

대구지역 아파트의 조망가치에 관한 연구*

서윤희 (Yun-hee Seo)

대구대학교 대학원 도시학과 박사과정

Dept. of Urban Studies Graduate School, Daegu University

경북 경산시 진량읍 대구대학교 행정대학 도시과학부 야간 조교실

임재만 (Jae-man Lim)

대구대학교 행정대학 도시과학부 전임강사

Full-time Lecturer, Department of Urban Science, Daegu University

경북 경산시 진량읍 대구대학교 행정대학 도시과학부

likim@daegu.ac.kr, 017-270-3906

주요단어: 조망가치, 특성가격함수

K C I

* 이 논문은 2002학년도 대구대학교 학술연구비 지원에 의한 것임

대구지역 아파트의 조망가치에 관한 연구

주요단어: 조망가치, 특성가격함수

KCS I

I. 서론

오늘날 우리나라 도시의 주거공간은 주로 고층·고밀의 대단위 아파트로 개발되어 있다. 따라서 주거환경의 쾌적성 결여, 자연환경의 훼손, 도시조망의 침해 등 많은 문제가 야기되고 있다. 최근 들어 무형자원인 환경과 경관조망의 경제적 가치에 대한 인식이 확산되어 양호한 조망을 지닌 쾌적한 주거환경에 대한 선호도가 점차 증가하는 경향을 보이고 있다. 동일 지역에 위치한 주택이라도 자연경관이 양호하고 경관의 조망이 우수한 곳일수록 주택선호도 및 주택가격이 높게 형성되고 있다.

이러한 경향은 오규식·이왕기(1997), 윤정중·유완(2001) 등의 관련 선행연구에서도 확인되고 있다. 이들의 연구에 의하면 서울의 경우 대표적인 경관자원인 한강조망권이 주택가격 상승에 상당한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 부산의 광안리와 해운대 지역의 조망이 주택가격에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

본 연구는 공간적 범위를 대구시 지역에 한정하여 경관 조망이 아파트가치에 미치는 영향을 분석하고, 조망가치의 지역별 차이를 비교하기 위한 목적을 지니고 있다. 조망여부가 주택가치에 미치는 영향을 다루고 있는 대부분의 선행연구와는 달리 본 연구는 조망여부 뿐만 아니라 경관유형의 영향을 분석하였다. 주택가격은 경관의 조망여부 뿐만 아니라 경관의 유형에 따라 그 영향은 다르게 나타날 것이기 때문이다.

본 연구의 제2장에서는 이론적 배경 및 선행연구를 분석한다. 제3장에서는 연구모형을 설정하고, 제4장에서는 실증결과를 제시한다. 마지막으로 제5장에서는 연구결과를 요약하고 결론을 제시한다.

II. 이론적 고찰 및 선행연구 분석

1. 도시조망과 주거환경

도시에서 조망이란 도시의 물리적 특성에 의해 결정되고 공간적인 한계가 지어진 도시속의 경관에 대한 가시권을 말한다. 경관은 관찰자가 보는 물리적 대상의 유형으로 인간의 시각적 감각을 통해 느껴지는 이미지로서 구체적인 형태나 색채를 지닌 자연물 또는 인공물이 인간의 감각을 통해서 지각되어지는 것을 의미한다.¹⁾

1) 유복모(1996)는 경관조망을 인간의 시·지각적 인식에 의하여 파악되는 공간구성에 대하여 대상군을 전체로 보는 인간의 심적 현상으로서 '인간을 둘러싼 환경을 바라보는 것 자체' 또는 '대상의 전체적인 조망이며 이를 계기로 형성되는 인간의 심적 현상'으로 정의하고 있다. 나루

도시조망은 관찰될 수 있는 무수한 유형 중에서 사람들에게 인식되는 개념으로 볼 수 있다. 도시조망은 도시개발과정에서 발생하는 생활환경과 잔존한 자연환경이 사람에게 시각화된 ‘이미지’ 이다.

주거환경은 인간의 주생활을 영위하는 경제적, 사회적, 물리적 조건들을 포함한 유·무형의 외부적 조건이며, 협의의 개념으로는 주택 그 자체, 또는 주택내부 및 외부와 관련된 여러 조건이라 정의된다. 일반적으로 주거환경은 인간의 거주환경이며, 주택을 중심으로 한 가족의 일상생활에 관련되는 외부환경조건을 의미한다. 여기에는 대기, 소리, 물, 산, 강 등과 같은 자연적 환경조건을 비롯하여 도로, 공원, 학교 등의 인공적 환경조건, 역사적·문화적인 장소 등의 사회적인 조건까지 다양한 요소들로 구성되어 있다. 따라서 주거환경을 구성하고 주거환경의 질을 결정짓는 중요한 인자가 도시경관의 조망이라 할 수 있다. 주택이 주는 효용은 주택의 물리적 구성요소뿐만 아니라 주거환경이 주택서비스로 제공되어 이에 대한 거주자의 느낌, 태도 등의 주관적인 요소도 중요시되고 있다.

주택가격의 특성요소 중에서 좋은 경관에 대한 조망가능성은 주택서비스 중 하나이다. 그러나 조망가능성은 주택과 경관이 공간적으로 고정되어 있다는 특성으로 인해 소비자가 변경시키거나 이동시킬 수 없다는 특성을 가지고 있다. 경관은 거의 모든 주택이 제공할 수 있으나 쾌적한 경관이 존재하고 조망이 가능한 주택은 한정되어 있다. 특히 주거용 부동산중에서 아파트는 동간거리가 일정하기 때문에 폐쇄성이 강하다. 하지만 아파트의 경우 저층을 제외한 층에서 고층이라는 물리적 특성 때문에 양호한 거실정면에서의 조망가능성의 확보가 용이할 수 있다.

우수한 도시조망요소는 주택가격에 적지 않은 영향을 주고 있으며, 주거선택에 결정적인 역할을 한다. 주택이 주는 효용은 소비자들의 선호도에 따라 주거서비스가 달라지기 때문에 주택선호도와 수요에 대한 분석은 매우 중요하다. 아파트가격을 형성하는 요인을 파악하여 각 요인들이 주택가격에 미치는 영향의 정도를 파악할 수 있다면 지불된 가격을 평가하고 해석하는 것이 가능할 것이다.

2. 선행연구 분석

조망의 경제적 가치를 추정한 선행연구의 대부분은 주택가격과 관련된 연구로 주택가격결정모형의 설정과 특정변수에 대한 주택가격과 관계를 다루고 있다. 선행연구는 크게 조망여부의 영향에 관한 연구와 조망대상과의 거리, 방향과 높이 등

미 구니히로(1998)는 경관조망이 단지 보여 지는 대상만을 의미하는 것이 아니고 그 대상을 보는 인간과의 상호관계에 의해 성립하는 개념으로 정의하고 있다.

조망특성의 영향에 관한 연구로 나누어볼 수 있다.

먼저 조망여부의 영향에 관한 연구로는 조망여부를 가변수로 처리하여 조망여부가 주택가치에 미치는 영향을 분석하였다. 즉 조망가능주택과 조망불가능주택의 가치 차이를 분석한 연구이다. Gillard(1981)는 경관이 조망되는 단독주택의 가치가 그렇지 않은 주택의 가치보다 약 9.2% 더 높다는 것을 발견했다. 정홍주(1995)는 서울의 한강을 조망할 수 있는 강변의 아파트단지를 대상으로 수면조망의 잠재가치가 약 1,800만원이라고 보고하였고, 아파트가격에 조망가치가 5~6%정도 포함됨을 밝혔다. 이왕기(1996)는 서울지역 아파트를 대상으로 강과 산, 그리고 개방감의 조망경관이 아파트가격에 미치는 영향을 분석하였으며, 서울을 4개 지역으로 구분하여 각 지역별 조망가치의 차이를 분석하였다. 배수진(2000)은 분당과 일산의 아파트단지를 대상으로 산과 공원의 인접여부와 조망여부의 가치를 측정하였다.

둘째, 조망특성을 포함한 연구에서는 경관까지의 거리와 조망의 가능한 정도, 방향, 높이 등의 변수를 포함하였다. Darling(1973)은 San Diego의 Murray 호수와 Santee호수로부터의 거리가 부동산가치에 미치는 영향을 조사하였다. Robert Pollard(1990)는 경관자원에 대한 조망가능여부와 접근성에 따른 임대료 및 층수에 관하여 연구하였는데 분석결과 조망이 가능하고 접근성이 좋을수록 그리고 층수가 높을수록 임대료가 높다는 결론을 제시하였다. 윤정중·유완(2001)은 조망특성을 주택규모, 조망방향과 조망높이가 주택가치에 미치는 영향을 분석하였다. 김경률(2002)은 부산의 광안리지역과 해운대지역의 해안경관조망가치를 분석하면서 경관까지의 거리 변수를 사용하여 선형모형의 경우 광안리의 조망가치는 평당 68.1만원, 해운대지역의 조망가치는 평당 34만원으로 추정하였다.

Ⅲ. 분석모형과 변수의 선정

대구지역 대표경관의 조망특성이 아파트가격에 미치는 영향을 분석하기 위해 본 연구에서는 종속변수와 설명변수간에 직선의 선형적인 관계를 갖는 선형함수로 가정하여 다음과 같은 특성가격함수(hedonic price function)를 추정하였다.

$$\text{평당가격} = f(\text{주택특성}, \text{단지특성}, \text{조망특성})$$

모형 1의 종속변수는 아파트 평당가격으로 하고 설명변수는 아파트 평당가격에 영향을 미치는 주택특성변수, 단지특성변수와 함께 조망여부변수를 투입하였다. 모형 2는 대표경관이 조망되는 아파트 거주자들이 인지하고 있는 아파트가격에서 차

지하고 있는 조망가치를 종속변수로 하고 조망여부, 조망거리, 인공경관, 자연경관은 설명변수로 하였다. 모형 3은 아파트 평당가격을 종속변수로 하고 아파트 평당가격에 영향을 미치는 설명변수로 모형 1과 모형 2에서 사용된 설명변수로 하였다.

대구시의 대표적인 경관자원의 유형 중에서 ‘앞산’ 경관, ‘신천·금호강’ 경관, ‘두류공원’ 경관을 선정하였다.²⁾ ‘앞산’ 조망경관은 ‘신천·금호강’과 ‘두류공원’ 조망경관과 달리 입체적이고 조망되는 시야의 폭이 넓어서 원경에서도 조망이 가능하나, 근거리에 있는 아파트 중 산 전면에 배치되고 동일 조망지점에 위치한 아파트단지로서 한정하였다. ‘신천·금호강’ 조망경관과 ‘두류공원’ 조망경관의 경우 평면적인 특성 때문에 인접하여야 조망이 가능하다. 따라서 전면에 배치된 동일 조망경관에 인접한 지역으로 한정하였다. 또한 조사대상 아파트는 일자형으로 배치되어 경관자원에 정면으로 면하고 있어 직접적으로 단지 내 조망여부에 따라 가격차이가 존재하는 단지를 선정하였다. 일자형 배치 단지를 선정한 것은 ‘ㄱ’자 배치나 엇갈린 배치로 조망이 불가능할 수 있다는 가능성을 배제하기 위함이다.

본 연구에서는 아파트가격 결정모형과 관련된 국내의 기존문헌을 통해서 유의적인 아파트가격 결정요인을 추출하고 변수를 크게 세 가지 유형으로 분류하였다. 첫째, 개별 아파트의 물리적 특성으로 평형, 층, 향이 포함된다.³⁾ 둘째, 아파트단지특성에는 경과년도, 총세대수, 초·중·고 유무, 소음, 대로너비가 포함된다. 셋째, 조망경관의 특성변수는 인지조망가치, 조망여부, 조망거리, 조망유형(인위적으로 조망이 가능한 두류공원은 인공경관, 신천·금호강과 앞산은 자연경관으로 분류하였다)이다.

평형은 주택규모를 설명하는 변수로서 주택가격에 직접적으로 영향을 미친다. 또한 평형은 아파트거주자의 지불능력과의 관련이 있다. 평형은 분양면적을 기준으로 하였다. 향은 일반적으로 남향의 주택배치를 더 선호를 하기 때문에 연구대상 아파트들의 향을 남향과 남서향, 남동향을 동일한 방향으로 묶고, 나머지 향은 남향에 비해 선호도가 떨어지므로 다른 하나로 묶었다. 층은 일조, 프라이버시, 조망 등 다양한 원인으로 주택가격에 영향을 미친다.⁴⁾ 아파트 층별 분류기준을 살펴보면 한국

2) 김용수·김수봉·곽지영(2001)의 연구에 의하면 대구광역시를 대상으로 대구시민에게 설문을 통하여 대표적인 경관자원을 찾아내고 이들이 도시이미지에 미치는 영향을 분석하였다. 설문조사에 따른 대구시 대표경관의 인지도 분석한 결과, 자연경관의 유형에서 팔공산이 27.9%의 가장 대표적인 경관대상으로 인식되었으며 다음으로 두류공원의 인근에 위치한 우방랜드(10.1%), 두류공원(9.3%), 달성공원(6.9%), 앞산공원(4.2%), 수성못(1.2%), 망우공원(1.1%)등의 순으로 나타났다.

3) 층은 조망의 높이, 향은 조망의 방향과 관련된 변수로 조망특성변수로 분류할 수도 있다.

4) 아파트단지의 주거환경에 대한 만족도를 조사한 김기수와 양동양(2000)의 연구에 따르면 경관에 대한 외부주거환경의 만족도가 저층(1~5층)과 중층(6~15층)의 거주자보다 고층(16층 이상)의 거주자에게 다소 높게 나타났다.

토지공사(1993)는 5층 이하를 저층, 6~10층을 중층, 10층 이상을 고층아파트로 분류하고 있으며, 건축학계에서는 6층을 중층으로 12층을 고층으로 분류하고 있다. 이외에도 층별 분류의 기준은 다양하지만 대부분 아파트의 층별 구분이 대략 9~12층 범위를 기준으로 설정하고 있어 본 연구에서도 기준층수를 10층으로 설정하였다.

<표 3-1> 선정된 변수의 종류와 내용

결정요인	조사항목	조사내용	단위
아파트 가격	시세	시세가(인근 공인중개사 조사)	백만원
주택 특성	평형	분양면적기준	평
	층	저층과 고층	저층:1, 고층:0
	향	남, 남서, 남동과 그 이외로 분류	남,남서,남동1, 그 외0
단지 특성	경과년도	2002-입주년도	년
	총세대수	단지내 총세대수	가구
	소음	소음유무	유 : 1, 무 : 0
	대로접면	인접대로 중 가장 넓은 접면너비	m
	초등학교	반경 500M내 학교 유무	유 : 1, 무 : 0
	중학교		
	고등학교		
조망 특성	조망가치	아파트거주민이 인지한 조망가치	백만원
	조망여부	조망경관유무, 경관별 조망유무	유 : 1, 무 : 0
	조망거리	경계부까지의 직선거리	m

아파트단지특성변수로는 경과년도, 총세대수, 소음유무, 대로너비, 학교유무 등 5개 변수를 선정하였다. 경과년도는 2002년에서 최초입주년도를 뺀 연수로 산정하였다.⁵⁾ 총세대수는 단지의 규모를 설명하는 변수로서 총세대수가 클수록 근린시설서비스 및 공공서비스 등이 집적되어 제공되므로 주택가격에 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 대로너비는 아파트에 접해있는 도로폭이 넓을수록 도로폭 이상의 개방감이 제공되고 차량소통이 원활해지므로 아파트가격에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 판단된다. 다만 넓은 대로에 접할수록 차량소통이 많아져서 매연, 소음 등 주거환경에 부정적인 영향을 배제할 수 없을 것으로 판단되어 소음의 영향을 변수로 추가하였다.⁶⁾ 소음여부를 변수로 사용하기 위해서는 직접 측정하는 것이 정확하나,

5) 주택산업연구원(1997)의 자료에 따르면 90년대 이후 건축되는 아파트들의 경우 매년 건축비가 평균 8~10% 상승되어 왔으며, 아파트분양시의 선택사양도 89년도에 7%에서 91년도 9%, 95년도 이후 15%로 증가되어 아파트내부의 고급화가 진행되었고, 이는 신축아파트의 가격상승으로 나타나고 있다고 판단된다.

6) 주택산업연구원(1998)의 연구결과에 의하면 소음이 없는 아파트가격을 100라 할 때 소음이 심한 경우의 아파트는 96.0, 소음이 없는 아파트는 97.6의 차이를 나타낸 것으로 분석되었다. 임영태(2000)는 아파트단지를 대상으로 도로교통의 소음을 직접 측정할 후 주택가격에 미치는

시간과 비용의 제약이 따르므로 소음여부의 판단은 아파트단지와 대로접면의 사이에 차단할 건축물이 없고 차도와 평형하게 위치한 아파트의 경우에는 소음이 있는 것으로 판단하였다.

교육 환경을 대표하는 변수로 개별단지에 직접적으로 영향을 줄 수 있는 초등학교 및 중·고등학교의 존재유무를 사용하였다. 아파트에서 학교까지 보행거리를 기준으로 500m이내 여부로 측정하였다. 조망경관특성은 조사대상 아파트거실에서 각 경관자원의 조망가능여부와 인접한 경관자원까지의 조망거리를 측정하였다.

IV. 실증결과

연구에 사용된 총 495개의 아파트 자료 중에서 조망이 가능한 아파트 303개에 대한 각 특성변수들의 단순통계량을 분석한 결과는 다음의 <표 4-1>과 같다. 먼저 조망이 보이는 아파트 평당가격의 평균값은 401.56만원이며 아파트특성을 살펴보면 평균 분양면적이 41.41평형, 평균층수가 9.83층으로 나타났다. 단지특성은 경과년도는 평균 6.5년, 총세대수는 551.76세대, 대로접면은 14.76m로 나타났다. 대표경관의 조망특성은 조망가치가 평균 1453.79만원, 아파트거실에서 대표경관의 평균조망거리는 153.04m로 나타났다.

<표 4-1> 변수의 기초통계량(조망자료)

구분	변수명	단위	평균	최소값	최대값	표준편차
종속변수	평당가격	만원	401.56	259	591	70.02
아파트 특성	평형	평	41.41	22	69	14.95
	층	층수	9.83	1	24	5.17
	방향더미	더미	0.82	0	1	.38
단지특성	경과년도	년	6.5	0	14	4.82
	총세대수	가구	551.76	122	1376	375.10
	초등학교	더미	0.56	0	1	.50
	중등학교	더미	0.52	0	1	.50
	고등학교	더미	0.74	0	1	.44
	소음	더미	0.61	0	1	.49
	대로접면	m	14.76	8	30	7.16
조망특성	조망가치	만원	1453.79	0	7000	1331.84
	조망여부	더미	0.61	0	1	.48
	조망거리	m	153.04	62	356	85.66

결과 소음변화에 따른 아파트가격 차이를 67만원에서 96만원으로 추정하였으며, 주택가격에 소음가격이 차지하는 비중이 0.3%인 것으로 분석하였다

경관이 조망되는 아파트의 경우에 아파트매매가에 내재한 조망경관별 인지조망 가치를 살펴보자(<표 4-2>). 아파트가격에서 인지조망가치별로 경관조망을 살펴보면, 10~500만원은 두류공원, 신천·금호강, 앞산 순으로 높고, 1,500만원 미만인 경우에는 신천·금호강, 앞산, 두류공원 순이다. 7,000만원 미만은 앞산, 두류공원, 신천·금호강 순으로 나타났다.

<표 4-2> 조망경관별 조망가치의 빈도분석

(단위: 명, %)

경관조망	0만원	10~500만원	600~1500만원	1600~7000만원	χ^2
앞산	-	15(17.0)	28(29.5)	57(53.5)	$\chi^2 = 75.339$ df = 6 p = 0.000
신천금호강	-	32(36.4)	49(51.6)	18(16.8)	
두류공원	13(100)	41(46.6)	18(18.9)	32(29.9)	
	13(100)	88(100)	95(100)	107(100)	

<표 4-3> 변수간 상관관계

	평당 가격	평형	층	향	경과 년수	총세 대수	초등 학교	중 학교	고등 학교	소음	도로 너비	조망 여부
평당가격	1.000											
평형	.195**	1.000										
층	.208**	.024	1.000									
향	.245**	.373**	-.065	1.000								
경과년수	-.508**	.245**	-.095*	.109	1.000							
총세대수	.572**	.249**	.189	.221	-.474**	1.000						
초등학교	.181**	-.320**	.029	-.280	-.607**	.086	1.000					
중학교	-.301**	.401**	-.112*	.192	.495**	-.036	-.444**	1.000				
고등학교	.271**	.070	.052	.254	.061	.337**	-.280**	.132**	1.000			
소음	-.319**	-.083	-.105*	.027	.527**	-.415**	-.383**	.406**	.327**	1.000		
도로너비	-.206**	.395**	-.109*	.146	.426**	.009	-.229**	.603**	.168**	.112**	1.000	
조망여부	.381**	.226**	.215**	.139	-.027	.005	-.044	-.074	.062	-.125**	-.187**	1.000

** 0.01 수준(양쪽)에서 유의함

* 0.05 수준(양쪽)에서 유의함

1. 모형 1: 아파트 평당가격에 대한 조망여부의 영향

다중선형회귀분석에 앞서, 아파트 평당가격과 아파트 평당가격에 영향을 주는 변수간의 상관관계를 분석하였다(<표 4-3>). 먼저 아파트 평당가격은 총세대수와 0.572, 조망여부와는 0.381로 높은 상관관계를 나타내고 있다. 이는 세대수가 많은 아파트단지일수록 대규모단지이거나 새로 건축된 경우가 많아 평당가격이 상대적으로 높기 때문으로 해석된다. 아파트 평당가격은 평형과 0.195로 상관관계가 나타나

고 있다. 또한 평형은 향과 상관계수가 0.373, 도로너비와는 0.395의 상관관계를 나타내고 있다. 특히 조망여부는 평당가격과는 상관계수가 0.381, 평형과는 상관계수가 0.226으로 나타났는데, 대형평수의 세대들이 양호한 조망을 가지고 있다는 것을 알 수 있다. 조망여부와 층과의 상관계수는 0.215로 나타났는데 고층일수록 조망가능한 시야의 확보가 용이한 것을 알 수 있다. 또한 총세대수와 방향변수는 조망유무와 상관관계가 크지는 않지만 정(+)의 상관관계를 가지며, 소음과 도로너비는 조망유무와는 부(-)의 상관관계를 보인다.

<표 4-4>는 모형 1의 추정결과를 보여주고 있다. 수정된 결정계수는 0.636으로 나타났다. 조망여부는 가변수로 조망이 가능한 경우에는 1, 조망이 불가능한 경우에 0으로 처리하였다. 조망이 가능한 아파트의 경우는 표준화 계수에 1을 곱한 값이 그 아파트의 가격에 포함된다. 따라서 표준화 계수 자체가 조망이 가능한 아파트의 경우 그 아파트의 조망요소의 절대가격으로 아파트가격에 포함되는 것이다. 본 연구는 아파트 평당가격 변수가 백만원이므로 비표준화 계수값에 백만원 단위를 붙인 것이 조망가치가 된다. 따라서 대구지역의 대표경관이 조망되는 경우 490만원으로 나타났다.

표준화계수(Standardized Coefficients)를 보면 건축년도의 절대값이 가장 높아 가장 영향력이 크며, 다음으로 조망여부에 따라 영향력이 큰 것으로 나타났다. 경과년도의 경우 부(-)의 관계를 가지는 것으로 나타나 아파트 경과년수가 길어질수록 평당가격이 떨어지는 것으로 나타났다(유의수준 5%).

<표 4-4> 모형 1: 조망여부의 영향

	비표준화 계수	표준화 계수	t값	유의확률
(상수)	-18689.7		-8.906	.000
평형	.909	.199	5.378	.000
층	.000	.007	.224	.823
향	21.639	.144	4.613	.000
건축년도	9.527	.699	9.028	.000
총세대수	.000	.160	2.971	.003
초등학교더미	1.668	.018	.467	.641
중등학교더미	-30.440	-2.42	-5.624	.000
고등학교더미	-1.910	-0.14	-.319	.750
소음	11.795	.090	2.000	.046
도로너비	.835	.111	2.632	.009
조망여부	49.601	.386	11.239	.000
F(p-value)			72.784(0.000)	
R ²			.644	
adj-R ²			.636	

아파트 평당가격 = f (평형, 층, 향, 건축년도, 총세대수, 초·중·고등학교더미, 소음, 도로너비, 조망여부)

2. 모형 2: 인지조망가치에 대한 조망특성의 영향

아파트가격에 내재된 조망가치는 아파트 거주자에게 설문조사한 주관적인 자료이므로, 거주민의 개인적 성향 및 만족도에 따라 다르게 나타나는데 이를 인지조망가치로 보았다. 경관 조망이 아파트가격에 유의적인 영향을 미친다는 것은 앞 절에서 이미 살펴보았다. 이러한 경관의 조망대상은 주택내부에서 시각으로 인지되는 형상의 차이가 나타난다. 앞산의 경우 입체적이고 파노라마경관을 지닌 자연형 경관으로서 풍부한 녹지와 다양한 지형변화를 연출하는 경관이라 할 수 있다. 신천·금호강에는 자연유수에 의해 흐르는 하천을 정비한 것으로 인공형 경관보다는 자연경관의 특성을 지닌다. 인공적으로 조성된 두류공원의 경우 조성된 녹지와 시설들이 형성되어 있어 일정한 공간에서 주민들의 다양한 활동을 수용할 수 있는 경관대상이라 할 수 있다. 따라서 본 연구는 조망유형을 도심 내 인공적으로 조성된 두류공원의 경우 인공경관으로, 희소성이 높은 앞산과 신천·금호강은 자연경관으로 분류하였다. 조망특성변수는 가변수로 처리한 인공경관과 자연경관의 조망여부외에 조망거리를 추가하였다.

인지조망가치를 종속변수로 하고 조망특성을 설명변수로 한 모형 2의 결과는 <표 4-5>와 같다. 추정 결과로부터 경관조망이 아파트 조망가치에 미치는 영향은

자연경관이 28%로서 3.2%의 인공경관조망보다 높은 결과치를 나타냈다. 그러나 수정된 결정계수는 0.120으로 설명력은 낮은 편이었고, 인공경관의 회귀계수의 통계적 유의성이 없는 것으로 나타났다.

<표 4-5> 모형 2: 조망특성의 영향분석

	비표준화 계수	표준화 계수	t값	유의확률
(상수)	1469.444		6.355	.000
조망거리	-2.028	-.130	-1.912	.057
인공경관	90.557	.032	.513	.608
자연경관	790.855	.280	3.798	.000
F(p-value)			14.729(0.000)	
R ²			.129	
adj-R ²			.120	

인지조망가치 = f (조망거리, 인공경관, 자연경관)

<표 4-6> 모형 3: 조망경관별 영향분석

	비표준화 계수	표준화 계수	t값	유의확률
(상수)	484.379		11.144	.000
평형	14.565	.159	3.069	.000
층	3.458	.024	.828	.408
방향더미	-33.045	-.153	-2.848	.005
경과년도	-10.894	-.750	-3.639	.000
총세대수	0.000	.034	.393	.695
초등학교더미	-7.101	-.050	-.192	.848
중학교더미	19.202	.137	.749	.455
고등학교더미	41.080	.258	2.290	.023
소음	-52.400	-.366	-3.744	.000
도로너비	-.536	-.055	-.517	.606
조망거리	-.261	-.319	-2.403	.017
인공경관	37.929	.285	1.668	.906
자연경관	41.810	.255	2.423	.016
F(P-value)			72.060(0.000)	
R ²			.764	
adj-R ²			.754	

아파트 평당가격 = f (평형, 층, 향, 경과년도, 총세대수, 초·중·고등학교더미, 소음, 도로너비, 조망거리, 인공경관, 자연경관)

3. 모형 3: 아파트 평당가격에 대한 조망경관별 조망특성의 영향

모형 3에서는 경관의 조망유형과 조망거리변수가 아파트 평당가격에 어떠한 영향을 미치는지를 추정하였다. 모형의 추정결과는 <표 4-6>과 같다. 수정된 결정계수가 0.777로 설명력이 높게 나타났다.

경과년수의 회귀계수의 값은 부(-)로 아파트 노후도를 나타내는 경과년수가 작을수록 아파트의 평당가격이 높게 나타났다. 평형과 세대수는 정(+)의 관계를 가지는 통계적 유의성이 있는 변수로 나타났다. 즉 평형이 넓을수록, 총세대수가 많을수록 아파트 평형당가격도 올라가는 것으로 나타났다. 초·중·고등학교 변수 중에서 고등학교 변수가 아파트 평당가격에 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 교육환경 중에서 대학진학과 가장 관련이 큰 고등학교가 아파트가격에 가장 큰 영향을 미치고 있음을 보여주는 결과이다. 조망거리 변수의 경우 아파트에서 경관 조망이 멀리 보일수록 평당가격은 높은 것으로 나타났다. 모형 3에서도 모형 2에서와 마찬가지로 인공경관 조망여부는 통계적으로 유의적이지 못했으며, 자연경관 조망여부는 통계적으로 유의적인 변수로 나타났다.

IV. 결 론

본 연구에서는 대구지역을 대상으로 대표경관의 조망여부, 경관의 유형과 특성이 아파트 가치에 미치는 영향을 분석하였다. 아파트가격에 내재된 인지조망가치는 앞산이 1,600~7,000만원으로 응답한 비율이 가장 높았다. 신천·금호강이 조망되는 경관의 조망가치는 600~1,500만원으로 가장 높게 응답하였고, 두류공원이 조망되는 거주민은 10~500만원으로 가장 많이 나타났다.

조망여부의 영향을 분석한 모형1로부터 조망여부에 따른 아파트가치의 차이는 490만원으로 나타났다. 조망특성이 인지조망가치에 미치는 영향을 분석하기 위한 모형 2에서는 인위적으로 조성이 불가능한 자연경관이 인공경관에 비해 인지조망가치에 영향을 가장 많이 미치는 것으로 나타났으나, 통계적 유의성은 낮았다. 조망여부와 조망특성을 모두 설명변수로 한 모형 3에서는 자연경관 조망 아파트의 조망가치는 410만원이며, 인공경관 조망 아파트의 조망가치는 370만원으로 나타났다. <표 5-1>은 다른 지역 연구와 비교한 것이다. 연구자에 따라 조망가치를 총가격으로 표현한 경우와 평당가격으로 표현한 경우가 있어 지역별 조망가치의 차이를 직접 비교하기는 어렵다. 서울시의 한강 조망가치는 1,800만원에서 2,500만원으로 추정되었으며, 부산시의 해안 조망가치는 선형모형의 경우 평당 34만원에서 68만원으로 추정되었다. 분당과 일산의 녹지 조망가치는 평당 31만원에서 63만원으로 추정되었다.

지역별 조망가치의 차이는 경관자원의 희소성과 경관자원의 경제적 가치에 대한

인식의 차이에서 비롯된 것으로 여겨진다. 서울시의 경우 고밀도, 고층 개발로 경관 자원이 매우 희소하여 한강조망의 가치가 상대적으로 크게 인식되는 반면 대구시의 경우 분지라는 지형적 특성으로 인하여 주변을 둘러싼 팔공산 등 자연경관 조망여부의 희소성이 상대적으로 낮은 편이다. 경관자원의 상대적 희소성은 환경의 중요성에 대한 인식의 차이와 함께 그 경제적 가치에 대한 인식의 차이를 불러일으키는 주된 요인으로 작용하고 있는 것으로 보인다.

<표 5-1> 지역별 조망가치의 비교

지역	연구자	조망가치 추정
서울	정홍주 (1995)	- 한강변 아파트의 수면조망의 잠재가치는 1,800만원
	이왕기 (1997)	- 경관별 평균조망가치는 강일 경우 2,500만원, 산은 1,300만원, 개방감은 660만원 - 지역별 평균조망가치는 강북동 1,200만원, 강북서 1,000만원, 강남서 980만원, 강남동 160만원, 한강 조망지역 2,500만원
분당 일산	배수진 (2000)	- 녹지조망 평당가격은 산일 경우 58~63만원, 공원은 31~38만원
부산	김경률 (2002)	- 광안리지역의 해안조망가치는 선형의 경우 평당 68만원, 역준로 그 모형의 경우 평당 91만원 - 해운대지역의 해안조망가치는 선형의 경우 평당 3만원, 역준로 그 모형의 경우 평당 33만원
대구	본 연구	- 앞산, 신천·금호강, 두류공원 전체의 평균 조망가치는 490만원 - 자연경관(앞산, 신천·금호강 외 조망가치 410만원, 인공 경관 두류공원)의 조망가치는 370만원

그러나 본 연구는 아파트가격과 관련한 연구를 수행하면서 문제점 및 한계점은 다음과 같다. 첫째, 대구시 대표경관이 조망되는 아파트로 특정지역으로 한정되어 있어 연구 성과를 객관화 및 일반화를 위해서는 대구시의 대표경관이외에 여러 지역을 대상으로 추가 연구의 수행이 필요할 것으로 판단된다. 둘째, 대표경관이 조망되는 거주민을 대상으로 아파트가격에 인지된 조망가치를 설문조사한 내용으로 주관적인 판단이 클 것으로 사료된다. 향후 객관적인 시장가치를 자료로 사용한 연구가 진행될 필요가 있다. 셋째, 조망여부별 자료의 불균형이 많은 오차를 불러일으킬 가능성이 있다. 동일한 단지 내에서 조망가능 아파트와 조망 불가능 아파트 표본의 분포를 균등하게 한 연구가 필요하다.

참고문헌

1. 고원용. 2000. 「도시주거환경이 공동주택가격에 미치는 영향」. 연세대학교 박사학위논문.
2. 김경률. 2002. 「공동주택에 있어서의 해안경관 조망가치 분석」. 부산대학교 석사학위논문.
3. 김용수·김수봉·곽지영. 2001. “대구시 대표경관에 대한 주민의식 분석”. 「국토계획」 36(3). pp223-238.
4. 김윤희. 1976. 「도시경관의 구성과 분석에 관한 연구」. 서울대학교 석사학위논문.
5. 나혜진. 2001. 「아파트거주민의 조망경관에 대한 만족도 분석」. 경희대학교 석사학위논문.
6. 문경도. 1989. 「고층건물의 경관영향평가방법에 관한 연구」. 서울대학교 석사학위논문.
7. 배수진. 2000. 「주택가격에 내재한 녹지의 가격추정에 관한 연구」. 서울대학교 박사학위논문.
8. 오규식·이왕기. 1997. “아파트 가격에 내재한 경관조망 가치의 추정”. 「국토계획」 32(3): 139-151.
9. 우경. 2002. 「수도권지역 주택가격 결정요인에 관한 연구」. 단국대학교 박사학위논문.
10. 윤정중. 2001. 「도시경관의 조망특성이 주택가격에 미치는 영향」. 연세대학교 박사학위논문.
11. 윤정중·유완. 2001. “도시경관의 조망특성이 주택가격에 미치는 영향”. 「국토계획」 36(7): 67-83.
12. 이경우. 1998. 「아파트특성이 가격결정에 미치는 영향에 관한 실증적 연구」. 경남대학교 석사학위논문.
13. 이왕기. 1996. 「아파트가격에 내재한 경관조망 가치의 추정 및 분석」. 한양대학교 석사학위논문.
14. 최윤정. 2001. 「공동주택단지의 조망이 주택가격에 미치는 영향에 관한 연구」. 서울시립대학교 석사학위논문.
15. 한나영. 2002. 「아파트가격에 영향을 미치는 요인변수에 관한 연구」. 한남대학교 석사학위논문.
16. Benjamin, Nobel. 1994. 「Do Consumers Anticipate Changes in Environmental Amenities: A Theoretical and Empirical Analysis」. Ph. D. University of Washington.

17. Benson, Earl D. 1998. "Pricing Residential Amenities: The Value of a View", *The Journal of Real Estate Finance and Economics* 16(1): 55-73.
18. Benson, E. D., J. L. Hansen, A. L. Schwartz, Jr., and G. T. Smersh. 1997. "The Influence of Canadian Investment on U.S. Residential Property Values", *Journal of Real Estate Research* 13(3): 231-240.
19. Clapp, John M., Hyon-Jung Kim, and Gelfand, Alan E. 2002. "Predicting Spatial Pattern of House Prices Using LPR and Bayesian Smoothing", *Real Estate Economics* 30(4): 505-532.
20. Darling, A. H. 1973. "Measuring Benefits Generated by Urban Water Parks", *Land Economics* 49(1): 22-34.
21. Davies, G. 1974. "An Econometrics Analysis of Residential Amenity", *Urban Studies* 11(1): 22-24.
22. Gillard, Q. 1981. "The Effect of Environmental Amenities on House Values : The Example of a View Lot", *The Professional Geographer* 33(May). 216-220.
23. Pollard, Robert. 1980. "Topographic Amenities, Building Height and The Supply of Urban Housing", *Regional Science and Urban Economics*, 10(2): 181-199.

ABSTRACT

A study on the view value of the apartment in Daegu

Yun-hee Seo, Jae-man Lim

Keywords: the value of a view, hedonic price function

This paper investigates the effects of the view on the apartment value of Daegu city, Korea from three perspectives; the first is how the apartment value differentiates with or without the views; the second is what elements affect the recognised the value of a view; the last is the hedonic pricing model with the view variables including the view ability, the view distances, the view type.

The value of the apartment with a view is 4.9 million won higher than that of the apartment without a view. The view value of the natural view is higher than that of the artificial view. And the view value of the apartment with the natural view is 4.1 million won, the view value of the apartment with the artificial view is 3.7 million won.

The view value of Han river in Seoul is estimated 18~25 million won, and the view value of sea-side in Busan is estimated 340~680 thousand won per a pyoung(1 pyoung is about 3.3058m²). The view value of green land in Bundang and Ilsan is estimated 310~630 thousand won per a pyoung.

K C I