

대도시권 지역의 미래 주택입지 선호도, 대구광역시권을 사례로

조성호* · 박규택**

Preference on the locations of Future House in Metropolitan Area, In Case of Taegu-si and Its Neighboring Areas

Sung-ho Cho* · Kyu-taeg Park**

요약 : 본 연구는 대학생들이 대도시권 지역에서 자신들의 미래 주택지를 어떻게 선택하는지에 대한 의사결정 과정을 분석하였다. 직관적 평가에 의한 일반적 기준의 중요도는 교통, 시설, 교육·사회, 자연환경 그리고 경제 순위로 나타나지만 개인들이 판단한 중요도 순위간의 일치도는 매우 낮다. 교통과 교육·사회에 대한 중요도 순위는 평균에 집중되어 있는 반면에 자연환경과 경제의 순위는 넓게 분산되어 있다. 주택입지 대안에 대한 선호도는 대구 중심과 교외의 중간입지, 대구교외 입지 그리고 대구중심 입지 순위로 선호되고 있다. 세부적 기준의 관점에서 입지 대안들의 선호도는 일반기준에 비해 다양성을 보이고 있다. 민감도 분석에 따르면 시설과 교통의 중요도가 증가하면 중심입지의 선호도가 증가하는 반면에 교외입지 선호도는 감소하고 있다. 이와 대조적으로 자연환경의 중요도가 증가하면 교외입지의 선호도가 증가하고 중심입지의 선호도는 감소한다. 경제의 중요도가 증가하면 중간과 교외의 입지에 대한 선호가 증가하는 반면에 중심입지의 선호는 감소하는 경향을 보이고 있다.

주요어 : 대도시권, 대구광역시, 미래 주택입지, 민감도 분석, 선호도, 의사결정 과정

Abstract : This study analyzes the decision-making processes for university students to choose the location of their future houses in metropolitan area. Based on their intuitive judgment, the university students prefer the general criteria, transportation, facility, education and society, and economy in order. The Kendall coefficient of concordance W which determines the association among the rankings of the students' judgement on the importance of the general criteria is so low. It means that the students highly disagree their rankings of the importance of the general criteria. The rankings of the importance of the criteria like as transportation and education·society are concentrated on a mean value, but those of the criteria like natural environment and economy are relatively dispersed. The students prefer the area between the center of Taegu-si center and its outskirts, the outskirts of Taegu-si, and the center of Taegu-si in order as an alternative location of their future house. From the specific criteria like the price of land and house, the student's preferences on the alternative locations of future house are varied as compared with those of the general criteria. According to a sensitivity analysis, the student's preference on the center of Taegu-si is increased, but that on the the outskirts of Taegu-si is decreased as the importance of facility and transportation factor is increased. On the contrary, the student's preference on the outskirts of Taegu-si is increased, but that on the center of Taegu-si is decreased as the importance of natural environments is increased.

Key Words : metropolitan area, Taegu-si, location of future house, sensitivity analysis, preference, decision-making process

1. 서론

교통 혼잡과 공해 그리고 지가 상승 등으로 인해 대도시 중심 지역이 거주지로 적합하지 않은 반면 대도시 교외 지역은 넓은 공간과 쾌적한 자연 환경 그리고 대규모 상업 및 업무 시설의 입지

로 인해 주택지로 보다 선호되고 있다. 신세대 대학생의 주거입지 환경 선호에 관한 연구에 의하면 자연·근린환경이 주거지 선택에 있어 중요한 요인으로 고려되었다(윤복자·박남희·진미운, 1999). 또한 수도권에 위치한 신도시 주거 선호도 조사에 따르면 쾌적한 주거환경과 저렴한 분양가격이 주

* 대구가톨릭대학교 지리교육과 교수(Professor, Department of Geography Education, Catholic University of Taegu) (chosh@chth.cataegu.ac.kr)

** 경북대학교 사회과학대학 지리학과 강사(Full-time lecturer, Department of Geography, Kyungpook National University)(pkt@bh.kyungpook.ac.kr)

거지 선택에 있어 가장 중요한 요인으로 나타났다(곽승준, 허세림, 1998). 그러나 주거지 선호에 관한 대부분의 연구들은 개인의 사회·경제적 특성과 다양한 요인들 간의 관계에 초점을 두었지 의사결정 과정에 대한 연구는 거의 이루어지지 않고 있다. 주거지 선호 과정에 대한 연구는 앞으로 더욱 가속화될 것으로 예상되는 대도시 주변지역의 주거지화를 보다 깊이 이해하고 나아가 발생할 문제들을 해결하는데 도움이 될 것이다.

1990년대 이후 제조업의 탈도시화와 도시 주변지역의 대규모 주택 단지화 그리고 교통의 발달 등으로 인해 대구광역시 주변이 빠르게 주택지역으로 변화되었으며 앞으로도 이러한 흐름은 지속되리라 예상된다. 본 연구는 미래 주택 소유와 이용의 주체가 될 신세대 대학생들이 어떠한 기준에서 자신들의 주거 지역을 선호하는지에 대한 과정을 분석·설명하였다.

2. 연구방법

본 연구는 대구가톨릭대학교 지리교육과 재학생을 대상으로 자신들의 미래 주택입지 선호도를 분석하였다. 특히 연구는 대학생들의 가치 판단에 기초한 선호 과정의 분석에 초점을 맞추었다. 미래 주택입지 대안과 이를 평가할 기준은 대학생들의 가치 판단에 의해서 선택되어야 하지만, 본 연구에서 입지 대안은 연구자가 의도적으로 선정하였다. 그러나 주어진 대안들을 판단할 기준은 의사결정 주체인 대학생들의 자율적인 의사에 의해 선정되었다. 미래 주택입지 대안으로 대구광역시와 경상북도의 일부분을 포함하는 대구광역시 도시권을 중심 지역, 중심과 교외의 중간 지역 그리고 교외 지역으로 나누어 제시하였다. 여기서 대구광역시 도시권과 세 개의 대상입지를 행정구역이나 물리적 거리 혹은 면적으로 구분하는 것은 대단히 어렵고 또한 연구의 목적, 즉 미래 주택입지 선택과정의 이해에 큰 영향을 미치지 않을 것으로 판단되었다. 그러나 의사결정 주체인 대학생들의 판단을 돕기 위해 대구광역시 도시권은 대구시민의 일상적인 경제와 사회활동이 이루어지는 공간적 범위로 그리고 중심지역은 대구광역시의 중구를, 중간지역은 중구를 제외한 동구·서구·남구·북구·남구·수

성구·달서구의 대부분 지역을, 교외지역은 중간지역의 가장자리 일부와 달성군 그리고 이와 접해있는 경상북도 일부 지역을 나타낸다.

입지 대안의 평가 기준을 선택하기 위한 설문지 조사는 2001년 9월 14일~9월 25일 동안에 대구가톨릭대학교 지리교육과에 재학중인 80명의 학생을 대상으로 실시되었다. 대학생들은 미래에 자신들의 주택을 구입할 때 어떠한 요인들을 고려할 것인가에 대해 자유롭게 기술하였으며 주어진 세 개의 입지 대안과 대학생들의 의사에 의해 선정된 기준을 토대로 하여 의사결정 모형이 만들어졌다. 모형에 포함된 대안과 기준은 2001년 11월 20일~11월 23일 동안 대구가톨릭대학교 지리학과에 재학중인 71명의 학생들의 직관적·분석적 판단에 의해 평가되었다. 설문지 내용은 SPSS 9.0과 계층분석법(Analytic Hierarchy Process, AHP)을 실행하기 위해 개발된 Expert Choice를 이용하여 분석되었다.

3. 가치접근법에 의한 의사결정 문제의 구조화와 계층분석법

의사결정에 있어 가치(value)는 추상적이고 형이상학적인 개념으로 사용되는 것이 아니라 의사결정의 주체인 개인 혹은 집단의 주관적 선호도를 의미한다. 가치는 현실문제를 해결하기 위한 바람직한 상태 혹은 방향을 나타내고 있다(Keeney, 1987; Sankar, 1988). 일반적으로 의사결정에 있어 가치는 대단히 복잡하고 역동적이기 때문에 효율적으로 조직시키는 방법이 필요하며 이를 위해 가치 계층화 방법(value tree method)이 개발되었다(Edwards and von Winterfeldt, 1987; Pits and Riedel, 1984; von Winterfeldt and Edwards, 1986). 가치 계층화(value tree)는 의사결정의 주체인 가치를 계층적으로 구조화시키는 방법을 의미한다. 즉 의사결정 모형의 상위층에 일반적이고 포괄적인 가치 기준을, 그리고 하위층에 구체적인 가치 기준을 위치시킴에 따라 의사결정 문제는 체계적으로 조직화될 수 있다.

의사결정 주체에 의해 현실의 문제가 계층적으로 구조화되면 다음 단계로 기준과 대안에 대한 직관적 혹은 분석적 방법에 의해 평가가 이루어진

표 1. 미래 주택입지 선택을 위한 기준

단위: 명

기준	응답자*	기준	응답자
편리한 교통	46	주택 지역의 사회환경 (안전, 이웃관계, 인지도)	5
깨끗한 공기와 물	39	부부 직장과의 거리	4
아름다운 경치	30	부모·친척 거주지	4
지가	22	공공시설	3
편의시설(상가, 대형할인 매장, 레저시설 등)	21	등산 혹은 산책 가능한 장소	2
문화시설	21	정보이용의 편리성	2
교육환경	19	의료시설	1
대구중심과 거리	15		

자료: 설문지 조사 결과

* 설문지 조사에 응한 총 학생 수는 80명이며, 응답자는 좌측에 표현된 기준을 서술한 학생의 총수를 의미한다. 예를 들어 46의 경우, 총 응답자 80명 가운데 46명이 편리한 교통을 미래 주택입지 선택을 위한 기준으로 서술하였다.

다. 전자는 기준이나 대안이 의사결정 주체의 직관에 의해 평가되는 방법을 의미하며 후자는 기준과 대안이 세부적으로 나누어 평가된 뒤 부분적 평가를 전체로 통합시키는 방법을 의미한다. 본 논문에서 두 가지 방법이 분리되어 실행되었으며 특히 분석적으로 평가할 수 있는 방법으로 Saaty (1990)에 의해 개발된 계층분석법(Analytic Hierarchy Process, AHP)이 사용되었다. 계층분석법(AHP)은 다기준 의사결정(multicriteria decision making) 방법으로 복잡하고 구조화되어 있지 않은 의사결정 문제를 의사결정 주체들의 가치 판단에 따라 목표와 기준 그리고 대안을 계층적으로 조직한 뒤 다양한 형태의 객관적·주관적 정보에 근거하여 기준들의 중요도 순위와 대안들의 선호도 순위를 결정하는 방법이다. Vargas(1990)와 Zahedi(1986)는 문헌 고찰을 통해 계층분석법이 광범위한 분야에서 응용되고 있음을 보여 주고 있으며 국내에서도 1990년대 이후 다양한 분야에서 이용되고 있다(김영대, 1996; 강병구, 송광호, 1996; 나제민, 박영미, 1994, 박규태, 1999, 이인성, 1998, 이영우, 1990, 이창원, 최창현, 권해수, 1998, 임채현, 1995, 박영미, 1994).

4. 미래 주택입지 평가의 기준과 의사결정 모형

전통적 의사결정 방법들은 의사결정 대안과 기준이 의사결정의 주체인 가치와는 무관하게 기준

의 문헌에 근거하여 객관적으로 선택될 수 있는 것으로 가정하고 있다. 본 연구는 전통적 의사결정 방법과는 다르게 의사결정 주체인 대학생들의 주관적 가치 판단에 의해 대안을 평가할 기준이 선정되었다. 즉 80명의 대학생들이 정형화되지 않은 설문지 조사에 참가하여 대구광역시 도시권에 위치한 주택입지 대안을 평가할 다양한 기준을 열거하였다(표 1). 대부분 학생들은 편리한 교통, 깨끗한 공기와 물, 아름다운 경치, 지가, 편의시설, 문화시설, 교육환경 등을 미래 주택입지 대안을 평가할 기준으로 서술한 반면 5명 이하의 학생들만이 주택 지역의 사회 환경, 부부 직장과의 거리, 부모·친척 거주지, 공공시설, 의료시설 등을 기준으로 서술하였다. 특히 전체 응답자의 절반은 편리한 교통과 깨끗한 자연 환경을 자신들의 미래주택 입지 대안을 평가하는 기준으로 기술하였다.

최적의 미래 주택입지를 선택하기 위한 의사결정 모형은 최종 목표 아래 일반적 기준과 구체적인 기준 그리고 입지 대안을 계층적으로 구조화시키고 있다(표 2). 일반적 기준은 유사한 성질을 갖고 있는 세부 기준들을 포괄하기 위해 조작적으로 만들어진 개념으로 경제, 자연 환경, 시설, 교통 그리고 교육·사회로 구분되어 있다. 경제 기준은 지가와 주택 가격으로, 자연 환경은 경치 그리고 맑은 공기와 물로, 시설은 상업시설과 문화시설 그리고 의료시설로 각각 구성되어 있다. 교통은 자녀 학교와 부부 직장 그리고 대구 중심지에 접근하는데

표 2. 미래주택 입지 선택 모형

목표	일반기준 (제1계층)	세부기준 (제2계층)	입지 대안 (제 3 계층)*
최적 미래 주택 입지 선택	경제	지가	A B C
		주택가격	A B C
	자연 환경	경치	A B C
		맑은 공기와 물	A B C
		시설	상업시설
	문화시설		A B C
	의료시설		A B C
	교통(시간 접근도)	자녀 학교	A B C
		부부 직장	A B C
		대구 중심	A B C
	교육·사회	교육환경	A B C
		부모·친척 거주지	A B C
		지역주민 태도	A B C
		지역 인지도	A B C
지역 안전도		A B C	

* A, B, C는 대구중심 지역, 대구중심과 교외의 중간 지역 그리고 대구교외 지역을 각각 의미한다.

소요되는 시간으로, 교육·사회는 지역의 교육 환경, 부모·친척 거주지, 지역 주민의 태도, 지역 인지도 그리고 지역의 안전성으로 구성되어 있다. 의사결정 모형의 최하위 계층에 위치한 주택입지 대안은 대구 중심 지역, 대구 중심과 교외의 중간 지역, 대구 교외 지역으로 구분되어 있다. 계층분석법(AHP)에 의해 입지 대안은 세부 기준의 관점에서 그리고 세부 기준은 일반 기준의 관점에서 각각 평가되며 일반 기준은 의사결정 목표인 최적 미래주택 입지 선택의 관점에서 평가 되어진다.

5. 미래 주택입지 선택의 기준에 대한 직관적 평가

본 장은 대학생들의 주관적 가치 판단에 근거하여 입지 대안을 평가할 기준에 대한 중요도 순위에 대해 논의한다. <표 3>은 “최적의 미래 주택입지 선택”이란 목표의 관점에서 일반 기준의 중요도 순위를 보여주고 있다. 설문지 응답자 71명의 대학생 가운데 21명(29.6%)은 시설 기준을 중요도 1순위로 평가한 반면에 8명(11.3%)은 교육·사회 기준을 중요도 1순위로 평가하였다. 중요도 2순위의 경우 25명(35.2%)의 대학생은 교통을 가장 중요한 기준으로 평가하였으며 그리고 중요도 3순위의 경우 교육·사회 그리고 교통을 가장 중요한 기준으로 평가하였다. 경제 기준의 경우, 13명(18.3%)은 중요도 1순위로 평가한 반면에 31명(43.7%)은 중요도 5위로 평가하고 있다. 종합적으로 다섯 개의 기준들 가운데 교통과 교육·사회는 중요도 순위 2위 혹은 3위로 집중되어 있는 반면에 경제와 자연 환경은 다양한 순위에 분산되어 있다.

<표 4>는 미래 주택입지 대안을 평가할 일반적 기준들의 중요도 순위에 대한 평균과 분산 그리고 일치도를 보여주고 있다. 평균값의 관점에서 볼 때, 설문지에 응답한 대학생들(71명)은 교통, 시설, 교육·사회, 자연 환경 그리고 경제의 순위로 중요도를 평가하고 있다.

그러나 개인들이 평가한 중요도 순위들 간의 일치도를 측정하는 Kendall's W의 값(0.058, 유의수준 = 0.002)은 매우 낮게 나타나고 있다. 여기서 개별 학생들이 평가한 기준들의 순위가 완전히 일치하면 W의 값은 1이 되는 반면 완전히 일치하지 않으면 W의 값은 0이 된다(Siegel and Castellan, 1988: 262-272). W의 값이 아주 낮다는 것은 일반적 기준들에 대해 대학생들 간의 의견이 거의 일치하지 않는 것으로 설명될 수 있다. 교통과 교육·사회 기준의 분산 값은 자연환경과 경제 기준의

표 3. 일반적 기준의 중요도

단위: 명(%)

일반적 기준	중요도 순위					합계
	1	2	3	4	5	
경제	13(18.3)	9(12.7)	6(8.5)	12(16.9)	31(43.7)	71(100.0)
자연 환경	16(22.5)	10(14.1)	13(18.3)	14(19.7)	18(25.4)	71(100.0)
시설	21(29.6)	10(14.1)	15(21.1)	17(23.9)	8(11.3)	71(100.0)
교통	13(18.3)	25(35.2)	18(25.4)	10(14.1)	5(7.0)	71(100.0)
교육·사회	8(11.3)	17(23.9)	19(26.8)	18(25.4)	9(12.7)	71(100.0)

자료: 설문조사 결과

표 4. 일반적 기준의 중요도 순위에 대한 평균과 일치도

	평균*	분산	일치도 (Kendall's W)	유의수준
교통	2.56(1위)	1.34	0.058	0.002
시설	2.73(2위)	1.97		
교육·사회	3.04(3위)	1.47		
자연 환경	3.11(4위)	2.27		
경제	3.55(5위)	2.51		

* 평균은 중요도 순위의 총합을 설문지 총 응답자(71명)로 나눈 값이며, 낮은 값의 기준이 높은 값의 기준보다 더 중요하다.

것에 비해 상대적으로 낮게 나타나고 있다. 즉 교통과 교육·사회 기준에 대한 중요도 순위는 평균에 상대적으로 집중되어 있는 반면에 자연환경과 경제 기준의 순위는 평균으로부터 넓게 분산되어 있으며 이것은 <표 3>을 통해서 구체적으로 확인될 수 있다.

<표 5>는 미래 주택입지 대안들을 평가할 세부 기준들에 대한 중요도 순위를 나타내고 있다. 설문지 조사에 참가한 대학생들은 세부적으로 나누어진 기준들 가운데 주택가격, 맑은 공기·물, 상업시설, 자녀학교 교통시간, 교육 환경을 상대적으로 중요하게 평가하였다. 구체적으로 교통의 경우 자녀가 학교 가는데 소요되는 교통시간, 부부가 직장을 다니는데 필요한 교통시간 그리고 대구중심에

접근하는데 소요되는 교통시간 순으로 중요도가 평가되었다. 반면에 시설과 교육·사회 기준의 중요도는 다양한 경향을 보이고 있다.

세부적 기준의 중요도 순위에 대한 평균과 일치도는 <표 6>에 나타나 있다. 세부 기준의 평균 값 관점에서 볼 때, 주택가격, 맑은 공기와 물, 상업시설, 자녀학교 교통시간, 교육환경이 1순위로 평가되었다. 분산의 경우, 주택가격과 지가는 맑은 공기·물과 경치와 동일한 반면에 시설 기준은 교통 기준보다 높게 나타나고 있다. 즉 대학생들이 교통 기준에 비해 시설기준에 대한 중요도 순위를 다양하게 평가하였다. 세부 기준의 중요도 순위 간의 일치도(W)는 경제, 자연 환경, 시설 기준에서 낮고 교통과 교육·사회 환경에서 높게 나타나고 있다. 즉 자녀학교 교통시간, 부부직장 교통시간, 대구중심 교통시간 간의 중요도 순위에 대한 대학생들의 평가는 가장 높은 일치성(W=0.444, 유의수준 = 0.000)이 보이고 있다. 또한 교육·사회 기준, 즉 교육환경, 지역 안전도, 부모·친척 거주지, 지역주민 태도, 지역 인지도 간의 중요도 순위도 높은 일치성(W=0.346, 유의수준 = 0.000)을 보이고 있다.

6. 계층적 분석법(AHP)에 의한 기준 중요도와 대안의 선호도

표 5. 세부적 평가기준의 중요도

단위: 명(%)

	중요도 순위					합계
	1	2	3	4	5	
주택가격	51(71.8)	20(28.2)				71(100.0)
지가	20(28.2)	51(71.8)				71(100.0)
맑은 공기·물	50(70.4)	21(29.6)				71(100.0)
경치	21(29.6)	50(70.4)				71(100.0)
상업시설	41(57.7)	16(22.5)	14(19.7)			71(100.0)
문화시설	19(26.8)	19(26.8)	33(46.5)			71(100.0)
의료시설	11(15.5)	36(50.7)	24(33.8)			71(100.0)
자녀학교 교통시간	48(67.6)	19(26.8)	4(5.6)			71(100.0)
부부직장 교통시간	15(21.1)	47(66.2)	9(12.7)			71(100.0)
대구중심 교통시간	8(11.3)	5(7.0)	58(81.7)			71(100.0)
교육환경	42(59.2)	18(25.4)	6(8.5)	5(7.0)	0(0.0)	71(100.0)
지역 안전도	14(19.7)	31(43.7)	12(16.9)	10(14.1)	4(5.6)	71(100.0)
지역 인지도	7(9.9)	7(9.9)	14(19.7)	16(22.5)	27(38.0)	71(100.0)
부모·친척 거주지	6(8.5)	7(9.9)	19(26.8)	15(21.1)	24(33.8)	71(100.0)
지역주민 태도	2(2.8)	8(11.3)	20(28.2)	25(35.2)	16(22.5)	71(100.0)

자료: 설문조사 결과

표 6. 세부적 기준의 중요도 순위 평균과 일치도

	평균*	분산	일치도(W)	유의수준
주택 가격	1.28(1위)	0.21	0.191	0.000
지가	1.72(2위)	0.21		
맑은 공기·물	1.29(1위)	0.21	0.167	0.000
경치	1.70(2위)	0.21		
상업시설	1.62(1위)	0.64	0.109	0.000
의료시설	2.18(2위)	0.47		
문화시설	2.20(3위)	0.70		
자녀학교 교통시간	1.38(1위)	0.35	0.444	0.000
부부직장 교통시간	1.92(2위)	0.34		
대구중심 교통시간	2.70(3위)	0.44		
교육환경	1.63(1위)	0.84	0.346	0.000
지역 안전도	2.42(2위)	1.28		
부모·친척 거주지	3.61(3위)	1.64		
지역주민 태도	3.63(4위)	1.09		
지역 인지도	3.69(5위)	1.79		

* 중요도 순위의 총합을 설문 응답자 수(71명)로 나눈 값으로 낮은 값의 기준이 높은 값의 기준보다 더 중요하다.

계층분석법(AHP)에 의한 미래 주택입지 모형 평가는 두 부분으로 요약될 수 있다. 하나는 미래 주택입지를 평가할 일반적·세부적 기준의 중요도이며 다른 하나는 입지 대안에 대한 선호도이다. 미래 주택입지 대안에 대한 대학생(71명)의 선호도는 대구 중심과 교외의 중간 입지, 대구교외 입지, 대구중심 입지 순으로 나타나고 있다(표 7). 여대생들은 미래 주택입지 대안 모두를 보통 이상으로 선호하고 있다. 대구중심과 교외의 중간 지역이 미래 주택입지로 가장 선호되고 있지만, 다른 두 지역에 대한 선호도와 차이가 거의 없다.

표 7. 여대생(71명)의 미래주택 입지에 대한 선호도

미래 주택입지	선호도*
대구 중심과 교외의 중간 지역	0.367(1위)
대구 교외 지역	0.324(2위)
대구 중심 지역	0.309(3위)

* 선호도는 1점(전혀 선호하지 않음) - 5점(대단히 선호함) 척도로 측정되었음.

<표 8>은 대학생들의 분석적 가치 판단에 근거한 일반적·세부적 기준의 중요도와 미래 주택 입지의 선호도를 종합적으로 보여주고 있다. 일반적 기준의 중요도는 최적 미래 주택 입지 선택이란 의사결정모형의 목표 하에서 실행되었다. 일반적

기준들의 중요도는 교통, 교육·사회 환경, 시설, 자연환경 그리고 경제 순위로 나타나고 있다. 그러나 기준들 간의 중요도 점수 차이는 크지 않다. 최적의 미래 주택입지를 선택하는데 있어 가장 중요하다고 판단되는 교통(0.213)과 두 번째로 중요하다고 생각되는 교육·사회 환경(0.209) 간의 중요도 차이는 거의 무시해도 상관없을 정도이다. 또한 이들 기준들의 중요도 순위에 대한 값(W = 0.007, 유의도 수준 = 0.000)은 매우 낮게 나타나고 있다. 즉 대학생들의 분석적 가치 판단에 근거한 일반적 기준의 중요도 순위 간에는 거의 일치하지 않고 있다.

세부 기준의 관점에서 대안에 대한 선호도는 일반적 기준에 비해 보다 다양한 형태를 보인다. 시설의 관점에서 대구중심이 미래 주택입지로 가장 높게 선호되고 있으며 다음으로 대구중심과 교외의 중간지역 그리고 대구교외의 지역 순위로 선호되고 있다. 이와 대조적으로 자연환경의 관점에서 대구교외 지역이 가장 높게 선호된 반면에 대구중심이 가장 낮게 선호되고 있다. 자녀학교에 접근하는데 소요되는 교통시간의 관점에서 대구중심과 교외 중간지역이 가장 선호되었으며 부부직장과 대구 중심지에 접근하는데 필요한 교통시간의 관점에서 대구중심이 가장 선호되는 것으로 나타나고

표 8. 분석적 가치 판단에 의한 기준의 중요도와 입지 대안의 선호도*

목표	일반적·세부적 기준의 중요도		미래주택 입지의 선호도
최적 미래 주택입지 선택	교통 = 0.213	자녀학교 = 0.082	대구중심과 교외 중간지역 = 0.031 대구중심 지역 = 0.030 대구교외 지역 = 0.020
		부부직장 = 0.074	대구중심 지역 = 0.029 대구중심과 교외 중간지역 = 0.027 대구교외 지역 = 0.018
		대구 중심지 = 0.057	대구중심 지역 = 0.024 대구중심과 교외 중간지역 = 0.020 대구교외 지역 = 0.013
	교육·사회 환경 = 0.209	교육환경 = 0.051	대구중심과 교외 중간지역 = 0.019 대구중심 지역 = 0.019 대구교외 지역 = 0.013
		지역 안전도 = 0.049	대구교외 지역 = 0.018 대구중심과 교외 중간지역 = 0.018 대구교외 지역 = 0.013
		지역 인지도 = 0.038	대구중심과 교외 중간지역 = 0.013 대구교외 지역 = 0.013 대구중심 지역 = 0.012
		지역주민 태도 = 0.037	대구교외 지역 = 0.015 대구중심과 교외 중간지역 = 0.013 대구중심 지역 = 0.008
		부모·친척 거주지 = 0.034	대구중심과 교외 중간지역 = 0.012 대구교외 지역 = 0.012 대구중심 지역 = 0.010
	시설 = 0.204	상업시설 = 0.072	대구중심 지역 = 0.030 대구중심과 교외 중간지역 = 0.026 대구교외 지역 = 0.016
		의료시설 = 0.067	대구중심 지역 = 0.028 대구중심과 교외 중간지역 = 0.024 대구교외 지역 = 0.015
		문화시설 = 0.065	대구중심 지역 = 0.028 대구중심과 교외 중간지역 = 0.023 대구교외 지역 = 0.014
	자연환경 = 0.191	맑은 공기·물 = 0.102	대구교외 지역 = 0.049 대구중심과 교외 중간지역 = 0.036 대구중심 지역 = 0.017
		경치(풍경) = 0.089	대구교외 지역 = 0.040 대구중심과 교외 중간지역 = 0.032 대구중심 지역 = 0.017
	경제 = 0.183	주택 가격 = 0.098	대구중심과 교외 중간지역 = 0.038 대구교외 지역 = 0.036 대구중심 지역 = 0.024
		지가 = 0.085	대구중심과 교외 중간지역 = 0.035 대구교외 지역 = 0.031 대구중심 지역 = 0.019

* 71명의 대학생 설문조사를 분석한 결과.

있다. 교육환경, 지역인지도 그리고 부모·친척의 거주지 관점에서 대구중심과 교외 중간지역이 가장 선호되고 있으며, 지역 안전도와 지역주민 태도의 관점에서 대구교외 지역이 미래주택 입지로 가장 선호되고 있다.

세부적 기준의 중요도는 다섯 개의 일반적 기준의 관점에서 측정되었다. 교통의 관점에서 자녀학교까지의 교통이 가장 중요하게 고려되고 있으며 다음으로 부부직장과 대구 중심지까지 접근하는 교통 순으로 평가되었다. 그리고 자녀학교, 부부직장 그리고 대구중심 교통에 대한 중요도 순위간에 높은 일치성($W = 0.497$, 유의수준 = 0.000)이 나타나고 있다. 교육·사회 환경의 관점에서 교육환경 요인(0.051)이 가장 중요한 것으로 고려된 반면 부모·친척의 거주지 요인(0.034)이 가장 중요하지 않는 요인으로 고려되고 있다. 교육환경, 지역 안전도, 지역인지도, 지역주민 태도 그리고 부모·친척 거주지 기준의 중요도 순위에 대한 대학생들의 의견 일치성($W = 0.421$, 유의수준 = 0.000)도 상당히 높은 경향을 보인다. 상업시설이 가장 중요한 요인으로 고려되고 있으며 또한 맑은 공기와 물이

가장 중요한 요인으로 고려되고 있다. 상업시설, 의료시설 그리고 문화시설의 중요도 순위에 대한 W 는 0.067 (유의수준 = 0.001)로 대단히 낮다. 마지막으로 주택가격(0.098)이 지가(0.085)보다 더 중요한 요인으로 고려되고 있다. 계층분석법(AHP)에 의한 세부적 기준의 중요도 순위는 직관적 평가에 근거한 세부적 기준의 중요도 순위 <표 6>와 비교했을 때 교육·사회 환경 기준을 제외하고는 일치하고 있다.

계층분석법(AHP)에서 민감도 분석(sensitivity analysis)은 기준의 중요도가 변화함에 따라 대안들이 어떻게 반응하는가를 파악하기 위해 실행된다. 본 연구에서 행한 민감도 분석은 경제, 시설, 교육·사회, 자연환경 그리고 교통의 중요도가 변화함에 따라 세 개의 입지 대안이 어떻게 대응하는가를 보여주고 있다.

<그림 1>은 경제 기준의 변화에 따라 대구중심 입지, 대구중심과 교외의 중간 입지 그리고 교외 입지에 대한 선호도가 어떻게 반응하는가를 보여주고 있다. 즉 미래 주택입지 선정에 있어 경제 요인(주택 가격과 지가)의 중요도가 증가하면 할수록

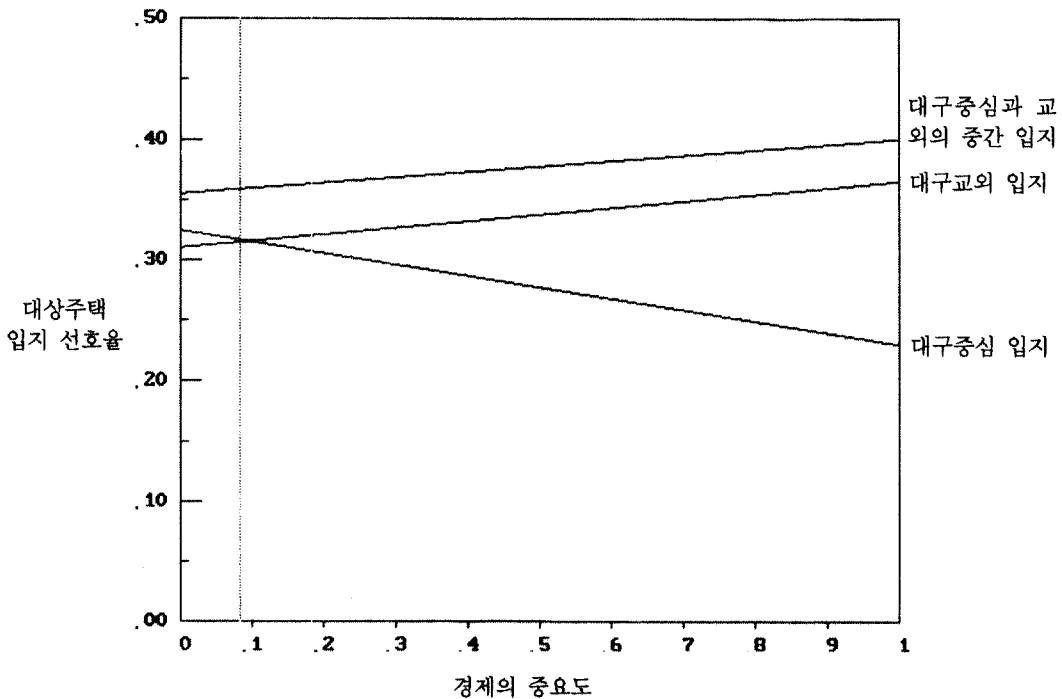


그림 1. 경제기준에 의한 미래주택 입지의 선호도 변화

대구중심 입지에 대한 선호도는 급격히 감소하는 반면에 중간 입지와 교외 입지의 선호도는 점진적으로 증가하는 경향을 보이고 있다. 일반적으로 교외 지역의 주택가격과 지가가 대도시 중심과 중간 지역에 비해 상대적으로 저렴하기 때문에 경제적 측면에서 미래 주택 입지는 교외 지역이 가장 선호될 것으로 기대되었지만 실질적으로 중간 입지가 가장 선호되는 것으로 나타나고 있다. 이러한 결과는 설문조사에 응답한 학생들이 중간과 교외 지역의 주택가격과 지가에 대한 충분한 정보에 기초하여 판단을 행하지 않았기 때문에 나타난 결과로 해석될 수 있다.

<그림 2>는 상업시설과 의료시설 그리고 문화시설로 구성된 시설기준의 중요도가 변화함에 따라 미래 주택입지 대안들의 선호도가 어떻게 대응하는가를 보여 주고 있다. 시설 기준에 대한 중요도가 최저일 경우(시설 중요도 = 0) 중간입지, 교외입지 그리고 중심입지 순으로 선호되고 있는 반면에 최대일 경우(시설 중요도 = 1) 중심입지, 중간입지 그리고 교외입지 순으로 선호도의 순위가 달라지고 있다. 즉 시설 기준에 대한 중요도가 증

가할수록 중심 입지에 대한 선호도도 높아지고 있다. 이러한 결과는 대구 중심 지역에 상업·업무·의료·문화 시설이 집중되어 있는 현실을 반영하는 것으로 해석될 수 있다. 그러나 1990년대 이후 대도시 경제구조의 변화, 대도시 주변지역의 대단위 택지개발, 교통 발달, 대도시 중심의 지가 상승, 대기오염 등의 원인에 의해 주거지역이 대도시 외부로 이동하고 있고 또한 대도시 주변의 넓은 공간에 대형 할인매장과 편의시설이 건설됨에 따라 대도시 중심 입지에 대한 선호도는 점진적으로 감소될 것으로 기대된다.

<그림 3>은 교육·사회 기준의 중요도가 변화함에 따라 세 개의 입지 대안의 선호도가 어떻게 달라지는가를 보여 주고 있다. 교육·사회 요인이 강조될수록 교외 입지의 선호도는 높아지는 반면에 중심 입지에 대한 선호도는 낮아지고 있다. 이러한 결과는 대구시 중심지역에 있어 교육환경, 안전도 그리고 지역 인지도가 다른 두 지역에 비해 나쁘다는 현실을 반영하고 있다. 지가 상승과 교통체증 등의 원인으로 대구시 중심에 위치한 학교가 교외지역으로 이전함에 따라 중심 지역의 교육환

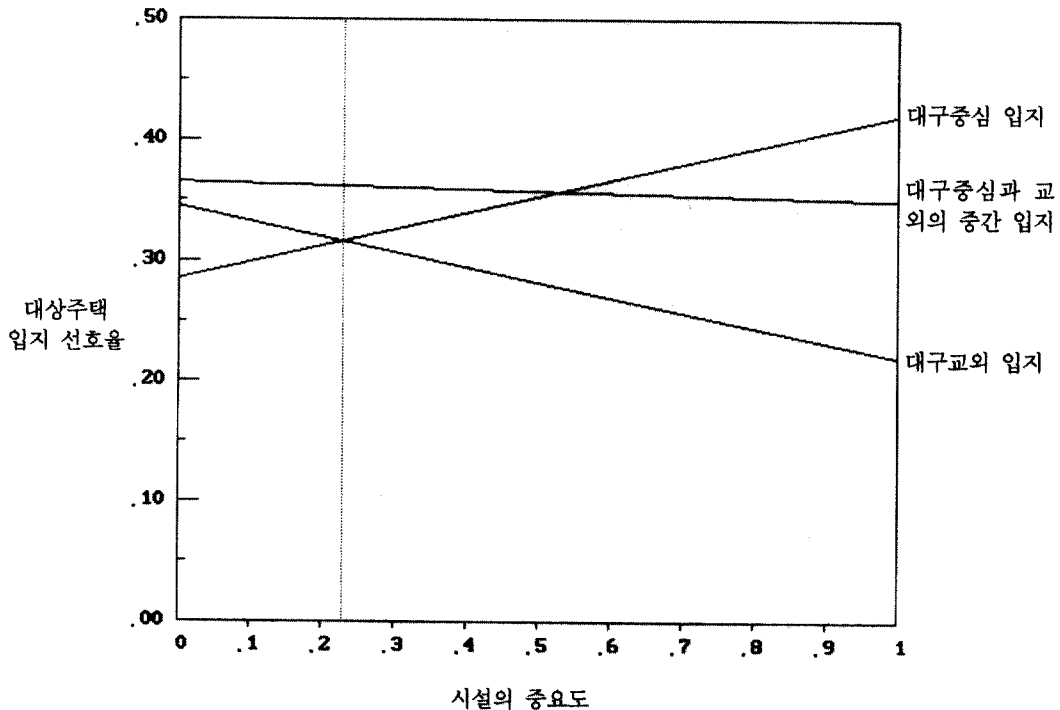


그림 2. 시설기준에 의한 미래주택 입지의 선호도 변화

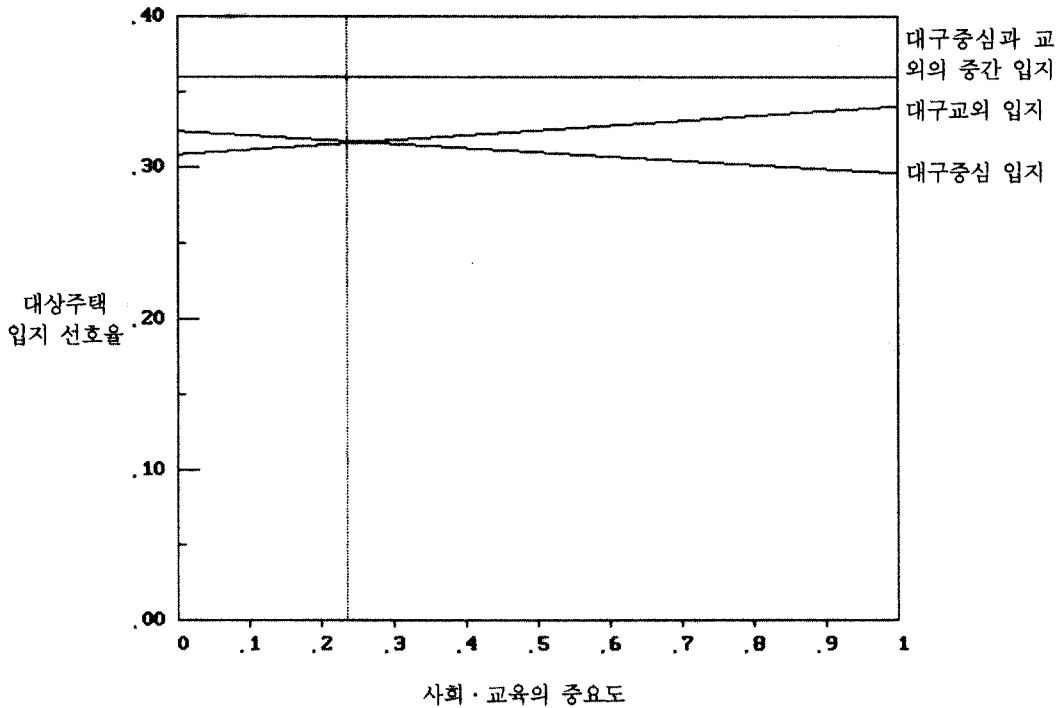


그림 3. 사회·교육기준에 의한 미래주택 입지의 선호도 변화

경은 점진적으로 열악해지는 반면에 교외지역은 좋아지고 있는 현실이다.

<그림 4>는 맑은 공기와 물 그리고 경치로 구성된 자연환경 기준의 중요도 변화함에 따라 중심,

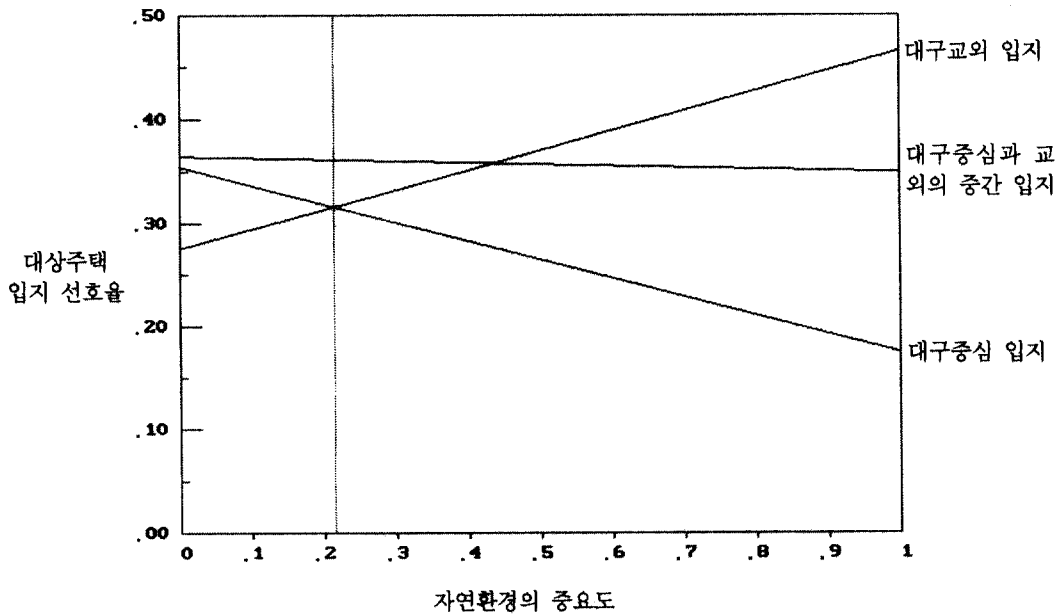


그림 4. 자연환경 기준에 의한 미래주택 입지의 선호도 변화

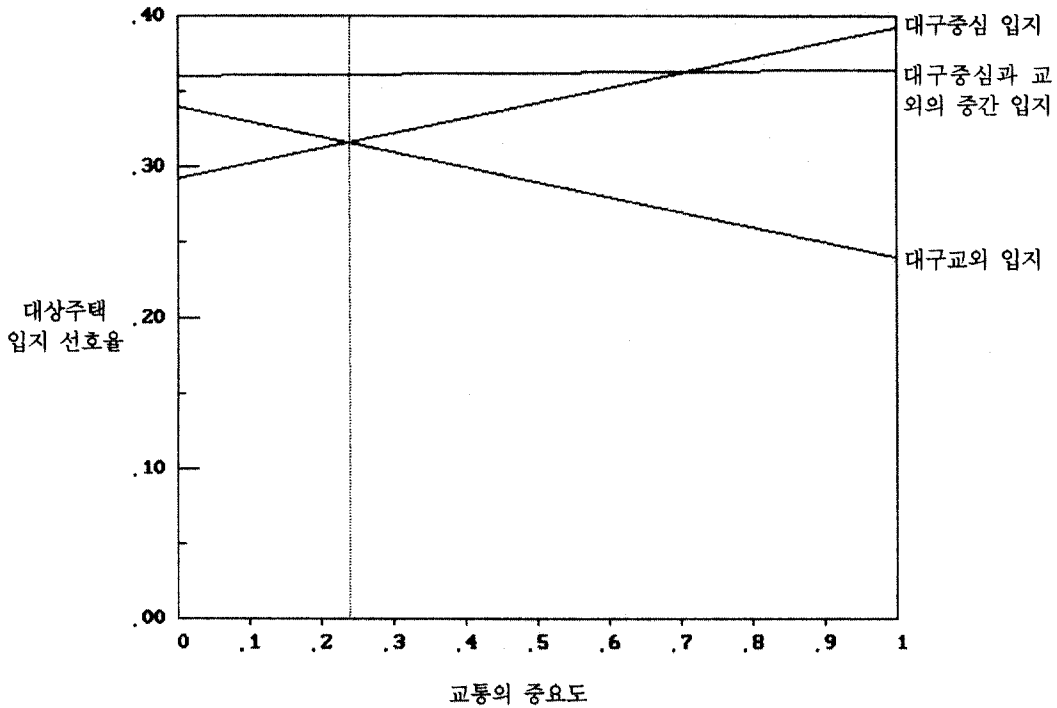


그림 5. 교통(시간접근도)기준에 의한 미래주택 입지의 선호도 변화

중간 그리고 교외의 주택입지에 대한 선호도가 어떻게 변화되고 있는가를 보여주고 있다. 자연환경의 중요성이 증가함에 따라 교외와 중심의 주택입지 선호도는 뚜렷한 대조를 보이고 있다. 즉 미래 주택입지 선택에 있어 맑은 공기와 물 그리고 경치를 중요하게 고려할수록 교외입지의 선호도는 급격하게 높아지는 반면에 중심 입지의 선호도는 급격하게 낮아지고 있다. 이러한 결과는 대도시 중심의 환경오염이 심각해짐에 따라 주택 입지로 점점 더 부적합해지고 있는 반면에 교외 지역의 아름다운 경치와 깨끗한 공기·물은 주택 입지에 좋은 조건을 제공하고 있기 때문이다. 경제발전에 따라 시민들의 소득 수준이 높아지고 또한 자연과 더불어 살려는 인식이 증가함에 따라 대도시 중심보다 교외 지역이 미래 주택입지로 보다 선호되고 있는 것으로 설명될 수 있다.

<그림 5>는 자녀학교, 부부직장 그리고 대구 중심지 교통시간으로 구성된 교통 기준의 중요도가 변화함에 따라 대구시 중심, 중간, 그리고 교외의 주택입지에 대한 선호도가 어떻게 달라지는가를 보여주고 있다. 교통의 중요도가 증가함에 따라 중

간입지에 대한 선호도는 대체로 일정한 반면에 중심 입지의 선호도는 증가하고 교외 입지의 선호도는 감소하고 있다. 이것은 대부분의 직장이 대도시 중심에 위치해 있고 또한 교외 지역보다 중심 지역의 교통이 편리한 현실을 반영한 것으로 해석될 수 있다.

위의 그림들을 종합하면, 다양한 기준의 중요도가 변화함에 따라 미래주택 입지의 선호도도 역동적으로 변화하고 있다. 시설과 교통의 중요도가 증가할 경우, 중심 입지의 선호도는 증가하는 반면에 교외 입지의 선호도는 감소하고 있다. 이와 대조적으로 자연환경 기준의 중요도가 증가하면, 교외 입지의 선호도는 증가하는 반면에 중심 입지의 선호도는 감소하고 있다. 교육환경, 지역 감소하고 있다. 마지막으로 경제의 중요도가 증가하면 중간과 교외의 입지 선호도는 증가하는 반면에 중심 입지의 선호도는 감소하는 경향을 보이고 있다.

7. 결론

본 연구는 대학생들이 대도시권 지역에서 자신

들의 미래 주택지를 어떻게 선택하는지에 대한 의사결정 과정을 분석하였다. 입지 대안을 평가할 기준을 선정하고 "최적 주택입지 선택"의 목표와 기준 그리고 입지 대안으로 구성된 의사결정 모형을 평가하기 위해 두 번의 설문지 조사가 실시되었다. 연구 결과는 다음과 같이 요약될 수 있다.

직관적 평가에 의한 일반적 기준의 중요도는 교통, 시설, 교육·사회, 자연환경 그리고 경제의 순위로 나타났다. 그러나 개인들이 판단한 중요도 순위간의 일치도는 매우 낮아 일반적 기준의 순위에 대해 대학생들 간의 의견이 거의 일치하지 않고 있다. 교통과 교육·사회에 대한 중요도 순위는 평균에 상대적으로 집중되어 있는 반면 자연환경과 경제 순위는 넓게 분산되는 경향이 나타난다. 평균값의 관점에서 세부기준의 중요도 순위는 주택가격, 맑은 공기와 물, 상업시설, 자녀학교 교통시간, 교육환경이 1순위로 평가되고 있다. 그리고 자녀학교 교통시간, 부부직장 교통시간, 대구 중심 교통시간 간의 중요도 순위에 대한 평가는 가장 높은 일치성(W=0.444, 유의수준 = 0.0000)을 보이며 다음으로 교육환경, 지역 안전도, 부모·친척 거주지, 지역주민 태도, 지역 인지도 간의 중요도 순위도가 높은 일치성(W=0.346, 유의수준 = 0.000)을 보이고 있다.

미래 주택입지 대안에 대한 대학생의 선호도는 대구 중심과 교외의 중간입지, 대구교외 입지 그리고 대구중심 입지 순서로 나타나고 있다. 그러나 이들 대안의 순위간에는 큰 차이를 보이지 않는다. 세부적 기준의 관점에서 입지 대안들의 선호는 일반기준에 비해 다양성을 보이고 있다. 시설의 관점에서 대구중심이 미래 주택입지로 가장 높게 선호되고 있으며 다음으로 대구중심과 교외의 중간지역 그리고 대구 교외지역의 순서로 선호되고 있다. 이와 대조적으로 자연환경의 관점에서 대구교외 지역이 미래 주택입지로 가장 높게 선호된 반면에 부모·친척의 거주지 관점에서 대구중심과 교외 중간지역이 가장 선호되고 있으며 지역 안전도와 지역주민 태도의 관점에서 대구교외 지역이 가장 선호되고 있다.

민감도 분석은 경제, 시설, 교육·사회, 자연환경 그리고 교통의 중요도가 변화함에 따라 세 개의 입지 대안이 어떻게 대응하는가를 보여주고 있다.

시설과 교통의 중요도가 증가하면 중심입지의 선호도가 증가하는 반면에 교외입지의 선호도는 감소하고 있다. 이와 대조적으로 자연환경의 중요도가 증가하면 교외입지의 선호도가 증가하고 중심입지의 선호도는 감소하고 있다. 경제의 중요도가 증가하면 중간과 교외의 입지 선호도는 증가하는 반면에 중심 입지의 선호도는 감소하는 경향을 보이고 있다.

미래 대도시권 지역에 있어 주택입지의 변화를 깊고 폭넓은 이해를 위해 보다 다양한 계층을 대상으로 개별적 혹은 집단적 의사결정 과정에 대한 연구가 필요하다. 본 연구는 다양한 분석 방법을 이용하여 미래 주택입지 선택에 많은 영향력을 미칠 것으로 예상되는 대학생들의 주택입지 대안과 기준에 관한 의사결정 과정을 연구하였다. 따라서 본 연구에 사용된 방법과 결과는 이와 유사한 연구에 상당한 도움이 될 것으로 기대된다.

文 獻

- 강병구·송광호, 1996, AHP 기법을 이용한 정보시스템 선정 평가방안에 관한 연구, 경산농집, 고려대학교, 14(1), 175~201.
- 김영대, 1996, 계층화 분석과정에 의한 개인정보 보호정책의 중요도 분석, 정책분석평가학회보, 6(1), 147~165.
- 곽승준·허세립, 1998, 21세기 주거선호와 환경, 주택금융, 213, 6~47.
- 나제민·박영미, 1993, 계층적 분석절차와 기획에측, 한국행정학보, 27(1), 155~169.
- 박규택, 1999, 계층분석법(AHP)에 의한 주택구매 의사결정지원 모형, 부동산연구, 5(2), 51~65.
- 박영미, 1994, 계층분석절차에 의한 행정정보시스템 내부통제요소의 중요도 평가에 관한 연구, 박사학위논문, 서울대학교.
- 이인성, 1998, 수치변화척도 및 단순화 방식 적용에 따른 계층분석과정(AHP)의 일관도 및 정확도의 분석, 국토계획, 33(3), 347~362.
- 이영우, 1990, 계층화 의사결정(AHP)에 의한 전투 잠재력의 집단평가에 관한 연구, 박사학위논문, 한국과학기술원.
- 이창원·최창현·권해수, 1998, 지방자치단체의 조

- 직효과성 평가에 관한 연구, *한국행정학보*, 32(1), 129~145.
- 임채현, 1995, 집단 의사결정을 위한 AHP 확장, 석사학위논문, 포항공대.
- 윤복자·박남희·진미윤, 1999, 신세대 소비자·대학생의 주거와 주거입지환경 선호에 대한 연구, *대한거주학회논문집*, 15(3), 33~43.
- Edwards, W. and von Winterfeldt, D., 1987, Public values in risk debates, *Risk Analysis*, 7, 141~158.
- Keeney, R.L., 1987, Structuring West Germany's energy objectives, *Energy Policy*, 15, 352~362.
- Pits, G.F. and Riedel, S., 1984, The content and structure of value tree representations, *Acta Psychologica*, 56, 59~70.
- Saaty, T.L., 1990, *Multicriteria Decision Making: The Analytic Hierarchy Process*, Pittsburgh: RWS.
- Sankar, Y., 1988, Organization culture, value and ethics, *International Journal of Value Based Management*, 11, 9~26.
- Siegel, S. and Castellan, Jr. N.J., 1988, *Non-parametric Statistics*, New York: McGraw-Hill.
- Vargas, L.G., 1990, An overview of the analytic hierarchy process and its applications, *European Journal of Operational Research*, 48, 2~8.
- von Winterfeldt, D. and Edwards, W., 1986, *Decision Analysis and Behavioral Research*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Zehedi, F., 1986, The analytic hierarchy process: a survey of the method and its applications, *Interfaces*, 16, 96~108.

(2002년 4월 21일 접수)