creative commons
COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

조 경 학 석 사 학 위 논 문

도심 가로정원의 심리적 회복효과에 관한 연구

2017년 2월

서울대학교 대학원

생태조경학과

권 현 숙

초 록

가로정원은 서울시 가로환경 개선 사업의 일환으로, 보행자들에게 심미적 만족과 심리적 안정감을 제공하기 위한 휴식공간으로 설치되었다. 본 연구에서는 실제 가로정원이 이용자의 심리적 향상을 돕는지 고찰하기 위해, 가로정원과 이에 상응하는 비교대상지를 선정하여 설문조사를 실시하고 결과를 비교하였다. 서울시에 위치한 총 9개의 가로정원 중 강남대로, 디지털로, 테헤란로에 설치된 가로정원을 대상지로 선택하였으며, 비교대상지로는 동일 대로상에 위치하며 물리적 환경이 유사하나 가로정원 사업이 시행되지 않은 3개의 장소를 선정하였다.

설문은 주의회복이론(Attention Restoration Theory; ART)을 근거, '매력감(Fascination), '벗어남(Being away)', '짜임새(Coherence)', '규모(Scope)'를 중심으로 구성된 회복환경지각척도-11(Perceived Restorativeness Scale-11; PRS-11) 질문과, 심리적 향상을 유도한 설계 요소를 묻는 질문으로 구성하였고, 요인분석, 신뢰도 분석, 독립표본 t-검정을 이용하여 분석하였다. 또한 가로정원이 조성목적과 부합하게 이용되는지 알아보기 위해 선정된 3개의 대상지에 조성되어 있는 가로정원에서 Time-lapse방법을 이용한 관찰조사를 실시하였다. 분석 결과, 가로정원은 이용자들의 심리적 회복에 비교적 긍정적 효과를 미치며, 특히 이용자들에게 매력감과 흥미로움을 부여한다고 나타났다. 그러나 가로정원은 이용자들에게 고단한 현실에서 벗어나는 듯한 느낌을 주지 못하여 심리적 향상효과의 한계를 드러냈다. 심리적 회복효과를 유도한 가로정원의 구성요소는 나무벤치, 나무, 꽃으로 나타나, 자연적인 요소가 인공적 요소보다 심리적 회복에 긍정적 영향을

준다는 심리회복 이론에 부합하였다. 가로정원은 휴식, 대화, 누군가를 기다리기 위해 이용되는 등 조성목적과 부합되었으나 감상을 목적으로 하는 이용자는 적었다. 본 연구의 결과는 향후 가로정원 사업뿐 아닌, 가로환경 개선 사업 전반에 있어 계획 및 설계 가이드라인을 제시하는 데에 도움이 될 것으로 기대한다.

주요어 : 가로환경, 심리적 향상, 주의회복이론, 회복환경지각척도, 설문조사

학 번 : 2015-21745

목 차

제 1 장 서 론 01

제 1 절 연구의 배경 01

제 2 장 이론적 고찰 05

제 1 절 가로, 가로정원의 개념과 역할 05

1) 가로의 개념 05

2) 가로유형 07

3) 가로정원의 개념과 역할 08

제 2 절 가로환경 관련 연구 10

제 3 절 주의회복이론 11

제 3 장 조사 및 분석 14

제 1 절 과정 및 대상지 선정 14

1) 과정 14

2) 대상지 선정 15

제 2 절 조사방법 30

1) 설문조사 30

2) 관찰조사 35

제 4 장 결과 39

제 1 절 조사대상자의 특성 39

제 2 절 회복환경지각척도-11의 타당도 및 신뢰도 검증 44

제 3 절 가로정원의 심리적 회복효과 47
1) 가로정원과 비교대상지에서 나타난 심리적 회복효과 평균의 차이 47
2) 가로정원의 심리적 회복효과 50
3) 심리적 회복효과와 가로정원의 요소들과의 관계 53
4) 대상지 일대 방문 목적 별 가로정원과 비교대상지의 심리적 회복효과 57
5) 연구 대상지 별 가로정원과 비교대상지의 심리적 회복효과 62
제 4 절 가로정원 이용행태 69

제 5 장 결론 76

참고 문헌 84

부록 92

Abstract

표 목차

[표 1] 가로의 구성요소.....07
[표 2] 가로유형과 특징.....08
[표 3] 서울시 가로정원.....15
[표 4] 가로정원과 비교 대상지의 현황.....18
[표 5] 대상지 선정 및 선정이유.....20
[표 6] 가로정원과 비교대상지의 물리적, 자연적 요소 비교.....29
[표 7] PRS 11 문항.....32
[표 8] 이용자 행태분석.....36
[표 9] 조사대상자의 특성 43
[표 10] 회복환경지각척도-11 요인분석과 신뢰도.....46
[표 11] 가로정원과 비교대상지의 심리적 회복효과 요인 별 비교.....48
[표 12] 가로정원과 비교대상지의 심리적 회복효과 문항 별 비교.....52
[표 13] 심리적 회복효과와 가로정원의 요소들과의 관계.....54
[표 14] 매일(혹은 정기적으로) 업무 관련 목적으로 방문한 이용자들에게 가로정원과 비교대상지가 주는 심리적 회복효과.....59
[표 15] 가끔씩 약속, 쇼핑, 식사 등의 목적으로 방문한 이용자들에게 가로정원과 비교대상지가 주는 심리적 회복효과.....61
[표 16] 강남대로 가로정원과 비교대상지의 심리적 회복효과.....64
[표 17] 디지털로 가로정원과 비교대상지의 심리적 회복효과.....66
[표 18] 테헤란로 가로정원과 비교대상지의 심리적 회복효과.....68
[표 19] 가로정원 이용행태에 따른 이용자수.....70

그림 목차

[그림 1] 연구의 흐름도.....04
[그림 2] 가로의 구성 06
[그림 3] 가로정원 9개소의 구간.....16
[그림 4] 강남대로 가로정원 및 비교대상지 22
[그림 5] 디지털로 가로정원 및 비교대상지 23
[그림 6] 테헤란로 가로정원 및 비교대상지 24
[그림 7] 강남대로 가로정원 현황도면.....25
[그림 8] 강남대로 비교대상지 현황도면 25
[그림 9] 디지털로 가로정원 현황도면.....26
[그림 10] 디지털로 비교대상지 현황도면.....26
[그림 11] 테헤란로 가로정원 현황도면 27
[그림 12] 테헤란로 비교대상지 현황도면.....27
[그림 13] 가로정원과 비교대상지의 물리적, 자연적 요소.....29
[그림 14] 강남대로 가로정원 Time-Lapse 촬영지점.....38
[그림 15] 디지털로 가로정원 Time-Lapse 촬영지점.....38
[그림 16] 테헤란로 가로정원 Time-Lapse 촬영지점.....39
[그림 17] 강남대로 가로정원 이용행태 71
[그림 18] 디지털로 가로정원 이용행태 72
[그림 19] 테헤란로 가로정원 이용행태 73
[그림 20] 강남대로 행태지도.....74
[그림 21] 디지털로 행태지도.....74
[그림 22] 테헤란로 행태지도.....74

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 배경

1960년대 이후 급속한 도시화와 함께 가로환경은 보행중심에서 자동차 중심으로 재편되었다(김종인 & 장광집, 2004; 강은진 & 김기호, 2014). 이후 보행공간의 부족과 악화는 도시문제의 화두가 되어 왔으며, 이의 개선을 위한 많은 계획들이 시도되었다. 1993년 시민들에 의해 주도된 녹색교통운동과 보행권운동은 보행환경의 개선 및 안전한 가로환경 확보에 대한 민관 의식을 고취시켰다. 이후 1997년 서울시는 '보행권 확보와 보행환경 개선에 관한 기본조례' 를 제정하여 보행의 안전과 쾌적함을 보장하기 위한 법적 근거를 마련하였고, 이 조례에 근거, 1998년부터는 '걷고 싶은 거리 만들기 시범사업' 을 실시하여 2002년까지 총 28곳의 보행 환경을 개선하였다. 또한 2012년 '보행안전 및 편의증진에 관한 법률' 의 제정과 '보행안전 및 편의증진 기본계획' 을 통해 보행자의 안전을 위한 시설 설치, 이동편의증진 등을 추진하고 있다.

최근 진행되고 있는 가로정원 조성사업도 가로환경 개선을 위한 노력의 일환이다. 서울시는 2012년 '보행안전 및 편의증진에 관한 법' 을 제정하였고, 이를 근거로 단순 통행위주의 가로를 꽃과 나무, 쉼터가 어우러진 정원 같은 아름다운 길로 조성하기 시작하였다. 2014년 2월부터 2015년 12월까지 총 9개 대로에 가로정원이 조성되었으며 2016년과 2017년 중 총 6개 대로에 가로정원이 새로이 추가될 예정이다. 가로정원 조성사업의 목표는 보행자들에게 심미적 위안과 안정감을 주는 휴식공간을 제공하는 데에 있다. 이를 위해 가로정원은 이용자들이 보행통로와 분리된 공간으로 인식하며, 이용 중 타인으로부터 방해 받지 않는다고 느낄 수 있도록 설계된다. 그 결과로 가로정원의 이용자들은 잠시 동안의 휴식을 통해 긍정적인 육체적, 심리적

향상을 경험할 수 있다(신계식, 박윤희, 권영미 & 안은경, 2014).

그러나 실제 가로정원이 기대만큼의 효과를 내고 있는지, 즉 가로정원의 이용자들이 심리적 향상을 느끼는지에 대한 연구는 현재까지 진행된 바 없다. 가로환경 개선 효과에 관한 기존 연구들은 보행자 만족도와 이용행태의 차이점에 초점을 맞추어 진행되었다. 가로환경을 개선할 시, 충분한 휴식공간을 설치하고 양질의 다양한 식물 재료들을 식재하는 경우가 일반적이며, 따라서 휴식과 산책을 하는 이용자가 늘어나게 된다(박현찬 & 유나경, 2001; Sarkar, Webster, Pryor, Tang, Melbourne, Zhang & Jianzheng, 2015). 그리고 개선된 가로환경은 대부분의 경우 이용자들에게 높은 쾌적성, 심미성을 제공한다고 알려져 있다(정승우, 김주현, 이정호 & 하재명, 2009; 강은진 & 김기호, 2014; 박희은, 2015). 그러나 개선된 환경이 주는 심리적 향상을 고찰한 연구는 비교적 드물다. 환경에 의한 심리적 회복효과를 알기 위해서는 개선된 환경과 그렇지 않은 곳에서 이용자가 느끼는 심리적 회복효과의 차이를 비교해야 하는데(Hartig & Staats, 2006; 탁영란, 김순애 & 윤이화, 2009), 환경개선 사업 사후평가의 경우 전-후 비교 실험 설계가 이미 불가능한 시점에서 진행되는 경우가 많다.

이에 본 연구에서는 서울시 가로환경 개선 사업의 일환인 가로정원이 이용자에게 미치는 심리적 향상 효과와 그 효과를 돕는 설계 요소들을 알아보고, 향후 가로환경 개선 계획 및 설계 등에 유용한 가이드라인을 제시하고자 한다. 본 연구에서는 전-후 비교 실험을 대체하기 위해 가로정원과 이와 비슷한 환경을 가진 비교대상지를 선정하여 상기 효과를 비교하였다. 서울시에 조성된 총 9개의 가로정원 중 3개의 대상지 - 강남대로, 디지털로, 테헤란로 - 를 선정하고, 같은 대로상에 위치하며 물리적 환경이 비슷하나 가로정원이 조성되어 있지 않은 3개의 비교대상지를 선정하여, 이곳에서 이용자들이 느끼는 심리적 향상 효과의 차이와 이를 촉진하는 물리적 요소 및 구성을 설문을 통하여 파악하였다.

본 연구에서는 심리적 향상을 측정하기 위해 심리적 회복 지표를 사용하였

다. 심리적 회복이란 자연환경을 통해 인간의 스트레스가 저감될 수 있다는 Kaplan & Kaplan(1989)의 주의회복이론(Attention Restoration Theory; ART)에 논리의 기반을 두고, ‘매력감(Fascination)’, ‘벗어남(Being away)’, ‘짜임새(Coherence)’, ‘규모(Scope)’ 등 크게 네 가지의 범주로 나뉘며 회복환경지각척도-11(Perceived Restorativeness Scale; PRS-11)의 방법을 이용한다. 또한 가로정원이 조성목적과 부합하게 이용되는지 알아보기 위해 관찰조사를 실시하였다. 관찰조사는 Time-Lapse카메라를 이용한 전반적인 행태파악으로 구성된다.

본 연구는 다음과 같은 순서로 전개된다. 먼저 논문의 첫 번째 부분에서는 선행연구 문헌 조사를 통하여 가로, 가로정원의 개념과 기능에 대해 알아볼 것이다. 또한, 심리적 회복효과를 살펴보기 위한 개념으로 주의회복이론을 논할 것이다. 두 번째 부분에서는 설문과 관찰의 설계와 과정에 대해 설명할 것이며, 세 번째 부분에서는 결과를 정리할 것이다. 마지막으로 결론과 고찰을 통해 향후 가로환경 개선 계획 및 설계 등에 유용한 가이드라인을 제시할 것이다. 본 연구의 흐름은 다음 그림 1과 같다.

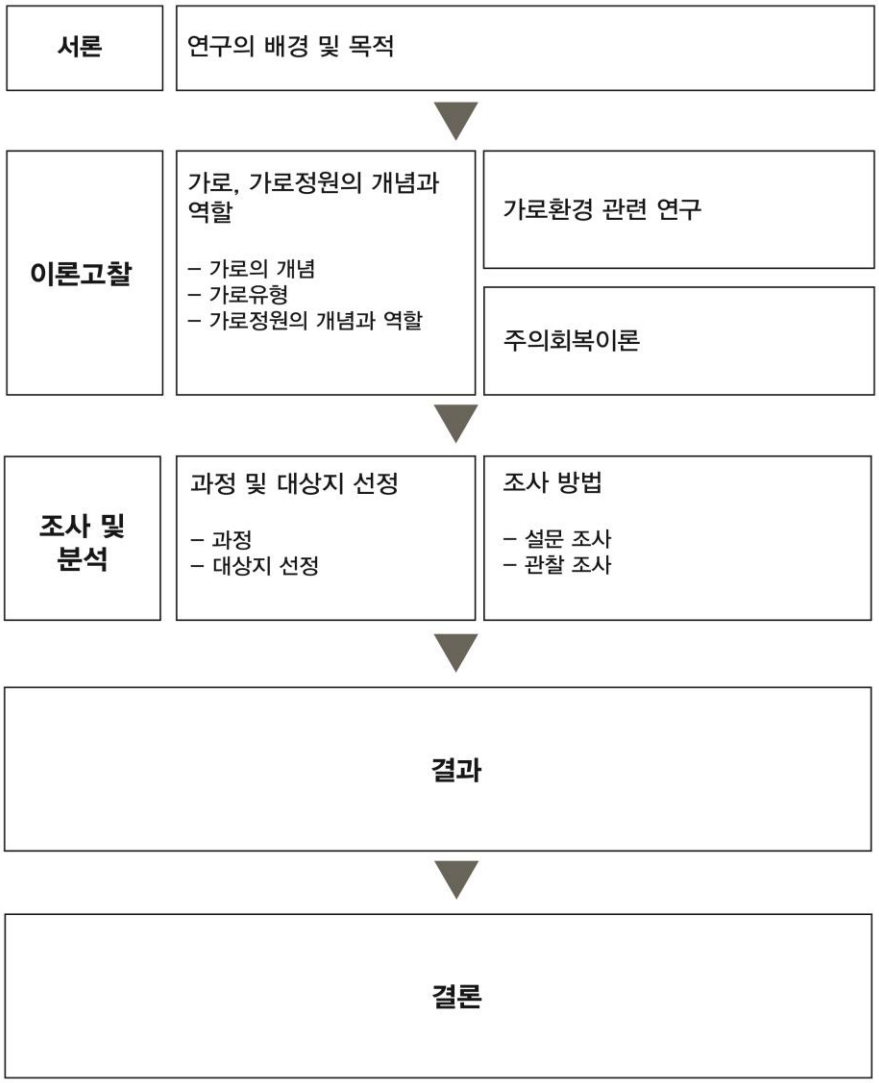

서론
연구의 배경 및 목적
이론고찰
가로, 가로정원의 개념과 역할
– 가로의 개념
– 가로유형
– 가로정원의 개념과 역할
가로환경 관련 연구
주의회복이론
조사 및 분석
과정 및 대상지 선정
– 과정
– 대상지 선정
조사 방법
– 설문 조사
– 관찰 조사
결과
결론

그림 1. 연구의 흐름도

제 2 장 이론 및 선행연구 고찰

제 1 절 가로, 가로정원의 개념과 역할

1) 가로의 개념

가로(Street)는 라틴어 “Strerene” 에서 유래되었으며, 포장(Pave)의 의미를 포함하는 라틴어 “Strerene” 에서 유래, 경계가 정해진 표면(delimited surfaces)인 도로를 중심으로 양쪽에 줄지어 있는 건물들까지 확장된 영역을 뜻한다(윤장우, 송대호 & 박춘근, 1996). 가로는 길과 건축물, 사람들 사이에서 상호작용이 일어날 수 있는 행위의 장으로서 의미를 가진다. 따라서 가로는 독립된 존재가 아닌 하나의 매개체로서 건축물과 길을 연결하는 공간이다(김동진 & 김태연, 2007).

도시계획상에서의 가로는 그림 2 와 같이 크게 차도와 보도로 구성되며 계획, 건설과 관리의 주체는 도로관리청이다. 차도(車道)란 “연석선(차도와 보도를 구분하는 돌 등으로 이어진 선), 안전표지 또는 그와 비슷한 인공구조물을 이용하여 경계를 표시하여 모든 차가 통행할 수 있도록 설치된 도로의 부분”이다. 보도(步道)란 “연석선, 안전표지나 그와 비슷한 인공구조물로 경계를 표시하여 보행자가 통행할 수 있도록 한 도로의 부분” (도로교통법, 2016)이다.

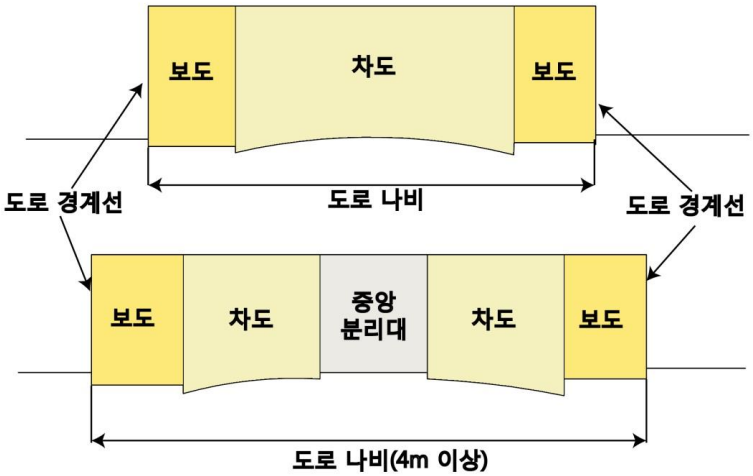


그림 2. 가로의 구성(출처: 건축용어사전)

기능적 의미에서 가로란 “다양한 의사소통, 교환, 교류의 정도가 높은 집중도를 가지고 이루어 질 수 있는 곳” 으로 볼 수 있다(Wolf, 1978). 또한 가로는 사람들의 활동, 성격, 문화 등을 나타냄과 동시에 도시의 이미지와 정체성을 표현하는 생활공간이다(박현찬 & 유나경, 2001; 신은경, 조영태 & 김세용, 2008; 양재혁 & 이강희, 2009; 이여경, 김지수 & 이정형, 2014; 이은정, 2013; 이주형 & 김철중, 2015). 따라서 가로환경이라 함은 물리적 요소뿐만 아니라 인간의 행태, 계절, 날씨 등 비물리적인 요소도 포함한다. 이렇듯 확정된 의미에서의 가로는 크게 1차, 2차, 3차 요소로 구성된다. 1차 요소는 건축물과 노면 등과 같은 평면적 요소이며 1차 요소를 바탕으로 형성된 2차 요소는 물리적, 비물리적 요소를 포함하는 자연요소와 가로구조물, 가로시설물, 가로장치물을 포함하는 인공요소이다. 3차 요소는 물리적 가로공간에서 이루어지는 인간의 행태이다. 가로의 구성요소는 다음 표 1과 같다(윤종영, 2005).

표 1. 가로의 구성요소

1차 요소		도로의 형태, 폭, 가로변의 건축물 (형태, 용도, 파사드), 인접 필지 (규모와 형상)	
2차 요소	자연요소	물리적 요소	가로수, 물, 돌 등
		비물리적 요소	주야, 계절변화, 향 등
	인공요소	가로구조물	교량, 지하도, 환기시설 등
		가로시설물	전기 통신시설, 가로등, 신호등 등
		가로장치물	공중전화, 표지판, 조형물, 간판 등
3차 요소	인간의 행태와 같은 모든 동적 구성원의 형태		

출처: 윤종영. (2005). 아름다운 도시환경을 위한 공공디자인 진흥방안 연구. 문화관광부. p. 71. 을 토대로 재구성

2) 가로유형

가로유형은 표 2와 같이 크게 5가지로 구분된다. 상업가로는 광역적 상권을 가진 노선상가가 모인 가로로 보행량이 많으며 상가 물건의 적치 및 상인의 서비스 행위에 의한 보도 점용이 잦은 가로이다. 일반 가로에 비해 가로시설물들이 밀집되어 배치되어 있는 것이 특징이다. 업무가로는 고층의 오피스 빌딩이 밀집되어 있으며 보도 폭이 넓어 가로수가 2열 식재되어 있는 경우가 많다. 대부분의 업무가로는 대로를 중심으로 위치하며 차량의 통행이 많고 보행자의 이동속도가 빠르다. 주거지 인접가로에는 주변에 대규모 아파트단지가 연속적으로 위치하며, 단지 외곽 펜스나 완충녹지가 인접하여 있다. 일반생활가로는 소규모 근린생활시설과 저층의 단독주택에 위요되어 있는 경우가 많고, 간판, 상품 등으로 인한 보도점용도 잦은 편이다. 역사, 경관가로는 역사문화유적과 인접하여 있으며 보통 전통적인 분위기의 담장이 가로변에 형성되어 있다(신계식, 박윤희, 권영미 & 안은경, 2014).

표 2. 가로유형과 특징

구분	가로특징
상업가로	– 광역적 상권을 가진 노선상가가 모여있음 – 상가 물건의 적치가 잦음 – 가로시설물들이 밀집되어 배치되어 있음
업무가로	– 고층의 오피스빌딩이 밀집되어 있음 – 보도 폭이 넓음 – 출퇴근시간 이외에는 보행량이 많지 않음
주거지 인접가로	– 아파트단지가 연속적으로 있음 – 아파트단지의 펜스 또는 완충녹지에 인접하여 있음
일반생활가로	– 소규모 근린생활시설과 저층의 단독 주택지가 줄지어 있음 – 간판, 상품 등으로 인한 보도점용이 잦음
역사, 경관가로	– 역사문화 유적과 인접하여 있음 – 전통적 분위기의 담장으로 경계가 형성되어 있음

출처: 신계식, 박윤희, 권영미 & 안은경(2014). 가로는 정원이다 기본설계 용역 보고서.

3) 가로정원의 개념과 역할

서울시는 1990년대부터 현재에 이르기까지 시민들에게 쾌적한 가로환경을 제공하기 위한 다양한 개선사업을 진행해 오고 있으며. 그 예로는 유휴공간을 활용한 쌈지공원 조성, 띠녹지 조성, 휴게공간 설치, 바닥포장 개선, 가로수 및 초화류 식재 등이 있다 (박현찬 & 유나경, 2001). 가로정원 조성사업 또한 이러한 가로환경 개선사업의 일환이다. 2014년부터 시행된 이 사업은 시민들에게 심미적 안정감을 주는 휴식공간을 제공하기 위해 공적인 공간인 가로의 일부분에 사적인 성격을 가진 정원과 같은 공간을 설치함을 골자로 한다 (신계식, 박윤희, 권영미, 안은경, 2014).

가로정원 사업이란 시민들에게 심미적 안정감을 주는 휴식공간을 제공하기 위해, 가로를 정원같이 아름답게 가꾸는 보행환경 개선 사업이다. 가로정원은 정원적인 성격을 갖는 가로의 일부분으로서, 보행공간과 구분되고 다양한 식물과 예술품 등을 감상할 수 있는 휴식 공간으로 설계된다. 따라서 가로정원에서

는 이용자들이 보행자의 간섭을 최대한 받지 않고 편안하게 휴식을 취할 수 있으며 시각적인 즐거움을 느낄 수 있게 된다(신계식, 박윤희, 권영미 & 안은경, 2014).

가로정원 사업은 총 3가지 사항에 중점을 두어 진행되었다. 첫째, 안전하고 쾌적한 걷고 싶은 가로 보행 환경을 조성하고자 하였다. 보행자의 통행에 지장이 되지 않도록 가로변에 조성하며 보행공간을 정원영역(화단, 휴게공간)과 바닥포장재료를 달리하여 분리함으로써 경계석 사용을 지양하였다. 둘째, 녹시율을 향상시켜 심미적 위안을 주는 아름다운 가로를 조성하는데 초점을 두었다. 다양한 나무와 꽃을 식재하여 사계절 아름다운 화단을 조성하고 지하철 출입구, 한전 분전함, 건물벽면 등을 녹화하여 녹시율을 높였다. 또한 가로등, 교통표지 지주 등에 걸이 화분을 이용하여 녹화함으로써 딱딱한 분위기를 최소화 하고자 하였다. 셋째, 테이블, 나무벤치, 락가든(rock garden) 등 시설물들을 설치하여 남녀노소 다양한 계층이 이용할 수 있는 약속, 만남, 소통이 있는 사회적 공간으로 조성하고자 하였다(변동풍, 조윤래, 이원영 & 최광빈, 2016). 본 연구의 대상인 가로정원은 가로정원 조성사업으로 만들어진 정원적 성격을 가진 가로의 일부분으로 정의한다.

가로정원 사업은 '보행안전 및 편의증진에 관한 법률' 과 서울시 민선 5기 60대 정책공약, 서울시정 4개년 계획에 근거하여 진행되었다. 이러한 사업근거는 쾌적한 보행환경을 도시민들에게 제공하는 것과 안전 및 편의를 증진하는 것이라고 할 수 있다. 가로정원은 나무, 꽃, 락가든과 같은 자연적인 느낌을 주는 요소와 나무벤치, 앉음벽과 같은 휴식을 취할 수 있는 시설물들을 제공하여 이러한 요소들로 인해 시선을 향하게 하고 잠시 동안 휴식을 취할 수 있어 스트레스 감소 및 심리적 향상을 돕는 바, "인지적, 정서적, 사회적, 행태적 측면의 경험으로 구성되는 특정 공간의 특질을 인지하고 경험함으로써 집중 피로로부터 해소" (박선아, 이명우, 2016: 77. 재인용)가 이루어진다는 주의회복이론과 관련이 높다.

제 2 절 가로환경 관련 연구

가로환경에 대한 관심이 높아지면서 가로환경이 주는 심리적 영향에 대해 연구되어왔다. 첫째, 가로 수목의 녹음과 식생의 양이 풍부해짐에 따라 이용자들은 조화로움과 정돈된 느낌을 느꼈으며 그 반대일수록 흥미로움과 개방감을 느꼈다(김동찬 & 박경모, 2006). 또한 가로환경에 녹지가 풍부할수록 가로 이용자들의 신체가 건강하였고, 정신적 건강과 사회적 결속력에 긍정적인 영향을 주었다(de Vries, van Dillen, Groenewegen & Spreeuwenberg, 2013). 둘째, 식재 뿐만 아니라 가로 시설물이 주는 심리적인 영향에 관한 연구도 제시되어 왔다. 가로에 설치된 벤치와 테이블과 같은 휴게시설물들은 사람들에게 편안한 느낌을 증가시켰다 (Forsyth, Hearst, Oakes & Schmitz, 2007; Stahl, Carlsson, Hovbrandt & Iwarsson, 2008). 셋째, 각기 다른 가로에서의 심리적 영향이 비교된 연구결과에 의하면, 서울시에서 유동인구가 많은 강남대로, 세종대로와 인사동길, 삼청로가 주는 심리 영향도 다르게 나타났다. 인사동길과 삼청로에서는 보도의 적절한 폭, 가로공간의 색체, 스케일감, 자연적인 경관으로 인해 쾌적성, 조화성, 넓이감이 높게 나타난 반면 강남대로와 세종대로에서는 낮게 나타났다(김은빈 & 이석현, 2013).

가로환경이 보행자들의 행위에 미치는 영향을 고찰한 연구도 진행되었다. 대부분의 연구는 가로환경과 이용행태의 인과관계를 증명한다. 상점이 많고 휴식공간이 있는 가로환경에서는 상업시설 이용빈도와 커뮤니케이션을 형성하는 사회적 활동의 빈도가 높게 나타났다. 그러나 휴식공간이나 편의시설이 조성되어 있지 않은 가로환경에서는 통행을 목적으로 한 보행 행태가 가장 많이 나타났다(지은주, 홍선표, 노희철 & 황재훈, 2012; 박희은, 2015). 이는 가로환경 개선사업 전과 후를 비교한 연구에서도 드러나는데, 기존의 대구시 동성로 일대 가로는 통과를 목적으로 한 동선 흐름이 주를 이루었으나, 개선된 이 후 문화행사와 이벤트 등으로 인해 사회적 활동의 빈도가 높게 나타남을 알 수 있었다(정승우, 김주현, 이정호 & 하재명, 2009).

제 3 절 주의회복이론

도시민들은 밀도 있게 개발된 일상 도시환경으로부터 심리적 스트레스를 받으며, 다양한 방법으로 심리적 스트레스와 피로를 해소하고자 한다. '회복(Restoration)이란 신체적, 심리적, 사회적 역량(Physio psychosocial capacity)을 갱신하는 일련의 과정을 가리키며'(탁영란, 김순애 & 윤이화, 2009: 81. 재인용), 부정적 심리상태로부터 본래 심리상태로 돌아오는 과정을 심리적 회복이라 정의한다. 도시환경과 대조되는 자연요소를 접하는 행위는 심리적 회복을 유발한다고 알려져 있으며(이승훈 & 현명호, 2003; 강영애, 이지윤 & 이수, 2013), 이러한 기작은 주의회복이론(Attention Restoration Theory; ART)에서 논해진다(Kaplan, 1995; Kaplan & Kaplan, 1989). 본 연구에서 다루는 심리적 회복은 주의회복이론을 근거, 자연요소 및 환경으로 인해 스트레스가 저감되는 상태이며, 심리적 회복효과란 심리적 향상의 정도를 나타낸다(Hartig, Kaiser & Bowler, 1997).

Kaplan & Kaplan(1989)은 주의회복이론을 바탕으로 정신적 피로를 회복시켜주는 회복환경(restorative environment)에 대하여 논하였다. "일반인들의 일상생활 대부분은 심리적, 육체적으로 피로를 가중시키는 활동들로 이루어져 있기 때문에, 일상생활을 효과적으로 영위하려면 주의를 집중하기 위하여 정신적인 노력을 기울이는 지향적 주의(directed attention)가 필요하다"(박선아 & 이명우, 2016: 77. 재인용). 지향적 주의가 필요한 생활이 지속될 경우 정신적 피로가 증가한다. 반대로 지향적 주의를 하지 않아도 저절로 시선이 가고, 그것을 보는 동안 자연스럽게 정신적 피로를 회복시켜주는 환경을 회복환경(restorative environment)이라고 한다. 이러한 회복환경이 되려면 네 가지 조건인 '벗어남(Being away)', 넓이감(Extent)', '매력감(Fascination)', '적합성(Compatibility)' 이 충족 되어야 한다(Hartig & Staats, 2006).

'벗어남(Being away)'은 평상시 생활환경에서 벗어난 환경을 통해 느끼는

감정이다. 다시 말해 '벗어남(Being away)'은 일상적인 환경에서부터 멀리 떨어져 있음으로써 느낄 수 있는 감정이다. 그러나 물리적으로 멀리 떨어져야만 이 감정을 느끼는 것이 아니며 심리적으로 벗어남을 느끼는 것이 더 중요하다(Kaplan, 1995; 이승훈 & 현명호, 2003).

'넓이감(Extent)'은 어떠한 장소에서 공간적 여유와 조화성을 느끼는 감정이다. 넓이감을 주는 공간은 두 가지 성격을 가진다. 첫째, 활동과 움직임이 가능하고 공간적 여유를 인식 할 수 있는 '규모(Scope)' 가 필요하다. '규모(Scope)' 는 산과 들 같은 자연환경에서 쉽게 느낄 수 있으나 이 감정을 느끼기 위해서 공간이 반드시 클 필요는 없다. 작은 공간이라도 이용자들에게 상상을 유발할 수 있는 요소를 제공하여 탐색의 욕구를 불러일으킨다면 '규모감(Scope)'을 줄 수 있다. 둘째, 환경 내 요소들이 '짜임새(Coherence)' 있게 구성되어야 조화성을 느낄 수 있다. 환경을 구성하는 요소들이 서로 연결성(Connectedness)을 지닐 때 지향적 주의를 필요로 하지 않는다(Kaplan, 1995; 이승훈 & 현명호, 2003).

'매력감(Fascination)'이 있는 공간은 자연스럽게 시선이 갈 만큼 호감을 주는 공간이다. 반면 강한 매력감은 자극적인 상황(폭력장면, 사고장면 등)을 보고 느끼며, 지나칠 경우 오히려 심리적 회복에 악영향을 끼칠 수 있다. 따라서 심리적 회복을 위한 회복환경은 심미적인 즐거움을 주는 부드러운 매력감(soft fascination)을 제공하여야 한다(Kaplan, 1995; 이승훈 & 현명호, 2003). '적합성(Compatibility)'은 이용자가 하고자 하는 활동과 환경 조건이 부합할 때 발생한다. 즉 환경이 이용자의 활동을 지원하는 정도를 말한다(Kaplan, 1995; 이승훈 & 현명호, 2003).

회복환경이 주는 심리적 회복효과를 측정하는 방법으로 Hartig, Korpela, Evans & Garling(1996; 1997)은 회복환경지각척도(Perceived Restorativeness Scale; PRS)를 제시하였다. 회복환경지각척도는 주의회복이론에서 제시한 요인 중 '매력감', '벗어남', '짜임새', '적합성' 을 중심으로 구성된 7점 척도를 적용한 설문에 의한 측정 방법이다. 벗어남 요인에

해당되는 문항은 5개, 매력감에 해당되는 문항은 8개, 짜임새에 해당되는 문항은 4개, 적합성에 대한 문항은 9개로 총 4개의 요인가 26개의 문항으로 구성되어있다. 설문대상자들은 7점 척도 중, 심리적 회복을 전혀 느끼지 않으면 0점, 가장 강하게 느끼면 6점이라 응답하게 된다(Hartig, Korpela, Evans & Garling, 1996; 1997). 최근에는 회복환경지각척도-11(Perceived Restorativeness Scale-11; PRS-11)가 개발되었는데 이는 주의회복이론을 근거, 총 4가지 요인인 '매력감', '벗어남', '짜임새', '규모'로 구성되어 있으며 기존 회복환경지각척도와 다르게 '적합성' 요인이 제외되고 '규모'가 채택되었다. 또한 26개의 문항에서 11개의 문항으로 간소화되었다. 기존 회복환경지각척도와 다르게 회복한경지각척도-11은 11점 척도로 구성되어 있으며 심리적 회복을 전혀 느끼지 않으면 0점, 가장 강하게 느끼면 10점이라 응답하게 된다(Pasini, Berto, Brondino, Hall & Ortner, 2014).

주의회복이론을 바탕으로 도시 내 환경 속에서 발생하는 심리적 회복 정도를 비교한 연구들이 꾸준히 제시되어 왔다. 한 연구에서는 건물의 형태 - 주거지 가로의 건물 지붕 모양, 건축물 표면 장식, 건물의 높이 - 에 따라 상이한 심리적 회복효과가 나타남을 증명하였다. 건축물 전면 부 디테일이 강하고 지붕의 모양이 다양할 수록 시선을 끌게 하고 집중을 유도하여 '벗어남(Being away)'의 정도가 높게 나타났다. 그러나 건축물의 높이가 높아질수록 벽에 둘러 쌓여있는 느낌을 주어 그 반대의 결과가 나타났다(Lindal & Hartig, 2013). 또한 자연형 경관과 도시경관이 주는 심리적 회복 정도를 비교한 연구에서는, 자연적인 느낌이 가장 강한 도시 숲, 중간 정도인 도시공원, 그리고 가장 낮은 도시 중심부 순으로 회복 정도가 감소함을 증명하였다(Tyrväinen, Ojala, Korpela, Lanki, Tsunetsugu & Kagawa, 2014). 도시림의 유형에 따라서도 심리적 회복효과도 다르게 나타났는데, 자연적인 요소가 많은 공원일수록 일상에서 벗어나 자연을 찾은듯한 느낌을 주어 심리적 회복 정도가 높게 나타났다(유윤희, 연평식 & 신원섭, 2013). 도심 내 가로의 식재방식에 따라 심리적인 영향이 다르게 나타나기도 하는데, 가로수의 수가

많고 화단이 있는 가로에서 '벗어남'과 '매력감'의 정도가 높게 나타났으며, 가로수의 크기는 심리회복에 영향을 주지 않는 것으로 나타났다(Lindal & Hartig, 2015).

현재까지 도심 내 다양한 대상지에서의 심리적 회복효과에 관한 연구는 진행되어 왔으나 개선된 가로환경과 그렇지 않은 가로환경에서의 심리적 회복효과에 대한 연구는 매우 제한적이다.

제 3 장 조사 및 분석

제 1 절 과정 및 대상지 선정

1) 과정

본 연구의 조사과정은 3단계로 구성된다. 첫째, 총 9개의 가로정원의 물리적 환경을 조사하여, 심리적 영향을 알아보기 적합한 3개의 가로정원으로 대상지를 한정하고, 그에 상응하는 3개의 비교대상지(가로정원이 없는 가로)를 선택하였다. 둘째, 회복환경지각척도-11(Perceived Restorativeness Scale-11; PRS-11)을 중심으로 구성된 설문으로 가로정원과 가로정원이 조성되지 않은 가로에서 이용자들이 느끼는 심리적 회복 정도를 비교하였다. 또한, 가로정원을 정원과 같은 느낌을 주는 요소와 가로정원에서 심리적 회복에 영향을 주는 설계요소를 질문하였다. 셋째는 관찰조사 단계이다. 관찰조사에서는 Time-Lapse방법을 활용하여 최종 선정된 가로정원에서 조성목적과 부합하게 이용되는지 알아보았다. Time-Lapse방법이란 동태 자료를 시간 간격을 두고 Time-Lapse카메라를 이용하여 촬영하는 방법으로 시간차 촬영 또는 간격촬영이라고 한다(조창완 & 진양교, 1998).

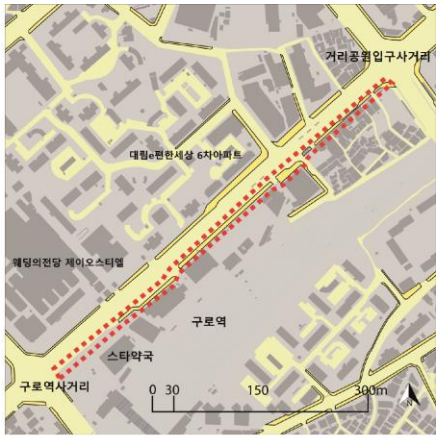
2) 대상지 선정

본 연구는 2014년 2월부터 2015년 12월까지 서울시에 조성된 가로정원을 조사 대상지로 한다. 가로정원이 조성된 가로명, 년도는 다음 표 3과 같으며 가로정원의 위치는 그림 3과 같다.

표 3. 서울시 가로정원

가로명	위치	조성년도
강남대로	서초구(신논현역 ~ 양재역)	2015
경인로	구로구(구로역 사거리 ~거리공원입구 사거리)	2014
디지털로	구로구(구로동 212-35)	2015
삼일대로a	종로구(안국역~낙원상가)	2014
삼일대로b	중구(기업은행 본점~장교빌딩)	2014
성산로	서대문구(창천동 76-20, 연세대학교 앞)	2015
의사당대로	영등포구(국회의사당역 출입구 주변)	2015
압구정로	강남구(청담사거리 ~ 갤러리아 백화점)	2015
테헤란로	강남구(역삼역 ~ 선릉역)	2014

강남대로(양재역 사거리 ~ 교보타워 사거리)



경인로(구로역 사거리~ 거리공원입구 사거리)

디지털로(구로동 212-35 일대)

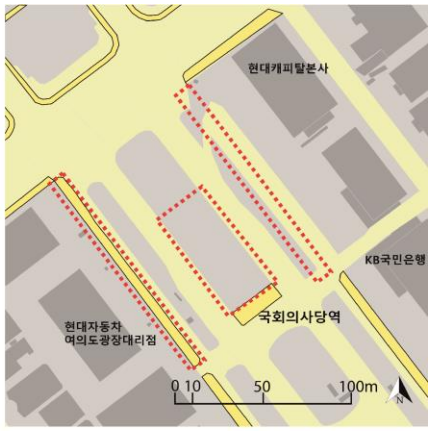
삼일대로a(안국역~낙원상가)

삼일대로b(청계2가 사거리 ~ 을지로2가 사거리)

성산로(연세대학교 앞)

그림 3. 가로정원 9개소의 구간

압구정로(청담사거리 ~ 압구정로데오역)



의사당대로(국회의사당역 주변)

테헤란로(역삼역 ~ 선릉역)

그림 3. 계속

본 연구에서는 보다 정확한 연구결과를 얻기 위하여 서울시 내 총 9개의 가로정원 중 조성사업의 목적에 가장 잘 부합하고 가이드라인에 제시된 설계 요소가 빠짐 없이 설치되어 있으며, 인근에 비교 대상지로 설정할 수 있는 장소가 있는 가로정원을 선별하여 분석 대상으로 하였다. 주로 관찰하였던 설계 요소는 보도와 정원 영역이 바닥 포장 재료를 통해 분리되어 있는지의 여부, 식물 다양성 여부, 벤치 및 앉음벽의 여부 등이다. 또한, 가로정원과 가로정원이 조성되어 있지 않은 가로의 심리적 회복효과를 비교하고자, 같은 대로 상에서 가로정원이 조성되어 있는 가로와 근접하고 가로정원의 구성요소를 제외한

나머지 환경이 유사한 장소를 비교 대상지로 선정하였다. 예를 들어, 식재 배열 수에 따라 심리적인 영향의 차이가 있으므로(김동찬 & 박경모, 2006) 가로정원이 조성되어 있지 않은 비교 대상지는 가로정원과 식재 배열 수가 같은 곳이어야 한다. 또한 바닥 포장 재료에 따라 심리적인 영향이 다르므로(김대현, 2004) 비교대상지의 바닥포장은 가로정원과 최대한 비슷해야 한다. 예비조사(현장답사)를 통해 조사한 결과, 가로정원과 가로정원이 조성되어 있지 않은 비교대상지들의 현황은 표 4와 같다.

표 4. 가로정원과 비교대상지의 현황

가로	구분	분리된 공간	식물 다양성	벤치 및 앉음벽	가로수 배열	바닥 포장	가로 유형
강남대로	가로정원	O	22종	O	1열	판석	업무 가로
	비교대상지	X	2종	O	1열	판석	업무 가로
경인로	가로정원	O	6종	O	1열	판석, 벽돌	업무+ 상업 가로
	비교대상지	X	1종	X	1열	판석	상업 가로
디지털로	가로정원	O	46종	O	1, 2열	판석, 벽돌	업무 가로
	비교대상지	X	1종	O	1, 2열	판석, 벽돌	업무 가로
삼일대로a	가로정원	O	6종	O	2열	벽돌	업무 가로
	비교대상지	X	1종	X	1열	벽돌	상업 가로
삼일대로b	가로정원	O	10종	O	1열	판석	역사경관 가로
	비교대상지	X	1종	X	1열	벽돌	역사경관 가로

표 4. 계속

성산로	가로정원	O	8종	O	1열	벽돌	일반 생활 가로
	비교대상지	X	1종	X	1열	벽돌	일반 생활 가로
압구정로	가로정원	O	5종	O	1열	판석	상업 가로
	비교대상지	X	1종	X	1열	판석	상업+ 주거 인접 가로
의사당 대로	가로정원	O	25종	O	2열	판석, 벽돌	업무 가로
	비교대상지	X	2종	X	2열	판석	업무 가로
테헤란로	가로정원	O	35종	O	1, 2열	판석	업무 가로
	비교대상지	△	2종	O	1, 2열	판석	업무 가로

위에서 제시한 분석의 틀을 토대로 예비조사를 실시한 결과, 9개의 대로에 조성된 가로정원 중 총 3개의 대로; 강남대로, 디지털로, 테헤란로에 조성된 가로정원이 위의 조건에 부합하여, 이를 대상지로 선정하고 비교대상지를 설정하였다. 이 3개의 대로상에 조성된 가로정원들은 보도와 분리된 공간, 다양한 식물, 휴식공간을 제공한다. 또한, 이 가로정원들의 비교대상지(가로정원이 조성되어 있지 않은 가로)에는 벤치 및 앉음벽이 있으며 가로수 배열, 바닥포장재료, 가로유형이 가로정원이 있는 곳과 같아 비교에 적합하였다.

반면 경인로, 삼일대로a, 삼일대로b, 성산로, 압구정로에 조성되어 있는 가로정원은 보도와 분리된 공간과 휴식공간을 제공하나, 선정된 가로정원에 비해 식물이 다양하지 않으며 같은 대로상에 가로정원이 조성되어 있지 않은 비교대상지는 가로정원이 있는 곳과 바닥포장재의 종류, 가로수 배열, 가로유형이 다

르거나 벤치 또는 앉음벽이 존재하지 않아 연구 대상지로서 적합하지 않았다. 또한, 의사당대로 가로정원은 대로 가운데에 중앙분리대 형태로 조성되어 있어 다른 가로정원들과는 유형이 다르므로 대상지에서 제외 시켰다. 최종 대상지 선정 및 선정이유는 표 5와 같다.

표 5. 대상지 선정 및 선정이유

가로	선정	대상지 선정 이유
강남대로	O	- 가로정원이 보도와 분리된 공간으로 조성됨 - 식물이 다양하게 식재되어 있음 - 비교대상지에 벤치 또는 앉음벽이 있음 - 가로정원과 비교대상지의 가로수 배열, 바닥포장재료, 가로유형이 같음
디지털로		
테헤란로		
경인로	X	- 식물이 다양하게 식재되어 있지 않음 - 비교 대상지에 벤치 또는 앉음벽이 없음 - 가로정원과 비교대상지의 바닥포장 유형, 가로수 배열이 다르거나 가로유형이 다름
삼일대로a		
삼일대로b		
성산로		
압구정로		
의사당대로		- 다른 가로정원들과 유형이 다름

최종적으로 선정된 대상지들의 환경 및 물리적 요소에 대한 분석은 다음과 같다. 강남대로는 다른 대상지에 비해 차량이 많은 편이며, 보도의 평균 폭은 약 6.0m 정도로 넓지 않으나 서울시에서 유동인구와 보행자가 가장 많은 업무 및 상업가로 중 하나이다. 강남대로 가로정원은 교보타워 사거리부터 양재역 사거리의 대로변 가로에 부분적으로 조성되어 있으며 총 연장은 약 2,300m이다. 강남대로에 조성된 가로정원은 강남역과 신논현역 지하철 출입구와 가까우며, 주변에 음식점, 카페, 영화관, 옷 가게 등이 있어 약속, 쇼핑, 식사, 여가활동 등의 목적으로 방문하는 이용자들이 주로 이용할 것이라고 예상된다. 강남대로 가로정원에는 일반 가로환경에서 보기 힘든 나무벤치, 돌의자, 앉음벽이 설치되어

있으며 다양한 초화류와 관목들이 식재되어 있다. 또한 락가든이 부분적으로 조성되어있어 일반적인 가로환경과 비교된다. 가로정원이 조성되어 있지 않은 비교대상지는 가로수가 1열로 식재되어 있고 원형 밴치와 앉음벽이 버스정류장, 지하철 출입구 부근에 설치되어있다. 또한 가로정원에 비해 식물이 다양하게 식재되어 있지 않으며 보도와 휴식공간의 구분이 명확하지 않다.

디지털로에는 대로를 중심으로 한국수출산업 제 1차 국가 산업단지가 형성되어 있어 업무를 위한 오피스 건물들이 주를 이룬다. 그러나 강남대로에 비해 보도의 폭이 넓고 유동인구 및 보행자가 많지 않다. 디지털로 가로정원은 가로에 부분적으로 조성되어 있으며 총 연장은 약 395m이다. 강남대로 가로정원의 조성위치와는 다르게 지하철 출입구와 멀리 떨어져 있고, 오피스 건물의 정문 앞에 조성되어 있기 때문에 업무 중에 잠시 휴식을 취하기 위해 이용하는 이용자들이 많을 것으로 예상된다. 다른 가로정원들에 비해 초화류, 관목, 교목들이 많이 식재되어 있으며 락가든과 항아리, 맷돌, 석등과 같은 조형물이 있어 볼거리를 제공한다. 가로정원이 조성되어 있지 않은 비교대상지는 나무벤치가 설치되어 있으나 등받이가 없으며, 식물의 종류가 다양하지 않고 보도와의 구분이 명확하지 않다.

테헤란로의 가로에는 업무 목적의 오피스들이 주를 이루나 건물 1층에는 카페, 옷 가게, 음식점들이 입점하여 있다. 그러나 강남대로와 디지털로에 비해 유동인구와 보행자가 많지 않은 반면 보도의 폭이 넓다. 테헤란로 가로정원은 역삼역 사거리부터 선릉역 사거리의 대로변 가로에 부분적으로 조성되어 있으며 총 연장은 약 1,100m이다. 테헤란로 가로정원은 지하철 출입구와의 거리가 멀리 떨어져 있으므로 업무 중에 휴식을 취하기 위해 이용하거나 걷다가 잠시 쉬는 이용자들이 많을 것으로 예상된다. 가로정원이 조성되어 있지 않은 비교대상지는 앉음벽이 설치되어 있으며 다른 두 곳의 비교대상지와는 다르게 보도와 구분이 되는 휴식공간이 있는 곳도 있다. 그러나 가로정원에 비해 식물이 다양하지 않고 꽃, 나무벤치, 락가든과 같은 정원적인 요소가 없다. 선정된 대상지의 사진은 그림 4, 5, 6과 같으며 현황도면은 그림 7, 8, 9, 10, 11, 12와 같다.

a. 가로정원 b. 비교대상지

그림 4. 강남대로 가로정원 및 비교대상지

a. 가로정원 b. 비교대상지

그림 5. 디지털로 가로정원 및 비교대상지

a. 가로정원 b. 비교대상지

그림 6. 테헤란로 가로정원 및 비교대상지

그림 7. 강남대로 가로정원 현황도면

그림 8. 강남대로 비교대상지 현황도면

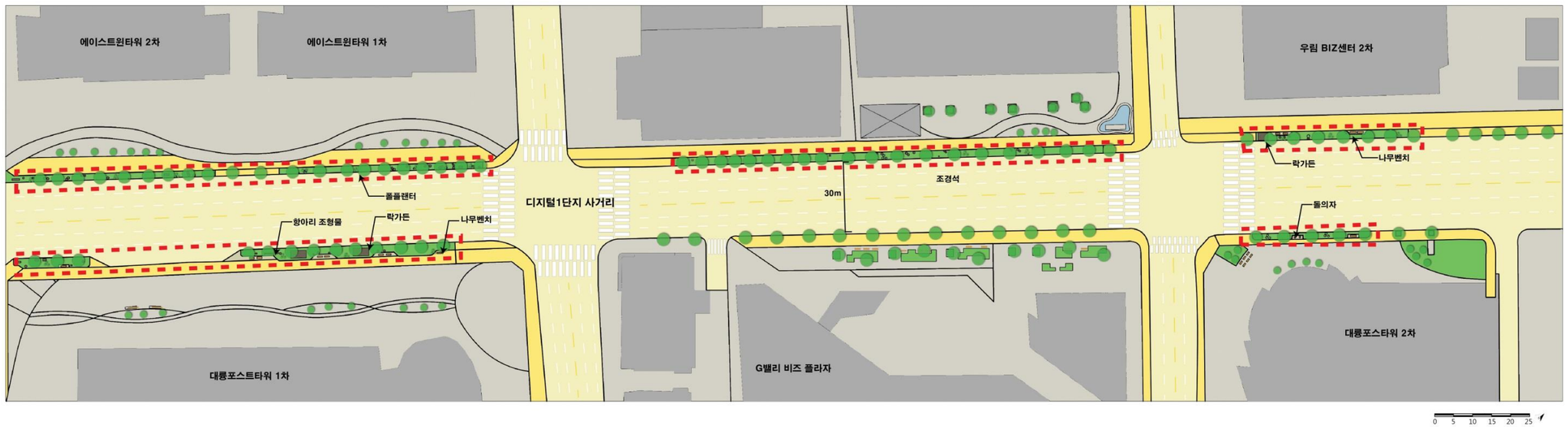


그림 9. 디지털로 가로정원 현황도면

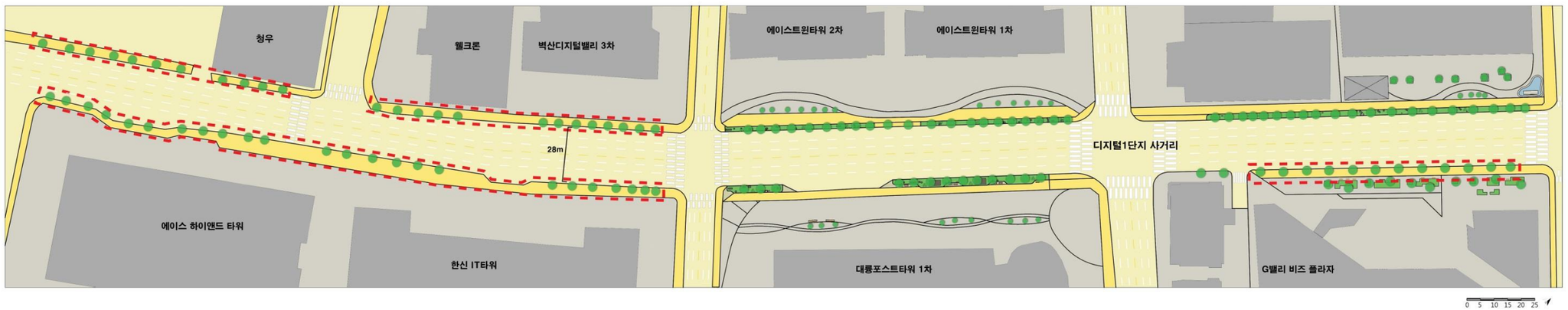


그림 10. 디지털로 비교대상지 현황도면

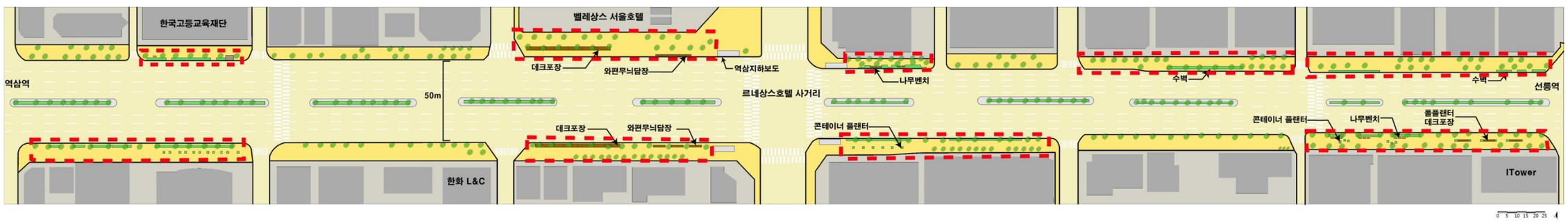


그림 11. 테헤란로 가로정원 현황도면

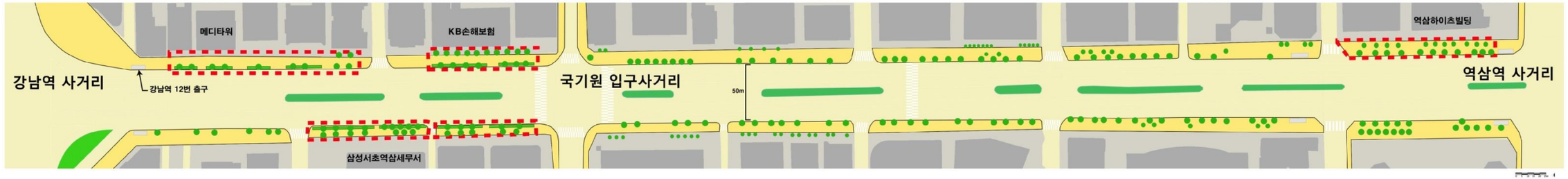


그림 12. 테헤란로 비교대상지 현황도면

가로정원과 비교대상지의 물리적 요소를 비교하면 다음과 같다(표 6). 가로정원을 구성하는 물리적 요소는 등받이가 있는 나무벤치, 돌의자, 앉음벽, 테이블, 화단, 락가든, 걸이화분, 나무데크, 현무암 판석 바닥포장, 교목, 관목, 초화류이다 나무벤치는 한 방향으로 평행되게 설치되어 있으며 각 벤치마다의 간격이 떨어져 있다. 돌의자는 여럿이 앉을 수 있는 앉음벽 형태 또는 1~2인이 앉을 수 있는 형태로 설치되어 있다. 테이블은 나무 재질로 된 원형 테이블로 4개의 나무의자가 설치되어 있다. 화단에는 다양한 초화류와 관목이 식재되어 있으며 나무벤치 또는 앉음벽과 인접해 있다. 락가든에는 다양한 모양과 색의 돌과 세덤, 꽃, 그라스 등이 어우러져있다. 눈높이와 비슷하게 설치된 걸이화분에는 분홍 또는 빨간색 꽃이 식재되어있다. 나무데크와 현무암 판석 바닥포장은 보도와 가로정원을 구분한다. 반면, 비교대상지에는 벤치, 앉음벽, 데크를 제외한 나머지 가로정원의 물리적 요소는 설치되어 있지 않았다. 가로정원에는 교목, 관목, 세덤, 꽃 등 다양한 식물들이 식재되어 있는 반면 비교대상지에는 교목과 관목이 식재되어 있었으나 종이 다양하지 않았고, 세덤, 꽃 등의 초화류는 식재되어 있지 않았다(그림 13).

표 6. 가로정원과 비교대상지의 물리적, 자연적 요소 비교

요소	가로정원	비교대상지
물리적 요소	– 나무벤치 – 돌의자 – 앉음벽 – 테이블 – 락가든 – 걸이화분 – 데크	– 앉음벽 –등받이가 없는 나무벤치 – 데크
자연적 요소	– 세덤 – 꽃 – 관목 – 교목	– 관목 – 교목

a. 가로정원 b. 비교대상지

그림 13. 가로정원과 비교대상지의 물리적, 자연적 요소

a. 가로정원 b. 비교대상지

그림 13. 계속

제 2 절 조사방법

1) 설문조사

먼저, 가로정원과 가로정원이 조성되어 있지 않은 가로환경이 주는 심리적 회복의 차이를 알아보기 위하여 회복환경지각척도(Perceived Restorativeness Scale; PRS)를 이용한 설문조사를 실시하였다. 본래는 26 개의 문항이 구성되어 있으나 본 연구에서는 최근에 개선된

회복환경지각척도-11(Perceived Restorativeness Scale; PRS-11) 을 적용하였다. 회복환경지각척도-11 은 기존 26 개 문항을 11 개의 문항으로 간략화 한 것이며 연구시간의 한계가 있을 시 효율적으로 이용할 수 있다. 기존 회복환경지각척도 측정 방법은 심리적 요인의 척도가 체계적으로 구성되어 있지 않으며 요인구조가 불안정한 상태에 있었으나, 회복환경지각척도-11 은 다양한 설문 모델을 적용 및 실험하여 가장 적합한 문항들로 개선시킨 것이다(Pasini, Berto, Brondino, Hall & Ortner, 2014). 본 연구에서는 회복환경지각척도-11 을 한국어로 번안하고자 다른 연구자들의 문항들을 참조하였다(Hartig, Korpela, Evans & Garling, 1996; 1997; Purcell, Peron & Berto, 2001; 이승훈 & 현명호, 2003). 회복환경지각척도-11 의 문항들은 다음 표 7 과 같다.

표 7. 회복환경지각척도-11 문항

PRS-11 요인	문항
매력감 (Fascination)	1. 이 공간은 매력적이다. 2. 이 공간은 내 시선을 끄는 흥미로운 요소들이 많다. 3. 이 공간은 지루하지 않다.
벗어남 (Being away)	4. 이곳에 있으면 고단한 현실에서 벗어나는 듯한 느낌을 받는다. 5. 이곳에 오면 일상에서 집중하던 생각들을 잠시 잊을 수 있다. 6. 이곳에 있으면 일하느라 지친 머리를 쉬게 할 수 있다.
짜임새 (Coherence)	7. 이 공간에 있는 요소들은 짜임새 있게 잘 구성되어 있다. 8. 이 공간은 정돈이 잘 되어있다. 9. 이 공간의 모든 것들은 적절한 위치에 있어 보인다.
규모 (Scope)	10. 이 공간에 있으면 주위를 좀 더 둘러보고 싶어진다. 11. 이 공간에서는 움직임의 제약을 받지 않는다.

출처: Pasini, M., Berto, R., Brondino, M., Hall, R., & Ortner, C. (2014). How to Measure the Restorative Quality of Environments: The PRS-11. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 159, 293-297을 재인용.

다음으로는, "가로정원을 정원과 같다라고 느꼈다면 어떤 물리적 요소 때문인지"를 가로정원에 있는 구성요소(꽃, 나무, 나무벤치, 돌의자, 테이블, 돌; 락가든, 펜스, 바닥포장재)를 객관화한 문항에서 최대 2개를 고르도록 요구하였다. 이어서 가로정원의 어떠한 물리적 요소가 심리적 회복을 돕는지 조사하기 위하여 회복환경지각척도-11이 제시하는 요인과 가로정원의 물리적 요소를 함께 설문하였다. 예를 들어, "이곳을 방문함으로 인해 '일상으로부터 벗어났다'고 느꼈다면 어떤 물리적 요소 때문인지"를 가로정원에 있는 구성 요소(꽃, 나무, 나무벤치, 돌의자, 테이블, 돌; 락가든, 펜스, 바닥포장재)를 객관화 한 문항에서 최대 2개를 고르도록 요구하였다. 가로정원이 조성되어 있지 않은 가로에서도

같은 회복환경지각척도-11 설문을 시행하였으나, 가로정원의 요소들이 존재하지 않으므로 회복환경지각척도-11 문항과 물리적 요소를 결합한 질문은 제외하였다.

가로정원의 심리적 회복효과가 이용자 특성과 환경에 따라 다르게 나타나는지 알아보기 위해 설문을 통하여 대상지 일대 방문 목적에 방문 목적에 따라 가로정원과 비교대상지의 심리적 회복효과가 다른지 비교하였으며 각 3개의 대상지(강남대로, 디지털로, 테헤란로) 별 가로정원과 비교대상지의 심리적 회복효과를 분석하고, 대상지마다 나타나는 심리적 회복효과의 차이를 비교하였다.

설문조사는 2016년 8월 29일부터 9월 22일까지의 기간 중 평일과 주말을 포함한 6일 동안 오전 9:00부터 오후 19:00까지 2시간 간격(9:00~11:00, 11:00~13:00, 13:00~15:00, 15:00~17:00, 17:00~19:00)으로 진행하였다. 날씨와 온도가 사람들의 심리에 영향을 미칠 것이라고 판단하여 설문조사일은 최고온도가 26도 내외이며 맑은 날로 선정하였다. 설문은 가로정원과 가로정원이 조성되어 있지 않은 가로에 앉거나 서 있는 대상에게 직접대면접촉 방식으로 진행하였다. 표본평균이 정규 분포에 근접하도록 하기 위하여 각 대상지에서 최소 30명에게 설문조사를 실시하였다. 회수된 설문지는 총 257부(강남대로 가로정원 45부, 강남대로 비교대상지 50부, 디지털로 가로정원 47부, 디지털로 비교대상지 40부, 테헤란로 가로정원 40부, 테헤란로 비교대상지 35부)이며, 이중 불성실한 응답[①] 30부를 제외한 227부의 설문지를 분

[①] 11점 척도에서 모든 문항에 대해 같은 답을 한 것을 의미함

석에 사용하였다.

조사대상자의 기본적인 정보를 파악하기 위하여 성별(남, 녀), 나이(만18~20세, 21~30세, 41~50세, 51~60세, 61~70세, 71~80세), 직업(학생, 주부, 회사원, 공무원, 교사, 자영업, 사업, 서비스업), 각 지역 일대를 방문한 목적(업무관련으로 방문, 약속, 쇼핑, 식사 등의 목적으로 방문, 대중교통을 이용하기 위해 방문), 평균 가로정원 이용 횟수(1년에 한 번, 6개월에 한 번, 3개월에 한 번, 2개월에 한 번, 1주일에 한 번, 거의 매일), 이용목적(휴식, 약속, 대화, 촬영, 가벼운 식사, 구경)에 대해 물었다. 부록 1, 부록 2와 같다.

수집된 데이터는 SPSS 23.0 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다. 첫째, 전체 조사대상자들의 특성을 파악하기 위해 빈도분석을 실시하였고, 회복환경지각척도-11 구성요인 도출 및 타당도, 신뢰도 검증을 위하여 요인분석과 신뢰도분석을 실시하였다. 둘째, 가로정원의 심리적 회복효과를 알아보기 위해 독립표본 t-검정을 이용하여 가로정원과 가로정원이 조성되지 않은 곳에서의 설문결과를 비교 분석하였다. 셋째, 가로정원을 정원과 같게 느끼게 하는 물리적 요소, 그리고 심리적 회복을 돕는 가로정원의 물리적 요소를 알아 보기 위한 다중응답 빈도분석을 실시하였다. 넷째, t-검정을 이용하여 대상지 일대를 방문한 목적에 따른 가로정원의 심리적 회복효과의 영향을 알아보았다. 마지막으로 t-검정을 이용하여 각 대상지 별 가로정원과 비교대상지의 심리적 회복효과를 비교 분석하였다.

2) 관찰조사

본 관찰조사에서는 가로정원이 조성목적과 맞게 이용되는지 파악하였다. 가로정원의 조성 목적은 시민들에게 심미적 안정감을 주는 휴식공간과 약속, 만남, 소통이 있는 사회적 공간을 제공하는 것에 있는 바, 가로정원이 그 목적에 맞게 이용된다고 판단할 수 있는 행위는 휴식, 대화, 기다림, 감상이다. 이러한 행위들이 이루어 지는지 알아보고자 이용빈도를 파악하였다.

관찰이란 인간과 주변환경, 혹은 행위의 결과를 체계적으로 조사하는 것이다. 이러한 조사를 통하여 사람들이 실제로 어떻게 이용하는가, 이용자들이 어떻게 느끼는가에 대한 추론을 할 수 있다(임승빈, 2007). 행태관찰은 크게 육안으로 직접 관찰하는 방법과 촬영을 통한 비육안관찰로 나눌 수 있다. 육안관찰방법은 모든 공간에서 사용가능하며 행태를 자세하게 서술하기 용이하나 여러 사람을 동시에 관찰하여 기록하기 어려우며 동시에 행태가 일어날 경우 관찰하지 못하고 지나칠 가능성이 있다. 또한 관찰자 개인이 원하는 선택적 관찰이 이루어질 가능성이 있다.

이러한 단점을 보완하기 위해 본 연구는 비육안관찰방법 중 Time-Lapse 방법을 이용하였다. Time-Lapse방법은 Time-Lapse 카메라를 이용하여 시간간격을 설정하고 촬영을 하는 것으로 소간격 촬영과 대간격 촬영이 있다. 소간격 촬영의 경우는 5초 간격 또는 10초간격으로 촬영하는 것이며 동선의 흐름분석, 이용밀도 분석, 보행속도, 착석 이용시간, 이용행태 분석 등이 가능하다. 대간격 촬영은

30초, 1분, 2분, 5분 간격으로 촬영하는 것이며 공간에서의 이용밀도 분석, 이용자수 분석 등이 가능하다. 행태를 기록할 수 있는 Time-Lapse 방법은 동시다발적으로 일어나는 행위와 여러 사람들을 동시에 관찰할 수 있으며 기록영상의 정지화면을 이용하며 분석할 수 있어 어떤 위치에 사람들이 있는지 정확히 알 수 있다. 또한, 이용빈도와 이용시간을 파악하기에 용이하기 때문에(조창완 & 진양교, 1998) 육안관찰방법의 단점을 보완할 수 있다. 이러한 Time-Lapse 방법은 이용자 수가 많고 다양한 행태가 일어나는 가로정원의 이용자 행태관찰을 하기에 적합한 방법이다.

가로정원에서 일어나는 전반적인 행위들을 파악하기 위해서 오전 오후로 구분하여 예비조사를 실시하였다. 오전은 10:00시부터 11:00시까지, 오후는 12:00시부터 18:00시까지 모든 행위들을 조사하였다. 예비조사를 통해 가로정원 이용자들의 다양한 행위 중 표 8과 같이 앉아있는 이용자와 서있는 이용자로 구분하였으며, 휴식, 대화, 기다림, 감상으로 분석할 행위 유형을 설정하여 알아보았다.

표 8. 이용자 행태분석

구분	이용행태
서있기	휴식
	대화
	기다림
	감상(락가든, 꽃, 나무)
앉기	휴식
	대화
	기다림
	감상(락가든, 꽃, 나무)

가로정원의 이용행태 분석을 위한 Time-lapse촬영은 2016년 10월 7일, 10일, 20일 오전 10:00부터 오후 18:00까지 실시하였다. 날씨가 이용 행태에 미치는 직접적인 영향을 최소화 하기 위해 비가 오는 날과 흐린 날은 제외하였고, 최고 온도가 23도 내외인, 옥외활동을 하기에 적합한 날을 선택하였다. 10월 7일은 최저기온 17도, 최고기온 25도였으며 조금 구름이 낀 상태였다. 10월 10일은 최저기온 10도, 최고기온 22도로 대체로 맑은 날씨였다. 10월 18일은 최저기온 13도, 최고기온 25도로 맑은 날씨였다.

Time-Lapse촬영에는 Brinno TLC200 Pro 기종을 사용하였다. 본 연구에서는 동적행태(서 있는 행위, 착석 행위)와 이용밀도를 조사하므로, 이에 적절한 소간격(5초간격) 촬영방법을 이용하였다(조창완 & 진양교, 1998). 촬영 위치는 높은 곳, 이용자를 잘 볼 수 있는 곳, 관찰대상자에게 카메라가 노출되지 않은 곳으로 선정하였다(Whyte, 1980). 따라서, 건물 관리인에게 동의를 얻어 대상지 주변 건물 옥상과 대상지를 촬영할 수 있는 건물 내부에서 유리창을 열 수 있는 곳에 설치하여 촬영하였다. 그러나 각 대상지 전체를 한번에 촬영할 수 있는 장소가 확보되지 않아 그림 14, 15, 16과 같이 각 대상지당 2개의 지점에 카메라를 설치하여 가로정원의 일부를 촬영하였다.

강남대로에서는 한승빌딩 앞부터 파고다 타워 앞까지 조성되어 있는 가로정원과 강남역 11번 출구 앞 가로정원을 촬영하였다. 카메라는 한승빌딩 2층 카페 테라스와 강남역 11번출구 나무기둥에 설치하였다. 디지털로에서는 우림EBIZ센터 2차 앞 가로정원과 대륭포스트타워 1차 앞 가로정원을 촬영하였다. 카메라는 KEB하나은행 옥상과 야구용품점

난간에 설치하였다. 마지막으로 테헤란로에서는 르네상스 호텔 앞과 멀티캠퍼스 앞 가로정원을 촬영하였다. 카메라는 화단과 게양대에 설치하였다. 본 연구에서 사용한 Time-Lapse카메라는 확대/축소(zoom in/out)기능이 없어, 본 관찰과 같은 원거리 촬영 시 성별을 제외한 인물특징 식별이 불가능하다. 또한 사생활 침해를 방지하기 위해 대상지 이용자의 안면식별이 불가능하도록 렌즈 앞에 반투명 필름을 부착하여 촬영하였다.

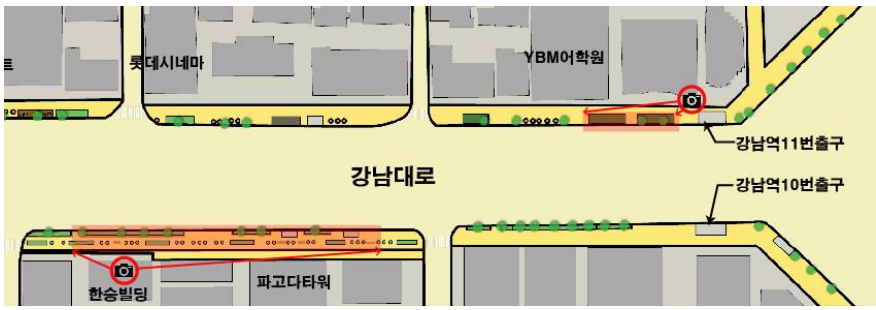


그림 14. 강남대로 가로정원 Time-Lapse 촬영지점

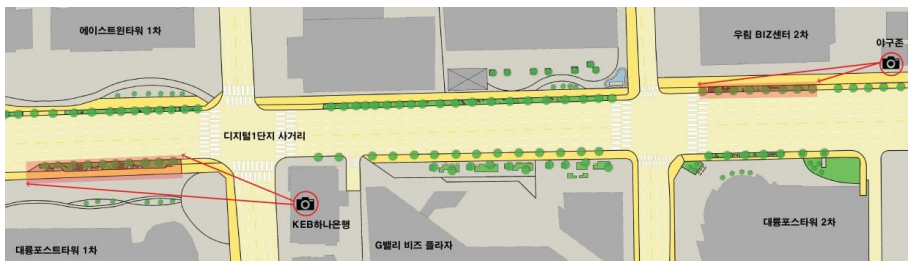


그림 15. 디지털로 가로정원 Time-Lapse 촬영지점

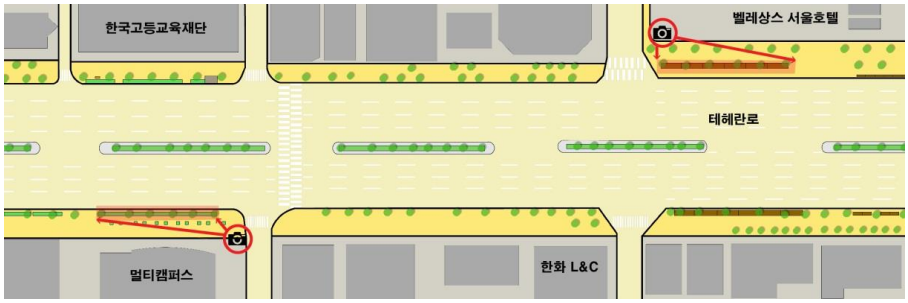


그림 16. 테헤란로 가로정원 Time-Lapse 촬영지점

제 4 장 결 과

제 1 절 조사대상자의 특성

조사대상자의 일반적인 특성은 표 9와 같다. 분석에 사용된 표본 227명중에서 남자는 148명(65.20%)이고 여자는 79명(34.80%)이었으며, 연령분포는 21~30세가 100명(44.10%)으로 가장 많았으며, 31~40세가 72명(31.70%), 51~60세가 18명(7.90%), 41~50세가 15명(6.60%) 순으로 뒤를 이었다. 조사대상자들의 직업은 회사원이 94명(41.40%)으로 가장 많았으며, 학생이 61명(26.90%), 자영업·사업 21명(9.30%), 기타 20명(8.80%), 서비스업 19명(8.40%) 순으로 나타났다. 조사대상자들이 대상지 일대를 방문한 목적은 가끔씩 약속, 쇼핑, 식사 등의 목적으로 방문하는 경우가 119명(52.40%)으로 가장 많았으며, 매일(혹은 정기적으로) 업무관련으로 방문은 97명(42.70%), 대중교통을 이용하기 위해 방문이 11명(4.80%) 순으로 나타났다. 대상지 이용 횟수는 거의 매일이 64명(28.20%)으로 가장 높았으며, 1주일에 한 번

이 48명(21.10%), 2개월에 한 번이 38명(16.70%), 6개월에 한 번이 29명(12.80%), 1년에 한 번이 26명(11.50%), 3개월에 한 번이 22명(9.70%)순으로 나타났다. 대상지의 이용목적은 휴식이 91명(40.10%)으로 가장 높았으며, 약속이 88명(38.80%), 기타가 25명(11.00%), 대화가 14명(6.20%), 가벼운 식사가 5명(2.20%)이었다. 가로공원을 둘러볼 목적으로 방문한 사람은 4명(1.80%)이었다.

가로정원 이용자와 비교대상지 이용자의 수와 구성 비율은 전체 표본과 유사했다. 따라서 가로정원과 비교대상지 이용자 표본에는 계통적 차이가 나타나지 않았다고 볼 수 있다. 가로정원 이용자는 총 119명(52.40%)이며, 이중 남성은 78명(65.50%)으로 여성 41명(34.50%)보다 많았다. 연령분포는 21~30세가 48명(21.10%)으로 가장 많았으며, 31~40세가 43명(18.90%), 41~50세가 8명(3.50%), 만 18~20세가 7명(3.10%)순으로 나타났다. 이용자들의 직업은 회사원이 52명(43.70%)으로 가장 많았으며, 학생 27명(22.70%), 자영업·사업 12명(10.10%), 기타 11명(9.20%), 서비스업 10명(8.40%) 순이었다. 대상지 일대를 방문한 목적은 가끔씩 약속, 쇼핑, 식사 등의 목적으로 방문하는 경우가 67명(56.30%)으로 가장 많았으며, 매일(혹은 정기적으로) 업무관련으로 방문은 49명(41.20%), 대중교통을 이용하기 위해 방문이 3명(2.50%) 순으로 나타났다. 가로정원 이용횟수는 1주일에 한 번과 2개월에 한 번이 각각 25명(21.00%)으로 가장 높았으며, 거의 매일이 21명(17.60%), 3개월에 한 번과 1년에 한 번이 각각 18명(15.10%), 6개월에 한 번이 12명(10.10%) 순으로 나타났다. 가로정원의 이용목적은 휴식이 60명(50.40%)으로 가장 높았으며, 약속이 34명(28.60%), 기타

가 11명(9.20%), 대화가 10명(8.40%), 이 공간을 더 둘러보고 싶어서가 3명(2.50%) 순으로 나타났다.

가로정원이 조성되지 않은 곳의 이용자는 108명(47.60%)이며, 남성이 70명(64.8%)으로 여성 38명(35.20%)보다 많았다. 연령분포는 21~30세가 52명(22.90%)으로 가장 많았으며, 31~40세가 29명(12.80%), 51~60세가 12명(5.30%), 41~50세와 만 18~20세가 각각 7명(3.10%)으로 나타났다. 이용자들의 직업은 회사원이 42명(38.9%)으로 가장 많았으며, 학생 34명(31.50%), 자영업·사업, 서비스업, 기타가 각각 9명(8.30%) 순이었다. 방문의 목적은 가끔씩 약속, 쇼핑, 식사 등의 목적이 52명(48.10%)으로 가장 많았으며, 매일(혹은 정기적으로) 업무관련으로 방문은 48명(44.40%), 대중교통을 이용하기 위한 방문이 8명(7.40%) 순으로 나타났다. 이용횟수는 거의 매일이 43명(39.80%)으로 가장 높게 나타났으며, 1주일에 한 번이 23명(21.3%), 6개월에 한 번이 17명(15.70%) 2개월에 한 번이 13명(12.00%), 1년에 한 번이 8명(7.40%), 3개월에 한번이 4명(3.70%)순으로 나타났다. 이용목적은 휴식이 60명(50.40%)으로 가장 높았으며, 약속이 34명(28.60%), 기타가 11명(9.20%), 대화가 10명(8.40%), 이 공간을 더 둘러보고 싶어서가 3명(2.50%) 순으로 나타났다.

조사대상자의 특성을 요약하면 다음과 같다. 연구 대상지인 가로정원과 비교대상지는 업무가로와 상업가로상에 위치하기 때문에, 인근 직장에서 근무하거나 상업시설의 주 고객층인 20-30대 직장인과 학생의 이용이 잦은 것으로 판단된다. 대상지 일대를 방문한 목적은 가끔씩 약속, 쇼핑, 식사 등의 목적으로 방문한 경우와 매일(혹은 정기적으로) 업

무관련으로 방문한 경우가 높게 나타났는데, 이도 역시 대상지가 업무시설과 상업시설이 밀집된 장소이기 때문이라고 생각된다. 대상지 이용횟수는 가로정원을 1주일에 한 번 또는 한 달에 한 번 이용한 횟수가 가장 많으며 비교대상지는 거의 매일 이용한 횟수가 가장 많았다. 그러나 전체적으로 보았을 때, 거의 매일 이용하는 경우가 높게 나타났다. 대상지 이용목적을 보면 가로정원이 조성되어 있는 곳과 그렇지 않은 곳 모두에서 휴식과 약속의 목적으로 이용한 횟수가 가장 높게 나타났는데, 이는 두 곳에 휴식을 취하거나 누군가를 기다리기 위해 앉을 수 있는 벤치 또는 앉음벽이 설치되어있기 때문이라고 추정된다.

표 9. 조사대상자의 특성 단위: 명(%)

구분		가로정원	비교대상지	전체
조사대상자		119(52.40)	108(47.6)	227(100.00)
성별	남자	78(65.50)	70(64.8)	148(65.20)
	여자	41(34.50)	38(35.2)	79(34.80)
연령	만 18~20세	7(3.10)	7(3.1)	14(6.20)
	21~30세	48(21.10)	52(22.9)	100(44.10)
	31~40세	43(18.90)	29(12.8)	72(31.70)
	41~50세	8(3.50)	7(3.10)	15(6.60)
	51~60세	6(2.60)	12(5.30)	18(7.90)
	61~70세	6(2.60)	0(0.00)	6(2.60)
	71~80세	1(0.40)	1(0.40)	2(0.90)
직업	학생	27(22.70)	34(31.50)	61(26.90)
	주부	4(3.40)	3(2.80)	7(3.10)
	회사원	52(43.70)	42(38.90)	94(41.40)
	공무원	1(0.80)	1(0.90)	2(0.90)
	교사	2(1.70)	1(0.90)	3(1.30)
	자영업, 사업	12(10.10)	9(8.30)	21(9.30)
	서비스업	10(8.40)	9(8.30)	19(8.40)
	기타	11(9.20)	9(8.30)	20(8.80)
대상지 일대를 방문한 목적	매일(혹은 정기적으로) 업무관련으로 방문	49(41.20)	48(44.40)	97(42.70)
	가끔씩 약속, 쇼핑, 식사 등의 목적으로 방문	67(56.30)	52(48.10)	119(52.40)
	대중교통을 이용하기 위해 방문	3(2.50)	8(7.40)	11(4.80)

표 9. 계속 단위: 명(%)

구분		가로정원	비교대상지	전체
대상지 이용횟수	1년에 한 번	18(15.10)	8(7.40)	26(11.50)
	6개월에 한 번	12(10.10)	17(15.70)	29(12.80)
	3개월에 한 번	18(15.10)	4(3.70)	22(9.70)
	2개월에 한 번	25(21.00)	13(12.00)	38(16.70)
	1주일에 한 번	25(21.00)	23(21.30)	48(21.10)
	거의 매일	21(17.60)	43(39.80)	64(28.20)
대상지 이용목적	휴식	60(50.40)	31(28.70)	91(40.10)
	약속	34(28.60)	54(50.00)	88(38.80)
	대화	10(8.40)	4(3.70)	14(6.20)
	촬영	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
	가벼운 식사	1(0.80)	4(3.70)	5(2.20)
	이 공간을 더 둘러보고 싶어서	3(2.50)	1(0.90)	4(1.80)
	기타	11(9.20)	14(13.00)	25(11.00)

제 2 절 회복환경지각척도-11(PRS-11)의 타당도 및 신뢰도 검증

선행연구에 따르면 연구 대상지마다 회복환경지각척도의 요인구조가 다르게 나오거나 문항이 원래 의도한 요인에 속하지 않고 다른 요인에 속하는 경우가 있었다(Korpela & Hartig, 1996; Hartig, Kaiser & Bowler, 1997; 이승훈 & 현명호, 2003). 설문 분석에 앞서 회복환경지각척도-11 타당성과 신뢰성을 검증하기 위하여 요인분석(factor analysis)과 신뢰도 분석(reliability test)을 수행하였다. 측정 항목 4가지 요인(매력감, 벗어남, 짜임새, 규모)에 해당하는 11가지 문항에 대한 주성분 분석(principle component analysis)을 위해 직교회전방식(Varimax)을 이용하여 실시하였다.

가로정원과 비교대상지에서의 회복환경지각척도-11에 대한 요인분석 결과는 표 10과 같다. 표준형성 적절성 KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)값은 0.86으로 0.50이상이어서 요인분석을 실시할 수 있었다. 회복환경지각척도-11의 전체 신뢰도(Cronbach α = 0.90)는 매우 양호하게 나타났다. 기존 회복환경지각척도-11은 4개의 요인으로 분류되어 있으나 고유값(eigen value)이 1 이상인 요인은 총 3개였으며, 이의 설명변량은 70.50%으로 높게 나타났다. 11개 문항의 요인적재량은 모두 0.4이상으로 제외해야 할 문항이 없었다.

'매력감(Fascination)' 요인은 전체 설명 변량 중 49.10%로 PRS 1, 2, 3을 포함한다. '벗어남(Being away)' 요인은 설명 변량의 26.49%를 차지하며, PRS 4, 5, 6, 10, 11으로 구성된다. '짜임새(Coherence)'는 71.50%의 변량을 설명하며 PRS 7, 8, 9를 포함한다. 따라서 본 연구의 설문결과를 토대로 재 분류한 요인 구조는 본래 회복환경지각척도-11에서 분류된 요인과 상이함을 알 수 있다. '매력감(Fascination)'과 '짜임새(Coherence)'의 경우 회복환경지각척도-11에 의한 분류와 동일한 문항을 포함하였으나, '규모(Scope)'에 해당하는 PRS 10과 PRS 11은 하나의 독립된 범주로 묶이지 않았고 '벗어남(Being away)' 요인에 포함되었다. 이는 가로정원 이용자들이 '규모(Scope)'에 대한 느낌, 즉 공간에서 움직임의 제약을 받지 않거나 주위를 둘러보고 싶어지는 심리 상태를 '벗어남(Being away)'과 유사하게 인식했다고 볼 수 있다. 따라서 본 연구에서는 위와 같이 묶인 요인을 '벗어남(Being away)' + '규모(Scope)'로 명명하였다.

표 10. 회복환경지각척도-11 요인분석과 신뢰도

요인	문항	매력감	벗어남 + 규모	짜임새
매력감 (Fascination)	PRS 1. 이 공간은 매력적이다.	**0.63**	0.29	0.36
	PRS 2. 이 공간은 내 시선을 끄는 흥미로운 요소들이 많다.	**0.87**	0.13	0.14
	PRS 3. 이 공간은 지루하지 않다	**0.82**	0.20	0.09
벗어남+규모 (Being away + Scope)	PRS 4. 이곳에 있으면 고단한 현실에서 벗어나는 듯한 느낌을 받는다.	0.41	**0.74**	0.12
	PRS 5. 이곳에 오면 일상에서 집중하던 생각들을 잠시 잊을 수 있다.	0.15	**0.90**	0.12
	PRS 6. 이곳에 있으면 일하느라 지친 머리를 쉬게 할 수 있다.	0.18	**0.84**	0.26
	PRS 10. 이 공간에 있으면 주위를 좀 더 둘러보고 싶어진다.	0.45	**0.50**	0.35
	PRS 11. 이 공간에서는 움직임의 제약을 받지 않는다.	0.07	**0.57**	0.48
짜임새 (Coherence)	PRS 7. 이 공간에 있는 요소들은 짜임새 있게 잘 구성되어 있다.	0.41	0.19	**0.68**
	PRS 8. 이 공간은 정돈이 잘 되어 있다.	0.06	0.12	**0.90**
	PRS 9. 이 공간의 모든 것들은 적절한 위치에 있어 보인다.	0.22	0.29	**0.77**
고유값		2.48	2.91	2.48
분산설명(%)		22.51	26.49	22.51
누적설명(%)		49.00	26.49	71.50
신뢰도		0.80	0.86	0.82

KMO = 0.86, Bartlett’s test 결과 x^2 = 1323.30 (df = 55, Sig. = 0.00)

제 3 절 가로정원의 심리적 회복효과

1) 가로정원과 비교대상지에서 나타난 심리적 회복효과 평균의 차이

본 연구에서 설정된 회복환경지각척도-11의 요인 별 t-검정을 수행한 결과, 가로정원에서의 심리적 회복효과가 비교대상지에서의 심리적 회복효과보다 3개 요인 모두에서 높게 나타났다. 두 집단간의 평균 차역시 3개 요인 모두에서 통계적으로 유의미하였다(표 11). 따라서 가로정원은 비교대상지에 비해 심리적 회복효과가 있다고 볼 수 있다. 평균의 차이가 가장 컸던 요인은 매력감(P=0.00)으로 가로정원이 비교대상지에 비해 다양한 식물과 시설물(나무벤치, 테이블, 데크 등)이 있어 이용자들이 매력을 느꼈을 것이다. 두 번째로 평균의 차이가 컸던 요인은 벗어남+규모(P=0.00)로, 가로정원이 비교대상지에 비해 보행로와 구분이 잘 되어 있고 탐색의 욕구를 불러일으키는 다양한 요소(관목, 꽃, 세덤, 락가든 등)가 있어 심리적으로 벗어남과 규모를 느꼈을 것으로 보인다. 마지막으로 이용자들은 비교대상지보다 가로정원에서 짜임새를 느꼈다(P=0.00). 가로정원의 시설물들이 계획적으로 배치되어 있고 이용에 불편함이 적기 때문에 짜임새를 느꼈을 것으로 보인다.

표 11. 가로정원과 비교대상지의 심리적 회복효과 요인 별 비교(n=227)

PRS 요인	범주	평균	표준편차 (SD)	평균 차이	*t*-value (*P*)
매력감 (Fascination)	가로정원	5.82	1.56	1.30	5.45 (0.00*)
	비교대상지	4.52	1.97		
벗어남(Being away) + 규모(Scope)	가로정원	5.36	1.82	1.24	4.98 (0.00*)
	비교대상지	4.12	1.94		
짜임새 (Coherence)	가로정원	5.99	1.77	1.16	4.68 (0.00*)
	비교대상지	4.83	1.96		

*$P < 0.05$

각 회복환경지각척도-11 문항 별 t-검정을 수행한 결과, 가로정원에서의 심리적 회복효과가 비교대상지에서의 심리적 회복효과보다 11개 문항 모두에서 높게 나타났다. 두 집단간의 평균 차 역시 11개 문항 모두에서 통계적으로 유의미하였다(표 12). 따라서 가로정원은 비교대상지에 비해 양호한 심리 회복 환경임을 알 수 있다. 그러나 그룹간 평균의 차이는 문항에 따라 다르며, 최대 1.808(PRS 1. P=0.00) 최소 0.664(PRS 4. P=0.02)에 그쳐, 두 장소에서 설문 대상자들이 받았던 심리적 회복효과에 실질적인 큰 차이가 있었다고 결론 내리기 힘들다.

평균의 차이가 가장 컸던 문항은 PRS 1. 공간의 매력도를 묻는 것으로서, 가로정원은 비교대상지에 비해 매력적으로 인식되고 있음을 알 수 있다. 따라서 가로정원에서 공간이 주는 감각적 아름다움은 어느 정도 달성되었다고 이해할 수 있다. 두 번째로 평균차이가 컸던 문항은

PRS 11. “이 공간에서는 움직임의 제약을 받지 않는다 “ (*P*=0.000) 였으며, 가로정원에서는 휴식공간이 보행자공간으로부터 분리되어 있기 때문에, 이용자가 방해 받지 않고 휴식을 취할 수 있었던 이유로 이 문항을 높게 평가하였다고 생각된다. 세 번째로 평균차이가 컸던 문항 또한 공간의 매력감을 묻는 PRS 2. “이 공간은 내 시선을 끄는 흥미로운 요소들이 많다” (*P*=0.00)로 나타났으며, 가로정원 내 시설물(나무벤치, 테이블 등)과 다양한 식재가 이용자들의 관심을 끌었을 것이라 생각된다. 네 번째로 평균차이가 컸던 문항은 PRS 6. “이곳에 있으면 일하느라 지친 머리를 쉬게 할 수 있다” (*P*=0.00) 였으며, 가로정원 이용자들은 등받이가 있는 나무벤치에 앉을 수 있어 편히 휴식을 취했을 것이라 생각된다. 다섯 번째로 PRS 7. “이 공간에 있는 요소들은 짜임새 있게 잘 구성되어 있다” (*P*=0.00)에 대해 평균차이가 컸으며, 이는 가로정원의 요소들이 비교대상지에 있는 요소들보다 적절한 위치에 배치되고 조화를 이루기 때문이라고 생각된다. 여섯 번째로 PRS 4. “이 곳에 있으면 고단한 현실에서 벗어나는 듯한 느낌을 받는다” (*P*=0.02)의 평균차이가 컸으나 가로정원과 비교대상지를 모두 0에서 10까지의 척도에서 5이하로 평가하여 이용자들은 두 곳에서 일상생활에서 벗어나는 듯한 느낌을 받지 못하였다. PRS 8. “이 공간은 정돈이 잘 되어있다”와 PRS 9. “이 공간의 모든 것들 것 적절한 위치에 있어 보인다”에 대해 비교대상지보다 가로정원에서 높게 평가되었다. 이는 가로정원의 요소들끼리 연결성(나무벤치와 데크, 관목과 꽃 등)이 있기 때문이라고 생각된다. PRS 5. “이곳에 오면 일상에서 집중하던 생각들을 잠시 잊을 수 있다”와 PRS 10. “이 공간에 있으면 주위를 좀 더 둘러보고 싶어진다”

또한 비교대상지보다 가로정원에서 높게 평가되었는데, 이는 가로정원이 비교대상지보다 자연적인 요소가 많고 락가든과 같은 독특한 요소로 인해 일상 환경과는 다른 공간으로서 인식되게 하고 상상을 유발하였기 때문이라고 생각된다. 그러나 PRS 3. “이 공간은 지루하지 않다” (P=0.02)의 평균차이가 가장 적은 이유는 비교대상지 또한 업무, 혹은 상업 가로로서 주변의 건물, 간판, 보행자, 자동차들이 혼재한, 지루하지 않은 공간이기 때문이었을 것으로 생각된다.

2) 가로정원의 심리적 회복효과

가로정원이 주는 심리적 회복효과는 0부터 10까지의 척도에서 대략 5를 기준으로 집중되어 있었다(표 12.). 가로정원의 심리적 회복효과는 평균 5.66이며 비교대상지는 4.43이었다. 따라서 가로정원이 주는 심리적 회복효과가 상당히 크다고 볼 수는 없다. 심리적 회복효과가 6 이상인 문항은 PRS 1. (μ=6.79), PRS 8. (μ=6.22), PRS 9. (μ=6.126), PRS 11. (μ=6.03)로, “이 공간은 매력적이다”, “이 공간은 정돈이 잘 되어 있다”, “이 공간의 모든 것들은 적절한 위치에 있어 보인다”, “이 공간에서는 움직임의 제약을 받지 않는다” 이다. 이 중 공간이 매력적이고, 정돈이 잘 되어있으며 모든 것이 적절한 곳에 위치되어 있다는 응답이 높은 이유는 가로정원이 미적으로 아름답게 조성되어 있고, 가로정원에 있는 식물과 시설물들이 계획적으로 배치되어 있었기 때문이라고 생각된다. PRS 11. 또한 높게 평가되었는데 그 이유는 보행공간과 가로정원이 분리되어 움직이는 데에

제약이 적었을 것이라고 생각된다. 그러나 PRS 4. (μ =4.77); “이곳에 있으면 고단한 현실에서 벗어나는 듯한 느낌을 받는다”는 5점 이하로 낮게 나타나 가로정원이 주는 직접적 심리회복효과는 적다고 볼 수 있다. 그 이유는 가로정원이 보행자 공간과 분리되어 있기는 하나, 여전히 주변의 높은 건물이나 자동차 소음으로부터 시각, 청각적으로 자유롭지 못하기 때문에, 이용자들에게 현실에서 벗어난 느낌을 주기에는 부족했던 것으로 추정된다.

표 12. 가로정원과 비교대상지의 심리적 회복효과 문항 별 비교(n=227)

PRS 요인	PRS 문항	범주	평균	SD	평균 차이	*t*-value (*P*)
매력감	PRS 1. 이 공간은 매력적이다.	가로정원	6.35	1.84	1.81	6.74 (0.00*)
		비교대상지	4.54	2.17		
	PRS 2. 이 공간은 내 시선을 끄는 흥미로운 요소들이 많다.	가로정원	5.45	2.04	1.42	4.72 (0.00*)
		비교대상지	4.04	2.48		
	PRS 3. 이 공간은 지루하지 않다.	가로정원	5.66	1.95	0.66	2.35 (0.02*)
		비교대상지	5.00	2.28		
벗어남 +규모	PRS 4. 이곳에 있으면 고단한 현실에서 벗어나는 듯한 느낌을 받는다.	가로정원	4.77	2.25	1.25	4.36 (0.00*)
		비교대상지	3.52	2.09		
	PRS 5. 이곳에 오면 일상에서 집중하던 생각들을 잠시 잊을 수 있다.	가로정원	5.13	2.36	1.06	3.39 (0.00*)
		비교대상지	4.07	2.36		
	PRS 6. 이곳에 있으면 일하느라 지친 머리를 쉬게 할 수 있다.	가로정원	5.58	2.23	1.35	4.19 (0.00*)
		비교대상지	4.23	2.58		
	PRS 10. 이 공간에 있으면 주위를 좀 더 둘러보고 싶어진다.	가로정원	5.35	2.25	1.01	3.10 (0.00*)
		비교대상지	4.33	2.66		
	PRS 11. 이 공간에서는 움직임의 제약을 받지 않는다.	가로정원	6.03	2.29	1.53	4.60 (0.00*)
		비교대상지	4.50	2.71		
짜임새	PRS 7. 이 공간에 있는 요소들은 짜임새 있게 잘 구성되어 있다.	가로정원	5.62	2.05	1.31	4.51 (0.00*)
		비교대상지	4.32	2.29		
	PRS 8. 이 공간은 정돈이 잘 되어 있다.	가로정원	6.22	2.15	1.10	3.59 (0.00*)
		비교대상지	5.12	2.43		
	PRS 9. 이 공간의 모든 것들은 적절한 위치에 있어 보인다.	가로정원	6.13	1.97	1.07	3.71 (0.00*)
		비교대상지	5.06	2.34		

*$P < 0.05$

3) 심리적 회복효과와 가로정원의 설계요소들과의 관계

가로정원을 정원같이 느끼게 해 준 설계요소에 대해 빈도분석을 수행한 결과, 나무벤치(28.70%), 나무(22.50%), 꽃(21.90%), 돌; 락가든(11.20%), 돌의자(5.10%), 바닥포장재(4.50%), 테이블(4.50%), 펜스(1.10%)순으로 나타났다(표 13.). 가로정원에서 심리적 회복효과를 돕는 물리적 요소들 또한 알아보았다. 가로정원에서 매력감을 느끼게 하는 요소는 나무벤치(31.80%)라 응답한 비율이 가장 높게 나타났으며, 꽃(14.00%), 나무(12.70%), 테이블(11.50%), 바닥포장재(9.60%), 돌(8.90%), 돌의자(7.60%), 펜스(3.80%)가 뒤를 이었다. 일상으로부터 벗어난듯한 느낌을 주는 요소는 나무(26.50%)라 응답한 비율이 가장 높게 나타났으며, 나무벤치(25.90%), 꽃(21.00%), 테이블(8.60%)이 뒤를 이었다. 가로정원이 짜임새 있게 잘 구성되어있다고 느끼게 해주는 요소는 나무벤치(31.50%), 나무(13.90%), 바닥포장재(12.10%)순으로 나타났다. 가로정원에서 규모를 느끼게 하는 요소는 꽃(28.50%), 나무(23.40%), 나무벤치(17.70%)순으로 나타났다.

표 13. 심리적 회복효과와 가로정원의 요소들과의 관계 단위: 명(%)

문항	가로정원 요소	빈도	전체
정원처럼 느껴진 이유	**나무벤치**	**51(28.70)**	178(100.00)
	나무	**40(22.50)**	
	꽃	**39(21.90)**	
	돌; 락가든	20(11.20)	
	돌의자	9(5.10)	
	테이블	8(4.50)	
	바닥포장재	8(4.50)	
	펜스	2(1.10)	
	기타	1(0.60)	
가로정원에서 **매력감**을 느낀 이유	**나무벤치**	**50(31.80)**	157(100.00)
	꽃	**22(14.00)**	
	나무	**20(12.70)**	
	테이블	18(11.50)	
	바닥포장재	15(9.60)	
	돌; 락가든	14(8.90)	
	돌의자	12(7.60)	
	펜스	6(3.80)	
	기타	0(0.00)	
가로정원에서 **벗어남 + 규모**를 느낀 이유	**나무**	**43(26.50)**	162(100.00)
	나무벤치	**42(25.90)**	
	꽃	**34(21.00)**	
	테이블	14(8.60)	
	돌; 락가든	12(7.40)	
	바닥포장재	6(3.70)	
	돌의자	5(3.10)	
	펜스	4(2.50)	
	기타	2(1.20)	
	꽃	**45(28.50)**	158(100.00)
	나무	**37(23.40)**	
	나무벤치	**28(17.70)**	
	돌; 락가든	15(9.50)	
	돌의자	9(5.70)	
	테이블	7(4.40)	
	펜스	7(4.40)	
	바닥포장재	7(4.40)	
	기타	3(1.90)	

표 13. 계속 단위: 명(%)

문항	가로정원 요소	빈도	전체
가로정원에서 **짜임새**를 느낀 이유	**나무벤치**	**52(31.50)**	165(100.00)
	나무	**23(13.90)**	
	바닥포장재	**21(12.72)**	
	펜스	20(12.12)	
	꽃	18(10.90)	
	테이블	16(9.70)	
	돌; 락가든	16(9.70)	
	돌의자	13(7.90)	
	기타	2(1.20)	

심리적 회복효과를 주는 가로정원의 물리적 요소로는 모든 문항에서 공통적으로 나무벤치, 나무, 꽃이 가장 높게 평가되었다. 이는 선행연구의 결과와 일치하는 것으로, 본 연구에서도 인공적인 요소보다는 자연적인 요소가 심리적 회복에 긍정적 영향을 준다는 사실을 확인할 수 있다. 나무벤치는 가로정원에 진입할 시 가장 먼저 시선에 들어오는 요소이며 일반 가로환경에서는 자주 볼 수 없고 보통 정원에 두는 벤치와 유사하여 독특한 매력을 주었을 것이라고 생각된다. 가로정원에 설치된 벤치는 보통 등받이가 있고 목재로 되어 있어, 일반 가로에 설치되는 등받이가 없고 시멘트 또는 콘크리트로 목재를 모방한 벤치(문화관광디자인본부, 2013)보다 부드러운 느낌을 주었을 것이라 생각된다. 또한 나무벤치는 돌의자에 비해 시각적으로 편안한 이미지를 부여하며(박석훈, 2009), 개인적 거리(personal distance)를 유지시켜 방해 받지 않고 지친 머리를 쉬게 할 수 있는 공간을 마련하기 때문에 높게 평가되었다고 생각된다. 또한 이러한 공간감은 복잡한 도시가로환경을 비교적 정돈되어 보이게 하는 효과를 내었을 것으로 판단된다.

가로정원의 식재도 심리회복효과에 도움을 주는 것으로 나타났다. 서울시에서는 보통 가로수를 1열 식재하며, 수종 또한 은행나무와 양버즘나무가 대부분 차지할 만큼 다양하지 않다. 또한 교목에 비해 관목의 비율이 현저히 낮고 화시율도 낮다(조용현, 진유리 & 조수현, 2006; 변혜옥, 한봉호, 기경석 & 정진미, 2012). 상대적으로 가로정원에는 다양한 종류와 많은 양의 수목, 초화류도 식재되기 때문에 딱딱한 도시가로환경에 부드럽고 자연적인 매력을 부여하여, 이용자들에게 일상환경과는 다른 느낌을 받게 하였을 것이라 생각된다. 또한 관목과 걸이화분의 꽃은 이용자들의 눈높이와 비슷하기 때문에 호기심을 자극하여 더 둘러보고 싶은 욕구를 불러일으켰을 것이며, 가로정원의 교목과 관목은 자동차와 사람들이 혼재한 도로를 시각적으로 차단시킴과 동시에 소음도 차단해주는 역할을 하여 이용자들에게 도시환경으로부터 벗어난 느낌을 주었을 것이라고 생각된다.

가로정원의 물리적 요소 중 펜스는 이용자들의 시야에서 자동차들을 차단하여 외부로부터의 시각적 자극을 줄여주는 동시에 가로정원과 도로를 명확히 구분하는 역할을 하도록 설계되었다. 하지만 펜스를 선택한 이용자들이 가장 적은 이유는 펜스가 자연적인 요소보다 인공적인 요소에 가깝기 때문에, 가로정원 내에서 주의를 끌지 못하고 심리적 회복에 큰 영향을 주지 못했기 때문이라 생각된다. 펜스에 식물을 식재하여 녹화율을 높이거나 시선을 차단시킬 수 있는 높이의 산울타리를 설치하면 도로로부터의 거리감을 줄 뿐만 아니라 심미적 위안을 줄 것이라고 예상된다.

가로정원의 물리적 요소 중 펜스는 이용자들의 시야에서 자동차들을

차단하여 외부로부터의 시각적 자극을 줄여주는 동시에 가로정원과 도로를 명확히 구분하는 역할을 하도록 설계되었다. 하지만 펜스를 선택한 이용자들이 가장 적은 이유는 일반적인 정원을 구성하는 나무벤치, 나무, 꽃들보다 인식하는 정도가 낮기 때문이라고 생각된다. 펜스는 자연적인 요소보다 인공적인 요소에 가깝기 때문에 가로정원 내에서 주의를 끌지 못하고 심리적 회복에 큰 영향을 주지 못했다고 생각된다. 펜스에 식물을 식재하여 녹화율을 높이거나 시선을 차단시킬 수 있는 높이의 산울타리형 펜스를 설치하면 도로로부터의 거리감을 줄 뿐만 아니라 심미적 위안을 줄 것이라고 예상된다.

4) 대상지 일대 방문 목적 별 가로정원과 비교대상지의 심리적 회복효과

다음으로는 대상지 일대 방문 목적에 따라 이용자들이 가로정원에서 느끼는 심리적 회복효과가 상이한가의 여부를 알아보았다. 설문 응답자의 대부분을 차지하는 두 집단 – 매일(혹은 정기적으로) 업무 관련 목적으로 대상지를 방문하는 사람 (97명, 42.70%), 혹은 가끔씩, 약속, 쇼핑, 식사 등의 목적으로(119명, 52.40%) 대상지 일대를 방문하는 사람 – 이 가로정원과 비교대상지에서 느끼는 심리회복효과를 비교하였다.

먼저 대상지 일대를 매일, 혹은 정기적으로 업무 관련 목적으로 방문한 이용자들에게 가로정원과 비교대상지가 주는 심리적 회복효과를 비교하기 위해 t-검정을 수행한 결과, 회복환경지각척도-11문항 중 다음 3개의 문항에서 평균값의 차가 통계적으로 유의미하게 나타났다;

PRS 1. “이 공간은 매력적이다” (P=0.00), PRS 2. “이 공간은 내 시선을 끄는 흥미로운 요소들이 많다” (P =0.04), PRS 9. “이 공간의 모든 것들은 적절한 위치에 있어 보인다” (P=0.03), PRS 11. “이 공간에서는 움직임의 제약을 받지 않는다” (P=0.01)(표 14). 앞서 전체 이용자를 대상으로 분석했을 때 11개 문항 전부에서 통계적으로 유의한 평균차가 관찰된 것과 달리, 적은 개수의 문항에서만 가로정원의 심리회복효과가 비교대상지보다 크게 나타났음을 알 수 있다. 즉 이용자들이 느끼는 심리적 회복감은 가로정원과 비교대상지에서 큰 차이가 없었다는 의미이다. 본 연구에서 그 이유를 파악할 수 없으나, 대상지 일대를 업무목적으로 방문한 이용자들은 가로정원을 이용하는 시간이 상대적으로 적어 심리적 회복효과를 얻기에 부족하였을 것이라 추론할 수 있다. 그러나 업무 스트레스와 직접적으로 관련된 PRS 5. “이곳에 오면 일상에서 집중하던 생각들을 잠시 잊을 수 있다”, PRS 6. “이곳에 있으면 일하느라 지친 머리를 쉬게 할 수 있다” 등의 문항 평균치가 가로정원과 비교대상지에서 모두 전체 대상자, 혹은 가끔씩 쇼핑 등을 목적으로 방문하는 이용자(표 15)가 답한 평균보다 높았다. 이는 업무목적으로 대상지 인근을 방문하는 사람들이 가로정원뿐 아니라 비교대상지에서도 전반적으로 높은 심리 회복효과를 경험함을 나타낸다.

표 14. 매일(혹은 정기적으로) 업무 관련 목적으로 방문한 이용자들에게 가로정원과 비교대상지가 주는 심리적 회복효과 (n=97)

PRS 요인	PRS 문항	범주	평균	SD	평균 차이	*t*-value (*P*)
매력감	**PRS 1. 이 공간은 매력적이다.**	가로정원	6.29	2.02	1.47	3.50 (**0.00***)
		비교대상지	4.81	2.12		
	PRS 2. 이 공간은 내 시선을 끄는 흥미로운 요소들이 많다.	가로정원	5.00	2.07	0.92	2.07 (**0.04***)
		비교대상지	4.08	2.28		
	PRS 3. 이 공간은 지루하지 않다.	가로정원	5.53	2.02	0.32	0.79 (0.43)
		비교대상지	5.22	2.01		
벗어남 + 규모	PRS 4. 이곳에 있으면 고단한 현실에서 벗어나는 듯한 느낌을 받는다.	가로정원	4.61	2.28	0.84	1.92 (0.06)
		비교대상지	3.77	2.03		
	PRS 5. 이곳에 오면 일상에서 집중하던 생각들을 잠시 잊을 수 있다.	가로정원	5.25	2.54	0.81	1.64 (0.10)
		비교대상지	4.44	2.30		
	PRS 6. 이곳에 있으면 일하느라 지친 머리를 쉬게 할 수 있다.	가로정원	5.69	2.35	0.67	1.341 (0.18)
		비교대상지	5.02	2.59		
	PRS 10. 이 공간에 있으면 주위를 좀 더 둘러보고 싶어진다.	가로정원	4.82	2.43	0.38	0.77 (0.45)
		비교대상지	4.44	2.43		
	PRS 11. 이 공간에서는 움직임의 제약을 받지 않는다.	가로정원	6.25	2.37	1.41	2.66 (**0.01***)
		비교대상지	4.83	2.84		
짜임새	PRS 7. 이 공간에 있는 요소들은 짜임새 있게 잘 구성되어 있다.	가로정원	5.22	2.03	0.39	0.89 (0.38)
		비교대상지	4.83	2.30		
	PRS 8. 이 공간은 정돈이 잘 되어 있다.	가로정원	6.12	1.94	0.25	0.58 (0.56)
		비교대상지	5.88	2.24		
	PRS 9. 이 공간의 모든 것들은 적절한 위치에 있어 보인다.	가로정원	5.69	2.05	−0.04	−0.08 (0.94)
		비교대상지	5.73	2.23		

* $P < 0.05$

대상지 일대를 가끔씩 약속, 쇼핑, 식사 등의 목적으로 방문한 이용자들을 대상으로 한 설문결과는 위의 업무관련 이용자를 대상으로 한 설문결과와 상이했다. 회복환경지각척도-11문항 중 PRS 3. “이 공간은 지루하지 않다”를 제외한 나머지 문항들의 평균값 차이가 통계적으로 유의미하게 나타났다(표 15). 또한, 업무 스트레스와 직접적 관련이 있는 문항인 PRS 4와 PRS 5를 제외한 모든 문항에서 가로정원 평균값이 업무관련 이용자들의 가로정원 평균값보다 전반적으로 높게 평가 되었다.

위 목적으로 방문한 이용자들은 심적, 시간적 여유가 있어 가로정원의 나무, 꽃, 나무벤치 등의 요소를 자연스럽게 둘러보고 이용할 기회가 많기 때문에 다양한 문항에서 더 높은 심리적 회복효과를 보였을 것이라 판단된다. 특히 이들이 심미적인 만족감과 이용의 편의를 나타내는 범주인 매력감과 짜임새에 속한 문항들에서 가로정원에 높은 점수를 주었다는 것은, 이들이 가로정원이 제공하는 공간의 질에 더욱 민감하게 반응하였음을 의미한다. 그러나 업무 스트레스 해소를 시사하는 문항인 PRS 4와 PRS 5에서는 가로정원의 평균값이 업무관련 이용자들이 평가한 가로정원 평균값보다 낮은데 그 이유는, 이들이 업무상 스트레스를 해소할 목적으로 가로정원을 찾지 않았기 때문이라 이해할 수 있다.

표 15. 가끔씩 약속, 쇼핑, 식사 등의 목적으로 방문한 이용자들에게 가로정원과 비교대상지가 주는 심리적 회복효과 (n=119)

PRS 요인	PRS 문항	범주	평균	SD	평균 차이	*t*-value (*P*)
매력감	**PRS 1. 이 공간은 매력적이다.**	가로정원	6.45	1.72	2.01	5.66 (**0.00***)
		비교대상지	4.44	2.15		
	PRS 2. 이 공간은 내 시선을 끄는 흥미로운 요소들이 많다.	가로정원	5.84	1.98	1.66	3.86 (**0.00***)
		비교대상지	4.17	2.72		
	PRS 3. 이 공간은 지루하지 않다.	가로정원	5.82	1.90	0.71	1.76 (0.08)
		비교대상지	5.12	2.47		
벗어남 + 규모	PRS 4. 이곳에 있으면 고단한 현실에서 벗어나는 듯한 느낌을 받는다.	가로정원	4.91	2.29	1.47	3.54 (**0.00***)
		비교대상지	3.44	2.21		
	PRS 5. 이곳에 오면 일상에서 집중하던 생각들을 잠시 잊을 수 있다.	가로정원	5.05	2.28	1.14	2.59 (**0.01***)
		비교대상지	3.90	2.46		
	PRS 6. 이곳에 있으면 일하느라 지친 머리를 쉬게 할 수 있다.	가로정원	5.54	2.19	1.85	4.25 (**0.00***)
		비교대상지	3.69	2.47		
	PRS 10. 이 공간에 있으면 주위를 좀 더 둘러보고 싶어진다.	가로정원	5.73	2.43	1.37	2.97 (**0.00***)
		비교대상지	4.37	2.43		
	PRS 11. 이 공간에서는 움직임의 제약을 받지 않는다.	가로정원	5.97	2.37	1.62	3.60 (**0.00***)
		비교대상지	4.35	2.84		
짜임새	PRS 7. 이 공간에 있는 요소들은 짜임새 있게 잘 구성되어 있다.	가로정원	5.96	2.03	2.07	5.34 (**0.00***)
		비교대상지	3.89	2.15		
	PRS 8. 이 공간은 정돈이 잘 되어 있다.	가로정원	6.34	2.29	1.79	4.06 (**0.00***)
		비교대상지	4.56	2.45		
	PRS 9. 이 공간의 모든 것들은 적절한 위치에 있어 보인다.	가로정원	6.51	1.82	1.78	4.59 (**0.00***)
		비교대상지	4.73	2.28		

* $P < 0.05$

5) 연구 대상지 별 가로정원과 비교대상지의 심리적 회복효과

본 연구에서 선정된 각 3개의 대상지(강남대로, 디지털로, 테헤란로)별 가로정원과 비교대상지에 대한 심리적 회복효과를 비교하기 위해 t-검정을 시행하였다. 3개의 대상지 중 가로정원과 비교대상지가 주는 심리적 회복효과의 차이가 가장 두드러지게 나타난 곳은 디지털로이며 차이가 가장 적게 나타난 곳은 강남대로이다. 디지털로가 강남대로에 비해 심리적 회복효과의 차이가 높게 나타난 이유는 매력감과 일상으로부터 벗어난듯한 느낌을 주는 나무와 꽃이 적절히 식재되어 있기 때문이라고 생각된다. 회복환경지각척도-11문항 중 각 대상지에서 공통적으로 심리적 회복효과의 평균값 차이가 유의미하게 나타난 문항은 매력감에 해당되는 PRS 1. “이 공간은 매력적이다” 와 PRS 2. “이 공간은 내 시선을 끄는 흥미로운 요소들이 많다” 이며, 이 두 문항은 전체 이용자들을 대상으로 한 설문결과에서도 유의미하게 나타났다. 이는 가로정원이 비교대상지보다 매력적이고 저절로 시선이 가는 흥미로운 요소를 제공한다고 볼 수 있다.

강남대로의 가로정원과 비교대상지의 심리적 회복효과를 비교하기 위해 t-검정을 한 결과 회복환경지각척도-11문항 중 5개의 문항에서 평균값의 차가 통계적으로 유의미하게 나타났다(표 16). 5개 문항은 다음과 같다; PRS 1. “이 공간은 매력적이다” (P=0.00), PRS 2. “이 공간은 내 시선을 끄는 흥미로운 요소들이 많다” (P=0.01), PRS 7. “이 공간에 있는 요소들은 짜임새 있게 잘 구성되어 있다” (P=0.07), PRS 8. “이 공간은 정돈이 잘 되어있다” (P=0.00), PRS

11. “이 공간에서는 움직임의 제약을 받지 않는다” (P=0.01). 이 중 평균차이가 가장 컸던 문항은 “짜임새(Coherence)” 요인에 해당되는 PRS 7. “이 공간에 있는 요소들은 짜임새 있게 잘 구성되어 있다”와 PRS 8. “이 공간은 정돈이 잘 되어있다” 로 나타났다.

가로정원에 비해 비교대상지는 버스정류장과 지하철 출입구와 인접하여 있어 많은 보행자들로 인해 복잡하고 어수선한 환경이기 때문에 위 5개 문항에 대한 평균 차이가 크게 나타났다고 생각된다. 가로정원 주변에 보행자가 많음에도 불구하고 문항들의 평균값의 차이가 유의미한 이유는 가로정원의 바닥포장재가 휴식공간과 보도를 구분하며 비교대상지와는 다르게 다양한 식물들이 식재되어 있고 나무벤치 돌의자 등의 시설물들이 계획적으로 배치되어있기 때문이라고 생각된다. 가로정원의 심리적 회복효과에 대해 0부터 10까지의 척도 중 6 이상으로 응답된 문항은 없었으며, 그 이유는 강남대로의 가로정원 주변에 음식점, 카페, 영화관, 옷 가게 등의 상업시설이 위치하여 보행자, 자동차, 가로정원 이용자와 같은 경쟁자극이 다른 대상지들보다 많기 때문에 지향적 주의(directed attention)가 요구되어 심리적 회복 정도가 낮게 나타났을 것이라고 생각된다.

표 16. 강남대로 가로정원과 비교대상지의 심리적 회복효과 (n=80)

PRS 요인	PRS 문항	범주	평균	SD	평균 차이	*t*-value (*P*)
매력감	**PRS 1. 이 공간은 매력적이다.**	가로정원	5.87	1.51	1.26	3.70 (**0.00***)
		비교대상지	4.61	1.55		
	PRS 2. 이 공간은 내 시선을 끄는 흥미로운 요소들이 많다.	가로정원	5.90	1.76	1.22	2.61 (**0.00***)
		비교대상지	4.68	2.34		
	PRS 3. 이 공간은 지루하지 않다.	가로정원	5.85	1.91	0.46	0.99 (0.32)
		비교대상지	5.39	2.19		
벗어남 + 규모	PRS 4. 이곳에 있으면 고단한 현실에서 벗어나는 듯한 느낌을 받는다.	가로정원	4.26	2.01	0.57	1.32 (0.19)
		비교대상지	3.68	1.88		
	PRS 5. 이곳에 오면 일상에서 집중하던 생각들을 잠시 잊을 수 있다.	가로정원	4.67	2.14	0.50	0.98 (0.33)
		비교대상지	4.17	2.38		
	PRS 6. 이곳에 있으면 일하느라 지친 머리를 쉬게 할 수 있다.	가로정원	4.90	2.21	0.90	1.77 (0.08)
		비교대상지	4.00	2.34		
	PRS 10. 이 공간에 있으면 주위를 좀 더 둘러보고 싶어진다.	가로정원	5.44	1.90	0.73	1.37 (0.18)
		비교대상지	4.71	2.79		
	PRS 11. 이 공간에서는 움직임의 제약을 받지 않는다.	가로정원	5.08	2.29	1.37	2.54 (**0.01***)
		비교대상지	3.71	2.53		
짜임새	PRS 7. 이 공간에 있는 요소들은 짜임새 있게 잘 구성되어 있다.	가로정원	5.56	2.25	1.44	2.81 (0.01)
		비교대상지	4.12	2.35		
	PRS 8. 이 공간은 정돈이 잘 되어 있다.	가로정원	5.64	2.28	1.71	3.33 (**0.00***)
		비교대상지	3.93	2.33		
	PRS 9. 이 공간의 모든 것들은 적절한 위치에 있어 보인다.	가로정원	5.62	2.16	0.88	1.86 (0.07)
		비교대상지	4.73	2.09		

* $P < 0.05$

디지털로 가로정원과 비교대상지의 심리적 회복효과를 비교한 결과는 강남대로에서의 분석결과와 상이하였다. 회복환경지각척도-11문항 중 8개의 문항에서 평균값의 차가 통계적으로 유의미하게 나타났다 나타났다(표 17). 8개 문항은 다음과 같다; PRS 1. “이 공간은 매력적이다”(*P*=0.00), PRS 2. “이 공간은 내 시선을 끄는 흥미로운 요소들이 많다”(*P*=0.00), PRS 4. “이곳에 있으면 고단한 현실에서 벗어나는 듯한 느낌을 받는다”(*P*=0.01), PRS 5. “이곳에 오면 일상에서 집중하던 생각들을 잠시 잊을 수 있다”(*P*=0.00), PRS 6. “이곳에 있으면 일하느라 지친 머리를 쉬게 할 수 있다”(*P*=0.02), PRS 9. “이 공간의 모든 것들은 적절한 위치에 있어 보인다”(*P*=0.01), PRS 10. “이 공간에 있으면 주위를 좀 더 둘러보고 싶어진다”(*P*=0.04), PRS 11. “이 공간에서는 움직임의 제약을 받지 않는다”(*P*=0.00). 강남대로보다 디지털로의 가로정원과 비교대상지에서 심리적 회복효과의 차이가 많이 나타났는데, 그 이유는 가로정원에 교목, 관목, 꽃들과 같은 자연요소가 더 많아 일상과는 다른 느낌을 부여하며, 락가든, 조형물 등의 흥미를 유발하는 요소 많기 때문이라고 생각된다. 특히 평균값과 평균의 차이가 가장 컸던 문항은 공간의 규모감을 묻는 PRS 11. 이었다. 강남대로에 비해 디지털로 가로정원에 인접한 보도는 폭이 넓으므로 가로정원 이용자와 보행자간의 마찰이 적은 편이다. 따라서, 가로정원 이용자들이 휴식을 취하거나 서서 대화를 나누기에 불편함이 적기 때문에 위 문항을 높게 평가했을 것으로 판단된다.

표 17. 디지털로 가로정원과 비교대상지의 심리적 회복효과 (n=76)

PRS 요인	PRS 문항	범주	평균	SD	평균 차이	*t*-value (*P*)
매력감	**PRS 1. 이 공간은 매력적이다.**	가로정원	5.81	1.83	1.75	3.39 (**0.01***)
		비교대상지	4.06	2.66		
	PRS 2. 이 공간은 내 시선을 끄는 흥미로운 요소들이 많다.	가로정원	4.88	2.00	1.68	3.02 (**0.00***)
		비교대상지	3.21	2.68		
	PRS 3. 이 공간은 지루하지 않다.	가로정원	5.29	1.95	0.90	1.72 (0.09)
		비교대상지	4.38	2.51		
벗어남 + 규모	**PRS 4. 이곳에 있으면 고단한 현실에서 벗어나는 듯한 느낌을 받는다.**	가로정원	4.52	2.44	1.44	2.73 (**0.01***)
		비교대상지	3.09	2.14		
	PRS 5. 이곳에 오면 일상에서 집중하던 생각들을 잠시 잊을 수 있다.	가로정원	5.05	2.41	1.58	2.97 (**0.00***)
		비교대상지	3.47	2.21		
	PRS 6. 이곳에 있으면 일하느라 지친 머리를 쉬게 할 수 있다.	가로정원	5.41	2.42	1.43	2.31 (**0.02***)
		비교대상지	3.97	2.90		
	PRS 10. 이 공간에 있으면 주위를 좀 더 둘러보고 싶어진다.	가로정원	5.10	2.38	1.24	2.13 (**0.04***)
		비교대상지	3.85	2.65		
	PRS 11. 이 공간에서는 움직임의 제약을 받지 않는다.	가로정원	6.67	2.36	2.52	4.55 (**0.00***)
		비교대상지	4.15	2.44		
짜임새	PRS 7. 이 공간에 있는 요소들은 짜임새 있게 잘 구성되어 있다.	가로정원	5.19	2.03	0.87	1.63 (0.11)
		비교대상지	4.32	2.52		
	PRS 8. 이 공간은 정돈이 잘 되어 있다.	가로정원	6.12	2.09	0.44	0.85 (0.40)
		비교대상지	5.68	2.37		
	PRS 9. 이 공간의 모든 것들은 적절한 위치에 있어 보인다.	가로정원	6.05	1.85	1.34	2.67 (**0.01***)
		비교대상지	4.71	2.42		

* $P < 0.05$

테헤란로의 가로정원과 비교대상지의 심리적 회복효과를 비교 분석한 결과, 회복환경지각척도-11문항 중 5개의 문항에서 평균값의 차가 통계적으로 유의미하게 나타났다(표 18). 5개 문항은 다음과 같다; PRS 1. “이 공간은 매력적이다” (P=0.00), PRS 2. “이 공간은 내 시선을 끄는 흥미로운 요소들이 많다” (P=0.01), PRS 4. “이곳에 있으면 고단한 현실에서 벗어나는 듯한 느낌을 받는다”(P=0.00), PRS 6. “이곳에 있으면 일하느라 지친 머리를 쉬게 할 수 있다” (P=0.00), PRS 7. “이 공간에 있는 요소들은 짜임새 있게 잘 구성되어 있다” (P=0.00). 강남대로와 마찬가지로 통계적으로 유의미한 문항은 5개로 나타났으나, 테헤란로 가로정원의 심리적 회복효과에 대한 평균값이 더욱 높게 나타났다. 이는, 테헤란로 가로정원에 인접한 보도의 폭이 넓고 보행자 수와 이용자 수가 비교적 적기 때문에 다른 경쟁자극으로부터의 방해가 적어 각 문항들을 높게 평가했을 것이라고 생각된다. PRS 1., PRS 4., PRS 6. 의 평균값과 평균차이가 가장 높게 나타났는데, 다양한 식물과 비교대상지에서 흔히 볼 수 없는 나무벤치와 테이블이 설치되어 있어 독특한 매력을 느꼈을 것이라고 판단된다. 또한, 걸이화분에 심어져 있는 꽃과 눈높이와 비슷한 높이의 관목들이 시야를 사로잡아 가로정원이 보다 자연적인 공간으로 느껴졌을 것이다. 따라서, 지친머리를 쉬게하고 고단한 현실에서 벗어나는 듯한 느낌을 부여받기 쉬웠다고 생각된다.

표 18. 테헤란로 가로정원과 비교대상지의 심리적 회복효과 (n=71)

PRS 요인	PRS 문항	범주	평균	SD	평균 차이	*t*-value (*P*)
매력감	**PRS 1. 이 공간은 매력적이다.**	가로정원	7.42	1.73	2.48	5.17 (**0.00***)
		비교대상지	4.94	2.23		
	PRS 2. 이 공간은 내 시선을 끄는 흥미로운 요소들이 많다.	가로정원	5.63	2.25	1.54	2.90 (**0.01***)
		비교대상지	4.09	2.23		
	PRS 3. 이 공간은 지루하지 않다.	가로정원	5.90	1.96	0.74	1.56 (0.12)
		비교대상지	5.15	2.05		
벗어남 + 규모	**PRS 4. 이곳에 있으면 고단한 현실에서 벗어나는 듯한 느낌을 받는다.**	가로정원	5.58	2.10	1.82	3.50 (**0.00***)
		비교대상지	3.76	2.26		
	PRS 5. 이곳에 오면 일상에서 집중하던 생각들을 잠시 잊을 수 있다.	가로정원	5.68	2.45	1.14	1.96 (0.05)
		비교대상지	4.55	2.43		
	PRS 6. 이곳에 있으면 일하느라 지친 머리를 쉬게 할 수 있다.	가로정원	6.47	1.74	1.69	3.23 (**0.00***)
		비교대상지	4.79	2.52		
	PRS 10. 이 공간에 있으면 주위를 좀 더 둘러보고 싶어진다.	가로정원	5.53	2.47	1.16	1.96 (0.43)
		비교대상지	4.36	2.51		
	PRS 11. 이 공간에서는 움직임의 제약을 받지 않는다.	가로정원	6.29	1.92	0.44	0.79 (0.43)
		비교대상지	5.85	2.75		
짜임새	**PRS 7. 이 공간에 있는 요소들은 짜임새 있게 잘 구성되어 있다.**	가로정원	6.16	1.79	1.61	3.57 (**0.00***)
		비교대상지	4.55	1.99		
	PRS 8. 이 공간은 정돈이 잘 되어 있다.	가로정원	6.92	1.94	0.89	1.87 (0.07)
		비교대상지	6.03	2.05		
	PRS 9. 이 공간의 모든 것들은 적절한 위치에 있어 보인다.	가로정원	6.74	1.77	0.92	1.80 (0.08)
		비교대상지	5.82	2.43		

* $P < 0.05$

제 4 절 가로정원 이용행태

전체 촬영기록을 살펴본 결과, 분석에 사용한 자료는 가로정원 이용자가 가장 많은 시간대인 오후 12:00부터 오후 13:00까지로 설정하였다. 모든 행위에 대해 최소 30초 이상 행위를 한 이용자 수만 기록하였다(그림 17, 18, 19). 표 19와 같이 각 대상지(강남대로, 디지털로, 테헤란로)당 2개의 가로정원에서의 Time-lapse촬영기록을 조사한 결과, 총 이용자 수는 130명이었다. 서 있는 이용자(48.46%) 중 대화를 하는 이용자 수(55.56%)가 가장 많았으며 휴식(22.22%), 기다림(12.70%)이 뒤를 이었다. 앉아있는 이용자(51.54%) 중에서는 휴식을 취하는 이용자 수(47.76%)이 가장 많았으며 대화(35.82%), 기다림(16.42%)이 뒤를 이었다. 가로정원에서의 각 행위들이 어느 곳에서 이루어지는지 표시하기 위해 행태지도를 작성하였다(그림 20, 21, 22).

관찰된 이용행태 중 휴식을 취하거나 대화를 하는 이용자들이 가장 많이 파악되어 휴식공간과 사회적 공간을 제공한다는 가로정원 조성 목적과 어느 정도 부합되나, 가로정원을 감상하는 이용자들은 적었다. 서서 대화하거나 앉아서 휴식을 취하는 이용자 수가 많았던 이유는 가로정원의 요소들이 계획적으로 배치되어 있어 정돈되어 보이고 휴식을 제공하는 나무벤치나 돌의자와 같은 시설물들이 적절한 위치에 있다는 느낌을 주어 이용이 편하다는 인식을 했기 때문이라고 생각된다. 또한 기다림의 행위도 어느 정도 나타났는데, 이는 가로정원이 보도와 구분되어 하나의 공간으로 보이며, 심리적인 규모감을 느껴 서서 또는 앉아서 누군가를 기다리거나 만나기에 불편하지 않은 환경이라 인식하였기 때문이

라고 생각된다. 그러나 가로정원을 감상을 하는 이용자들이 적었던 이유는 가로정원을 통해 일상환경으로부터 심리적으로 벗어나는 듯한 느낌을 받지 못하였듯이 가로정원 주변의 혼재한 도로와 보행자들로 인해 가로정원을 여유롭게 둘러볼 수 있는 환경이 아니기 때문이라고 생각된다.

본 연구에서 조사된 이용행태 이외에 가로정원 주변에 서서 흡연하는 이용자들이 파악되었다. 가로정원 이용자들은 흡연을 하는 행위로 인해 가로정원을 이용하는데 불쾌감을 느껴 심리적 회복효과에 대해 낮게 평가하였을 가능성이 있다.

표 19. 가로정원 이용행태에 따른 이용자수 단위: 명(%)

구분	행위	이용자 수	전체
서 있기	**대화**	35(55.56)	63(48.46)
	휴식	14(22.22)	
	기다림	8(12.70)	
	감상(락가든, 꽃, 나무)	6(9.52)	
앉기	**휴식**	**32(47.76)**	67(51.54)
	대화	24(35.82)	
	기다림	11(16.42)	
	감상(락가든, 꽃, 나무)	0(0)	
전체			130

a. 앉아서 기다림

b. 앉아서 대화

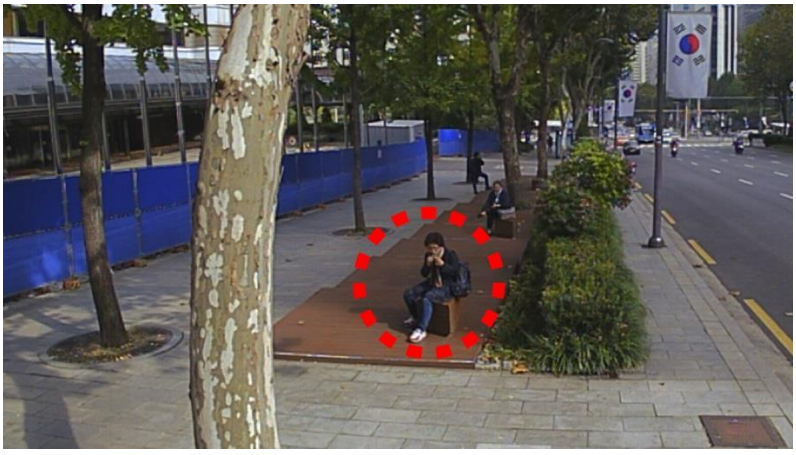
그림 17. 강남대로 가로정원 이용행태

a. 서서 기다림

b. 서서 대화

그림 18. 디지털로 가로정원 이용행태

a. 앉아서 휴식



b. 앉아서 휴식

그림 19. 테헤란로 가로정원 이용행태

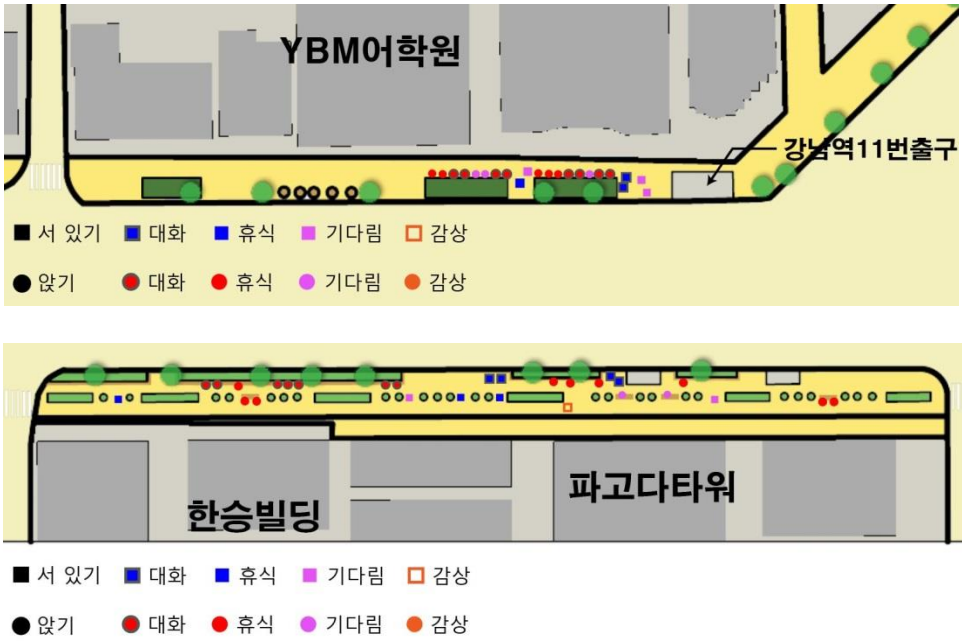


그림 20. 강남대로 행태지도

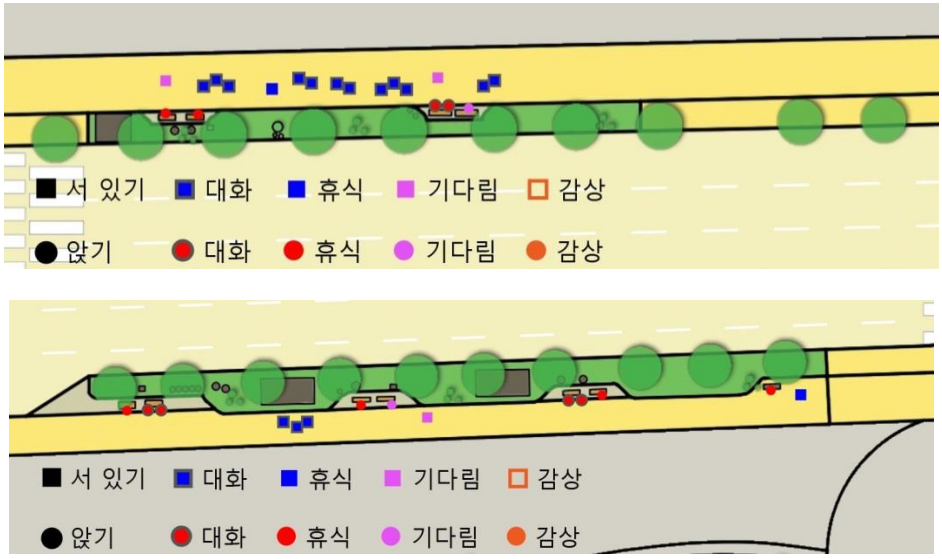


그림 21. 디지털로 행태지도

그림 22. 테헤란로 행태지도

제 5 장 결 론

본 연구는 서울시에 조성된 가로정원의 심리적 회복효과를 알아보고, 향후 가로환경 개선에 기초자료를 마련하는데 그 연구목적을 두었다. 서울시에 조성된 총 9개의 가로정원 중 3개의 가로정원과 3개의 비교대상지에서 받은 227부의 설문지로 심리적 회복효과에 대한 자료를 비교 분석하고, 심리적 회복에 영향을 미치는 가로정원의 요소를 밝히고자 하였다.

가로정원과 비교대상지의 심리적 회복효과를 비교하기 앞서, 본 연구에서 이용한 심리적 회복효과 측정 도구인 회복환경지각척도-11의 설문결과를 바탕으로 타당성 및 신뢰성을 알아보기 위해서 요인분석과 신뢰도 분석을 하였다. 요인분석 결과, 기존 회복환경지각척도-11의 요인은 매력감, 벗어남, 짜임새, 규모로 이루어졌으나, 본 연구에서는 벗어남과 규모가 하나의 요인으로 결합된 점을 제외하고는 기존 회복환경지각척도-11의 요인구성과 같게 나타났다. 요인들의 설명변량은 양호하였으며 신뢰도 또한 매우 양호하게 나타났으므로 이용자들은 규모와 벗어남에 대한 느낌을 유사하게 인식했다고 본다.

본 연구의 첫 번째 연구 가설은 “이용자들이 가로정원에서 느끼는 심리적 회복효과가 비교대상지보다 크다” 였으며, 분석결과 가로정원과 비교대상지간의 심리적 회복효과에는 통계적으로 유의미한 차이가 있었으며, 전반적인 심리회복효과는 가로정원에서 더 크게 나타났다. 그러나 심리회복의 정도는 0에서 10까지의 척도 중, 5점 영역에 집중되어 대체로 중간 정도의 회복효과에 머물렀다고 할 수 있다. 선행 연구들에 따르

면 자연적인 경관 또는 환경일수록 심리적 회복효과가 높게 나타나는데 (Laumann, Gärling & Stormark, 2001; Herzog, Maguire & Nebel, 2003), 가로정원은 도심에 위치하고 주변의 인공적인 요소들(건물, 자동차 등)의 영향으로부터 시각적, 청각적으로 자유로울 수 없기 때문에 큰 효과를 내지 못하였다고 판단된다.

심리적 회복효과 항목별로 살펴보면, 가로정원은 이용자들에게 심미적 만족감과 이용편의를 제공하는 측면에서 목적을 달성하였다고 보여진다. 가로정원은 비교대상지보다 매력적이고 짜임새 있는 공간으로 인식되었다. 가로정원은 여타 일반적인 가로환경과는 달리 나무벤치, 다양한 수종의 나무, 초화류 등의 물리적 요소들이 도입되고 계획적으로 배치되어 있어 이용자들이 감각적인 차이점을 확연히 느꼈을 것이라 판단된다. 또한 가로정원 이용자들은 가로정원 내에서 움직임의 제약을 덜 받는다고 느꼈다. 이는 가로정원이 일반 보행통로와 분리된 공간으로 인식되어 휴식에 긍정적 영향을 줄 것임을 시사한다. 그러나 가로정원은 이용자들에게 현실에서 벗어난 느낌을 부여하기에는 한계가 있는 것으로 조사되었다.

가로정원 이용자들은 고단한 현실에서 벗어나는 듯한 느낌을 묻는 문항에 대해 낮게 평가하였는데, 이는 가로정원이 업무 및 상업 가로로서 건물, 간판, 자동차, 보행자들이 혼재한 가로환경에 설치되어 있어 가로정원의 구성 요소들이 존재함에도 불구하고 여전히 일상 도시환경으로 인식되고 있기 때문이라 판단된다.

심리적 회복효과에 영향을 미치는 가로정원 요소로는 나무, 나무벤치, 꽃 등의 자연요소가 선택되었으며, 반면 펜스 등의 인공적 요소는

상대적으로 선택된 빈도가 낮았다.

본 연구의 두 번째 가설은 “대상지 일대 방문 목적에 따라 가로정원과 비교대상지에서 느끼는 심리적 회복효과가 다르다” 였으며, 분석결과 매일(혹은 정기적으로) 업무 관련 목적으로 방문하는 이용자들보다 약속, 쇼핑, 식사 등의 목적으로 대상지를 방문하는 이용자들이 가로정원에서 심리적 회복효과를 크게 느꼈다. 두 집단은 공통적으로 비교대상지보다 가로정원에서 매력감과 흥미를 더 크게 느꼈으나 두 공간 모두 지루하지 않다고 인식되었다. 약속, 쇼핑, 식사 등의 목적으로 대상지를 방문한 이용자들은 누군가를 기다리거나 쇼핑 후 휴식을 취하여 업무 목적으로 방문한 이용자들 보다 시간적 여유가 있어 가로정원이 주는 심리적 회복효과를 더 부여 받았을 것이라고 생각된다. 그러나 가로정원과 비교대상지 주변에 건물, 공개공지 등의 요소로 인해 두 집단 모두 가로정원과 비교대상지가 지루하지 않다고 생각했을 것이다.

본 연구의 세 번째 가설은 “대상지 마다 가로정원과 비교대상지에서 느끼는 심리적 회복효과가 다르다” 였으며, 분석결과 강남대로, 디지털로, 테헤란로 중 디지털로에서 가로정원과 비교대상지의 심리적 회복효과 차이가 가장 두드러지게 나타났다. 다른 대상지들에 비해 디지털로에 조성된 가로정원은 나무나 꽃과 같은 자연요소가 더 많고 보도 폭이 넓어 이용에 불편함이 적었기 때문이라고 생각된다. 이용자들은 강남대로 가로정원보다 테헤란로 가로정원이 심리적 회복효과를 크게 느꼈다. 강남대로는 많은 상업시설과 간판, 보행자들이 있는 반면 테헤란로 가로정원 주변에는 보행자가 상대적으로 적고 보도 폭이 넓으며 업무 목적의 건물들이 있어 심리적 회복효과가 크게 나타났을 것이다.

본 연구는 가로정원이 조성목적과 부합하게 이용되고 있는지 알아보기 위해 관찰조사를 실시하였다. 이용자들의 대부분은 휴식을 취하거나 서로 대화를 하기 위해 가로정원을 이용하여 휴식공간과 사회적공간을 제공하고자 하는 목적과 부합되나, 감상을 하는 이용자들은 적었다. 또한 누군가를 기다리기 위한 약속장소로서도 이용되었다. 가로정원의 나무벤치, 앉음벽, 보도와의 구분으로 인해 대화, 휴식, 기다림의 행위를 하는 이용자들이 많았을 것이다. 그러나 가로정원 주변의 혼재한 환경(자동차, 보행자, 간판 등)으로 인해 감상을 하기에는 적절한 환경이 아니라고 생각했을 것이다. 가로정원의 이용행태 중 특이한 상황으로 흡연을 하는 행위가 관찰되었다. 가로정원은 모든 사람들이 이용하는 공공공간으로 이를 개선하는 방안이 필요하다고 판단된다.

분석결과를 종합하여 향후 가로정원 조성 및 가로환경 개선을 위한 제언은 다음과 같다. 가로정원은 현재로서도 이용자들에게 충분한 매력과 흥미를 주는 공간이다. 나무, 나무벤치, 꽃 등의 자연적 느낌을 자아내는 요소들이 특히 이용자들에게 호감을 불러일으켰다. 따라서 이러한 요소들은 새로운 가로정원을 조성하거나 기존 가로환경을 개선할 시, 우선적으로 고려할 수 있을 것이다. 다양한 높이의 교목, 관목, 초화류들을 조합하여 수목 층위를 고려한다면 이용자들과 보행자들의 흥미를 돋울 것이다. 또한 이용자들이 선호하고 녹시율을 증진시키는 식재패턴을 파악하여 도입하면 보다 자연적인 가로환경으로 개선시킬 수 있을 것이다. 식물은 환경개선효과가 높은 만큼 지속적인 모니터링과 관리기준이 마련되어야 할 것이다. 시멘트나 콘크리트로 만들어진 벤치와는 다르게, 가로정원의 벤치는 일반 정원에서 볼 수 있는 나무벤치와 흡사하여 시각적

환기를 일으킬 뿐 아니라, 등받이가 있어 편의를 돕는다. 보행과 휴식에 지장을 주지 않는 선에서 다양한 모양과 색의 나무벤치를 설치한다면 육체적, 정신적 피로 회복에 도움이 됨과 동시에 시각적으로도 매력과 흥미를 유발시킬 수 있다고 생각된다. 가로정원이 휴식을 취하고 대화를 나누기 위해, 누군가를 기다리기 위해 이용되는 만큼 식재나 바닥포장재를 활용하여 차도와 보도로부터 심리적으로 거리감을 느끼도록 조성한다면 이용자들이 더욱 만족하고 선호하는 환경으로 인식할 것이다.

그러나 도시 가로환경에서는 많은 보행자, 건물, 간판, 자동차들로 인해 복잡한 일상과 현실에서 벗어난듯한 느낌을 받기 어렵다. 건물, 간판, 보행자들로부터의 시각적, 청각적 방해로 인해 숲 또는 자연적인 요소가 많은 공원이 주는 심리적 회복효과를 가로정원에서 얻기엔 어려움이 있을 것이다.

벗어남을 느끼게 하는 가로정원 요소는 나무가 높게 평가되었으나 도로나 보행자들로부터 시야 또는 소음을 차단하기에는 식재 밀도와 양이 부족하다고 생각된다. 공공성이 높고 많은 사람들이 이용하나 단순한 통과 목적으로 이용되는 가로에 심리적 향상을 위한 목적으로 가로정원을 설치하기 위해서는 외부로부터의 차단, 위요감 증가를 돕는 방식의 설계가 필요하다. 특히 서 있을 때의 눈높이인 1.5m, 앉아있을 때의 눈높이인 1.2m 를 기준으로 가로정원의 경계부에 설계 요소를 설치한다면, 주변환경과의 거리감을 주어 평상시의 생활환경에서 벗어난 느낌을 줄 수 있을 것이다. 또한 이러한 방안은 이용자들이 주변환경으로부터 방해받지 않고 나무와 꽃을 여유롭게 감상 할 수 있도록 도와줄 것이다. 그러나 흡연행위를 방지하기 위해서는 지속적인 단속과 경고문 설치가 필

요하다.

본 연구로부터 가로정원이 심리회복에 비교적 긍정적인 효과를 미친다는 결과를 도출하였으나, 이가 서울시 모든 개별 가로정원의 효과를 대변하지는 않는다. 본 연구에서는 가로정원이 주는 심리적 효과를 분석하기 위해 가로정원 조성방향을 충실히 지킨 대상지를 선별하여 조사하였다. 따라서 본 연구에서 분석한 대상지는 가로정원 중에서도 비교적 양호하게 설계된 곳이다. 가로정원이 이용자들의 심리회복에 과히 크지 않은 효과를 주었다는 본 연구의 결과를 고려할 때, 모든 가로정원을 전수조사 한다면 그 효과의 크기는 더욱 작거나 미미할 가능성이 있다. 본 연구에서 파악한 심리적 회복효과를 주는 설계 요소들을 바탕으로, 기존 가로정원을 개선하거나 향후 새로운 가로정원 조성 시 참고한다면 이용자들의 심리적 회복효과를 증진시키는데 도움이 될 것이다. 현재 기 설치된 가로정원은 가로유형과 환경에 따라 형태와 포함된 요소가 다르다. 가로정원 조성 시, 가로마다 보도 폭이나 주변환경의 제약으로 인해 보도와 휴식공간을 구분하는 포장재나 흥미를 불러일으키는 초화류가 부재하여 설계지침에서 제시한 요소와 추진사항이 반영되지 않은 가로정원들이 있다. 따라서 향후 더욱 효율적인 가로정원 사업 진행을 위해서는 구체적인 설계 가이드라인 구축이 선행되어야 한다. 이 때, 본 연구에서 파악한 바와 같이 심리회복에 효과적인 요소들을 우선적으로 고려해야 할 것이다. 또한 설계자들은 가이드라인을 최대한 준수하여 가로정원 조성에 반영해야 한다.

또한 본 연구에서 선정된 3개의 가로정원은 업무 및 상업 가로에 조성되어 있기 때문에, 조사대상자가 주로 업무와 쇼핑을 목적으로 주변

지역을 방문한 20대에서 40대에 집중되어있다. 서울시에 조성된 9 곳의 가로정원 중 7곳은 이와 마찬가지로 업무 및 상업가로 상에 위치하여 그 이용자의 성향이 서로 비슷할 것이라 판단되며, 따라서 7곳 중 나머지 4곳을 대상으로 유사한 연구를 실시한다면 결과 또한 유사할 것이라 판단된다. 그러나 2곳은 여타 유형의 가로 – 역사경관가로, 일반생활가로– 에 설치되어 있어 이용자의 연령대나 방문 목적이 달라, 같은 방법으로 조사를 실시한다면 본 연구와는 상이한 결과가 도출 될 가능성을 배제할 수 없다. 따라서 더욱 종합적이고 포괄적인 가로정원 조성 가이드라인을 위해서는 모든 가로유형별 설문조사를 별도로 실시하여야 할 것이다.

새로운 가로정원 설치 시에도 본 연구에서 도출된 자연적 설계요소를 중점적으로 이용한다면 가로정원의 심리향상 기능을 증대할 수 있을 것이다. 또한 식재공간과 차폐공간, 휴식공간 등을 최대화 하기 위해 보도의 폭이 넓은 곳을 선정하여 가로정원을 설치 함이 필요하다. 또한 가로 방문 목적을 고려하여 약속장소로써 많이 이용되는 가로나 상업, 업무시설 주변에 가로정원을 조성한다면, 더욱 많은 이용자들이 가로정원의 심리 향상 효과를 얻을 수 있을 것이다. 이러한 곳에 위치한 가로정원은 이용자와 보행자간의 불편함을 줄일 수 있으며, 특히 일상생활에서 심리적 압박을 많이 받는 직장인들에게 휴식을 제공하여 업무에 쌓인 스트레스를 어느 정도 감소시켜 줄 것이라 예상된다.

본 연구를 통해 조경공간이 시각적 또는 생태적인 이점이 있는 것만이 아니라 이용자들에게 심리적 치유를 돕는 역할을 할 수 있다는 것을 알 수 있었다. 또한 산 또는 숲과 같은 자연환경을 접하지 않아도 도시

내에 제공된 조경공간을 통해 심리적 회복효과를 얻을 수 있다는 것을 알 수 있었다. 특히 가로정원은 도시 내에서 접하기 힘든 자연적인 요소들과 휴식을 제공하므로 일상에서 받은 스트레스를 저감하여 심리적 회복효과를 불러일으키는 긍정적인 역할을 한다는 것에 이점이 있다. 이처럼 도시 가로에 가로정원과 같은 회복환경이 적극적으로 조성된다면 지친 심신과 정신적 피로를 치유하는데 효과적일 것이다.

참고 문헌

강영애, 이지윤, & 이수. (2013). 수변공원에서의 회복환경지각이 여가만족도에 미치는 영향. 관광연구, 28(3), 353-373.

강은진, & 김기호. (2014). 역사 · 문화를 고려한 특화가로의 이용후평가 (POE) 에 관한 연구. 한국도시설계학회지, 15(4), 5-19.

건축용어사전. (2011). 가로. 성안당. 현대건축관련용어편찬위원회.

국가법령정보센터. (2016). 도로교통법.

김학범, 장동수 & 김정태. (1997) 조경분야의 이용후평가 적용모델과 그 가능성에 관한 연구. 한경대학교 논문집. 29(2) 207-221.

김대현. (2004). 포장재료의 심리적 특성 분석. 한국조경학회지, 32(5), 43-51.

김종인, & 장광집. (2004). 장소마케팅을 통한 가로환경시설물의 디자인 방향에 관한 연구. 디자인학연구, 5-14.

김동진, & 김태연. (2007). 가로변에 접한 근린생활시설의 공간구성방향에 관한 연구. 대한건축학회 논문집-계획계, 23(6), 79-87.

김동찬 & 박경모. (2006). 논문: 가로식재유형이 보행경관평가에 미치는 영향분석. 한국조경학회지, 34(5), 14-23.

김은빈, & 이석현. (2013). 보행자를 유인하는 가로공간의 매력특성에 관한 인식 평가. 디자인학연구, 26(4), 75-99.

김무한. (2015). 주의회복환경에서 본 행태의 장에 관한 연구. 박사학위 논문.

문화관광디자인본부. (2013). 공공시설물 가이드라인. 154-155.

박현찬 & 유나경. (2001). 걷고 싶은 거리 만들기 시범가로 시행평가 및 추진방향 연구, 서울시정개발연구원

박석훈. (2009). 가로환경에서의 벤치 디자인 개발에 관한 연구. 디자인학연구, 22(6), 45-48.

박선아 & 이명우. (2016). 숲 공간유형별 특성에 따른 치유효과 분석. 한국조경학회지, 44(4), 75-85.

박희은. (2015). 서울의 정체성을 위한 보행환경 개선 방안 연구-디자인서울거리조성사례를 중심으로. 한국디자인문화학회지, 21(2), 285-296.

변혜옥, 한봉호, 기경석 & 정진미. (2012). 서울시 가로경관 특성화 및 녹량증진을 위한 가로녹지 개선방안. 한국조경학회지, 40(6), 35-46.

변동풍, 조윤래, 이원영 & 최광빈. (2016). 가로정원 조성사업 추진계획. 서울시 푸른도시국 조경과. 4-5.

신은경, 조영태, & 김세용. (2008). 이용자디자인평가 (PDE) 를 활용한 가로공간 및 경관 평가에 대한 연구. 대한건축학회 논문집-계획계, 24(11), 37-46.

신계식, 박윤희, 권영미, 안은경. (2014). 가로는 정원이다 기본설계 용역 보고서. 서울특별시 푸른도시국 조경과, 12-13.

양재혁. (2009). 시지각적 분석을 통한 가로경관개선사업 평가에 관한 연구. 한국생태환경건축학회 논문집, 9(3), 37-46.

유윤희, 연평식, & 신원섭. (2013). 도시림의 유형에 따른 회복환경지각척도의 비교. 한국산림휴양학회지, 17(1), 33-45.

윤장우, 송대호, & 박춘근. (1996). 가로변 건축물과 도시 가로공간의 건축계획적 특성에 관한 연구-가로변 건축물과 수평 수직적 공간조절을 중심으로 (A Study on the Architectural Design Characteristic of the Building on Street and Space of Urban Street). 대한건축학회 학술발표대회 논문집-계획계 제 16 권 제 1 호, 16(1), 163-167.

윤종영. (2005). 아름다운 도시환경을 위한 공공디자인 진흥방안 연구. 문화관광부. 69-71

임승빈. (2007). 환경심리와 인간행태. 보문당. 386-401.

이은정. (2013). 가로경관 향상을 위한 공간이미지 활성화 방안 연구-대구 근대문화골목 공공디자인 사업을 중심으로. 기초조형학연구, 14(2), 311-317.

이여경, 김지수, & 이정형. (2014). 보행자 중심의 가로환경 조성을 위한 가로관리체계에 관한 연구. 한국도시설계학회지, 15(6), 75-91.

이주형. (2015). 가로환경개선을 위한 보행 공간 디자인 개발. 한국공간디자인학회 논문집, 36(단일호), 79-88.

이승훈, & 현명호. (2003). 한국판 회복환경지각척도의 요인구조. 한국심리학회지: 건강, 8(2), 229-241.

정승우, 김주현, 이정호, & 하재명. (2009). 도시 가로 공간 이용자 행태 분석에 관한 연구. 대한건축학회 논문집-계획계, 25(11), 299-306.

지은주, 홍선표, 노희철, & 황재훈. (2012). 청주시 성안길 가로공간의 이용행태 분석에 관한 연구. 한국도시설계학회지, 13(1), 111-124.

조용현, 진유리 & 조수현. (2006). 서울시 가로 녹지율 증진 방안. 서울시정개발연구원. 2-3

탁영란, 김순애, & 윤이화. (2009). 경관 선호가 스트레스 회복에 미치는 영향 분석-한국 전통정원 경관을 대상으로. 한국전통조경학회지, 27(2), 80-88.

Doopedia. (n.d.). 가로. Retrieved from http://www.doopedia.co.kr/doopedia/master/master.do?_method=view&MAS_IDX=101013000777383

de Vries, S., van Dillen, S. M., Groenewegen, P. P., & Spreeuwenberg, P. (2013). Streetscape greenery and health: Stress, social cohesion and physical activity as mediators. Social Science & Medicine, 94, 26-33.

Hartig, T., & Staats, H. (2006). The need for psychological restoration as a determinant of environmental preferences. Journal of Environmental Psychology, 26(3), 215-226.

Hartig, T., Kaiser, F. G., & Bowler, P. A. (1997). Further development of a measure of perceived environmental restorativeness. (Working Paper No. 5). Gävle, Sweden: Uppsala University, Institute for Housing Research.

Hartig, T., Korpela, K., Evans, G. W., & Gärling, T. (1996). Validation of a measure of perceived environmental restorativeness. University of Göteborg, Department of Psychology.

Hartig, T., Korpela, K., Evans, G. W., & Gärling, T. (1997). A measure of restorative quality in environments. Scandinavian Housing and Planning Research, 14(4), 175-194.

Herzog, T. R., Maguire, P., & Nebel, M. B. (2003). Assessing the restorative components of environments. Journal of Environmental Psychology, 23(2), 159-170.

Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). The experience of nature: A psychological perspective. CUP Archive.

Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. Journal of environmental psychology, 15(3), 169-182.

Laumann, K., Gärling, T., & Stormark, K. M. (2001). Rating scale measures of restorative components of environments. Journal of Environmental Psychology, 21(1), 31-44.

Lindal, P. J., & Hartig, T. (2013). Architectural variation, building height, and the restorative quality of urban residential streetscapes. Journal of Environmental Psychology, 33, 26-36.

Lindal, P. J., & Hartig, T. (2015). Effects of urban street vegetation on judgments of restoration likelihood. Urban Forestry & Urban Greening, 14(2), 200-209.

Pasini, M., Berto, R., Brondino, M., Hall, R., & Ortner, C. (2014). How to Measure the Restorative Quality of Environments: The PRS-11. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 159, 293-297.

Purcell, T., Peron, E., & Berto, R. (2001). Why do preferences differ between scene types?. Environment and behavior, 33(1), 93-106.

Sarkar, C., Webster, C., Pryor, M., Tang, D., Melbourne, S., Zhang, X., & Jianzheng, L. (2015). Exploring associations between urban green, street design and walking: Results from the Greater London boroughs. Landscape and Urban Planning, 143, 112-125.

Tyrväinen, L., Ojala, A., Korpela, K., Lanki, T., Tsunetsugu, Y., & Kagawa, T. (2014). The influence of urban green environments on stress relief measures: A field experiment. Journal of Environmental Psychology, 38, 1-9.

Wolf, P. (1978). Toward an evaluation of transportation potentials for the urban street. On streets, 189-204.

부록 1. 가로정원 이용자를 위한 설문지

가로정원: 보도에 꽃과 나무, 쉼터가 어우러진 정원 같은 곳

1. 아래의 문항들은 귀하가 지금 현재 있는 가로정원에 대한 질문입니다.

	<= 전혀 아니다									**매우 그렇다 =>**
1. 이 공간은 **매력적**이다.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. 이 공간은 내 시선을 끄는 **흥미로운 요소**들이 많다.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. 이 공간은 **지루하지 않다.**	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. 이곳에 있으면 고단한 **현실에서 벗어나는 듯한 느낌**을 받는다.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. 이곳에 오면 일상에서 집중하던 **생각들을 잠시 잊을 수 있다.**	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6. 이곳에 있으면 일하느라 **지친 머리를 쉬게 할 수 있다.**	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7. 이 공간에 있는 요소들은 **짜임새** 있게 잘 구성되어 있다.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8. 이 공간은 **정돈**이 잘 되어있다.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9. 이 공간의 모든 것들은 **적절한 위치**에 있어 보인다.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10. 이 공간에 있으면 **주위를 좀더 둘러보고 싶어진다.**	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11. 이 공간에서는 **움직임의 제약을 받지 않는다.**	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

나이	직업	(대상지) 일대를 방문한 목적	이용횟수	이용목적
① 만18~20세 ② 21~30세 ③ 31~40세 ④ 41~50세 ⑤ 51~60세 ⑥ 61~70세 ⑦ 71~80세	① 학생 ② 주부 ③ 회사원 ④ 공무원 ⑤ 교사 ⑥ 자영업, 사업 ⑦ 서비스업 ⑧ 기타 ( )	① 매일 (혹은 정기적으로) **업무관련**으로 방문 ② 가끔씩 **약속, 쇼핑, 식사** 등의 목적으로 방문 ③ **대중교통**을 이용하기 위해 방문	① 1년에 한 번 ② 6개월에 한 번 ③ 3개월에 한 번 ④ 2개월에 한 번 ⑤ 1주일에 한 번 ⑥ 거의 매일	① 휴식 ② 약속 ③ 대화 ④ 촬영 ⑤ 가벼운 식사 ⑥ 가로정원을 더 둘러보고 싶어서 ⑦ 기타 ( )

※ 본 정보는 연구 자료로만 활용될 것이며 연구 이외의 목적에는 사용되지 않습니다.

※ 위의 사진을 참고하여 선택하여 주십시오.

※ 중복선택 2개 가능

2. 이곳을 **정원과 같다라고 느꼈다면** 무엇 때문이라고 생각하십니까?
① 꽃 ② 나무 ③ 나무벤치 ④ 돌의자 ⑤ 테이블 ⑥ 돌(락가든)
⑦ 펜스 ⑧ 바닥포장재 ⑨ 기타 ( )

3. 이곳이 **시선을 끈 이유**는 무엇 때문이라고 생각하십니까?
① 꽃 ② 나무 ③ 나무벤치 ④ 돌의자 ⑤ 테이블 ⑥ 돌(락가든)
⑦ 펜스 ⑧ 바닥포장재 ⑨ 기타 ( )

4. 이곳을 방문함으로 인해 **일상으로부터 벗어났다고** 느꼈다면 무엇 때문이라고 생각하십니까?
① 꽃 ② 나무 ③ 나무벤치 ④ 돌의자 ⑤ 테이블 ⑥ 돌(락가든)
⑦ 펜스 ⑧ 바닥포장재 ⑨ 기타 ( )

5. 이곳이 **짜임새** 있게 잘 구성 되어있다고 느꼈다면 무엇 때문이라고 생각하십니까?
① 꽃 ② 나무 ③ 나무벤치 ④ 돌의자 ⑤ 테이블 ⑥ 돌(락가든)
⑦ 펜스 ⑧ 바닥포장재 ⑨ 기타 ( )

6. 이곳에서 **주위를 더 둘러보고 싶다고 느꼈다면** 무엇 때문이라고 생각하십니까?
① 꽃 ② 나무 ③ 나무벤치 ④ 돌의자 ⑤ 테이블 ⑥ 돌(락가든)
⑦ 펜스 ⑧ 바닥포장재 ⑨ 기타 ( )

부록 2. 가로정원이 없는 곳(비교대상지)의 이용자를 위한 설문지

1. 아래의 문항들은 귀하가 지금 현재 있는 공간에 대한 질문입니다.

	<= 전혀 아니다									매우 그렇다 =>
1. 이 공간은 **매력적**이다.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. 이 공간은 내 시선을 끄는 **흥미로운 요소**들이 많다.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. 이 공간은 **지루하지 않다.**	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. 이곳에 있으면 고단한 **현실에서 벗어나는 듯한 느낌**을 받는다.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. 이곳에 오면 일상에서 집중하던 **생각들을 잠시 잊을 수 있다.**	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6. 이곳에 있으면 일하느라 **지친 머리를 쉬게 할 수 있다.**	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7. 이 공간에 있는 요소들은 **짜임새** 있게 잘 구성되어 있다.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8. 이 공간은 **정돈**이 잘 되어있다.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9. 이 공간의 모든 것들은 **적절한 위치**에 있어 보인다.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10. 이 공간에 있으면 **주위를 좀더 둘러보고 싶어진다.**	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11. 이 공간에서는 **움직임의 제약을 받지 않는다.**	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

나이	직업	(대상지) 일대를 방문한 목적	이용횟수	이용목적
① 만18~20세 ② 21~30세 ③ 31~40세 ④ 41~50세 ⑤ 51~60세 ⑥ 61~70세 ⑦ 71~80세	① 학생 ② 주부 ③ 회사원 ④ 공무원 ⑤ 교사 ⑥ 자영업, 사업 ⑦ 서비스업 ⑧ 기타 ( )	① 매일 (혹은 정기적으로) **업무관련**으로 방문 ② 가끔씩 **약속, 쇼핑, 식사** 등의 목적으로 방문 ③ **대중교통**을 이용하기 위해 방문	① 1년에 한 번 ② 6개월에 한 번 ③ 3개월에 한 번 ④ 2개월에 한 번 ⑤ 1주일에 한 번 ⑥ 거의 매일	① 휴식 ② 약속 ③ 대화 ④ 촬영 ⑤ 가벼운 식사 ⑥ 가로정원을 더 둘러보고 싶어서 ⑦ 기타 ( )

※ 본 정보는 연구 자료로만 활용될 것이며 연구 이외의 목적에는 사용되지 않습니다.

Abstract

The Effect of Street Gardens on Psychological Restoration

Hyun Sook Kwon
Department of Landscape Architecture and Rural Systems Enginnering,
Graduate School
Seoul National University

Street gardens, a series of streetscape improvement projects led by Seoul City Government, are initiated for the purpose of providing aesthetic satisfaction and mental refreshment to pedestrians. In order to investigate whether street gardens indeed promote the psychological health of the users, questionnaire surveys were conducted on three selected street gardens – at Gangnam-daero, Digital-ro, and Teheranro – and their comparison sites located on the same streets, which have a similar physical environment but without a street garden.

The survey questionnaires, based on Attention Restoration Theory, were composed of Perceived Restorativeness Scale-11 with the eleven individual questions grouped into four categories: 'Fascination,' 'Being away,' 'Coherence,' and 'Scope.' The survey questionnaires also ask about physical components that promote psychological improvement in the

aforementioned categories. The collected data was analyzed with factor analysis, reliability analysis, and independent t-test.

The results suggested that street gardens had a relatively positive effect on the psychological restorativeness of the users. In particular, they gave fascination and interest to the users. However, they did not offer a feeling of being away to the users, which revealed the limitation in the psychological improvement effect of street gardens. The physical components of the street garden that have led the psychological restorativeness effect were wooden bench, tree, and flower. This result corresponds to an extant theory that natural factors have a positive effect on the psychological restorativeness within a hardscape. This research will shed light on the planning and design guidelines for the street garden project.

Keywords : Street Environment, Psychological Improvement, Attention Restoration Theory, Psychological Restorativeness Scale, Questionnaire Survey

Student Number : 2015-21745