용의) 일관성 결여’는 낮은 빈도지만 가로벽 지침 적용과 디자인 창의성 저해에 대한 이유에서 주로 도출되었다.

[표 3-43] 주요어 빈도

주요어	빈도	주요어	빈도	주요어	빈도	주요어	빈도
통일성	17	다양성	1	단조로움	23	장소성 부족	2
연속성	3	모던함	1	획일성	12	공사비 부족	1
안정감	2	정체성	1	수준 미달	5	일관성 결여	1
정돈됨	2	위요감	1	제한적	2		



출처 :연구진 작성

비판에 동의하는 의견과 동의하지 않는 의견의 이유로는 가로벽 지침, 가로벽 디자인, 가로공간·가로경관, 도시경관·도시이미지, 기타 항목을 중심으로 종합할 수 있다.

가로벽 지침을 적용하면서 가로경관이 획일적으로 변화하고 디자인 창의성이 저해된다는 점에 동의하는 이유를 항목별로 살펴보면 가로벽 지침은 항목별 상세한 가이드라인 지원, 관계자별 지침의 해석 문제 등의 의견이 주로 제시되었다. 가로벽 디자인과 가로경관은 디자인의 획일화, 디자인 다양성 부족이 여러 차례 언급되었다. 그밖에 가로벽 구간과 지침의 적용 외에도 사업자 편의 위주의 설계관행, 경제적 논리에 의한 사업구조 문제 등과 같은 가로벽 조성 시 용도, 관리, 임대 등과 관계되는 문제점이 지적되었다.

한편, 앞서 비판에 대하여 동의함에도 불구하고 디자인 창의성의 저해 이유로 가로벽 지

침의 적용 외에도 ‘건축디자인의 낮은 질’, ‘획일적인 경관은 지침만의 문제는 아닐 수 있음’, ‘경관의 통일감을 형성하여 긍정적인 측면도 있으나’, ‘사업성이 중요시되는 민간 사업자의 의도, 사후 책임운영관리, 복합적인 사안’이 함께 제시되었다. 디자인 창의성의 저해 요인으로 가로벽 지침의 역할과 기능을 인식하면서도 설계역량의 문제, 사업구조 등이 복합적으로 가로벽 조성에 영향을 미치고 있음을 보여준다.

[표 3-44] 비판에 동의하는 이유 종합

항목	시민	총괄자문단	실무자
가로벽 지침	- 지침의 해석이 심의위원회와 업체 간 상이한 경우 - 지침사항 중 세부요소 적용은 유연성 필요	- 상충부 세부 가이드라인 필요	- 민간에서 지침 적용이 이루어지고 있어 경제성 우선 시 - 다양화 유도 장치 필요 - 가로벽 지침이 1순위로 적용은 엄격한 적용 - 규제를 피하기 위한 설계
가로벽 디자인	- 무채색 상가 조성 - 지침적용만 충족하는 질 낮은 디자인 양산 - 단조로운 디자인 - 건축물 디자인 획일화	- 3단 구성 디자인 원칙이 실제 디자인에서 충족하지 못함 - 디자인 획일화 - 가로벽 구간의 상부 디자인이 창호 디자인과 맞지 않음	- 구간별 디자인 일관성 결여 - 획일적인 3단구성과 색채 - 개성이 없는 건물 - 비슷한 재료, 형태, 입면 - 가로벽 구간에 인센티브 적용하여 디자인 변화 유도 - 사업자 편의 위주의 설계 - 입면디자인 다양화 - 미관 자율성 침해
가로공간/ 가로경관	- 가로변 녹지형성 필요 - 특색이 있는 장소 부재 - 개성있는 거리 부족(각 건물마다 카페는 많으나 카페거리는 아님) - 가로시설물 다양성 부족	-	- 거리의 개성이 없음 - 비슷한 가로경관을 형성
도시경관/ 도시이미지	- 삭막한 도시경관 부각	- 특화된 이미지 부족 - 통일감, 일체감 부여 필요	-
기타	- 상충부 업종제한으로 기능은 못함	-	- 경제적 논리로 조성되어 당초 계획의도에 부합하지 못함 - 국외 사례는 국내 상황에 맞도록 검토 필요

출처: 연구진 작성

비판에 동의하지 않는 이유를 항목별로 살펴보면 도시설계 상 가로벽 디자인 지침의 기본 기능과 역할 수행이 필요하고 현 지침 내용이 디자인 다양성을 포함하고 있다는 의견이 있었으며 이러한 의견은 총괄자문단과 실무자 그룹에서 제시되었다. 현재 조성된 가로벽 디자인 또한 정돈된 느낌, 통일성 구현 등 안정된 환경을 조성하였다는 의견과 함께 재료, 색채, 입면 등 다양한 디자인 시도가 필요함도 제시되었다. 무엇보다도 가로벽 지침 적용 문제가 아닌 디자인 창의성이나 설계 다양화와 같은 관계자 역량, 분양위주의 사업구조 등의 문제제기는 주목할 필요가 있겠다. 이는 기존의 일부에서 제기되는 비판들이 단순히 가로벽 구간 지정과 지침의 적용 문제가 아닌 복합적인 문제임을 의미하기 때문이다.

[표 3-45] 비판에 동의하지 않는 이유 종합

항목	시민	총괄자문단	실무자
가로벽 지침	-	- 지침은 도시 통합이미지 형성을 위한 중요한 기능 수행	- 지침 적용으로 정돈된 가로 형상, 지침 부재 시 무질서를 위한 지침 내용으로 디자인 다양화 가능함 - 가로벽 도입취지를 고려하면 통일감 내에서 창의성 고려 - 지침은 다양성 존중하는 내용
가로벽 디자인	- 입면 규제 강화 필요(현수막, 간판 등) - 생활권별 색상 등 디자인 규제 필요 - 깔끔하게 정리된 느낌 - 화려한, 복잡한 설계는 시민 입장에서 오히려 반감 - 통일된 외관의 안정감	- 계획 유연성은 존재 - 규모, 형태는 지침 적용 필요 - 일정 지역에 통일성 부여한 가로벽 개념 필요 - 색체계획 단조로움과 입면 단순화는 디자인으로 가능 - 획일적 설계, 재료, 다양화 부족 등 문제(2생활권) - 상층부 열린 부분 시도 - 재료, 색채, 입면 깊이 변화가 필요 - 색체계획의 단조로움과 현대건축물 단조로움 문제 해결 필요	- 건축주 저렴한 건축단가로 인해 입면요소 소극적 - 다양한 설계 가능 - 디자인 창의성보다 사업비용 우선 시 - 통합된 디자인 내에서 변화 모색이 가능함 - 2생활권은 획일적이거나 1~4생활권은 변화있는 경관이 조성됨 - 생활권 건축물별 변화 줄 수 있는 요소 강구
가로공간/가로경관	-	- 가로수가 성장하는 10~20년 후를 고려한 접근	- 통일된 가로공간 조성 - 보행자 관점에서 가로공간 연속적인 위요감 조성 - 보도활성화 유도 - 연속적인 가로경관 - 가로경관 형성을 위한 건축물 매스 규제가 필요, 세부
도시경관/도시이미지	- 경관의 통일성 측면에서 필요 - 신도시 이미지 조성에 기여 - 계획도시로 단조롭다는 인식 없음 - 미관상 단조롭고 통일감 형성에 기여 - 7개경관가이드라인 범위 내에서 다른 생활권 적용 필요 - 도시 정체성, 장소성 부여 - 획일·단조로움과 도시특징은 구별되어야 함	- 통합적 이미지 형성에 필요 - 도시 통합적인 질서감 유지 - 가로벽 적용구간이 한정되어 있기 때문에 도시 통일성 구현	- 질서정연한 통일된 경관 형성 - 연속성, 통일성
관계자 역량	-	- 열악한 설계수준, 공사비 문제이며 지침 문제는 아님	- 건축주, 설계자의 의지와 해석 부족 - 디자인 창의성 수준의 문제 - 세종시 건축디자인 수준
기타 (문제점, 향후 과제 등)	- 경제논리 하에 최저비용, 고분양 시 장기적으로는 부정적 - 해외 사례와 같이 행복도시 랜드마크 가능성	- 유럽 가로벽과 같이 세부 실천 방안 검토	- 점포입점 후 통일감 형성할 것 - 분양위주의 사업구조, 부동산 풍토 문제 - 사업성, 책임운영관리 등 사안이 디자인에 영향

출처: 연구진 작성

⑦ 기타 의견

기타 의견은 가로벽 관련 문제점, 개선방향, 향후 조성방향에 대한 응답이 주를 이룬다. 앞서 조사한 가로벽 조성과 창의성 저해 비판 응답 내용과 비교하였을 때 동일한 맥락에서 응답한 내용은 소수였으며 주로 가로벽 조성 관련 개선방향이나 향후 조성 방향에 중점을 두고 있었다. 가로벽 지침 관련 내용은 상세 지침의 보완, 가로벽 구간 면적 조정 등 현행 지침의 보완 의견이 있었다. 가로벽 구간은 보행공간 활성화, 디자인 실현, 불법광고물 관리 의견이 있었는데, 이러한 의견은 결국 가로벽 조성 이후에도 보행공간에 대한 논의, 양질의 건축물 품질확보 방안 모색이 지속적으로 필요함을 알 수 있다.

가로환경과 도시환경 관련 의견은 공개공지, 오픈스페이스, 녹지, 식재, 이면의 공간용도 등 다양하게 제시되었다. 추후 가로벽 구간의 건축물, 보행공간, 도로 공간의 구조적 관점에서 파악할 필요가 있다. 그밖에 모든 그룹에서 설계수준의 향상 의견이 제시되었다는 점을 주목할 필요가 있다. 건축물의 설계는 지침을 바탕으로 한 설계자의 역량, 설계안, 설계안 실현은 가로벽 구간을 물리적으로 결정하는 행위에 해당하기 때문이다.

[표 3-46] 기타 의견 종합

항목	시민	총괄자문단	실무자
가로벽 지침	- 세종시의 특별한 가로벽 지침 - 필로티 관련 상세 지침(간판, 필로니 높이 등) - 입면규제 강화(현수막) - 향후 도시 확장 고려하여 지침 유지	- 가로벽 구간은 랜드마크, 특화된 입면 조성이 아님 - 가로벽 구간 면적 조정	- 토지이용 고려하여 지침 적용 완화 - 획지구도 다양화 - 세부지침 보완
가로벽 구간 (문제점)	- 직선위주 디자인 탈피 - 디자인 통일 - 필로티 구조 상 상점 내부 인지 낮음 - 불법간판 - 전면 공간 불법사용 - 건물 특징이 없음 - 자동차 접근이 불편 - 3생활권 가로벽 구간	- 설계안과 준공 모습이 상이 - 보행활성화 미흡 - 전면공간 활용도 낮음	- 불법광고물 관리 - 대지 내 공지 활용 - 3~4생활권 가로벽 구간 분석
가로환경/ 도시환경	- 공개공지 활성화 - 식재 충분히 확보 - 휴식공간 - 도로로 단절된 조성 - 곡선 도시이미지 - 도시경관 디자인 자율성	- 오픈스페이스 확보 - 가로벽 구간 전면 녹지 조성 - 도시 전체 통합성 유지, 특별한 디자인 지양	- 1~4생활권 위생환경 개선 - 가로벽 이면 상가 활성화
기타	- 수준 높은 건축설계 - 업종제한	- 품격있는 디자인 추구 - 생활권별 BA - 상가 공실문제	- 블록 통합개발 장려 - 건축설계 수준 향상 필요

출처: 연구진 작성

4. 소결: 행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침 적용 효과와 한계

1) 가로벽 디자인 지침 적용 효과와 한계

① 대중교통중심도시 실현 측면

가로벽 구간을 지정한 첫 번째 이유는 활기 있는 대중교통중심도로를 실현하고자 함이다. 환상형 도로의 일부만 개통한 상태이고 외곽 순환도로 역시 완성되지 않았기 때문에 한누리대로가 원래 계획 취지대로 대중교통중심도로로 작동하고 있는가를 판단하기는 어렵다. 설문조사 결과 1,2생활권 모두 가로벽 조성 구간인 한누리대로에 가기 위해 가장 많이 이용한 교통수단은 자동차인 것으로 나타났으며, 대중교통인 버스를 이용한 비율이 도보 이동 비율보다 낮게 나타났다. 현재 한누리대로를 따라 운행하는 BRT의 정류장은 약 1km 간격으로 설치되어 있으며, 중간에는 지하차도와 고가도로가 설치되어 있어서 도로의 양측을 단절시킨다.

② 통합적인 이미지 형성 측면

가로벽 조성 현황 조사 결과, 개발이 완료된 상업업무용지에는 대부분 8층 높이의 건축물이 조성되었다. 그 결과 한누리대로를 따라 연속적인 가로벽이 일부 구간에 형성되었다. 설문조사 결과에서도 가로벽이 통합이미지 형성에 기여한다고 인식하는 정도가 높게 나타난 것을 보면, 통일성 있는 입면 형성에는 어느 정도 성공했다고 볼 수 있다.

그러나 미시적 차원에서 보면, 저층부 높이, 입면 3분할, 맞벽건축 등의 지침은 구체적이고 세부적인 지침 부족과 지침 운영 미숙으로 제대로 실현되지 않았음을 알 수 있다. 또한 가로벽을 비판하는 주요 이유가 단조로움과 획일성으로 나타난 것을 보면, 통일성 확보 이면에는 지루한 도시경관을 양산한 문제도 있다.

③ 쾌적한 보행환경 조성 및 가로 활성화 측면

가로벽 구간에는 보도와 공지, 아케이드 등 보행자를 위한 공간이 여유 있게 확보되어 있다. 가로벽 조성 결과 만족도에서도 보행공간에 대한 만족도가 가장 높게 나타났다. 가로벽 구간에는 보행환경이 쾌적하게 조성되어 있다고 해석할 수 있다.

문제는 이들 보행공간이 활성화되어 있는가이다. 상업업무시설이 건축되고 입점이 진행되고 있는 상황이기 때문에 활성화 여부를 판단하기는 어렵다. 그러나 준공 후 2년 이상 시간이 흐른 점포 대다수가 공실로 남아있고 한누리대로보다 이면도로가 더욱 활기 있다

는 사실은 가로벽이라는 물리적 장치만으로는 가로를 활성화하기 어렵다는 현실을 보여 준다. 특히 한누리대로변에 지정한 부대복리시설집적구간에 조성된 1층 점포는 입주 2년이 지나도 대부분 공실 상태이다. 공실 문제는 BRT정류장에서 멀어질수록 심각하게 나타났다.

2) 가로벽 디자인 지침 운영의 문제

① 지침 취지와 개발 수요의 편차

가로벽 구간의 상업업무시설 중 대다수는 저층부를 제외한 중상층부 매스가 건축선에 맞춰 폐쇄적으로 구성되어 있으며, 건축선을 기준으로 돌출하거나 후퇴한 경우가 거의 없다¹⁷⁾. 이는 지루하고 획일적인 입면을 만드는 요인이기도 하다. 지구단위계획 시행지침에서 정한 입면차폐율(75%)보다 높은 차폐율로 건축선 한도를 가득 채운 건축물을 짓는 것은 임대 상업시설에서 최대한의 용적률을 확보하기 위함이다.

다양하고 활기 있는, 입체적인 가로벽을 조성하기 위해서는 가로 입면 구성과 허용 용적률에 대한 스테디를 바탕으로 입면의 구성, 빈 부분(void)과 채워진 부분(solid), 돌출과 후퇴 여부 등에 대한 지침이 보다 면밀하게 수립되어야 한다.

② 지침의 명확한 적용 어려움

저층부 높이, 맞벽건축, 조정가벽, 입면3분할, 아케이드 구성 등에 대한 지침이 수립되어 있으나, 이를 적용하는 과정에서 세부적인 지침이 부족하고 레벨 차이 등 현장에서 발생하는 문제를 해결하기 어렵기 때문에 결과적으로는 만족스럽지 못한 결과를 낳았다. 특히 지침 내용이 “활기차고, 첨단적인 이미지”, “모던하고 세련된, 활기찬 분위기” 등 추상적으로 표현된 경우, 현장의 어려움은 더욱 커진다.

③ 전문가가 디자인 지침 수립·운영 선도

인식조사 결과, 전문가그룹(총괄자문단)이 가로벽 디자인 지침에 대한 가장 긍정적인 인식을 갖고 있고 조성 결과에 대한 만족도 또한 가장 높다고 나타났다. 시민과 실무자는 전문가그룹에 비해 가로벽에 대한 인식과 결과에 대한 만족도가 전반적으로 낮게 나타났다. 이러한 경향은 가로벽 디자인 지침의 항목별 적정성 조사에서도 마찬가지로 나타났다. 실무자들이 디자인 지침을 실제 적용하는 과정에서 많은 어려움을 겪고 있음을 보여준다.

17) 이러한 현상은 1생활권보다 2생활권에서 두드러지게 나타난다.

제4장 국외 가로벽 디자인

지침 사례

- 1. 국외 사례조사 개요
- 2. 가로벽 디자인 규제요소 다양화 사례 : 암스테르담시 이스턴 하버 지역
- 3. 구역별 코디네이터 활용 사례 : 파리시 파리리브고슈 지구
- 4. 다양한 주체가 참여한 기준 수립 사례 : 신시내티시 FBCs
- 5. 소결

1. 국외 사례조사 개요

본 장에서는 가로벽 디자인 지침의 주요 쟁점과 행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침 적용의 한계를 고려하여 쟁점별 참고 사례를 선정하여 분석하였다. 통일성 있는 전체 경관을 형성하면서도 개별 건축의 다양성을 확보하기 위한 노력, 디자인 지침의 효율적 운영을 위해 코디네이터를 활용하고 아틀리에를 운영한 사례, 사회적 합의를 형성하기 위해 기준 수립 단계에서 주민과 전문가가 참여하는 위원회를 운영한 사례를 선정하였으며, 각 사례의 개요는 아래 표와 같다.

[표 4-1] 가로 공간관리의 지향점 변화와 가로벽 규제의 주요 내용 요약

구분	암스테르담시 이스턴 하버 지역 보르네오-스포르텐부르크 구역	파리시 파리리브고슈 지구	신시내티시 계획(Plan Cincinnati)
년도	1996~2000	1990~현재	2009~2012
사업·계획 성격	암스테르담 수변 재개발 계획 중 일 부. 항구 동쪽지역의 2개 반도 중 하나로 전통적인 네덜란드 운하 주 택을 재해석한 저층 주거지로 계획	오스테릴리츠역과 철로로 다른 도 시지역과 단절된 파리리브고슈지 역을 주거·업무지구로 재생하는 프 로젝트 130ha의 지구를 9개 세부 구역으 로 나누어 계획·개발 진행	신시내티시 전역을 대상으로 형태 기반규제 도입 2012년 Plan Cincinnati 수립 도시의 장소성을 기반으로 다양성 을 보존하며 보행중심 도시공간을 조성하고자 함

출처: 각 사례 개요를 바탕으로 연구진 작성. 각 사례 개요의 자료 출처는 4장 2,3,4절 참조

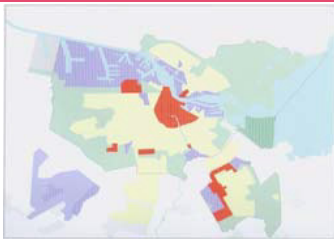
2. 가로벽 디자인 규제요소 다양화 사례 : 암스테르담시 이스턴 하버 지역

1) 사업추진 배경과 목표

암스테르담시는 20세기 초 인구증가로 인한 도시 공간 부족 현상에 대처하고 쾌적한 생활 환경 조성을 위해 도시 확장 계획을 수립하였다. 주거, 녹지, 문화, 여가, 산업·교통체계 확충을 위한 도시계획을 진행하였는데(이금진,2010:212), 암스테르담 남서측 지역은 스키펀 공항의 소음으로 시가지 확산에 제한이 있었으며 북측 지역은 그린벨트로 지정되어 있었다. 도시 확장 계획 범위 중 이스턴 하버 지역 또한 포함되어있었는데 이 지역은 1974년부터 주거지역, 문화지역 재생을 위한 개발계획이 수립되었다(이금진,2010:212).¹⁸⁾

[표 4-2] 암스테르담의 도시계획개념과 이스턴 하버 지역 개발계획

개념	년도	계획명
도시확장계획	1935	General Extension Plan(AUP)
	1958	North of the IJ Structure Plan
	1965	Amsterdam-Zuid 및 Zuid-Oost Structure Plan
구역별지역계획	1974	Structure Plan Part A and B
	1981	Structure Plan Part C
통합적도시계획	1985	The City Central Structure Plan
	1991	Amsterdam Structure Plan
	1996	Open City Structure Plan
선택적계획	2003	Opting for Urbanity Structure Plan



1974



1981



1985



1991

출처: 이금진(2010), 주거, 문화, 오픈스페이스를 고려한 암스테르담 이스턴하버지역 수변개발 특성 연구, p.211 참조하여 연구진 재편집

18) 이금진(2010)은 도심과 인접한 항만지역에서 수변연계성을 도모한 주거문화지역의 계획방안을 모색하기 위해 암스테르담 이스턴 하버 지역을 대상으로 개발 특성을 제시한 바 있다. 이 연구에서 제시된 결론 중 일부인 주거 및 문화시설, 오픈스페이스가 도심과 재생지역의 연속성 유지 및 도시통합의 촉 기능을 동시에 수행했다는 점은 도시환경의 통합성을 유지하면서 개별의 시설단위 특성이 구현된 사례로 의미가 있다.

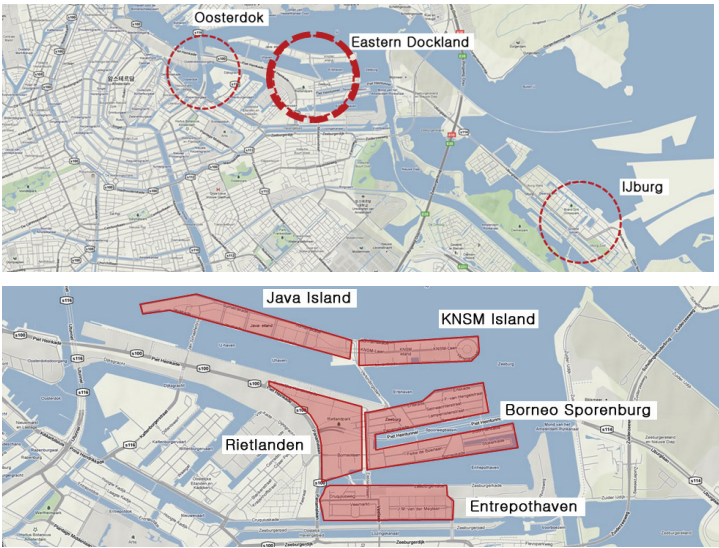
1980년 도시계획 및 의사결정과정에 따라 0~6단계에 이르는 단계별 과정의 정책이 수립되었고 1985년 시의회에 개발안건이 상정되었다.

[표 4-3] 이스턴 하버 지역의 단계별 도시계획과 의사결정과정

단계	단계별 과정 및 정책 내용
0·1단계	- 초기연구단계, 실현가능성(feasibility) 연구
2단계	- 개발계획 기본원칙에 관한 정책 문서 (Policy Document on Basic Principles, Nota van Uitgangspunten, NvU) - 1985년부터 이스턴하버를 위한 NvU의 목표는 초기연구단계(0,1)에서 획득한 도시계획구조에 대한 결론에 도달하는 것 - 요구되는 프로그램을 테스트하기 위한 계획구조로, 이 성명서가 공식적으로 구축되었을 때 재정구조 역시 안정됨
3단계	- 2단계에 요구된 프로그램 - 구체적 논의가 진행되면서 3A 및 3B 단계로 세분화
4단계	- 도시계획의 결과, 모든 요건에 대한 세부사항 결정
5단계	- 계획의 실제 수행, 공공공간을 위한 레이아웃 등도 이 기간 동안 고안
6단계	- 개발계획 매니지먼트

출처: 이금진(2010), "주거 문화 오픈스페이스를 고려한 암스테르담 이스턴하버지역 수변개발 특성 연구", p.212의 표 2.

이스턴 하버 지역은 구역별지역계획과 통합도시계획에 포함되었는데 세 지역으로 구분되어 개발이 진행되었다. 항구·공업지역인 이스턴도크랜드(Eastern Dockland)는 5개의 주거지역으로, 아이뷔르흐(IJburg)는 매립지를 조성하여 주거지역으로 개발이 진행되었고 오스터르도크(Oosterdok)는 항만지역을 도심에 인접한 수변, 문화, 레저 도시로 개발하는 것이 목표였다.



[그림 4-1] 이스턴 하버 지역의 개발구역(위)과 이스턴 도크랜드 개발구역(아래)

출처: 권영상 외(2011), 수변도시 재생에 대응하는 수변경관 조성방안 연구, p.170 재인용

2) 보르네오-스포르렌부르크(Borneo Sporenburg) 프로젝트 개요

□ 이스턴 도크랜드 주거 프로젝트

이스턴 도크랜드의 주거 관련 프로젝트는 초기계획단계부터 여러 건축가들에 의해 다양하고 창조적인 디자인을 제공하도록 이뤄지고, 폭이 좁은 섬 형태에 적합한 주거유형으로 계획된 특징이 있다. 랜드마크 성격을 지니는 일부 건축물을 제외하고는 4~8층의 저층으로 주동의 높이를 제한함으로써 주변의 섬들과 조화를 이루도록 계획되었다. 주거프로젝트 구역별 마스터플랜 수립자는 아래 표와 같다.

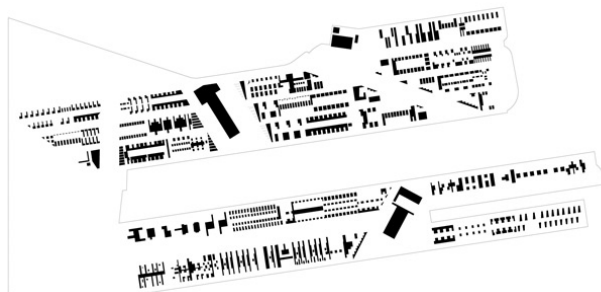
[표 4-4] 이스턴 도크랜드 주거 프로젝트

이스턴 도크랜드 주거프로젝트	마스터플랜	건축가
Java Island	Sjoerd Soeters	
KNSM Island	Jo Conen	Hans Kollhoff, Rapp, Roger Diener, Bruno Albert
Borneo Sporenburg	Adriaan Geuze	West 8

출처: 권영성 외(2011), 수변도시 재생에 대응하는 수변경관 조성방안 연구, p.171

□ 보르네오-스포르렌부르크 구역 개요¹⁹⁾

보르네오-스포르렌부르크 구역은 이스턴 도크랜드 프로젝트에 속한 구역으로 2,500호의 주거가 위치한다²⁰⁾. 네덜란드의 건축 및 도시설계 사무소인 West8이 마스터플랜을 수립했으며, 1993년부터 1996년까지 마스터플랜이 수립되었고, 공사는 1996년부터 2000년까지 진행되었다. 주거 밀도는 헥타르당 100주호이다. 두 개의 반도를 하나의 계획 단위로 묶어서 진행하였으며, 높은 주거 밀도를 확보하면서도 아파트 형식이 아닌, 저층의 개인 주거가 연립된 형식을 취하였다.



[그림 4-2] 보르네오-스포르렌부르크 구역 건축물 배치

출처: [http://www.west8.com/projects/urban_design/borneo_sporenburg/\(2017.5.22.\)](http://www.west8.com/projects/urban_design/borneo_sporenburg/(2017.5.22.))

19) [http://webarchive.nationalarchives.gov.uk\(2017.5.22.\)](http://webarchive.nationalarchives.gov.uk(2017.5.22.))와

[http://www.west8.com/projects/urban_design/borneo_sporenburg/\(2017.5.22.\)](http://www.west8.com/projects/urban_design/borneo_sporenburg/(2017.5.22.)) 참조

20) 이스턴 도크랜드 전체 주호 수는 17,000호에 이른다. [http://webarchive.nationalarchives.gov.uk\(2017.5.22.\)](http://webarchive.nationalarchives.gov.uk(2017.5.22.))

□ 보르네오-스포르넨부르크(Borneo Sporenburg) 경관유형별 계획

보르네오-스포르넨부르크 지역은 마스터플랜을 바탕으로 수변경관계획, 자연·녹지 경관계획, 역사·문화경관계획, 시가지경관계획, 건축물 디자인계획의 5가지 디자인·경관계획이 수립되고 반영되었다.

[표 4-5] 보르네오-스포르넨부르크 경관유형별 계획내용

계획	내용
수변 경관계획	- 두개의 대지 사이에 물의 광장을 조성하여 부족한 녹지공간 문제를 해결하고, 저층건축물 사이에 고층 건물들을 복합 배치하여 리듬감 있는 스카이라인을 형성함
자연·녹지 경 관계획	- 동서방향의 자전거 도로를 통해 각 섬을 연결하고, 블록의 중정을 조성하여 커뮤니티공간으로 활용하도록 계획하고, 이를 통해 활력 있는 공간과 쾌적한 가로경관을 조성함
역사·문화경 관계획	- 폭이 좁고 배후로 긴 형태를 지니는 네덜란드 전통주거유형에서 모티브를 얻고, 현대적으로 재해석하여 건축물을 디자인함, 작가별 주호의 개발유형 다양화
시가지 경관계획	- 노면전차에 의해 도심과 직접적으로 연계되고, 자전거 보행다리로 보르네오(Borneo)와 스포렌부르크(Sporenburg)가 연계되어 접근성을 향상시키고 있으나, 대중교통의 접근성은 떨어짐 - 주거를 비롯하여 오피스 등의 업무지구와 레스토랑·쇼핑센터·스포츠센터·요트클럽 등의 상업 및 커뮤니티 시설이 복합된 지역으로 계획함 - 도크를 따라 주거시설을 배치하고, 주호별로 공간을 세분화시켜 계획함
건축물 디자인계획	- 자연가 있는 입주자를 위한 쾌적하고 매력적인 주거를 계획하였고, 30호/ha 밀도를 보이는 저층 주거지에 고밀도의 블록형 집합주거를 혼합 배치하여 100/ha까지 수용함 - 개인주거 당 도크가 하나씩 주어져 수변으로 접근하도록 하고 수변을 향해 개방감 있는 조망을 확보함
오픈스페이스 계획	- 스포렌부르크의 경우 집합주거 블록 사이에 공용 오픈스페이스를 조성하고, 블록의 중앙에 녹지공간을 조성하여 공공의 이용성을 높여 지역 활성화를 유도함 - 보르네오의 경우 공용 오픈스페이스가 부족한 실정임

내용 출처: 권영상 외(2011), 수변도시 재생에 대응하는 수변경관 조성방안 연구, p.172-180의 내용을 바탕으로 연구진 재처리
그림 출처: 권영상 외(2011), p.174, p.179

3) 보르네오-스포르렌부르크(Borneo Sporenburg)의 도시설계

□ 보르네오-스포르렌부르크 마스터플랜

보르네오-스포르렌부르크 구역 도시설계에 주어진 과제는 개발 사업에서 요구되는 높은 밀도와 개인 공간을 선호하는 가족형 주거에 대한 수요를 동시에 만족시키는 것이었다. West8팀은 해결책을 네덜란드의 운하에 면한 전형적인 도시주거 형식에서 찾았다²¹⁾. 가로에 면한 입면은 좁게 하되 깊이를 깊게 함으로써 밀도를 높이면서도 충분한 개인 공간을 확보하였다. 각각의 주거에는 사적인 외부공간, 안전, 독립성을 최대한 부여하고자 하였다. 이러한 기본 개념은 개별 요소의 다양성을 최대한 확보한다는 도시설계 원칙으로 이어졌다.



[그림 4-3] 보르네오-스포르렌부르크 구역 마스터플랜 모형

출처: [http://www.west8.com/projects/urban_design/borneo_sporenburg/\(2017.5.22.\)](http://www.west8.com/projects/urban_design/borneo_sporenburg/(2017.5.22.))

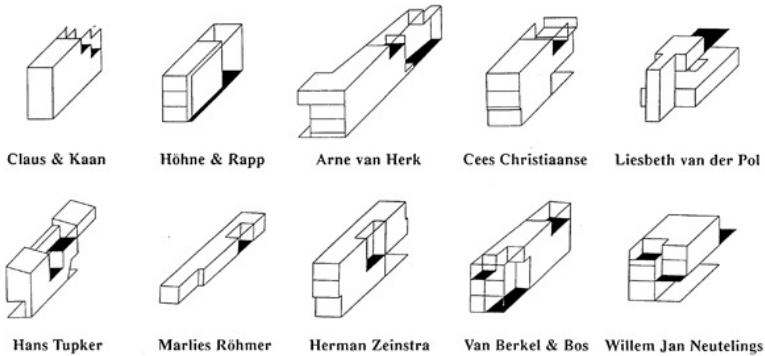
□ 보르네오-스포르렌부르크 도시설계 지침의 특성

수변 재개발 지역인 이스턴 하버의 보르네오-스포르렌부르크 구역 도시설계는 구역 전체의 통일성을 유지하면서도 개별 건축의 다양성을 확보하고자 하였다. West8팀은 수변공간과 가로에 면한 주거 블록의 폭과 높이는 엄격하게 규제하는 한편, 개별 주거 계획은 다양한 주거 수요와 건축가의 의도를 반영하여 다양한 유형이 가능하도록 유도하였다. West8팀은 마스터플랜에서 다양한 주거 유형을 제안하였으며, 건축 유형 개발과 저층부 입구 지침 수립, 쾌적한 근린환경 조성을 위해 6개의 건축팀이 추가 작업을 수행하였다. 각 개별 단위(individual units)는 국내외 건축가가 설계하도록 지침에서 규정하였으며, 100명

21) "Borneo Sporenburg, A new prototype for low-rise high density housing in Amsterdam's docs", http://www.unige.ch/cuepe/virtual_campus/module_landscape/_4_case_studys/pdf_borneo/AMSTERDAM_BORNEO_SPORENBURG_New_Prototype.pdf (2017.5.22.) 참조

이상의 건축가가 참여하였다²²⁾.

아래 그림은 보르네오-스포르렌부르크 구역에 설계된 개별 주호의 다양한 공간 구성을 보여주는 다이어그램으로써 모든 주호가 서로 다른 구성 방식으로 계획되었음을 보여준다. 모든 주호에는 서로 다른 방식으로 가족만을 위한 사적 공간인 내부 중정이 계획되었다.



[그림 4-4] 보르네오-스포르렌부르크 구역 개별 주호 공간 구성

출처: http://www.west8.com/projects/urban_design/borneo_sporenburg/(2017.5.22.)

가로에 면한 입면(그림 4-5)은 통일성과 다양성을 동시에 실현하고자 한 West8의 의도를 잘 보여준다. 모든 주호의 가로 입면은 같은 높이의 연속된 면을 이루지만, 개별 주호의 입면은 분할 방식, 재료, 폭은 다양하다.



[그림 4-5] 보르네오-스포르렌부르크 구역 가로 입면

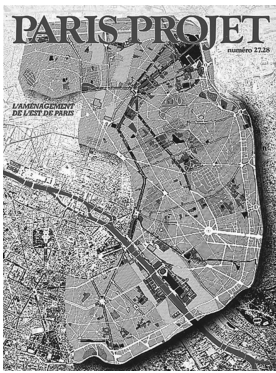
출처: http://www.west8.com/projects/urban_design/borneo_sporenburg/(2017.5.22.)

22) <http://urbantheorywest8amsterdam.blogspot.kr/>의 내용을 바탕으로 연구진 재정리

3. 구역별 건축코디네이터 활용 사례: 파리시 파리리브고슈 지구

1) 사업 추진 및 지침 수립 배경

프랑스 파리시 동쪽의 대표적인 철도 부지 재개발 지역인 파리리브고슈 협의개발지구(ZAC Paris Rive Gauche)는 파리의 동·서 균형 발전을 위해 수립한 ‘파리동부지역 개발계획(Plan Programme pour l’Est Parisien, 1983)’의 일환으로 추진되었다. 대상 지역은 오스테릴리츠역과 철도부지로 인해 다른 파리지역(13구)과 단절되어 있었으며, 파리시는 이 지역을 재개발함으로써 센스강변에 새로운 주거·업무지역을 조성하고자 하였다.



[그림 4-6] 파리동부지역 개발계획을 제안한 Paris Projet 27.28 표지
출처: www.apur.org(2017.5.22.)



[그림 4-7] 파리리브고슈 협의개발지구 항공사진
출처: <http://www.parisrivegauche.com/>

1960년대 중반부터 프랑스에서는 근대도시계획에 대한 비판이 강력하게 제기되었다. 르 꼬르뷔제의 아테네 헌장과 근대도시계획에 따라 행해진 철거식 재개발과 고층 타워 건설이 19세기까지 오랜 기간에 걸쳐 형성된 파리의 전통적인 도시경관을 해치고 있다는 주장이었다. 이러한 비판에 따라 파리는 1977년에 절대높이 제한, 건축선 지정 등 도시경관, 특히 파리의 가로경관을 지키기 위한 강력한 건축규제를 담은 토지이용계획(POS, Plan d'Occupation du Sol)을 발표한다. 1983년 파리 시장 자크 시라크가 “파리를 온갖 건축적 실험의 무대로 만들 수는 없다. 이 시대에 우리가 맡은 임무는 새로운 도시를 만드는 것이 아니라 파리가 이루어져온 방식을 지키는 것이며(continuer), 그것을 완성하는 것(parachever)이다.”²³⁾라고 언급한 것은 파리의 전통 경관을 지켜나가는 일련의 움직임을 잘 보여준다.

파리리브고슈 협의개발지구 개발 프로젝트는 1980~90년대에 진행된 전통적인 파리시

23) Chirac Jacques(1983), “Paris: le retour de la ville”, Architecture Intérieure CREE, n°192-193

도시경관의 재현, 근대도시계획의 문제 개선을 위한 새로운 도시계획 논의의 중심에 있다. 1980년대에 파리시에서는 시트로앵-세벤느 지구(ZAC Citroën-Cévennes, 1981), 바생드라빌레트 지구(ZAC Bassin de La Villette, 1987), 뢰이 지구(ZAC Reuilly, 1986), 베르시 지구(ZAC Bercy, 1988) 등 재개발 프로젝트가 활발하게 진행되었는데, 이들 지구에서 건축물은 조화로운 도시경관을 이루는 요소로 인식되었으며 집합적 경관 창출을 위해 지구 전체의 도시설계를 담당하면서 개별 건축물의 디자인 지침을 수립하는 ‘건축코디네이터(architecte-coordonateur)’ 제도가 도입되었다.

2) 파리리브고슈 지구 개요²⁴⁾

오스테릴리츠역에서 시작되는 철도는 파리시 13구를 동서로 남북으로 단절하는 요인이었으며, 센스강으로 접근하는데 장애물로 작용했다. 파리리브고슈 협의개발지구 프로젝트에서는 13구의 주거지역과 센스강을 연결하는 것을 주요 목표로 설정하였으며, 철로 구간 상부에 인공 대지를 조성하였다. 지구 전체 부지는 130ha에 이르며 이 중 인공 대지가 26ha를 차지한다.

파리리브고슈 지구는 주거, 업무, 상업 등의 용도가 혼재하는 복합 용도 지구로 개발되었다. 2017년 현재 10,000명 이상의 인구가 거주하고 있으며, 상업과 근린 서비스 고용 인구가 약 20,000명, 학생 약 30,000명, 교수와 연구자, 공무원 등이 근무하고 있다. 파리시는 2025년에는 거주 인구가 20,000명, 고용 인구가 60,000명까지 증가할 것으로 전망하고 있다²⁵⁾. 파리리브고슈 지구의 프로그램은 아래 표와 같다.

[표 4-6] 파리리브고슈 지구 프로그램

구분		규모
주거 Logements	전체	585,000㎡(7,500 주호), 거주인구 약 20,000명
	가족형 주거	6,000호(사회주택 3,000호, 일반주택 3,000호)
	학생 주거	1,500호(사회주택 750호, 일반주택 750호)
업무 Bureaux		연면적 745,000㎡, 고용인구 약 60,000명
상업과 기타 용도 Acvitités/Commerces		연면적 405,000㎡ 소상공인, 자유직종, 상업, 연구 등
공공시설 Equipements publics	전체	665,000㎡
	BnF	250,000㎡
	대학	210,000㎡
	지역공공시설	55,000㎡
녹지 Espaces verts		98,000㎡

출처: 파리리브고슈 협의개발지구 홈페이지 <http://www.parisrivegauche.com/L-operation-d-urbanisme/Le-programme>
(2017.5.22.) 내용을 바탕으로 연구진 재작성

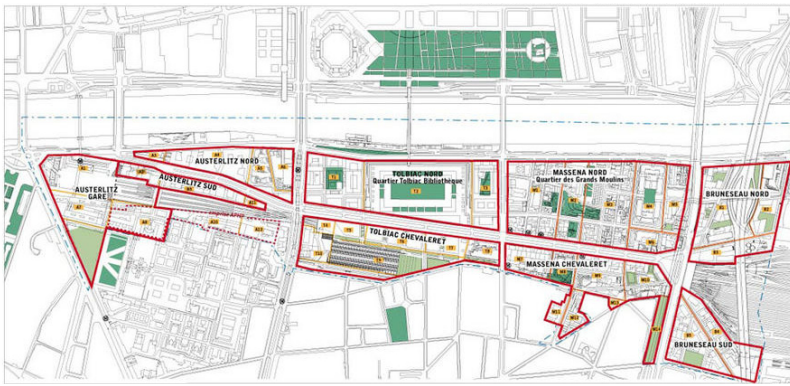
24) 파리리브고슈 협의개발지구 개요는 해당 지구 홈페이지(<http://www.parisrivegauche.com/>, 2017.5.22) 내용을 바탕으로 정리하였다.

25) 파리리브고슈 협의개발지구 홈페이지 ‘도시계획 개요’ <http://www.parisrivegauche.com/L-operation-d-urbanisme>

3) 세부구역 구분 및 건축코디네이터 선정

□ 세부구역 구분

지구 총 면적이 130ha인 파리리브고슈 협의개발지구는 크게 네 개 구역, 오스테릴리츠역 구역, 국립도서관구역(톨비아 구역 포함), 대학구역(마세나 구역 포함), 도시순환도로 주변구역(브뤼조 구역)으로 구분된다. 지역 여건을 충실하게 반영하여 세부적인 도시설계 지침을 세우기 위해 각 구역은 세부구역으로 구분, 총 9개의 구역으로 계획되었다²⁶⁾. 한 명의 건축코디네이터가 담당할 구역의 평균 면적은 14.4ha이다.



[그림 4-8] 파리리브고슈 지구의 세부 구역 구분 현황 ©SEMAPA

출처: <http://www.parisrivegauche.com/Les-quartiers-et-leurs-projets>

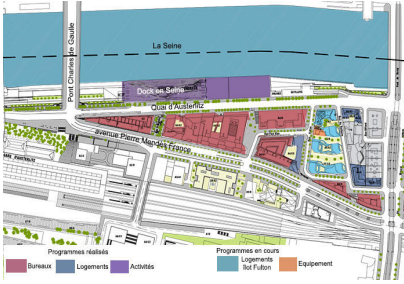
□ 건축코디네이터 선정

파리리브고슈 협의개발지구에서는 세부 구역별로 건축코디네이터를 선정하여 구역 상황과 코디네이터의 계획 개념을 반영한 디자인 지침을 수립하였다. 코디네이터 선정 방식은 구역에 따라 차이가 있는데, 톨비아 북 구역(Tolbiac Nord)은 지명 방식²⁷⁾, 마세나 북 구역(Masséna Nord)과 브뤼조 북 구역(Bruneseau Nord) 등은 공모 방식으로 선정하였다.

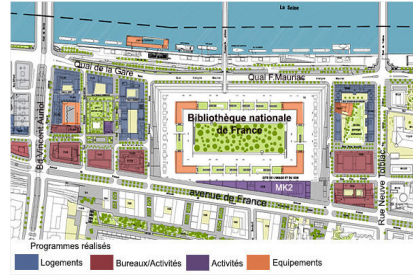
각 코디네이터는 지구 전체의 전반적인 개발계획(PAZ: Plan d'Amenagement du Zone)을 준수하면서도 구역별로 서로 다른 계획 개념을 적용하여 디자인 지침을 수립하였다. 구역별 건축코디네이터가 작성한 디자인 지침은 부지별 사업자 선정 및 매매 계약 시 조 건부 문서로 첨부되었다.

26) 9개 세부 구역은 Austerlitz Nord, Austerlitz Sud, Austerlitz Gare, Tolbiac Nord(Quartier Tolbiac Bibliothèque), Tolbiac Chevaleret, Masséna Nord(Quartier des Grands Moulins), Masséna Chevaleret, Bruneseau Nord, Bruneseau Sud이다.

27) 파리와 개발 주체인 혼합경제회사(Société Mixte)는 건축코디네이터 도입 초기에는 지명 방식을 취하였으나 점차 공모 방식으로 건축코디네이터를 선정하였다.



[그림 4-9] Austerlitz Nord 구역의 개발계획(건축코디네이터: 크리스티앙 드비에) ©SEMAPA
출처: <http://www.parisrivegauche.com/>



[그림 4-10] Tolbiac Nord 구역의 개발계획(건축코디네이터: 아놀드 슈웨츠제르) ©SEMAPA
출처: <http://www.parisrivegauche.com/>



[그림 4-11] Tobiac Chevaleret 구역의 개발계획(건축코디네이터: 피에르 가니에) ©SEMAPA
출처: <http://www.parisrivegauche.com/>



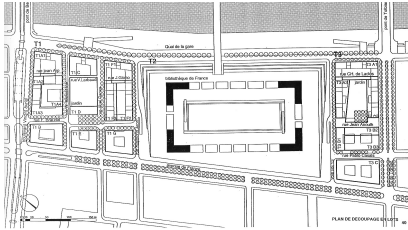
[그림 4-12] Brunseau Nord 구역의 매스 계획(건축코디네이터: 이브 리옹) ©Atelier Lion & Associé
출처: <http://www.parisrivegauche.com/>

4) 구역별 디자인 지침 내용 : 툴비악 북 구역과 마세나 북 구역

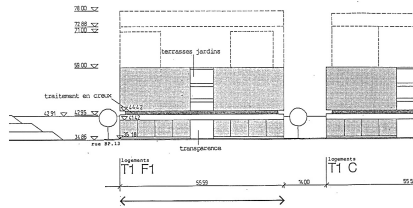
툴비악 북 구역(secteur Tolbiac Nord)의 코디네이터인 슈웨츠제르(A.Schuweitzer)는 파리의 전통적인 도시구조와 가로경관을 재해석하여 엄격하고 통일성 있는 가로 입면 지침을 수립하였으며, 마세나 북 구역(secteur Massena Nord)의 코디네이터인 포잠박(Ch. de Portzamparc)은 가로 입면의 연속성을 확보하면서도 다양한 매스 구성이 가능하도록 유도하였다.

툴비악 북 구역(secteur Tolbiac)에서는 파리의 전통적인 도시블록을 재해석하여 필지 외곽을 건물이 둘러싸는 배치 방식을 택하였으며, 센스강과 가로에 면해 통일성 있는 가로 입면을 조성하기 위해 엄격한 입면 지침을 수립하였다. 입면 지침에는 층별 높이, 빈 공간(void)과 불투명한 입면(solid)의 정확한 위치, 테라스 위치와 형태, 난간의 높이를 명시하였다. 또한 인접한 국립도서관(BNF)과 시각적으로 연계하기 위해 건축물 기반부의 높이와 형태를 구체적으로 지정하였다.

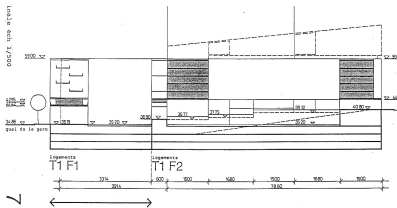
조성이 완료된 퐁비악 북 구역은 파리의 전통 도시 조성 방식을 재해석해서 새로운 주거·업무 지구를 만들었다는 긍정적 평가를 받기도 하지만, 강력한 입면 규제 방식을 적용함으로써 ‘오스만 방식으로의 회귀’라는 비판도 제기되었다.



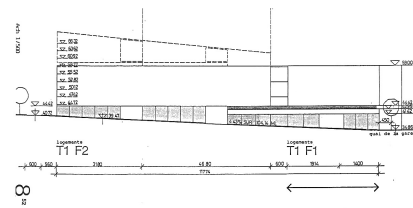
[그림 4-13] 퐁비악 북 구역 획지계획
출처: Ville de Paris, SEMAPA(1993:40)



[그림 4-14] 퐁비악 북 구역 북측 입면 디자인 지침
출처: Ville de Paris, SEMAPA(1993:49)



[그림 4-15] 퐁비악 북 구역 단면 지침
출처: Ville de Paris, SEMAPA(1993:51)



[그림 4-16] 퐁비악 북 구역 동측 입면 디자인 지침
출처: Ville de Paris, SEMAPA(1993:52)

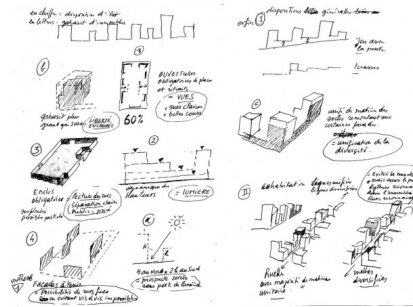
공모(Consultation)를 통해 마세나 북 구역의 코디네이터로 당선된 포잠박은 닫힌 블록, 벽을 형성하는 폐쇄적인 가로입면 등 퐁비악 북 구역의 도시구성 방식을 비판하였다. 포잠박은 새로운 대안으로 전통 도시의 연속성과 조화, 근대도시 블록의 개방성을 조합한 “열린 블록(ilôt ouvert, open block)” 개념을 도입하였다.

마세나 북 구역의 디자인 지침에서는 일률적인 높이로 연속된 가로입면을 조성하기보다는 가로입면의 연속성은 지키면서도 다양한 높이의 건축이 가능하도록 하였다. 이를 위해 가로벽의 위치와 높이를 일률적으로 정하는 것이 아니라 테두리 안에서 60% 내외의 입면율을 준수하도록 하였다. 매스 역시, 필지 주변을 건축물로 완전히 둘러싸는 것이 아니라, 경계의 일부만을 점유하도록 함으로써 블록의 형태를 지키면서도 필지 내에서는 보다 유연한 구성이 가능하도록 하였다.

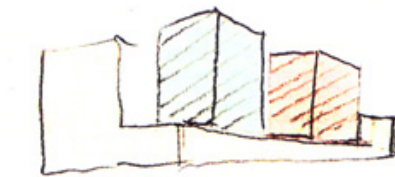
다음의 [그림 4-18]은 디자인 지침 수립을 위한 포잠박의 스케치이다. 건물 높이와 폭의 변화, 가로벽의 위요 개념이 나타나며, 이를 실현하기 위한 디자인 지침에 대한 고민을 읽을 수 있다. 열린 블록 개념을 구현하기 위해 포잠박은 입면 비율, 서로 다른 높이의 입면선, 인접 건물과의 관계를 규정하는 디자인 지침을 제시하였다[그림 4-20].



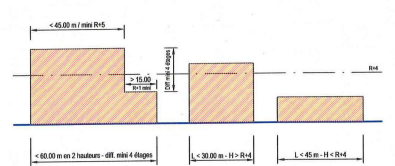
[그림 4-17] 마세나 북 구역의 매스계획 개념
출처: Ville de Paris, SEMAPA(1999:3)



[그림 4-18] 디자인 지침 수립을 위한 포럼박의 스케치
출처: <https://www.architectural.com/atelier-christian-de-portzamparc-quartier-massena/> (2017.5.22.)



[그림 4-19] 마세나 북 구역 입면 디자인 개념 다이어그램
출처: Ville de Paris, SEMAPA(1999:18)



[그림 4-20] 마세나 북 구역 가로 입면 지침도
출처: Ville de Paris, SEMAPA(1999:11)

5) 디자인 지침 운영

구역별 건축코디네이터는 해당 구역에 대한 분석과 기초 조사를 바탕으로 도시설계 방향을 설정하고 디자인 지침을 수립한다. 디자인 지침은 구역 전체에 적용되는 내용뿐 아니라 개별 획지별로 수립된다. 지침에는 개별 건축물의 용도, 층부 높이와 형태(투명도 등), 입면 지침(층별 높이, 테라스 위치, 입면 구성 원칙과 지시선 등), 기타 세부 기준(테라스 난간 디자인 등)이 포함된다.

사업시행자(SEMAPA)는 지구의 토지를 개별 사업자에게 공급할 때 디자인 지침을 준수할 것을 조건으로 매매 계약을 한다. 디자인 지침을 실제 건축물 설계에 적용하는 과정에서 나타나는 문제에 대응하기 위해 코디네이터는 계획 조정자의 역할을 수행한다. 특히 마세나 북 구역에서는 건축코디네이터와 개별 필지의 개발자, 설계자가 참여하는 협의체(Atelier)를 구성, 운영하였다.

4. 다양한 주체가 참석한 기준 수립 사례 : 미국 FBCs

1) 계획 및 코드 수립 배경

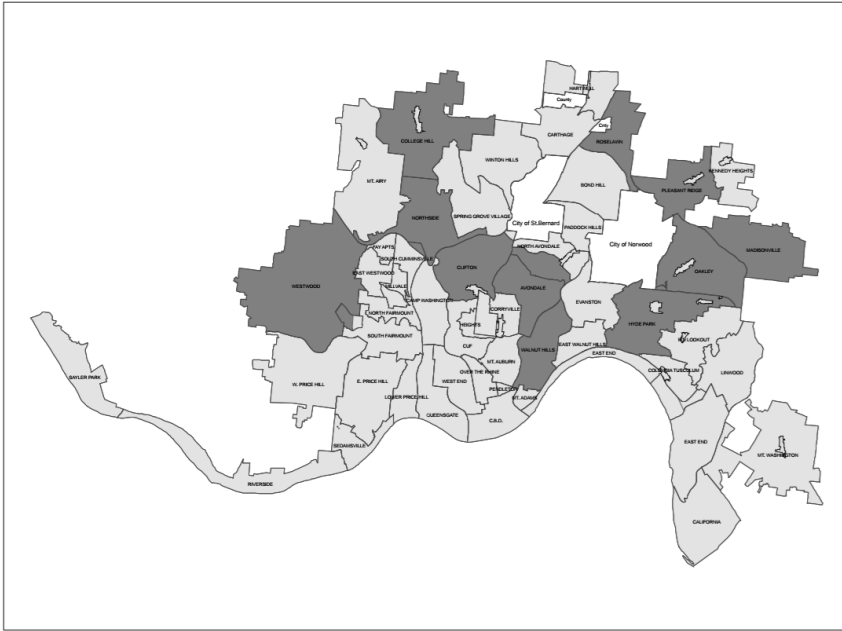
1980년 “다시 도시로 성장하기(Thriving Re-Urbanization)”를 목표로 신시내티 종합계획이 수립되었다. 하지만 토지를 용도별로 구획하는 조닝제도로 인해 기존 목표를 달성할 수 없게 되었고 신시내티시의 도시환경을 보행중심 공간으로 탈바꿈하고자 했던 계획이 무산될 위기에 처했다(Opticos Design, 2014:P-3). 또한 1950년부터 신시내티 인구는 40%가 감소하여 수많은 주택과 10,000개 이상의 역사적 자산이 빈 공간이 되었고 인구감소와 인근 대형 상업시설의 경쟁 그리고 자동차와 잠재적 고객이 빠르게 지나쳐버리기만 하는 질 낮은 간선도로 디자인으로 인해 마을 주요 도로는 쇠퇴하였다.

이러한 이유로 신시내티시는 도시재생의 가능성을 재검토하였다. 당시 인구 중 가장 많은 비중을 차지하는 두 그룹(The Millennials [Gen Y, ME generation] and the Boomers)은 공동체와 적절한 인구밀도, 교통의 용이한 접근성, 서비스 시설의 근접성 등을 선호하였고 신시내티는 도시 근교에 다양한 주택유형과 Missing Middle Housing(방갈로 코트, 다층 주택, 맨션 주택 등), 근교의 주도로를 활성화시킬 수 있는 네트워크, 역사적 건축물 그리고 근교 전역의 지형적 접근성이 좋은 공공용지 네트워크가 있어 도시 재생에 필요한 자원을 갖추고 있었다(Opticos Design, 2012:A.2). 이에 신시내티시는 보행중심 복합용도개발과 모든 종류의 교통수단(자전거, 시내버스, 급행버스, 경전철 등)을 활용하여 주민들의 요구를 충족시키고자 하였고 이러한 목표를 달성하는데 가로 디자인 지침과 Form-Based Code를 활용하였다.(Cincinnati Plan Council, 2012:78) FBCs는 도시의 장소성을 기반으로 다양성을 보존하며 보행중심 도시공간을 조성하고 보다 실질적인 도시공간형태의 예측을 가능하게 했다.

2) 신시내티 계획과 코드(code)의 주요 내용

신시내티 계획(Plan Cincinnati)²⁸⁾의 범위는 미국 오하이오주 신시내티(Cincinnati OH, United States)이며, Avondale, Clifton, College Hill, Hyde Park East, Hyde Park Square, Madisonville, Northside, Oakley Square, O'bryonville, Pleasant Ridge, Roselawn, Walnut Hills, Westwood 1, Westwood 2 지역을 포함한다.

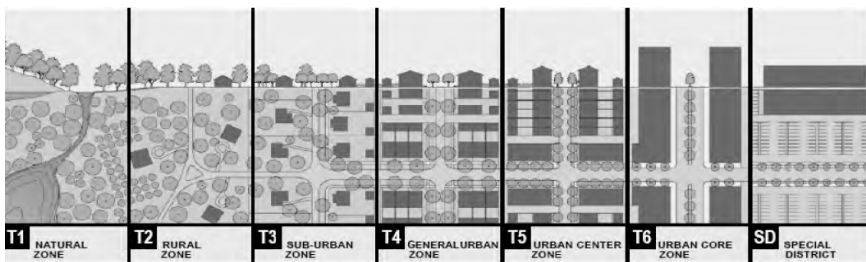
28) Plan Cincinnati는 미국 형태기반규제협회가 수여하는 DRIEHAUS AWARD를 2014년에 수상하였다.
<http://formbasedcodes.org/codes/cincinnati-form-based-code/>



[그림 4-21] 신시내티 지도

출처: Opticos Design, Lisa Wise Consulting, Cincinnati Form-Based Code Consultation: FBC Focus Neighborhoods Analysis, 2010, p.2

신시내티 시는 2012년 '플랜 신시내티(Plan Cincinnati)' 종합계획을 수립하였다. 그 내용으로는 먼저 컨텍스트(형태 특성, 개발 강도, 장소 특성 등)에 따라 위계적인 트랜섹 존(Transect Zone)으로 구역을 나누었는데, 신시내티의 경우 T3 일반 근린 존에서 T6 도심 존까지로 구성되었고 각 건물 유형(Building type), 정면 유형(Frontage type), 시민공간 유형(Civic space type), 도로 유형(Thoroughfares type)에 차별적인 FBCs를 설정함으로써 보행중심 도시공간을 제시하였다.(Opticos Design, 2014:P-3)



[그림 4-22] Transect 다이어그램

출처: Opticos Design, Citywide Form-Based Code Charrette: Summary Report, 2012



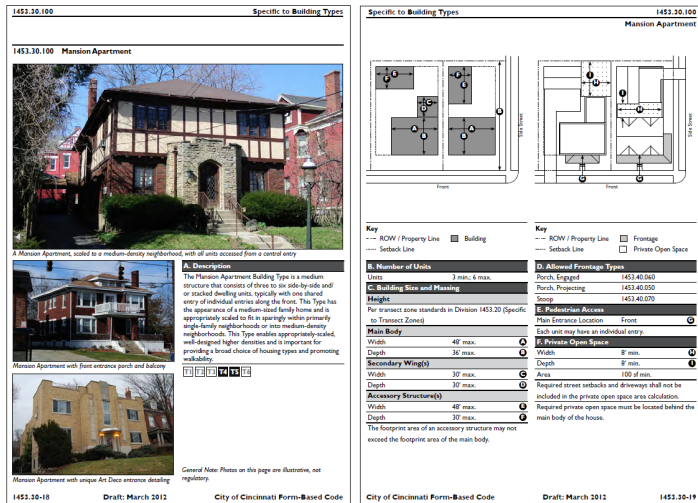
[그림 4-23] 신시내티 트랜섹 존(Transect zone) 청사진

출처: Opticos Design, Citywide Form-Based Code Charrette: Summary Report, 2012

□ 건물 유형(Building type) 코드

건물 유형에 대한 규제는 지정된 지역 내에 적절한 규모와 형태의 건물들이 지어지도록 하여 다채로운 보행중심 환경을 조성한다. 또한 모든 지역에는 여러 건물 유형이 혼합되어 있다.

그 내용으로는 건물 형태, 건물 배치, 건물 높이, 일반 토지용도, 주차 위치 및 요구사항, Encroachment, 허용되는 건물정면 유형(Frontage type)을 규정하고 있다.(Opticos Design, 2012:B.6)

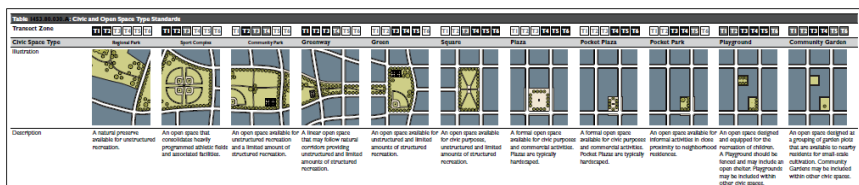


[그림 4-24] 건물유형 코드

출처: Opticos Design, Citywide Form-Based Code Charrette: Summary Report, 2012

□ 시민공간 유형(Civic space type) 코드

시민공간 유형 코드는 시민 공간계획이 규제에 포함되도록 하고 도시와 농촌의 연속체 속에 공간이 어디에 위치하는 지에 따라 그 규모와 설계 접근법이 다르게 대응되도록 하는 중요한 요소다. 규제 내용은 각 유형에 대한 설명과 위치, 크기, 구성요소를 다루고 있다.

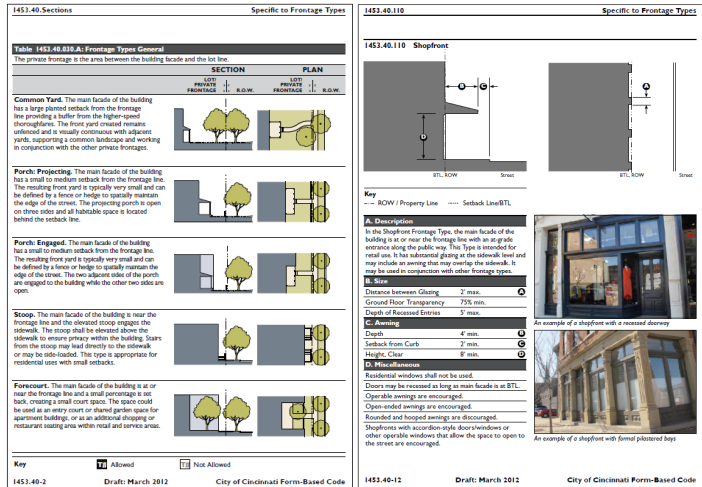


[그림 4-25] 시민공간유형 코드

출처: Opticos Design, Citywide Form-Based Code Charrette: Summary Report, 2012

□ 정면 유형(Frontage type) 코드

건물의 정면은 사적영역(건물 내부)에서 공적영역(도로)으로의 전이공간 역할을 할 뿐 아니라 보행환경 요소로서 가로 분위기를 형성한다. 그 내용으로는 9가지 유형 제시와 각 유형 및 구성요소의 크기 규제를 다루고 있다.

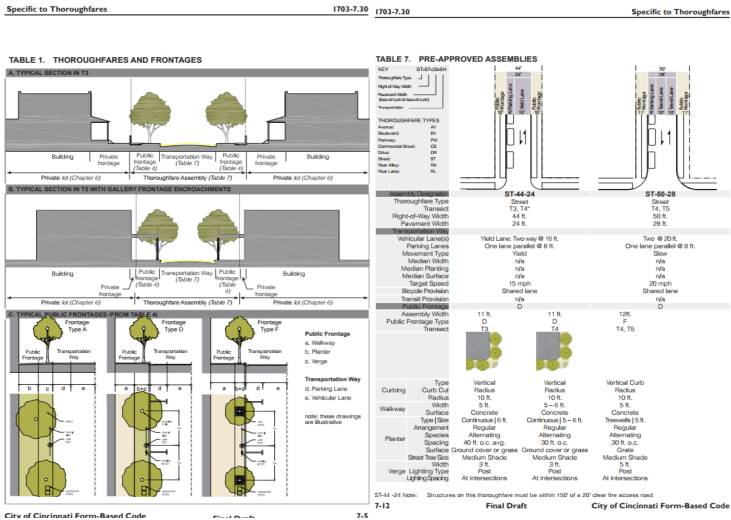


[그림 4-26] 정면유형 코드

출처: Opticos Design, Citywide Form-Based Code Charrette: Summary Report, 2012

□ 도로 유형(Thoroughfare type) 코드

대부분의 도시에서 도로는 전체 공간의 약 25%를 차지하며 공공 공간을 형성한다. 그러므로 보행중심 도시공간을 형성하고자 할 때 간선도로를 중요한 요소로 고려해야 하며 이를 디자인할 때는 세부적인 사항까지 다뤄야 한다. 내용으로는 15가지 유형을 제시하고 있으며 각 유형에 따른 구성요소와 규격을 다루고 있다.



[그림 4-27] 간선도로 코드

출처: Opticos Design, Cincinnati Form-Based Code: final draft, 2014

3) 가로공간 계획

신시내티 계획(Plan Cincinnati)의 가로공간계획은 엄밀히 말하면 가로의 유형에 따라 건물정면 유형(Frontage Code)이 일대일로 대응하는 방식과는 다르다. 먼저 일정 가로구역을 UDD(Urban Design District), NBD(Neighborhood Business District)로 지정하고 이를 Transect 분류에 반영한다. Transect마다 허용되는 건물유형이 다르며, 건물유형에 따라 정면유형 규정도 달라진다. 이러한 원리로 UDD와 NBD의 가로는 비슷한 입면의 건물들이 형성되고 결과적으로 통합적 이미지의 가로벽(Urban Wall)이 형성된다²⁹⁾.

그리고 토지구제에서 Transect Zone에 포함되지 않는 곳은 시의 조닝 규제문서에 따라 규정되며 일반적으로 차량 중심으로 계획된다.(Opticos Design, 2014:P-10) 또한 간선도로(Thoroughfares)는 집단토론(Charrette) 과정에서 지역특성을 고려하여 허용되는 유형을 획정한다.(Opticos Design, 2012:G.11)



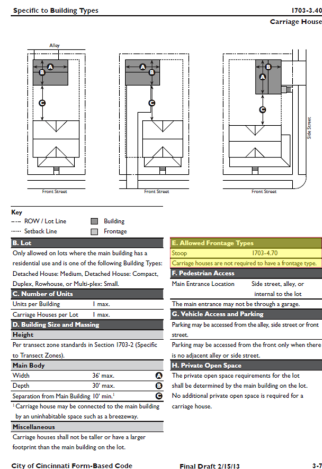
[그림 4-28] UDD, NBD 획정



[그림 4-29] UDD, NBD를 고려한 Transect Zone



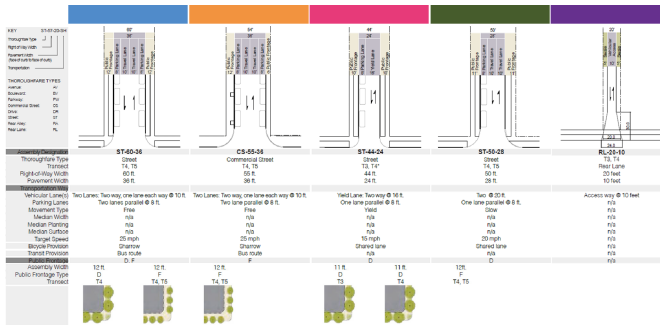
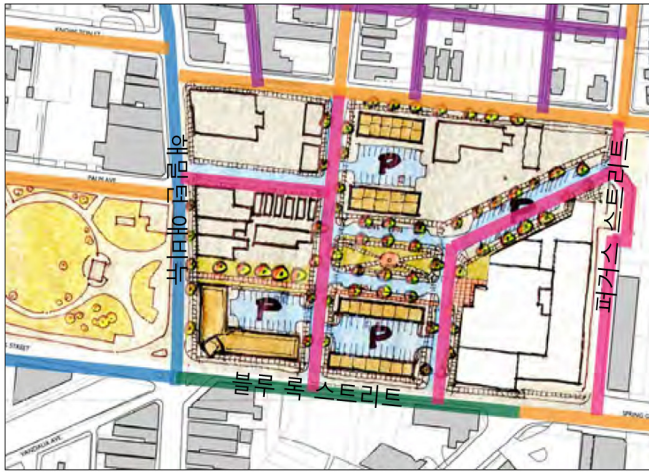
[그림 4-30] 특정 트랜섹스에서 허용되는 건물유형



[그림 4-31] 건물유형에 따른 정면유형

출처: Opticos Design, Lisa Wise Consulting, Cincinnati Form-Based Code Consultation: FBC Focus Neighborhoods Analysis, 2010
출처:http://formbasedcodes.org/content/uploads/2014/07/Cincinnati-FBC_4-images.pdf

29) Opticos Design, Cincinnati Form-Based Code: final draft, 2014



[그림 4-32] 집단토론(Charrette)으로 확장된 도로 계획 예시

출처: Opticos Design, Citywide Form-Based Code Charrette: Summary Report, 2012

4) 계획 수립 과정

Plan Cincinnati 개발과정에서는 수차례에 걸쳐 여론을 수렴하고 수많은 홍보 프로그램을 실시하였으며 모든 절차는 약 40인으로 구성된 운영위원회가 관리·감독하였다. (Cincinnati Plan Council, 2012:56)

□ 참여 방식(Opticos Design, 2014:P-4~5)

- 교육 및 답사 (General Education and Touring)

2008년 부시장의 주도하에 FBCs 특별 조사 위원회를 구성하였으며, 이해당사자와 개발자, 시의원, 시청직원들을 대상으로 교육을 실시하였다. 특별 조사 위원회의 회원은 일반적으로 주민조직 지도부 자원자와 전문가로 구성되었고 변호사와 교통 공학자, 지자체, 건축가들이 지역사회 이해당사자들과 함께 위원회에 참여했다.

또한 개발자와 직원 및 주민으로 구성된 대표단을 위촉하여 FBCs 성공사례인 테네시(Tennessee) 주의 내슈빌(Nashville) 사전답사를 통해 FBCs의 효과에 대한 이해도를 향상하였으며 참가자는 내슈빌 계획가 및 FBCs 개발자와 만나기도 했다.



[그림 4-33] 내슈빌의 FBCs 적용지 답사 사진

- 시회의 (Citywide Multi-day Charrette)

장기적인 비전을 설정하고 조닝을 수정하기 위해 5일간 시회의를 진행하였으며 700여명의 많은 사람들이 동참하였다.



[그림 4-34] 시회의 모습

출처: Opticos Design, Citywide Form-Based Code Charrette: Summary Report, 2012

- 주민회의 (Neighborhood Charrettes)

4일간의 주민회의를 통해 월넛 힐즈(Walnut Hills), 매디슨 빌(Madisonville), 웨스트우드(Westwood), 컬리지 힐(College Hill)의 조닝을 수정하는 등 장기계획 방향을 설정하였다. 주민들은 자문위원 및 관계직원과 협업하여 계획을 수정 보완하고 실증적인 검토를 수행하였다.



[그림 4-35] 주민회의 모습

출처: Opticos Design, Cincinnati Form-Based Code: final draft, 2014

□ 계획 수립 과정 요약(Cincinnati Plan Council, 2012:56-63)



[그림 4-36] 신시내티계획(Plan Cincinnati) 계획 수립 과정

출처: Cincinnati Plan Council, 2012:56-63 자료를 바탕으로 연구진이 작성

5. 소결

□ 지구 전체의 통일성과 조화를 추구하면서도 다양성 확보 노력

4장에서 살펴본 세 가지 사례 모두 조화로운 도시경관을 형성하고 활기 있고 쾌적한 주거·업무 환경을 조성하려는 목표 하에 추진되었으며, 디자인 지침을 수립하여 적용함으로써 개별 건축행위를 제어하고자 하였다. 그러나 통일성 있는 경관을 조성하기 위해 일률적인 기준을 일방적으로 적용하는 것이 아니라, 통일성 속에서 다양성을 확보하기 위한 노력을 경주하고 있다.

파리리브고슈 지구는 지구를 9개의 세부 구역으로 나누어 각각의 건축코디네이터가 디자인 지침을 수립하도록 하였다. 그 결과 지구 전체의 계획 원칙을 지키면서도 구역별로 다양한 도시공간이 만들어졌다. 보르네오-스포르텐부르크 구역에서는 주민들의 다양한 요구를 수용하기 위해 건축가의 참여 하에 다양한 주거유형을 제시하였다.

□ 건축코디네이터 제도 도입으로 지침 실효성 확보

디자인 지침에서 지향하는 공간을 실현하기 위해서는 지침이 상세하고 정확하게 수립되어야 하며, 지침이 제대로 적용되는지 모니터링하고 문제가 있을 경우에 원칙에 의거하여 대안을 제시할 수 있는 의사결정구조가 마련되어야 한다.

파리리브고슈 지구의 디자인 지침과 신시내티시의 건물 코드에서는 건축물의 높이와 전면부 형태, 테라스와 난간, 현관의 디테일에 이르기까지 지침을 구체적으로 제시하였다. 파리리브고슈 지구에서는 또한 지침의 효과적 운영을 위해 건축코디네이터가 지침 수립 이후 개발 과정에서도 지속적으로 참여하여 개별 건물 설계자와 의견을 교환할 수 있는 협의체를 운영하였다.

□ 다양한 주체의 합의 형성을 위한 절차 마련

신시내티시는 계획 수립과 코드 구체화 과정에서 주민설명회, 자치위원회, 운영위원회, 주민회담 등을 개최하여 도시계획의 비전을 공유하였다. 400여 명의 주민이 특별자치위원회에 참가하여 토론을 통해 기존계획의 목표와 방향을 수정하였으며, 계획의 타당성을 검토하였다. 5~8세, 18~25세 미래설계 행사를 개최하여 다양한 연령대의 의견을 수렴한 과정도 눈에 띈다. 긴 시간에 걸친 합의 형성 과정을 거치면서 관계자들은 계획의 지향점과 규제 방향에 대한 공감대를 갖게 된다.

제5장 행정중심복합도시 가로벽

디자인 지침 운영 방향

1. 행정중심복합도시 가로벽의 주요 문제 정의
 2. 행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침 운영 원칙
 3. 행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침 운영 방향
-

1. 행정중심복합도시 가로벽의 주요 문제 정의

1) 도시구조와 가로위계의 문제

행정중심복합도시 가로벽의 모델은 미국 워싱턴시의 엘링턴 상업가로(Ellington Storefront), 일본 치바시의 마쿠하리베이타운(Makuhari Bay Town), 프랑스 파리의 샹젤리제 거리(Avenue Champs-Élysée), 스웨덴의 함마르비(Hammarby) 지구였다³⁰⁾. 이 중 워싱턴시와 파리스 사례는 상업가로이며, 치바시와 함마르비는 주거지역의 가로이다. 2010년에 행정중심복합도시건설청이 발간한 「행복도시 세종 디자인도시 만들기」에서는 가로벽의 유사 사례로 영국 런던시의 리젠트 스트리트(Regent Street)를 들고 있다. 이들 가로의 저층부에는 공통적으로 상업시설이 있으며 보행자의 접근과 횡단이 용이하여 유동 인구가 많고 가로에서 다양한 행위가 일어난다.

행정중심복합도시의 한누리대로는 BRT와 버스 등 대중교통이 지나는 도로임과 동시에 차량 이동이 빈번하게 이루어지는 간선도로의 역할을 한다. 도로 중앙에는 정류장 간격이 약 1km에 이르는 BRT를 위한 지하차도와 고가도로가 설치되어 있다. 횡단보도 간 거리는 구역에 따라 다르지만 300-400m에 이른다. 사람들은 도보나 버스로 접근하기보다 자동차를 이용하여 한누리대로변을 방문하며, 접근하기 어렵다는 불편을 호소한다.

30) 이 외에 미국 텍사스 오스틴의 도심가로(Downtown Great Street)도 참조하였다. 행정중심복합도시건설청(2007), 「대중교통중심도로 공간계획 보고서」, pp.60-69.

가로벽과 아케이드, 저층부의 상업용도 등 행정중심복합도시 가로벽 구간의 물리적 환경은 보행자 중심 공간으로 설계되어 있으나, 보행이 활성화되기에는 도로 양측의 단절, 횡단의 어려움 등 한계가 많다. 완공된 후 약 2년이 경과한 1생활권에도 저층부 공실이 다수 존재한다는 사실은 저층부 활성화에 실패했다는 점을 보여준다. 한누리대교가 제대로 작동하기 위해서는 가로의 성격을 보다 명확하게 규정해야 한다. 차량 이동의 효율성을 위한 도로의 성격을 유지할 것인지 보행자 중심의 도로로 재정비할 것인지 결정하고 보행자가 활기 있게 모여드는 가로를 만들기 위해서는 보행환경을 적극적으로 개선해야 한다.



[그림 5-1] 행정중심도시 가로벽(Urban Wall) 참고 사례
(영국 런던시 리젠트 스트리트)
출처: 행정중심복합도시건설청(2010), p.21



[그림 5-2] 행정중심복합도시 2생활권 가로벽 현황
출처: 연구진 촬영

2) 통일성과 자율성의 상충 문제

가로벽 구간 지정의 목표는 행정중심복합도시의 통합 이미지를 형성하는 것이었으며, 인식조사 결과 가로벽 조성 목적 중 ‘보행 활성화’와 ‘절제된 건축물 외관’ 등의 항목보다 ‘행복도시 내 경관의 통일감 형성’의 달성 점수가 가장 높게 나타난 것을 볼 때, 초기 목표를 어느 정도 달성했다고 판단할 수 있다. 그러나 문제는 다수가 ‘단조롭고 지루하다’고 느끼며, 통일성을 넘어서 ‘ 획일적이다’라고 인식한다는 점이다.



[그림 5-3] 행정중심복합도시 1생활권 가로벽 현황
출처: 연구진 촬영



[그림 5-4] 행정중심복합도시 3생활권 가로벽 현황
출처: 연구진 촬영

- 가로벽 지침은 도시의 통합 이미지를 위해 도입된 중요한 계획 요소다.
- 가로벽이 세종시 같은 신도시의 이미지 확립에 도움이 된다고 생각합니다.
- 가로벽 지침을 통한 경관의 통일감 형성에 대해 긍정적으로 생각합니다.

출처: 가로벽 디자인 지침 내용과 결과에 대한 인식조사 결과

- 비슷한 재료와 형태, 획일적인 입면으로 거리의 개성이 없다.
- 획일적인 3단 구성, 유사한 색채 사용으로 모두 똑같은 건물로 보인다. 한 명이 디자인한 건물처럼 보인다.
- 각 건물별 개성이 없고 답답한 느낌이 든다.
- 현재 경관은 너무 차갑고 획일적이어서 벽면녹화 특화나 자연 소재 활용이 활성화되면 좋겠다.

출처: 가로벽 디자인 지침 내용과 결과에 대한 인식조사 결과

가로벽 구간은 창의적인 건축물들이 들어서는 장소가 아니라, 도시의 배경(ground)을 이루는 공간이니만큼 건축물은 전체를 이루는 부분으로 인식해야 한다. 건축선, 입면차폐율, 아케이드 등 가로외의 물리적 구조를 이루는 지침을 적용할 수 있다. 문제는 현재의 지침이 보다 활기 있는 가로입면을 형성하는 데에 한계를 보인다는 점이다. 통일성을 부여하는 최소한의 요소는 명확하게 정의하되, 돌출과 후퇴, 솔리드와 보이드 등 건축물의 매스와 형태 구성이 보다 자유롭게 이루어질 수 있도록 지침을 개선할 필요가 있다.

3) 다양한 주체 간 합의와 조정 부족

현황조사 결과, 지구단위계획 시행지침에 명시된 가로벽 디자인 지침이 실제로 구현되는 데에는 많은 한계가 있음을 확인하였다. 입면의 3단 구성 지침은 규정이 모호하고 해석이 다양하여 실제 건축물에서 이를 인지하기 힘든 경우가 많았다. 일부 부지에서는 가로벽 구간에 아케이드 설치, 부대복리시설 집적 등 중요한 사항을 위반하였다. 지침의 수립 목표와 내용에 대한 이해가 부족한 것이다.

인식조사 결과에서는 가로벽 구간이 가로활성화에 기여했는가에 대한 평가, 디자인 지침의 항목별 적정성 평가에서 전문가그룹(총괄자문단)과 시민과 실무자 그룹의 점수가 유의미한 차이를 보였다. 전문가그룹(총괄자문단)에서 경관의 통일감 형성 등 가로벽 목적 달성 정도에 대해 대체로 긍정적으로 평가한 반면, 그 외 그룹에서는 긍정적으로 평가한 정도가 상대적으로 낮았다.

위의 두 가지 사실은 행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침에 대한 관계자 간 합의가 충분하게 이루어지지 못했음을 보여준다.

2. 행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침 운영 원칙

1) 가로공간의 통합적 설계

가로벽 디자인은 단순히 가로에 면한 건축물의 입면을 디자인하는 데서 멈추면 안 되며, 가로의 기능과 성격을 통합적으로 고려해서 취지에 맞는 방향으로 이루어져야 한다. 현재 행정중심복합도시 가로벽 구간은 물리적 환경 면에서는 보행자를 위한 적정 높이와 공간이 조성되어 있으나, 보행자의 다양한 행위가 일어나는 가로로 작동하지 않는다.

도시 전체의 교통체계와 보행체계, 해당 구역의 대중교통중심도로와 이면도로에서 차량과 보행자의 움직임을 복합적으로 고려해서 설계해야 한다. 현재 계획 중인 5생활권의 트랜зит 파크(transit park) 개념은 현재 한누리대로 양쪽의 단절과 횡단의 어려움 문제, 상업이 활성화되지 않는 문제를 해결하는 대안이 될 수 있을 것이다.

2) 도시의 배경(ground)으로써 연속성 유지

코스토프는 “가로를 만드는데 개개의 독자적인 건축물은 전체 구조에 종속되어야 한다. 일반적으로 말해서 홀로 서 있는 대상물의 권위는 공공이 만든 기념비적 상징물에 주어지는 반면, 보편적인 도시조직은 마치 길이 텅어리로 된 것부터 파낸 것처럼, 어느 정도 서로 붙어있는 건물들로부터 생겨난 형태를 취한다.”고 말한다(Kostof, 2011: 214). 행정중심복합도시의 가로벽은 ‘보편적인 도시조직’을 이루는 구역이기 때문에 가로벽 구간을 지정하고 현재의 건축선, 높이제한 등의 디자인 지침을 유지할 필요가 있다.

가로벽의 연속성을 만드는 최소한의 기준, 즉 건축선, 건축물 높이, 저층부 높이 등은 혼란이 없도록 보다 명확하게 규정해야 한다. 다만, 획일적이고 지루한 도시경관이 아니라 보다 활기 있는 가로입면을 만들기 위해서는 생활권별, 또는 생활권을 보다 세분한 세부구역별로 가로벽 디자인 목표를 세우고 차별적인 지침을 마련할 필요가 있다.

3) 사회적 합의를 전제로 지침의 명확한 정의와 실현

얀겔은 “널리 확산된 위로부터 및 외부로부터의 계획은 생활, 공간, 건물의 순서라는 원칙에 따라 아래로부터, 또한 내부로부터라는 계획절차로 새롭게 대체되어야 한다.”고 주장하였다(Gehl, 2014: 198). 가로벽 구간이 원래 취지대로 사람들이 즐겁게 이용하는 생활공간이 되기 위해서는 현재 일어나는 현상과 문제에 대한 진단을 바탕으로 향후 조성 방향에 대한 합의를 이뤄야 한다.

「행정중심복합도시 통합 이미지 형성 방안(2007)」에서는 일반시민과 전문가 설문조사

결과를 바탕으로 행정중심복합도시의 대표 이미지를 설정하였다. 당시는 행정중심복합 도시 착공 이전이었기 때문에, 일반시민은 지역을 모르는 전국 각지의 시민이었다³¹⁾. 신 시내티 계획을 세우고 건물 코드를 수립하기 위해 다양한 연령대의 주민 의견을 수렴한 신시내티시의 사례는 좋은 참고가 된다.

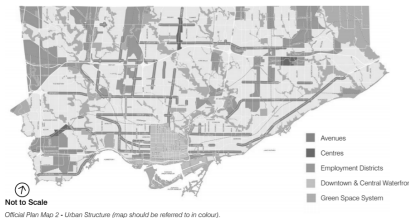
3. 행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침 운영 방향

1) 도시 교통체계를 고려하여 대중교통중심으로 위계와 성격 재정립

□ 행정중심복합도시와 생활권의 교통체계를 고려한 가로설계

가로벽은 단순히 가로에 면한 건축물의 입면 또는 일정 구간을 의미하지 않는다. 가로벽은 장소를 이루는 많은 요소 중 하나이다. 가로벽 디자인 지침을 수립하기에 앞서 우리가 원하는 가로공간이 무엇인가, 활기 있는 장소를 만들기 위해서는 물리적 환경을 어떻게 조성해야 하는가를 결정해야 한다. 도시 전체와 생활권 차원의 도시구조와 교통체계를 고려하여 가로의 성격을 결정하고 그 성격에 맞는 가로폭과 보행동선 등 가로설계가 이루어져야 한다.

토론토시에서는 도심 가로변 건축물 디자인가이드라인을 수립하기에 앞서 도시 전체의 가로 현황 조사를 수행하고 유사한 성격의 가로를 분류하였다. 그리고 중층(mid-rise) 개발 가능성이 있는 도시가로를 대상으로 바람직한 가로환경에 대해 연구하였다. 이 연구는 이후 가로 디자인가이드라인의 기초가 된다.



[그림 5-5] 토론토시 Official Plan - Urban Structure

[그림 5-6] 토론토시 Avenue 시뮬레이션

출처: <https://www1.toronto.ca/City%20Of%20Toronto/City%20Planning/Urban%20Design/Mid-rise/midrise-FinalReport2.pdf>

31) 위 설문조사 응답자의 51.4%는 수도권에 거주하였다. 행정중심복합도시건설청(2007), 「행정중심복합도시 통합 이미지 형성 방안」, p.46.

마스터플랜과 지구단위계획이 수립 중인 5,6생활권에서는 BRT노선으로 인한 단절, 보행자 접근 어려움 등 현 교통체계의 문제점을 어떻게 개선할 것인가를 고민해야 한다.

□ 가로위계를 고려한 가로벽 디자인 지침 수립

개별 건물에 대한 디자인 지침은 기존의 가로벽 디자인 지침을 그대로 적용할 것이 아니라, 사전에 설정한 가로공간 계획 방향에 따라 수립한다. 한누리대로변에 지정된 가로벽 구간은 유지하되, 주거지역에 접한 가로, 상업가로 등 가로 성격에 따라 아케이드, 맞벽, 입면3분할 등의 세부기준은 유연하게 적용한다.

2) 통합이미지 형성을 원칙으로 하되 구역별 다양성 인정

□ 가로벽 구간 연속성 유지를 위한 명확한 지침 제시

통합 이미지 형성은 행정중심복합도시 계획 초기부터 세운 목표이고 설문조사를 통해 대중교통중심도로를 통합이미지 형성을 위한 공간적 대상으로 결정하였다³²⁾. 행정중심복합도시 지구단위계획에 명시된 가로벽 조성 목적의 달성 여부를 묻는 질문에 응답자들은 ‘가로 활성화’, ‘절제된 외관 형성’에 비해 ‘행복도시 내 경관의 통일감 형성’의 달성도가 가장 높다고 답하였다. 기존의 노력과 성과를 고려할 때, 향후 5,6생활권 계획에서도 가로벽 구간은 유지하는 것이 타당하다.

다만 이번 연구에서 나타난 문제점, 즉 획일적인 도시 이미지 형성, 단조롭고 지루한 입면, 세부기준의 모호함을 개선하기 위한 노력이 필요하다. 가로벽 구간의 연속성을 유지하기 위해서는 최소한의 지침을 보다 명확하게 규정해야 한다.

파리시 지역도시계획의 높이별가로건축지정선(filet)은 가로에서 인지되는 건축물 지붕선(cornice line)의 높이와 상층부 외곽 경계선, 건축물 최대 높이를 정할 뿐 개별 건축물 입면 구성과 저층부 높이 등의 세부 사항은 건축가의 자율에 맡긴다. 또한 건축선을 기준으로 돌출과 후퇴 가능성을 열어두기 때문에 보다 다양한 매스 구성이 가능하다.

□ 생활권별·세부구역별 차별적 지침을 적용하여 다양성 확보

가로벽 디자인 지침은 가로에 적용되는 도시설계 규정이지만, 개별 건축물의 설계에 영향을 미친다. 디자인 지침 수립에 앞서 다양한 건축의 가능성을 시뮬레이션 해야 하는 이유이다. 현재 행정중심복합도시의 계획은 생활권 단위로 이루어지며, 1~4생활권에서 가로

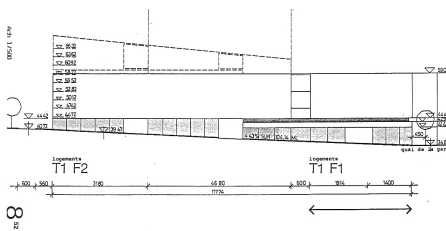
32) 행정중심복합도시건설청(2007), 「행정중심복합도시 통합이미지 형성방안 연구」.

벽 디자인 지침은 일률적인 일반 원칙이 그대로 적용되었다.

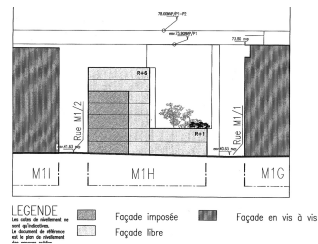
1-4생활권의 면적은 204ha에 이르지만, 하나의 지구단위계획만이 존재한다. 4장에서 살펴 본 파리리브고슈 지구에서는 130ha의 전체 지구를 9개의 세부 구역으로 나누어 계획을 검토하고 디자인 지침을 수립하였다. 슈웨츠제르, 포잡박, 리옹 등 파리리브고슈 지구 세부구역의 건축코디네이터들은 지구 전체 계획의 일관성을 유지하면서도 구역별로 차별되는 정체성을 만들었다.

구역별 차별성 외에 건축물의 다양성을 확보하기 위해서는 서로 다른 건축디자인이 가능하도록 디자인 지침을 수립해야 한다. 지침을 최소화한다고 건축의 창의성이 구현되는 것은 아니다. 실제로 행정중심복합도시 가로벽 구간에서 규정된 입면차폐율을 훨씬 넘어서는 단조롭고 폐쇄적인 입면들이 만들어졌다.

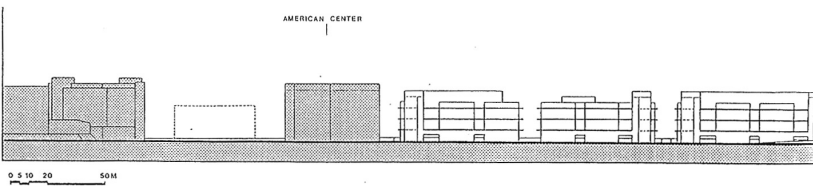
파리리브고슈 지구 툴비악 북 구역의 솔리드(solid)와 보이드(void) 지침, 가로에 면한 입면차폐율을 60%로 낮추면서 다양한 매스 구성을 유도한 마세나 북 구역의 지침, 연속된 수평적 입면을 강조하기 위해 테라스 난간 디테일까지 규정하면서 투명한 입면 뒤에 다양한 매스 구성이 가능하도록 한 베르시 지구의 지침 등은 가로벽을 만들면서도 다양한 디자인이 가능하다는 점을 보여준다.



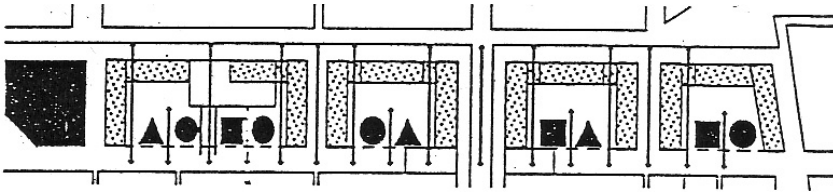
[그림 5-7] 툴비악 북 구역 동측 입면 디자인 지침
출처: Ville de Paris, SEMAPA(1993:52)



[그림 5-8] 마세나 북 구역 디자인 지침
출처: SEMAPA(2001)



[그림 5-9] 베르시 지구 공원에 면한 입면 지침
출처: Ville de Paris, SEMAEST(1990)

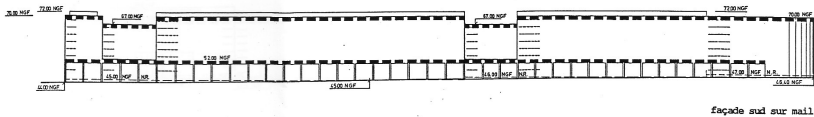


[그림 5-10] 베르시 지구 매스 구성 원칙
출처: Ville de Paris, SEMAEST(1990)

3) 디자인 지침 운영·관리 체계 개선

□ 디자인 지침 전달 방식 개선 : 그래픽화

가로벽 디자인 지침이 건축 디자인을 과도하게 규제한다는 비판도 있으나, 국외의 가로벽 디자인 지침은 상층부 후퇴 형태, 아케이드 기둥의 정확한 위치와 규모, 저층부 출입구의 위치와 현관 디자인 등 훨씬 더 구체적인 사항까지 다룬다. 그리고 세부 규정을 제대로 적용하기 위해서 자세한 그림 예시를 제시한다.



[그림 5-11] 뤼이 지구 가로 입면 구성 지침
출처: SEMAEST(1988), Caher des charges

가로벽 디자인 지침이 제대로 적용되기 위해서는 모호한 부분, 인접 건축물에서 나타날 수 있는 갈등, 지반고 등 부지 특성을 고려할 때 반영하기 어려운 모든 사항을 사전에 예측해서 명확하게 정의할 필요가 있으며, 이를 도면으로 제시할 필요가 있다. 생활권별, 구역별로 세분화된 지침을 수립하고 이를 도면화해서 개별 건물 설계자에게 전달한다면 행정 중심복합도시 가로벽 구간에서 나타나는 저층부 높이의 차이, 맞벽 부분의 디자인 품질 저하 등의 문제를 해결할 수 있을 것이다.

□ 건축코디네이터 제도 운영

지침 전달 방식보다 더 중요한 것은 누가 디자인 지침을 수립하고 운영하는가이다. 현재 행정중심복합도시에서는 생활권별로 총괄계획가(MP) 또는 총괄건축가(MA), 지구단위 계획 수립 용역사, 블록건축가(BA)가 활동하고 있으나, 업무 범위와 책임 소재가 명확하지 않다.

파리리브고슈 지구 사례에서 언급한 건축코디네이터(architecte-coordonateur)의 역할에 주목할 필요가 있다. 건축코디네이터는 총괄건축가(MA)이자 디자인 지침 수립자이고 지침 수립 이후에도 개별 건물 건축가들의 협의 창구 역할을 한다. 행정중심복합도시의 디자인 관리에서도 여러 주체에게 책임을 나누기보다는 하나의 계획 주체에게 보다 큰 책임과 권한을 줄 것을 제안한다.

□ 시민·실무자·전문가 협의 절차 마련

공공영역과 민간영역의 접점인 가로공간을 계획하고 사적 공간의 건축 행위를 제어하는 지침을 수립·적용하기 위해서는 서로 다른 이해관계자들 사이의 합의가 전제되어야 한다. 안젤이 주장하는 ‘생활-공간-건물’ 순서의 상향적 계획 방식은 가로공간에서 특히 유효하다. 신시내티시 FBCs 수립 과정의 디자인샤레트(Design Charrette)와 위원회 사례를 참고하여 세종시민 또는 개발자 등의 의견을 보다 적극적으로 청취하고 공동의 비전을 만들어 나간다면, 주체 간 인식 차이를 좁히고 갈등을 최소화할 수 있을 것이다.

제6장 결론

1. 연구 성과

2. 연구 한계와 향후 과제

1. 연구 성과

행정중심복합도시시는 「신행정수도 후속 대책을 위한 연기·공주지역 행정중심복합도시 건설을 위한 특별법」에 따라 추진되는 국가 주도의 대규모 신개발 사업으로 규모와 성격에서 중요성과 상징성을 갖는다. 2005년에 실시한 도시개념 국제공모 결과를 발전시켜 환상형 교통축을 중심으로 하는 기본계획과 개발계획이 수립되었으며, ‘자연이 살아 숨 쉬는 환상도시’를 목표로 10년 동안 개발이 진행되었다.

대중교통순환축은 행정중심복합도시 계획의 핵심 공간이며, 계획 초기부터 디자인의 주요 목표로 상정한 ‘조화로운 통합이미지 구현’의 공간적 대상이다. 행정중심복합도시건설청은 이를 실현하기 위해 가로변 일정폭의 구간을 ‘가로벽(Urban Wall)’ 구역으로 지정하고 건축물 용도와 형태를 엄격하게 규제하고 있다. 현재 1~4생활권 가로벽 구간의 건설이 완료 또는 진행 중이며, 5,6생활권은 계획 중이다.

본 연구는 건설 10년이 지난 현 시점에서 ‘대중교통순환축의 통합이미지 실현’과 ‘보행 활성화와 활기 있는 가로경관 조성’이라는, 가로벽 구간 설정과 디자인 지침의 초기 목표를 달성하고 있는가를 진단하여 향후 가로벽 구간의 디자인 지침의 운영 원칙을 제시하는 것을 목적으로 하며, 연구 성과는 다음과 같다.

□ 가로벽 디자인 지침의 주요 쟁점 도출

2장에서는 가로벽 디자인 지침의 역사적 변천 과정을 고찰하고 주요 쟁점을 도출하였다. 가로벽 디자인 지침은 민간이 소유한 다수의 필지에 적용되고 건축물의 규모와 형태, 용

도를 규제하기 때문에 이해관계자들 사이의 갈등의 요인이 된다. 가로벽 디자인 지침과 관련된 주요 쟁점은 ①도시계획 규제와 민간 개발 수요의 상충, ②가로경관을 형성하기 위한 건축물의 적정 규모 논란, ③가로의 통일성 있는 경관 형성과 건축 디자인의 자율성 침해 문제의 세 가지로 정리할 수 있다.

가로벽 디자인 지침은 건축물의 형태와 규모, 용도를 규제하기 때문에 해당 필지에서 최대의 이익을 창출하려는 민간의 개발 수요와 상충될 수 있다. 공해(public nuisance)를 방지하고 공공의 안전을 확보하기 위한 최소한의 규제를 넘어서 가로벽 디자인 지침은 하향식 규제보다는 공공과 민간의 합의를 전제로 수립·적용되어야 한다.

가로경관을 형성하기 위해서는 인접 건축물의 규모, 특히 높이를 규제하게 되는데, 이는 해당 필지의 개발 가능 면적과 직접적으로 연관되기 때문에 논쟁의 대상이 된다. 가로벽의 높이는 수평으로 이어지는 건축물 지붕선(cornice line)까지의 높이인데, 이 높이의 적정성 여부, 지붕선 상부의 건축물 후퇴부 높이와 디자인은 가로벽 디자인 지침의 중요한 쟁점이다.

가로경관의 통일성과 개별 건축디자인의 창의성과 다양성 문제는 가로벽 디자인 지침에서 지속적으로 제기되는 문제이다. 통일적인 가로 경관을 만들기 위해서는 건축 규제가 구체적이고 세부적으로 수립되고 권위적인 방식으로 적용된다. 도로에 어느 정도 면할 것인가, 입면차폐율을 어느 정도로 할 것인가, 보이드(void)를 어느 정도 둘 것인가, 건축선 밖으로의 돌출 또는 후퇴 여부, 가로에서 인지하는 건축물 지붕선 상부의 상층부 높이와 모양 등이 지속적인 논의의 대상이었다.

□ 행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침 적용 효과 진단

가로벽 구간을 지정한 첫 번째 이유는 활기 있는 대중교통중심도로를 실현하고자 함이다. 환상형 도로의 일부만 개통한 상태이고 외곽 순환도로 역시 완성되지 않았기 때문에 한누리대로가 원래 계획 취지대로 대중교통중심도로로 작동하고 있는가를 판단하기는 어렵다. 설문조사 결과 가로벽 조성 구간인 한누리대로에 가기 위해 가장 많이 이용한 교통수단은 자동차인 것으로 나타났다.

설문 응답자의 대다수가 가로벽이 통합이미지 형성에 기여한다고 응답한 것을 볼 때, 통합적인 이미지 형성 측면에서는 가로벽 디자인 지침 적용이 어느 정도 효과를 거두고 있다고 볼 수 있다. 그러나 통일성 확보 이면에는 지루한 도시경관을 양산한 문제도 있다.

가로벽 구간에는 보행자를 위한 공간이 여유 있게 확보되어 있고, 보행공간에 대한 만족도가 높게 나타난 것을 볼 때, 쾌적한 보행환경을 조성하고자 하는 목표는 달성했다고 볼

수 있다. 그러나 가로벽 구간 점포의 공실 비율이 높고 오히려 이면도로가 더욱 활성화되는 등 가로활성화 측면에서는 한계를 드러냈다.

□ 행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침 운영의 문제 분석

가로벽 디자인 지침 운영의 첫 번째 문제는 지침 취지와 개발 수요에 편차가 있다는 것이다. 가로벽 구간의 상업업무시설 중 대다수는 저층부를 제외한 중상층부 매스가 건축선에 맞춰 폐쇄적으로 구성되어 있으며, 건축선을 기준으로 돌출하거나 후퇴한 경우가 거의 없다. 이는 지루하고 획일적인 입면을 만드는 요인이기도 하다. 지구단위계획 시행지침에서 정한 입면차폐율(75%)보다 높은 차폐율로 건축선 한도를 가득 채운 것이다.

두 번째 문제는 지침의 명확한 적용이 어렵다는 것이다. 저층부 높이, 맞벽건축, 조경가벽, 입면3분할, 아케이드 구성 등에 대한 지침이 수립되어 있으나, 이를 적용하는 과정에서 세부적인 지침이 부족하고 레벨 차이 등 현장에서 발생하는 문제를 해결하기 어렵기 때문에 결과적으로는 만족스럽지 못한 결과를 낳았다.

마지막 문제는 관련 주체 간 인식에 큰 차이를 보인다는 것이다. 전문가그룹(총괄자문단)이 가로벽 디자인 지침에 대한 가장 긍정적인 인식을 갖고 있고 조성 결과에 대한 만족도 또한 가장 높다고 나타났다. 시민과 실무자는 전문가그룹에 비해 가로벽에 대한 인식과 결과에 대한 만족도가 상대적으로 낮게 나타났다. 이러한 경향은 가로벽 디자인 지침의 항목별 적정성 조사에서도 마찬가지로 나타났다. 실무자들이 디자인 지침을 실제 적용하는 과정에서 많은 어려움을 겪고 있음을 보여준다.

□ 국외 가로벽 디자인 지침 사례 분석을 통한 시사점 도출

4장에서는 가로벽 디자인 지침의 주요 쟁점과 행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침 적용의 한계를 고려하여 쟁점별 참고 사례를 선정하여 분석하였다. 통일성 있는 전체 경관을 형성하면서도 개별 건축의 다양성을 확보하기 위한 노력, 디자인 지침의 효율적 운영을 위해 코디네이터를 활용하고 아틀리에를 운영한 사례, 사회적 합의를 형성하기 위해 기준 수립 단계에서 주민과 전문가가 참여하는 위원회를 운영한 사례를 선정하였으며, 다음과 같은 시사점을 도출하였다.

첫 번째는 지구 전체의 통일성과 조화를 추구하면서도 다양성을 확보하기 위해 노력했다는 것이다. 파리리브고슈 지구는 지구를 9개의 세부 구역으로 나누어 각각의 건축코디네이터가 디자인 지침을 수립하도록 하였다. 그 결과 지구 전체의 계획 원칙을 지키면서도 구역별로 다양한 도시공간이 만들어졌다. 보르네오-스포텐부르크 구역에서는 주민들의 다양한 요구를 수용하기 위해 건축가의 참여 하에 다양한 주거유형을 제시하였다.

두 번째는 건축코디네이터 제도를 도입하여 지침 적용 과정에서 실효성을 확보했다는 것이다. 파리리브고슈 지구의 디자인 지침과 신시내티시의 건물 코드에서는 건축물의 높이와 전면부 형태, 테라스와 난간, 현관의 디테일에 이르기까지 지침을 구체적으로 제시하였다. 파리리브고슈 지구에서는 또한 지침의 효과적 운영을 위해 건축코디네이터가 지침 수립 이후 개발 과정에서도 지속적으로 참여하여 개별 건물 설계자와 의견을 교환할 수 있는 협의체를 운영하였다.

마지막으로는 다양한 주체 간 합의를 형성하기 위해 참여를 활성화하고 다양한 의견을 적극적으로 수렴했다는 점이다. 신시내티시는 계획 수립과 코드 구체화 과정에서 주민설명회, 자치위원회, 운영위원회, 주민회담 등을 개최하여 도시계획의 비전을 공유하였다. 400여 명의 주민이 특별자치위원회에 참가하여 토론을 통해 기존계획의 목표와 방향을 수정하였으며, 계획의 타당성을 검토하였다.

□ 행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침 운영 원칙과 방향 제시

5장에서는 행정중심복합도시 가로벽 지침 현황 진단과 국외 사례 분석 결과를 바탕으로 향후 가로벽 디자인 지침의 운영 원칙과 방향을 제시하였다.

가로벽 구간이 지정 목표에 부합하게 작동하기 위해서는 해당 구간에 대한 형태·지침뿐 아니라 가로공간 전체에 대한 통합적 설계가 전제되어야 한다는 점, 도시의 배경(ground)으로써 가로벽의 연속성을 유지할 것, 사회적 합의를 전제로 지침을 명확하게 정의하고 적용할 것을 행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침의 세 가지 운영 원칙으로 제시하였다.

운영 방향 중 첫 번째는 도시 교통체계를 고려하여 대중교통중심도로의 위계와 성격을 재정립하는 것이다. 이를 위해서는 도시 구조와 교통체계를 고려한 가로설계가 선행되어야 하고 가로벽 디자인 지침은 가로 위계를 고려하여 수립되어야 한다. 가로벽은 단순히 가로에 면한 건축물의 입면 또는 일정 구간을 의미하지 않는다. 가로벽은 장소를 이루는 많은 요소 중 하나이다. 가로벽 디자인 지침을 수립하기에 앞서 우리가 원하는 가로공간이 무엇인가, 활기 있는 장소를 만들기 위해서는 물리적 환경을 어떻게 조성해야 하는가를 결정해야 한다. 도시 전체와 생활권 차원의 도시구조와 교통체계를 고려하여 가로의 성격을 결정하고 그에 맞는 가로폭과 보행동선 등 가로설계가 이루어져야 할 것이다.

두 번째는 통합이미지 형성을 원칙으로 하되 구역별 다양성을 인정하자는 것이다. 이를 위해서는 가로벽 구간의 연속성을 유지하기 위한 명확한 지침을 제시하되, 생활권별·세부 구역별로 차별적 지침을 적용할 필요가 있다. 이번 연구에서 나타난 문제점, 즉 획일적인 도시 이미지 형성, 단조롭고 지루한 입면, 세부기준의 모호함을 개선하기 위한 노력이 필

요하다. 가로벽 구간의 연속성을 유지하기 위해서는 최소한의 지침을 보다 명확하게 규정해야 한다.

세 번째는 디자인 지침을 운영·관리하는 체계를 개선하자는 것이다. 가로 구역의 공간 구성 원칙과 방향을 설정하고 지침을 수립하며, 지침 적용 과정에서 의견을 조율할 수 있도록 건축코디네이터 제도를 도입할 것을 제안한다. 또한 가로벽 디자인 지침이 제대로 적용되기 위해서는 모호한 부분, 인접 건축물에서 나타날 수 있는 갈등, 지반고 등 부지 특성을 고려할 때 반영하기 어려운 모든 사항을 사전에 예측해서 명확하게 정의할 필요가 있으며, 이를 도면으로 제시할 필요가 있다. 마지막으로 주체 간 공감대 형성을 위해 시민과 실무자, 전문가의 협의 절차를 마련할 필요가 있다.

2. 연구 한계와 향후 과제

행정중심복합도시의 가로벽 구간에 건축물의 규모와 형태, 저층부 용도에 대한 구체적이고 엄격한 지침을 적용한 결과, 조화로운 가로경관을 창출하고 도시의 정체성을 만드는데 성공했다는 의견도 있으나 가로경관이 획일적이고 단조롭다는 비판, 건축의 창의성을 저해하고 개발 수요를 억제한다는 문제도 제기되고 있다. 본 연구에서는 행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침 현황을 진단하고 시민과 전문가, 실무자 의견을 수렴하여 디자인 지침 운영 원칙을 제시함으로써 향후 지침으로 인한 갈등을 최소화하고 활력 있는 가로경관을 형성하는데 기여하고자 하였다.

가로벽 지침 수립 현황, 적용 결과, 인식 조사를 통해 문제를 분석하였으나, 분석 대상 구간의 준공 연도가 최근 1~2년 이내이고 현재도 공사가 진행 중인 경우가 많아서 보행환경의 현황이나 가로 활성화 정도, 이용 실태를 파악하는데 어려움이 많았다. 특히 공사와 입주가 함께 진행 중인 2생활권의 용도 현황과 공실 비율 분석은 현 시점에서 결과를 해석하기에 한계가 있다. 연구 기간과 예산이 제한적이고 입주 지역이 한정되어 보다 다양한 관계자와 주민 의견을 수렴하지 못한 것 또한 연구의 한계이다.

‘조화로운 통합이미지 구현’과 ‘대중교통중심도시 실현’은 행정중심복합도시 계획의 가장 중요한 개념이다. 가로벽 계획의 성과와 문제를 평가하기 위해서는 ‘가로벽(Urban Wall)’ 구간의 디자인과 보행환경, 활성화에 국한된 분석이 아니라, 환상형 도시구조 전체가 어떻게 작동하는가, 대중교통이 행정중심복합도시의 중심이 되고 있는가, 환상도로가 보행자를 위한 활력 있는 공간으로 조성되고 있는가에 대한 본질적이고 분석이 필요하다.

동시에 현재 계획 중인 5,6생활권의 가로벽 디자인 지침 수립과 운영을 위한 후속 과제를 수행할 필요가 있다. 가로벽 구간을 대상으로 도시설계 공모를 시행하거나, 가로구간별 코디네이터를 선임하여 3차원 공간계획을 수립하고 이를 지침으로 구체화하는 실행 과제들이 뒤따라야 할 것이다.

□ 논문 및 단행본

- 권영상(2005), “행정중심복합도시 도시개념 국제공모와 기본계획”, 대한국토도시계획학회 정보지 「도시정보」, 통권285호, pp.3-11.
- 권영상·조상규(2011), 「수변도시 재생에 대응하는 수변경관 조성방안 연구」, 건축도시공간연구소.
- 김승남·오성훈·박성남(2016), 「행정중심복합도시 보행환경 진단 및 향후 조성방향 제안」, 건축도시공간연구소.
- 오용준·홍경구(2015), “세종시 첫마을 지구단위계획에 대한 주민만족도 평가”, 「대한건축학회논문집 계획계」, 제31권제1호(통권315호), pp.143-150.
- 이금진(2010), “주거, 문화, 오픈스페이스를 고려한 암스테르담 이스턴하버구역 수변개발 특성 연구”, 「대한건축학회논문집 계획계」, 제26권제6호(통권260호), pp.209-218.
- 임유경·안건혁·최명철(2012), “파리시 주거단지 설계에서 건축코디네이션 방식의 진화와 변형-1980년대 이후 협의개발지구(ZAC)에서의 건축코디네이션 분석을 중심으로-», 「대한건축학회논문집 계획계」, 제28권제6호(통권284호), pp.195-206.
- 임유경·이진민(2013), 「가로단위 공간관리 수단으로서의 특별가로구역 연구」, 건축도시공간연구소.
- 한지형(2008), “도시경관 조성을 위한 가로의 디자인 지침 분석 연구, 한국도시설계학회지 「도시설계」, 제9권제1호(통권30호), pp.101-116.
- 황희연(2005), “국제공모 결과: 중심부를 비우는 링형 도시가 주는 의미”, 대한국토도시계획학회 정보지 「도시정보」, 통권285호, pp.11-13.

Arnold Françoise and Peripherique(2000), *Aventures architecturales à Paris: L'art dans les règles*, Edition Picard.

Bouvard and Taxil(1905), *Recueil d'actes administratifs et de conventions relatifs aux servitudes spéciales d'architecture*, Imprimerie nouvelle, Paris.

Broadbent Geoffrey(2010), 「건축도시 공간디자인의 사조」, 안건혁·온영태 역, 기문당.

Congress of New Urbanism(2003), 「뉴 어바니즘 헌장」, 안건혁·운영태 역, 한울아카데미.
 Gehl Jan(2014), 「사람을 위한 도시」, 이영아 역, 국토연구원.
 Giedion S.(2013), 「공간, 시간, 건축」, 김정준 역, Spacetime.
 Hall Peter(2005), 「내일의 도시」, 임창호·안건혁 역, 한울아카데미.
 Klassen Winand(1990), 「서양건축사」, 심우갑·조희철 역, 대우출판사.
 Kostof Spiro(2011), 「역사로 본 도시의 형태」, 양윤재 역, 공간사.
 Le Corbusier(1994), *Précision*, Altamira.

□ 행정중심복합도시 관련 보고서 및 자료

행정중심복합도시건설개발처(2007), 「행정중심복합도시 건축물 미관기준 연구」.
 행정중심복합도시건설개발처(2007), 「행정중심복합도시 통합이미지 형성 방안 연구」.
 행정중심복합도시건설청(2007), 「대중교통중심도로 공간계획 보고서」.
 행정중심복합도시건설청(2010), 「행복도시 세종 디자인도시 만들기」.
 행정중심복합도시 1-6 생활권 지구단위계획 시행지침, 결정조서, 결정도면(2017).
 행정중심복합도시 지구단위계획 해설서.
 행정중심복합도시 기획조정단(2017), 행정중심복합도시 토지공급현황자료.

□ 국외사례 관련 보고서 및 자료

Chirac Jacques(1983), “Paris: le retour de la ville”, Architecture Intérieure CREE,
 n°192-193
 Cincinnati Plan Council(2012), Plan Cincinnati: a comprehensive plan for the future.
 Fredericton City(2016), Downtown Fredericton Built form design guideline.
 Opticos Design(2012), Citywide Form-Based Code Charrette: Summary Report.
 Opticos Design(2014), Cincinnati Form-Based Code: final draft.
 Ville de Paris, SEMAEST(1990), Développement du plan d'aménagement de zone de
 Bercy.
 Ville de Paris, SEMAPA(1993), ZAC Seine Rive Gauche secteur Tolbiac quartier T1,T3:
 Etudes de développement du PAZ rapport de synthèse.
 Ville de Paris, SEMAPA(1999), Paris Rive Gauche Secteur Massena, Cahier des charges
 particulières d'urbanisme et d'architecture.
 SEMAPA(2001), Fiche de l'îlot M1H secteur Masséna.

□ 웹페이지

뉴욕시 도시계획국 <http://www1.nyc.gov/site/planning/zoning/glossary.page>
 보르네오-스포렌부르크 마스터플랜의 도시 이론 <http://urbantheorywest8amsterdam.blogspot.ca/>
 보스턴시 계획 및 개발 부서 www.bostonplans.org

시카고시 건축재단 <http://www.s424-dev.com/#!/thompsoncenter>
영국국립웹아카이브 <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk>
파리리브고슈 협의개발지구 <http://www.parisrivegauche.com/>
파리시청 www.paris.fr
파리시도시설계연구원 www.apur.org
행정중심복합도시건설청 www.naacc.go.kr
행정중심복합도시디자인 www.happycity2030.or.kr
형태기반코드협회 Form-Based Codes Institute www.formbasedcodes.org
Architectural 홈페이지 <https://www.architectural.com/>
West8 홈페이지 <http://www.west8.com/>

Rethinking "Urban Wall" Design Guidelines of Administrative City in Sejong : Issues and Future Directions

Lim, Yookyong
Byun, Nahyang

The ring-shaped public transportation axis of about 28km in length is the core of Administrative City planning, and it is a space to realize 'harmonious integrated image' which is the main goal of urban design of Administrative City. In order to create a harmonious streetscape and to provide a sense of unity, the National Agency for Administrative City Construction has designated the "Urban Wall" area along the ring-shaped transportation axis, strictly regulating the use and form of the building. Currently, the construction of the 1 to 4 neighborhood-zone Urban Wall area is almost completed, and the 5,6 neighborhood-zone is being planned.

Ten years have passed since the construction of the Administrative City began. The purpose of this study is to analyse the achievements and the problems of the Urban Wall design guideline and to propose its principles and directions in the future.

The first goal of designating the Urban Wall area was to create a lively street where people travel mainly by means of public transportation rather than private cars. Has this goal been achieved? It is difficult to judge whether Hannuri Street, along which the Urban Wall is constructed, is functioning as the central axis of public transportation according to the original plan purpose, since only part of the annular road is opened and the outer ring road is not completed, but the survey shows that people use cars the most to go to Hannuri street.

The majority of survey respondents said that the Urban Wall contributed to the formation of integrated image of the Administrative City. In this aspect, the Urban

Wall design guidelines seems to be effective. However, there is also the problem of producing a boring urban landscape while forming unity.

The space for the pedestrian is wide enough and safe in the Urban Wall area. The satisfaction of the walking environment is high, and it seems to have achieved the goal of creating a pleasant walking environment. However, when the ratio of empty stores in the horizontal wall section is high and the road on the rear side is more active, the horizontal wall has a limitation in making a lively streetscape.

The first problem with operating the Urban Wall design guidelines is that there is a conflict between the guidelines and development demand. Most of the commercial facilities and offices in the street wall section were built to the maximum building limits to maximize floor space. It does not protrude or retreat beyond the construction line. This creates a tedious and uniform street landscape. The building facade ratio is higher than the limit set by the District Unit Plan.

The second problem is that it is difficult to apply correctly the guidelines such as the height of the ground level, the three-tiered facade and arcades. At the construction site, the ground levels of the adjacent buildings are different or there is a slope, but there is no detailed guidance, resulting in unsatisfactory results.

Another problem is that there is a difference in the thinking of the various stakeholders. Expert group (Administrative City Advisory Group) has a positive opinion of the guidelines for the design of Urban Walls, and is also satisfied with the results. Citizens and practitioners were less satisfied. This tendency was also observed in the item adequacy survey of the Urban Wall design guidelines. It shows that practitioners are experiencing a lot of difficulties in applying the design guidelines. Also, it can be seen that the Urban Wall failed to gain the satisfaction of the residents.

Based on the results of the analysis of the administrative city Urban Wall guidelines, we have established three principles of formulating and applying the guideline for the future. In order for the Urban Wall area to work in accordance with the initial goal, the hierarchy of the street must be set appropriately before defining the form and use of the buildings. Since the horizontal wall forms the coherent background of the Administrative City, the principle of Urban Wall design should be maintained in the future. Finally, guidelines should be more clearly defined and applied after social consensus has been reached.

In accordance with the above three principles, we propose the future directions of the Urban Wall design guidelines as follows.

First, it's necessary to redefine the hierarchy and character of the street considering the traffic system and the walking network of the administrative city. The Urban Wall design guidelines should be established after setting the street hierarchy and defining the character of the space. The Urban Wall does not simply mean the street elevation or limited section of the buildings. The Urban Wall forms the place. We must first decide what the street space we want to be and how to create the physical environment to create a vibrant place.

Second, we should try to ensure diversity in different areas of the city, while seeking to create an integrated image. It is necessary to apply the minimum and clear guidelines to maintain the continuity of the Urban Wall area, but to apply different guidelines to the neighborhood zone and its subdivisions. The problems raised in the survey, such as tedious uniformity, monotonous facades, and ambiguous design guideline details, need to be improved.

Third, the system and procedures for operating and managing design guidelines should be improved. It is necessary to appoint a architect-coordinator for each neighborhood-zone or subdivision so as to set up the principles and directions for planning, to establish guidelines and, above all, to coordinate opinions during the application of the guidelines. In order for the Urban Wall design guidelines to work well, problems that may occur on the site should be reviewed and clearly defined. Detailed guidelines should be presented graphically for a clear understanding. In the planning process, it is necessary to establish a consultation process between citizens, practitioners and experts in order to form a social consensus on the direction of street making.

In this study, we have presented the guiding principles of Urban Wall design guidelines for Administrative City, but did not provide specific and detailed guidelines for the future. The follow up studies should be carried out to establish Urban Wall design guidelines of the 5,6 neighborhood zone.

Keywords :

Urban Wall, Administrative City, streetscape, design guideline, street hierarchy, diversity, architect-coordinator, public consultation

부록. 가로벽 디자인 지침

인식조사 설문지

1. 조사 개요

2. 설문지

1. 조사 개요

□ 조사 목적

- 가로벽 구간의 관계자를 대상으로 가로벽 디자인 지침의 세부 내용과 적용현황에 대한 인식, 만족도, 의견을 파악하고자 함

□ 조사 범위

- 총 2개 구간으로 가로벽 조성이 완료된 한누리대로변 1-4생활권 도램마을 구간과 2-4생활권 첫마을-국세청-샛골마을 구간

□ 조사 대상 및 기간

- 가로벽 조성 관련 관계자인 시민(세종시민, 행복도시 주민참여자문단), 총괄자문단, 실무자(행정중심복합도시건설청 관련 부서, 한국토지주택공사 관련 부서)의 세 그룹으로 구분
- 설문조사지 중 비전문가용은 시민, 전문가용은 총괄자문단과 실무자 그룹에 배포
- 설문지 배포와 회신은 7월 21일부터 8월 21일까지 진행하였고 총 67건을 회수

□ 설문 항목

- 설문 항목은 가로벽 디자인 지침의 인식과 만족도, 가로벽 구간 활성화 관련 내용, 가로벽 조성 결과의 만족도, 가로벽 조성 목적의 달성 여부, 기타의견으로 구성되며, 전문가용 설문지는 가로벽 지침의 세부 항목과 항목별 내용의 적정성 정도를 조사하는 내용을 추가

[표] 설문항목 구성

항목	세부 항목
가로벽 구간 지침 인식과 만족도	- 인식 여부 - 가로벽 구성요소 만족도
가로벽 구간 활성화 관련	- 방문여부, 방문 시 이동수단, 방문빈도, 이용시설, 방문시간대
가로벽 조성 결과 만족도	- 접근성 : 대중교통, 도보, 자동차 접근 용이성 - 가로환경 : 보행공간, 건물 전면공간, 건물 필로티, 쾌적성, 심미성, 다양성 - 경관 : 가로경관, 도시경관 - 종합평가
가로벽 지침의 적정성*	- 가로벽 지침 내용 : 가로벽 구간 지정, 건폐율 및 용적율, 최고층수, 획지규모, 건축물높이, 아케이드 규모, 맞벽, 가로벽 1층부 조성, 저층부 절대높이, 가로벽 구간 입면3분할, 입면차폐율, 색채 · 재료
가로벽 조성 목적 달성 여부	- 대중교통중심도로와 인접한 주변의 보행 활성화 - 통합이미지 형성 : 행복도시 내 경관의 통일감 형성, 절제된 건축물 외관 형성 - 가로벽 지침 적용 관련 비판에 대한 의견
기타의견	- 가로벽 관련 문제점, 개선방향, 향후 조성방향 등

*해당 항목은 전문가용 설문에만 포함

출처 : 연구진 작성

2. 설문지

1) 설문지(일반인용)

행정중심복합도시 가로벽 지침과 적용 결과에 대한 인식조사

안녕하십니까,

국무총리실 산하 정부출연 연구기관 건축도시공간연구소(AURI)에서는 “행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침 연구” 연구를 수행하고 있습니다. 이와 관련하여 가로벽 조성 구간 중 1-4생활권과 2-4생활권을 대상으로 가로벽에 대한 인식과 만족도 설문을 진행하고자 합니다.

본 연구와 설문은 행복도시의 보다 나은 도시공간 및 가로경관을 조성하고 관리하기 위한 목적으로 수행되고 있습니다. 이와 같은 공익의 취지를 고려하여 끝까지 성의 있는 답변을 부탁드립니다.

본 조사의 모든 응답내용은 통계법 제33조(비밀의 보호)에 의해 엄격히 보호되며, 연구와 제도개선을 목적으로만 사용될 것임을 약속드립니다.

감사합니다.

2017년 7월

연구책임자 임유경 부연구위원

※ 본 조사에 대한 궁금한 사항은 변나향 부연구위원(044-417-9850)에게 문의해 주시기 바랍니다.

※ 화신방법은 이메일 또는 우편 모두 가능하며, 우편일 경우 사전 연락바랍니다.

- 이메일 : nhbyun@auri.re.kr

- 주 소 : 세종시 절재로 194, 701호 건축도시공간연구소 변나향 부연구위원 앞

■ 응답자 정보

	() 행복도시 주민참여자문단
1 응답자 그룹	() 전문가·행복도시 총괄자문단
	() 공무원·공공기관 관계자
2 성별 및 연령	남() 여() 연령(만 세)
3 직업 유무	유() 무() *가정주부, 학생, 군인 포함
4 현 거주 지역	세종시 ()동 ()마을 ()단지 *예: 종촌동 가재마을5단지
	세종시 ()읍 · 면 · 리
	기 타 ()시 ()군구
5 거주기간	()년 ()개월 *현 거주지에서의 거주기간

※ 아래에 답례품(5천원 문화상품권) 수령을 위한 인적사항 기입을 부탁드립니다. 발송 후 본 문서에 기입된 인적사항은 폐기됩니다.

성함

연락처

1. 가로벽 구간 지침 인식과 만족도



행정중심복합도시 가로벽 구간



가로벽 구간 조성 현황

※ 가로벽(Urban Wall) 개념

“가로벽(Urban Wall)”이라 함은 대중교통중심도로와 인접한 주변의 보행활성화를 유도하고, 행정중심복합도시 내 경관적 통일감과 절제된 건축외관 확보 등을 위한 통합 이미지 형성을 위하여 설치된 구간을 의미한다.

주상복합용지, 상업업무용지의 가로벽은 지정된 건축지정선으로부터 직각방향으로 20미터로 한다.공동주택용지의 “가로벽(urban Wall)”은 지정된 건축지정선으로부터 직각방향으로 15미터에 대하여 “부대복리시설 집적구간”을 지정한다.

*출처: 행정중심복합도시 지구단위계획 시행지침

※ 가로벽 구성요소

구성요소	목적	세부사항
물리적 요소	통일성 및 정연한 가로공간을 형성하기 위한 요소	건축물 층수, 건축선, 입면차폐율, 맞벽건축
기능적 요소	도심의 공동화방지 및 가로공간 활성화 위한 요소	건축물 용도, 저층부 형태(아케이드 구성요소), 건축물 층수, 건축선, 입면차폐율, 맞벽건축
경관적 요소	생활권별 다양화 및 가로공간 이미지 형성을 위한 요소	건축물 입면구성, 색채 및 재료, 지붕, 기타 외부설치시설, 대지 내 공지, 옥외광고물

*출처: 2-1, 2-2, 2-4 생활권 지구단위계획 시행지침

1-1 행복도시는 위 내용과 같이 BRT 도로인 한누리대로변에 가로벽 조성 구간을 지구단위계획 지침으로 지정하고 있습니다. 이에 대해 얼마나 알고 계셨습니까?

- ① 전혀 모른다 ② 자세히는 모른다 ③ 보통이다 ④ 조금 알고 있다 ⑤ 자세히 알고 있다

1-2 건축물의 규모와 형태 등 가로벽 구성요소에 대해 얼마나 만족하십니까?

- ① 매우 불만족 ② 불만족 ③ 보통 ④ 만족 ⑤ 매우 만족

2. 한누리대로변 가로벽 구간 활성화 관련

▶ 1생활권 한누리대로변(도램마을 구간)




라운프라이빗시티1차(두레주 세종한신휴시티
르, 파스쿠치 등)·2차(농협, 파 (세종도담한의원, 신한은
리바게트 등) 행 등)

▶ 2생활권 한누리대로변(첫마을-국세청-셋골마을 구간)




세종퍼스트타워(신한은행) 스타벅스 행복타워(기업
SR타워 등 은행)

* 예시는 이해를 돕기 위한 일부 시설로, 1-4·2-4생활권 가로벽 구간은 지도에 표시된 바와 같습니다.

※ 다음 각 질문에 답해주시시오.(해당하는 번호에 V 표시)

	1생활권 도램마을 구간	2생활권 첫마을-국세청-셋골마을 구간
2-1 해당 지역을 방문하신 적이 있습니까?	① 예 ② 아니요	① 예 ② 아니요
2-2 방문 시 이동 수단은 무엇입니까?	① 도보 ② 자전거 ③ 버스 ④ 자동차 ⑤ 택시, 기타()	① 도보 ② 자전거 ③ 버스 ④ 자동차 ⑤ 택시, 기타()
2-3 해당 시설을 얼마나 자주 이용하십니까?	① 거의 매일 ② 주 4-6회 ③ 주 1-3회 ④ 월 1-3회 ⑤ 월 1회 미만	① 거의 매일 ② 주 4-6회 ③ 주 1-3회 ④ 월 1-3회 ⑤ 월 1회 미만
2-4 주로 이용하는 시설은 무엇입니까? (방문목적)	① 식음(식당, 주점, 카페) ② 의료(병원, 약국) ③ 판매(상점, 편의점) ④ 금융(은행) ⑤ 기타()	① 식음(식당, 주점, 카페) ② 의료(병원, 약국) ③ 판매(상점, 편의점) ④ 금융 ⑤ 기타()
2-5 주로 방문하는 시간대가 어떻게 됩니까?	① 오전 ② 점심시간 ③ 오후 ④ 저녁시간 ⑤ 저녁이후	① 오전 ② 점심시간 ③ 오후 ④ 저녁시간 ⑤ 저녁이후

1생활권 한누리대로변(도렘마을 구간)



2생활권(첫마을-국세청-셋골마을 구간)

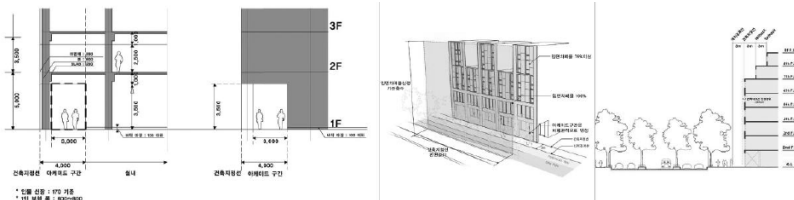


※ 다음은 생활권별 가로벽 조성 결과에 대한 질문입니다. 각 항목별 만족도를 1~5점으로 평가해 주십시오.
(해당 점수에 V표시)

항목		주안점	1생활권					2생활권				
			최저←				→최고	최저←				→최고
2-6 접근성	대중교통	대중교통 접근이 용이합니까?	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	도보	도보 접근이 용이합니까?	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	자동차	차량 접근 및 주차가 용이합니까?	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
2-7 가로 환경	보행공간	보행공간은 충분히 확보되어 있습니까?	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	건물 전면공간	건물 앞 공간 활용이 적절합니까?	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	건물 필로티	필로티(아케이드) 조성은 적절합니까?	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	쾌적성	소음, 냄새 등 측면에서 쾌적합니까?	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	심미성	건물, 가로시설물 등 디자인이 매력적입니까?	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	다양성	시설 용도가 다양하며 흥미를 느끼는 요소가 많습니까?	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
2-8 경관	가로경관	통일성 있는 가로경관을 형성하고 있습니까?	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	도시경관	도시의 통합이미지를 형성하고 있습니까?	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
2-9	종합	가로벽 조성 결과에 종합적으로 만족하십니까?	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤

3. 가로벽 조성의 목적 달성 관련

1-2, 1-4생활권 주상복합용지 가로벽 구간의 경우, 건축물 높이 6-8층, 2층 이하 절대높이 8.5m, 건축지정선과 접하는 비율 80%이상, 입면차폐율 75% 이상(6층 이하), 건축물 외관은 입면 3분할 구분 디자인 등의 지침 적용



※ 귀하께서는 다음의 가로벽 조성 목적을 어느 정도 달성했다고 생각하십니까?

항목	목적	평가				
		최저 ←			→ 최고	
3-1 가로벽 조성 목적	대중교통중심도로와 인접한 주변의 보행활성화	①	②	③	④	⑤
	통합이미지형성	①	②	③	④	⑤
	행복도시 내 경관의 통일감을 형성	①	②	③	④	⑤
	절제된 건축물 외관	①	②	③	④	⑤

3-2 가로벽 지침을 적용하면서 일부에서는 가로경관이 획일적이고 단조롭게 변화하고 있으며, 디자인 창의성을 저해한다는 비판이 있습니다. 이에 대하여 어떻게 생각하십니까? 그렇게 생각하신 이유가 무엇입니까?

① 동의한다

② 동의하지 않는다

이유

4. 기타 의견

※ 가로벽 관련 문제점이나 개선방향, 혹은 향후 조성방향에 대해 자유롭게 의견을 남겨 주십시오.

☺ 소중한 의견 감사드립니다.

2) 설문지(전문가용)

행정중심복합도시 가로벽 지침과 적용 결과에 대한 인식조사

안녕하십니까,

국무총리실 신하 정부출연 연구기관 건축도시공간연구소(AURI)에서는 “행정중심복합도시 가로벽 디자인 지침 연구” 연구를 수행하고 있습니다. 이와 관련하여 가로벽 조성 구간 중 1-4생활권과 2-4생활권을 대상으로 가로벽에 대한 인식과 만족도 설문을 진행하고자 합니다.

본 연구와 설문은 행복도시의 보다 나은 도시공간 및 가로경관을 조성하고 관리하기 위한 목적으로 수행되고 있습니다. 이와 같은 공익의 취지를 고려하여 끝까지 성의 있는 답변을 부탁드립니다.

본 조사의 모든 응답내용은 통계법 제33조(비밀의 보호)에 의해 엄격히 보호되며, 연구와 제도개선을 목적으로만 사용될 것임을 약속드립니다.

감사합니다.

2017년 7월

연구책임자 임유경 부연구위원

※ 본 조사에 대한 궁금한 사항은 변니향 부연구위원(044-417-9850)에게 문의해 주시기 바랍니다.

※ 회신방법은 이메일 또는 우편 모두 가능하며, 우편일 경우 사전 연락바랍니다.

- 이메일 : nhbyun@auri.re.kr

- 주 소 : 세종시 절재로 194, 701호 건축도시공간연구소 변나향 부연구위원 앞

■ 응답자 정보

1	응답자 그룹	() 행복도시 주민참여자문단 () 전문가·행복도시 총괄자문단 () 공무원·공공기관 관계자
2	성별 및 연령	남() 여() 연령(만 세)
3	직업 유무	유() 무() *가정주부, 학생, 군인 포함
4	현 거주 지역	세종시 ()동 ()마을 ()단지 *예: 종촌동 가재마을5단지 세종시 ()읍 · 면 · 리 기 타 ()시 ()군구
5	거주기간	()년 ()개월 *현 거주지에서의 거주기간

※ 아래에 답례품(5천원 문화상품권) 수령을 위한 인적사항 기입을 부탁드립니다. 발송 후 본 문서에 기입된 인적사항은
폐기됩니다.

성함		연	
		처	

1. 가로벽 구간 지침 인식과 만족도



행정중심복합도시 가로벽 구간



가로벽 구간 조성 현황

※ 가로벽(Urban Wall) 개념

“가로벽(Urban Wall)”이라 함은 대중교통중심도로와 인접한 주변의 보행활성화를 유도하고, 행정중심복합도시 내 경관적 통일감과 절제된 건축외관 확보 등을 위한 통합 이미지 형성을 위하여 설치된 구간을 의미한다.

주상복합용지, 상업업무용지의 가로벽은 지정된 건축지정선으로부터 직각방향으로 20미터로 한다. 공동주택용지의 “가로벽(urban Wall)”은 지정된 건축지정선으로부터 직각방향으로 15미터에 대하여 “부대복리시설 집적구간”을 지정한다.

*출처: 행정중심복합도시 지구단위계획 시행지침

※ 가로벽 구성요소

구성요소	목적	세부사항
물리적 요소	통일성 및 정연한 가로공간을 형성하기 위한 요소	건축물 층수, 건축선, 입면차폐율, 맞벽건축
기능적 요소	도심의 공동화방지 및 가로공간 활성화 위한 요소	건축물 용도, 저층부 형태(아케이드 구성요소), 건축물 층수, 건축선, 입면차폐율, 맞벽건축
경관적 요소	생활권별 다양화 및 가로공간 이미지 형성을 위한 요소	건축물 입면구성, 색채 및 재료, 지붕, 기타 외부설치시설, 대지 내 공지, 옥외광고물

*출처: 2-1, 2-2, 2-4 생활권 지구단위계획 시행지침

1-1 행복도시는 위 내용과 같이 BRT 도로인 한누리대로변에 가로벽 조성 구간을 지구단위계획 지침으로 지정하고 있습니다. 이에 대해 얼마나 알고 계셨습니까?

- ① 전혀 모른다 ② 자세히는 모른다 ③ 보통이다 ④ 조금 알고 있다 ⑤ 자세히 알고 있다

1-2 건축물의 규모와 형태 등 가로벽 구성요소에 대해 얼마나 만족하십니까?

- ① 매우 불만족 ② 불만족 ③ 보통 ④ 만족 ⑤ 매우 만족

2. 한누리대로변 가로벽 구간 활성화 관련

▶ 1생활권 한누리대로변(도램마을 구간)

라운프라이빗시티1차(두레주
르, 파스쿠치 등)·2차(농협, 파
리바게트 등)

세종한신휴시티
(세종도담한의원, 신한은
행 등)

▶ 2생활권 한누리대로변(첫마을-국세청-셋골마을 구간)

세종퍼스트타워(신한은행)
SR타워 등

스타벅스 행복타워(기업
은행)

* 예시는 이해를 돕기 위한 일부 시설로, 1-4·2-4생활권 가로벽 구간은 지도에 표시된 바와 같습니다.

※ 다음 각 질문에 답해주시요.(해당하는 번호에 V 표시)

	1생활권 도램마을 구간	2생활권 첫마을-국세청-셋골마을 구간
2-1 해당 지역을 방문하신 적이 있습니까?	① 예 ② 아니요	① 예 ② 아니요
2-2 방문 시 이동 수단은 무엇입니까?	① 도보 ② 자전거 ③ 버스 ④ 자동차 ⑤ 택시, 기타()	① 도보 ② 자전거 ③ 버스 ④ 자동차 ⑤ 택시, 기타()
2-3 해당 시설을 얼마나 자주 이용하십니까?	① 거의 매일 ② 주 4-6회 ③ 주 1-3회 ④ 월 1-3회 ⑤ 월 1회 미만	① 거의 매일 ② 주 4-6회 ③ 주 1-3회 ④ 월 1-3회 ⑤ 월 1회 미만
2-4 주로 이용하는 시설은 무엇입니까? (방문목적)	① 식음(식당, 주점, 카페) ② 의료(병원, 약국) ③ 판매(상점, 편의점) ④ 금융(은행) ⑤ 기타()	① 식음(식당, 주점, 카페) ② 의료(병원, 약국) ③ 판매(상점, 편의점) ④ 금융 ⑤ 기타()
2-5 주로 방문하는 시간대가 어떻게 됩니까?	① 오전 ② 점심시간 ③ 오후 ④ 저녁시간 ⑤ 저녁이후	① 오전 ② 점심시간 ③ 오후 ④ 저녁시간 ⑤ 저녁이후

1생활권 한누리대로변(도램마을 구간)



2생활권(첫마을-국세청-셋골마을 구간)



※ 다음은 생활권별 가로벽 조성 결과에 대한 질문입니다. 각 항목별 만족도를 1-5점으로 평가해 주십시오.
(해당 점수에 V표시)

항목		주안점	1생활권					2생활권				
			최저←				→최고	최저←				→최고
2-6 접근성	대중교통	대중교통 접근이 용이합니까?	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	도보	도보 접근이 용이합니까?	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	자동차	차량 접근 및 주차가 용이합니까?	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
2-7 가로 환경	보행공간	보행공간은 충분히 확보되어 있습니까?	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	건물 전면공간	건물 앞 공간 활용이 적절합니까?	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	건물 필로티	필로티(아케이드) 조성은 적절합니까?	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	쾌적성	소음, 냄새 등 측면에서 쾌적합니까?	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	심미성	건물, 가로시설물 등 디자인이 매력적입니까?	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	다양성	시설 용도가 다양하며 흥미를 느끼는 요소가 많습니까?	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
2-8 경관	가로경관	통일성 있는 가로경관을 형성하고 있습니까?	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	도시경관	도시의 통합이미지를 형성하고 있습니까?	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
2-9	종합	가로벽 조성 결과에 종합적으로 만족하십니까?	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤

3. 가로벽 조성 지침의 적정성 관련

※ 다음은 가로벽 조성구간에 해당하는 생활권의 지구단위계획 시행지침 중 가로벽 관련 요소를 종합한 표입니다.

구 분	1-1 1-3	1-2 1-4	1-5	2-1 2-2 2-4	2-3	3-1 3-2	3-3 4-1 4-2	5-3	6-3	6-4
가로벽 언급	X	○	○	○	X	○	○	X	○	○
BRT도로 인접	X	○	○	○	X	○	○	○	○	○
건폐율		70% 이하	70% 이하	70% 이하		70% 이하	60~70% 필지별		-	-
용적률		500% 이하	550% 이하	550% 이하		500% 이하	400 ~450% 필지별		-	-
최고층수		8층 이하	8층 이하	8층 이하		3-1 : 6층 3-2 : 8층 이하	기초: 6층 지역: 8층		6층	6층
저층부 절대높이		8.5m	8.5m	8.5m		8.5m	8.5m		8.5m (경사로)	8.5m (경사로)
건축지정선		○ 80% 이상	○ 80% 이상	○ 80% 이상		○ 80% 이상	○ 80% 이상		○ 80% 이상	○ 80% 이상
맞벽		○	○	○		○	○		○	○
조경가벽		○	○	○		○	○		○	○
입면 3분할		○	○	○		○	○		○	○
입면차폐율		75% 이상	75% 이상	75% 이상		75% 이상	75% 이상		75% 이상	75% 이상
아케이드	○	○	○	○		○	○		○	○
아케이드 종류		직선형	-	직선형		직선형	직선형		-	-
색채 / 재료	○	○	○	○		○	○		○	○

출처: 행정중심복합도시 생활권별 지구단위계획 시행지침 종합

3-1 가로벽 지침 항목별 적정성을 평가해주시오.(해당하는 번호에 V 표시)

항목	설명	← 적정성 →				
		부적절	보통	매우 적절		
1) 가로벽 구간 지정	총 9개 생활권 지정(1-4, 2-4, 3-1, 3-2, 3-3, 4-1, 4-2, 6-3, 6-4)	①	②	③	④	⑤
2) 건폐율 및 용적률	건폐율 70%이하, 용적률 550%이하	①	②	③	④	⑤
3) 최고층수	도시생활권(8층), 지역생활권(8층, 7·8층 후퇴), 기초생활권(6층)	①	②	③	④	⑤
4) 획지구분		①	②	③	④	⑤
5) 건축물높이	ex)최고층수 8층 이하, 최고높이 35m 이하	①	②	③	④	⑤
6) 아케이드 규모	유효 폭(최소 2m), 유효높이(1개 층일 경우 3.5m 이상, 2개 층 일 경우 7.5m 이상)	①	②	③	④	⑤

항목	설명	← 적정성 →				
		부적절	보통	매우 적절		
7) 맞벽	가로벽 구간 중 상업업무용지는 건축물과 건축물 사이의 저층부(2층 이하) 공간을 맞벽건축으로 조성	①	②	③	④	⑤
8) 가로벽 1층부 조성	1층 바닥높이와 전면공지, 대지 안의 공지, 도로의 단차를 10센티미터 미만으로 조성	①	②	③	④	⑤
9) 저층부 절대높이	2층 높이는 보도 기준으로 절대높이 8.5미터	①	②	③	④	⑤
10) 가로벽 구간 입면3분할	저층부(2층 이하), 중층부(저층부·상층부 제외 구간), 상층부(최상층에서 2개 층 이내, 8층 미만인 경우 최상층 한함)으로 구분	①	②	③	④	⑤
11) 입면차폐율	대중교통중심도로에 면하는 입면에 대하여 건축지정선을 준수하여야 하는 벽면의 비율을 75%이상	①	②	③	④	⑤
12) 색채, 재료	단순 페인트 도장 및 도장마감에 의한 외벽 마감(드라이비트 등)을 지양하고, 재료 자체가 가지는 색채로 표현하도록 유도	①	②	③	④	⑤

4. 가로벽 조성의 목적 달성 관련

1~2, 1~4생활권 주상복합용지 가로벽 구간의 경우, 건축물 높이 6~8층, 2층 이하 절대높이 8.5m, 건축지정선과 접하는 비율 80%이상, 입면차폐율 75% 이상(6층 이하), 건축물 외관은 입면 3분할 구분 디자인 등의 지침 적용

※ 귀하께서는 다음의 가로벽 조성 목적을 어느 정도 달성했다고 생각하십니까?

항목	목적	평가				
		최저 ←				→ 최고
4-1 가로벽 조성 목적	대중교통중심도로와 인접한 주변의 보행활성화	①	②	③	④	⑤
	통합이미지형성	①	②	③	④	⑤
		①	②	③	④	⑤

4-2 가로벽 지침을 적용하면서 일부에서는 가로경관이 획일적이고 단조롭게 변화하고 있으며, 디자인 창의성을 저해한다는 비판이 있습니다. 이에 대하여 어떻게 생각하십니까? 그렇게 생각하신 이유가 무엇입니까?

① 동의한다

② 동의하지 않는다

이유:

5. 기타 의견

※ 가로벽 관련 문제점이나 개선방향, 혹은 향후 조성방향에 대해 자유롭게 의견을 남겨 주십시오.

☺ 소중한 의견 감사드립니다.