

활동적 생활도시 조성을 위한 부산 일부지역 보행환경 개선전략

고광욱, 송성은

고신대학교 의과대학 예방의학교실

Improvement Strategies of Pedestrian Environment to Making Active Living City in Part of Busan City

Kwang-Wook Koh, Sung-Eun Song

Departments of Preventive Medicine, Kosin University College of Medicine, Busan, Korea

Abstract

Background : To spread the emerging concept 'active living city' as a process of healthy cities initiatives, there were need to collect the opinions of community leaders through various methods especially in the context of ecological perspective. So several kinds of studies needs to be done through various channels. Although there had been not those kind of approach, as a founding member of Alliance For Healthy Citeis in Western Pacific Regional Office of World Health Organization, innovative active living approaches were tried in part of Busan City.

Method : Literature and case reviews, windshield survey and community opinion collecting have been done through various channels. Case reviews about domestic practical articles have been done. Fora were organized to present the concepts and to hear the real voice of community. Community opinion collecting using modified Kyonggi-Do Pedestrian Environment Survey Instruments was done to various citizen group(total 877) during 2005.09.1~12. 20Windshield survey have been done in major area of the District and some prominent point was photographed.

Result : Through explorative literature and cases reviews, the concepts of active living and active living city were established. 9 model case were presented as separated booklet. Through community fora, practical and specific opinion and suggestion were received. Windshield survey and taking picture provided useful advocation material. According to the pedestrian environment survey, walking time for transport was somewhat desirable. But comprehensive pedestrian environment especially children safety was major concern. Specific negative event was experienced by citizen. Illegal car parking, deficiency of resting area, garbage was major area for improvement.

Conclusion : More specified public officer survey needed to concrete policy making according to the active living city concept through Healthy Cities approach. Practical suggestion from community needs to transformed into specific policy. Increasing walking time through the improvements of walking environment may be good strategy for active healthy city making. Sustained advocation is needed using the results of this study.

Key words : Active Living City, Pedestrian Environment, Healthy Cities

서론

우리나라는 1960년대 경제개발 5개년 계획을 필두로 하여 비약적 경제성장을 이룩한 이후 1980년대에 이르기까지 개발위주의 정책으로 대부분의 도시공간을 차량통행과 주차를 위한 공간 확보에 치중하여 보행자를 소외시키고, 보행을 위축시킨 결과를 자저오게 되었지만¹⁾ 최근 삶의 질에 대한 새로운 가치관이 대두되어

보행, 거주, 휴식, 만남 등에 대해 행복추구권 차원의 권리의식을 갖게 되어 21세기에는 이에 맞는 도시 공간 창출이 도시 및 교통정책의 기초가 될 것으로 전망하고 있다.²⁾ 세계보건기구(World Health Organization)의 건강도시접근법(Healthy Cities Approach)은 캐나다 토론토에서 열린 '보건의료를 넘어서(Beyond Health Care)'란 심포지엄을 계기로 WHO유럽사무처를 중심으로 급속히 확산된 신공중보건(New Public Health)운동으로 부산진구는 2004년도에 WHO서태평양지역의 건강도시연맹(Alliance For Healthy Cities)에 창립회원으로 가입하여³⁾ 주민참여와 기관, 단체 간 협력에 의한 건강도시운동의 차원에서 보행환경에 관심을 가지게

교신저자 : 고 광 욱
주소 : 602-702, 부산광역시 서구 압남동 34번지
고신대학교 의과대학 예방의학교실
TEL : 051-990-6426
FAX : 051-990-3036
E-mail : kwk@kosin.ac.kr

되었다.

한편 세계보건기구의 건강도시접근법에 관한 연구는 기존의 연구방법을 넘어서 다양한 방법을 추구해야 한다고 하여 현대적 문제에 대한 초현대적 연구방법(Postorder solution to modern problem)을 고안해야 한다고 하여 다양한 연구방식을 시도할 것을 권고하고 있다. 즉 영양과 위생개선이라는 공중보건학적 방법을 통해 10만 명당 2000명대의 인구집단 사망률을 1000명대로 이하로 떨어뜨린 토마스 매큐언의 영국사례분석⁴⁾과 아틀란틱 캐나다의 사례분석⁵⁾을 일반화 하는 측면에서 현대 보건의료를 통해 한계를 보이고 있는 만성질환 등에 대한 접근방법에 있어서 신 공중보건적 전략을 도입하기 위해서는 종래의 연구방법만으로는 한계를 보여서 다양한 연구방법을 종합한 방식의 연구를 시도할 필요가 있다.⁶⁾

부산진구는 도심지역에 위치하여 상대적으로 이동, 여가, 직업상 등 다양한 목적의 보행이 많이 이루어지고 있는 지역임에도 불구하고 그에 적절한 보행환경에 관한 조사연구 된 바는 없는 지역이다. 더구나 건강도시를 지향하는 지방자치단체로서 1996년 이후 거의 매일 하루 총 30분 이상의 중등도 신체활동의 축적하는 활동적 생활⁷⁾을 일상생활 속에서 가능하게 하는 활동적 생활도시 개념 틀⁸⁾에 따른 기초적 자료조차 없어 이를 주제로 한 기초연구가 필요하다. 일 지역사회가 활동적 생활도시 조성을 위한 보행환경 개선전략의 중심이 되는 패러다임 변화를 주도할 수 있도록 정책적 측면에서 보행이용을 높이기 위한 전략을 발굴하고 구체적으로 주민의견을 수렴하여 실제적 지침과 기준의 역할을 할 수 있도록 하기 위해 다양한 연구방법을 종합적으로 시도하여 보았다. 즉 문헌과 사례조찰을 통해 중심개념을 확립하고 이에 따른 순회포럼과 주민의견을 조사한 후 총괄적 취합을 하였다.

대상과 방법

문헌고찰 및 사례 연구를 통한 중심개념의 확립: 기존에 시도되지 않은 전략도출을 위해 문헌과 벤치마킹용 사례의 분석하여 중심개념을 확립하고, 순회포럼과 주민의견 수렴조사, 사진촬영을 병행하면서 종합결과에 대한 연찬회를 통해 후속연구를 기획하였으며 질적 판단을 통해 직접적용이 가능한 사례를 제시하였다.

순회포럼 및 주민의견조사: 거주지별로 다양한 주민의 의견을 수렴하기 위해 2005년도 건강도시 부산진구 추진조직과 연락이 가능한 다양한 주민들의 모임을 접촉하여 활동적 생활도시에 관한 정형화된 자료를 제시한 후 직접 주민들로부터 구두 의견을 수렴하면서 구조화된 설문지를 이용한 설문조사를 병행하였다. 2005년 9월 1일에서 12월 20일까지 총 3,219명의 부산진구민을 대상으로 포럼을 개최하였다. 설문도구는 경기개발연구원에서 보행환경개선을 위해 사용한 조사도구를 변형하여 사용하였고 조사내용은 보행환경과 안전에 관한 전반적 의견과 구체적 경험, 선호하는 보도시설과 재질 및 횡단관련 경험, 주 생활지역에서의 보행환경에 대한 의견 및 이면도로 활용방안 등을 선택형으로 질문하였고 개방형 질문을 통해 가장 선호하는 보행 지역과 불편했던 지역 및 주 생활지역 보행환경 개선방향을 질의 하였다. 개방형 질문은 키워드분석법으로 취합하여 구체적인 구정예산에 반영되도록 별도의 보고를 하였다.⁹⁾

윈드쉴드 서베이와 주요 시각자료 수집: 부산진구의 주요지역을 연구진이 직접 답사 후 주요한 개선필요사항을 촬영하여 건강증진을 위한 옹호(advocation)자료로 활용하였다.

결 과

1. 문헌고찰과 사례연구를 통한 중심개념의 확립 및 순회포럼을 위한 자료작성

활동적 생활(Active Living) 개념은 1996년 미국 보건총국장 보고서인 ‘신체활동과 건강’ 출판 이후 질병관리본부를 중심으로 대두된 새로운 개념으로 1997년도의 활동적 지역사회환경(Active Community Environments)사업과 안전한 통학로 사업(Safe Routes to School)을 필두로 일련의 프로그램이 진행되었고 2000년도에는 로버트 우드 존슨 재단의 후원으로 도시계획에 의한 활동적 생활, 활동적 생활연구 및 활동적 노련사업 등이 대폭적으로 실시된바 있다.¹⁰⁾ 그 정의를 살펴보면 활동적 생활이란 개인건강태 측면에서는 한 번에 10분 이상 하루 총 30분 이상의 중강도이상의 신체활동을 여가, 이동, 가사, 직업상의 활동을 통틀어 축적하는 것으로 결론을 내릴 수 있으며 활동적 생활도시(Active Living City)는 다음과 같이 결론을 내릴 수 있다. 보행자에게 초점을 두고 계획되어 모든 연령층의

시민들에게 일상적으로 신체활동에 참여할 수 있는 기회와 능력을 부여하는 도시로 주로 자전거와 보행자 위주의 디자인(자전거도로, 보행환경거리조성), 복합적인 개발(한 지역 내에서 원거리 이동을 않고 다양한 생활이 가능한 개발), 폭넓은 레크레이션 시설, 걸어서 왕래가 가능한 거리에 각종 생활시설을 배치함으로써 걸을 수 있는 환경 만들기, 활동적 생활 프로그램을 증진하는 프로그램을 확충하는 등의 정책과 사업을 펼쳐나가고 있다. 부산진구 활동적 생활도시의 개념은 신 공중보건적 특성을 감안하여 개별적인 건강증진 개입(intervention)과 함께 1996년 이후 미국, 캐나다, 호주, 세계보건기구, 영국 등으로 보편화 되고 있는 공중보건학적 신체활동 기준에 따른 포괄적 활동적 생활개념을 중심개념으로 하였다.

대부분의 선진도시들은 산업화 경향과 도시환경의 질 악화에 대한 새로운 각성과 더불어 교통에 대한 새로운 자각으로 무공해 교통수단인 보행과 자전거를 중요한 교통수단으로 인식하게 되었다. 신체활동증진에 있어서 캠페인 등 정보적 접근과 사회 행태적 접근 외 환경 및 정책 접근을 미국 질병관리본부에서 지역사회 지침으로 권고한 후에¹¹⁾ 세계보건기구 유럽사무처에서는 건강을 위한 신체활동증진 사업 틀에서 도시 계획적 특성과 환경적 특질에 의해서 신체활동이 촉진된다는 상당한 증거가 있다는 것을 밝혔다.¹²⁾ 구체적인 벤치마킹 사례로는 시공간의 제한 상 자료구득이 가능하였던 미국을 중심으로 한 아홉 가지 사례를 선정하여 별책으로 제작 후 제공하였다.¹³⁾ 북미 전역에서 지방자치단체장을 중심으로 하여 체계적인 노력을 통해 성공한 도시의 사례를 취합하여 부산진구에서 적용 가능하도록 수정하여 9개의 사례로 제시하였다(Table 1).

Table 1. Selected cases of active living city making

Number	Title of the cases
1	Making the Right Connections in Northern California
2	From Concept to Action in a Kentucky Suburb
3	Strolling Down Main Street - Houston's Restoration Story
4	Trails Connect Citizens to Active Living in Marquette County, Michigan
5	Active Along Colorado's Front Range
6	Making Progress in Michigan - Administrators Raise the Bar for Active Living
7	Taking First Steps in Washington State
8	Active Living Through Collaboration - Minnesota's Metro Green ways Program
9	Encouraging Active Living Through Legislation - Maine's Smart Growth Legislation

2. 순회포럼 개최결과

순회포럼은 부산진구보건소, 부산진구 사회복지협의회, 아파트부녀회, 부산진구 내 노인대학, 부산진구노인회, 부산진구 청년연합회, 민방위교육장, 건강증진센터방문자 등 8곳의 장소에서 총 38회에 걸쳐 877명을 대상으로 개최되었다. 포럼의 진행은 건강도시 인식 확산 위한 건강도시 개념 소개, 부산진구 및 외국의 건강도시 사례 소개, 구민 참여적인 건강도시를 위한 구민 의견수렴의 순서로 진행되었다. 수렴된 의견은 버스정류장과 관련된 편의시설, 쾌적한 보행환경을 위한 녹지 공간 등에 관한 의견이 각 2건 이상이었고 기타 횡단보도 신호등, 경사, 계단, 주차, 버스노선, 신용 카드 사용 등 다양한 의견이 수렴되었다(Table 2).

Table 2. Major opinions collected through citizen fora

Opinion categories	
1	No convenient facilities(chair, roof cover) in bus stops especially in winter
2	Possibilities of traffic accidents in cross-road in front of old district building due to lack of traffic signal.
3	No resting place in front of Bujeon market place for tired shopping visitors
4	Need to prevent traffic accidents due to steep slope and sharp curve in narrow width of road under welfare center.
5	As the entrance to small park near Woodville apartments made of so many stairs and the elderly have difficulties to use, so walking route made of gentle slope is needed
6	Needs to more green space including greening of the Camp Hialia.
7	Enhance the parking at 2 lane roads during daytime.
8	Needs walker oriented traffic environment including decrease the walking barriers due to display of goods near Bujeon market
9	Need comfort clean walking environment including trees, lighting, bench.
10	Readjustment of bus routes to more convenient connection between bus and subway
11	Needs to credit card paying for convenient use

3. 보행환경조사결과

보행환경조사에 응답한 대상자의 주요한 일반적 특성을 살펴보면 다음과 같다. 일반적 특성별 다변량 분석을 목적으로 하지 않아 인구사회학적인 세부 특성 보다는 조사도구의 가장 중요한 변수인 참여자의 행동동별 거주 장소와 참여자의 특성을 유형화 할 수 있는 포럼 개최장소를 조사하였다. 개최 장소별로는 보건소 방문자가 504명으로 가장 많았고, 부산진구 노인회 62명, 민방위교육장 50명, 부산진구 내 노인대학 48명, 건강증진센터 28명, 부산진구 청년연합회 19명, 사회복지협의회 9명, 아파트 부녀회 16

명, 주민자치센터 15명 순으로 조사가 이루어 졌다. 조사 시점별로는 9월 156명, 10월 224명, 11월 318명, 12월 179명으로 조사되었으며 거주 장소별로는 가야, 개금 등 서부 지역과 부암, 연지, 초읍 등 북부지역 그리고 양정, 전포 등의 동부지역을 비롯한 다양한 지역의 주민이 참여하였다(Table 3). 수렴된 의견별로 상세한 결과는 다음과 같다.

Table 3. General characteristics of respondents

	division	person
Month of forum	October	156
	November	224
	December	318
	Subtotal	877
living area according to administrative area	Gaya-dong	43
	Gaegum-dong	69
	Danggam-dong	72
	Beomjeon-dong	12
	Beomcheon-dong	113
	Buam-dong	60
	Bujeon-dong	21
	Yangjeong-dong	39
	Yeonji-dong	35
	Jeonpo-dong	81
	Choeup-dong	37
	Other	295
	Missing	80
	Subtotal	877
Place of forum	Health promotion center	28
	Elderly academy	48
	Training center for civil defense	50
	Beomcheon self-government center	15
	Korea elderly people association	188
	Public health center	504
	Social welfare association	9
	Woman club in apartments	16
	Young people's alliance	19
	Subtotal	877

Table 4. General evaluation about pedestrian environment

Categories	N	%
Very satisfied	69	8.1
satisfied	237	27.7
Normal	389	45.4
Unsatisfied	119	13.9
Very unsatisfied	42	4.9
Total	856	100.0

1) 보행환경 전반적 평가

“주 생활지역의 보행환경에 대하여 어떻게 느끼십니까?” 라는 질문에 35.8%의 응답자가 불편하거나 매우 불편하다고 응답하였고, 양호하거나 양호한 편이라는 응답은 18.8%에 불과하였다(Table 4).

2) 어린이 안전에 대한 평가

“지역 골목길이나 아파트 단지에서 어린아이들이 놀기에 안전하다고 생각하십니까?” 라는 질문에 64.2%의 응답자가 매우 위험하거나 위험한편이라고 응답하였으며 안전한 편이거나 매우 안전하다고 응답한 경우는 5.4%에 불과하였다(Table 5).

Table 5. Evaluation about safety of children

Categories	N	%
Very dangerous	127	14.9
Somewhat dangerous	505	59.3
Somewhat safe	173	20.3
Very safe	8	0.9
unknown	38	4.5
Total	851	100.0

3) 보행관련 구체적 경험

“이런도로(골목길)에서 걸으시다가 먼저 지나가려는 차량 경적소리에 불쾌하거나 놀란 적이 있습니까?” 라는 질문에 37.8%의 응답자가 차량 경적소리에 불쾌하거나 놀란 적이 자주 있다고 응답하였다. “불규칙한 노면 때문에 넘어지거나 다친 적이 있습니까?” 라는 질문에 11.6%의 응답자가 자주 경험하였다고 응답하였다. “눈 또는 비오는 날 들뜬 보도블록을 밟았거나, 물이 고인 곳에 차가 급히 지나감으로써 물이 튀었거나, 물웅덩이에 빠졌던 경험이 있습니까?” 라는 질문에 24.2%의 응답자가 자주 있었다고 응답하였다(Table 6).

Table 6. Categories of evaluation about specific experience of pedestrian environment

Categories	Frequent		Occasional		Entirely nil		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Alarmed due to vehicle honking sound	328	37.8	465	53.6	74	8.5	867	100.0
Fell down or hurt due to unflat road surface	98	11.6	450	53.1	299	35.3	847	100.0
Splashed or fell into water puddle	208	24.2	494	57.6	156	18.2	858	100.0

4) 하루에 이동을 위해 걷는 시간

“하루에 이동을 위해 얼마나 걸습니까?” 라는 질문에 30분 내지 1시간인 경우가 42.0%로 가장 많았고 30분 미만인 경우도 29.0%를 차지하였다(Table 7).

Table 7. Daily walking time for transport

Categories	N	%
Less than 30 minutes	246	29.0
30 minutes ~1 hour	356	42.0
1 hours ~1 hours 30 minutes	119	14.0
1 hours 30 minutes ~2 hour	54	6.4
More than 2 hours	73	8.6
Total	848	100.0

5) 도로 횡단관련 경험

(1) 육교이용 불편으로 인한 무단 횡단 경험

“육교의 이용이 불편하여 무단횡단 하신 경험이 있습니까?” 라는 질문에 53.6%가 무단 횡단을 한 경험이 가끔 있었다고 응답하였다(Table 8).

Table 8. Illegal crossing of road due to inconvenience of using land bridges

Categories	N	%
Frequent	86	10.1
Occasional	455	53.6
Entirely nil	308	36.3
Total	849	100.0

(2) 도로횡단 시 운전자의 양보의 정도

“신호등이 없는 횡단보도나 차선이 없는 이면도로 등에서 횡단하려 할 때 자동차 운전자가 잘 양보하여 주는 편입니까?” 라는 질문에 49.4%에서 잘 양보해 주지 않는다고 응답하였다(Table 9).

Table 9. Degree of driver's yielding at allies where there are no traffic signals

Categories	N	%
Yielding very well	18	2.1
Yielding well	279	33.1
Not yielding well	416	49.4
Nearly not yielding	92	10.9
Never yielding	37	4.4
Total	842	100.0

6) 주 생활지역에서의 상황

“보도가 없는 곳이 많아 위험하거나 불편하다” 고 생각하십니까? 라는 질문에 67.5%가 그런 편이거나 매우 그렇다고 응답하였다. “보도가 너무 협소하여 불편하다” 고 생각하십니까? 라는 질문에 62.0%에서 그런 편이거나 매우 그렇다고 응답하여 보도의 협소하여 불편하다고 응답하였다. 44.5%에서 보도의 턱이 많아 걷기 불편 유무에 대한 질문에서 매우 그렇거나 그런 편이라고 응답하였고, 49.0%에서 노면불규칙으로 인한

보행 불편성을 지적하였다. 50.5%의 응답자가 건물진입으로 인해 보도가 끊겨 걷기 불편하고 위험한 점에 대해 매우 그렇거나 그런 편이라고 지적하였다.

“불법주차가 많아 보행이 불편하고 안전하지 못하다” 고 생각하십니까? 라는 질문에 79.9%에서 불법주차로 인한 보행 불편성과 위험성을 지적하였다. “보도에 표지판, 안내판 등이 많아 보행이 불편하다고 생각하십니까?” 라는 질문에 ‘그렇지 않은 편이다’ 와 ‘전혀 그렇지 않은 편이다’ 는 의견이 61.4%였다. 안내판 등 지장물로 인한 보행 불편성은 33.6%가 매우 그렇거나 그런 편이라고 응답하여 심각하지 않았는 편이었다. “상품진열, 포장마차 등이 보도를 점하고 있어 보행이 불편하다고 생각하십니까?” 라는 질문에는 매우 그렇다와 그런 편이라는 의견이 51.1%였다. “시설 광고표지판, 시설 안내표지판 등 불편하며 미관상 좋지 못하다고 생각하십니까?” 라는 질문에는 매우 그렇다 와 그런편이라는 의견이 50.1%였다. “수목보호대, 배수구, 배전판 등의 시설물이 많아 걷기 불편하다고 생각하십니까?” 라는 질문에는 그렇지 않다와 전혀 그렇지 않다는 의견이 57.8%였다. “야간에는 너무 어두워 걷기 불편하다고 생각하십니까?” 라는 질문에는 그렇지 않은 편이다와 전혀 그렇지 않은 편이라는 의견이 52.7%였다. “가로수가 없거나, 적어 쾌적하지 못하다고 생각하십니까?” 라는 질문에 매우 그렇다와 그런 편이라는 응답이 58.4%였다. “쓰레기통이 없어 불편하다” 고 생각하십니까? 라는 질문에는 매우 그렇다와 그런편이라는 응답이 75.2%였다. “보도, 이면도로 등에 쓰레기를 쌓아 둔 곳이 많아 보행하기 불쾌하다고 생각하십니까?” 라는 질문에는 매우 그렇다와 그런 편이라는 응답이 60.9%였다. “가로수, 벤치 등 휴식을 취할 수 있는 공간이 없어 보행환경이 열악하다고 생각하십니까?” 라는 질문에 그런 편이다와 매우 그렇다는 응답이 74.5%였다. “횡단보도가 적거나 위치가 적절하지 못하여 불편하다고 생각하십니까?” 라는 질문에 46.7%의 응답자가 매우 그렇다거나 그런 편이라고 응답하여 횡단보도의 부족이나 위치 부적절이 보행에 불편을 미침을 시사하였다. “교차로 또는 횡단보도에서 보행신호 대기 시간이 너무 길어 불편하십니까? 라는 질문에 ‘그렇지 않은편이다’ 와 ‘전혀 그렇지 않은편이다’ 라고 53.5%가 응답했다. “에어컨 환풍기, 지하철 환풍기 등이 보도를 향하고 있어 불쾌하십니까?” 라는 질문에는 ‘그런 편이다’ 와 ‘매우 그렇다’ 는 응답이 57.3%였다(Table 10).

Table 10. Evaluation about pedestrian environment in main living area of respondents

Categories	Very likely	Likely	Not likely	Not at all	Never thought about	Total
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
1. Danger or the inconvenience due to lack of sidewalks	132(15.9)	427(51.6)	189(22.8)	43(5.2)	37(4.5)	828(100.0)
2. Narrow sidewalks	120(14.8)	382(47.2)	217(26.8)	61(7.5)	30(3.7)	810(100.0)
3. Not flat sidewalks due to humps	83(10.3)	276(34.2)	329(40.8)	80(9.9)	38(4.7)	806(100.0)
4. Walking difficulties due to irregular surface of roads	80(10.1)	307(38.9)	296(37.5)	75(9.5)	32(4.1)	790(100.0)
5. Inconvenient and unsafe walking due to discontinuation of sidewalks near entry to building	87(10.8)	320(39.7)	290(36.0)	82(10.2)	27(3.3)	806(100.0)
6. Inconvenient walking due to illegal car parking	324(39.1)	338(40.8)	117(14.1)	36(4.3)	13(1.6)	828(100.0)
7. Inconvenient walking due to too many sign posts	60(7.4)	213(26.2)	395(48.6)	104(12.8)	40(4.9)	812(100.0)
8. Inconvenient walking due to street vendors or stacks of goods	129(15.8)	288(35.3)	287(35.1)	83(10.2)	30(3.7)	817(100.0)
9. Inconvenient walking and unbeautitude due to ads. posts	101(12.3)	311(37.8)	285(34.7)	83(10.1)	42(5.2)	822(100.0)
10. Inconvenient walking due to trees supporters, manhole, circuit board box	63(7.7)	240(29.4)	373(45.8)	98(12.0)	41(5.0)	815(100.0)
11. Uncomfortable walking due to lack of lighting	95(11.5)	274(33.2)	325(39.3)	111(13.4)	21(2.5)	826(100.0)
12. Uncomfortable walking due to lack of trees	145(17.8)	331(40.6)	232(28.4)	81(9.9)	27(3.3)	816(100.0)
13. Uncomfortable walking due to lack of trash can	278(33.5)	346(41.7)	138(16.6)	47(5.7)	21(2.5)	830(100.0)
14. Inconvenient walking due to litter	183(22.1)	321(38.8)	243(29.3)	63(7.6)	18(2.2)	828(100.0)
15. Uncomfortable walking due lack of benches	254(30.7)	363(43.8)	143(17.3)	47(5.7)	21(2.5)	828(100.0)
16. Uncomfortable walking due to irrelevant crossing	142(17.2)	318(38.5)	275(33.3)	62(7.5)	30(3.6)	827(100.0)
17. Uncomfortable walking due to lack of waiting time at traffic signal	89(10.8)	261(31.7)	361(43.8)	80(9.7)	33(4.0)	824(100.0)
18. Inconvenient walking due to ventilation duct	174(21.2)	297(36.1)	258(31.4)	66(8.0)	27(3.3)	822(100.0)



Fig. 1. (A) At the direction of the McDonald at the back of the Judis Taehwa department store-difficult to distinguish sidewalk from road; (B) Road in front of Jangudong at the back of the Nunsarang optician's shop(Bujeon-dong), the road is too narrow for pedestrian to walk the street; (C) at the back of the Kyongnam technical high school-the height of sidewalk is too high to step up;(D) Rough road near by Miliore-many hollow surfaces on the road and broken sidewalk

4. 윈드쉴드 서베이를 통한 주요한 개선점의 예시

부산진구의 주요 지역을 윈드쉴드 서베이 하면서 옹호 자료로 제시할 수 있는 얻어진 결과의 주요한 개선점은 다음과 같이 4가지 범주로 요약되었다. 상대적으로 거주 인구가 많은 부산진구의 다양한 지역을 답사하였으나 다수 주민을 대상으로 한 보편적 사례 예시를 위해 유동인구가 많은 지역을 위주로 주요한 사항을 제시하

였다. 다수 주민들에게 친숙한 서면로타리를 중심으로 주요지역의 보차도 미구분, 협소한 보도 폭으로 인한 차도보행, 과도하게 높은 보도의 높이로 인한 보행불편, 유지보수가 미비하여 파손되고 낙상의 위험이 있는 대표적 사례를 사진자료와 함께 해설하였다. 이들 외의 다수 자료가 있었으나¹⁴⁾ 선별된 주요한 범주를 4가지로 제시하였다(Fig. 1).

고 찰

문헌고찰에 의한 중심개념의 확립과 사례연구를 고찰하여 보면 일본에서도 2006년도에 건강운동기준¹⁵⁾과 건강운동지침¹⁶⁾을 출판한 이래 신체활동을 위한 환경적 특성에 관한 연구가 대도시 지역¹⁷⁾과 농촌¹⁸⁾을 포함한 종합적 연구¹⁹⁾가 이루어지고 있었고 국내 연구로는 재할 의학적 복합연구²⁰⁾외에도 광주광역시²¹⁾와 대구시 동성로²²⁾ 서울시²³⁾등에서 현지조사가 이루어졌고 경기도²⁴⁾와 부산광역시²⁵⁾에서는 보행환경조사와 함께 종합적인 보행환경개선방안이 보고된 바 있었다. 기본적인 보행환경개선 계획 및 교통진정대책(traffic calming measures)이 처음에는 가로의 짧은 구간을 막아서 보행자지역을 실시하였으나 점차 그 중요성과 효과가 인정되어 대부분의 도시지역으로 확장하는 독일의 보행자 전용지구 정책과 안전하고 편리하며 연속적인

보행네트워크 구축을 위한 메사추세츠 보행교통계획이 대표적인 것으로 국내에서도 각 지방자치단체별로 조례제정 등을 통하여 시도하고 있는 대책이지만 현실적으로는 스쿨존 정책이 1995년에 도로교통법이 제정한 "어린이 보호구역의 지정 및 관리에 관한 규칙"에 따라 도입되어 현재까지 효력이 있으며 가시적인 보행환경의 개선을 가져왔으며 여타의 교통안정화 대책은 제한적으로만 실시되고 있어서 청소년, 노년 등 대상 집단의 다양화와 도시계획에 반영이 필요할 것으로 생각된다. 사례연구는 활동적 생활도시 개념자체가 북미에서 유래되어 좀 더 다양한 사례를 찾을 필요가 있었다. 그러나 주민참여적인 방법과 정치적 헌념(political commitment)하에 행정지도력에 의한 추진 모형을 탐색한 결과 활동적 생활도시조성을 위한 미국의 사례들을 핵심사례로 제시하였는데 향후 유럽, 대양주를 비롯한 더욱 다양한 사례를 추가할 필요가 있을 것이다.

한편 포럼자료의 작성내용을 살펴보면 상대적으로 새로운 개념인 건강도시에 관한 소개와 외국의 사례를 같이 제시하면서 건강도시접근법의 핵심방법론 충족을 위한 주민참여를 위한 의견수렴을 실시하였다. 부산진구는 2004년도에 창립된 세계보건기구 서태평양지역 건강도시연맹(Alliance For Healthy Cities)창립 정회원으로서 부산광역시 뿐 만 아니라 국내에서도 새로운 건강운동에 참여하여 주민들에게 상대적으로 새로운 개념인 건강에 이로운 환경을 창출하고 개선하는데에 주민들이 참여하여 조직화를 이루어내는 낯선 개념을 소개하였지만 이미 생활 속에서 친근한 개념인 보행환경의 불편한 요소에 대해서는 의견수렴이 용이하게 진행되었다. 다만 8회에 걸친 대규모 행사를 통해 의견수렴이 진행되다 보니 심층적인 의견수렴에는 미흡한 점이 있었다.

순회포럼사업의 운영과정을 고찰하여 보면 건강한 지역사회를 위한 조직화의 시작하기 차원에서 먼저 이슈와 관심 공유하기 측면에서는 생각과 관심을 교류할 수 있는 기회를 조직적으로 조성하기 시작한 의의가 있다. 노인회, 청년회, 아파트 부녀회 등 기존의 일부 조직의 경우 이슈와 관심을 교류해 나가면 얼마든지 건강도시 관련 아이디어를 실행으로 옮길 수 있는 가능성을 찾을 수 있었다. 둘째, 커뮤니티 이해하기 측면에서 조직적인 접근 노력을 지속적으로 확대·발전시키면 건강도시 관련인력의 커뮤니티의 이해의 폭을 성공적으로 성장시킬 수 있었다. 지역사회내의 개별 조직과 접

촉하는 과정을 통해서 그들의 자원, 욕구, 이슈, 구조에 대하여 상당한 부분을 습득할 수 있었다. 다양한 부문의 이슈와 우선순위에 대한 감각을 키울 수 있었다. 각 기관, 단체, 모임에서 공식적인 '건강도시'를 표방하지 않았더라도 이미 비공식적으로 '건강도시'의 취지에 맞은 다양한 접근이 이루어지고 있었다. 셋째, 함께 모이기의 측면에서 신규 모임의 조직보다는 기존의 회합주기를 활용하였는데 향후 준비가 되었을 때 신규 지원그룹으로 발전시키는 것이 바람직할 것이다. 건강도시 사업의 일환으로 다양한 형태의 모임을 촉진시켜 나가는 것이 바람직 할 것이다. 기존의 자원과 자산 목록을 작성하고 다양한 이슈와 관심을 공유하도록 한다. 최종적으로는 사회적, 경제적, 그리고 환경적 조건을 개선하기 위한 기획과정으로 연결되도록 한다. 과정에 참여하는 사람들의 범위가 지속적으로 확대될 수 있도록 지원그룹을 육성하는 것이 바람직 할 것이다. 지역 사회내의 관점, 관심과 욕구의 범위를 발견하여 공통의 출발점을 찾도록 한다. 넷째, 지역사회 이해의 측면에서, 이번에는 주로 보행환경 조사에 치중하였으나 주요 정보 제공자 서베이, 초점집단, 지역자산 지도 그리기 등 구체적이고 다양한 방법으로 지역사회에 대한 이해의 정도를 높이는 것이 바람직 할 것이다. 조직화하기의 차원에서는 팀 만들기를 위해서는 그룹과정의 이해 구체적인 그룹개발에 대한 습득이 필요함을 체험하기, 효과적인 팀과 효과적인 모임에 관한 구체적인 학습과정이 필요하다. 특히 건강도시의 측면에서 건강도시 사업의 지속가능성을 위해 법적 구조와 조직구조를 확립해 나가는 거버넌스 측면의 역량구축이 없이는 조직화하기의 한계가 있다. 스کیل개발하기의 차원에서는 의사소통 기술에 있어서는 포럼 참여 구성원의 일정 정도의 개발이 있었으나 적극적 경청, 의사소통의 기법 등에 대해 보다 체계적 역량 구축이 필요하다. 학습 유형에 대한 개발을 통해 각 상황에 적합한 학습 유발이 가능하게 함을 체험, 촉진하기의 차원에서 중립적인 존재로서 그룹 스스로 아젠다를 개발하고 발전시키도록 하는 역량의 개발이 필요하였다.

보행환경조사 내용을 고찰하여 보면 보행환경에 대한 전반적 평가에서 35.8%의 응답자가 부정적으로 반응하여 18.8%인 긍정적 응답자 보다 많았는데 대구동성로에서도 5점 척도에서 3점 이하의 전반적 보행환경 평가 점수를 보인 점과 유사하여 자동차위주의 도시개발이 진행되어 한국적 특성을 반영한다고 하겠다. 2000

년도에 부산광역시에서도 보행환경 기본계획을 수립한 만큼²⁶⁾ 자치구차원에서 서울을 비롯한 타 지자체에 대한 벤치마킹, 공무원 리더쉽개발, 도심재개발에서의 활동적 생활 도시적 특성의 도입 등 다양한 전략의 개발이 필요할 것으로 보인다. 특히 최근 시민공원 조성, 주택재개발, 도심상가 활성화, 도심하천정비사업 등을 통해 전반적으로 활동적 생활도시로 도약하는 계기가 필요한 것으로 보인다. 어린이 안전에 관해서는 부정적 의견이 74.2%로 21.2%를 차지한 긍정적 의견에 비해 훨씬 높아서 이 문제의 심각성을 잘 보여준다. 최근 시민단체를 중심으로 스쿨존 조례제정이나²⁷⁾ 건강도시 공모사업의 일환으로 타 지자체에서 실시중인 안전한 스쿨존 만들기 운동을 지역실정에 맞게 도입하는 등의 정책 및 사업 대안이 필요한 것으로 보인다.

보행관련 구체적 경험에 대해서는 91.4%의 대상자가 이면도로에서 차량경적 소음으로 놀란 적이 있고 64.7%가 불규칙한 노면 때문에 넘어진 적이 있으며 81.8%의 대상자가 물 튀김이나 물웅덩이에 빠진 경험이 있는 등 보행과 관련한 부정적 경험을 체험한 대상자가 대다수로 선진국형 교통문화정착을 국가정책을 선도적으로 실행하고 지역실정에 맞게 개발할 뿐 만 아니라 시민문화운동으로 개발하는 방안도 고려할 만하다고 하겠다. 특히 노약자인 경우 이로 인한 상해로 연결 될 수 있으므로 활동적 생활도시 조성을 위해서는 이러한 기초적인 사항에 대한 배려가 필요할 것이다.

한편 최근 국제 신체활동조사와 전 세계적 신체활동 조사²⁸⁾에서 부각되고 있는 이동을 위한 대표적 신체활동인 이동을 위한 걷는 시간에 대한 질문에서는 하루 총 30분을 초과하는 사람의 비율이 71%를 차지하여 향후 이동시간을 위한 건강증진신체활동 개념도입의 가능성을 볼 수 있었다. 1996년 미국 보건총국장 보고서의 출판²⁹⁾ 이후 공중보건학적 신체활동사업의 초점이 생활 속에서 하루 총 30분이상의 중간 강도의 신체활동을 증진시키는 것이 세계 각국의 지침으로 확산되어 왔고³⁰⁾ 이를 위한 접근방법에 있어서도 환경 및 정책 접근법이 발전하여 최근 구미각국에서는 이에 대한 구체적인 사례들이 축적되고 있다.³¹⁾ 지방자치단체수준에서도 보건복지부의 1530캠페인을 비롯한 활동적 생활도시 사업을 선도적으로 실행할 필요가 있을 것으로 보인다. 횡단관련경험에서는 36.3%의 대상자가 무단횡단경험이 없고 35.2%가 이면도로에서 운전자의 양보를 잘 받는 편이라고 하여 긍정적 응답자의 비율이 아직

1/3에 불과하여 최근 등록 시민단체에 의한 위반사례제도 등 보행자와 운전자 모두의 보행환경 개선을 위한 노력이 필요해 보인다. 육교이용 불편으로 인한 무단횡단의 경험이 드물지 않음을 보여 준다. 향후 육교, 지하도, 횡단보도 등의 재배치 등시 보행편의성을 고려해야 할 필요성을 시사한다. 본 조사의 한계점으로는 지방자치단체 수준에서의 사례보고 성격의 조사로 시행되어 보다 정밀한 다변량분석 등이 이루어지지 못하였다. 그럼에도 불구하고 국내 기초 지방자치단체 수준에서 건강도시 조성을 위한 기초자료가 수집되었다는 데 의의가 있다.

결론

문헌과 사례조사를 통해 국내 최초로 활동적 생활개념과 활동적 생활도시 개념을 도출하여 이에 상응하는 11개 사례를 발굴하였다. 순회포럼을 통하여 건강도시 접근법의 핵심방법인 주민의견수렴을 시도하여 실제적인 제안사항을 수렴하였다. 보행환경조사를 통해서 상대적으로 보행을 통한 이동시간이 많은 편임에도 불구하고 보행환경 특히 어린이 안전에 관한 전반적이 부정적 평가와 구체적 부정적 경험을 보고하는 등 보행환경 개선의 여지가 많았고 특히 불법주차, 휴식 공간, 쓰레기관련 등은 시급한 개선이 필요한 것으로 보였다. 현지답사와 영상촬영을 통해서 정책옹호를 위한 자료 확보가 가능하였다. 명목적인 보행환경개선계획 들 보다는 스쿨존의 지정이 가시적인 성과를 보인 만큼 이를 초등학교 뿐 아니라 영유아, 청소년, 노인관련 기관 등으로 확대해 나가는 정책을 추진해 나갈 필요가 있는 것으로 보인다.

참고문헌

- 1) 정호진, 양운재: 도심보행환경 개선방안에 관한 연구-경북궁에서 서울역에 이르는 가로를 중심으로-. 한국도시설계학회 추계학술발표대회 논문집, 47-59, 2003
- 2) 경기개발연구원: 경기도 보행환경 개선방안. 2000.11 경기개발연구원 연구보고서, 2000
- 3) http://alliance-healthycities.com/htmls/members/index_members.html
- 4) 토마스 매큐언: 의학의 한계와 새로운 가능성. 건강사회실현을 위한 한울의료 총서 12권, 1979

- 5) Population and Public Health Branch Atlantic Region: The Tides of Change Addressing Inequity and Chronic Disease in Atlantic Canada A Discussion Paper
- 6) John K. Davies and Michael P. Kelly: Healthy Cities Research and Practice. Routledge, 1993
- 7) Claude Bouchard, Steven N. Blair, William L. Haskell: Physical Activity and Health. Human Kinetics, 2006
- 8) Active Living Partner: Active Living Every Day Facilitator Guide. Human Kinetics, 2002
- 9) 고신대학교: 건강한 부산진구 순회포럼 및 보행환경조사 보고서. 2005.부산진구보건소
- 10) 고광옥: 공중보건학적 신체활동 지침과 전략, 한국보건교육건강증진학회, 2008
- 11) 지역보건연구회. 건강증진을 위한 지역사회 예방서비스 87 쪽. 계축문화사. 2005
- 12) The Regional Office of World Health Organization : Steps to health A European Framework To Promote Physical Activity For Health, 2006, p16 EUR/06/5062700/10
- 13) 고광옥, 송성은. 활동적 생활도시 사례집. 부산진구, 2005
- 14) 고신대학교: 건강도시 부산진구 심포지엄 자료집. 부산진구, 2004
- 15) 운동소요량·운동지침의 책정검토회. 건강만들기 위한 운동기준-신체활동·운동·체력- 보고서 2006.일본 후생노동성, 2006
- 16) 운동소요량·운동지침의 책정검토회. 건강만들기 위한 운동지침-생활습관병 예방을 위하여 엑서사이즈 가이드- 2006.일본 후생노동성, 2006
- 17) Lee JS, Kawakubo K, Kondo K, Akabayashi A, Kataoka Y, Asami Y, Mori K, Umezaki M, Yamauchi T, Takagi H, Shimomitsu T, Inoue S, Sunagawa H. Neighborhood environment and leisure-time physical activity in residents of the Tokyo Metropolitan area, Movement & Health, paper CD No. 25:1-6, 2007
- 18) Kondo K, Lee JS, Kawakubo K, Mori K, Kataoka Y, Asami Y, Akabayashi A, Umezaki M, Yamauchi T, Takagi H, Shimomitsu T, Inoue S, Sunagawa H: Relationship between physical activity and neighborhood environment in two different rural areas in Japan, Movement & Health paper CD No. 21:1-6, 2007
- 19) Lee JS, Kawakubo K, Kohri S, Tsujii H, Mori K, Akabayashi A. Association between residents' perception of neighborhood environments and walking time in objectively different regions. Env Health Prev Med, 12: 3-10, 2007
- 20) 조강희, 유재욱, 김봉욱, 윤승호: 보행환경이 보행에 미치는 영향. 충남의대잡지 25(2): 665-671, 1998
- 21) 이상훈: 광주지역 보행환경의 일반적 특성에 관한 조사연구. 6(1): 11-21, 2001
- 22) 엄봉훈: 도심부 보건전용공간에 대한 이용자와 상인 집단의 환경의식 비교분석- 대구시 동성로를 대상으로. 대구효성가톨릭대학교 연구논문집 58(2): 111-122, 1998
- 23) 정호진, 양윤재: 도심보행환경 개선방안에 관한 연구-경북 공에서 서울역에 이르는 가로를 중심으로-. 한국도시계획학회 추계학술발표대회 논문집: 47-59, 2003
- 24) 지우석, 한병희: 경기도 보행환경 개선방안. 경기도 수원시. 경기개발연구원. 2000
- 25) 김만경: 부산시 보행환경 개선방안. 부산, 부산발전연구원. 1999
- 26) 부산광역시. 부산광역시 보행환경 기본계획. 2000
- 27) 부산참여자치연대. 스쿨존 조례제정 세미나 자료집, 2008
- 28) http://www.who.int/chp/steps/resources/GPAQ_Analysis_Guide.pdf
- 29) U.S. Department of Health and Human Service: Physical Active and Health - A Report of the Surgeon General. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion.1996
- 30) International Review of National Physical Activity Policy A literature review
- 31) <http://www.leadershipforhealthycommunities.org/>