

연령대별 지역간 인구이동 특성의 시계열적 변화*

Inter-Temporal Change of Migration Characteristics by Age Bracket

최 성 호 (Choi, Seongho)**

이 창 무 (Lee, Changmoo)***

< Abstract >

This paper examines the marginal impacts of demographic and economic factors on the choice of destination for migrants in Korea. Some of previous studies suggest that the older tends to migrate to the areas with more pleasant environments or the areas with lower price homes. Other studies tested whether the life-cycle hypothesis is acceptable or not. Using migration flow data, this study examines the differentiated migration behaviors by age bracket. The analytic model includes distance as a friction factor against migration, population as local amenity, and housing price as local utility. The results show that the migrants are less likely to move to areas of higher housing prices and areas with higher population density in recent years comparing with about a decade ago. These propensities are varying by age bracket. The older has the lowest preference for the areas with high housing price and high population density among other age groups.

주 제 어 : 인구이동, 주택가격, 라이프사이클, 연령대

Keywords : Migration, Housing Price, Life-Cycle, Age Bracket

* 본 논문은 2011년도 정부재원(교육과학기술부 사회과학연구지원사업비)으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구되었음(NRF-2011-330-B00219)

** KCB 전문연구원, mermer@koreacb.com (주저자)

*** 한양대학교 도시공학과 교수, changmoo@hanyang.ac.kr (교신저자)

I. 서론

과거 우리나라는 인구와 산업 성장으로 주택 시장 역시 지속적인 성장을 이루어 왔다. 주택시장의 성장은 주택보유를 통한 자본차익을 누릴 수 있는 상황을 만들어냈으며, 이 기간 동안 주택의 재고 확보도 꾸준히 이루어져 왔다. 그러나 2008년 국제금융위기 이후 주택매매시장의 위축 국면이 시작되면서 특히 수도권에서 주택매매시장의 장기적인 침체를 경험하였다. 이러한 경험과 더불어 저출산 및 인구노령화라는 인구구조 변화는 장기적인 관점에서 국내 경제 전반에 있어 저성장기조로 전환이 불가피하다는 인식이 확산되고 있다. 이로 인해 제한된 주택수요의 증가와 낮은 주택매매가격의 변동성이 투자대상으로서의 주택의 성격을 위축시킬 것이라는 예상이 지배적이다.

관련하여 향후 주택시장의 변화는 그 비중이 급격히 늘어나는 노년가구들의 선택에 의해 좌우될 가능성이 높다. Rossi(1995)가 주장한 생애주기 가설에 따르면, 주택시장에 진입하기 시작하는 청년층은 도심에 주거를 구하게 되며, 이후 자녀를 가지면서 외곽의 좀 더 넓은 주택에 거주하고 다시 자녀들이 분가한 노년층은 외곽의 주택을 처분하고 자신의 소비규모에 맞춰 주택규모를 줄여 도심에 회귀한다(이정섭, 2011). 물론 국내에서도 해외의 경험과 유사한 주거소비 및 이동 패턴이 나타날 것인지는 확신하기 어려우나 생애주기 가설은 연령대별 다양한 주거소비 및 주거이동 패턴에 대한 이정표가 될 수 있다.

생애주기 가설에 따르면 연령이 높아질수록 소득이 높아지고 더 넓은 주택을 확보하게 되나 가족 수축기를 거쳐 노년기에 접어들면 대형보다는

소형을, 자가보다는 임대주택을 선택하게 된다(정희수·권혁일, 2004). 노령화과정에서 개별 가구는 추가적인 주택서비스를 선택하기 보다는 서비스의 크기를 줄이고 동시에 점유형태를 변화시킨다면 노년가구의 주거이동패턴은 이전 연령대와 다른 양상을 보이게 된다. 물론 이와 같은 경향성이 나타나기 위해서는 검토되어야 할 사항이 존재한다. 예컨대 노년층이 현재 거주하고 있는 익숙해진 주변지역의 사회경제적 환경에 대한 선호도가 높거나(이승권·이학동, 2010), 주택소비 욕구가 노년층에도 유지된다(정희수·권혁일, 2004)면 해외 선진국의 경험에서 나타나는 주거이동 패턴과 다른 경향이 관측될 수도 있다.

생애주기가설은 주로 해외 주요국가의 경험에 기반한 것이므로 실증적으로 국내에서 이와 같은 현상이 나타나고 있는지에 대한 엄밀한 검토가 필요하다. 본 연구는 국내 노년 가구의 주거소비의 조정 과정으로써 발생하는 주거이동의 특성, 특히 이주지의 선택에 대한 결정구조를 파악하기 위해 연령대별 이주지 선택 결정구조의 시계열적 변화를 분석하고자 한다. 주요 설명변수로는 이동거리, 인구규모, 주택가격을 선택하여 그 영향력의 연령대별 차이와 시계열적인 변화를 분석한다. 본 연구의 구성은 인구 이동에 관련된 선행이론에 대한 정리와 분석모형의 구축, 개별 인구이동 자료를 이용한 실증분석, 그리고 결론으로 이어진다.

II. 이론고찰

1. 선행연구

인구이동 영향요인에 대한 접근방법은 크게 3

가지로 구분할 수 있으며 각각 인구이동을 경제학적 요인, 생애주기 등과 같은 사회학적 요인, 그리고 인구규모와 이동거리 등을 주요 이동요인으로 설명하고 있다. 즉 중력모형과 같이 인구규모는 인구유입력으로 작용하며, 이동거리는 이동에 대한 저항요인으로 작용한다. 또한 경제적 요인인 지역임금과 고용수준 등을 주요 고려대상으로 하는 경우에는 지역효용 개념이, 그리고 개인 혹은 개별가구의 사회경제적 위치를 고려하면 생애주기 가설이 도입된다(McCann, 2001).

지역효용은 지역경제학의 관점에서 자주 다루고 있는 주제로 인구이동은 다른 조건이 동일할 때 개별 지역 간 나타나는 실질임금 격차에 의해 설명된다. 이와 같은 관점은 대도시 경제의 3부문 모형에 잘 들어난다. 노동과 부동산을 지역생산을 위한 투입요소로 볼 때, 생계비와 물가수준에 의해 결정되는 지역의 임금이 높은 경우 지역내 인구의 유입이 나타나게 된다. 반면 부동산 임대비용이 올라가면 노동자의 임금은 상승하고 제품가격에 증가하게 되므로 장기적으로는 경제성장애 유해한 요소가 된다(DiPasquale and Wheaton, 1995).

산업적 측면에서 부동산 가격뿐 아니라 주거 측면에서 주택가격 역시 인구이동의 주요 결정요인이다. Plantinga, et al.(2012)는 주택가격이 높을수록 해당지역으로의 이동 확률이 낮아지나 높은 임금을 가지거나 연령이 낮을수록 이동 확률은 높아진다고 주장하고 있다. 그러나 주택가격이 높다는 것은 주거환경의 질 및 거주민의 소득수준이 높다는 유입요인과 함께 가격상승에 대한

기대도 함께 결합되어 있을 수 있어 이에 대한 결론은 명확하지 않다. 인구 유입은 주택가격의 상승 요인으로 작용하나 높은 주택가격은 다시 인구 유출을 일으키는 요인으로도 작용한다. 예컨대 Jeanty et al.,(2010)은 인구 유입과 주택가격의 동시적 관계(Simultaneity)와 공간자기상관성에 주목하면서 인구 증가시에는 주택가격 상승을, 주택가격의 증가시에는 인구 감소를 경험한다고 주장하였다.

인구이동은 세제를 포함한 정책적 차이에 의해서도 영향을 받는다. 예컨대 영국은 임대료에 대한 보조금으로 인해 미국보다 노년층의 이동성이 줄어드는 것으로 나타나며(Banks et al., 2011), 노년층을 대상으로 한 연구에서는 연령이 높아질수록 부동산관련 세금이나 증여상속세가 높은 지역을 회피하는 경향이 나타난다(Conway and Houtenville, 2003). 이외에도 기후나 지리적 이점과 더불어 가구주의 혼인상태, 교육수준, 연령, 자녀의 상태, 그리고 은퇴와 같은 생애주기와 관련된 사항과 이전 점유형태, 소득과 경제사이클 등도 주거이동에 대한 영향요인들로 작용한다(Meen, 2001).¹⁾ 이와 같은 영향요인은 넓은 의미에서 지역 간 효용의 차이를 가져오는 것으로 이해되며 국내 인구이동 관련 연구에서도 지역 간 효용의 차이를 중심으로 접근한 경우가 나타난다(김홍배·이창우, 2008; 석상훈, 2010; 이상호 2010; 이정섭, 2011).²⁾

인구이동에 대한 국내 연구 중 상당수는 연령대별 인구이동에 관심을 가지고 있다. 해당 연구들은 생애주기 가설을 인구이동의 주요 설명요인

1) 물론 이주와 교육수준 그리고 결혼여부 등 개별 요인들간 상호관계도 나타난다(Costa and Kahn, 2000).

2) 이와 같은 접근방법의 또 다른 쟁점은 노동력의 유입과 산업의 발달 중 어느 것이 선행하는냐는 것이다. 관련된 국내연구로 오정일·안기돈(2007)이 있으며 이들은 취업자수와 인구이동간의 관계를 검토하면서

으로 바라보고 있다. 최은영(2004)의 경우도 수도권으로 인구이동이 연령별로는 20대에 집중되고 있어 수도권으로 두뇌유출이 문제가 있을 수 있다는 점을 지적하고 있다. 대구시를 대상으로 한 김감영(2010)에서는 20-30대의 이동성향이 높게 나타나며 지역적으로는 수성구를 중심으로 30대 후반에서 40대 초반까지 인구이동이 높게 나타나고 있다. 부산 대도시권을 대상으로 한 최은영 외(2010)에서는 부산으로 전입하는 인구는 30대 후반에서 40대 초반까지 가구주 비율이 높으며 이는 자녀들의 이동패턴과 연결된다. 이들 연구에 따르면 수도권 진출은 새로운 고용을 찾아 이동해야 하는 30대 초반 이주가 높게 나타나며 고학력 가구의 이동성이 더 높은 것으로 나타난다. 이와 더불어 권상철(2010)에서는 인구이동에 학력과 연령대를 비롯하여 유입지와 유출지의 산업 분포와 직업의 차이도 주요한 영향요인으로 나타나기도 한다. 한편 앞서 언급한 연구들은 생애주기이론을 주요 설명논리로 기술적인 분석을 실시하고 있으며 주택가격과 같은 경제학적 요인에 대한 고려를 찾기 어렵다.

인구이동 영향요인으로 생애주기와 지역의 사회경제학적 특성은 서로 관련이 있다. Chen and Rosenthal (2008)은 1970년에서 2000년 사이 미국의 사례에서, 혼인여부를 떠나 젊고 교육수준이 높은 계층은 사업환경이 좋은 지역으로 이주하는 반면 은퇴가 가까운 계층은 사업환경이 유망하거나 사업환경이 좋지 않더라도 소비자 편의

시설이 좋은 지역으로 이주한다고 주장하였다. 국내에서도 유사한 경향성이 나타난다. 2009년도 자료를 사용한 홍성호·유수영(2012)에 의하면 20대 중반 연령계층은 기대소득과 인구밀도가 높은 지역으로 이주하는 경향이 있는 반면 81세 이상 고령자들은 생활비 및 인구밀도가 낮거나 사회복지 지출의 비중이 높은 지역으로 이주하는 경향을 가진다. 유사한 패턴이 심재현(2012)에서도 나타난다. 그의 분석결과에서는 전입지의 주택공급, 고용률, 문화의 향유기회가 높으면 인구 이동량이 증가하나 1인당 지방세가 높으면 감소하며 이동 시간은 인구이동의 마찰력으로서 역할을 수행하는 것으로 나타난다.³⁾

살펴본 바와 같이 기존연구들은 생애주기 가설을 이용하여 인구이동을 설명하거나 지역경제학적 이론을 바탕으로 인구이동을 설명하고 있다. 본 연구는 기존 연구에서 혼재되어 있던 주거이동의 발생 강도와 요인 그리고 이주지의 선택요인을 명확히 구별하여, 그 중 이주지 선택요인에 초점을 맞춘 분석을 실시하고자 한다. 또한 좀 더 주택시장의 여건 변화를 반영할 수 있는 구도에서 연령대별 이주지 선택요인의 차별성과 기존연구에서 다루고 있지 않은 연령대별 이주지 선택요인의 시계열적인 변화추이를 분석하고자 한다.

충격반응함수의 결과를 통해 취업자수 변화가 인구이동에 미치는 영향이 인구이동이 취업자수 변화에 미치는 영향보다 더 뚜렷하다고 주장하고 있다.

- 3) 동일한 연령대라 하더라도 출생시기에 따라 거시경제상황과 정보의 접근정도 및 교육수준 등과 같은 세대별 차이로 인해 소비패턴이 변화할 수 있다(이정섭, 2011; 석상훈, 2010). 따라서 시간적 흐름에 따라 연령대별 차이와 출생연도에 따른 차이를 다루기 위해서는 기간효과(Period effect)도 고려하여야 한다 (Yang et al, 2008).

2. 분석모형

본 연구에서 사용한 분석모형은 기본적으로 지역(이주지)선택에 따른 효용의 차이를 고려한 이론 모형을 근간으로 하고 있다. 다만 기본적인 분석모형의 구조는 이주자가 기존 거주지에 계속 거주할 것인지 이주할 것인지를 여부를 선택하게 되는 분석모형이 아니라 이주를 선택한 이주자가 기존 거주 지역을 포함하여 어떤 이주지역을 선택하는지에 대한 모형임을 다시 한 번 밝힌다.

이론 모형은 일정 지역의 선택에 따른 효용이 클수록 해당 지역으로 인구 유입량(확률)은 증가하게 되며, 그러한 효용수준은 이주자의 특성에 따라 차별화된 결정기제를 갖는 것으로 가정한다. 따라서 전국 n 개 지역 중 i 지역에 거주하던 j 특성 이주자가 k 지역으로 이동을 통해 취득할 수 있는 효용수준 U_{ijk} 은 이동비용 C_{ik} 와 k 지역의 사회경제적 특성 Z_{lk} 에 의해 결정되는 다음 식과 같은 구조를 갖는다고 가정하자.⁴⁾

$$U_{ijk} = \beta_{cj}C_{ik} + \sum_{l=1}^g \beta_{lj}Z_{lk} + u_{ijk} \quad (1)$$

여기서 β_{cj} 는 j 특성 이주자의 이주거리에 따른 한계(비)효용, β_{lj} 는 j 특성 이주자의 지역특성 l 에 대한 한계효용을 나타내며, u_{ijk} 는 랜덤 오차항이다.

지역 i 에 거주하는 j 특성 이주자가 지역 k 로 이동할 확률 P_{ijk} 은 다음과 같이 결정된다.

$$P_{ijk} = \text{Prob}(U_{ijk} > U_{ijs}) \text{ for all } s \neq k \quad (2)$$

McFadden(1974)은 m 오차항이 독립적이고 동일한 Weibull 분포를 따를 때 그 확률은 다음 식과 같은 조건부 로짓함수로 결정됨을 보였다.

$$P_{ijk} = e^{U_{ijk}} / \sum_{k=1}^m e^{U_{ijk}} \quad (3)$$

한편 i 지역에 거주하는 j 특성 이주자의 k 지역으로의 이동량 M_{ijk} 는 i 지역 j 특성 총이주자수 M_{ij} 와 i 지역에서 k 지역으로 이동할 확률 P_{ijk} 의 곱으로 결정된다.

$$M_{ijk} = P_{ijk}M_{ij} \quad (4)$$

기준지역으로 지역 i 내 이동량을 선택하고 지역내 이동량 대비 타지역 k 로의 이동량의 비율인 M_{ijk}/M_{iji} 에 자연로그를 취하면 식 (5)과 같이 효용함수의 계수값을 추정할 수 있는 선형화된 추정모형이 도출된다. 이때 지역내 이동은 이동비용이 없고 지역효용의 차이 역시 없다고 가정한다($C_{ii} = 0$).

$$\begin{aligned} \log(M_{ijk}/M_{iji}) &= \log(P_{ijk}/P_{iji}) \\ &= \beta_{cj}(C_{ik} - C_{ii}) + \sum_{l=1}^g \beta_{lj}(Z_{lk} - Z_{li}) + \epsilon_{ijk} \end{aligned} \quad (5)$$

식 (5)은 단일 이주자 그룹 j 의 선택기제를 추정하는 모형이 된다. 본 논문에서는 연령대별로 차별화된 이주성향을 분석하는 것이 목적이므로 주민특성 j 는 연령대를 표현한다. 본 연구에서는 식 (5)에 기초하여 각 연도의 연령대별 결정구조 모형을 독립적으로 추정하여 각 변수의

4) 이와 같은 접근방법은 최근 실증분석 사례로는 Fu and Gabriel(2012)를 참고할 수 있다.

한계영향력의 변화를 비교분석한다.

또한 좀 더 직접적인 비교를 위해 각 연령대 별 및 시점별 자료를 통합하여 단일 실증모형을 구성하여 추가적인 분석을 실시한다. 통합모형에서는 각 연령대별 평균적인 이주성향의 차이를 분석하기 위해 연령더미와 각 지역특성변수간의 상호작용항이 도입되었다. 또한 시점 간 이주성향의 차이를 통제하기 위한 더미변수가 도입된다.

$$\log\left(\frac{M_{ijkt}}{M_{ijit}}\right) = \sum_{j=1}^g \alpha_j D_j + \beta_c C_{ik} + \sum_{j=2}^g \beta_{cj} D_j C_{ik} \quad (6)$$

$$+ \sum_{l=1}^m \beta_l Z_{lk} + \sum_{l=1}^m \sum_{j=2}^g \beta_{lj} D_j Z_{lk} + \sum_{t=2}^T \beta_t D_t + \epsilon_{ijkt}$$

여기서 M_{ijkt} 는 t 시점 i 지역 j 연령대 주민 중 k 지역으로 이주자수, D_j 는 j 연령대 더미, $D_j C_{ik}$ 는 연령더미와 이주거리의 상호작용항, $D_j Z_{lk}$ 는 연령더미와 지역특성의 상호작용항, 연령더미와 이주거리의 상호작용항 D_t 는 t 시점 더미이다. 따라서 α_j 는 연령대별 기본적인 이주성향, β_c 는 기준 연령대의 이주거리에 대한 한

계(비)효용, β_{cj} 는 j 연령대의 이주거리에 대한 한계(비)효용, β_l 는 기준 연령대의 지역특성 l 에 대한 한계(비)효용, β_{lj} 는 j 연령대의 지역특성 l 에 대한 한계효용, β_t 는 기준시점 대비 t 시점의 이주성향의 차이를 나타낸다.

III. 실증분석

1. 기초통계

실증분석을 위해서 지역효용의 변수로 인구 규모와 주택가격을 선택하였다. 종속변수인 인구 이동 자료는 통계청에서 제공하고 있는 2001년 1월에서 2010년 12월까지 월별 시구별 주민등록 인구이동 자료를 연자료로 변환하여 사용하였다. 개별 전입지와 전출지간 거리는 행정자치부에서 새주소안내시스템을 위해 제공하고 있는 도로명 주소전자지도(2011.8기준)를 기준으로 행정구역 중심점 간 직선거리로 산정하였다. 개별 전입지

〈표 1〉 시구별 기초통계량(출발지 기준)

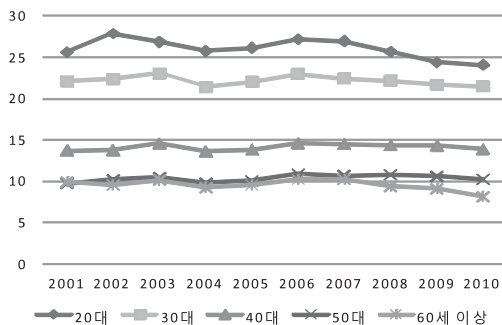
변수		평균값	최소값	최대값	표준편차	자료수
이동자수 (명)	20대	9,024	493	56,045	8,956	2,161
	30대	9,357	456	61,457	9,906	
	40대	5,948	322	36,979	6,209	
	50대	3,023	129	18,237	3,147	
	60세 이상	3,209	196	18,407	3,003	
이동자수/인 구수 (%)	20대	26.05	12.78	46.98	3.93	
	30대	22.17	9.31	48.28	3.96	
	40대	14.12	5.84	28.29	3.5	
	50대	10.36	3.35	25.48	3.55	
	60세 이상	9.56	2.86	26.49	4.16	
이동거리 (dist, km)		178.0	0.0	582.7	98.1	467,209
아파트가격 (만원/3.3㎡)		302.1	75.7	2,168.0	262.2	

와 전출지의 주택가격은 부동산114가 보유한 분석시점의 시군구별 개별 평당 아파트 매매 월별 시세자료를 세대수 가중 평균하여 사용하였다. 또한 개별 시군구별 인구는 통계청에서 제공하고 있는 연도별 주민등록 인구를 사용하였다.

2001년부터 2010년까지 행정구역 조정에 따라 용인시와 같이 시가 구로 쪼개지거나 마산 창원 진해와 같이 통합된 경우가 존재한다. 이 경우에는 구를 시로 통합하거나 기존 행정구역을 적용하는 등 행정구역 조정을 실시하였다. 따라서 인구수, 인구이동량, 그리고 주택가격은 연간 변화하며 시구간 거리는 분석기간 중 고정되어 있다.

실증분석에서는 10세 구간 연령대 구분을 사용하고 있다. 실증분석을 위해 추정모형에 도입되는 사회경제변수로 3.3㎡당 주택가격차와 인구수 차이를 사용하였다. 여기서 주택가격차는 연도별로 가격수준의 차이를 보정하기 위해 부동산 114의 전국 아파트가격지수를 이용하여 2001년 고정 아파트가격으로 환산하여 분석을 실시하였다.

(그림 1) 연도별 연령대별 이동자/인구수 비율



<표 1> 은 출발지를 기준으로 산출된 변수의 기초통계량이다. 2001년에서 2010년까지 출발지수는 2,161개 시군구이며 출발지와 도착지 조합

에 따른 관측 자료수는 467,209개이다. 이동거리는 평균 178km이며 최대값은 강원도 고성군에서 제주도 서귀포시까지 거리인 582.7km 이다.

<그림 1>은 시점별로 출발지 기준으로 연령대별 이동자/인구수 비율을 나타낸 것이다. 시군구별 연령대별 이동자수 비율은 20대가 가장 높게 나타나고 있으며 60대 이상 연령대에서 가장 낮은 수치를 보이고 있다. 연도별로 보면 2006년 이후 연령대별 인구수 대비 이동자 비율이 모든 연령대에서 줄어들고 있는 것으로 나타난다.

2. 시점별 연령대별 기본모형 추정결과

기본 추정모형은 앞의 식 (5)에 기초하여 2001~2010년 10개 연도별로, 전체연령대에 대한 기본모형, 그리고 20대, 30대, 40대, 50대, 60세 이상의 5 개 연령그룹으로 나눈 모형을 포함하여 총 60개의 실증모형이 추정되었다. 종속변수는 지역내 이동량 대비 지역의 이동량 비율에 자연 로그를 취한 값이다. 분석에 사용된 자료는 20대 이상 연령대로 한정되었다. 추정결과가 많은 관계로 2001년과 2010년의 추정결과와 만을 <표 2>에 제시하고, 나머지 연도의 추정결과는 <부록 표 1>과 <부록 표 2>에 간략하게 제시하였다. R^2 도 50% 전후로 나쁘지 않은 설명력이 유지되는 것으로 나타나고 있다.

변수별 추정결과를 살펴보면 이동거리의 계수 값은 예상과 같이 부(-)의 방향으로 거리가 멀수록 이주자의 효용이 감소하며 선택확률이 감소하는 것으로 나타났다. 한 예로 이주자 전체 자료의 2010년 추정계수는 -0.672이고, 추정모형에 이용된 단위는 100 km임으로 1 km 단위로 다시 환산하여 계산하면 odd ratio는 0.993 으로 비교

대상이 되는 지역의 거리가 1 km 멀어지는 경우 상대적인 선택확률이 0.7% 감소하는 것으로 나타난다(기준지역의 선택확률이 10%p 이면 0.07%p 감소).

아파트가격의 경우는 추정계수가 시점별로 전체 연령 모형에서 0.14~0.47로 큰 편차가 크나 양의 방향성을 보인다. 이는 전체가구의 경우 주택가격이 높은 지역을 상대적으로 선호한다는 의미가 된다. 해당 변수의 단위가 3.3m²당 천만 원 이므로 2010년도 추정계수 0.145를 백만 원 단위에 해당되는 0.0145를 적용하여 odd ratio를 계산하면 1.015로 3.3m²당 1백만원이 높을 때 상대적인 선택확률은 1.5% 증가하는 것으로 해석할 수 있다.

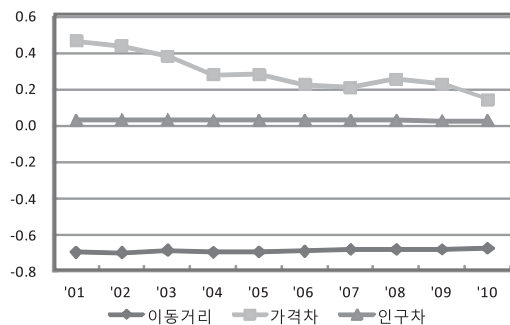
또한 인구의 경우 추정계수 역시 0.03 수준으로 양의 방향성을 보인다. 앞에서와 동일하게 2010년 추정계수인 0.028을 적용하면 인구 1만명 증가에 따라 2.8%의 상대적인 선택확률 증가를 야기하는 것으로 계산된다.

다음으로 추정계수의 시계열 변화추세를 살펴

보도록 하자. 우선 연령구분이 없는 기본모형의 추정결과를 영향변수별로 시계열 추세를 살펴보면 <그림 2> 와 같다.

우선 거리차변수의 경우 시간이 흐름에 따라 추정계수의 절대값은 2001년 0.694에서 2010년 0.672로 이주거리에 대한 비선호도가 크지는 않으나 지속적으로 감소하는 것으로 나타난다. 또한 이주 대상지 인구규모에 대한 영향력 역시 큰 변화는 아니나 2001년 0.032에서 2010년 0.028로 지속적으로 감소하는 것으로 나타난다.

<그림 2> 영향요인별 계수값 변화



<표 2> 시점별 기본모형 추정결과

구분		상수항		이동거리 (100km)		아파트가격차 (천만원/3.3m ²)		인구차 (1만명)		R ²	RMSE
		계수값	P값	계수값	P값	계수값	P값	계수값	P값		
20대	2001	-4.103	0.000	-0.595	0.000	0.575	0.000	0.033	0.000	0.530	1.127
	2010	-3.991	0.000	-0.562	0.000	0.301	0.000	0.030	0.000	0.540	1.088
30대	2001	-4.348	0.000	-0.697	0.000	0.226	0.000	0.030	0.000	0.524	1.086
	2010	-4.302	0.000	-0.672	0.000	0.028	0.000	0.028	0.000	0.523	1.084
40대	2001	-4.425	0.000	-0.703	0.000	0.438	0.000	0.029	0.000	0.541	1.074
	2010	-4.502	0.000	-0.688	0.000	0.035	0.000	0.025	0.000	0.510	1.062
50대	2001	-4.091	0.000	-0.671	0.000	0.418	0.000	0.026	0.000	0.514	1.092
	2010	-4.238	0.000	-0.676	0.000	0.018	0.000	0.024	0.000	0.499	1.065
60대	2001	-3.903	0.000	-0.635	0.000	0.097	0.000	0.026	0.000	0.489	1.066
	2010	-4.109	0.000	-0.602	0.000	-0.015	0.000	0.022	0.000	0.479	1.033
전체	2001	-4.434	0.000	-0.694	0.000	0.467	0.000	0.032	0.000	0.528	1.114
	2010	-4.408	0.000	-0.672	0.000	0.145	0.000	0.028	0.000	0.505	1.105

흥미로운 점은 주택가격 차이의 영향력 역시 감소하나 인구규모 및 이주거리에 비해 급격한 영향력의 감소가 발생했다는 것이다. 이는 앞서 논의한 자본차익에 대한 기대가 감소할 수밖에 없는 장기적인 주택시장 여건 변화가 한 요인으로 지목될 수 있다. 다시 정리하면 이주거리에 대해서는 저항이 지속적으로 줄어들고 있으며, 대도시나 주택가격이 높은 지역에 대한 선호도 감소하고 있다고 해석할 수 있다.

이러한 영향변수의 연령그룹별 차이를 비교하기 위해 이주거리, 인구규모, 주택가격수준에 대한 연령대별 계수값의 시점별 변화를 <그림 3>, <그림 4>, <그림 5>에 각각 제시하였다.

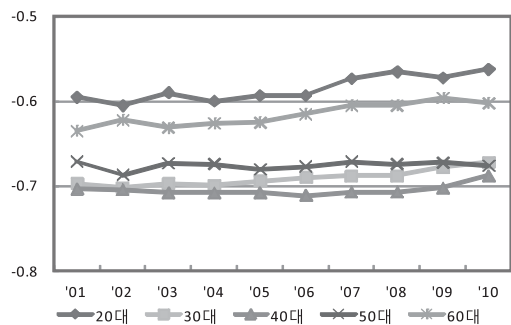
이주거리의 경우 연령대별로는 20대가 가장 둔감하며 분석기간 동안 지속적으로 이주거리에 대한 저항이 감소하고 있는 것으로 나타났다. 그 다음으로 이주거리에 둔감한 연령대는 60세 이상의 노년으로 나타난다. 반면 이주거리에 대한 저항감이 가장 강한 연령대는 취학아동이 있는 가구주일 가능성이 높은 연령대인 40대로 나타났다.

인구가 많은 지역을 가장 선호하는 연령대가 20대이며, 연령대가 높아질수록 선호도가 낮아져 60세 이상의 노년이 인구가 많은 지역을 가장 비선호하는 것으로 나타난다. 연령대와 상관없이 인구가 많은 지역에 대한 선호도는 지속적으로 감소하고 있는 것으로 나타난다.

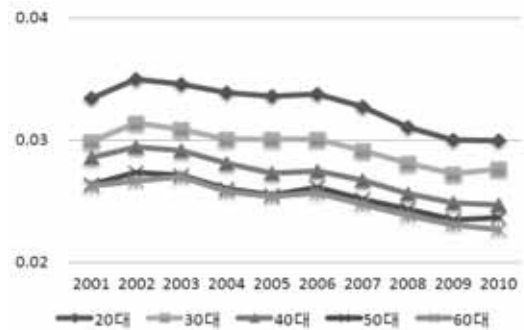
주택가격이 높은 지역은 20대가 가장 선호하며, 다음으로 자산형성 연령대인 40대와 50대로 나타난다. 반면 30대와 60세 이상의 노년은 주택가격이 높은 지역을 상대적으로 가장 비선호하는 것으로 나타나는 분석결과가 도출되었다. 그러나 연령대와 상관없이 주택가격이 높은 지역에 대한

선호도는 점차적으로 약해지는 추세를 보여주며, 특히 2010년 노년의 경우는 추정계수가 음의 값으로 하락하여 가격이 높은 지역을 상대적으로 덜 선호하는 것이 아니라 역으로 가격이 낮은 지역을 선호하는 것으로 나타난다.

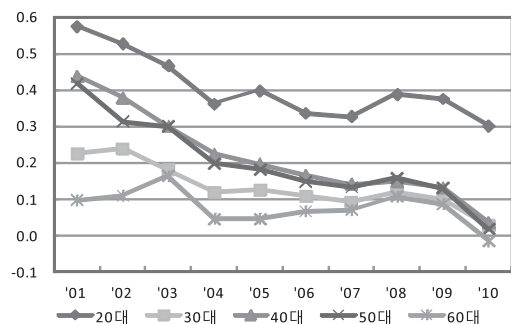
<그림 3> 연령대별 이주거리 계수값 변화



<그림 4> 연령대별 인구차 계수값 변화



<그림 5> 연령대별 아파트가격차 계수값 변화



3. 시계열-단면적 분석모형 추정결과

2001년부터 2010년 자료를 통합하여 각 변수 영향력의 평균적인 연령대별 편차를 분석하기 위해 식 (5) 기초하여 분석하였다. 추정결과는 <표 3>에 제시되어 있다. 연령더미는 20대를 기준으로 30대, 40대, 50대, 그리고 60세 이상인 경우를, 시점더미인 경우에는 2001년을 기준시점으로 선택하였다. 모형 1은 연령대와 각 영향요인의

상호작용항을 도입하지 않은 모형이고, 모형 2는 연령대별 더미를 제외하고 각 영향요인과 연령대별 더미간의 상호작용항을 도입한 모형이다. 추정계수의 강건성을 검토하기 위해 모형 3은 연령대별 더미를 도입하여 분석하였다. 모형 1에서 모형 3까지 수정 R^2 는 점차적으로 증가하며 RMSE(Root Mean Square Error)도 감소하고 있어, 모형 3이 상대적으로 설명력이 가장 향상된 모형으로 판단된다. 다만 모형 2와 모형 3의 주

<표 3> 통합 자료 실증 분석 결과

변수	모형1		모형2		모형3	
	계수값	P값	계수값	P값	계수값	P값
상수	-3.886	0.000	-4.191	0.000	-4.017	0.000
이동거리(Dist,100km)	-6.591	0.000	-5.093	0.000	-5.845	0.000
Dist*D30		0.000	-2.473	0.000	-1.055	0.000
Dist*D40		0.000	-3.127	0.000	-1.199	0.000
Dist*D50			-1.468	0.000	-0.915	0.000
Dist*D60			-0.500	0.000	-0.651	0.000
인구차(Pop,1만명)	0.028		0.033	0.000	0.033	0.000
Pop*D30			-0.003	0.000	-0.003	0.000
Pop*D40			-0.006	0.000	-0.006	0.000
Pop*D50			-0.007	0.000	-0.007	0.000
Pop*D60			-0.008	0.000	-0.008	0.000
아파트가격차(Pri,천만원/3.3m)	0.238		0.455	0.000	0.454	0.000
Pri*D30			-0.305	0.000	-0.305	0.000
Pri*D40			-0.204	0.000	-0.204	0.000
Pri*D50			-0.221	0.000	-0.220	0.000
Pri*D60			-0.360	0.000	-0.359	0.000
30대=1(D30)	-0.511	0.000			-0.327	0.000
40대=1(D40)	-0.649	0.000			-0.442	0.000
50대=1(D50)	-0.287	0.000			-0.129	0.000
60대이상=1(D60)	-0.085	0.000			0.031	0.000
2002년=1	-0.048	0.000	-0.049	0.000	-0.048	0.000
2003년=1	-0.004	0.267	-0.004	0.264	-0.004	0.290
2004년=1	0.054	0.000	0.054	0.000	0.054	0.000
2005년=1	0.008	0.045	0.007	0.050	0.008	0.047
2006년=1	-0.037	0.000	-0.037	0.000	-0.037	0.000
2007년=1	0.004	0.258	0.004	0.266	0.004	0.261
2008년=1	-0.010	0.009	-0.010	0.007	-0.010	0.008
2009년=1	0.009	0.024	0.008	0.029	0.008	0.026
2010년=1	-0.007	0.057	-0.008	0.041	-0.007	0.047
Adj. R2	0.532		0.534		0.538	
RMSE	1.092		1.090		1.085	

요변수의 추정계수는 큰 차이를 보이고 있지 않는다.

연령대를 세분화하지 않은 모형 1의 추정결과를 보면 이동거리가 증가할수록 해당 지역에 대한 이주확률이 감소하나, 주택가격이 높을수록 그리고 인구규모가 클수록 해당 지역에 대한 이주확률이 증가하는 것으로 나타나 연도별 기본모형의 추정결과와 유사한 결과가 도출되었다.

본 연구의 관심사는 이주지 선택요인에 대한 연령대별 차이이다. 모형 3의 추정결과를 이용하여 해석하면 먼저 이동거리에 대한 계수값을 살펴보면, 기준이 되는 20대의 경우 추정계수가 -5.845로 절대값 크기가 가장 작게(둔감하게) 나타난다. 그 다음으로는 60세 이상으로 기준 연령대의 추정계수와 상호작용항의 추정계수인 -0.651를 더한 -6.496으로 절대값의 크기가 두 번째로 작아 이동거리에 둔감한 것으로 나타난다. 동일한 분석과정을 통해 가장 이동거리에 민감한 연령대는 40대로 나타난다. 이 또한 연도별 연령대별 기본모형의 추정결과와 일치하는 결과가 도출되었다.

생애주기 가설에 대한 연구인 박천규 외(2009)가 실증적으로 분석하였듯 40대는 자녀의 교육과 첫 번째 주거지 마련이 이루어지는 기간으로 이동거리에 민감하게 된다. 반면 자녀의 성장이 이루어지고 주택을 교체하는 시기인 50대와 주거면적을 줄이기 시작하는 60대 이상에서는 이주를 선택한다면 상대적으로 이동거리에 둔감하게 된다.

인구규모의 연령대별 영향력의 차이를 살펴보면 20대의 경우 인구규모가 큰 지역을 가장 선호하는 것으로 나타났다. 연령대가 높아짐에 따라 인구규모가 큰 지역에 대한 선호도는 점차 감소하여 60대 이상에서 가장 낮은 선호도를 가지는

것으로 나타나고 있다.

동일한 맥락에서 아파트가격차 상호작용항 계수값을 해석할 수 있다. 20대의 경우 타 연령대에 비해 높은 주택가격 지역을 선호하는 것으로 나타났다. 아파트 가격차에 대한 선호도는 60대에서 가장 낮게 나타나고 있으며 다음으로 30대 순으로 나타난다.

인구 이동 통합모형 결과는 이동거리 증가는 40대가 가장 비선호하며, 인구규모가 큰 지역 및 주택가격 높은 지역은 모두 60대 이상 연령대의 가장 낮은 선호도를 지니고 있음을 보여준다.

정리하면 60세 이상의 노년의 경우는 주거이동이 선택된다면 이주거리에는 상대적으로 둔감하며, 인구규모가 큰 지역과 주택가격이 높은 지역을 선호하기는 하나 다른 연령대와 비교하여 상대적으로 그 선호의 강도가 약한 것으로 나타났다.

IV. 결론

본 연구는 과거 2001년에서 2010년 사이 전국 인구이동 자료를 이용하여 인구이동 특성을 분석하고 있다. 지역효용 차이를 이용한 이론모형에서 출발하여 전체 분석기간 동안 나타난 경향과 연령대별, 시점별 변화를 실증분석모형을 구축하여 분석하였다. 실증분석을 통해 다음과 같은 결과들을 도출할 수 있었다.

실증분석 결과는 이주가 선택되었을 때 이주 거리에 대한 저항은 점차 감소하고 있으며, 인구규모가 큰 지역에 대한 선호도 역시 감소하고 있음을 보여준다. 또한 주택가격이 높은 지역에 대한 선호도 역시 감소하고 있음을 보여준다. 이는

고도 성장기 형성되었던 대도시로의 그리고 투자적 성격(주택가격이 높았던 지역이 상승률이 높았다는 점을 고려하면)의 주거이동이 감소하고 있음을 간접적으로 보여주는 증거로 판단된다.

연령대별 이주지역 선택에 대한 기제를 정리하면 취학아동이 있는 가구주인 40대의 경우 이주거리에 대한 저항감이 가장 큰 것으로 나타나 높은 주택가격 지역으로의 이주에 대한 상대적인 선호도는 높은 것으로 나타난다. 이는 40대의 경우 거주환경의 질에 대한 선호와 자산형성 연령대로서 투자적인 목적의 주거이동이 결합되어 있는 것으로 이해할 수 있다.

반면 관심 연령대인 60세 이상의 노년의 경우는 주거이동이 선택되는 경우 이주거리에 대한 저항감은 가장 적으며, 인구가 많은 지역 및 주택가격이 높은 지역에 대한 선호도도 상대적으로 가장 낮은 것으로 파악된다. 본 논문의 분석이 노년의 주거이동 발생강도를 분석한 것은 아니어서 총량적인 주택시장에 대한 영향의 강도를 파악하기는 어려운 측면이 있다. 그러나 이주가 선택되었을 때 이주지에 대한 선택은 주거비용을 상대적으로 줄일 수 있는 이주지가 선호될 수 있음을 보여준다.

흥미로운 결과는 노년의 경우 인구가 많은 지역으로의 이주가 다른 연령대에 비해 상대적인 관점에서 강하게 나타난다고는 볼 수 없다는 점이다. 이는 생애주기가설에서 일반적으로 수용되고 있는 노년의 도심회기 현상이 상대적인 관점에서는 일반적인 추세라고는 보기 어렵다는 것을 말해준다. 최소한 도심과 같이 인구가 밀집한 지역으로 이주 경쟁에서 노년의 경우 지불의사금액이 상대적으로 낮아 다른 연령계층과의 경쟁과정에서 이루어지는 시장에서의 선택이 강하게 나타

나지 않을 가능성이 높다고 할 수 있다.

본 연구는 주거이동시 이주지의 선택요인에 초점을 맞춰 진행되었으며 생애주기가설의 논리의 국내 적용가능성을 살펴보았다. 연구결과는 생애주기가설에서 제시하는 특성과 이동패턴이 국내에서는 부분적으로는 적용가능하다는 점을 보여주고 있다. 또한 연령대별 영향요인의 민감도를 연도별로 분석함으로써 인구이동 패턴이 향후 어떻게 변화할 것인지에 대한 시사점을 얻고자 하였다.

분석결과는 주거이동에 대한 선택기제의 점진적인 변화가 발생하고 있으며, 이는 인구구조의 변화와 동반되는 고성장시대에서 저성장시대로의 변화양상에 대응하는 주택시장 여건 변화에 영향을 받고 있음을 보여준다. 다만 본 연구는 주거이동의 발생강도에 대한 분석이 결합되지 못하여 분석결과의 해석에 제약이 있다는 점을 밝히며 이 점은 향후 발전된 연구를 통해 보완되어야 할 것으로 판단된다.

논문접수일 : 2013년 05월 30일

논문심사일 : 2013년 06월 04일

게재확정일 : 2013년 06월 27일

참고문헌

1. 권상철, “한국 대도시의 인구이동 특성: 지리적, 사회적 측면에서의 고찰”, 「한국도시지리학회지」 제13권 제3호, 한국도시지리학회, 2010, pp. 15-26
2. 김감영, “연령별 인구이동 특성에 대한 탐색적 공간 데이터 분석(ESDA) : 대구시를 사례로”, 「한국지역지리학회지」 제16권 제5호, 한국지역지리학회, 2010, pp. 590-609
3. 김홍배 · 이창우, “성별 · 연령별 지역효용을 고려한 지역간 인구이동 예측 모형개발”, 「도시행정학보」 제21집 제1호, 한국도시행정학회, 2008, pp. 257-268
4. 박전규 · 이수옥 · 손경환, “가구생애주기를 감안한 주택수요특성 분석 연구”, 「국토연구」 통권 제60권, 국토연구원, 2009, pp. 171-187
5. 석상훈, “인구구조의 고령화와 소비격차”, 「국토계획」 제30권 제4호, 2010, 대한국토 · 도시계획학회, pp. 1225-1237
6. 심재현, “포이송 위계선형모형을 활용한 인구이동 실증분석”, 「국토계획」 제47권 제2호, 대한국토 · 도시계획학회, 2012, pp. 5-20
7. 오정일 · 안기돈, “우리나라 15개 시도의 일자리 수 변화와 인구이동 간 인과성 검증”, 「국토연구」 통권 제53권, 국토연구원, 2007, pp.57-76
8. 이상호, “지역간 이동의 결정요인 및 임금효과”, 「지역연구」 제26권 제1호, 한국지역학회, 2010, pp. 45-70
9. 이승권 · 이학동, “수도권 노인 · 비노인 인구의 공간분포 및 이동특성”, 「주거환경」 제8권 제2호, 한국주거환경학회, 2010, pp. 193-210
10. 이정섭, “생애주기에 따른 주거이동 모형에 대한 출생코호트 접근과 해석 : 진주시를 사례로”, 「한국지역지리학회지」 제17권 제1호, 한국지역지리학회, 2011, pp. 75-95
11. 이희연 · 이승민, “수도권 신도시 개발이 인구이동과 통근통행패턴에 미친 영향” 「대한지리학회지」 제43권 제4호, 대한지리학회, 2008, pp. 561-579
13. 정희수 · 권혁일, “생애주기가 주택소비에 미치는 영향에 관한 연구”, 「주택연구」 제12권 제1호, 한국주택학회, 2004, pp. 5-25
14. 최은영, “선택적 인구이동과 공간적 불평등의 심화: 수도권을 중심으로”, 「한국도시지리학회지」 제7권 제2호, 한국도시지리학회, 2004, pp. 57-69
15. 최은영 · 구동희 · 조순기, “부산 대도시권의 인구이동(II): 이동 가구의 선택성”, 「한국지역지리학회지」 제6권 제2호, 한국지역지리학회, 2010, pp. 123-136
16. 홍성호 · 유수영, “세대별 시군구 간 인구이동 결정요인에 관한 실증분석”, 「서울도시연구」 제13권 제1호, 서울연구원, 2012, pp. 1-19
17. Banks, James W., Richard W. Blundell, Zoe Oldfield, and James P. Smith, “Housing Mobility and Downsizing at Older Ages in Britain and the USA”, *Economica* Vol. 79, 2011, pp. 1-26
18. Chen, Y., and S. Rosenthal, “Local Amenities and Life Cycle Migration: Do People Move for Jobs or Fun?”, *Journal of Urban Economics*, Vol. 65 No. 3, 2008, pp. 519-537
19. Conway, Karen S. and Andrew J. Houtenville, “Out with the Old, In with the Old: A Closer Look at Younger Versus

- Older Elderly Migration”, *Social Science Quarterly* Vol. 84 No. 2, 2003, pp. 309-328
20. Costa, D. and M. Kahn, “Power Couples: Changes in the Locational Choice of the College Educated, 1940-1990”, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 115 No. 4, 2000, pp. 1287-1315
21. DiPasquale, Denise., and William C. Wheaton, *Urban Economics and Real Estate Markets*, Prentice-Hall., 1995.
22. Fu, Yuming., and Stuart A. Gabriel, "Labor migration, human capital agglomeration and regional development in China", *Regional Science and Urban Economics* Vol. 42, 2012, pp. 473-484
23. Jeanty, P. Wilner., Mark Partridge and Elena Irwin, “Estimation of a spatial simultaneous equatin model of population migratin and housing price dynamics”, *Regional Science and Urban Economics* Vol. 40, 2010, pp. 296-306
24. McCann, Phillip., *Urban and Regional Economics*, Oxford, 2001.
25. McFadden, Daniel., “The Measurement of Urban Travel Demand”, *Journal of Public Economics* Vol. 3, 1974, pp. 303-328
26. Meen, Geoffrey., *Modelling Spatial Housing Markets Theory: Analysis and Policy*, Kluwer Academic Publishers, 2001.
27. Plantinga, Andrew J., Cecile Detang-Dessendre, and Gary L. Hunt, Virginie Piquet, “Housing Prices and Inter-urban Migration”, *Regional Science and Urban Economics* Vol. 43, 2012, pp. 296-306
28. Rossi, Peter H., *Why Families Move; A Study in the Social Psychology of Urban Residential Mobility*, Free Press, Glencoe, IL., 1995.
29. Yang, Yang., Sam Schulhofer-Wohl, Wenjiang J. Fu, and Fenneth C. Land, "The Intrinsic Estimator for Age-Period-Cohort Analysis: What It Is and How to Use It", *American Journal of Sociology* Vol. 113 No. 6, 2008, pp. 1697-1736

부록

〈부록 표 1〉 연도별 연령대별 추정결과

연령대	연도	상수항	이동거리	가격차	인구차	R ²	RMSE
20대	2001	-4.103	-0.595	0.575	0.033	0.530	1.127
	2002	-4.112	-0.605	0.527	0.035	0.557	1.123
	2003	-4.043	-0.590	0.467	0.034	0.542	1.152
	2004	-3.937	-0.600	0.362	0.034	0.544	1.133
	2005	-3.983	-0.593	0.398	0.033	0.550	1.127
	2006	-4.023	-0.593	0.336	0.034	0.560	1.108
	2007	-4.000	-0.573	0.327	0.033	0.550	1.109
	2008	-4.032	-0.565	0.388	0.031	0.545	1.104
	2009	-3.990	-0.572	0.376	0.030	0.539	1.101
	2010	-3.991	-0.562	0.301	0.030	0.540	1.088
30대	2001	-4.348	-0.697	0.226	0.030	0.524	1.086
	2002	-4.402	-0.702	0.238	0.031	0.548	1.086
	2003	-4.361	-0.697	0.180	0.031	0.533	1.105
	2004	-4.304	-0.699	0.119	0.030	0.537	1.086
	2005	-4.348	-0.694	0.125	0.030	0.535	1.098
	2006	-4.392	-0.690	0.108	0.030	0.543	1.084
	2007	-4.342	-0.688	0.093	0.029	0.534	1.084
	2008	-4.344	-0.688	0.120	0.028	0.527	1.094
	2009	-4.332	-0.678	0.098	0.028	0.525	1.078
	2010	-4.302	-0.672	0.028	0.028	0.523	1.084
40대	2001	-4.425	-0.703	0.438	0.029	0.541	1.074
	2002	-4.483	-0.704	0.378	0.029	0.552	1.080
	2003	-4.448	-0.708	0.300	0.029	0.540	1.097
	2004	-4.393	-0.708	0.225	0.028	0.540	1.078
	2005	-4.451	-0.708	0.197	0.027	0.538	1.066
	2006	-4.495	-0.711	0.166	0.028	0.543	1.064
	2007	-4.470	-0.707	0.141	0.027	0.530	1.072
	2008	-4.477	-0.707	0.149	0.026	0.524	1.073
	2009	-4.476	-0.702	0.132	0.025	0.521	1.060
	2010	-4.502	-0.688	0.035	0.025	0.510	1.062
50대	2001	-4.091	-0.671	0.418	0.026	0.514	1.092
	2002	-4.121	-0.687	0.314	0.027	0.535	1.084
	2003	-4.120	-0.673	0.300	0.027	0.516	1.116
	2004	-4.064	-0.674	0.198	0.026	0.517	1.082
	2005	-4.121	-0.680	0.182	0.026	0.521	1.071
	2006	-4.185	-0.677	0.149	0.026	0.523	1.076
	2007	-4.176	-0.671	0.133	0.025	0.513	1.072
	2008	-4.174	-0.674	0.158	0.025	0.510	1.076
	2009	-4.183	-0.672	0.131	0.024	0.503	1.062
	2010	-4.238	-0.676	0.018	0.024	0.499	1.065
60대	2001	-3.827	-0.635	0.097	0.026	0.489	1.066
	2002	-3.887	-0.622	0.110	0.026	0.505	1.046
	2003	-3.864	-0.631	0.164	0.027	0.503	1.088
	2004	-3.831	-0.626	0.045	0.025	0.492	1.067
	2005	-3.873	-0.625	0.045	0.025	0.500	1.052
	2006	-3.909	-0.615	0.067	0.026	0.510	1.050
	2007	-3.896	-0.605	0.071	0.025	0.492	1.067
	2008	-3.920	-0.605	0.107	0.024	0.480	1.070
	2009	-3.921	-0.596	0.087	0.023	0.478	1.053
	2010	-3.981	-0.602	-0.015	0.022	0.479	1.033

〈부록 표 2〉 연도별 추정결과

연도	상수항	이동거리	가격차	인구차	R ²	RMSE
2001	-4.344	-0.6941866	0.467422	0.03201	0.528	1.114
2002	-4.410	-0.6987732	0.439143	0.03324	0.544	1.122
2003	-4.388	-0.68488	0.383433	0.03269	0.528	1.147
2004	-4.309	-0.6951149	0.279854	0.03173	0.528	1.126
2005	-4.357	-0.6935138	0.28179	0.03125	0.530	1.118
2006	-4.411	-0.6896592	0.227679	0.03138	0.533	1.114
2007	-4.382	-0.6800093	0.210183	0.0303	0.520	1.116
2008	-4.401	-0.6799361	0.257404	0.02907	0.515	1.117
2009	-4.388	-0.6805742	0.231075	0.02805	0.509	1.105
2010	-4.408	-0.6724346	0.144895	0.02813	0.505	1.105