地域研究, 第6卷 第1號
1990年 6月 pp. 39~55

공동주택수요의 특성과 신도시 이주성향에 관한 연구

하성규

중앙대학교 지역개발학과 교수

김재익

중앙대학교 지역개발학과 강사

1. 서 론

서울을 중심으로 한 수도권의 주택문제는 가구수에 비하여 주택이 절대적으로 부족한 것이 특징이다. 이에 수반하여 주택가격이 급격히 상승하고, 특히 공동주택인 아파트의 수요가 급격히 증대하는 동시에 아파트 투기, 가수요의 문제가 주요한 주택정책적 과제가 되고 있다.

정부는 이러한 심각한 주택문제를 해결하기 위한 방안으로 1988-1992년 사이 200만호의 주택건설을 추진하고 있으며, 수도권의 균형적 발전과 주택난을 완화하기 위하여 5개 신도시건설이 진행중에 있다.

종래의 주택공급과정에서 수요자의 소득, 주택점유형태 그리고 현거주지의 환경과 학군 등 주택수요에 영향을 미치는 요소에 대한 분석이 미흡했었다. 특히 수도권에 신도시개발을 통한 대량의 주택공급은 그곳에 입주하기를 원하는 주민의 주택수요분석이 선행되어야 할 것이다.

이러한 점을 감안하여 본 연구는 서울을 중심으로 수도권의 공동주택(아파트) 수요의 특성을 분석함과 동시에 이러한 공동주택수요의 특성이 신도시 이주성향과 어떤 관련을 지니고 있는가를 파악하고자 함이 목적이다.

2. 이론적 배경

우리나라 주택정책을 개관하여 보면 주택의 공급물량확대라는 측면에만 초점이 주어졌다고 평가된다. 그리고 주택물량의 공급은 지역별, 소득계층별 수요를 고려하지 않고 연차별 건설실적과 정부의 의지만을 강조한 총량적 공급계획이 대부분을 차지하고 있다. 한편 서울을 중심으로 한 수도권에 주택부족현상이 더욱 심화되고 있는 배경에는 그 동안 주택공급이 절대적으로 부족했다는 측면과 함께 주택시장을 구성하는 해당지역 주택의 수요구조나 수요형태를 정확히 파악하지 못했다는 점도 간과할 수 없을 것이다.

1980년대에 와서 우리나라에서도 주택시장분석에 관한 연구가 활발히 진행되었다. 주택시장분석은 거시적 자료를 이용한 주택경기나 주택시장의 장기균형을 설명하는 거시적 접근방법과 개별가구 및 주택에 관련된 다양한 특성을 감안한 주택선택행위를 설명하는 미시적 접근방법이 있다. 본 연구에서는 특성가격모형(Hodonic price model)을 이용하도록 한다. 특성가격모형은 구성요소가 다른 재화의 가격을 결정함에 있어 각 재화에 내포되어있는 특성들의 정도나 양(quantities)이 재화가격결정에 끼치는 영향력을 특성별로 분리시키는 분석방법이다. 그러므로 이 모형은 동질상품의 가격결정분석에는 사용하지 않고 이질상품(외관, 포장방식, 부품, 구조, 성능 등이 다른 상품)의 가격결정분석에 유용하다. 주택시장은 이러한 이질상품을 대상으로 하기 때문에 특성가격모형은 주택가격이나 토지가격의 결정요인들을 연구하는데 많이 사용되고 있다(Lafferty and Frech, 1978; McLeod, 1984;

Dale-Johnson and Yim, 1987; Heikkila et al, 1989).

일반적으로 인구이동이 고용, 소득 등 경제적인 요인에 의해 유발되는 것과는 달리 주거이동(residential mobility)은 주택관련 요인들과 밀접한 관련을 지니고 있다(Morris and Winter, 1978). 주거지를 옮긴다는 것은 주거서비스가 변화되는 것을 의미하는데 주택의 위치, 근린주구환경, 쾌적성, 근접성, 투자가치 등 다양한 주택관련요인이 작용한다.

도시내 주거이동에 관한 연구는 1955년 Rissi[1]의 연구이래 수많은 사례연구를 중심으로 발전해오고 있다. 도시공간적 패턴과 주거이동과의 관계를 파악한 Burgess와 Park 등의 시카고학파에 의한 생태학적 연구, 그리고 주거이동을 도시내의 이주지 탐색과정, 이동방향, 이동거리에 관심을 둔 지리학 분야의 연구가 큰 비중을 차지한다. 경제학적 접근방법으로는 1960년대 신고전학파를 중심으로 가구의 주거지이동과 선택은 효용의 극대화라는 가정속에서 발전되어 왔다.[2] 신고전학파 경제이론에 바탕을 둔 상쇄모형(혹은 교환모형)의 가설은 가계에 대한 제약조건 하에서 효용을 극대화하기 위한 것으로 각 가구는 통근비용과 주택비용의 상쇄관계(trade-off) 속에서 주거입지를 결정한다는 점이다. 이러한 상쇄모형은 주거이동연구에 상당한 기여를 하였지만 단핵구조도시, 완전경쟁, 선택의 자유와 선호등의 문제와 관련하여 주거이동을 설명하는데 한계를 지니고 있다는 지적이 많다(Alonso, 1964; Bassett and Short, 1980). 1970년대 후반에 와서 신고전학파 이론의 비판과 함께 주택시장의 불균형조건들이 주거이동을 유발시킨다는 가설을 전제한 불균형모형(disequilibrium model)이 개발되고 있다(Hanushek and Qugley, 1978). 한편 주거이동을 설명하는 또 하나의 접근으로써 생애주기모형(life-cycle model)을 들 수 있는데 이 모형은 생애주기의 변화가 주거이동 및 이동의 방향을 포괄적으로 설명하는 점에서 설득력을 지니고 있다(Moore, 1972). 그러나 생애주기의 구분, 생애주기상의 이동특성 등은 그 사회의 문화, 경제, 그리고 사회심리적 속성에 따라 상이하게 나타나고 있다.

전통적 주거이동접근이 갖는 한계성을 극복하기 위하여 주거이동에 있어 개인의 의사결정에 초점을 두는 접근방법의 하나가 행태적 접근이다. 한 가구가 이동할 것인가 여부의 결정은 주거 스트레스(residential stress)의 정도에 따라 결정되며(Wolpert, 1965), 주거이동이 결정되면 주택의 위치, 규모, 형태 및 근린환경 등에 대한 결정을 하게 된다. 이는 새로운 주택의 탐색과정으로서 이주동기와 관련을 지니게 된다. 탐색과정 이후 가구는 최종선택을 하게 되는데 이때 일반적으로 고려되는 사항이 주택의 물리적 특성, 주거환경, 근접성과 주택의 입지등이다(Johnston, 1973). 가구특성별 주거이동방향을 잘 설명한 Porell의 연구에 의하면, 주거이동관련 가구특성의 구분은 ① 주택점유형태(tenure), ② 결혼여부, ③ 가구주 연령, ④ 가구주 성별, ⑤ 가수원수, ⑥ 가구구성(생애주기), ⑦ 주거이동 경험여부, ⑧ 인종, ⑨ 소득, ⑩ 교육수준. ⑪ 직업, 그리고 ⑫ 직장위치를 들고 있다(Porell, 1982).

본 연구는 크게 두단계로 구성된다. 첫째 단계는 공동주택의 특성에 따른 소비자의 지불의사추정과 특성별 탄력성 추정단계이다. 둘째 단계는 첫째 단계에서 추정된 특성별 지불의사와 탄력성을 바탕으로 신도시의 이주성향을 분석한다.

첫째 단계는 다음과 같은 방법에 따른다. 신도시에서 건설되는 주택의 형태는 대부분 아파트이기 때문에 신도시로 이주하기를 원하는 대부분의 주택수요자는 아파트수요자로 볼 수 있다. 이러한 이유에서 본 연구는 단독주택을 분석대상에서 제외하고 아파트와 이와 유사한 성격을 가진 연립주택에 대한 수요를 특성별로 분석한다. 공동주택은 단독주택과는 달리 공동주택들이 지닌 물리적 특성이 비슷하다고 할 수 있다. 그러나 공동주택의 가격도 단독주택의 경우와 마찬가지로 주변의 환경과 접근성에 따라 크게 영향을 받는다. 이러한 여러가지 특성들이 가격에 미치는 영향과 각 특성에

대한 주택수요자들의 감응도를 분석하기 위하여 두가지의 특성가격모형(Hedonic Price Model)을 사용한다. 첫째 모형은 공동주택의 물리적, 환경적 특성과 접근성에 대한 소비자의 지불의사(Willingness to Pay) 정도를 평당가격기준으로 분석한다. 둘째모형은 기존 공동주택의 평당가격을 기준으로 특성별 소비자의 탄력성 정도를 추정하여 신도시계획과 연관하여 분석한다. 각 추정단계에서 우리나라 주택시장의 특성을 고려하여 투자수요요인에 의한 주택수요를 반영하기 위하여 주택가격상승율을 모형에 고려한다.

둘째단계는 첫째단계의 분석을 바탕으로 어떤 가구가 신도시로 이주하기를 원하며 또 어느 지역의 신도시(부록-B 참조)로 이주할 것인가를 분석한다. 신도시계획상 좋은 거주지조건이 되는 쾌적성, 교육환경, 도시기반 시설 등을 공급할 뿐만 아니라 시장가격보다 현저히 낮은 가격(분양가격)으로 대량의 주택을 공급하기로 되어있다. 그럼에도 불구하고 모든 가구가 신도시로 이주하기를 원하는 것은 아니다. 신도시 이주 희망가구비율은 지역마다 약간의 차이를 보이나 조사대상가구 중 약 50% 정도이다(표 4 참조). 이 단계는 신도시 이주여부의 이유를 규명하고 이주희망가구는 어느 신도시에서나 전술한 거주지조건을 갖춘 주거서비스를 저렴한 가격으로 받을 수 있다는 전제하에서도 특정 신도시를 선호하는 이유를 현 거주지를 참고하여 직장위치와 연관시켜 분석한다.

3. 모 형

1) 자 료

신도시건설에 관한 연구를 목적으로 1989년에 서울시, 과천시, 성남시 지역을 대상으로 실시한 설문조사를 바탕으로 하였다. 특히 자료의 신뢰성을 높이기 위하여 조사대상지역을 소득수준별, 주택형태별로 분류하였다. 고소득지역으로서는 강남구 압구정동과 서초구의 반포동을, 중간소득지역으로는 노원구 상계동, 강남구 대치동, 강동구 암사동 및 영등포구 대림동을, 저소득층지역으로는 성북구 하월곡동과 서대문구 북아현동을 각각 선정하였고 그리고 과천시와 성남시를 포함하였다. 주택유형은 아홉개의 조사대상지역중 대림동과 하월곡동을 제외하고는 대부분 아파트 및 연립주택으로 이루어져 있다. 한편 성남시는 지역특성과 거리상 과천시보다 서울과의 연관성이 낮아 가격추정단계에서는 제외하였다. 그 결과 특성가격분석에는 분석대상이 공동주택이므로 단독주택을 제외한 1367개의 공동주택 자료를 사용하였다.

2) 특성가격모형(Hedonic Price Model)

주택(토지)은 물리적조건, 주변환경조건, 입지고정성으로 인한 접근성등의 측면에서 동질의 제화(homogeneous goods)가 아니다. 그러므로 주택가격은 상기의 여러가지 특성의 함수로 보기 때문에 주택시장분석이나 토지시장분석에 특성가격모형을 사용할 수 있다. 전술한 바와 같이 다음 두가지의 특성가격모형이 사용되었다.

(1) 주택가격분석모형

이질적 특성을 가진 주택의 가격에 각 특성들이 얼마나 기여하고 있는가를 알아보기 위하여 주택가격에 각 특성량을 다음과 같이 회귀분석함으로써 각 특성의 가격을 추정할 수 있다.

$$AP = a_o + a_1B_i + a_2C_i + a_3D_i + a_4E_i$$

단, AP : 주택가격
a_i : 추정할 계수
B_i : 주택의 물리적 특성
C_i : 환경적 특성
D_i : 접근성
E_i : 기타 특성

상기의 방식으로 추정된 계수들은 특성가격(hedonic price)이라 지칭되며 각 특성의 암묵가격(shadow price) 혹은 소비자들이 그 특성에 부여하는 묵시적 가치(implicit valuations)

로 해석된다.

(2) 특성별 탄력성분석모형

이 모형은 주택가격을 구성하는 특성들의 절대가치보다는 특성들의 탄력성분석을 목적으로 한다. 특성의 탄력성분석은 선형모형을 사용하지 않고 Log-선형회귀분석으로 하여야 한다. 이 모형으로 추정할 계수의 값은 절대가격과는 상관이 없으며 독립변수 단위규모의 변화에 대한 종속변수의 감응도를 나타내는 탄력성이다.

(3) 변 수

주택특성에 따른 가격구성요인을 분석하는데 사용되는 변수는 종속변수와 독립변수가 있다. 연구목적상 종속변수는 공동주택의 가격이다. 그러나 설문에 나타난 '현재주택가격'은 활용상 많은 문제점이 있어서 부동산 정보지를 이용하여 지역별, 규모별 시장가격을 얻었다. 또한 이 주택가격을 그대로 종속변수로 사용할 경우 면적이 넓은 주택의 가격이 과대평가되는 문제가 발생되므로[3] 주택가격을 단위토지당(평당) 가격으로 표준화하여 종속변수로 사용하였다.[4] 특성가격분석모형에 사용되는 독립변수는 일반적으로 주택특성에 관한 변수, 환경에 관한 변수, 접근성에 관한 변수등으로 크게 세가지로 분류할 수 있고 이에 연구목적에 따라 다른 변수를 추가할 수 있다. 본 연구에 고려된 독립변수들은 다음과 같다.

① 주택특성에 관한 변수

주택의 특성은 면적, 방수, 거실수, 화장실수, 건물연령, 질적수준, 난방방식, 화장실형태 등의 물리적 특성 뿐만 아니라 주택의 방향, 층수, 전망(view) 등을 포함한다. 본 연구의 자료는 건물연령, 질적수준, 전망 등에 대한 정보가 정확하지 않기 때문에 사용치 않았고 주거환경만족정도를 고려할때 이 요인이 함축되었으리라고 추측한다. 그리고 연구대상이 아파트 및 연립주택이므로 주택내부구조에 현격한 차이가 없을 것으로 본다. 단독주택은 주택내에 정원등의 여유지(open space)가 있거나 여러층을 한 가족이 사용할 수 있는 등 주택형태(한옥, 양옥 등)에 따라 상당한 구조의 차이를 나타낼 수 있다. 그리고 공동주택은 면적이 넓은 주택이 방수, 거실수, 화장실수 등이 증가하는 일반적 특성이 단독주택보다 강하여 면적, 방수, 거실수, 화장실수 간에는 다중공선형(Multicollinearity)이 예상된다. 물론 상기 제특성과 주택가격간에는 상당한 정(+)의 상관관계가 예상된다.

② 환경에 관한 변수

특정지역의 주택가격(토지가격)은 그 지점에서 얻을 수 있는 쾌적성과 불쾌적성에 크게 영향을 받는다. 교육환경, 범죄발생빈도, 대기 및 소음공해정도, 이웃환경 등이 주거환경의 수준을 나타내고 해당지점 혹은 해당지역의 주택가격에 반영된다. 본 연구에서는 이러한 주거환경에 대한 요인들이 개별적으로 주택가격에 끼치는 영향을 분석하기 위한 객관성을 가진 지역별 자료가 없기 때문에 주거환경만족도지수(LEVI)와 학군불만족지수(SCHDF)를 작성하여 환경에 관한 변수로 대신하였다.

(i) 주거환경만족도지수(LEVI)

주거환경만족도지수는 해당지역 거주자들이 교육환경, 공해정도, 범죄, 기타공공서비스 등을 총체적으로 고려하여 주관적으로 평가한 7단계의 주거환경만족정도를 바탕으로 하여 지역별로 작성하였다. 특히, 주거환경만족도지수 작성시 지역간 상대적 주거환경만족정도를 평가하기 위하여 만족도정도에 따라 가중치를 부여하였다. 즉, 극단적인 만족도를 나타내는 '아주 만족'은 최고점수인 7점을 부여하고 극단적 불만족을 나타내는 '아주 불만족'은 최하점수인 1점을 부여하였다.[5] 이러한 방법으로 지역별 주거환경만족도총점을 계산하여 전체지역평균을 기준으로 주거환경만족도지수(LEVI)를 작성하여 〈표 1〉에 나타냈다. 주거환경만족도지수가 높은 지역은 주거환경만족도가 높음을 의미한다. 그러므로 주택가격과는 정(+)의 상관관계가 예상된다.

(ii) 학군불만족지수(SCHDF)

학군불만족지수는 주거지 입지결정시의 교육환경의 중요성을 고려하여 주거환경만족도 지수의 보조지표로서 독립적으로 작성하였다. 학군불만족지수는 주거환경에 대한 불만족 이유중 한가지를 선택하였을 때 학군때문이라고 응답한 사람의 비율을 지역별로 계산하여 작성하였다. 학군불만족지수도 주거환경만족도 지수와 같은 방법으로 작성하여 〈표 1〉에 나타내었다. 학군불만족지수가 높은 지역은 상대적으로 주택가격이 낮을 것으로 예상된다. 따라서 주택가격과는 역(−)의 관계가 예상된다. 그리고 학군불만족지수는 주거환경만족도 결정의 주요요인이므로 두 변수가 상당한 정도의 역(−)의 상관관계가 예상된다.

③ 접근성에 관한 변수(TRPI)

한 가구의 구성원들은 직장으로 출퇴근을 하거나 교육기관으로 등하교를 하며 일상생활에 필요한 재화 및 서비스를 획득하기 위한 빈번한 이동을 하여야 한다. 접근성이란 이러한 여러가지 생활에 필수적인 사항들을 충족시켜 주는 장소(지점)에 얼마나 쉽게 도달할 수 있는가를 나타내며 입지결정에 영향을 끼쳐 주택가격에 반영된다. 그러므로 접근성이 높은 지역은 접근성이 낮은 지역보다 주택(토지)가격이 높아진다. 일반적으로 도심지에만 직장과 시장이 존재한다고 가정하는 단일중심도시 모형(Monocentric Urban Model)을 따라 도심지(혹은 시청)까지의 거리를 접근성의 척도로 사용한다. 그러나 본 연구의 대상지역인 서울은 단일중심도시라고 가정할 수 없다. 그 이유는 직장수를 반영하는 서울시의 지역별 도착지기준 통근자수만으로도 쉽게 입증할 수 있다. 즉, 서울의 중심지역으로 볼 수 있는 중구로 출근하는 인구는 서울전체 출근인구의 14%에 불과하다(교통개발원, 1989). 이는 서울의 총직장수의 14%만이 중구(도심지)에 있고 나머지 86%는 도심지이외의 곳에 존재한다는 사실을 대변한다. 비도심지에 위치한 86%의 직장의 분포는 일반적으로 분산분포하기보다는 특정지역에 집중분포되는 경향이 있어 부도심지(sub-center)를 형성하는데 정확한 부도심지의 분석은 본 연구의 범위를 벗어남으로 서울지역의 교통지구별 도착통행량분포를 나타내는 〈그림 1〉을 참고로 제시한다.

이러한 이유로 서울은 단일중심도시가 아닌 다핵심도시로 보는 것이 타당하므로 본 연구에서는 도심지까지의 거리를 접근성의 척도로 사용하지 않는다. 이러한 도시구조에서 접근성을 반영하는 척도로서는 시장까지의 거리, 직장까지의 거리 등이 사용될 수 있다. 그러나 본 연구의 자료는 시장까지의 거리에 대한 정보가 미흡하고 직장의 위치가 분산되어 있어 두 대안을 사용하지 않았다. 본 연구는 접근성의 척도로서 통근, 통학, 쇼핑행위를 얼마나 편리하게 할 수 있는가를 대변해주는 교통혼잡 및 교통불편의 정도를 대안으로 채택하였다. 조사대상지역의 주거환경에 대한 불만족 이유 중 교통혼잡 및 교통불편으로 응답한 비율을 지역별로 비교하여 평균에 대한 편차를 지역간 상대적 접근성방해지수(TRPI)로 사용하였다. 지역별 접근성방해지수는 〈표 1〉에 나타내었다.

④ 투자수요에 관한 변수(PCR)

주택구입은 한 개인의 전 생애에 걸쳐서 가장 큰 비중을 차지하는 투자행위 중의 하나이다. 그러므로 주택구입자는 전술한 여러가지 특성들 뿐만 아니라 투자에 대한 수익도 고려하기 마련이다. 더구나 주택가격의 상승율이 일반물가지수의 상승율과 소득상승율을 상회하고 있고 이에 따른 가수요로 인한 투기현상이 만연하고 있는 현실을 감안할 때 주택소유로 인한 수익률은 주택가격결정에 상당한 영향을 끼친다고 할 수 있다. 이러한 점을 감안하여 볼 때 현재의 주택가격이 주택상승율에 얼마나 많은 영향을 받았는가를 분석하는 것은 주택수요자들의 주택투자로 인한 기대수익을 반영하기 때문에 공급량과 공급(분양)가격이 고정되거나 제시된 신도시의 경우와 연관시켜 볼 때 상당한 의미가 있다. 자료 중 〈표 1〉에 있는 변수들은 100을 기준으로 한 지수들이지만 가격상승율은 백분율로 조정되지 않았

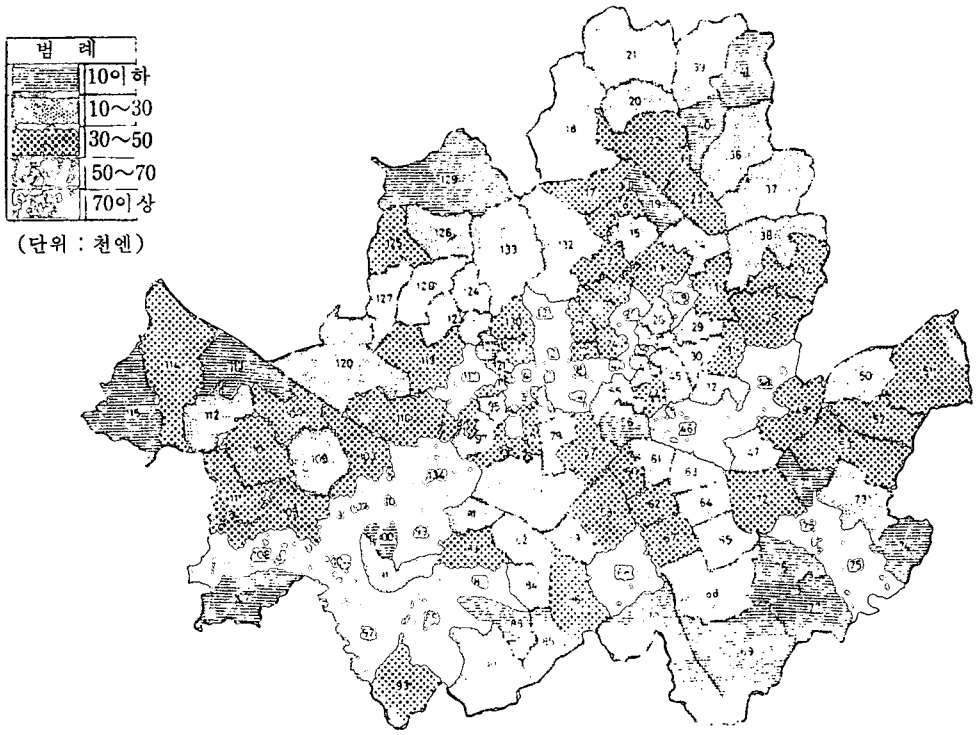

그림 1. 서울특별시 교통지구별 도착통행량 분포
출처 : 교통개발원 「수도권 통근·통학의 통행실태 조사보고 : 1987」, p. 32, 1989.
*도착통행량을 지구별 면적으로 나눈 직장밀도로 표시되면 더욱 설득력을 가질 것이지만 본 연구에서는 이 그림으로 대신한다.

표 1. 지역별 환경 및 접근성에 관한 지수
(평균 = 100)

번호	지역	주거환경만족도 (LEVI)	학군불만족도 (SCHDF)	접근성방해지수 (TRPI)
1	암사동	95	88	84
2	압구정-반포APT	110	33	51
3	대치동 은마APT	119	0	108
4	대림동	95	200	51
5	북아현동 시민APT	81	22	55
6	하월곡동	85	59	168
7	상계동 APT	90	42	212
8	과천 APT	125	356	71

으므로 계수의 해석에 유의할 필요가 있다. 한편, 연간주택가격상승율(혹은 기대수익)과 주택가격과의 관계는 기대수익이 높은 주택이 투자가치가 큼으로 정(+)의 관계가 성립될 것으로 예상된다.

지금까지 논의된 각종 독립변수들과 종속변수와의 예상 상관관계를 요약하면 다음과 같다.

면적, 방수, 거실수등(B_i) :

$$\frac{\partial AP}{\partial B_i} > 0$$

주거환경만족도지수(LEVI) :

$$\frac{\partial AP}{\partial LEVI} > 0$$

학군불만족지수(SCHDIS) :

$$\frac{\partial AP}{\partial SCHDIS} < 0$$

접근성방해지수(TRPI) :

$$\frac{\partial AP}{\partial TRPI} < 0$$

연간주택가격상승율(PCR) :

$$\frac{\partial AP}{\partial PCR} > 0$$

(3) 모형의 설정과정

추정모형을 설정하기 위한 전단계로 변수간 상관관계를 분석하여 본 결과 종속변수와 독립변수, 독립변수와 독립변수간에도 대부분 예상했던 부호를 보였다. 그러나 주거환경만족도(LEVI)와 학군불만족도(SCHDF)는 상관계수가 +0.47818로써 예상을 빗나갔다. 이는 환경만족도가 높은 지역에서 학군(교육환경)에 대한 불만이 높다는 것을 의미함으로 논리상 상충이 있어 보인다. 그러나 학군(교육환경)에 대한 만족여부는 주거환경에 대한 만족정도를 결정하는 중요요인이지만 취학자녀가 없는 가구나 대학생자녀만 있는 가구에는 학군의 중요성이 감소하는 점을 감안하면 학군이 불만스럽다는 이유하나로 반드시 주거환경에 불만을 갖는다고는 할 수 없다. 이는 〈표 1〉에서 볼 수 있듯이 주거환경만족도가 가장 높은 과천이 학군불만족도 또한 가장 높은 점을 보면 더욱 납득이 간다. 그러므로 이 상반된 두가지 요인 중 어느 요인이 주택가격결정에 더 큰 영향력을 발휘할지는 상관관계분석만으로는 쉽게 알 수 없다. 추정모형은 기초요인분석(principal components analysis)을 실행하였으며 Eigen 값이 1보다 큰 요인을 분석하는 법칙(the eigenvalues-greater-than-one rule)을 이용하여 변수간 다중공선성(Multicollinearity)을 제거하여 설정하였다.

4. 공동주택수요의 특성 및 신도시이주성향

1) 공동주택수요의 특성

공동주택의 수요를 분석하기 위하여 특성별 지불의사추정을 위한 모형과 특성별 탄력성을 추정하기 위한 모형 등 두가지의 특성가격모형의 결과를 분리하여 논의한다. 나아가서 이 두 모형에서 도출된 공동주택수요의 특성을 신도시정책과 연관시켜 본다.

(1) 특성별 지불의사 추정모형

공동주택에 관련된 제특성에 대한 주택구매자의 지불의사정도를 추정하기 위한 회귀분석의 결과는 〈표 2〉에 나타내었다.

분석결과에 따르면 가격에 영향을 끼치는 중요한 특성은 주택규모, 학군불만족지수, 접근성방해지구 및 가격상승율로 나타났다. 즉, 주택의 규모가 클수록 평당가격은 높아지고 학군에 대한 불만족도가 높을수록 평당가격은 낮아지며 교통이 불편하거나 혼잡한 지역의 주택일수록 평당가격이 낮아지고 주택가격상승율이 높을수록 평당가격이 높게 나타났다. 특성계수중 방수, 난방방식은 통계적 유의성이 없거나 낮은 것으로 나타났다. 그러나 이 특성들이 주택가격결정에 전혀 영향을 끼치지 않는다고는 할 수 없다. 방수는 공동주택의 성격으로 미루어 보아 주택면적이 넓을수록 많아지는 경향이 있으므로 두 변수간의 다중공선성으로 인하여(두 변수의 상관계수는 +0.74) 유의성이 낮은 것으로 보이므로 방수가 가격에 미치는 영향은 주택규모로써 대신 설명한다고 할 수 있다. 난방방식은 중앙집중식 혹은 지역난방방식이 연탄을 이용한 난방방식보다 주택가격결정에 유리한 조건이 될 것으로 예상되어 모형에 포함시켰으나 대부분의 공동주택이 비슷한 난방방식을 사용하고 있어 영향력이 미약하거나 없는 것으로 나타났다.[6]

표 2. 특성별 지불의사 추정 모형

$R^2 = 0.81$

특성변수		계수	t − 값	Prob > | T |
상수	constant	1.946353	8.046	0.0001
공동주택규모	APTSIZE	0.099752	25.955	0.0001
방수	ROOM	0.064344	1.518	0.1294
난방방식	HTS	0.071342	1.503	0.1332
주거환경만족도	LEVI	−0.005071	−1.744	0.0817
학군불만족도	SCHDF	−0.001078	−3.663	0.0003
접근성방해지수	TRPI	−0.009691	−17.485	0.0001
가격상승률	PCR	0.268114	3.391	0.0007

*평균 평당가격 : 3,461,910원

표 3. 특성별 탄력성 추정모형

$R^2 = 0.79$

특성변수	Log	계수	t − 값	Prob > | T |
상수	constant	0.068658	0.211	0.8329
공동주택규모	LSIZE	0.532173	19.511	0.0001
방수	LROOM	0.137621	4.005	0.0001
난방방식	LHTS	0.010952	0.466	0.6413
주거환경만족도	LLEVI	0.108496	1.711	0.0875
학군불만족도	LSCHDF	0.003599	2.087	0.0373
접근성방해지구	LTRPI	−0.267299	−16.105	0.0001
가격상승률	LPCR	0.031164	3.926	0.0001

흥미있는 변수는 주거환경만족도 지수이다. 왜냐하면 특성계수가 음(−)의 값을 가져 주거환경에 대한 만족정도가 높을수록 평당가격이 낮아지는 예상밖의 현상을 보여주고 있기 때문이다. 이는 특성계수에 나타난 것을 그대로 받아들이기 보다는 계수의 통계적 유의성과 이 변수와 유사한 정보를 갖고 있는 교육환경불만족도 지수와 연관시켜 해석하는 것이 타당하다고 본다. 즉, 〈표 1〉에서 나타내주고 있는 두 지수들을 비교하여 보거나 모형의 설정과정에서 설명한 바와 같이 두 변수간의 상관관계로 말미암은 것으로 보인다. 그리고 주거환경만족도지수의 계수는 통계적 유의수준이 낮은 반면 교육환경불만족도 계수의 통계적 유의수준이 높은 점등을 고려할 때 교육환경에 관한 계수의 정보만 채택하는 것이 타당성이 있다고 본다.

분석결과가 보여주는 계수들은 각 독립변수 한 단위가 증가하면 이 계수값에 평균 평당가격을 곱한 값만큼의 가치가 변화한다는 것을 의미하므로 각 특성 한단위의 구체적인 가치 혹은 지불의사를 계산 할 수 있다. 주택수요자들은 규모가 큰 주택일수록(한평 증가당 345,332원), 주거환경이 좋거나 교육환경이 좋은 곳일수록(교육환경 만족도 1% 증가당 3,731원), 교통이 원활한 곳일수록(접근성 1% 증가당 33,549원), 그리고 투자가치가 높은 주택일수록(가격상승율 1% 증가당 9,281원) 높은 평당가격을 지불하고자 한다.

(2) 특성별 탄력성 추정모형

주택가격을 구성하는 특성들의 가격변화에 대한 감응도는 Log 모형을 이용한 회귀분석을 이용한다. 각 특성별 탄력도는 〈표 3〉에 표시되어 있다.

〈표 3〉에서 보는 바와 같이 주택규모, 방수, 접근성 방해지수, 가격상승율 등의 계수들은 예상했던 부호를 갖고 통계적 유의성이 높다.

그러나 난방방식은 앞의 경우와 마찬가지로 통계적 유의성이 없다. 주거환경만족도는 통계적 유의수준이 앞의 분석과 거의 비슷한 수준을 보였지만 기대했던 부호를 가지게 되었다. 반면에 학군불만족도 계수는 통계적 유의수준이 낮아지고 부호도 양(+)으로 나타났다. 이는 전술한 바와 같이 주거환경만족도와의 연관성 때문에 나타난 결과로 추측된다. 그러나 10%의 유의수준에서는 주거환경만족도의 탄력성이 학군불만족도의 탄력성보다 매우 높은 점을 감안 할 때 탄력성에 있어서는 주거환경이 더 중요한 역할을 한다고 할 수 있겠다. 변수중 주택규모, 접근성, 투자수익율의 탄력성이 높게 나타난 점에 유의할 필요가 있다. 즉, 주택수요자들은 주택구매에 있어서 주택의 평형에 매우 민감하며, 주거입지결정시에는 교통이 얼마나 편리한가 하는 점과 장래 기대수익성 여부에 예민한 반응을 나타낸다.

이상의 두 특성가격분석에서 얻을 수 있는 공동주택 수요의 특징을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 공동주택의 규모가 클수록(작을수록) 평당가격이 높고(낮고) 주택규모의 변동에 따른 평당가격의 변화가 민감하다. 즉, 주택수요자들은 넓은 주택일수록 높은 평당가격을 지불하고자 하고 그 지불의사 정도도 주택규모에 따라 크게 달라진다.

둘째, 주택수요자의 주거지 입지결정에 있어서 교통의 편이성이 매우 중요한 요인이며 이 요인에 상당한 가치를 부여하고 있다. 주택수요자들의 접근성을 높여주는 편리하고 신속한 교통조건은 주거 및 교육환경보다 더 중요한 입지결정요인으로 나타났다.

세째, 주택수요에 있어서 주택에 대한 투자로 인한 기대수익의 역할은 매우 크다고 할 수 있다. 즉, 주택수요자들은(실수요자이던 가수요자이던) 주택구입에 있어서 주택의 물리적, 환경적 특성이외에도 투자수익을 심각하게 고려하며 수익정도에도 민감한 반응을 보임을 알 수 있다. 이는 우리나라의 대도시 공동주택시장의 문제점을 감안할 때 보다 명확해진다.

네째, 주거환경에 만족한다고 하여 반드시 교육환경에도 만족하는 것이 아니다. 그러나 그 이유를 주거환경과 교육환경에 대하여 소비자가 가치를 부여하지 않는다고는 볼 수 없다. 이는 좋은 주거환경과 교육환경을 동시에 만족할 수 있는 주거지가 희소한 현실을 반영하는 것으로 이해된다. 그러므로 이러한 제약조건하에서 두 요인에 대한 수요자의 선택은 생애주기(life-cycle) 및 취향에 따라 우선권이 주어진다고 보는 것이 타당하겠다.

2) 신도시 이주성향 분석

모든 가구는 소비자로서 주어진 제약조건하에서 효용을 극대화하고자 한다. 또한 모든 가구는 주거환경개선을 위하여 끊임없이 노력한다. 그러므로 소비자의 주거지재입지 행위는 효용극대화의 동태적 과정이라고 할 수 있다. 이러한 측면에서 볼 때 신도시로 이주하기를 원하지 않는 가구는 현 위치에서 경제적 능력이나 기타 조건하에서 어느정도 적정입지화를 이루었거나 적정입지노력을 중단한 가구로 볼 수 있다. 반면에 신도시로 이주하기를 원하는 가구는 현재 입지적정화를 이루지 못한 준적정(sub-optimal) 상태이거나 신도시라는 외부조건의 변화로 새로운 입지적정화를 추구하는 가구로 볼 수 있다. 앞절에서 얻은 공동주택수요에 관한 각종 정보는 과천을 포함한 서울지역의 특성별 평균지불의사와 탄력성을 나타낸다. 그러므로 소득과 환경 등의 측면에서 이질성을 가진 가구들의 재입지행위를 구체적으로 분석할 수 없다. 신도시개발계획에 따르면 수도권의 신도시는 쾌적한 주거환경, 수준높은 교육환경, 중대형 규모의 공동주택, 교통시설의 중개축 등 소비자들이 기꺼이 지불하고자 하는 좋은 특성들을 모두 갖춘 자족도시이다. 더구나 이러한 좋은 조건을 제공하면서도 주택의 가격은 시장가격보다 현저히 낮은 분양가로 수요자에게 제공됨으로써 투자가치 또한 매우 높아 분양을 받기 위한 치열한 경쟁을 유발시키고 있다. 이 절에서는 앞절에서 분석한 주택수요자의 주택규모, 주거환경 및 교육환경, 접근성, 투자수익 등의 특성에 대한 지불

의사와 탄력성을 바탕으로 각종 설문사항을 분석한 지역별 자료를 참고로 하면서 어떤 성격을 가진 가구가 신도시로 이주하기를 원하고 또 왜 원하는지를 분석한다. 설명의 편의상 소득수준을 반영한 지역단위로 논의하고 그 결과를 바탕으로 종합적인 이주성향을 도출하기도 한다.

신도시 이주성향분석에는 서울 및 경기지역의 전체조사대상가구(총 1895가구)를 포함하였기 때문에 성남지역이 포함된다. 그러므로 9개의 조사대상지역을 특성별로 상호 비교하기 위하여서는 앞에서 사용한 각종지수를 조정할 필요가 있다. 〈표 4〉는 가구의 잠재적 이동성을 반영하는 5년내 이주의사(%로 표시)와 현재 거주하고 있는 주택에 대한 만족도를 포함한 다섯가지 특성들이 지역별로 표시되어 있다. 이 표는 신도시로의 이주가능성과 이주이유를 간접적으로 설명하고 있다. 이 표와 더불어 지역별 접근성의 대상이 되는 직장위치를 나타내는 〈부록 C〉와 기타 유용한 자료들을 사용하여 신도시 이주성향을 분석한다. 이 분석에서 주택수요자들이 특정 신도시를 선택하는 이유 중의 하나인 접근성을 논의할 때는 거주지를 기준으로 하지 않고 접근성의 대상이 되는 직장위치를 기준으로 한다.[7] 분석순서는 소득수준별로 분류된 지역을 기준으로 하며 서울지역을 먼저 고려하고 과천과 성남은 분리하여 설명한다.

(1) 고소득가구의 신도시 이주여부와 신도시 입지선택

아홉개의 조사대상지역 중 가장 높은 소득과 가장 높은 주택가격을 보이는 압구정동과 반포동의 경우를 보자. 이 지역의 주택, 주거, 교육환경 및 접근성 측면의 각종지표들은 다른 지역에 비하여 매우 유리한 조건들을 가지고 있고 이들이 주택가격에 반영되어 있음을 알 수 있다. 이 지역은 전체 조사대상자 중 5년내 이주의향을 가진 가구가 39.1%에 불과하여 대부분의 가구들이 어느정도 현거주지에서 입지적정화를 실현하고 있다고 할 수 있다. 이는 이 지역의 학군에 대한 만족도가 높을 뿐만 아니라 접근성의 측면에서도 직장의 위치들이 〈부록 C〉에서 볼 수 있듯이 지역내에 30%, 종로중구에 18%, 인근 경기지역에 15%, 여의도가 있는 영등포구에 6.3% 등, 비교적 유리한 조건을 갖추고 있음을 알 수 있다. 신도시로 이주를 희망하는 가구는 고급주택지역으로서 주택자체에 대한 불만정도가 낮은 점, 신도시에서의 희망주택규모가 현재규모와 거의 같다는 점(부록 A 참조), 접근성이 가장 높다는 점, 또한 대부분의 가구들이 이동성을 높여주는 자동차를 보유하고 있는 점 등에 비하여 주거환경에 대한 만족도가 보통정도 수준인 점등을 미루어보아 이주의 목적이 보다 쾌적한 주거환경을 목표로 한 이동임을

표 4. 지역별 이주희망자 비율과 환경 및 접근성에 관한 지수

번호	지역	5년재 이주의향*	주택 만족도**	저거환경 만족도	교육환경 불만족도	접근성 방해지수
1	암사동	47.0	91	94	80	88
2	압구정-반포APT	39.4	113	108	30	53
3	대치동 은마APT	52.6	110	117	0	114
4	대림동	42.7	100	93	182	54
5	북아현동 시민APT	68.6	67	79	20	58
6	하월곡동	31.6	92	84	54	178
7	상계동 APT	44.7	109	89	38	224
8	과천 APT	71.3	102	123	324	75
9	성남 APT	82.8	116	112	171	56

*5년내 이주의향은 각지역 전체조사대상 중 이사의사가 있는 가구의 백분율이다.
**주택만족도지수도 주거환경만족도 지수의 방법을 따랐다.

알 수 있다. 이들이 원하는 신도시의 위치는 〈부록 B〉에 표시된 바와 같이 강남(36%), 경기남동(26%), 경기남부(17.4%) 순으로서 직장의 분포와 비슷하게 나타나 직장에 대한 접근성을 유지하면서 쾌적성을 향상시키고자 함을 암시하고 있다.

(2) 중간소득층의 신도시 이주이유와 신도시 입지선택

중간소득계층이 주로 거주하는 지역들의 신도시 이주여부는 비슷하나(42.7%-52.6%), 그 이유는 다양하다. 암사동의 경우는 주택만족도와 주거환경만족도가 비교적 낮은 반면 교육환경에는 비교적 만족하고 있고 접근성도 비교적 높이 평가하고 있음을 알 수 있다. 그러므로 신도시 이주여부는 두 요인 중 어느 특성에 더 큰 가치를 부여하느냐에 달려있고 신도시 이주목적은 보다 나은 주택(예상주택규모증가율 48%)과 주거환경의 개선이라고 할 수 있다. 이러한 조건이 충족될 때의 희망 신도시 위치로 강남 30%, 경기남동 28%, 경기동부 13.6%, 강북이 10.4%로 나타나 현직장의 분포가 지역내 35%, 인접지역인 송파, 강남, 성동구에 24%, 종로, 중구에 8.2%인 점을 감안 할 때 직장에 대한 접근성이 매우 중요한 입지결정요인임을 알 수 있다(부록 B 참조). 대치동의 경우는 주거지이동 원인에 있어서는 암사동과 정반대의 현상이 나타난다. 즉, 주택 및 주거환경 만족정도가 매우 높을 뿐만 아니라 8학군지역으로 교육환경에 대한 최고의 만족도를 보이고 있다. 반면, 교통조건에 대한 불만은 상당히 높은 지역이다. 이주를 희망하는 52.6%의 가구는 신도시에서 현재의 주택조건과(예상주택규모증가율 8%) 환경조건을 얻을 것으로 예상하고 접근성에 민감하여 보다 편리한 교통조건을 목표로 함을 짐작할 수 있다. 이는 직장의 분포와 연관하여 원하는 신도시의 위치가 강남(53.6%)과 경기남동(24.3%)에 집중되어 있는 점을 고려할 때 더욱 분명하다. 한편 상계동의 경우는 또다른 양상을 띤다. 즉, 현재의 주택에 비교적 만족을 하고 있고 교육환경불만 정도가 매우 낮은 반면 주거환경을 불만스러워하고 특히 교통조건에 대한 심각한 불만을 가지고 있다. 이는 교육환경에 만족하고 있다기보다는 교통이 너무나 불편하여 교육환경보다 교통문제를 최우선 과제로 선택한 것으로 보인다. 이는 상계동지역 가구들의 직장분포가 이를 뒷받침하고 있다. 지역내에 직장을 가지고 있는 가구는 7.6%밖에 되지 않고 직장위치는 주로 종로, 중구(36.5%)에 밀집되어 있고 강남(5%)과 여의도가 있는 영등포(6.4%)에도 상당한 비중을 차지하여 상당히 먼 거리를 출퇴근할 뿐만 아니라 교통혼잡지역을 통과하고 있음을 알 수 있다. 따라서 이들은 접근성에 많은 가치를 부여하는 경향이 있고 신도시의 위치가 강북(21%), 강남(20%), 경기남동(16%), 경기남부(12%), 강서(10.5%) 등으로 다양하게 이를 반영하고 있다. 특히 이지역은 도시계획에 의한 대규모 주거단지라는 점에서 그리고 지역자족성의 측면에서 신도시계획에 많은 시사점을 준다. 대림동의 경우는 이주의 주된 목적이 교육환경개선이었고 이 지역 또한 직장에 대한 접근성을 유지하거나 높일 수 있는 신도시를 원하였다.

(3) 저소득층의 신도시 이주 이유와 신도시 입지선택

저소득층지역으로 선정된 북아현동(시민아파트지역)과 하월곡동(단독주택지역)은 모두 강북지역이다. 그러나 각각의 성격은 〈표 4〉에서 비교할 수 있듯이 매우 다르다. 북아현동의 경우는 이주의사가 성남 다음으로 높고 주택조건과 주거환경에 대한 불만이 가장 심각한 지역인 반면 교육환경과 교통조건에는 매우 높은 수준의 만족도를 보이고 있다. 주택규모는 현재 사용하고 있는 규모(12.22평)의 배 이상(25.26평)을 원하고 있는 점과 직장의 희망신도시의 위치가 다양하게 분포되어 있는 점을 미루어 신도시이주의 주 목적이 보다 큰 주택과 개선된 주거환경임을 알 수 있다. 단독주택지역인 하월곡동은 모든 점에서 심각한 문제를 내포하고 있음에도 불구하고 이주의사가 31.6%로 9개 지역 중 가장 낮아 이주능력

에 문제가 있음을 반영한다. 이는 직장의 위치가 임금수준이 대체로 낮은 지역내(38%)에 있고 실업자나 부정기 취업을 나타내는 직장위치가 불명확한 가구가 22%나 되는 점을 볼 때 더욱 명확해 진다. 이주를 할 수 있는 능력을 가졌거나 원하는 가구는 북아현동과 마찬가지로 보다 큰 주택(주택규모증가율 51%)을 목적으로 하고 신도시 위치도 강북(53%)과 경기북서(11.5%)에 집중되어 있어 자가용(이동성)이 없는 상황에서 선택의 여지가 좁음을 알 수 있다.

(4) 과천·성남 주민의 신도시 이주 이유와 신도시 입지선택

행정구역상 경기도에 속한 과천과 성남지역은 공통적으로 주거환경에 높은 만족도를 보이는 반면, 교육환경에 대한 불만이 매우 높다. 또한 두 지역 모두 이주의사가 매우 높다. 그러나 이주이유는 수입의 근원지인 직업의 분포에 따른 지역특성에 따라 차이가 난다. 즉, 과천지역의 조사대상자의 직장분포는 지역내에 있는 비율이 상계동 지역 다음으로 낮은 14% 정도 밖에 되지않고 주로 종로, 중구(21.2%), 강남, 서초(22.2%), 영등포구와 안양지역에 분포되어 있다. 그러므로 대부분의 가구가 서울의 중심부와 강남방면으로 출퇴근해야 하므로 교통의 편이성이 성남지역보다 절실하고 원하는 신도시지역도 〈부록 B〉에서 볼 수 있듯이 이 두 지역내이거나 접근성을 높일 수 있는 방향으로 나타났다. 한편 성남지역의 직장분포는 지역내(32%)와 인접한 강남, 서초, 송파구(35%)에 밀집되어 있어 과천지역보다 지역내 직장비중이 높고 출퇴근이 상대적으로 편리하다고 할 수 있다. 이는 성남지역의 이주희망자의 신도시입지가 경기남동(64%)과 강남(29.8%)인 점을 보면 더욱 명확해 진다.

(5) 신도시 이주 이유와 신도시 입지선택 : 요약

① 이주의사는 서울지역보다 과천(71.3%), 성남(82.8%) 등 수도권지역에서 높다. 특히 이 지역들은 주거환경에 대한 만족도가 매우 높은 반면 교육환경에 대한 불만 또한 매우 높아 이동의 주된 요인이 교육환경개선을 목적으로 한 이동임을 알 수 있다.

② 신도시 입지선정에서 서울지역을 선호하는 가구는 통근, 통학 등에 교통이 편리한 점이 주된 이유이고 경기도를 선택한 가구는 쾌적성(47.5%), 내집을 갖기 쉬운 점(21.4%), 규모가 큰 주택(21.2%)이 주된 이유이다. 한편, 주택조건과 주거환경이 불만족스러울수록 서울지역보다 수도권입지확률이 높다. 이는 수도권의 신도시지역이 보다 낮은 가격으로 보다 높은 쾌적성을 제공할 것으로 기대하기 때문이다.

③ 자가용을 보유한 경우에는 서울보다 수도권입지확률이 높다. 이는 쾌적성과 접근성 간의 선택에서 자동차를 보유한 가구는 이동성이 높아서 접근성 문제를 어느 정도 해결할 수 있어 쾌적성을 선택한 것으로 보인다.

④ 원하는 주택규모를 〈부록 A〉를 참고하여 소득측면에서 살펴보면 다음과 같다. 모든 소득계층에서 공통적으로 현재의 주택규모보다 큰 주택을 원하지만, 현재의 주택이 작을수록(클수록) 희망주택규모의 증가율이 높다(낮다). 저소득층일수록 현 주택의 규모 및 시설에 대한 불만정도가 높고, 보다 넓은 주택을 원하고 있으며, 신도시로 이주하고자 하는 주된 이유는 저렴한 주택가격으로 인하여 이를 실현할 수 있으리라고 예상하기 때문이다. 그러므로 저소득층이라고 해서 반드시 규모가 작은 주택을 원하는 것은 아니다. 문제는 구매능력을 가진 유효수요이냐 하는 점이다. 한편 고소득층일수록 현재의 주택규모에 대한 만족도가 높음으로 신도시 이주의 주된 목적이 주거환경의 쾌적성 증가임을 알 수 있다.

⑤ 모든 계층의 신도시 이주 이유는 현재 주거상태에 대한 각종 불만을 극복하기 위한 방안으로 이해되며 신도시의 입지선정은 현 직장에 대한 접근성 혹은 근접성(Proximity)이 주요결정요인이다. 이는 교통시설의 편이성이 불투명한 상황하에서 내려진 결정인 점을 미루어 공간적 거리가 가까우면 접근성이 높으

리라는 심리적 접근성으로 이해된다.

⑥ 상기 모든 성향을 종합하여 보면 다음과 같다. 고소득가구일수록 쾌적성, 교육환경 등을 포함하는 주거환경에 민감하며 저소득층일수록 주택규모에 민감하며, 모든 계층은 신도시 이주 여부를 불문하고 직장에 대한 접근성을 높이거나 유지하고자 한다.

5. 결론 및 제안

주택은 다른 재화와 달리 일정한 토지위에 고착되어 있다는 점에서 지역적 특성을 지니게 된다. 이러한 이유로 주택은 전국적 규모의 단일시장으로 보다는 지역시장 혹은 주택하위시장(housing sub-market)으로서 큰 의미를 지닌다. 수도권의 증대하는 주택난의 해소를 위하여 정부는 5개의 신도시를 건설중에 있으며 역사이래 가장 많은 물량의 주택이 공급될 예정이다. 주택공급은 주택부족을 해결하는 첩경이지만 공급물량, 주택형태나 규모, 입지 등을 주택수요의 분석위에 결정하는 것이 합리적인 방안이 될 것이다. 그럼에도 불구하고 지금까지 우리나라 주거단지 및 신도시개발은 구체적 수요자의 의견조사나 해당주택시장의 수요분석이 없이 정책당국의 자의적 결정에 의해 시행되어 왔다. 본 연구를 통하여 얻어진 주택수요분석의 결과는 현재 거주하고 있는 주택의 물리적 특성, 교육 및 주거환경, 접근성 및 투자수익율 등의 변수들이 상호 깊은 연관성을 지니며 주거이동을 유발시키고 있다는 점이다. 특히 주택규모변화에 대한 평당가격의 변화의 중요성과 그 탄력성, 과거 주택가격 상승율의 역할과 그 탄력성, 소득계층별 특성별 수요의 차이 등을 감안한 신도시계획의 추진이 절실하다고 할 수 있다. 이를 위하여 향후 신도시 및 대단위 주거단지 개발을 위해 주택수요의 유형화를 시도해 보면, ① 사회 경제적인 면(투자수익율), ② 사회 심리적인 면(교육환경, 학군, 정책신뢰도), ③ 물리적 시설면(주택의 규모와 시설), ④ 환경의 쾌적성면, ⑤ 접근성 면(편리하고 신속한 교통조건), 그리고 ⑥ 생애주기 면 등이다. 이는 결국 주택 소비행태에 기초한 주민중심의 신도시개발이 되어야 한다는 의미이다. 주민중심의 신도시개발을 위해서는 수요자의 지불의사 및 지불능력에 따른 주택형태의 다양성, 주택점유형태상의 균형, 사회계층간의 혼합 그리고 정책당국자의 의지 등이 적절히 반영된 지역사회를 창출할 수 있도록 계획되어야 할 것이다.

주

1) Rossi, P. H. 1955 *Why Families Move: A Study in the Social Psychology of Urban Residential Mobility*. New York: Free Press.
2) 주거이동에 관한 이론적 논의는 김정호의 논문에 잘 정리되어 있음. J. H. Kim, *Residential Mobility and Housing Adjustment: Case in Seoul*, Unpublished Ph. D. Dissertation. The University of Michigan, 1987, pp. 2-6 참조.
3) Heterosoedasticity 문제이다. Maddala(1977, p. 260)와 Theil(1971, p. 248) 참조.
4) Maddala(1977, p. 265) 참조.
5) 가중치를 부여한 이유는 주민이 4명 뿐인 가상적인 세지역을 비교함으로써 이해하기 쉽다. 즉, '아주 만족'이 2명이고 '아주 불만족'이 2명인 「가」지역과 중간정도를 나타내는 '보통'(4점)이 4명있는 「나」지역은 주거환경만족도가 두 지역 공히 16/4 = 4로서 동일하다. 그러나 '아주 만족'이 1명이고 '아주 불만족'이 3명인 「다」지역의 주거환경만족도는 10/4 = 2.5로서 앞의 두 지역보다 낮다.
6) 난방방식은 두 모형에서 통계적으로 유의성이 없으나 모형에서 제외시키는 것보다 포함시킨 결과가 좋아 그대로 두었다.
7) 거주지위치를 기준으로 하지 않고 직장위치를 기준으로 분석하는 이유는 다음과 같다. 신도시 계획이 주거지로서의 좋은 조건을 정부가 공약하고 있다 하더라도 교통시설의 신설 또는 증가를 통하여 직장에 대한 접근성을 높일 수 있어도 모든 이주자들의 직장위치자체를 이전시킬 수는 없을 것이다. 그러므로 모든 신도시가 같은 조건(주거 및 교육환경, 공공서비스, 도시기반시설, 공급가격 등)이라면 주택수요자의 선택사항을 부동성(immobility)을 가진 신도시의 입지선정밖에 없고 또한 거주지의 위치를 바꾸는 것이 직장위치를 바꾸는 것 보다 현실적으로 훨씬 용이하기 때문이다. 이러한 이유에서 접근성을 기준으로 하면서 주택수요자들이 어느 신도시로 입지할 것인가를 분석하기 위해서는 거주지위치보다 직장위치를 기준으로 하는 것이 합당한 접근방법일 것이다.

참고문헌

교통개발원, 1989. *수도권통근·통학의 통행실태 조사보고 : 1987.*

국토개발원. 1989. *신도시개발계획에 관한 공청회.*

토지개발공사. 1990. *신도시 건설에 있어서 인구특성에 따른 주민중심 주거단지 개발에 관한 연구.*

하성규, 1989. "주택문제와 신도시 개발," *주택금융.* 제 22 권 3호.

Alonso, W. 1964. *Location and Land Use,* Cambridge: Harvard University Press.

Bassett, K. and Short, J. 1980. *Housing and Residential Structure.* London: Routledge Kegan Paul.

Dale-Johnson, D. and Yim, H. K. 1987. "A Housing Market Event Study: The Impact of Proposition 20 on Housing Prices in Los Angeles County," mimeo. School of Business Administration, University of Southern California, Los Angeles, CA.

Heikkla, E., Gordon, P., Kim, J. I., Peiser, R., Richardson, H. W., and Dale-Johnson, D. 1989. "What Happened to the CBD-distance Gradient?: Land Values in a Policentric City," *Environment and Planning A.* Vol. 21, pp. 221-232.

Johnston, R. J. 1973. "Spatial Patterns in Suburban Evaluations," *Environment and Planning A.* Vol. 15, pp. 159-169.

Kim, J. H. 1987. *Residential Mobility and Housing Adjustment: Case in Seoul,* Unpublished Ph. D Dissertation, The University of Michigan.

Lafferty, R.:N. and Frech, H. E. 1978. "Community Environment and the Market Value of Single Family Homes: the Effect of Dispersion of Land Uses," *Journal of Law and Economics,* Vol. 21, pp. 381-394.

Maddala, G. S. 1977. *Econometrics.* McGraw-Hill, New York.

McLeod, P. B. 1984. "The Demand for Local Amenity: An Hedonic Price Analysis," *Environment and Planning A.* Vol. 16, pp. 389-400.

Moore, E. G. 1972. *Residential Mobility in the City.* A.A.G. Resource Paper 13, Association of American Geographers, Washington D.C.

Morris, E. W. and Winter, M. 1978. *Housing, family and Society.* New York: John Wiley and Sons.

Porell, F. R. 1982. *Models of Intraurban Residential Relocation.* Boston: Kluwer. Nijhoff Publishing.

Rossi, P. H. 1955. *Why Families Move: A Study in the Social Psychology of Urban Residential Mobility.* New York: Free Press.

Theil, H. 1971. *Principles of Econometrics.* Wiley. New York.

Wolpert, J. 1965. "Behavioral Aspects of the Decision to Migrate," *Papers of the Regional Science Association,* Vol. 15, pp. 159-169.

ABSTRACT

The Nature of Housing (Apartment) Demand and Residential Mobility

Seong-Kyu Ha and Jae-Ik Kim

Department of Regional Development Chung-Ang University

The principal measure of housing demand is income and the preferences expressed by households through their respective indifference curves. In this context, housing essentially becomes a derived demand, i.e., the household consumes land and a location (or distance-in time and money costs), according to its relative preferences for space, accessibility, and all other nonhousing goods. This paper attempts to deal with both aspects of housing (apartment) demand and household mobility in the Seoul Metropolitan Areas.

Housing services will be measured using hedonic regression technique. From observations on the market prices of dwelling units and on the underlying characteristics of housing, one can estimte the relationships between the two empirically. In predicting the probability of the future moves into new towns in the Seoul Metropolitan areas, the best predictors are found to be the degree of satisfaction not only with the current residence as a whole, but with some of the major amenities, accessibility and child education.

The reasons for moving into new towns are diverse depending on the households' current situation; the most frequently cited is "improvement of housing conditions," followed by "improvement of living environment," "asset improvement" and "home ownership." It appears that people move houses

because of a dissatisfaction with their current housing status, relative their income or needs, or a desire to improve their housing and neighborhood amenities, or both. On the other hand, it is clear that the development of new towns in the Seoul Metropolitan Areas should be based on the analysis of housing demand and the pattern of household mobility in Seoul housing market.

부 록

부록 A. 지역별 주택규모와 신도시에서의 희망주택규모

단위 : 평

지역이름	현 거주지의 평균주택규모	신도시에서의 희망주택규모	증가율
1 암사동	18.12	26.80	48%
2 압구정-반포APT	34.17	35.69	4%
3 대치동 은마APT	31.89	34.41	8%
4 대림동	26.07	29.70	15%
5 북아현동 시민APT	12.12	25.26	107%
6 하월곡동	16.94	25.66	51%
7 상계동 APT	24.70	29.29	19%
8 과천 APT	23.38	32.90	41%
9 성남 APT	26.67	32.09	20%

부록 B. 지역별 희망 신도시입지지역

단위 : %

지역이름	서울시 강북	서울시 강남	서울시 강서	경기 북서부	경기 도동부	경기 지남동	경기 역남부
1 암사동	10.4	29.4	3.2	3.9	3.6	13.6	28.2	7.8
2 압구정-반포APT	5.6	36.0	3.1	5.9	2.5	4.2	25.3	17.4
3 대치동 APT	2.8	53.6	2.8	6.6	1.7	2.8	24.3	5.5
4 대림동	13.8	12.1	9.5	5.2	1.7	5.2	13.8	38.8
5 북아현동 시민APT	23.2	15.5	17.1	16.6	1.7	2.2	12.2	11.6
6 하월곡동	53.1	8.5	1.4	11.3	3.3	5.6	6.6	10.3
7 상계동 APT	21.1	20.0	10.4	4.3	7.0	9.2	16.2	11.9
8 과천 APT	0.9	36.5	1.4	2.8	0.5	0.5	27.5	29.9
9 성남 APT	0.8	29.8	2.2	0.6	0.0	1.1	64.0	1.7

자료 : 한국토지개발공사, 신도시 건설에 있어서 인구특성에 따른 주민중심 주거단지 개발에 관한 연구, 1990, p. 295.

〈부록-C〉 시주지별 직장위치

Work Frequency Col Pct		Region 강동구 압사동 1	강남구 서초구 압구정 반포 2	강남구 대치동 3	영등포구 대림동 4	서대문구 북아현동 5	성북구 하월곡동 6	노원구 상계동 7	과천 8	성남 9
종로구	11	8	32	17	3	19	9	22	14	5
		2.87	7.27	9.50	2.73	11.45	4.79	13.02	7.07	3.03
중구	12	15	47	15	6	4	6	40	28	12
		5.38	10.68	8,38	5.45	2.41	3.19	23.67	14.14	7.27
노원구	21	3	1	0	0	0	3	13	1	0
		1.08	0.23	0.00	0.00	0.00	1.60	7.69	0.51	0.00
도봉구	22	3	4	3	1	2	9	14	1	1
		1.08	0.91	1.68	0.91	1.20	4.79	8.28	0.51	0.61
성북구	23	3	14	4	0	1	72	4	3	0
		10.8	3.18	2.23	0.00	0.60	38.30	2.37	1.52	0.00
중랑구	24	1	3	0	0	1	1	0	0	0
		0.36	0.68	0.00	0.00	0.60	0.53	0.00	0.00	0.00
동대문구	25	9	14	5	1	7	7	10	1	2
		3.23	3.18	2.79	0.91	4.22	3.72	5.92	0.51	1.21
성동구	26	19	12	6	1	7	3	7	1	5
		6.81	2.73	3.35	0.91	4.22	1.60	4.14	0.51	3.03
강남구	31	23	62	52	9	10	12	8	28	32
		8.24	14.09	29.05	8.18	6.02	6.38	4.73	14.14	19.39
서초구	32	3	70	16	13	5	1	1	16	12
		1.08	15.91	8.94	11.82	3.01	0.53	0.59	8.08	7.27
송파구	33	24	6	9	0	3	1	4	1	14
		8.60	1.36	5.03	0.00	1.81	0.53	2.37	0.51	8.48
강동구	34	98	11	12	1	2	2	3	1	4
		35.13	2.50	6.70	0.91	1.20	1.06	1.78	0.51	2.42
은평구	41	7	5	2	0	8	1	1	3	1
		2.51	1.14	1.12	0.00	4.82	0.53	0.59	1.52	0.61
마포구	42	6	8	6	2	10	1	4	2	2
		2.15	1.82	3.35	1.82	6.02	0.53	2.37	1.01	1.21
서대문구	43	1	5	4	0	33	4	4	5	0
		0.36	1.14	2.23	0.00	19.88	2.13	2.37	2.53	0.00
용산구	51	6	14	6	8	5	2	6	10	2
		2.15	3.18	3.35	7.27	3.01	1.06	3.55	5.05	1.21

동작구	52	1	10	0	19	3	0	1	1	0
		0.36	2.27	0.00	17.27	1.81	0.00	0.59	0.51	0.00
관악구	53	2	6	1	17	5	0	0	7	1
		0.72	1.36	0.56	15.45	3.01	0.00	0.00	3.54	0.61
구로구	54	2	9	2	2	7	0	0	2	1
		0.72	2.05	1.12	1.82	4.22	0.00	0.00	1.01	0.61
강서구	55	0	8	1	2	5	1	2	2	1
		0.00	1.82	0.56	1.82	3.01	0.53	1.18	1.01	0.61
양천구	56	0	0	1	2	4	0	1	1	0
		0.00	0.00	0.56	1.82	2.41	0.00	0.59	0.51	0.00
영등포구	57	7	28	1	8	7	2	11	13	2
		2.51	6.36	0.56	7.27	4.22	1.06	6.51	6.57	1.21
성남	61	4	1	1	1	1	2	4	1	53
		1.43	0.23	0.56	0.91	0.60	1.06	2.37	0.51	32.12
과천	62	0	5	0	0	1	1	0	28	2
		0.00	1.14	0.00	0.00	0.60	0.53	0.00	14.14	1.21
의왕	63	0	1	0	1	0	0	0	3	0
		0.00	0.23	0.00	0.91	0.00	0.00	0.00	1.52	0.00
안산	64	0	3	0	0	0	0	1	0	0
		0.00	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59	0.00	0.00
안양	65	0	8	2	2	1	0	1	13	1
		0.00	1.82	1.12	1.82	0.60	0.00	0.59	6.57	0.61
구리	66	1	1	0	1	0	1	0	0	1
		0.36	0.23	0.00	0.91	0.00	0.53	0.00	0.00	0.61
광명	67	0	1	0	0	1	0	0	0	0
		0.00	0.23	0.00	0.00	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00
의성부	68	0	3	0	0	0	4	1	0	0
		0.00	0.68	0.00	0.00	0.00	2.13	0.59	0.00	0.00
수원	69	1	1	2	0	1	0	0	3	0
		0.36	0.23	1.12	0.00	0.60	0.00	0.00	1.52	0.00
기타경기	70	10	16	1	0	2	0	2	5	8
		3.58	3.64	0.56	0.00	1.20	0.00	1.18	2.53	4.85
인천	71	2	12	4	5	2	2	3	2	1
		0.72	2.73	2.23	4.55	1.20	1.06	1.78	1.01	0.61
기타	72	20	19	6	5	9	41	1	2	2
		7.17	4.32	3.35	4.55	5.42	21.81	0.59	1.01	1.21
Total		279	440	179	110	166	188	169	198	165

총 관측수 = 1895