한국환경과학회지 제14권(제2호), 129~139, 2005
Journal of the Environmental Sciences

Waterfront 지역의 주거환경 평가

김 가 야 · 윤 상 복 · 김 정 호*
동의대학교 토목도시공학부 · *동의대학교 도시환경디자인연구소
(*2004*년 *8*월 *5*일 접수; *2005*년 *1*월 24일 채택)

The Estimation of the Waterfront Residential Environment

Ga-Ya Kim, Sang-Bok Yoon and Jung-Ho Kim*
School of Civil and Urban Engineering, Dong-eui University, Busan 614-714, Korea
**City Environmental Design Institute, Dong-eui University, Busan 614-714, Korea*
(Manuscript received 5 August, 2004; accepted 24 January, 2005)

The waterfront(W · F) region can be one of the most significant resources as to the characteristics of Busan region. The research aims to find the essential factors to read the region fitted to the best residential environment, figuring out the estimation of being satisfied with the residential environment. On the basis of the survey it could be revealed that what kind of value the region can have and what kinds of factors have to be emphasized on the region development. As a result the Waterfront residential region has more satisfying like sight views and residential environmental than the non-waterfront residential region, showing high quality of perceiving the future moving plan. Some positive opinions could be found in insisting to develop the waterfront region, but it should be kept continually to prevent senseless developments, to develop the region fitting the demand to the provision, to manage the region continually since, and to observe some conservation criteria in developing the region.

Key Words : Waterfront, Residential Environment, Landscape, Satisfaction Degree

1. 서 론

지난 수십 년 동안 우리나라의 산업화 과정은 실로 유래 없는 급속한 변화를 보여왔다. 이러한 과정에서 도시구조의 급격한 변화를 보여와 양적인 도시성장은 이루었으나, 도시민의 질적인 부분을 충족시키기에는 부족한 부분이 많았다. 21세기에 즈음하여 도시의 양적인 성장으로 인한 문제점을 인식하고 해결방안을 찾아내는 방안으로 "삶의 질"에 대한 중요성이 부각되어왔다. 이는 경제성장에 따른 물질적 풍요가 결국은 인간으로 하여금 좀더 '가치 있는 삶', '인간다운 삶', '자연과 공존하는 삶'에 대한 욕구를 추구하도록 부추겨왔다고 볼 수 있다[1~3].

더욱이 도시의 양적인 성장으로 인한 문제점은 다양하게 나타날 수 있지만 특히 주거환경의 악화 문제는 기존의 주거지에 대한 급속한 변화를 생활환경이 따라가지 못하는데 기인한다고 할 수 있다. 현재 부산시의 기존 주거지로서 높은 인지를 보인 곳이 교통 · 문화 · 공공시설 등과의 접근성이 양호한 중심시가지를 중심으로 입지하는 성향이 높다. 하지만 주거의 유형이 단독주택보다는 다세대/다가구 위주의 고층 · 고밀로 개발되면서 교통, 환경오염, 프라이버시 침해나 일조, 채광, 통풍 등의 문제점들이 주거환경을 악화시키는 요인이 증가함에 따라 도심의 불량한 주거환경이 문제점으로 나타났다. 이에 도심의 부족한 용지난과 주거환경의 개선을 위한 방안으로 워터프론트 공간이 도시에서 주거지로서의 효율적인 공간활용의 대안으로서 부각되기 시작하였는데 여기서 워터프론트에 대한 정의를 알아보면 시민이 도시환경(주거, 노동, 위락, 교통 등 도시활동의 제반환경)으로서 이용할 수 있는 수제선에 접하는 육역 주변 및 수역을 함께 포함한 지역이라고 정의할 수 있다[4].

지금까지 우리나라의 워터프론트 활용은 물류의 이동을 위한 항만의 기능이나 물자의 교류가 이루어지는 시장의 기능, 대규모 공업단지나 해상운송과 관련된 집하장 등 주로 기간산업적 측면이 강한 하

Corresponding Author : Ga-Ya Kim, School of Civil and Urban Engineering, Dong-eui University, Busan 614-714, Korea
Phone: +82-51-890-1975
E-mail: kimgya@deu.ac.kr

드웨어 중심적 개발형태로만 표현되어 왔으나, 최근에 들어 경제적인 여유가 증가함에 따라 생산적인 측면으로서의 워터프론트 활용이 아닌 여가 및 레크레이션 등으로 점차 활용의 범위가 변모하고 있으며, 이제는 주거공간으로서 워터프론트에 대한 관심이 증대되어가고 있는 실정이다. 이러한 현상은 우리나라 보다 경제적 우위에 있는 유럽의 국가나 미주 지역의 국가 등에서 쉽게 찾아 볼 수 있다[5].

그러나 과거에도 워터프론트에 주거공간이 존재하지 않았던 것은 아니었으나, 이는 지금의 주거공간을 구성하는 요소와의 엄연한 차이를 보인다. 즉 과거에 워터프론트가 주거공간으로서 만족을 시켰던 요소는 앞에서 언급한 하드웨어적인 부분에 기인한 것이었으나, 지금의 워터프론트 주거공간은 뛰어난 자연경관과 양질의 주거환경을 제공함으로써 인간에게 안정감과 편안함 등의 심리적 풍요로움을 제공하는 소프트웨어적인 측면이 강하게 부각되고 있다.

이에 본 연구는 워터프론트의 주거공간에 대한 본질적 개념을 규명하고, 쾌적한 인간생활을 위해 요구되는 주거환경의 요인들 중 워터프론트에 대한 거주민의 주거환경 인지도 및 만족도를 분석하여 현재 부산에서 워터프론트지역이 주거지로서 어느 정도의 만족도를 갖고 있는지 평가함으로써 향 후 주거지로서 워터프론트지역을 어떻게 개발해 나가는 것이 바람직한지에 대하여 그 방향성을 제안하고자 한다.

2. 선행연구

주거환경은 물리적인 개념뿐만 아니라 공간적, 사회 · 경제적인 개념이 혼합된 환경적 맥락에 의해 구성되므로 주거환경에 대한 평가도 다양한 평가요소에 의해 평가되어져야 한다.

주거환경에 대한 평가가 이루어졌던 초기의 연구는 정량적 요소를 중심으로 분석되어 왔다. 이러한 요소는 인간의 객관적인 성향을 평가하는데는 올바른 기준이었고, Lansing, Marans and Zehner(1970), Troy(1970), Brigham (1971), Cooper(1972), Marans & Rodger(1973)등 1970년대 초의 연구가 대부분이었다. 이 중 대표적 연구로는 Ladd(1972)의 연구로 여기서는 주거환경을 구성하는 요소를 학교와의 접근성, 교외의 이미지(단독주택, 넓은 뒷마당, 자연환경과 수목)등으로 구분하여 주거환경 만족도를 평가하는 요소로 선정하였다[5]. 그런데 정량적인 요소로 구분한 주거환경의 요소는 인간의 객관적 성향을 평가하는데는 유용하였으나 최근에 와서 인간 개개인의 특성이나 취향 등이 너무나 다양하기 때문에 이를 만족시키는 주거환경의 만족도를 설명하기에는 부족한 부분을 가지고 있다. 이러한 부분을 수정하여 연구된 것이 A. Kirschenbaunn(1977)와 정성자(1979), 김기수 · 양동양(2000) 등의 연구가 있는데 이들 연구에서는 주거환경의 평가요인을 다양하게 구분하여 연구가 진행되었다. 특히 세부적인 구분을 통해 주거환경의 만족도를 연구한 논문으로 신영숙(1998)의 논문이 있다[7~8].

또한 주거환경의 구성요소가 정량적 성격의 물리적 요소에서 물리적 요소를 포함한 환경 · 심리적 요소를 중요하게 여기는 것은 단순히 형태를 갖추고 눈에 보이는 요소보다 인간의 마음을 안정시키고 평안하게 해주는 요소들이 현재 주거환경의 만족을 높이는 요소로서 자리잡고 있기 때문이다.

주거환경의 요소를 바탕으로 주거만족은 주거의 충족욕구를 주택에 대한 기대감, 열망, 경험 등에 비추어 비교함으로써 현재의 주거상태에 대하여 내리는 평가의 결과가 된다. 주거 만족도에 대한 연구는 이 훈(1985), 염재선 · 허재완(1989) 등의 연구가 있었고, 특히 염재선 · 허재완(1989)의 연구는 기존연구에서 개별요인의 만족도에 대한 개량화만 제시한 것을 지적하면서, 개별요인들의 상대적 중요도를 검증하여 좀더 체계적인 접근을 시도하였다. 이에 사용된 평가요소는 대중교통, 학군 및 교육, 주택가격, 보수 및 유지관리상태, 방의 크기 및 개수, 향 · 채광 및 통풍, 방범 및 안전, 프라이버시, 단지 내 시설, 이웃과 교제 등을 사용하였다[9](Table 1).

일반적으로 주택의 질은 환경이 변함에 따라 변화할 수 있는 가변적 성격을 내포하고 있기 때문에 주거만족은 주택단위의 특성 뿐 아니라 주택의 이웃환경 특성에 따라 좌우 될 수도 있다. 이러한 연구는 근린주구의 높은 만족도는 낮은 인구밀도와

Table 1. quantitative · qualitative factory comparison

quantitative factory	qualitative factory
built year, area, sunshine/lighting, landscape architecture/greens, noise/vibration, parking place city hall · school · hospital · bus station · market, library · museum, ect. distance	building color, neighbor lived level, housing view open feel, housing inside convenience, private protection, natural environmental, village feel mind stable, village clean condition, landscape condition · view, sea view, mountain view, road view, buing color

경제적인 부에 의해서 결정되는데 근린주구에 만족하는 사람들은 연령이 많거나 낮은 수입을 가진 계층으로 이웃과 친밀하고 자기 소유의 주택을 가진 사람들로 안정성과 혼잡하지 않다는 것을 인식하는 사람들이라고 설명하고 있다[10].

3. Waterfront 주거환경 만족도분석 결과

3.1. 설문지 구성

부산의 지리적 특징은 도시를 주변으로 강과 바다가 접해있다는 특징을 지닌다. 또한 도심지내 산이 많아 도시계획면적에서 가용지에 해당하는 면적이 부족해 용지난이 심각한 실정이다. 이러한 이유로 인해 기존 도심의 주거지에서 미개발지역인 워터프론트지역으로의 주거지 이동은 자연스러운 현상이라 할 수 있다. 따라서 본 설문지는 이러한 맥락에서 워터프론트지역과 비워터프론트지역간의 주택·주거환경·경관만족도의 차이를 알아보기 위해 작성이 되었다.

다음으로 개인특성(성별, 가구소득, 직업, 학력, 연령 등)과 거주특성(주택/아파트의 건축년수, 거주년수, 거주층수, 거주면적, 소유형태 등)으로 구성이 되어있으며, 기타 개인의 성향을 묻는 항목으로 구성이 되어있다.

본 연구를 위해 선정된 설문조사 지역은 부산시 전역이며, 크게 워터프론트 지역과 비워터프론트지역으로 구분하여 설문조사를 실시하였다. 워터프론트 지역(해운대구, 남구, 영도구, 사하구, 북구)은 5개구로 각 구당 100부의 설문을 배포하였고, 비워터프론트지역은(16개 구·군) 부산시 전역으로 500부의 설문지를 각 구마다 가구 수를 비례로 설문지를 배분하여 실시하였다. 워터프론트지역의 구분은 해안 및 강가로부터 1km내에 위치한 지역을 선정하였고 비워터프론트지역은 해안이나 강가의 조망이 불가하고 접근성이 불량하여 워터프론트의 영향이 낮은 지역을 선정하였다.

설문은 2003년 7월 25일부터 31일까지 1주일간 실시되었으며, 총 1,000부의 설문지 중 실제 분석에 이용된 유효설문지는 936부(유효율 93.6%)이다. 설문조사는 일대일 면접조사를 통해 실시하였으므로, 회수율과 유효율은 일대일로 본다. 분석은 SPSS 11.0의 통계 패키지를 사용하여 분석하였으며, 주요 분석내용은 다음과 같다

첫째, 워터프론트주거지의 거주민과 비워터프론트 주거지 거주민의 현재 주택만족도·주거환경만족도·경관만족도를 비교하고 어떠한 요소들이 각각 높은 만족도를 보이는지를 분석한다. 만족도 값은 1점(매우불만족)~5점(매우만족)의 리커드 척도를 이용하여 평균값을 구하고 이에 워터프론트 주거지가 비워터프론트 주거지보다 만족도가 높게 나타나는지 높게 나타난다면 어떠한 요소들이 있는지를 분석한다.

둘째, 일반적인 주거환경 만족도에 관한 연구는 다양한 방향으로 많이 이루어져 왔다. 이에 본 연구는 워터프론트라는 경관요소가 실제 주거환경 만족도에 얼마나 중요한 비중을 차지하는가를 검증해보고자 한다.

3.2. 만족도 유형별 분석

3.2.1. 주택 만족도

주택만족도의 경우 총11개의 평가요소 모두 워터프론트지역의 만족도가 비워터프론트지역보다 높게 나타났으며, 특히 주택에서 보는 개방감·열린 느낌, 주택·아파트 내부구조, 단지내/마당의 조경 및 녹지, 주차장 시설의 네 가지 요소는 특히 큰 차이를 보이고 있다. Fig 1.과 Fig 2에서 보듯이 전반적인 주택의 만족도가 워터프론트지역이 높게 나타난 것은 주거지로서 양질의 요소를 가졌다고 할 수 있을 것이다. 그중 녹지 및 주차장만족도가 높게 나타나는 것은 평균건축 년 수가 비워터프론트지역(11.02년)이 워터프론트지역(6.44년)보다 오래됨에 있어 나타나는 현상이라고 볼 수 있다.

전체 설문대상자의 주택만족도에 대한 응답비율은 만족한다(54.1%)는 비율이 만족하지 않는다(5.7%)는 비율보다 월등히 높은 것으로 보아 전반적인 현 주택에 대한 만족도가 높은 것을 알 수 있다. 이를 워터프론트지역과 비워터프론트지역으로 구분해 볼 경우 워터프론트지역에 거주하는 응답자의 만족한다(62.2%)는 비율이 비워터프론트지역에 거주하는 응답자의 만족한다(46.8%)는 비율보다 높게 나타나 전반적인 주택만족도에서 워터프론트지역이 높다는 것을 알 수 있다(Table 2).

주택만족도 분석에서 특히 워터프론트지역이 높게 보인 요소는 개방감(42.3%)과 외부전망(45%)으로 주로 눈으로 보이는 요소들이 높은 비율로 나타났다. 반면 주택의 규모나 배치 등은 워터프론트지역과 비워터프론트지역 간에 큰 차이가 나타나지 않았다. 이는 앞에서 언급한 도심 및 기존거주지의 고밀화로 인한 주택에 대한 만족도가 낮아지고 있다는 것을 알 수 있다.

3.2.2. 주거환경 만족도

Fig 3.과 Fig 4.에서 보면 주거환경 만족도 요소(15개)중 9개의 요소는 워터프론트지역이 만족도가 높게 나타났고, 5개의 요소(이웃과의 교제, 상가시설 이용, 문화시설 이용, 공공기관이용, 직장까지 거리)는 워터프론트지역보다 비워터프론트지역이 만족도가 높게 나타났다. 그러나 하지만 상가시설 이용이

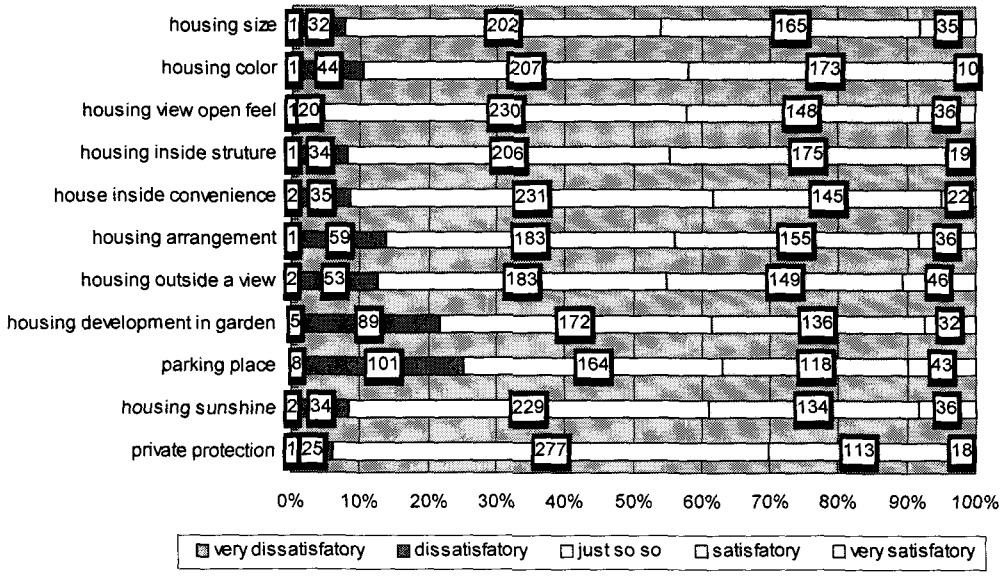

Fig. 1. Waterfront Region Housing Satisfaction.

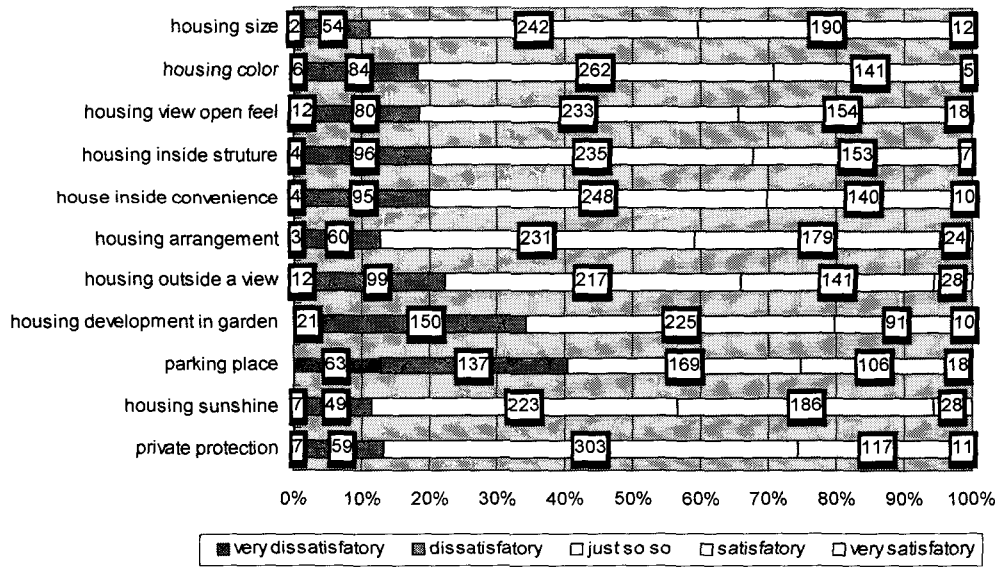

Fig. 2. Non-Waterfront Region Housing Satisfaction.

Table 2. Generally Housing Satisfaction

		very dissatisfatory	dissatisfatory	just so so	satisfactory	very dissatisfatory	mean
W.F	N (%)	1 (0.2)	12 (2.8)	148 (34.5)	249 (58.0)	19 (4.4)	3.64
Non-W.F	N (%)	1 (0.2)	38 (7.8)	219 (45.2)	220 (45.4)	7 (1.4)	3.40

나 문화시설 이용에 따른 만족도의 차이가 크게 나타나지 않음에 따라 이 두 가지 요소에서의 만족도 차이는 크게 없다고 볼 수 있으며, 공공기관이용이나 직장까지의 거리는 워터프론트 지역의 입지상 도심과의 거리가 멀기 때문이며, 이는 도심과의 교통체계 개선으로 해결 될 것으로 판단된다.

전반적인 주거환경 만족도는 워터프론트지역(3.64)이 비워터프론트지역(3.40)보다 높게 나타나 주거지로서 워터프론트지역이 매력이 있음을 알 수 있다 (Table 3).

Table 3. Generally Residential Environment Satisfaction

		very dissatisfatory	dissatisfatory	just so so	satisfactory	very dissatisfatory	mean
W.F	N (%)	1 (0.2)	21 (4.8)	188 (43.4)	208 (480)	15 (3.5)	3.50
Non-W.F	N (%)	4 (0.8)	46 (9.3)	240 (48.4)	202 (40.7	4 (0.8)	3.31

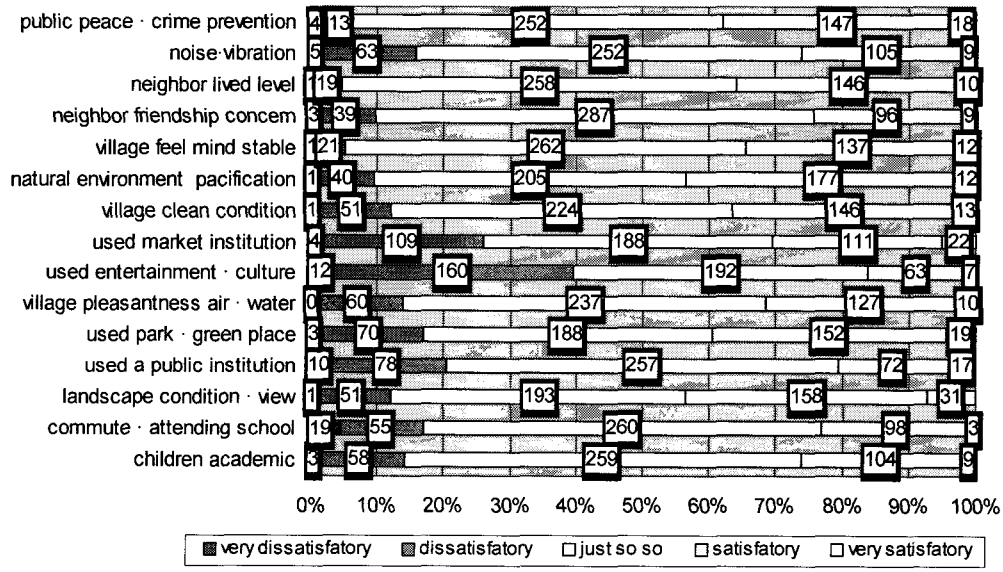

Fig. 3. Waterfront Region Residential Environment Satisfaction.

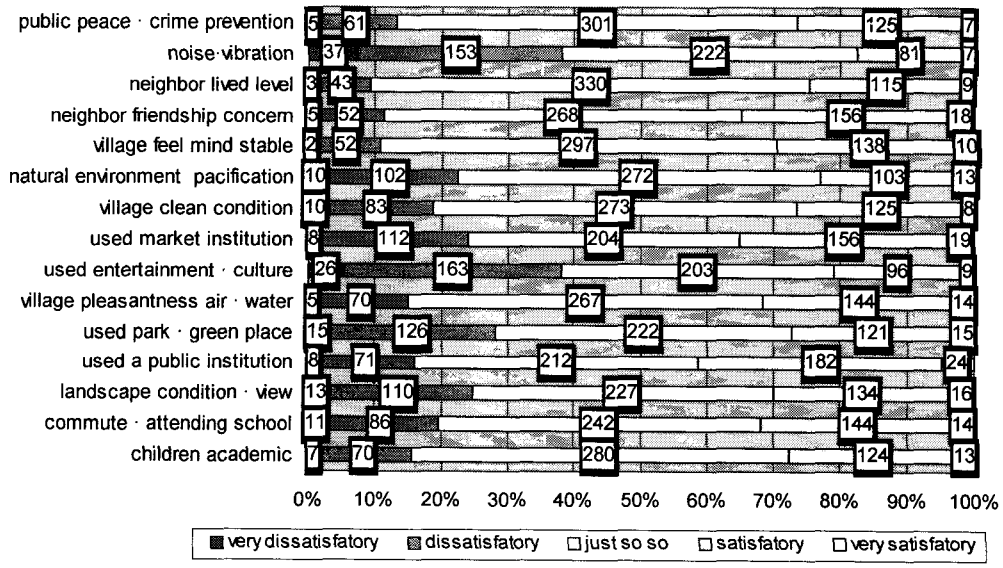

Fig. 4. Non-Waterfront Region Residential Environment Satisfaction.

응답자 전체의 전반적인 주거환경만족도 비율은 만족한다(46.1%)와 만족하지 않는다(7.7%)로 나타났으며, 주거환경의 요소별로 볼 때 주변환경과 자연과의 조화와 공원/녹지공간, 경관상태 및 전망권 부분에서 워터프론트지역과 비워터프론트지역의 차이가 크게 나타났다.

하지만 공공기관의 이용이나 직장까지의 거리 등은 워터프론트 주거지보다 비워터프론트 주거지에서 만족도가 높게 나타났다. 이는 워터프론트 지역이 기존의 도심 및 부도심의 주거지가 아니라, 새로 개발된 지역으로 도시기반시설이나, 직장과의 거리 등은 상대적으로 그 만족도가 낮게 나타났다. 이는 공공시설의 확충이나 도심으로 접근성을 높이는 편리한 교통계획으로 문제점을 해결할 수 있다.

특히 오락 및 문화시설, 학원 교육 등의 요소에서는 기존 주거지와 별 차이를 보이고 있지 않고, 문화나 교육의 서비스는 만족할만한 요소로 나타났다.

3.2.3. 경관 만족도

경관 만족도에 관한 요소에서 모든 부분에서 워터프론트 지역이 높게 나타났으며, 만족도의 차이가 크게 나타나는 경관요소는 녹지 · 공원의 전망, 도로경관, 가로수 · 벤치 · 놀이터 등의 경관 등으로 나타났다.

경관 만족도를 평가하는 10개 요소 중 워터프론트지역은 하나의 요소(인근지역의 공장건물)를 제외하고는 전부 평가점수가 5점 만점에 3점 이상의 값을 보이고 있으며, 비워터프론트 지역은 8개 요소가 3점 이하의 낮은 평가를 받았다.

이는 주택 및 주거환경만족도보다 경관 만족도에서 지역 간의 큰 격차가 크게 나타난 것으로 보아 비워터프론트 주거지의 경관불량이 심하다는 것을 알 수 있고, 특히 워터프론트 지역의 경관적 요소가 아주 뛰어나다는 것을 알 수 있다.

전체 응답자의 65.4%(610명)가 경관의 중요도에 대해 긍정적인 선택을 하였고, 중요하지 않다고 답한 응답자는 4.2%(39명)에 불과하였다. 이를 미래의 선호지형과 비교해서 보면 미래에 이주시 선호하는 지형은 해안 및 강변전망이 56.7%로 산지/구릉지/평지전망 39.8%보다 높게 나타나 워터프론트경관이 주거만족도에 미치는 영향이 크다는 것을 알 수 있다.

전반적인 워터프론트지역과 비워터프론트지역의 경관만족도를 비교하면, Table 4.와 같이 나타난다. 워터프론트지역과 비워터프론트지역을 비교하는 이유로 인하여 바다 · 강의 전망을 제외하고 지역 간의 경관만족도 요소를 살펴보면 워터프론트지역이 전반적으로 만족도가 높은 것으로 나타났고, 산의 전망에 대한 만족도 또한 워터프론트지역(36.6%)과 비워터프론트지역(40.9%)이 비슷하게 나타났다. 이는 부산의 지형적 특징을 나타낸 것으로 산의 전망은 부산의 어느 곳에서나 비슷한 만족도를 보인다는 것을 알 수 있다.

3.3. 회귀모형에 따른 만족도 분석

회귀분석을 통한 주택 · 주거환경 · 경관만족도의 모든 요소가 각 만족도의 값을 높게 해주는 것은 아니다. 만족도에 영향을 주는 요소는 분석을 통해 일정한 기준을 만족해야만 하며, 그 기준은 95%의 신뢰수준에서 유의확률(Sig.)이 0.05이하의 값을 가져야만 만족도에 영향을 주는 유의한 요소로 선정된다.

만족도(W), 상수(C), 요소별 표준화계수(β_i), 신뢰수준 95%에서 유의확률 0.05 이하의 유의한 요소(k_i)를 바탕으로 회귀식을 만들어보면,

$$W = C+\beta_1k_1+\beta_2k_2+\beta_3k_3+\beta_4k_4+\cdots+\beta_ik_i \quad (1)$$

식(1)에서 보는 것과 같이 만족도(W)가 높게 나타나기 위해서는 회귀분석을 통한 결과 값에서 상수, 표준화계수의 값이 높아야 하며, 상수와 표준화계수는 만족도와 비례한다.

3.3.1. 주택 만족도

워터프론트 지역과 비워터프론트지역 간의 회귀분석의 결과를 보면 Table 4, Table 5에서 보듯이 워터프론트지역은 8개 요인으로 수정된 설명력(Adjusted R^2)이 0.529로 나타났고 비워터프론트지역은 9개의 요인으로 0.523의 설명력을 지닌다. 이는 워터프론트지역의 목적변수(주택만족도)가 가지고 있는 정보 중 52.9%, 비워터프론트지역은 52.3% 정도가 설명변수의 변동으로 설명할 수 있다는 것을 알 수 있다.

특히 설명력이 높게 나타난 워터프론트지역의 요소는 내부시설의 편리성, 외부전망, 건물의 색채 등의 순으로 나타났고, 비워터프론트지역의 설명력이 높은 요소는 건물의 색채, 외부전망, 내부시설의 편리성 등의 순으로 나타났다.

워터프론트지역과 비워터프론트지역에서 공통으로 인식된 주택만족도의 요소는 주택 내부시설의 편리성, 주택에서 보는 외부전망, 건물의 색채 등이 상위에 분포하였다. 이는 주택 만족도 부분에서는 워터프론트 지역과 비워터프론트지역의 요소에 차이가 없음을 알 수 있다.

Table 5, Table 6에서는 주택만족도와 각 요인간의 유의확률이(신뢰구간 95%) 0.05보다 높게 나타난 요소로 워터프론트지역의 주택에서 보는 개방감 · 열린 느낌, 내부구조, 주차장시설과 비워터프론트지역의 내부구조, 단지내 · 주택의 조경 및 녹지는 통계적으로 유의한 요소가 아님으로 제외했다.

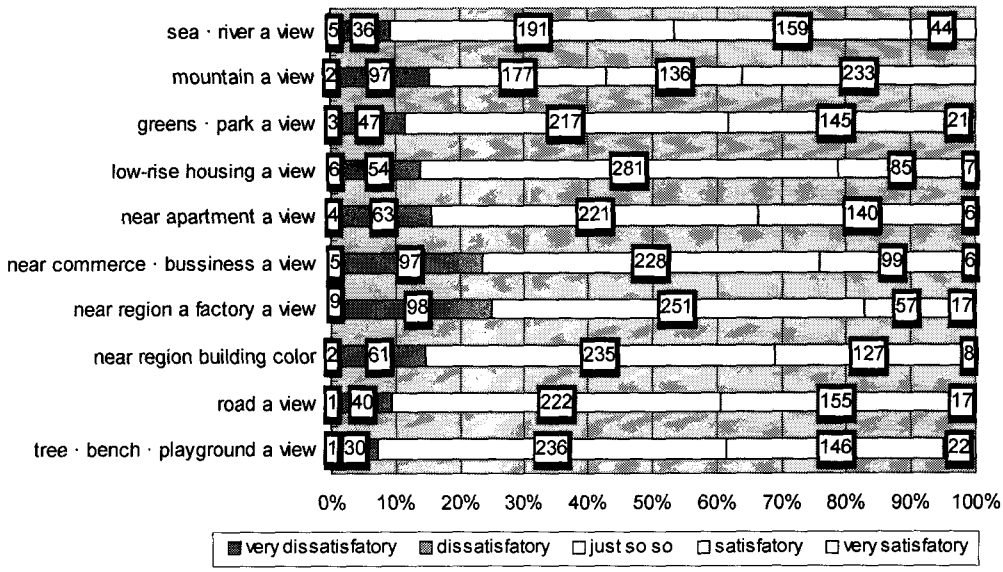

Fig. 5. Waterfront Region Landscape Satisfaction.

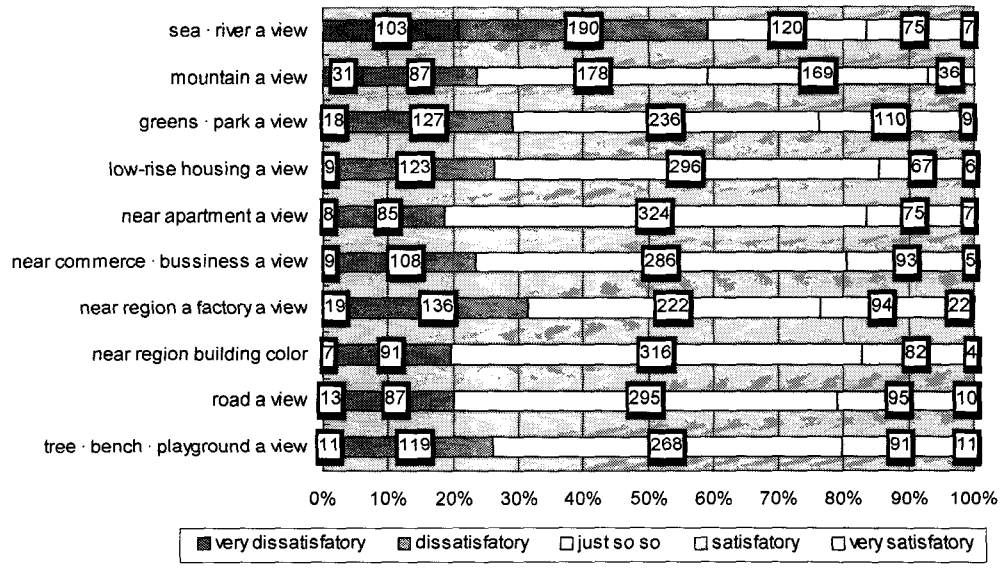

Fig. 6. Non-Waterfront Region Landscape Satisfaction.

Table 4. Generally Landscape Satisfaction

		very dissatisfatory	dissatisfatory	just so so	satisfatory	very satisfatory	mean
W.F	N (%)	0 (0.0)	30 (6.9)	156 (35.9)	241 (55.4)	8 (1.8)	3.52
Non-W.F	N (%)	3 (0.6)	83 (16.6)	264 (52.7)	144 (28.7)	7 (1.4)	3.14

3.3.2. 주거환경 만족도

주거환경만족도 요인은 15개로 구분하였으나, 회귀분석의 결과 워터프론트지역은 8개의 요소로 0.507의 Adjusted R^2을 가지고 비워터프론트지역의 경우

Table 5. Housing Satisfaction Multi-Regression Analysis (W.F)

element	Standardized Coefficients		Standardized Coefficients	t.	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.732	.145		5.040	.000
housing inside structure	.245	.037	.282	6.657	000
housing outside a view	.101	.034	.140	2.996	.003
housing color	.117	.036	.129	3.214	.001
housing sunshine	9.082E-02	.037	.110	2.433	.015
housing development in gardener	7.259E-02	.030	.105	2.411	.016
housing arangement	8.700E-02	.035	.116	2.458	.014
housing size	7.381E-02	.037	.089	2.012	.045
private protection	7.591E-02	.038	.079	1.974	.049
R Square = 0.538, Adjusted R Square = 0.529					

Table 6. Housing Satisfaction Multi-Regression Analysis (Non-W.F)

element	Standardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	5.519E-02	.153		.338	.736
housing color	.196	.043	.214	5.682	.000
housing outside a view	.104	.030	.139	3.461	.001
house inside convenience	.151	.032	.171	4.765	.000
private protection	.138	.035	.142	3.916	.000
housing size	.142	.035	.154	4.071	.000
housing sunshine	.106	.033	.127	3.270	.001
housing inside structure	7.891E-02	.033	.099	2.395	.017
parking place	6.607E-02	.023	.104	2.919	.004
housing arangement	7.447E-02	.085	.085	2.159	.031
R Square = 0.532, Adjusted R Square = 0.523					

는 10개 요소로 0.420의 Adjusted R^2을 가진다. 이는 주택 만족도에서와 같이 상관요인은 많지만 그 상관관계를 설명하는 설명력은 높게 나타나는 것을 알 수 있다(Table 7).

설명력의 값이 높게 나타난 요인은 워터프론트지역의 경우 공원 · 녹지공간, 정신적 안정감, 자녀의 학원 등의 순이며 비워터프론트지역의 경우는 청결상태, 자녀의 학원, 공원 · 녹지 등의 순으로 나타났다. 유의확률이 유의수준 내에 들지 않아 통계적으로 유의하지 않는 요소는 워터프론트 지역(치안 · 방범상태, 이웃과 교제 관계, 주변건물 · 자연환경과의 조화, 슈퍼 · 상가시설이 이용, 오락 · 문화시설 이용, 쾌적한 공기 · 수질, 공공기관 이용)의 7개 요소와 비워터프론트지역(소음 · 진동, 이웃의 생활수준, 이웃과의 교제 관계, 주변건물 · 자연환경과의 조화, 슈퍼/상가시설의 이용)의 5개 요소가 있다(Table 8).

워터프론트지역의 주거환경만족도에서 중요한 요인을 살펴보면 공원 · 녹지의 이용, 동네에서 느끼는 정신적 안정감, 자녀의 학원, 동네의 청결상태, 이웃의 생활 수준 등의 순서로 나타났다. 하지만 비워터프론트지역의 경우는 동네의 청결상태, 자녀의 학원, 공원 · 녹지공간의 이용, 동네에서 느끼는 정신적 안정감 등의 순서로 나타나 워터프론트지역과 비워터프론트지역의 주거환경 만족 요인 다르다는 것을 알 수 있다(Table 8).

3.3.3. 경관 만족도

경관만족도 요인은 10개의 요인으로 구분하였다. 회귀분석의 결과 Adjusted R^2값은 워터프론트지역(5개요소) 0.326과 비워터프론트지역(7개요소) 0.429

Table 7. Residential Environment Satisfaction Multi-Regression Analysis (W.F)

element	Standardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	2.280E-02	.181		.126	.900
used park · greens	.130	.036	.160	3.648	.000
village feel mind stable	.206	.041	.196	4.966	.000
children academic	.184	.037	.191	4.977	.000
village clean condition	.168	.038	.183	4.460	.000
neighborhood lived level	.130	.046	.122	2.846	.005
landscape condition · view	9.071E-02	.036	.109	2.522	.012
commute · attending school	9.074E-02	.032	.102	2.873	.004
noise · vibration	7.381E-02	.035	.080	2.103	.036
R Square = 0.516, Adjusted R Square = 0.507					

Table 8. Residential Environment Satisfaction Multi-Regression Analysis (Non-W.F)

element	Standardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.609	.170		3.579	.000
village clean condition	.158	.038	.174	4.154	.000
children academic	.248	.036	.269	6.882	.000
used park · greens	.126	.032	.160	3.978	.000
village feel mind stable	.201	.041	.194	4.936	.000
landscape condition · view	.137	.033	.171	4.205	.000
used a public institution	.113	.302	.136	3.568	.000
commute · attending school	.119	.034	.142	3.508	.000
public peace · crime prevention	.117	.039	.115	2.979	.003
used entertainment · culture	8.829E-02	.031	.113	2.861	.004
village pleasantness air · water	8.368E-02	.040	.090	2.066	.039
R Square = 0.433, Adjusted R Square = 0.420					

로 설명할 수 있는 결과가 나왔다.

워터프론트지역의 경관만족도에서 중요 요소는 바다·강의 전망을 가장 높게 평가되었고, 다음으로 가까운 곳의 아파트 경관, 녹지·공원 전망의 순으로 나타났고, 비워터프론트지역도 가장 우선 순위로 바다·강의 전망이 나타났다. 통계적으로 유효한 요인 중 경관만족도에 가장 낮은 영향을 미치는 요소로는 워터프론트 지역의 경우 산의 전망이며, 비워터프론트지역의 경우 가까운 곳의 저층 주택 경관으로 나타났다(Table 9, Table 10).

4. 결 론

과거에는 바다나 강과 만나는 수변공간은 주로 항구와 부두 등으로 이용되었고, 어업이나 해운기능을 기반으로 배후에 어촌이나 임해형 산업단지가 형성되어 이를 중심으로 도시가 발전하였다[11].

하지만 수변공간은 점점 항만시설과 공장, 각종 교통시설 등의 난개발과 공장에서 유출되는 오수와 오염물질로 더 이상 발전이 이루어지지 못하였다. 또한 교통수단마저 항공, 육상교통의 발달과 산업유형의 변화로 인해 도시의 주요기능이 내륙으로 이전하게 되었다. 그러나 1990년대에 들어와서 워터프론트 지역의 개발이 과거의 생산적 측면이 아닌 첨단정보단지, 도시레저공간, 주거지 등의 새로운 도시공간으로 개발되게 되었다.

특히 주거지의 경우 생활수준의 향상과 더불어 사람들의 주거욕구가 쾌적한 주거환경이나 조망·경관에 높은 비중을 두고 있으며, 이러한 측면에서

Table 9. Landscape Satisfaction Multi-Regression Analysis (W.F)

element	Standardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	1.296	.159		8.154	.000
sea · river a view	.201	.038	.258	5.298	.000
near apartment a view	.156	.042	.174	3.719	.000
greens · park a view	.121	.046	.142	2.667	.008
near commerce · bussiness building	.136	.039	.158	3.458	.001
mountain a view	7.107E-02	.034	.095	2.100	.036
R Square = 0.334, Adjusted R Square = 0.326					

Table 10. Landscape Satisfaction Multi-Regression Analysis (Non-W.F)

element	Standardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.609	.170		3.579	.000
sea · river a view	.158	.038	.174	4.154	.000
tree · bench · playground a view	.248	.036	.269	6.882	.000
near apartment a view	.126	.032	.160	3.978	.000
mountain a view	.201	.041	.194	4.936	.000
near region a factory building	.137	.033	.171	4.205	.000
road a view	.104	.040	.108	2.632	.009
low-rise housing a view	8.343E-02	.042	.081	1.976	.049
R Square = 0.438, Adjusted R Square = 0.429					

Table 11. Moving Perference topography

		coast a view	river a view	moutain · valley	level land	ect	total
W.F	N	209	41	81	50	13	394
	(%)	(53.0)	(10.4)	(20.6)	(12.7)	(3.3)	(100.0)
Non-W.F	N	151	64	144	60	17	436
	(%)	(34.6)	(14.7)	(33.0)	(13.8)	(3.9)	(100.0)

워터프론트 주거지는 주거욕구를 충족시키는 다양한 요소가 존재한다는 것을 알 수 있었다.

본 연구결과 워터프론트거주자와 비워터프론트거주자의 주택 · 주거환경 및 경관 만족도를 분석한 결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 주택 · 주거환경 및 경관의 전반적인 만족도를 보면 비워터프론트지역 보다 워터프론트지역이 만족도가 높은 것으로 나타났으며, 특히 워터프론트지역의 만족도는 경관 및 조망 요소에서 높은 만족도를 보였다. 하지만 주거환경만족도의 일부 요소는 비워터프론트지역의 만족도가 높게 나타났는데 이는 기존 주거지의 공공기관서비스나 교통서비스가 신흥 주거지라 할 수 있는 워터프론트지역보다 안정되었기 때문이며, 이는 앞으로 개선이 필요한 부분이다. 그리고 경관의 중요도에서는 60%가 넘는 응답자가 긍정적인 답변을 보였으며, 선호하는 전망에서도 56.7%가 해안 및 강가전망을 선호하는 것으로 나타나 경관으로서 해안 및 강가의 매력이 높다는 것을 알 수 있었다.

둘째, 주택 만족도, 주거환경 만족도, 경관 만족도의 각 요인별 중요도는 워터프론트지역과 비워터프론트지역이 다르게 나타나고 있으나 주택내부시설, 동네에서 느끼는 정신적 안정감, 바다/강의 전망, 가로수/벤치/놀이터의 경관 등이 주거만족을 위한 공통된 인자로 나타났으며, 보다 나은 주거만족을 위해서는 분석에 의해 나타난 주거만족의 인자를 개

발·보완하는 것이 필요하다.

셋째, 해안 및 강가를 주거지로서 개발하는 의견에는 과반수 이상의 응답자가 개발에 동의했으며, 해안이나 강가전망으로 이주하기 위하여 일정한 비용을 지불하는 것도 40%이상이 지불의사를 밝혔다. 해안이나 강가의 주거지에는 일정한 비용을 지불하고서라도 이주할 수 있다는 응답을 보인 것은 주거지로서 워터프론트지역이 매력이 있다는 것을 나타내고 있다. 또한 워터프론트 주거지는 비워터프론트 주거지보다 경관, 주거환경 등의 다양한 요소에서 높은 만족도를 보였으며, 향후의 주거지 이주 지역으로 워터프론트지역이 높은 인지도를 보였다.

끝으로 워터프론트지역의 개발방향은 ①자연환경을 무시한 무분별한 개발을 지양하고, ②수요와 공급에 맞는 정량적인 개발이 필요하며, ③개발 후 지속적인 관리가 필요하며, ④환경친화적 개발로 인해 자연과 하나가 되는 개발로 진행되어져야 할 것이다. 이러한 요소들을 충족시키면서 총량적 개발규제하에 워터프론트지역을 개발해 간다면 바다·강에 접해 있는 주거지로서 그 가치가 보다 향상될 것으로 생각된다.

참 고 문 헌

1) 박신영, 2001, 공동주택 주거환경 만족도에 따른 거주자 주거성향에 관한 연구, 부경대학교 대학원 석사학위논문, 2-3pp.
2) 이한석, 도근영, 2000, 워터프론트계획, 도서출판 이집, 2-7pp.
3) 나혜진, 2001, 아파트 거주민의 조망경관에 대한 만족도 분석, 경희대학교 대학원 석사학위논문, 3pp.
4) 조용수, 2001, 항만배후도시의 수변공간 개발방향 -디자인요소의 개발을 중심으로-, 제4회 CIIMPS 연구결과발표회 논문집, 176pp.
5) 김가야, 2003, Waterfront 환경개선을 위한 WTP 분석, 한국환경과학회지, 12(12), 1197-1205.
6) Norman, W. H. and H. M, Leslie, 1978, Environmental Phychology Belmont, Chli, Wadsworth Publishing Company, Inc., 183pp.
7) 김기수, 양동양, 2000, 공동주택단지 주거환경만족도에 미치는 사용자 특성에 관한 연구, 대한건축, 53(5), 101-113.
8) 신영숙, 1998, 중년층이 선호하는 미래 노인주거환경에 관한 연구, 대한가정학회지, 36(2), 105-120.
9) 염재선, 허재완, 1989, 아파트 주거환경 종합만족도의 결정요인에 관한 실증연구, 국토계획, 24(3), 153-159.
10) Loo, C., 1986, Neiborhood satisfaction and safety : A study of a low-income ethnic area, Environment and Behavior, 127-129pp.
11) 부산발전연구원, 1998, 부산광역시 해양 워터프론트의 개발 및 보전.