

제4장

자가 주거비 추계방법 연구 I

박 소 현

제1절 서 론

1. 연구의 필요성

우리나라는 소비자물가지수에서 1995년 기준부터 자가 주거비지수를 작성하고 있지만, 소비자물가 주 지표인 기본분류 지수 작성에는 포함하지 않고 특수분류 지수로 작성하는데 그것도 전도시 지수만 작성하고 지역별 지수에는 포함하지 않고 있다. 작성방법도 가계조사의 자가 평가액¹⁾ 자료를 이용하여 기준년도의 가중치만 시산하고, 매월 자가 주거비지수로는 직접 자가 주거비를 조사하여 작성하지 않고 전세지수와 월세지수를 가중평균한 집세지수²⁾를 사용하고 있다.

자가 주거비란 거주 목적으로 자신이 소유한 주택을 직접 사용함으로써, 즉 주택의 사용으로 얻는 서비스에 대해 지불한 비용으로, 일반적으로 생각하는 주택가격의 변동이 자가 주거비의 변동을 의미하는 것은

1) 가계조사의 자가 평가액이란 실제 점유하고 있는 주거면적에 대한 월세평가액을 의미. 월세평가액은 해당 가구 주거시설과 노후 정도가 유사한 주택을 월세를 빌린다고 할 때 지불해야 하는 금액으로, 평가방법은 동일규모 월세가구의 월세를 참고하거나 인근 부동산중개업소에 문의하여 기입하는 방법을 사용.

2) 자가 주거비 포함총지수 = $\frac{\text{소비자물가 총지수} \times 1000 + \text{자가 주거비지수} \times 227.1}{1227.1}$

〈표 4-1〉 기준년도별 주거관련 가중치

기준년도	1995년	2000년	2005년
소계	(207.9)	(291.2)	(264.5)
자가 주거비	101.4(92.1)	225.5(184.0)	227.1(185.1)
전세	92.5(84.0)	93.5(76.3)	66.4(54.1)
월세	35.0(31.8)	37.9(30.9)	31.1(25.3)

주: () 안은 자가 주거비 가중치를 포함한 총 가중치를 1000.0으로 환산한 경우.

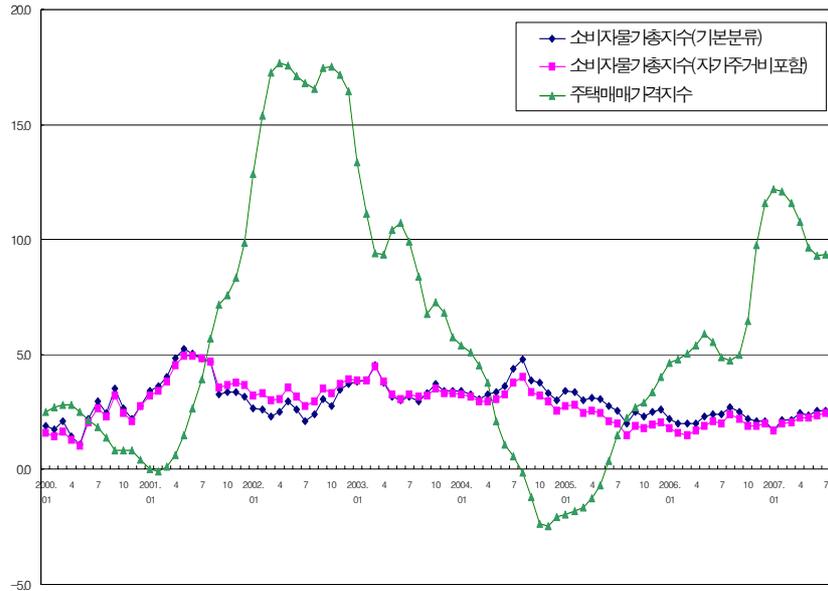
아니다. 즉, 자가 주거비에는 재산세, 유지수선비, 화재보험료 등 명시적 비용과 주거서비스를 이용하는 대가로 다른 곳에 투자한 경우 얻을 수 있는 이익을 포기한 기회비용 및 주택의 감가상각비용과 같은 잠재적 비용들이 포함되어 있다.

일반인들의 생각과 달리 소비자물가에서 자가 주거비가 엄밀한 의미에서 주택가격의 변동을 의미하지는 않지만, 주택가격이 상승하는 시기에 금리인상 정책을 사용하고 싶어도 금리인상 정책의 기준이 되는 소비자물가 상승률이 [그림 4-1]에서 볼 수 있는 것처럼 주택매매가격의 변동추세를 전혀 반영하지 않기 때문에 금리정책의 기준으로 소비자물가 상승률을 사용하기 어려운 문제점이 제기되고 있다. 이런 문제점은 현재 EU지역에서도 제기되는 문제로 Eurostat에서는 이와 같은 문제점을 해결하기 위하여 HICP에 자가 주거비를 반영하는 방법에 대한 연구를 하고 있다.

[그림 4-1]과 같은 이유로 현재 자가 주거비의 작성 방법이 주택가격 변동을 반영하지 못하는 부적절한 방법이며, 소비자물가지수 기본분류에 자가 주거비지수를 포함해야 된다는 외부 이용자들의 주장이 강해지고 있다. 또한 개념상 자가 주거비용이 주택가격 변동을 의미하지는 않지만 외국의 경우 자가 주거비용 추계과정에서 주택관련 가격들의 변동 효과가 간접적으로 반영되고 있으므로 우리나라에서도 자가 주거비용 반영방법의 개선 및 소비자물가 주 지표인 기본분류에 자가 주거비를 반영하기 위해서 자가 주거비 추계에 대한 연구가 필요하다.

[그림 4-1] 소비자물가와 주택매매가격 추이(전년동월비)

(단위: %)



2. 주요 연구내용

자가 주거비 작성과 관련된 연구내용에는 해외 사례 연구, 관련 통계 자료 및 행정자료의 이용 가능성 검토, 자가 주거비 작성 방법별 관련 가중치의 시산 및 지수 작성 등을 통해 우리나라에서 가장 적합한 자가 주거비 작성 방법 제시 등이 포함되어야 한다. 위와 같은 연구내용들은 실제로 연구 분량이 매우 많기 때문에 연구를 2회에 걸쳐 실시할 예정이며, 제1차 연구에서는 해외사례연구, 관련 통계자료 및 행정자료의 이용 가능성 검토 및 가중치 중 일부만 시산하는 단계로 마무리하며 나머지는 제2차 연구에서 수행할 계획이다.

첫 번째, 해외사례연구에서는 ILO 매뉴얼을 중심으로 자가 주거비 작성방법인 임대료상당액 방법, 사용자비용법, 획득접근법, 지불액접근법 등 4가지의 작성방법 및 이들 방법의 장점과 단점에 대한 이론 연구를 수행하였다. 그리고 이들 4가지 방법을 사용하는 주요 국가들의 실

제 적용방법과 Eurostat의 자가 주거비 작성을 위한 최근 연구 진행상황을 검토하였다.

두 번째, 관련 통계자료와 행정자료의 이용 가능성 검토에서는 자가 주거비 4가지 방법별로 필요한 자료들이 무엇인지와 이들 자료들을 이용하기 위해 각 자료들에 대해 무엇을 검토해야 되는지를 설명하였다.

세 번째, 임대료상당액과 부동산수수료, 법무사보수, 인지세 및 증지대에 대한 가중치를 시험적으로 시산하였다.

본 연구에서는 통계자료와 행정자료 검토 및 가중치 시산은 대전시 아파트만을 대상으로 실시하였다. 왜냐하면 아파트와 단독주택의 가격 변동에 영향을 미치는 요인과 이용 가능한 자료가 다를 것으로 예상되어 아파트와 단독주택을 구분하여 연구하였고, <표 4-2>에서 알 수 있는 것처럼 자가 중 아파트 거주 비율은 29.5%이고 단독주택은 14.1%로 아파트의 자가 거주비율이 단독주택에 비해 2배 이상 높으므로(전국2 기준) 아파트에 대한 연구가 더 중요하다고 판단되었기 때문이다. 또한 지역을 대전시로 정한 이유는 서울시는 연구대상이 너무 커서 주거형태의 분석 등에 많은 시간이 소요되며 대전과 서울을 제외한 지역에 대해서는 거주 경험이 없어 도시의 특성을 잘 모르기 때문이다.

<표 4-2> 주택유형별 점유형태 비율(2005년 인구주택총조사자료)

	전국1					전국2				
	일반 가구	자가	전세	월세	무상	일반 가구	자가	전세	월세	무상
합계	100.0	55.6	22.4	19.0	3.1	100.0	52.1	25.0	20.4	2.5
단독 주택	44.5	20.7	10.4	11.9	1.5	40.8	14.1	12.5	13.2	1.1
아파트	41.7	27.1	8.6	5.0	1.1	44.0	29.5	8.8	4.8	0.9
기타	13.8	7.8	3.3	2.1	0.6	15.2	8.6	3.8	2.4	0.5

주: 전국1: 대한민국 모두. 전국2: 소비자물가지수작성 대상도시(38개). 기타: 연립주택, 다세대주택, 비거주용건물내 주택, 주택 이외 거처.

〈표 4-3〉 대전시 주택유형별 점유형태 비율(2005년 인구주택총조사자료)

	일반가구	자가	전세	월세	무상
합계	100.0	52.0	23.1	22.4	2.6
단독주택	40.8	13.3	11.4	14.9	1.1
아파트	48.9	32.4	9.4	6.1	1.0
기타	10.3	6.3	2.3	1.4	0.4

제2절 자가 주거비 작성방법

1. ILO 매뉴얼³⁾

소비자물가지수에서 자가 주거비의 변동을 측정하는 방법에는 이용 접근법(use), 획득접근법(acquisition), 지불액접근법(payment) 등 3가지 방법이 있다. 이용접근법이란 자신이 소유한 주택을 직접 사용함으로써 소비한 주거서비스의 가치를 물가지수 작성시점마다 측정하는 방법으로 임대료상당액 방법과 사용자비용법으로 세분할 수 있으며, 소비자물가지수에서 자가 주거비 이외 품목에 대해서는 사용하지 않는다. 획득 접근법이란 소비자물가지수에서 자가 주거비 이외 모든 내구재에 대해 적용하는 방법으로 재화가 취득시점뿐만 아니라 사용연한 동안 계속적인 소비로 효용을 발생함에도 불구하고 내구재의 최초 비용을 사용 기간에 배분하지 않고 취득(구매)시점에 모두 할당하는 방법이다. 지불액 접근법은 가구가 재화 및 용역에 대해 접근·획득하기 위해서 지불한 실제 지출액들을 측정하는 방법으로 아일랜드를 제외하고 사용하는 국가가 없다.

이들 방법 중 어느 방법을 사용할 것인지 결정하는 것은 그 나라의 소비자물가지수 작성 목적⁴⁾에 따라 결정되지만, 실제로 자가 주거비 추

3) ILO, *Consumer Price Index Manual: Theory and Practice*, chp.10, chp.23, 2004 참조.

4) 소비자물가지수는 ① 소비자 가격이 변동하면서 이전 구매력을 유지하기 위해 소득, 임금 등의 조정이 필요할 때 이에 대한 조정률로 사용하기 위해, ② 인플레이션에 대

계에 이용 가능한 자료의 한계와 소비자물가지수의 주요 목적을 구체적으로 정하기 어렵기 때문에 자가 주거비의 측정방법이 소비자물가지수의 작성 목적과 불일치하기도 하며, 심지어 자가 주거비지수를 소비자물가지수에서 제외하는 국가들도 많이 있다. 그러나 소비자물가지수 작성 목적과 자가 주거비의 측정방법을 연결해 보면, 소비자물가지수의 작성 목적이 소비서비스의 가격 측정이라면 임대료상당액 방법이나 사용자비용법이 적합하고, 가구의 화폐지출 측정이 소비자물가지수 작성 목적이라면 획득접근법이 자가 주거비 측정방법으로 적당하다.

〈표 4-4〉 주요 국가별 자가 주거비 반영방법

반영방법	국 가
임대료상당액 방법	독일(미상) ¹⁾ , 홍콩SAR(미상), 일본(13.60), 멕시코(11.97), 네덜란드(9.13) ¹⁾ , 폴란드(11.97), 싱가포르(미상), 태국(미상), 미국(23.44), 노르웨이
사용자비용법	캐나다(15.98), 중국(미상), 남아프리카(13.94), 스웨덴(16.07)
획득접근법	호주(11.21), 뉴질랜드, 핀란드 ²⁾
지불액접근법	아일랜드
미반영국가	아르헨티나, 벨기에, 브라질, 프랑스, 인도네시아, 이탈리아, 말레이시아, 포르투갈, 러시아, 스페인, 스위스

주: 1) 전국지수만 작성.

2) 핀란드는 2005년까지 사용자비용법을 사용하였으나 2006년부터 획득접근법 사용.

3) () 안은 자가 주거비 가중치(%).

자료: IFC Bulletin 24 SESSION 3(2006.8), pp.63-64, p.77 참조.

가. 이용접근법

1) 임대료상당액 방법

임대료상당액 방법은 직접 거주하는 주택의 특성(평형, 구조, 시설, 위치, 환경 등)과 유사한 특성을 가진 임대주택의 임대료를 자가 주거비

한 지표로 사용하기 위해, ③ 경상금액으로 표시된 지표들을 불변금액으로 전환할 때 이용하기 위해서 작성.

로 의제하는 방법으로 '93SNA에서 주거서비스 산출방법으로 채택하고 있다. 주택관련보험, 중요한 유지 및 보수 비용, 재산세 등 집주인이 부담하는 투입비용은 임대료에서 제외하며 보조금 지원이나 통제가격 등도 제외한다. 가중치는 기준년도에 자가 거주자들이 자신의 주택을 임차하기 위해 얼마나 지불할 것인지를 측정하여 얻어지는데 가구소비지출조사의 추정치를 의미하지는 않는다. 즉, 자가 거주자의 주택과 비교 가능한 임대되고 있는 주택을 연결하여 그 임대료를 자가 거주자의 주택에 적용하는 방법으로 측정한다.

임대료상당액을 조사하는 방법에는 2가지가 있다 첫 번째 방법은 자가 거주자에게 그들 거주 주택에 대해 임대가격을 추정하도록 요구하는 방법이다. 이 방법은 주택 소유자는 자신이 거주하는 주택의 임대료에 대한 정확한 추정 값을 제공하기 어려우며 시간이 흐름에 따라 느리게 품질을 하락시키는 감가상각의 영향을 반영하기 위해 추정 임대료를 조정해야 되는 문제점이 있다. 추정 임대료에 소비내구재의 사용과 관련된 서비스비용이 포함되었는지, 또는 보험, 전기, 연료 등의 비용이 포함되었는지를 검토하여 포함된 경우 제외시켜야 된다.

두 번째 방법은 임대된 주거와 그것의 특징에 대한 자료를 수집, 이 정보를 기초로 헤도닉회귀모델을 구성하여 자가 소유 주거비용을 추계하는 방법으로, 임대한 주택의 임대료와 그것의 특징에 대한 정보뿐만 아니라 자가 거주자 주택의 특징에 관한 정보가 필요하다. 자가 거주자 주택 모집단의 특징이 임대주택 모집단의 특징과 매우 다를 수 있고, 만일 주택임대시장에 대해 임대료 통제가 있는 경우 임대료상당액 방법은 권장할 만하지 않은 문제점이 있다. 또한 품질 조정을 위해 헤도닉회귀모델을 사용하는 경우 연구자마다 모델에 다른 특징을 갖고 있으며 다른 함수식을 사용한다는 점에서 헤도닉회귀모델은 재생산 가능성이 적은 문제점이 있다.

임대료상당액 방법에서 시장 임대료를 임대료상당액으로 사용하는 것은 주거 소유자가 주거서비스에 대해 실제 지불해야 되는 비용을 상당히 과대 추정하는 것으로 알려져 있다. 왜냐하면 주택을 임대하는 임대업자가 요구하는 시장 임대료에는 세입자에게 임대함으로써 발생하는 부대비용이 포함되어 있기 때문이다. 즉, 세입자는 주거관리에 집주

인보다 소홀하기 때문에 주택의 파손위험이 더 크므로 감가상각비용이 소유자 거주 주택보다 크게 되며, 세입자의 임대료 미지급이나 세입자를 구하지 못하는 경우의 손실, 주택관리인에 대한 인건비, 세입자 중개 부동산 수수료 등 암묵적인 비용들이 시장 임대료에 포함되어 있기 때문이다. 따라서 소유자 거주에 대한 임대료로 시장 임대료를 사용하는 경우 임대료가 너무 높고, 만약 임대료 통제나 임대 자산에 일시적인 공급 과잉이 있으면 시장 임대료는 주거 소유자의 기회비용과 비교했을 때 너무 낮은 단점을 가지고 있다.

2) 사용자비용법

가) 사용자비용법의 이론적 배경

사용자비용법은 자가 소유자가 직접 주택을 사용할 때 지불해야 되는 비용을 측정하는 방법으로 비용은 2가지 요소로 구성되어 있다. 즉, 유지보수비용이나 재산세와 같은 명시적 비용과 다른 것에 투자하지 않고 주택구입으로 발생하게 되는 기회비용이다. 일반적으로 주택은 완전히 자기자본으로 구입하기보다 일부 차입금과 나머지 자기자본으로 구입하는 특징을 가지고 있으며, 주택의 매도로 자본이득이 발생하고 시간이 흐름에 따른 주택의 노후로 고정자본소모가 발생하므로 기회비용의 측정은 다소 복잡하다. 이를 수식으로 표현하면, 주거 소유자가 기간 초에 주택을 구매하여 기간 말에 판매하였다고 가정할 때 사용자비용은 다음 식 (1)과 같다. 식 (1)에서 U 는 사용자비용이며, M 과 E 는 대출금과 자기자본이고 r 과 i 는 대출이자율과 다른 자산에서 얻을 수 있는 보상비율이며 D 는 감가상각, RC 는 명시적 비용, K 는 주택 매도로 인한 자본이득을 의미한다.

$$U = rM + iE + D + RC - K \quad (1)$$

일반적으로는 고려 중인 기간의 중간시점에 구매하고 동시에 소비하는 것으로 간주하기 때문에 소비재 스톡에 대한 평가를 고려할 필요가 없으나, 사용자비용법은 고려 중인 기간의 초기와 말기 물리적 보유량을 구별하고 있기 때문에 평가하기 어려운 방법이다. 평가방법으로 고려 중인 기간의 초기를 기준으로 비용을 평가하는 사전사용자비용법과

기간의 말기를 기준으로 비용을 평가하는 사후사용자비용법이 있다.

식 (1)이 사용자비용에 대한 간단한 정의이지만 기간과 가격평가를 고려한 사용자비용을 정의하면 식 (2)와 같이 정의할 수 있는데 u^0 는 0기 동안 사용한 주거의 사용자비용이다.

$$u^0 \equiv P^0 - \frac{P_s^1}{(1+\gamma^0)} \quad (2)$$

0기 동안 주거 사용에 대한 순비용을 결정하기 위해 주거 1단위가 0기초에 가격 P^0 로 구입하고 0기말에 P_s^1 가격으로 팔 수 있다면, 0기 동안 주거 1단위 사용을 위한 합리적인 순비용은 그것의 초기구입가격 P^0 에서 0기말 잔존가치 P_s^1 을 제외한 것이지만 0기말에 받는 화폐는 0기초에 받은 화폐와 가치가 다르기 때문에 기간 초에 해당하는 가치로 0기말의 가치를 전환하기 위해 소비자가 직면한 0기초 명목이자율 γ^0 로 P_s^1 항을 할인하게 된다.

사용자비용에 대한 다른 정의로 0기초에 가격이 P^0 인 주거를 소비자가 구매하여 본인에게 임대료 u^0 로 임대하는 경우, 사용자비용은 주거구입가격에서 임대료를 제외한 나머지 비용 I^0 를 식 (3)과 같이 정의하며, 이는 투자로 간주되어 기회비용 γ^0 를 낳는다.

$$I^0 \equiv P^0 - u^0 \quad (3)$$

0기말에 실현될 수 있는 투자수익률은 I^0 , γ^0 및 기간 말 주거의 판매가격 P_s^1 이 다음 방정식을 만족시킴을 의미하며, P_s^1 와 γ^0 가 주어지면 방정식 (4)는 I^0 를 결정하고 차례로 P^0 가 주어지면 방정식 (3)을 통해 사용자비용 u^0 가 결정된다.

$$I^0(1+\gamma^0) = P_s^1 \quad (4)$$

0기초 할인가격 기준, 즉 사전사용자비용을 기준으로 사용자비용 u^0 를 정의하면 식 (5)와 같다. $(\gamma^0 - i^0)$ 는 0기 실질이자율로 해석할 수 있고 $\delta(1+i^0)$ 는 인플레이션 조정 감가상각률로 해석할 수 있다. 식 (5)는 다음의 과정을 통해 도출된다.

$$u^0 = \frac{[(1 + \gamma^0) - (1 - \delta)(1 + i^0)]P^0}{1 + \gamma^0} = \frac{[(\gamma^0 - i^0) + \delta(1 + i^0)]P^0}{1 + \gamma^0} \quad (5)$$

0기 동안 경제적 감가상각률은 δ 이고 자산 인플레이션율이 i^0 이면 경제적 감가상각률 δ 는 식 (6)으로 정의되는데 P_s^1 는 0기말 중고 주거가격이고 P^1 은 0기말 신규 주거가격이다.

$$(1 - \delta) \equiv P_s^1 / P^1 \quad (6)$$

신규 주거에 대한 0기간 동안 자산 인플레이션율은 식 (7)로 정의된다.

$$1 + i^0 \equiv P_s^1 / P^1 \quad (7)$$

방정식 (6)과 (7)로부터 P^1 을 제외하면 0기말 중고 주거가격에 대해 식 (8)을 유도할 수 있다. 방정식 (2)에 방정식 (8)을 대체하면 0기 사용자비용 u^0 에 대한 식 (5)가 도출된다.

$$P_s^1 = (1 - \delta)(1 + i^0)P^0 \quad (8)$$

0기말 할인가격 기준, 즉 사후사용자비용을 기준으로 사용자비용 u^0 를 정의하면 0기말 사용자비용 p^0 는 방정식 (5)에 따라 식 (9)로 정의될 수 있다.

$$p^0 \equiv (1 + \gamma^0)u^0 = [\gamma^0 - i^0 + \delta(1 + i^0)]P^0 \quad (9)$$

만일 실질이자율 γ^{0*} 가 명목이자율 γ^0 에서 자산 인플레이션율 i^0 를 뺀 것으로 정의하고 작은 항 δi^0 가 무시된다면 방정식 (9)로 정의된 기간 말 사용자비용은 식 (10)으로 축소된다.

$$p^0 = (\gamma^{0*} + \delta)P^0 \quad (10)$$

거래비용과 자산 인플레이션율을 제외하면 방정식 (10)으로 정의된 기간 말 사용자비용은 자본의 (실질)기회비용 $\gamma^{0*}P^0$ 와 그 기간 자산가치의 감소 δP^0 의 합과 같으므로 임대비용의 근사치로 식 (9)와 식 (10)은 임대 또는 리스가격의 경제적 결정요소에 대해 어떤 의미를 보여준다.

방정식 (10)으로 정의된 단순 사용자비용식이 사용된다면 주거의 사용자비용 가격지수를 만드는 것이 주거의 구매가격에 대한 가격지수

P^0 를 만드는 것보다 훨씬 어렵지는 않고 단지 적당한 월별 또는 분기별 실질이자율 γ^{0*} 와 월별 또는 분기별 감가상각률 δ 에 대한 가정 설정과 주거에 대한 구매가격 P^0 수집 및 기준기간과 각 비교기간에 가구가 보유한 주거 재고에 대한 총계 추정이 필요하다.

더 단순한 식 (10) 대신에 더 복잡한 사용자비용식 (9)가 필요하면 기간 말 사용자비용식 (9)는 사후사용자비용식으로 자산 인플레이션을 i^0 는 기간 말에 도달할 때까지 계산될 수 없으며, 만일 i^0 를 기대 인플레이션율로 해석한다면 식 (9)는 사전사용자비용으로 전환될 수 있고, 그 결과식은 인플레이션 조건하에 자산에 대한 시장임대율과 근사치가 된다.

사용자비용식 (9) 또는 (10)은 0기 가격임을 고려해야 하며 시계열 관점에서 식의 각 구성요소를 별개로 디스플레이할 필요는 없다. 즉, 0기 가격 $p^0 \equiv [\gamma^0 - i^0 + \delta(1 + i^0)]P^0$ 는 다음 1기의 가격 $p^1 \equiv [\gamma^1 - i^1 + \delta(1 + i^1)]P^1$ 등에 대해 비교한다.

사용자비용법의 문제점을 Reinsdorf(2003)는 “소비자물가지수에 적합한 가격개념은 어떤 시점의 돈이 다른 시점의 돈에 대해 교환될 수 있는 비율이 아니라 다른 것에 대한 돈의 교환비율을 단지 반영해야 한다. 이자를 지불하거나 적당한 자산에 대해 실제 또는 기대 보유이익을 즐기는 오늘 돈이 내일 돈에 대해 교환될 수 있는 비율은 돈의 현재 구매력 측정 부분이 아니다”라고 지적하였다.

사용자비용법의 다른 문제점으로, 사용자비용 개념은 기간의 초와 말 두 시점의 가격을 포함하는데 만일 사용자비용을 기간 말 기준으로 작성하려면 자산 인플레이션을 i^0 의 변동성 때문에 식 (9)에 기초한 사후사용자비용은 너무 변동성이 커서 사용자들이 받아들일 수 없으므로 기간의 초를 기준으로 계산하려면 기대가격을 포함해야 된다는 점이다. 이런 경우 다른 국가통계기관들은 일반적으로 다른 가정들을 만들고 기대자산 인플레이션을 세우는 데 다른 방법들을 사용하여 국가간 비교가 어려워지게 된다.

그 밖에 각 가구에 대한 주거 관련 명목이자율 γ^0 와 감가상각률을 어떻게 결정할지도 어려운 문제점이다. 왜냐하면 만일 소비자가 주거구입비용을 조달하기 위해 대출 받아야 한다면 주거 구매를 위해 자금을 빌릴 필요가 없는 소비자에게 적절한 기회비용 투자수익이 되는 안전한

수익률보다 이자율이 훨씬 더 높기 때문이다.

사용자비용을 추정하는 실제 방법에는 임대료 대 판매가격(the rent-to-value) 접근법, 단순 사용자비용법 및 국민계정 자료 이용방법 등이 있다. 임대료 대 판매가격 접근법은 시장 임대료와 판매가격에 대해 수집한 정보로부터 다양한 형태의 임대자산에 대해 임대료 대 판매가격(the rent-to-value) 비율을 추정하는 방법이다. 임대료 대 판매가격(the rent-to-value) 비율은 자산가격을 제외한 사전사용자비용식에 포함되는 항목들 모두의 추정치를 대표한다. 즉, 이자율 - 기대주택인플레이션+감가상각률+ 기타비용(보험 및 재산세율)의 추정치로 단기적으로 임대료 대 판매가격(the rent-to-value) 비율이 불변이라고 가정하면 사용자비용에서의 변동은 소유주 거주 주택가격에서의 변동과 동일하게 된다. 따라서 소유주 거주 주택의 재고가치에 대한 품질불변가격지수가 개발되면 실행 가능하다.

이 방법은 신규주택가격지수로 소유주 거주 주택에 대한 종합물가지수를 대신하게 할 수 있으며 이런 경우 가중치가 일반적으로 획득접근법을 사용하여 얻어진 것보다 더 커질 수 있다는 것을 제외하고는 기본적으로 획득접근법으로 변형되는 특징이 있다. 임대료 대 판매가격(the rent-to-value) 접근법은 소유주 거주 주택 재고에 대한 품질불변물가지수를 세우기 위해 많은 자료를 요구하며, 만일 헤도닉회귀모델이 사용된다면 그 결과의 재생산성과 연결된 문제가 있고, 임대료 대 판매가격(the rent-to-value) 비율이 시간이 흐름에 따라 고려할 만큼 변할 수 있으므로 임대료와 임대자산의 판매가격에 대한 정보 수집을 지속하는 것이 필요하다는 점과 임대자산의 사용자비용구조는 소유주 거주 자산의 해당 사용자비용 구조와 꽤 다를 수 있어서 임대료 대 판매가격(the rent-to-value) 비율의 사용이 잘못된 결과를 줄 수 있다는 문제점이 있다.

단순사용자비용법은 임대료 대 판매가격(the rent-to-value) 비율 대신에 사용자비용식의 다양한 비율들을 직접 추정하는 방법으로, 단순사용자비용법을 사용하는 아이슬란드에서 필요한 자료는 품질불변 소유주 거주 주택가격, 추정된 이자율 및 건물과 토지에 대한 추정복합 감가상각률이다. 단순사용자비용법의 문제점은 소유주 거주 주택 재고에 대한 품질불변물가지수를 세우기 위해 많은 자료를 요구하며, 만일 헤도닉회

귀모델이 사용된다면 그 결과의 재생산성과 연결된 문제가 있으며, 적당한 실질이자율이 무엇이며 어느 정도 확신을 가지는지 알려져 있지 않고, 정확한 감가상각률이 무엇인지 결정하기 어렵다는 점이다. 또한 시간이 흐름에 따라 토지가격이 주거건물을 건축하는 가격보다 훨씬 빨리 증가한다는 사실은 복합감가상각률을 감소시키는 경향이 있기 때문에 추정을 복잡하게 만드는 문제점도 있다.

국민계정자료 이용방법은 국민계정을 작성하는 데 사용되는 주택의 수리 및 개조관련 지출과 거주 주택에 대한 투자 자료를 이용한다. 즉, 통계기관들은 건물의 감가상각비율에 대한 추정값 이용이 가능하도록 거주 주택의 재고에 대한 추정값을 보유하고 있으며, 국가대차대조표를 작성하는 경우 거주용 토지의 추정값도 이용 가능하다. 적정 명목이자율에 대한 가정 및 건물과 토지의 예상가격에 대한 가정이 이루어지면 거주 건물과 거주 토지의 사용자 총비용을 구성할 수 있으며, 임대되는 비율을 빼면 소유주 거주 토지와 건물의 추정값을 구할 수 있다. 위 방법으로 기준년도 소유주 거주 건물 및 토지에 대한 가중치 추계가 가능하며 월별 사용자 추계는 신규 건물의 가격과 토지가격 자료를 이용한다. 국민계정자료 이용방법은 정확한 감가상각률과 실질이자율을 결정하기 어렵고, 거주 토지의 월간 물가지수를 작성하기 어려우며 거주 주택의 투자가격디플레이터를 분기에서 월간으로 전환하기 어려운 문제점이 있다.

위에서 검토한 바와 같이, 사용자비용법의 개념 및 적용이 복잡하며 사용자비용은 자본이득 및 이자율의 영향을 받는데 주택가격 변동률이 명목이자율을 초과하는 경우 사용자비용이 음수값이 되기 때문에 이 방법에 충실하게 자가 주거비지수를 작성하는 국가는 현재 없다.

나) 사용자비용법 작성사례⁵⁾⁶⁾

사용자비용법을 이용하여 작성한 사례로 국내의 경우 이동헌 박사의

5) 이동헌·정근준, “주택내구제를 포함한 실질생활물가지수의 개발: 한국의 소비자물가지수의 대안으로서”, 『금융학회지』, 5권 2호, 2000, pp.57-99 참조.

6) Randi Johannessen, “Owner-occupied housing in Norway: Why the rental equivalence approach is preferred”, Paper presented at the Eight Meeting of International Working Group on Price Indices, Helsinki, Finland, August 2004.

연구사례와, 공식적으로 임대료상당액 방법을 사용하는 노르웨이에서 작성한 사례가 있다. 이들 두 연구결과 모두가 사용자비용법의 변동성이 얼마나 큰지를 잘 보여주고 있다.

이동헌 박사⁷⁾는 예산제약하에 소비자의 효용극대화 모형으로부터 자가 주거비 추정식을 식 (11)과 같이 직접 도출하였으며, 식 (11)을 기초로 <표 4-5>에서 알 수 있는 바와 같이 국민은행 주택가격 자료 등을 이용하여 사용자비용을 추정하였다.

$$\pi_{ht} = \left[\frac{R_t^e - g_{ht}^e + \delta_{ht} + \tau_{ht} + m_{ht}}{1 + R_t^e} \right] P_{ht} \quad (11)$$

<표 4-5> 자가 주거비 추정에 사용한 자료

변수	변수명	해당 통계	비고
π_{ht}	소유주 거주 주택의 사용자비용	-	
R_t^e	t기말 기대한 다음 기간의 실질기준자산 예상수익률	3년만기 회사채 수익률	적용적기대 최우추정법
g_{ht}^e	t기말 예상되는 다음 기 소유주 거주 주택의 자본이익(손실)률	국민은행 주택가격지수	적용적기대 최우추정법
δ_{ht}	예상되는 소유주 거주 주택의 감가상각률	정연승 연구결과	
τ_{ht}	예상되는 소유주 거주 주택의 재산세율	김경환 연구결과	
m_{ht}	예상되는 소유주 거주 주택의 설비 및 수리비율	도시가계자료	
P_{ht}	자가주택의 t기간말 stock의 예상단위가격	국민은행 전도시 아파트가격지수	

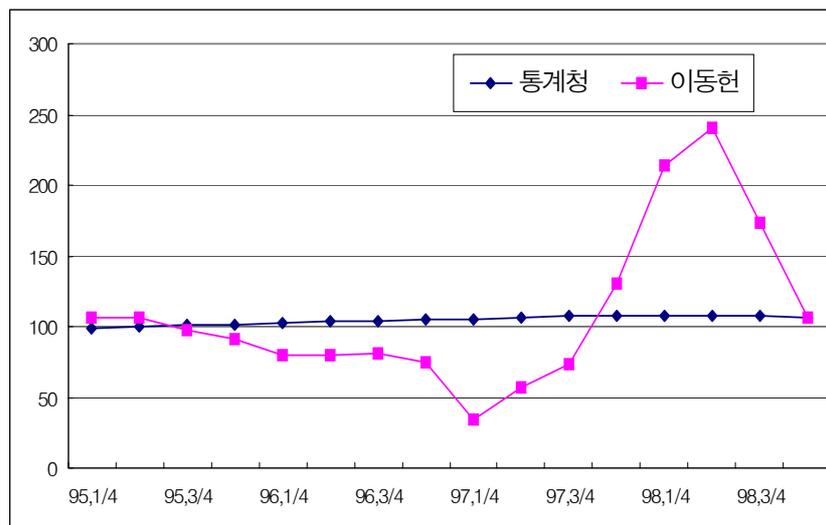
이동헌 박사의 추계결과 주거의 기회비용과 자본이득의 변동에 따라 사용자비용의 변동성이 매우 크게 나타났다. 즉, 외환위기 이전에는 주택가격 상승에 따른 자본이득 증가로 사용자비용이 감소하여 1996년 4/4분기 75.0에서 1997년 1/4분기 34.8로 지수가 급감하였으나, 외환위기

7) 이동헌 박사는 1995년경부터 한국 소비자물가지수에 자가 주거비의 반영을 주장하였다.

이후 이자율의 상승과 주택가격의 하락으로 기회비용이 증가하고 자본이득이 감소하면서 사용자비용이 급증하여 1997년 4/4분기 130.8에서 1998년 1/4분기 213.9로 지수가 급상승함을 [그림 4-2]에서 알 수 있다. 통계청의 자가 주거비지수와 비교할 때 지수의 추세, 방향, 변동폭 등이 불일치함을 알 수 있으며, 이동현 박사의 연구 결과를 소비자물가에 반영하는 경우 자가 주거비에 의해 소비자물가지수가 너무 영향을 많이 받아서 소비자물가지수의 추세를 예측할 수 없는 문제점이 발생한다.

[그림 4-2] 이동현 박사 추계결과

(단위: 1995=100.0)



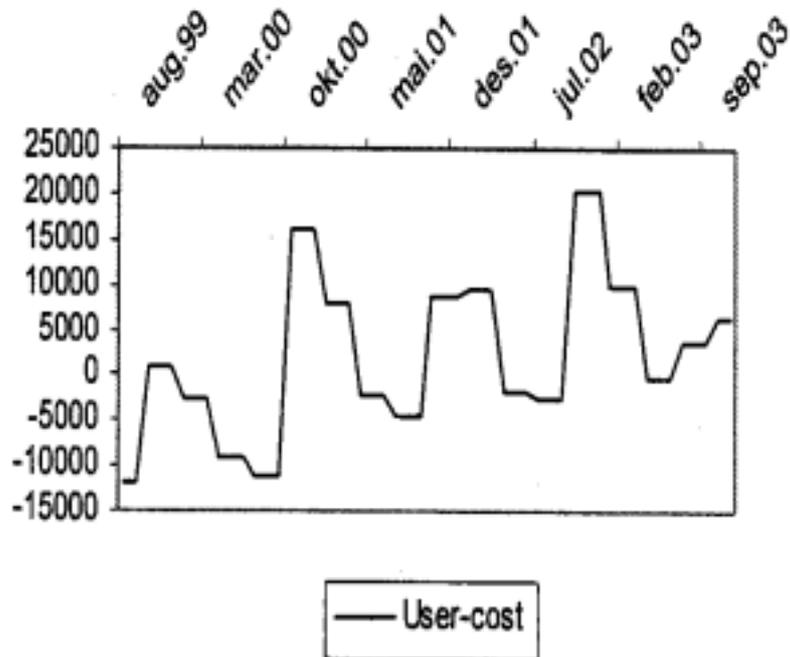
노르웨이 통계청의 Randi Johannessen은 왜 노르웨이 통계청이 사용자비용법을 사용하지 않고 임대료상당액 방법을 사용하는지에 대한 사례로 사용자비용법을 사용하여 노르웨이 자가 주거비를 추정하였다. 추정식으로는 식 (12)를 사용했는데 i 는 주택투자에 대한 이자율이며, d 는 감가상각률, P_m 은 m 월의 주택가격을 의미한다. $\Pi_m = (P_m - P_{mt-1})/P_{mt-1} = (P_m/P_{m-1}) - 1$ 는 전기간 대비 평균 주택가격변동, 즉 자본이득 또는 손실을 의미한다. 동일 식에 대해 자본이득을 추계하는 방법으로 2

가치를 사용하였다. 즉, (1안)은 자본이득(II)에 실현되지 않은 자본이득과 실현된 자본이득 모두를 포함하였고, (2안)은 자본이득(II)에 실현된 자본이득만 포함하였다. 실현된 자본이득은 주택 거래량이 전체 주택의 약 10% 정도인 것을 고려하여 (1안) 자본이득의 10%를 실현된 자본이득으로 반영하였다.

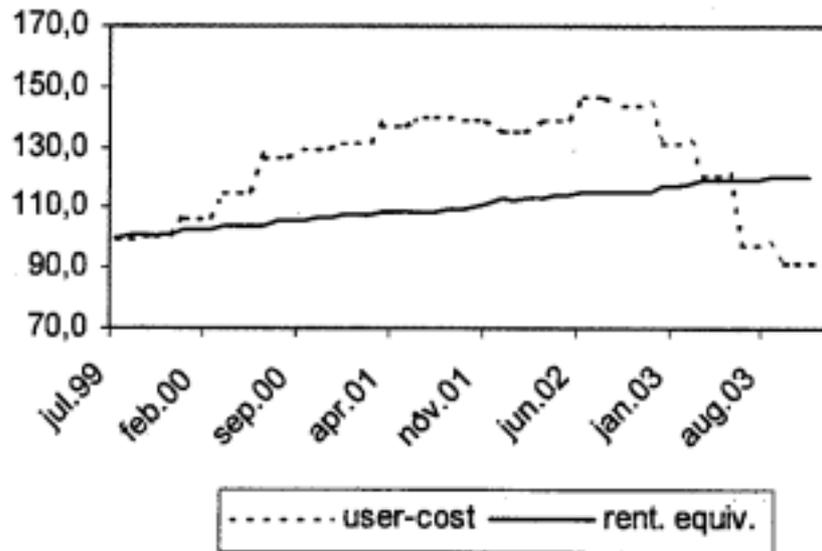
$$C_m = (i_m + d)P_m - \Pi_m P_{m-1} \quad (12)$$

추정결과 실현되지 않은 자본이득까지 포함한 (1안)의 자가 주거비에 비해 실현된 자본이득만을 반영한 (2안)의 자가 주거비지수가 변동성이 작지만 임대료상당액 방법보다는 변동성이 크다는 것을 알 수 있다.

[그림 4-3] 1안 추정결과



[그림 4-4] 2안 추정결과



나. 획득접근법

획득접근법은 소비자물가의 다른 내구재처럼 주택을 구매한 시점에 주택 가격을 반영하는 방법으로, 획득접근법을 사용하는 경우 자가 주거비에 포함되는 지출항목들은 주택에 대한 순구매액, 즉 신규주택구입액(=주택 구입가격 - 주택 판매비)과 신규주택의 직접 건축비, 중고 주택의 수선 및 증축, 주택구매에 대한 법률 및 부동산중개 수수료(중고주택의 매매도 포함), 주택의 보수 및 유지비, 주택보험, 재산세 및 세금 등이다. 획득접근법에서 중고주택구입액을 포함하지 않는 이유는 주택을 신규주택과 중고주택으로 구분하고 구입비와 판매비가 거의 동일하다고 가정하는 경우 중고주택은 주로 가계간 거래이므로 가계부문 전체지출액은 0이고 건설업자로부터 구입한 신규주택부문만 가계가 순취득한 주택이기 때문이다. 물론 정부나 건설업자 등 다른 제도부문이 매각한 임대주택과 같은 중고주택을 가계가 구입한 경우 가계전체에서 순취득에 포함되지만 신규주택에 비해 비율이 작다.

주택을 구입함으로써 자본이득을 얻을 수 있기 때문에 주택을 자본재로만 간주하는 경향이 있어 소비자물가지수에 주택가격의 반영여부가 논란이 되기도 하지만, 주택 구매의 일차적인 동기가 거주를 위한 것, 즉 주거서비스를 얻는 것으로 보는 시각이 획득접근법의 논리적 근거가 된다. 물론 주택에는 투자지출과 소비지출이 혼합되어 있다. 그래서 획득접근법에서는 소비지출 요소만 분리시키는 방법으로 주택의 토지비용은 투자요소로 간주하고 건축비용만 소비요소로 간주하는 방법을 채택하고 있다. 왜냐하면 건축물은 시간이 경과하면서 쇠퇴하므로 소비되는 것으로 보고 토지는 시간이 경과해도 품질이 변하지 않으므로 투자요소로 간주하기 때문이다.

획득접근법의 가중치는 기준년도 가구지출조사에서 토지비용을 제외한 신규주택 구입액 자료를 얻을 수 없기 때문에 인구주택총조사 자료와 건축 관련 자료를 이용하여 가구부문이 다른 제도부문으로부터 구입한 주택의 순구매액을 추계한다. 즉, 인구주택총조사 자료에서 주택보유기간에 대한 정보를 이용하여 자가 거주자 가구수의 연평균 증가를 계산하여 주택수 순증가 자료의 대리자료로 이용한다. 건축 관련 자료로부터는 건설되는 주거지 총액자료를 입수, 신규주택의 평균 금액을 추정하여 인구주택총조사 자료로부터의 자가 주거수에 적용한다.

가격지수는 기본적으로 표본으로 선정된 건설회사들로부터 표준 설계안대로 건설한 주택⁸⁾에 대한 가격자료를 조사하여 기준년도 신규주택가격에 대해 현재 신규주택가격의 상대비율로 작성한다. 물론 설계변경이나 투입되는 품목들의 변경에 기인하는 품질변화를 지속적으로 모니터링하여 품질변화에 따른 가격변동을 조정하는 작업이 필요하다.

획득접근법의 장점은 소유주 거주 주택의 처리를 위해 별도의 방법 개발이 필요 없다는 점과 소비자물가지수에 포함되는 다른 재화 및 서비스의 가격측정 방법과 일치하여 자가 주거비지수는 주거에 지불한 전체 비용을 반영하며 주택의 구매자금 조달방법에 영향을 받지 않는다는 점이다.

획득접근법의 단점은 임대료상당액 방법이나 사용자비용법에 비해

8) 이를 project home이라고 하며 호주에서 자가 주거비 조사 대상 주택으로 이용하고 있다.

동일한 지출에 대해 과소평가하는 경향이 있으며, 해당 제품의 임대나 리스시장이 존재하고 사용기간이 길면 임대료상당액 방법이나 사용자비용법에 비해 가중치가 훨씬 커진다. 또한 기준년도가 주택에 대한 수요가 많거나 적은 연도와 일치한다면 기준년도 가중치는 너무 크거나 작아져서 임대료상당액 방법이나 사용자비용법에 비해 획득접근법의 가중치 변동성이 더 크다.

다. 지불액접근법

지불액접근법은 가구가 주거에 대한 접근·획득을 위해 지불한 실제 현금 지출을 의미하는 것으로, 지불액접근법은 1994년까지 영국에서 사용하였으며 현재 아일랜드에서만 사용한다. 지불액접근법을 사용하는 경우 자가 주거비에 포함되는 지출항목들은 주택구입에 대해 지불한 법률 및 부동산중개비용, 대출이자액, 주택보험, 주택의 유지 및 보수, 재산세와 세금이며, 신규주택에 대한 할부금 또는 보증금, 대출원금 상환, 주택의 대수선 및 증축은 지불액접근법에서 제외된다. 왜냐하면 할부금과 대출원금 상환은 가구의 보유현금을 감소시키지만 실질자산이나 채무감소를 초래하여 가구의 대차대조표에서 순증감이 없는 거래이기 때문이며 주택의 대수선 및 증축도 주택가격의 상승으로 현금보유 감소를 상쇄시키기 때문이다.

지불액접근법을 사용하여 지수를 작성하는 경우 대출이자지급지수(=채무지수×명목이자율지수)를 추계하기 위해서는 주택가격지수와 채무지수를 계산해야 되는데, 채무지수 작성에는 기준년도 대출기간별 주택담보대출액에 대한 정보를 금융기관으로부터 입수해야 된다.

가중치는 가구지출조사를 통해 쉽게 얻을 수 있으며 지불액접근법의 장점은 현금지불액 기준이므로 추계나 의제 방법보다 주관적 요소가 덜 포함된다는 점이다. 그러나 단점은 자가 소유의 기회비용, 감가상각비용 등을 고려하지 않으며 인플레이션에 대한 상쇄 없이 명목이자율을 사용한다는 점, 이자지불은 자금조달 비용이지 주택구입가격의 일부가 아니라는 주장 및 주택담보대출이 주택 구매에만 사용되는 것이 아니라 소비내구재 또는 다른 투자를 위해 사용하는 경우 이들 금융서비스 비용의 포함 등이 있다.

지불액접근법은 높은 인플레이션 기간을 제외하면 3가지 자가 주거비 평가방법보다 자가 주거에 대해 훨씬 더 작은 월간 지출액을 산출하는 경향을 보이며, 높은 인플레이션기간 중에는 인플레이션에 대한 상쇄 품목이 없다면 명목담보 이자율 향이 매우 커진다.

2. 작성방법 비교

가. 사용자비용법과 획득접근법 사이의 관계 비교

획득접근법에서 0기에 구매가격 P^0 로 주거 q^0 단위를 구입했다고 가정하면, 0기 소비액은 식 (13)과 같다.

$$V_A^0 \equiv P^0 q^0 \quad (13)$$

사용자비용법에서 0기초에 구입한 1단위 신규 주거의 0기말 사용자비용은 방정식 (9)에 의해 P^0 로 정의하고 분석을 단순화하기 위해서 정률감가상각을 가정하면 0기초에 구입한 신규 주거에 대한 0기말 사용자비용은 P^0 이고 0기초에 1기 된 자산의 0기말 사용자비용은 $(1-\delta)P^0$ 이며, 0기초에 2기 된 자산의 0기말 사용자비용은 $(1-\delta)^2 P^0$ 이고 0기초에 t 기 된 자산의 0기말 사용자비용은 $(1-\delta)^t P^0$ 이다. 그리고 주거 구매가 기하율 g 로 무한 과거로 증가한다고 가정한다. 이것은 만일 주거에 대한 구매가 0기에 q^0 이면 이전 기간에는 $q^0/(1+g)$ 의 신규 단위를 구입했고, 2기 전에는 $q^0/(1+g)^2$ 를 구입했으며, t 기 전에는 $q^0/(1+g)^t$ 를 구입했음을 의미한다.

이들 가정하에 사용자비용법에서 주거 소비에 대한 0기 가치는 식 (14) 및 식 (15)와 같다.

$$\begin{aligned} V_U^0 &\equiv P^0 q^0 + \frac{(1-\delta)P^0 q^0}{1+g} + \frac{(1-\delta)^2 P^0 q^0}{(1+g)^2} + \dots \\ &= \frac{(1+g)P^0 q^0}{g+\delta} \text{ 무한급수를 합하여} \\ &= \frac{(1+g)[r^0 - i^0 + \delta(1+i^0)]P^0 q^0}{g+\delta} \text{ 방정식 (9)를 사용하여 (15)} \end{aligned} \quad (14)$$

사용자비용법과 획득접근법 사이의 관계를 분석하기 위해 방정식 (15)에서 δi^0 를 0이라고 단순화시킬 수 있으며 이런 조건하에 0기 소비에 대해 획득접근법 (13)과 사용자비용법 (15)의 비율은 다음과 같다.

$$\frac{V_U^0}{V_A^0} = \frac{(1+g)(r^{0*} + \delta)}{g + \delta} \quad (16)$$

식 (16)을 사용하여 만일 $(1+g) > 0$ 이고 $\delta + g > 0$ 이면, V_U^0/V_A^0 는 만일 조건식 (17)을 만족하는 경우 1보다 더 클 것이다. 그래서 위 조건들과 무한 시간대를 취한 사용자비용법을 사용한 경우, 주거에 대한 가구지출은 주거의 신규 구입을 위한 화폐경비를 초과하는 경향이 있으며, 2가지 방법 사이의 차이점은 자산의 수명이 길어질수록, 즉 감가상각률 δ 가 감소할수록 증가하는 경향이 있을 것이다.

$$r^{0*} > \frac{g(1-\delta)}{1+g} \quad (17)$$

즉, <표 4-6>의 사례 1, 2, 3의 비교에서 알 수 있는 것처럼, 감가상각률이 작을수록 소비자물가지수에서 주거에 대한 획득접근법의 가중치가 사용자비용법 가중치보다 작으며, 더 짧은 수명의 자산들에 대해서는 획득접근법과 사용자비용법 사이에 차이가 그렇게 크지 않고 획득접근법이 소비서비스의 측정으로 대략 정확함을 알 수 있다.

<표 4-6> 사례별 사용자비용법과 획득접근법 사이 관계

사례	감가상각률(δ)	실질이자율(r^{0*})	신규주택증가율(g)	식 (16) (V_U^0/V_A^0)
사례 1	3%	4%	1%	1.77
사례 2	2%	4%	1%	2.02
사례 3	1%	4%	1%	2.53
사례 4	2%	5%	1%	2.36
사례 5	2%	3%	1%	1.68
사례 6	2%	4%	2%	1.53
사례 7	2%	4%	0%	3.00

나. Keith Woolford의 사례연구⁹⁾

Keith Woolford는 호주 시드니 지역을 대상으로 자가 주거비 작성 4가지 방법별 가중치(2003/2004년 기준)와 지수를 시산하였다. 자가 주거비 작성방법별로 포함되는 자가 주거비관련 항목들은 <표 4-7>과 같다.

<표 4-7> 자가 주거비 작성방법별 관련 항목

이용자료	작성방법	획득	이용		지불
			임대료상당액	사용자비용	
주택구입		×			
재산세 및 요금 (property rates and charges)		×		×	×
임대상당액			×		
자가 거주 사용자비용 ¹⁾				×	
모기지 이자 비용					×

주: 1) 사용자비용 추정에 ① 연초 평균주택가격, ② 건축물만에 의해 계산되는 총 가격의 비율(감가상각 추정에 사용하기 위해), ③ (토지 포함) 그 해 동안 주택가격에서 변동 측정, ④ 그 해 동안 건설비용에서의 변동 측정, ⑤ 감가상각률, ⑥ 연초 지분에 대한 부채 비율, ⑦ 연간 평균모기지 이자율, ⑧ 연평균 자금의 대안적 사용 이자율 자료를 사용.

추계결과 자가 주거비 가중치는 사용자비용법 28.1, 임대료상당액 방법 27.6, 획득접근법 21.2, 지불액접근법 20.7로 획득접근법이나 지불액접근법에 비해 임대료상당액 방법과 사용자비용법의 가중치가 더 높다. 사용자비용법과 임대료상당액 방법의 가중치 수준이 비슷하고 획득접근법과 지불액접근법의 가중치 수준이 비슷하다.

각 작성방법별 주거지수를 비교해 보면 사용자비용법 247.4, 획득접근법 121.8, 자가 주거 제외 117.4, 임대료상당액방법 115.6, 지불액접근법 110.5로 자가 주거비 제외 지수를 기준으로 사용자비용법과 획득접

9) Keith Woolford, "An exploration alternative treatment of owner-occupied housing in a CPI", Draft paper prepared for presentation at the 9th meeting of the Ottawa group, London, May 2006.

근법의 지수 수준이 더 높으며 임대료상당액 방법과 지불액접근법의 지수 수준이 낮다. 특히 사용자비용법의 자가 거주자 사용비용지수는 1023.9로 매우 높아 사용자비용법의 주거지수는 247.4로 임대료상당액 방법이나 지불액접근법 주거지수 115.6과 110.5의 2배가 된다.

〈표 4-8〉 자가 주거비 작성 방법별 추계결과¹⁾

	자가주거 제외		획득접근법		임대료상당액 방법		사용자 비용법		지불액 접근법	
	가중치	지수	가중치	지수	가중치	지수	가중치	지수	가중치	지수
총지수	100.0	116.6	100.0	117.6	100.0	116.2	100.0	137.5	100.0	115.4
주거	13.3	117.4	21.2	121.8	27.6	115.6	28.1	247.4	20.7	110.5
- 설비, 수선 및 유지	5.5	121.4	5.0	121.4	4.6	121.4	4.6	121.4	5.0	121.4
- 실제임대료	7.9	114.5	7.1	114.5	6.6	114.5	6.5	114.5	7.2	114.5
- 재산세 및 요금			1.3	119.2			1.2	119.2	1.3	119.2
- 주택구입			7.8	129.0						
- 임대료상당액					16.5	114.5				
- 자가 거주 사용자 비용							15.8	1023.9		
- 모기지이자비용									7.3	90.8
주거 제외	86.7	116.5	78.8	116.5	72.4	116.5	71.9	116.5	79.3	116.5

주: 1) 라스파이레스, 파쉐, 피셔지수로 각각 작성 발표하였으나 우리나라 작성방법인 라스파이레스산식으로 작성한 것만 여기서는 제공.

제3절 국가별 작성사례

1. Eurostat의 연구진행 현황

HICP(the harmonised index of consumer prices)는 EU 회원 국가들이

동일한 작성방법으로 생산하는 소비자물가지수로 인플레이션 모니터링 및 유로지역의 통화정책 실시에 사용하기 위해 작성한다. HICP는 유럽 중앙은행이 사용하는 중요한 인플레이션 지표이며, 금융시장도 HICP가 EU회원국 사이에 인플레이션 비교를 가능하게 하기 때문에 높이 평가한다. 인플레이션은 화폐적 현상이라고 Eurostat와 HICP의 주요 이용자들은 생각하기 때문에 HICP의 범위는 “가구의 최종 화폐소비지출”로 한정하며 따라서 HICP는 순취득접근법에 기초한 라스파이레스 형태의 순수가격(pure price)지수로 귀속임대료, 모기지상환, 주요 유지수선에 대한 지출과 같이 자가 거주와 관련된 항목들은 HICP 작성 초기에는 제외하였다. 이와 같이 자가 거주와 관련된 항목들의 제외는 국가들의 HICP 사이 비교 불가능성의 중요한 근거를 제거할 뿐만 아니라 유로지역 통화정책 목적을 위한 HICP의 관련성을 보장하였다.

그러나 EU국가들 사이에 자가 거주와 임대주택 사이에 균형이 변하고 주거가격 인플레이션이 화폐의 구매력을 손상시키기 때문에 자가 주거의 지속적인 제외는 소비자물가지수가 인플레이션의 가장 비교 가능한 좋은 도구를 제공한다는 측면에서 바람직하지 못하다는 문제가 제기되면서 HICP에 획득접근법에 기초한 자가 주거 반영에 대한 연구가 시작되었다.

자가 거주와 관련된 초기 연구는 2001년 독일, 스페인, 폴란드, 핀란드, 영국 등 5개 국가를 중심으로 자가 주거비지수를 만드는 주요 요소들, 즉 신규 주택과 다른 제도부문으로부터 가구가 매입한 주택에 대한 가격 측정방법 연구로, 연구 결과는 긍정적이지만 이전비용, 토지, 건설물가지수의 품질, 지연과 수정, 더 작은 국가들, 개발 및 운영비용, 가중치 같은 부문들에 대한 몇 가지 문제점들이 존재함을 확인하였다.

즉, 자산관리인의 서비스에 대한 지불, 법적 서비스에 대한 수수료 및 세금과 같이 자가 거주와 관련된 이전비용이 자가 주거비지수에 포함되는데, 이전비용은 가구부문에 대한 신규 주거뿐만 아니라 자가 소유자가 구매한 모든 주거를 대상으로 해야 된다.

토지와 관련된 문제점은 직접 지은 주거에서 토지가격을 제외하였을 때 직접 건축하는 비율이 높은 국가들과 비율이 낮은 국가들 사이에 잠재적으로 비교 불가능성의 문제가 존재하며, 투자용 토지와 자가 거주

목적용 토지 사이에 경계를 더 연구해야 된다는 점이다.

건설물가지수와 관련된 문제점은 이용할 수 있는 건설물가지수가 HICP 목적과 충분히 일치되지 않는다는 점이다. 즉, 건설물가지수가 자가 거주자가 직접 건축하거나 자가 거주 수선과 같은 작은 규모의 건설이나 주로 자가 거주자와 관련 있는 작은 규모의 건설회사를 대표하는 경우에만 건설물가지수를 자가 주거비지수의 목적을 위해 사용할 수 있다는 문제점이 있다.

지연 및 수정과 관련된 문제점은 연구에서 주택가격 자료를 얻기 위한 많은 방법들이 사용되었는데, 시간의 지연에도 불구하고 일부 국가들에서 행정자료로부터 주거 구매와 관련된 많은 정보를 입수하였기 때문에 HICP의 일반적인 작성주기보다 자가 주거비 지수작성에 더 오랜 시간이 걸리는 문제점이 있다.

작은 국가들에서는 작은 주택 거래량이 계절적 문제와 주기적 문제를 야기할 수 있으며, 작은 표본은 주거지수에서 임의 변동을 쉽게 일으킬 수 있다는 문제점이 있다.

개발 및 운영비용의 문제점은 개발비용과 관련된 인력투입으로 연구 대상 국가들에서 2명과 8명 사이의 인력투입이 필요하며, 운영비용은 통계자료가 이미 있는 경우 연간 1명 이내로 추정되고 다른 통계자료가 없는 경우 약 4~6명으로 추정되어 자가 주거비지수를 작성하기 위해서는 외부에서 자료를 구입하는 비용도 존재한다.

가중치와 관련된 문제점은 자가 거주에 대한 회원 국가들 사이에 가중치가 상당히 다르다는 점이다.

연구 결과 Eurostat는 ‘토지를 제외한 순취득’의 순수한 형태를 사용하는 것이 회원국가들 모두에 대해 적용할 수 없는 것으로 보며, 작성한 지수의 품질이 일반적인 HICP의 품질요구를 반드시 만족시키지 못한다고 결론지어 순취득접근법의 원리를 유지하지만 실용적인 접근을 채택하기로 하였다. 즉, 연구를 계속하고 범위를 확대하면서 가구가 구입한 모든 주거에 대한 가격지수 작성, 토지가격지수 및 토지가격지수로 모든 주거가격지수 분할과 같은 방법으로 자가 주거비지수를 조정하기로 결정하였다.

주거 가격에 대한 연구는 현재 11개 국가가 Eurostat의 재정지원하에

참여하고 있으며 프랑스도 참여할 예정이다. 각 국가들은 그들의 경제적 영토 내에 있는 자가 거주자들이 구매한 모든 주거에 대한 가격지수를 정기적으로 작성하고 있다. 지수는 토지가격을 포함해서 모든 주거(신규주거 및 중고주거 모두)를 포함해야 되고 지수는 중고주거와 신규주거 지수로 구분되어야 한다. 이전비용과 같은 주거구매와 관련된 추가 획득비용에 대한 가격지수도 개발, 정기적으로 작성하여야 한다. 연구 중인 국가들은 분기 또는 월간단위로 지수를 작성 제공해야 되며, 분기로 작성하는 경우 월별 통계를 생산하는 대안과 비용에 대한 평가를 해야 된다.

토지가격에 대한 연구는 독일, 슬로베니아 및 영국에서 시행하고 있는데, 주거가격지수를 분리할 목적으로 토지에 대한 가격지수를 얻기 위해 행정자료를 사용하는 방법, 토지에 대한 특별가격지수를 작성하는 방법 및 헤도닉 모델링 방법 3가지 중 1개를 사용하여 토지가격지수를 연구하고 있다.

주요 수선과 확장에 대한 가격 연구는 아직 수행하지 않았지만 순획득접근법을 완전하게 시행하기 위해서는 연구가 필요하며, 초기연구 부분으로 작성한 자가 주거 작성방법에 대한 매뉴얼이 현재 연구를 기초로 포르투갈 통계청에 의해 수정되어 2008년 초에 완성될 예정이다. 이 매뉴얼에는 연구대상 국가들의 주거가격 및 토지가격에 대한 작업내용이 포함될 예정이다.

현재 연구에 참여하는 각 국가는 이용할 수 있는 행정자료와 조사자료의 수준이 매우 다르기 때문에 국가들은 신뢰성, 행정자료의 이용, 통계청 외부 전문지식과 자료의 이용, 다른 자료출처로부터 자료 연결, 신규가격조사의 개발, 가중치 계산, 지수계산식 등에 대해 발표해야 된다.

현재 연구의 성공여부에 따라 2007년 상반기 토지를 포함한 전체로서 유로지역에 대한 잠정 주거가격지수를 생산하는 것이 가능하며, 2007년 하반기 또는 2008년에 유로지역에 대한 잠정 순토지가격지수 생산이 가능하다. 나머지 유로지역과 EU국가들로 확장될 시기는 2007년 상반기에 결정될 예정이며, 연구 결과와 순획득접근법에 대한 평가는 2007년 하반기에 행해질 예정이며 주거가격지수에 대해서 실시될 예정이다.

2. 임대료상당액 방법

가. 미국

임대료상당액 방법을 사용하는 미국은 임대료상당액의 가중치를 추계하기 위해 소비지출인터뷰조사를 실시하는데, 자가 거주자에 대해 “만일 누군가 오늘 당신 집을 임차한다면 당신 생각에 비치된 가구가 없고 공과금(utilities)이 없는 경우 임대료가 얼마일 것으로 생각하는가?” 라고 질문한다.

임대료상당액에 대한 가격자료를 얻기 위해서 소비자물가 주택조사(Housing Survey)를 실시하는데, 주택조사는 임대료와 임대료상당액을 조사하기 위해 임차인이 거주하는 주택에 대한 longitudinal 조사이다. 1999년 87개 Primary Sampling Units(PSUs)내 1만 개 segment에서 5만 개 임차인 거주 주택을 표본으로 추출하였는데, 표본으로 추출된 segment 들은 해당 PSU내 6개 패넬에 골고루 할당되어 6개월에 1번씩 가격조사에 이용된다.

각 표본 주택들에서는 2가지 임대료를 동시에 조사하는데, 임대료지수 작성을 위한 Economic rent 조사와 임대료상당액지수 작성을 위한 Pure rent 조사이다. Economic rent는 현금으로 집주인에게 지불한 월 임대료+집주인으로부터 받은 보조금+현금 대신 이행한 현물서비스를 모두 합하고 주택의 품질변동에 대해 조정한 금액이며, Pure rent는 집주인이 제공한 공과금(utilities)의 가치를 제외하고는 Economic rent와 동일하게 도출된다. 공과금(utilities)이 임대료에 많이 포함되어 있으면 공과금이 증가할 때 Economic rent는 불변이지만, Economic rent로부터 공과금을 제외한 Pure rent는 감소하므로 공과금에 급속한 변동이 있는 경우 임대료와 임대료상당액은 차이가 커지게 된다.

<p>- Economic rent = [contract rent + rent reductions + subsidies] × monthly factor ± value of changed items included in contract rent</p> <p>- Pure rent = [contract rent + rent reduction + subsidies] × monthly factor - value of utilities ± value of changed non-utility items included in contract rent</p>

비어 있는 주택의 경우 새로 빈 경우에는 지난 6개월 내에 신규 거주자가 입주한 주택의 임대료 변동을 반영하며, 6개월 이상 빈 주택에 대해서는 거주자 변동이 없는 주택에서 조사한 임대료 변동을 반영한다.

시간이 지남에 따라 주택의 노후화(aging)로 가치가 저하되는 것을 임대료에 반영하기 위해 헤도닉기법을 사용한다. 변수로는 10개의 주택 특성변수, 10개의 지역특성변수, 임대료와 함께 제공되는 가스, 전기, 주차 서비스에 대한 3가지 더미변수 및 5가지 감가상각 더미변수를 사용한다. 분석결과 지난 10년간 평균 연간 노후편의요소(age bias factor)는 대략 0.0029이며 연간 임대료지수와 임대료상당액 지수를 약 0.3%p까지 증가시킨다.

- ▶ $\text{Log}(\text{rent}) = f(10\text{개 주택특성변수}, 10\text{개 지역특성변수}, 3\text{가지 서비스 더미변수}, 5\text{가지 감가상각 더미변수})$
- ▶ 10개 주택특성변수: detached, bedrooms, bedrooms squared, other rooms, other rooms squared, oil heat, electric air conditioning, window air conditioning, bathrooms
- ▶ 10개 지역특성변수: race, white, large buildings, two or more autos, air-conditioned, children age 6 to 18, some college, families below poverty level, elderly 65&over, mobile homes, unemployment
- ▶ 서비스 더미변수: 가스, 전기, 주차
- ▶ 감가상각 더미변수: age, age squared, age*old, age*detached, age*all rooms

나. 독일

독일 소비자물가지수가 생계비 측정을 목적으로 하는 경우 구매기간과 소비기간을 구별하지 않는 전통적인 획득접근법은 만족스럽지 않으며, 거주기간 전체에 대해 초기 주택구입 비용을 배분하는 사용자비용법이 타당하지만 추계에 필요한 감가상각률, 주택가격의 변동에 따른 자본이득(손실) 및 이자율에 대한 측정상 어려움이 있다. 그러나 주택시장에 대해 상대적으로 규제가 작고 세금에 의해 왜곡되지 않은 잘 발달된 임대시장이 존재하며 임대주택의 비율이 상당히 큰 경우 실제 임대

료는 소유주의 기회비용을 대표하므로 사용자비용과 실제 임대료 사이에 밀접한 관계가 있어 임대료상당액 방법은 사용자비용법의 대안이 될 수 있기 때문에 독일은 임대료상당액 방법을 사용하고 있다.

독일 주택시장의 특징을 보면 자가 거주자들은 단독주택(single-family house)이나 연립주택(terraced house)에 주로 거주하고 임차인들은 아파트에 주로 거주하는 특성을 보이고 있으며, 자가 소유 주거의 중요성이 다른 산업 국가들에 비해서는 훨씬 작지만 독일 가구의 40% 정도가 자가에 살고 있다. 즉, <표 4-9>에서 볼 수 있는 것처럼 임대에 대한 가중치를 보면 독일의 임대 가중치가 다른 국가들에 비해 비교적 높은 것을 알 수 있다.

<표 4-9> 2001년 유럽지역 HICP에서 실제임대 가중치

국가	스페인	아일랜드	이탈리아	오스트리아	그리스	룩셈부르크
가중치	20.7	21.3	28.2	36.4	36.7	45.6
국가	핀란드	프랑스	벨기에	독일	네덜란드	
가중치	51.8	63.8	64.3	86.6	97.8	

자료: Johannes Hoffmann, Claudia Kurz, "Rent indices for housing in West Germany 1985 to 1998", 2002, p.4 인용.

독일은 자가 주거서비스의 가격지수를 별도로 작성하지는 않는다. 단지 자가 거주에 대해 추계한 가중치를 주택 임대료 가중치에 포함시키고, 주택 임대료 가격지수와 주택임대료 가중치를 이용하여 임대료 변동을 소비자물가지수에 반영한다. 자가 거주에 대한 가중치가 얼마인지 별도로 발표하지 않지만 자가 거주에 대한 가중치가 독일 소비자물가지수에서 주택임대료 가중치를 2배 이상 크게 만들며, 보조금이 지급되는 아파트(Subsidised apartments)는 자가 거주부문과 직접적인 관계가 없으므로 민간 재정이 지원되는 아파트(privately financed apartments) 중 규모가 큰 아파트에 자가 거주관련 가중치의 가장 큰 부분이 귀속된다.

〈표 4-10〉 주거형태별 가중치

총계 (100.0기준)	오래된 주택 (1948년 6월 20일 이전)		신규 주택(1948년 6월 20일 이후)			
	면적 70㎡까지	면적 70㎡ 초과	면적 70㎡까지		면적 70㎡ 초과	
			민간 재정	보조금 지원	민간 재정	보조금 지원
21.2	2.3	1.1	9.7	0.8	7.2	0.2

독일의 자가 거주자들이 주로 단독주택에 거주함에도 불구하고 단독 주택에 대한 임대료를 조사하지 않고 임대아파트의 패널 표본으로부터 주택의 임대료를 조사한다. 즉, 가구표본이 아니라 임대주택표본으로부터 임대료를 조사하므로 임차인이 변해도 계속 해당 표본에서 임대료를 조사하며 매월 월세는 표본의 1/3에 대해서만 조사하는데, 다른 품목의 가격자료수집 빈도보다 적은 이유는 기본적으로 임대료는 단지 1년에 한 번 정도 변경되며 소비자물가 표본에서 임차인의 변동은 1년에 5~10% 정도 되기 때문이다. 시간이 흐름에 따라 주택의 마모에 기인하는 느린 품질변화나 단순한 수선에 대해서는 품질조정을 하지 않으며, 임대료 상승이 주택의 개보수에 기인하는 경우 임대료 상승을 가격변동으로 반영하지 않고 품질변동으로 간주한다.

3. 사용자 비용법

가. 캐나다

캐나다 소비자물가지수의 작성 목적은 화폐 구매력에 대해 가격이 유도한 변동(price-induced change)과 관련된 적당한 지표를 제공하는 것으로, 자가 주거비지수의 작성방법도 소비자물가지수 작성 목적과 일치하게 만들었다. 즉, 자가 거주자만이 지불하는 비용에서의 가격변동 영향을 측정하도록 자가 주거비 작성방법을 결정하였는데, 자가 거주자만이 지불하는 비용에는 모기지 이자비용, 대체비용(replacement cost), 재산세, 보험, 유지수선비용 및 기타비용으로 구성되어 있다.

이들 6가지 자가 주거비용 중 대체비용을 제외한 비용에 대한 가중치는 가구지출조사결과를 사용하며, 대체비용의 가중치는 자가 거주 stock의 연간 감가상각률과 같은 것으로 간주하여 1992년말 자가 거주 stock 추정 시장가치의 2%로 가정하고 있다.

모기지 이자액은 2가지 요소에 의해 변동된다. 즉, 주택가격 변동은 주택을 구입할 때 대출 금액에 영향을 미치므로 주택가격 변동은 원금미상환액에 영향을 미치며, 원금미상환액이 주어지면 모기지이자율에서의 변동에 따라 모기지 이자비용이 변동하게 된다. 즉, 이를 식으로 표현하면 식 (18)과 같이 모기지이자비용지수를 표현할 수 있다.

$$M_{t/b} = H_{t/b} \times I_{t/b} \quad (18)$$

$H_{t/b}$: 원금미상환액에 대한 주택가격에서 변동효과를 측정하는 지수
(기본가정: 모기지 대상 주택의 고정된 재고량과 대출조건외의 불변)

$I_{t/b}$: 지불한 모기지 이자액에 대한 이자율 변동효과를 측정하는 지수
(기본가정: 원금미상환액은 고정되어 있음)

t : 현재, b : 기준시점

주택가격변동효과 측정지수($H_{t/b}$)는 기준시점 이전 25년 동안 주택가격의 평균수준과 비교시점 이전 25년 동안 주택가격들의 평균수준 비교지수로 식 (19)와 같이 작성한다.

$$H_{t/b} = \frac{[\sum_g \overline{p_{t-g}} \times q_g] / \sum_g q_g}{[\sum_g \overline{p_{b-g}} \times q_g] / \sum_g q_g} = \frac{\sum_g \overline{p_{t-g}} \times q_g}{\sum_g \overline{p_{b-g}} \times q_g} \quad (19)$$

g : 모기지의 연령(경과연수), 처음 모기지 계약 이후 지수의 비교시점 또는 기준시점까지 월단위로 계산

$\overline{p_{t-g}}$, $\overline{p_{b-g}}$: 모델분포에서 모기지 연령이 g 인 주택stock에 대한 $(t-g)$ 와 $(b-g)$ 기간 평균 주택가격 수준

q_g : 모기지의 연령 g 를 가진 주택의 모기지 비율에 대한 암묵적인 stock

Σ : 1부터 300개월까지 모기지 연령의 모든 존속가치의 합계

모기지 이자액에 대한 이자율변동효과 측정지수($I_{t/b}$)는 식 (20)과 같이 작성하는데, 어떤 주어진 시점에 모기지 이자비용은 모기지 계약이 수행된 시점 이자율에 의존한다고 가정하기 때문에, 즉 이자율이 고정되었다고 가정하기 때문에 현재 이자율은 현재 지불 의무가 있는 모기지 전체에 영향을 미치는 것이 아니라 단지 신규와 재계약된 모기지에만 영향을 미친다고 가정한다.

$$I_{t/b} = A_t/A_b \quad (20)$$

식 (20)에서 A_t 는 전월까지 모기지에 변동이 없는 모기지들(전월 상환 완료된 모기지들은 제외)의 이자비용총액에 금월에 신규 계약 또는 재협상된 모기지들의 이자비용 총액을 합하는 축차적 방법으로 도출하는데 이를 식으로 표현하면 식 (21)과 같다.

$$A_t = A_{t-1}^{(old)} + \sum_d [(B_{t-1}^{(new)} + B_{t-1}^{(ren)}) \times f^{(d)}] \times r_{t-1}^{(d)} \quad (21)$$

A_t : 비교시점 t 기의 표준 모기지 이자비용 총액으로 모든 모기지에 대해 추정

$A_{t-1}^{(old)}$: 전월 표준모기지 이자비용 총액, 변동하지 않은 모기지에 대해 추정

d : 모기지 기간(1, 3, 5년)

$B_{t-1}^{(new)}, B_{t-1}^{(ren)}$: 신규계약과 재계약된 모기지 각각에 대해 전월 모기지 원금 미상환 총액

$f^{(d)}$: 신규와 재계약 모기지 중 모지기 기간을 d 로 가진 계약을 대표하는 원금미상환액

r_{t-1}^d : 기간 d 를 가진 모기지에 대해 전월 현재 모기지이자율

Σ : 모든 고려되는 모기지 기간에 대한 총합

대체비용지수 또는 감가상각지수는 토지를 제외한 신규주택 가격지수 자료를 이용하여 작성한다. 재산세지수는 대상도시의 주택표본에 부과된 세액 변동을 반영하며 매년 10월에 소비자물가지수에 반영한다. 보험지수는 위험과 관련된 특정 조합에 대해 고정된 주택 stock이 보험 가입하는 비용을 측정하는데, 관련 주택의 가치변동 즉 토지를 제외한

신규주택 가격지수의 변동과 관련 주택에 대한 보험료율에 의해 영향 받는다. 유지수선지수는 임금과 건축자재가격으로부터 작성되며, 기타 비용지수는 관련 지수계열로부터 가격변동을 이용하여 작성한다.

나. 스웨덴

자가 거주비용은 단독주택¹⁰⁾(single-family houses)에 대해서 사용자비용법을 사용하여 추계한다. 사용자비용 계산에는 이자비용, 유지수선, 토지임차료(leasehold site rent), (직접)수리, 건물보험 및 재산세만을 포함하고 주거 소유로 인한 자본이득(손실)은 반영하지 않는다.

〈표 4-11〉 자가 소유 주거 지수관련 품목별 가중치(2007년 기준)

총계	이자비용	유지수선	토지임차료	수리	건물보험	재산세
8.2	4.2	2.1	0.03	0.4	0.3	1.1

자가 거주에 대한 총가중치는 국민계정에서 귀속임대에 대한 자료를 이용하고 사용자비용에 포함되는 요소들에 대한 조사를 통해 얻은 추정치를 이용하여 요소들 사이에 국민계정 가중치를 배분하였으나 2001년부터 조사로부터 직접 총가중치를 추정하고 있다.

이자비용은 지수로 작성하는데 이자비용지수는 식 (22)처럼 이자율지수(RS_{01})와 자본stock지수(KS_{01})의 곱으로 계산한다.

$$I_{01} = RS_{01} * KS_{01} \quad (22)$$

RS_{01} : 차입 자본에 대해 지불한 평균 명목이자율의 변화

KS_{01} : 주택에 투자된 총자본의 변화

이자율지수 RS_{01} 는 단독주택을 자금지원 할 목적으로 취해진 모든 미상환 대출 평균이자율로 은행과 모기지 기관이 실시한 주택 대출의 다른 형태들에 대해 식 (23)과 같이 가중평균으로 계산한다. 다른 형태

10) 연립주택(row house)도 단독주택에 포함.

란 기간별로 고정이자율을 가진 대출과 이자율이 단기이자율을 따르는 변동금리대출을 기본적으로 의미하는데, 5년 고정이자율의 신규 대출에 대해서는 지난 60개월 동안, 그리고 2년 대출에 대해서는 지난 24개월 동안 정해진 이들 고정이자율의 이동 평균으로 실제 계산¹¹⁾하며 변동이자율을 가진 대출에 대해서는 매일 움직임을 직접 추적하여 반영한다.

$$RS_{01} = \frac{\sum_i w_i^{RS} \overline{R_i^1}}{\sum_i w_i^{RS} \overline{R_i^0}} \quad (23)$$

$\overline{R_i^0}, \overline{R_i^1}$: 0기와 1기 각각의 대출 형태 i 에 대한 평균이자율
 w_i^{RS} : 자가 거주 대출의 총자본에 대한 비율을 반영한 대출 형태 i 에 대한 가중치

<표 4-12> 대출 형태별 가중치

	주택자금대출회사						은행
	8년 고정금리	5년 고정금리	3년 고정금리	2년 고정금리	1년 고정금리	변동금리	변동금리
w_i^{RS}	3.3	14.9	10.5	12.0	1.9	39.1	18.3

자본stock지수(KS_{01})는 식 (24)와 같이 계산한다.

$$KS_{01} = \frac{K_S^1 + K_N^1}{K_S^0 + K_N^1 / BPI} \quad (24)$$

K_S^0 : 0기에 존재하는 모든 주택에 대한 총투자금액(구입액의 합)

K_S^1 : 0기에 존재하는 모든 주택에 대한 1기 총투자액(구매액은 0기와 1기 사이 판매에 따라 수정)

K_N^1 : 1기 신규 주택의 총 구매가격

BPI : 새로 건설된 단독주택에 대한 건설물가지수(전년도 가격수준으로 K_N^1 을 소급)

11) 과거 대출 받은 사람과 현재 대출 받은 사람이 다른 이율을 적용받기 때문임.

그 밖에 유지수선지수는 건축자재와 수선서비스 품목으로 구성되어 있는데, 건축자재는 건설자재 15개 및 세탁기, 설거지기계, 전기스토브, 냉장고 등 4개 품목에 대해 상점에서 직접 조사하여 품목별 가중치로 가중평균하여 작성하며, 수선서비스는 6개의 건설노동자 임금지수로 작성한다. 토지임차료란 주택이 건축된 토지가 주택 소유주의 것이 아닌 경우로 토지에 대한 임대료가 지불되는데, 현재 이에 대해서는 임대료를 조사하지 않고 소비자물가 모든 품목들에서의 추세를 반영하고 있다. 건물보험의 경우에는 화재와 수해보험에 대해 7개 보험회사로부터 26개 가격자료를 조사하며, 재산세지수는 최종 납세액에서의 변동을 반영하도록 식 (25)와 같이 작성한다.

$$I_{01} = \frac{s^1 \sum_{v \in V} k_v^1 \sum_{j \in E_v} t_j^0 \frac{O_j^1}{O_j^0}}{s^0 \sum_{v \in V} k_v^0 \sum_{j \in E_v} t_j^0} \quad (25)$$

s^0, s^1 : 0기와 1기 각각의 세율

k_v^0, k_v^1 : v 년도가 건설연도인 새로 지은 주택에 적용하는 감소계수.
현재 이들 계수들은 1, 1/2 또는 0

t_j^0 : 세금범주 v (주택 건축연도에 따라 세금을 전액 낼 것인지, 반액 낼 것인지, 전혀 내지 않을 것인지 결정)에 속하는 주택 j 에 대한 기준년도 평가액으로 국세청에서 자료를 받음(일반적으로 평가액은 시장가격의 50% 정도)

O_j^0, O_j^1 : 정치적으로 결정된 연간 조정계수이며 기본적으로 시장가격에서의 변동에 대해 t_j^0 를 수정하는 데 사용

4. 획득접근법

가. 호주

1997년부터 호주의 소비자물가지수 작성 목적은 세후 화폐소득의 구매력에 대한 가격변동효과 측정에서 전 가구부문의 가격 인플레이션에 대한 일반적인 측정으로 변경되었는데, 인플레이션은 시장거래만을 대

상으로 하는 것으로 정의할 때 이자비용이나 임대료상당액은 실제 시장 가격을 반영하는 것이 아니라는 점에서 사용자비용법과 임대료상당액 방법은 인플레이션측정법과 일치하지 않고 획득접근법이 작성 목적과 가장 잘 부합하기 때문에 호주는 획득접근법을 사용하고 있다.

자가 주거에 대한 가중치는 토지가격을 제외한 신규주택 가격과 기존 주택의 수선 및 확장이 대상이며, 주택 취득의 순지출액은 자가 거주 가구수에서의 순변동과 준공된 민간주택의 평균가치의 곱으로 계산한다. 자가 거주 가구수에서의 순변동은 1996년 센서스와 2001년 센서스 사이에 자가 거주 주택의 평균 연간 순변동을 2003~04년에 대해 외삽하여 추정하며, 준공된 민간주택의 평균 가치는 2003~04년에 공표된 건설 활동(Building Activity) 통계자료를 이용한다. 처음 주택구입자에게 지불하는 연방정부의 보조금은 (-)지출로 간주하여 주택취득 순지출액에서 제외한다. 기존 주택의 수선, 확장 및 주택에 내장된 설비(급탕시스템, 설거지기 등)들에 대한 지출은 가구지출 조사 자료를 이용한다.

자가 주거에 대한 가격지수 작성을 위하여 주택구입 가격조사는 project home 건축업자 표본을 대상으로 특정 형태의 project home에 대한 가격을 조사하는데, project home 가격자료는 토지를 제외한 주택건설비용만 포함한다. 두 분기 사이의 가격변동은 각 분기에 동일한 모델을 기초로 가격조사를 하기 때문에 주택의 품질 불변이 보증된다. 마케팅 목적으로 많은 건축업자들은 보너스 거래를 제공하며 이것은 주택의 품질을 향상시키는 부속품, 추가의 특별제공품, 추가의 방 제공 등일 수도 있는데, 이들 보너스는 자주 변동하고 이런 요인에 기인하는 가격변동 때문에 신규주택은 매월 가격조사를 하게 된다. 기존 주택의 수선과 확장에 대한 비용은 신규주택 건축비용과 유사하게 움직인다고 가정하기 때문에 가격조사를 하지 않는다. 그 밖에 재산세와 요금(수도와 하수도요금 제외), 주택수선과 유지(재료 및 노동비용), 주택보험(기타잡비에 포함)이 자가 주거비용에 포함된다.

나. 뉴질랜드¹²⁾

획득접근법을 사용하는 뉴질랜드에서 주택구입에 대한 가중치는 기준시점 자가 거주 주택 stock에서 순증가액을 의미한다. 순증가액에는 자가 거주자가 새로 건설한 주택에 대한 지출과 기존 자가 거주자의 수선 및 확장 지출액만을 포함한다. 새로 건설한 주택에 대한 지출은 자가 거주 주택수의 순변동에 신규주택 건설을 위한 평균 비용을 곱하여 추정한다. 자가 거주 주택수의 순변동은 총 주택수에 대한 추정치에 주택 소유율을 곱하여 추정하며, 기존 자가 거주자의 수선 및 확장 지출액은 기존 주택에 대한 수선 지출액 중 자가 거주자의 비율로 추정한다.

가중치는 주기적인 변동을 완화하기 위해 가중치 기준시점 2004년 6월 이전 3년간 새로 건설된 주택에 대한 지출 순변동 자료의 평균을 사용하는데 3년간 순변동을 추정하기 위해서는 2001, 2002, 2003, 2004년 6월까지 4개년 자료가 필요하다. 기존 자가 거주자의 수선 및 확장 지출액도 3년간 자료의 평균액을 사용한다.

〈표 4-13〉 2006년 6월 기준 주거관련 가중치

주택구입	실제임대	유지재료비	유지서비스	지방정부세 및 요금	주택관련보험 (기타잡비에 포함)
4.66	6.87	0.63	1.61	2.16	0.44

5. 지불액접근법

가. 아일랜드

지불액접근법을 사용하는 아일랜드에서는 소비자물가지수의 작성 목적이 소비자 인플레이션 측정이며, 주택구입은 소비지출보다는 자본 이득 또는 투자로 간주되기 때문에 소비자물가지수에 주택가격 변동을 직접 반영하지는 않는다. 단지 주택가격에서의 변동을 반영하여 매월

12) 뉴질랜드는 가중치 추계방법에 대한 자료만 입수하고 가격조사 및 지수작성방법에 대한 자료는 입수하지 못함.

평균 모기지 규모가 증가하는 방법을 사용하기 때문에 주택가격 변동은 소비자물가에 간접적으로 영향을 미친다.

소비자물가지수에서 자가 거주에 대한 지불료 수선 및 장식, 지방정부요금, 주택보험, 모기지 비용, 주택유지서비스만을 포함하며, 모기지 원금 상환액과 할부금의 첫 번째 지불액은 투자로 간주하여 소비자물가에 포함하지 않는다. 모기지 이자비용을 추정하기 위해서 지난달에 발생한 가장 최근 모기지로부터 과거 20년 전에 발생한 모기지까지 다른 기관, 다른 규모의 240개 모기지 바스켓을 사용하여 평균 모기지를 추정한다. 이 과정에서 매월 가장 오래된 모기지는 제외하고 가장 최근 모기지를 바스켓에 포함하므로 주택가격의 변동이 모기지에 간접 반영된다. 은행과 건축협회의 시장점유율과 이들 2개 범주에 속하는 각 기관들의 시장점유율을 참고하여 가중평균한 이자율이 모기지 이자상환액을 추정하기 위해 평균모기지 규모에 적용되는 방법을 사용한다.

제4절 이용 가능한 통계 및 행정자료 현황

임대료상당액 방법 등 4가지 자가 주거비 작성 방법 중 어느 방법을 선택할지 결정할 때 그 나라의 소비자물가지수 작성 목적이 가장 중요하지만, 실제 목적에 부합하는 작성방법을 선택해도 관련 자료가 없거나 이용할 수 없다면 자가 주거비지수를 산정할 수 없다. 따라서 우선 이들 방법과 연관된 자료들의 활용 가능성 검토가 먼저 시행되어야 한다. 즉, 4가지 자가 주거비 작성 방법에 포함되는 항목들은 <표 4-14>에서 볼 수 있는 것처럼 약 14개로 분류 가능하며, 이들과 관련된 많은 통계 또는 행정자료들의 수집 가능성 및 그들의 통계적 측면에서 시의성, 정확성 등 자료의 품질에 대한 검토가 필요하다. 또한 이들 자료들을 가중치와 지수작성에 어떻게 이용할지에 대한 연구도 필요하다. 이들에 대한 자세한 검토 연구는 차기 연구과제로 수행할 것이며, 본 연구에서는 각 관련 자료에 대해 무엇을 검토해야 되는지에 대해서만 설명한다.

〈표 4-14〉 자가 주거비 작성 관련자료 현황

변수	관련자료	작성방법
임대료상당액	자가 거주자들의 주거 특성(표본선정에 필요), 임대료(가격지수), 기준년도 임대료 총지출액(가중치)	임대료상당액
신규주택가격	신규 분양주택의 분양가격, 토지가격, 실제 (미)분양가구 수, 임대주택의 분양전환 여부 및 분양가격, 구입자의 실제 입주비율	획득
기존주택의 대수선 및 확장	리모델링 비용	획득
주택의 유지수선	공동유지수선, 개별유지수선	획득, 사용, 지불
주택보험	화재보험	획득, 사용
기존주택가격(연초, 연말)	주택 실거래가 통계	사용
주택의 감가상각률	감가상각률 추계자료	사용
대안투자이율	예금 금리, 주식투자 수익률, 주택 이외 부동산 수익률	사용
주택구입용 대출이자액	주택구입용 대출이율, 원금미상환액	지불, 사용
재산세	재산세 요율, 공동(개별)주택가격, 자가 거주자 비율	사용, 지불, 획득
주택매매관련 세금	취득세, 등록세, 양도소득세 요율, 주택실거래가 통계, 신규주택분양가격, 분양자의 실제 입주비율, 자가거주 비율	지불, 획득
부동산 중개수수료	부동산중개수수료율, 주택실거래가 통계, 자가 거주비율	지불, 획득
주택등기이전 비용	법무사보수, 국민주택채권, 인지세, 증지대	지불, 획득
헤도닉 적용	용적률, 건폐율, 물리적 특성, 지역적 특성, 건축연도 등	

1. 임대료상당액 방법

가. 자가 거주자들의 주거 특성

임대료상당액 방법으로 자가 주거비지수를 작성하는 경우 조사대상 표본을 선정하기 위해 자가 거주자들의 주거 특성을 분석해야 된다. 본 연구에서는 대전지역 아파트만을 대상으로 주거 특성을 분석하였는데, 본 연구를 위해 이용할 수 있는 자료는 2005년 주택총조사 결과로 <표 4-15>에서 볼 수 있는 것처럼 2005년 11월 1일 기준 현재 대전시에는

<표 4-15> 주택 형태별 거처 수 및 구성비

(단위: 거처)

	총계 (연립 제외)	일반아파트			주상복합			임대 아파트	기타 아파트	연립 (4층 이하)
		소계	자가 거주자	세입자	소계	자가 거주자	세입자			
대전시 총계	233,182	202,245	153,275	48,970	5,437	953	4,484	23,503	1,997	853
동구	26,779	19,312	14,168	5,144	164	106	58	7,224	79	139
중구	36,471	33,138	26,391	6,747	678	62	616	2,655		136
서구	95,977	86,104	65,056	21,048	3,169	501	2,668	6,551	153	222
유성구	39,276	34,413	24,906	9,507	1,247	262	985	2,688	928	178
대덕구	34,679	29,278	22,754	6,524	179	22	157	4,385	837	178

(단위: %)

	총계 (연립 제외)	일반아파트			주상복합			임대 아파트	기타 아파트
		소계	자가 거주자	세입자	소계	자가 거주자	세입자		
대전시 총계	100.0	86.8	65.7	21.0	2.3	0.4	1.9	10.0	0.9
동구	11.5	8.3	6.1	2.2	0.1	0.0	0.0	3.1	0.0
중구	15.6	14.2	11.3	2.9	0.3	0.0	0.3	1.1	
서구	41.2	36.9	27.9	9.0	1.4	0.2	1.1	2.8	0.1
유성구	16.8	14.8	10.7	4.1	0.5	0.1	0.4	1.2	0.4
대덕구	14.9	12.6	9.8	2.8	0.1	0.0	0.1	1.9	0.4

233,182개의 아파트 거처가 있으며 이 중 86.8%가 일반아파트에 해당하고 최근 늘어나는 주상복합아파트가 2.3%, 임대아파트가 10.0%, 사택 등 기타 아파트가 0.9%의 구성비를 보이고 있다. 주택을 소유하면서 동시에 거주할 수 있는 일반아파트와 주상복합아파트를 고려할 때, 자가 거주자가 거주하고 있는 거처와 세입자가 거주하고 있는 거처의 구성비는 각각 66.1%와 22.9%이며, 자가 거주자들은 대부분 일반아파트에 거주하고 주상복합아파트에 거주하는 비율은 매우 낮아 전체 아파트 거처의 0.4%에 불과하다.

〈표 4-16〉 전용면적별 자가 거주자와 세입자 거처 수 및 구성비

(단위: 거처)

	전용면적	18평 이하	19~26평 이하	27~31평 이하	32~41평 이하	42평 이상	총합계
대전시 총계	자가거주자	41,508	79,533	11,141	17,190	4,856	154,228
	세입자	26,002	21,744	2,269	2,721	718	53,454
일반 아파트	자가거주자	41,059	79,149	11,082	17,155	4,830	153,275
	세입자	22,550	20,856	2,185	2,671	708	48,970
주상복합 아파트	자가거주자	449	384	59	35	26	953
	세입자	3,452	888	84	50	10	4,484

(단위: %)

	전용면적	18평 이하	19~26평 이하	27~31평 이하	32~41평 이하	42평 이상	총합계
대전시 총계	자가거주자	26.9	51.6	7.2	11.1	3.1	100.0
	세입자	48.6	40.7	4.2	5.1	1.3	100.0
일반 아파트	자가거주자	26.8	51.6	7.2	11.2	3.2	100.0
	세입자	46.0	42.6	4.5	5.5	1.4	100.0
주상복합 아파트	자가거주자	47.1	40.3	6.2	3.7	2.7	100.0
	세입자	77.0	19.8	1.9	1.1	0.2	100.0

각 거처의 전용면적별¹³⁾ 자가 거주자와 세입자의 특성을 분석해 보면 일반아파트의 경우 자가 거주자의 51.6%가 전용면적 19~26평 이하 아파트에 주로 거주하지만, 세입자는 46.0%가 18평 이하에 가장 많이 거주하며 전용면적이 클수록 세입자의 비율은 작아짐을 알 수 있다. 주상복합아파트의 경우는 자가 거주자의 47.1%와 세입자의 77.0%가 전용면적 18평 이하에서 거주하고 있다. 이와 같이 주상복합아파트의 경우 소형의 구성비가 가장 큰 것은 대전지역의 주상복합아파트들이 수도권 처럼 일반아파트에 대한 대체 주거가 아니라 다가구주택 원룸에 대한 대체 주거로 지어진 특징을 반영하고 있다.

아파트의 건축연도별 자가 거주자와 세입자의 특성을 분석해 보면 자가 거주자와 세입자 모두 1990년부터 1994년 사이에 건축된 일반아파트에 41.8%와 34.9%가 거주하며, 1995년에서 1999년 사이에 건축된 일반아파트에 26.9%와 27.0%가 거주하여 1990년대에 건축된 일반아파트에 자가 거주자와 세입자의 60% 이상이 거주하고 있음을 알 수 있다. 2000년 이후 건축된 일반아파트에는 자가 거주자와 세입자의 거주비율이 비슷한 모습을 보이지만, 1980년대 및 1970년대에 건축된 아파트들에는 세입자가 자가 거주자에 비해 더 많이 거주하고 있다(표 4-17 참조).

주상복합아파트의 경우, 최근 주상복합아파트의 개념과 동일한 거주 형태가 대전 지역에는 2001년 이후 입주가 시작되어 자가 거주자와 세입자 모두 2004년 입주한 주상복합아파트에 37.1%와 46.6%가 거주하고 있다. 1980년대와 1970년대에 아래층은 시장이고 위층은 아파트로 지은 주상복합아파트 형태의 경우는 자가 거주자가 세입자에 비해 더 많이 거주하고 있음을 알 수 있다(표 4-17 참조).

거주자의 거주 층별 자가 거주자와 세입자의 특성을 분석해 보면 거주 층별 자가 거주자와 세입자 사이의 구성비가 1~2층의 경우 14.4%와 15.4%, 3~10층의 경우 52.8%와 55.0%, 11~20층의 경우 31.6%와 28.4%, 21층 이상의 경우 1.3%와 1.2%로 비슷한 모습을 보여, 거주 층별로는 별다른 특성이 발견되지 않는다(표 4-18 참조).

2005년 주택총조사 자료를 분석한 결과 아파트에 대한 자가 주거비

13) 전용면적은 주택청약예금에서 사용하는 예치금액별 전용면적을 기준으로 분류.

〈표 4-17〉 건축연도별 자가 거주자와 세입자 거처 수 및 구성비

(단위: 거처)

	연도	2005	2004	2003	2002	2001	2000	95~99	90~94	85~89	80~84	70~79	총합계
대전시 총계	자가 거주자	4,466	3,648	2,511	5,090	3,962	7,833	41,250	64,017	16,933	3,049	1,469	154,228
	세입자	2,131	3,512	1,218	1,801	1,862	1,863	13,234	17,102	7,495	2,458	778	53,454
일반 아파트	자가 거주자	4,330	3,294	2,337	4,955	3,953	7,833	41,250	64,017	16,920	2,982	1,404	153,275
	세입자	1,490	1,424	561	1,239	1,387	1,863	13,234	17,102	7,488	2,437	745	48,970
주상 복합 아파트	자가 거주자	136	354	174	135	9				13	67	65	953
	세입자	641	2,088	657	562	475				7	21	33	4,484

(단위: %)

	연도	2005	2004	2003	2002	2001	2000	95~99	90~94	85~89	80~84	70~79	총합계
대전시 총계	자가 거주자	2.9	2.4	1.6	3.3	2.6	5.1	26.7	41.5	11.0	2.0	1.0	100.0
	세입자	4.0	6.6	2.3	3.4	3.5	3.5	24.8	32.0	14.0	4.6	1.5	100.0
일반 아파트	자가 거주자	2.8	2.1	1.5	3.2	2.6	5.1	26.9	41.8	11.0	1.9	0.9	100.0
	세입자	3.0	2.9	1.1	2.5	2.8	3.8	27.0	34.9	15.3	5.0	1.5	100.0
주상 복합 아파트	자가 거주자	14.3	37.1	18.3	14.2	0.9				1.4	7.0	6.8	100.0
	세입자	14.3	46.6	14.7	12.5	10.6				0.2	0.5	0.7	100.0

작성방법으로 임대료상당액 방법을 사용한다면, 전세와 월세 조사용 표본과 자가 주거비 조사용 표본을 별도로 선정하지 않고 일부 보완으로 공동 이용할 수 있을 것으로 생각된다. 왜냐하면 주상복합아파트의 거주자 비율은 전체 거처의 0.4%로 자가 주거비 표본선정에 제외되어도 문제가 없을 것으로 생각된다. 따라서 일반아파트를 대상으로 자가 주

거비 조사용 표본을 선정할 때, 위에서 분석한 전용면적별, 건축연도별 및 거주 층별 요소 중 자가 거주자와 세입자의 비율이 다른 전용면적별 자가 거주자의 특성을 고려하여 전용면적 19~26평 아파트에 대한 일부 표본을 추가하면 되기 때문이다.

그러나 이와 같이 자가 주거비 표본으로 집세표본을 주로 사용하고 일부만 보완하는 임대료상당액 표본선정 방법은 현재 소비자물가지수에서 집세표본으로 사용하고 있는 다목적 표본이 아파트 거처에 대한 위 분석 결과와 일치하는지 검토하여 일치하는 경우만 사용 가능하며, 만일 일치하지 않는다면 위 분석을 기초로 집세표본을 먼저 선정하는 작업이 필요하다.

〈표 4-18〉 거주 층별 자가 거주자와 세입자 거처 수 및 구성비

(단위: 거처)

	거주층수	1~2층	3~10층	11~20층	21층이상	총합계
대전시 총계	자가거주자	22,152	81,401	48,716	1,959	154,228
	세입자	8,248	29,410	15,157	639	53,454
일반 아파트	자가거주자	22,107	80,696	48,513	1,959	153,275
	세입자	8,203	25,911	14,217	639	48,970
주상복합 아파트	자가거주자	45	705	203		953
	세입자	45	3,499	940		4,484

(단위: %)

	거주층수	1~2층	3~10층	11~20층	21층이상	총합계
대전시 총계	자가거주자	14.4	52.8	31.6	1.3	100.0
	세입자	15.4	55.0	28.4	1.2	100.0
일반 아파트	자가거주자	14.4	52.6	31.7	1.3	100.0
	세입자	16.8	52.9	29.0	1.3	100.0
주상복합 아파트	자가거주자	4.7	74.0	21.3		100.0
	세입자	1.0	78.0	21.0		100.0

나. 임대료

임대료상당액을 조사할 때 자가 거주자에게 질문형식으로 할 것인지, 동일한 특징을 가진 임대주택의 임대료를 조사할 것인지를 먼저 결정하여야 한다. 만일 자가 거주자에게 질문하는 방법을 사용하는 경우에는 새로운 조사가 필요하며, 임대주택의 임대료를 조사하는 경우 해당 아파트 같은 평형에 대한 집세조사 자료를 이용하면 된다. 단지 베란다 확장, 싱크대 교체, 도배여부와 같은 상황이 거처의 품질변경으로 임대료 변동에 영향을 미치는지에 대한 분석과 임대료 변동을 조사대상 가구에서 임대료가 변동된 시점에 반영할 것인지, 임대료에 대한 시세 조사를 반영할 것인지, 그리고 전세금을 그대로 반영할 것인지 월세로 환산 반영할 것인지 등 집세조사 방법과 관련하여 논란이 있는 사항들에 대한 검토를 사전에 해야 자가 주거비에 대한 정확한 조사가 가능하다.

다. 기준년도 임대료상당액 총지출(가중치)

기준년도 자가 거주자의 임대료상당액 총지출은 소비자물가지수의 다른 품목들처럼 가계조사 자료로 이용하는 것은 문제가 있다. 왜냐하면 가계조사의 다른 품목들은 모든 가구들이 소비하는 품목이지만 자가 주거는 자가 거주자만 소비하는 특별한 품목인데 가계조사 대상 표본을 선정할 때 자가 거주자의 비율 등을 고려하지 않은 가계조사의 자가 평가액이 실제 자가 평가액을 대표하는지, 과대 또는 과소 추정하고 있는지 알 수 없기 때문이다.

기준년도 임대료상당액 총지출(가중치)을 추정하기 위해서는 먼저 2가지 집세지수 작성방법, 즉 임대료의 시세반영과 표본가구 임대료 변동시점 반영 방법 중 어느 방법을 사용하는가에 따라 달라진다. 임대료의 시세반영 방법을 사용한다면 2005년 주택총조사 자료와 임대료 시세 자료를 이용하여 자가 거주자의 기준년도 임대료상당액 총지출을 추정할 수 있다. 즉, 2005년 주택총조사 자료에서 각 아파트 평형별 자가 거주 거처 수를 집계한다. 그리고 임대료 시세자료로 국민은행 전세가격 자료와 같은 자료를 이용하여 해당 평형의 2005년도 평균 임대료를 곱하여 추정하면 된다.

$$\text{기준년도 자가 거주자의 임대료상당액 총지출} = \sum(\text{각 아파트 평형별 자가 거주 거처 수} \times \text{해당 평형의 2005년도 평균 임대료})$$

시세반영 방법이 아니라 표본가구 임대료 변동시점 반영방법을 사용한다면 매월 시세변동이 반영된, 즉 임대료 변동이 발생한 거처 비율에 대한 자료가 추가로 필요하다.

2. 신규주택가격

가. 신규분양주택의 분양가격¹⁴⁾, 토지가격

우리나라에는 신규분양아파트 가격에 대한 통계를 작성하지 않고 있기 때문에 신규분양아파트의 분양가격과 분양가격에 포함된 내용 등에 대한 정보 수집이 필요하다. 신규분양아파트의 분양가격(기준층 기준)과 분양시점에 대한 정보는 국민은행 홈페이지 분양아파트 종합검색에서 과거자료도 입수 가능하다. 그러나 국민은행 자료는 소규모 아파트에 대해서는 자료가 없고 분양가격도 총액 기준 자료만 있고 토지가격 자료나 계약금, 중도금, 잔금 등에 대한 상세한 정보가 없다. 또한 과거에는 1~2층과 기준층으로 분양금액이 구분되었지만 최근에는 분양가격이 향에 따라 층에 따라 세분화되는 추세인데 기준층에 대한 평형별 가격정보를 1개만 제공하는 문제점들이 있다. 따라서 신규분양아파트 가격통계를 작성하기 위해서는 평형별 세분된 분양가격, 토지가격, 계약금, 중도금, 잔금 및 이들의 납입일자, 무이자융자 유무, 분양가격에 포함된 시설 등에 대해서 조사해야 된다.

호주, 캐나다 등의 신규주택에 대한 가격통계 작성방법 사례 연구를 할 필요가 있지만 이들 국가들과 우리나라는 많은 차이점이 있음을 고려해야 한다. 즉, 이들 국가들은 단독 주택 중심으로 가격 조사를 하고 완성된 주택을 매매하지만 우리나라의 경우 사전 분양으로부터 입주까

14) 주택에 관한 공급규칙 제8조에 의해 대전시 또는 각 구청에 신규분양주택에 대한 분양가격 등 행정정보가 보관되어 있을 것으로 예상되지만 전화통화 결과 없다고 함.

지 2~3년의 기간 동안 일정기간마다 할부금의 형태로 주택가격을 납부하는데, 신규주택 가격을 분양시점에 반영할 것인지 또는 입주시점에 반영할 것인지, 그리고 분양에서 입주기간 사이에 납부금의 금융비용을 어떻게 반영할 것인지 등에 대한 연구가 필요하다.

획득접근법에서 투자로 간주하는 토지가격은 주택가격에서 제외하는데 2000년 이후 대전지역에서 분양한 아파트들 중 총분양가와 토지가격 자료를 모두 입수한 323개 평형별, 층별 자료를 분석한 결과, 대전시 아파트 분양금액에서 토지가격이 차지하는 비율을 분석해 보면 14.7%부터 46.1%까지 다양하며 평균 25.1%이다. 아파트별 총분양가 대비 토지가격 비율에 대한 특성을 분석해 보면, 재건축아파트는 총분양가에서 토지가격이 차지하는 비율이 다른 아파트에 비해 상대적으로 높고 저층 아파트들도 토지가격의 비율이 높으며, 과거보다 최근에 토지가격이 차지하는 비율이 높아지고 있다. ILO권고안, Eurostat, 호주 등은 획득접근법에서 토지가격을 제외하지만 이는 거처형태가 단독주택 중심인 경우로 생각되며, 우리나라와 같이 아파트 중심의 거처에서 토지가격만 투자요소이고 건축비용은 소비요소로 간주할 수 있는지 검토가 필요하다.

나. 실제(미)분양 가구수

아파트가 모두 분양되지 않은 경우 실제 계약된 분양가구수만을 반영하기 위해서는 미분양 가구수 자료가 필요하다. 미분양 가구수는 매월 대전시청 건축과에서 집계하여 건교부에 보고하고 있으며, 문서보존기간이 5년으로 과거 5년간 월별 자료의 입수가 가능하다. 미분양통계를 분석해 보면 입주기간이 다가오면서 미분양 가구수가 감소하는 것이 일반적인 형태이지만, 다음 <표 4-19>의 32평 A형에서 볼 수 있는 것처럼 감소 추세이던 미분양 가구수가 갑자기 증가하다 다시 감소하는 등 월별 오류들이 발견되며, 일부 미분양 조사에 누락된 아파트들이 있어 통계 품질측면에서 문제점들이 발견되고 있으므로 미분양 통계를 이용하기 위해서는 매월 오류 점검 및 건축과와의 업무 협의가 이루어져야 한다.

〈표 4-19〉 미분양 통계

아파트명	평형	2006.10	2006.11	2006.12
A아파트	32A	102	113	85
A아파트	32B	13	9	4
A아파트	32C	12	11	10

다. 임대주택의 분양전환 여부 및 분양가격

다른 제도부문으로부터 가계부문이 구입한 주택에 해당하는 주된 사례가 건설회사가 선임대 후분양 방식으로 분양한 아파트들이다. 이들 사례에는 주택공사의 기존 임대아파트 분양뿐만 아니라 공무원연금관리공단에서 공무원임대아파트를 일반에 매각하는 경우나 일반회사들이 사원용으로 보유하였던 아파트를 일반인에게 매각하는 경우도 포함된다. 민간건설회사가 임대아파트를 일반분양한 현황은 대전시청 건축과에서 아파트 평형별, 연도별 분양전환(계획)가구수 관련 행정자료 입수가 가능하다. 예를 들어 2005년도 대전지역 5개 아파트 16개 평형 431세대가 임대에서 분양으로 전환 계획이 있었다. 그러나 실제 매매된 거처수, 매매가격, 매수 가구의 실제 거주 여부에 대한 자료는 없기 때문에 관련 회사로부터 자료를 입수하여야 한다.

라. 구입자의 실제입주비율

아파트를 분양받는 목적이 거주가 아니라 임대하는 경우, 즉 투자용으로 아파트를 구입하는 경우가 있으므로 신규 아파트 구입에 대한 총지출액(가중치)에서 제외하기 위해 신규 아파트 입주자 중 자가 거주자 비율에 대한 자료가 필요하다. 2005년도 주택총조사 자료에서 2005년 신규 입주한 일반아파트들을 대상으로 자가 거주자의 비율을 추계한 결과, <표 4-20>에서 알 수 있는 것처럼 신규 일반아파트의 자가 거주자 비율은 74.5%이고 세입자의 입주비율은 25.5%였다.

〈표 4-20〉 2005년 입주 아파트의 자가 거주자와 세입자 비율

	아파트명	총입주자	세대수		비율(%)		분양 가구수	사용 승인월
			자가거주자	세입자	자가거주자	세입자		
대전시	총계	5,719	4,259	1,460	74.5	25.5	7,751	
중구	A아파트	18	15	3	83.3	16.7	70	4월
	B아파트	979	817	162	83.5	16.5	1,040	5월
	C아파트	359	244	115	68.0	32.0	761	9월
서구	A아파트	687	581	106	84.6	15.4	708	3월
	B아파트	105	78	27	74.3	25.7	128	3월
	C아파트	547	403	144	73.7	26.3	761	4월
	D아파트	210	172	38	81.9	18.1	748	10월
유성구	A아파트	514	346	168	67.3	32.7	536	2월
	B아파트	439	297	142	67.7	32.3	452	2월
	C아파트	576	416	160	72.2	27.8	642	4월
	D아파트	621	353	268	56.8	43.2	713	6월
	E아파트	319	260	59	81.5	18.5	536	8월
	F아파트	258	213	45	82.6	17.4	405	8월
	G아파트	42	32	10	76.2	23.8	111	8월
대덕구	A아파트	21	16	5	76.2	23.8	58	4월
	B아파트	24	16	8	66.7	33.3	82	6월

3. 기존주택의 대수선 및 확장

기존 주택의 대수선 및 확장의 경우 행정기관에 신고해야 되므로 이에 대한 행정자료의 이용 가능성 검토가 필요하다. 현재 대전지역에는 아파트단지 전체를 리모델링한 경우가 없지만, 수도권 지역에서는 단지 전체를 리모델링한 경우가 있으므로 이런 사례가 얼마나 되는지, 그리고 이런 경우 어떻게 자가 주거비에 반영해야 되는지에 대한 검토가 필요하다. 또한 2006년 1월부터 허용된 베란다 확장비용을 포함할 것인지, 그리고 포함한다면 어떤 방법으로 적용할지에 대한 검토가 필요하다.

4. 주택의 유지수선

아파트 거주자들은 자가 거주자든 세입자든 아파트의 공동 관리, 유지 수선에 필요한 금액을 관리비형식으로 매월 납부하며 또한 각 거처에 대한 개별 유지수선관련 비용도 지출한다. 아파트 관리비자료와 개별 유지수선관련 비용 자료는 가계조사에서 자료 입수가 가능하며, 현재 소비자물가지수 작성대상 품목이다.

참고로 대전시는 매년 초 300세대 이상이거나 승강기설치 및 중앙집중식 난방방식의 150세대 이상 규모의 아파트에 대해서는 전년도 평형별 관리비 최소 월과 최대 월에 대한 세부내역자료를 제출받아 인터넷에 공개하고 있는데, 조사항목에는 일반관리비, 청소비, 소독비, 승강기 유지비, 난방비, 급탕비, 수선유지비, 공동전기료, 공동수도료, 가스사용료, 정화조오물수수료, 생활폐기물수수료, 보험료, 경비비가 포함되어 있다.

5. 주택보험

아파트의 경우 관리비 항목에 보험료가 포함되어 있다.

6. 기존주택가격

가. 실거래가격통계

최근 부동산 가격의 급등으로 정부에서 주택거래 신고를 의무화하고 있다. 신고한 자료 중 아파트에 대해서만 실거래가격을 2006년 1월부터 건설교통부에서 매월 인터넷에 공개하면서 평형과 층에 대한 정보도 발표하고 있다. 동, 호수의 자료도 내부적으로 보유하고 있고 단독주택 자료도 보유하고 있으나 개인정보 비밀유지를 이유로 이들에 대해서는 자료를 아직 공개하지 않고 있다. 시계열이 짧아 아직 자료의 유용성이 적지만, 향후 시계열이 누적되면 자본이득 추계 등에 유용하게 사용될 것이다.

2006년도 대전시에서는 13,336¹⁵⁾건의 아파트 매매거래가 발생하였으며, 거래액은 2조 11.8억원으로 아파트 평균 매매가격은 1.5억원이다.

7. 감가상각률

토지를 제외한 주택에 대한 감가상각률과 관련된 자료들을 수집하여 이들의 이용 가능성을 검토해야 한다. 감가상각률에 대한 자료는 국민계정, 국부통계 및 한국감정원 등에서 자료의 수집이 가능하다.

8. 대안투자이율(기회비용)

사용자비용법에서 자가 거주 구입비용에 대한 기회비용 추계에 일반적으로 예금 이자율들을 사용하지만, 대체자산들(예금, 주식, 주택 이외 부동산)의 수익률에 따라 가계가 실제로 투자하려는 대상이 달라지기 때문에 이들 대체투자의 이율 자료 사용 가능성에 대한 검토와 이들을 이용하여 기회비용을 어떻게 추계할 것인지에 대한 연구가 필요하다.

9. 주택구입용 대출이자액

자가 거주자의 대출이자 지출액을 추계하기 위해선 매월 가계의 대출금 미상환액과 대출이율 등의 자료가 필요하므로 이들 자료의 입수 가능성에 대한 검토가 필요하다. 우리나라의 주택담보 대출은 변동금리인 시중 금융기관의 모기지론과 정부에서 국민주택기금으로 지원하는 생애최초대출 및 고정금리인 주택금융공사의 모기지론 3가지로 구분할 수 있다. 외국의 사례에서 알 수 있는 것처럼 매월 가계의 대출금 미상환액을 어떻게 추계할 것인지에 대한 연구와 주택을 담보로 대출 받은 금액 중 실제 거주를 목적으로 주택을 구입하는 데 사용된 비율을 어떻게 추계할 수 있는지에 대한 연구가 필요하다.

15) 상속 증여 등으로 인하여 실거래가격보다 낮은 거래가격을 신고한 자료 제외.

10. 재산세

재산세는 지방자치단체에서 부과하므로 행정자료를 이용하여 재산세에 대한 총지출액(가중치) 추계가 가능하며, 재산세관련 가격지수를 산출하기 위해서는 재산세율, 과표 적용률 및 공동주택가격 자료가 필요하다. 왜냐하면 <표 4-21>에서 알 수 있는 것처럼 재산세액은 각 과세표준액에 해당하는 재산세율을 곱하여 계산된 금액으로 부과하는데 과세표준액은 공동주택가격의 일정비율(과표 적용률)로 정해지기 때문이다. 현재 이 비율이 2007년까지는 50%이지만 <표 4-22>에서 볼 수 있는 것처럼 과표 적용률이 2008년부터는 매년 5%씩 증가할 예정이다.

<표 4-21> 주택 재산세율

과세표준액	재산세율
4,000만원 이하	1.5/1,000
4,000만원 초과 1억원 이하	6만원 + 4,000만원 초과금액의 3/1,000
1억원 초과	24만원 + 1억원 초과금액의 5/1,000

* 재산세액 = 과세표준액(=공동주택가격×과표 적용률) × 재산세율.

<표 4-22> 과표 적용률

2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	~	2017년
50%	50%	50%	55%	60%	~	100%

2005년까지는 국세청에서 공시하던 공동주택 기준시가 자료를 2006년부터 건설교통부에서 매년 1월 1일 기준으로 공시하고 있으며, 이를 기준으로 보유 및 거래관련 세금을 부과하고 있다. 공동주택가격도 주택가격의 변동에 따라 매년 변동하기 때문에 재산세에 영향을 미치게 된다. 2007년도 대전시 아파트 재산세 총액은 517억원이다.

2005년도부터 시행되고 있는 종합부동산제도 재산세의 일종이므로 종합부동산세에 대한 검토도 필요하며, 도시계획세, 공동시설세, 지방교육세가 재산세의 일정 비율로 함께 부과되고 있는데 이들을 소비자 입장에서 주택보유로 인하여 납부의무가 발생하는 세금이므로 재산세로 간주해야 되는지, 아니면 각 세금의 사용 목적을 기준으로 재산세에 포함시키지 말아야 하는지에 대한 검토도 필요하다.

11. 주택매매관련 세금

가. 취득세 및 등록세

주택을 구입하면 지방자치단체에 취득세와 등록세를 납부해야 되는데, 납부세액은 계약서 기재금액에 해당 세율을 곱한 금액이지만 최근 부동산가격의 급등으로 계약서 기재금액을 실거래가로 기재하도록 의무화하였다. 취득세 및 등록세와 관련된 총지출액(가중치)은 행정자료의 이용이 가능하며 취득세 및 등록세 가격지수는 이들의 세율로 작성한다. 취득세와 등록세의 세율은 <표 4-23>에서 볼 수 있는 것처럼 원래 표준세율이 취득세와 등록세 각각 2.0%이지만 2006년 9월 1일부터 2009년 12월 31일까지 한시적으로 각각 1.0%를 적용하고 있다.

<표 4-23> 취득세 및 등록세율

(단위: %)

구분	취득세				등록세				합계 세율	
	취득세	농어촌 특별세 (취득세액 의 10%)	농어촌 특별세 (감면세액 의 20%)	소 계	등록세	지방 교육세 (등록세액 의 20%)	농어촌 특별세 (감면세액 의 20%)	소계		
표준세율	2.0	0.2	-	2.2	2.0	0.4	-	2.4	4.6	
주택 (유상 거래)	전용85㎡ (25.7평) 이하	1.0	비과세	비과세	1.0	1.0	0.2	비과세	1.2	2.2
	전용85㎡ (25.7평) 초과	1.0	0.1	0.2 <감면 1%×0.2>	1.3	1.0	0.2	0.2 <감면 1%×0.2>	1.4	2.7

취득세에는 농어촌특별세, 등록세에는 농어촌특별세와 지방교육세가 취득세와 등록세의 일정 비율로 부과되고 있는데, 재산세와 마찬가지로 이들 세금도 포함해야 되는지 검토가 필요하다.

나. 양도소득세

주택매매와 관련된 세금에 양도소득세도 포함되는데 우리나라 세법에는 1가구 1주택을 3년 이상 보유하고 매매한 경우에는 양도소득세 비과세 대상이며, 최근 2007년 1월 1일부터 서울, 과천 및 5대 신도시는 2년 거주로 비과세 요건이 강화되었다. 일반적으로 1가구 1주택 자는 자신의 집에 거주하므로 양도소득세는 자가 거주자에게 해당되지 않지만, 3년 이상 보유나 2년 이상 거주의 비과세요건을 만족시키지 못해 양도소득세를 납부하는 비율이 어느 정도인지에 대한 검토를 통해 양도소득세를 자가 거주비에 포함시켜야 되는지 여부를 결정해야 한다.

12. 부동산중개 수수료

부동산중개 수수료는 부동산 거래 가격별로 수수료율이 법률, 즉 「공인중개사의 업무 및 부동산 거래신고에 관한 법률」과 지방자치단체의

〈표 4-24〉 거래가액별 부동산중개수수료율

2000.11.24~2006.4.20			2006.4.21~		
거래가액	수수료율	한도액	거래가액	수수료율	한도액
5천만원 미만	0.6% 이내	25만원 이내	5천만원 미만	0.6% 이내	25만원 이내
5천만원 이상~ 2억원 미만	0.5% 이내	80만원 이내	5천만원 이상~ 2억원 미만	0.5% 이내	80만원 이내
2억원 이상~ 6억원 미만	0.4% 이내		2억원 이상~ 6억원 미만	0.4% 이내	
6억원 이상	0.2~0.9% 이내 사전협의 결정		6억원 이상	0.9% 이내 사전협의 결정	

조례, 예를 들어 대전시¹⁶⁾의 경우 「대전광역시 부동산 중개 수수료 및 실비의 기준과 한도 등에 관한 조례」로 정해져 있다. 부동산 중개 수수료에 대한 총지출액은 제5절에서 추계 사례로 제시하는 바와 같이 주택 매매가격, 부동산중개수수료율 및 자가 거주자 비율을 이용하여 추계 가능하며 가격지수는 <표 4-24>와 같이 지방자치단체에서 공시하는 거래가격별 수수료율을 이용하면 된다.

13. 주택등기이전비용

가. 법무사 보수

주택의 등기이전 대행 업무를 법무사에게 의뢰하는 경우 법무사에 지불하는 보수는 법무사협회 회칙 제76조의 별표(법무사 보수표)에 규정되어 있다. 법무사 보수에 대한 총지출액은 제5절에서 추계 사례로 제시하는 바와 같이 주택매매가격, 법무사 보수 및 자가 거주자 비율을 이용하여 추계 가능하며 가격지수는 <표 4-25>를 이용하면 된다. 최근 법무사에게 의뢰하지 않고 직접 주택등기를 하는 추세가 어느 정도인지에 대한 검토도 필요하다.

나. 국민주택채권

주택을 매입할 때는 주택법시행령 제95조제1항 별표12에 의해 주택의 시가표준액에 따라 제1종 국민주택채권을 매입해야 된다. 시가표준액이 고시되지 않은 신규분양 공동주택은 지방세법 제111조제5항3호 및 동법 시행령 제82조의2제1항2호의 규정에 의해 취득가격 기준으로 채권을 매입한다. 따라서 국민주택채권 매입에 대한 기준년도 총지출액(가중치)은 매매가 발생한 주택들의 시가표준액이나 신규주택의 취득가격에 대한 자료와 <표 4-26>의 매입비율 및 자가 거주 비율에 대한 자료가 필요하다. 가격지수는 <표 4-26>을 이용한다.

16) 대전시청 담당부서는 지적과.

〈표 4-25〉 법무사 보수표

		2003.9.13~2006.3.31	2006.4.1~
기본료	소유권보존	5만원	6만원
	소유권이전	6만원	7만원
누진료	1천만원초과~5천만원까지	1천만원 초과액의 0.1%	좌동
	5천만원초과~1억원까지	4만원+5천만원 초과액의 0.09%	
	1억원초과~3억원까지	8.5만원+1억원 초과액의 0.08%	
	3억원초과~5억원까지	24.5만원+3억원 초과액의 0.07%	
	5억원초과~10억원까지	38.5만원+5억원 초과액의 0.06%	
	10억원초과~20억원까지	68.5만원+10억원 초과액의 0.05%	
	20억원초과~200억원까지	118.5만원+20억원 초과액의 0.04%	
	200억원초과	838.5만원+200억원 초과액의 0.01%	
작성대행료		2.5만원	3만원
등록세대행료		2.5만원	3만원
교통비(현지교통비)		3만원	3만원
일당	2시간 이상~4시간 이내	5만원	5만원
	4시간 초과	10만원까지	10만원까지
부가세		10%	10%

※ 채권매입대행비용: 법무사보수에는 포함되지 않지만 관행적으로 채권매입대행비용 부과(할인율 2~3%).

〈표 4-26〉 시가표준액별 주택채권 매입금액

지역	~2005.3.7		2005.3.8~	
	시가표준액	매입금액	시가표준액	매입금액
전국	500만원 이상~ 2천만원 미만	2%		-
특별시 및 광역시	2천만원 이상~ 3천만원 미만	3.5%	2천만원 이상~ 5천만원 미만	1.3%
	3천만원 이상~ 4천만원 미만	4%		
	4천만원 이상~ 5천만원 미만	5%		
	5천만원 이상~ 1억원 미만	6%		
	1억원 이상	7%	5천만원 이상~ 1억원 미만	1.9%
			1억원 이상~ 1억6천만원 미만	2.1%
			1억6천만원 이상~ 2억6천만원 미만	2.3%
			2억6천만원 이상~ 6억원 미만	2.6%
6억원 이상	3.1%			
기타지역	2천만원 이상~ 3천만원 미만	3%	2천만원 이상~ 5천만원 미만	1.3%
	3천만원 이상~ 4천만원 미만	3.5%		
	4천만원 이상~ 5천만원 미만	4.5%		
	5천만원 이상~ 1억원 미만	5.5%		
	1억원 이상	6.5%	5천만원 이상~ 1억원 미만	1.4%
			1억원 이상~ 1억6천만원 미만	1.6%
			1억6천만원 이상~ 2억6천만원 미만	1.8%
			2억6천만원 이상~ 6억원 미만	2.1%
6억원 이상	2.6%			

일반적으로 등기이전을 위해 구입한 채권은 보유하지 않고 즉석에 매도하는 경향이 있는데 이 경우 적용되는 매도단가¹⁷⁾(신고시장단가, 신고시장수익률)에 대한 자료가 국민은행 홈페이지¹⁸⁾에서 2004년 3월 29일부터 일별 자료로 시계열자료 입수가 가능하므로 기준년도 총지출액 중 채권매입과 매도 차이로 국민주택채권에 대한 실질 총지출액을 추계할 수 있다.

다. 인지세

인지세란 재산과 관련된 권리를 증명하는 문서에 부과하는 세금으로 인지세법에 의해 문서에 기재하는 금액에 따라 납부세액이 <표 4-27>과 같이 2가지 종류가 있다. 인지세에 대한 총지출액은 제5절에서 추계 사례로 제시하는 바와 같이 주택매매가격, 인지세액 및 자가 거주자 비율을 이용하여 추계 가능하며 가격지수는 <표 4-27>을 이용하면 된다.

<표 4-27> 인지세액

기재금액	인지세
1억원 이하	없음
1억원 초과~10억원 이하	15만원
10억원 초과	35만원

라. 증지대

증지대란 소유권보존등기 및 이전등기 신청 때 법원이 징수하는 수수료로 대법원 「등기신청 수수료 징수에 관한 예규」에 의해 <표 4-28>과 같이 결정된다. 증지대에 대한 총지출액은 제5절에서 추계 사례로 제시하는 바와 같이 주택매매거래건수, 증지대 및 자가 거주자 비율을 이용하여 추계 가능하며 가격지수는 <표 4-28>을 이용하면 된다.

17) 고객이 은행창구에서 채권을 매입과 동시에 매도할 때 적용되는 단가.

18) <http://inf.kbstar.com/quics?page=A011852>.

〈표 4-28〉 증지대

~2001.8.26	2001.8.27~2006.3.21	2006.3.22~
7,000원	8,000원	9,000원

제5절 자가 주거비관련 변수들의 가중치 추계 결과

제4절에서 검토하였던 자가 주거비관련 변수들에 대해서 이들의 총 지출액을 추계하는 것은 차기 연구에서 자료를 추가 수집하여 실시할 예정이며, 본절에서는 현재 입수한 자료로 추계 가능한 임대료상당액¹⁹⁾에 대한 가중치와 부동산중개, 법무사보수, 인지세 및 증지대에 대한 가중치만을 추계하여 보았다. 이들도 단독주택을 제외한 대전시 아파트만을 대상으로 하였기 때문에 본절에서 추계한 지출액은 실제 대전시민이 지출한 총지출액에 비해 낮은 수준이다.

1. 임대료상당액 가중치

2005년 임대료상당액 총지출을 추계하기 위해 2005년 주택총조사와 2005년 국민은행 전세가격 자료 및 이월자료를 사용하였다. 주택총조사 자료에서 대전지역 각 아파트 평형별 자가 거주자의 수를 저층과 일반층으로 구분하여 집계하였는데, 저층은 1층과 2층을 대상으로 하였다. 주택총조사의 각 아파트는 전용면적으로 조사하고 국민은행 가격자료는 분양면적별 아파트 가격자료를 발표하고 있기 때문에 주택총조사의 전용면적 자료를 분양면적으로 변환하여 주택총조사 자료의 각 아파트 평형별 자가 거주 거주수를 국민은행 각 평형별 임대료와 연결하였다. 국민은행이 전세가격을 조사하지 않는 아파트에 대해서는 해당 아파트가 소재하는 구(區)의 평당 임대료를 이용하여 해당 평형의 임대료를 추

19) 시세를 반영한 임대료상당액관련 지출액만 추계.

계하였다. 이런 방법을 사용한 이유는 대전 소재 5개 구별 평당 임대료에 차이가 크기 때문이다. 예를 들어 일반층 기준 일반아파트의 유성구 평당 월평균 임대료는 2만 9천원이지만 동구는 1만 9천원으로 동구는 유성구의 65.5%에 불과하다.

$$\begin{aligned}
 & \text{- 임대료상당액 총 지출액} = \sum(\text{각 아파트 평형별 저층 자가 거주 거주수} \times \text{2005년 해당 평형 저층 평균 임대료}) + \sum(\text{각 아파트 평형별 일반층 자가 거주 거주수} \times \text{2005년 해당 평형 일반층 평균 임대료}) \\
 & \text{- 2005년 해당 평형 저층(일반층) 평균 임대료} = \sum(\text{월별 해당 평형 저층(일반층) 전세가} \times \text{월별 이율}) / 12
 \end{aligned}$$

추계결과 2005년도 월평균 대전지역 자가 거주 아파트의 임대료상당액 총지출은 1,265억 5,472만원으로 2005년 대전시 총 소비지출액 기준으로 가중치가 132.09로 소비자물가 조사대상 품목 중 가중치가 가장 크다.

〈표 4-29〉 2005년도 월평균 대전시 아파트 임대료상당액 총지출액

총지출액	일반아파트	주상복합아파트
1,265억 5,472만원	1,260억 6,688만원	4억 8,784만원

위 추계결과는 매월 임대료의 시세변동을 반영하는 방법으로 임대료상당액을 추계한 경우로, 현재 소비자물가 집세지수를 작성하는 방법인 표본가구에서 임대료가 변동되는 경우만 반영하는 방법으로 추계한 경우에 비해 가중치가 과대 추정되었다. 그러나 실제 임대료 변동이 각 가구에 어느 정도 반영되는지 비율 자료를 입수하지 못해 시세변동 반영방법으로 작성하였다. 향후 소비자물가지수 이론에 근거하여 시세변동 반영방법과 현재 집세지수 작성방법에 대한 타당성 검토 후 보다 더 정확한 임대료상당액 가중치 추계방법을 이용하여 재추계가 필요하다.

2. 기타비용들의 가중치

가. 부동산중개수수료관련 지출액

2005년도 부동산거래관련 자료는 없지만 부동산중개수수료관련 지출 규모를 파악하기 위해 2006년도 대전시 아파트들의 실거래가격 자료들과 <표 4-24>의 해당 부동산 수수료율을 이용하여 부동산중개수수료관련 지출액을 추계하였다. 2를 곱하는 이유는 부동산중개수수료를 매도자와 매수자 모두가 지불하기 때문이며, <표 4-15>에 따라 일반아파트에 대해서는 75.8%, 주상복합아파트에 대해서는 17.5%의 자가 주거비율을 곱해 주었는데 이는 투자목적으로 구입한 아파트에 대한 부동산중개수수료는 제외하기 위해서다. 물론 이 중 매도자는 자가 거주자이고 매수자는 투자용으로 구입하거나 이와 반대의 경우도 있지만 이에 대한 모든 사례를 구분 적용하기는 어려워 위 방법으로 추계하였다.

$$\text{부동산중개수수료 총지출액} = [\sum (\text{아파트 매매 건수별 실거래가격} \times \text{해당부동산 요율} \times 2)] \times \text{자가 거주자 비율}$$

추계결과 2006년 아파트 자가 거주자의 부동산중개수수료관련 지출 총액은 134.7억원이며, 월평균 지출액은 11억 2,236만원으로 2005년 대전시 총소비지출액 기준으로 가중치가 1.3 정도 된다.

<표 4-30> 2006년도 연간 대전시 아파트 부동산중개수수료 총지출액

총지출액	일반아파트	주상복합아파트
13,468,378,005원	13,410,893,628원	57,484,377원

위 방법은 아파트 매매거래들이 모두 가계간에 발생하며 2006년도에 매매된 아파트들이 모두 공인중개사에 의해 거래중개된 것으로 가정된 경우로, 만일 기업이나 정부부문과 같은 다른 제도부문과의 거래나 매

도인과 매수자 간 직접거래 비율에 따라 가중치가 더 낮아질 수 있다.

나. 법무사 보수

부동산중개수수료와 마찬가지로 2006년도 대전시 아파트들의 실거래가격 자료들과 <표 4-25>의 2005년 기준 법무사 보수를 이용하여 법무사 보수 관련 지출액을 추계하였다. 추계과정에 1.1을 곱한 것은 부가가치세를 반영하기 위해서이다.

$$\text{법무사 보수 총지출액} = [\{\sum(\text{아파트 매매 건수별 실거래가격} \times \text{해당 누진료} + \text{기본료} + \text{작성대행료} + \text{등록세대행료} + \text{교통비} + \text{일당})\} \times 1.1] \times \text{자가 거주자 비율}$$

추계결과 2006년 아파트 자가 거주자의 법무사 보수 지출 총액은 35.8억원이며, 월평균 지출액은 2억 9,864만원으로 2005년 대전시 총소비지출액 기준으로 가중치가 0.3 정도 된다.

<표 4-31> 2006년도 연간 대전시 아파트 법무사 보수 총지출액

총지출액	일반아파트	주상복합아파트
3,583,636,639원	3,564,891,149원	18,745,490원

위 추계방법은 거래된 아파트들이 모두 법무사를 통해 등기이전하는 경우를 전제로 하였으나, 최근 매수자가 직접 등기이전 작업을 하는 경우들이 있어 이에 대한 비율 자료들을 입수하여 그 비율을 검토해야 된다. 또한 위 방법에 사용한 아파트실거래가 자료에는 신규 입주한 아파트들에 대한 자료가 없어 이를 반영하지 못했으나 신규 입주 아파트의 등기이전 비용도 포함되어야 한다.

다. 인지세

2006년도 대전시 아파트들의 실거래가격 자료들을 이용하여 인지세 관련 지출액을 추계하였다. <표 4-27>에 의하면 1억원 이하의 경우 인지세가 면세되므로 거래가격이 1억원 이상인 아파트 8,272건에 대해서만 인지세관련 총지출액을 추계하였다. 대전시의 경우 매매가격이 10억원을 초과한 아파트가 없기 때문에 인지세 대상 아파트는 거래당 모두 15만원씩 지출하였다.

$$\text{인지세 총지출액} = (\sum \text{거래가격 1억원 이상 아파트 거래건수} \times 15\text{만원}) \times \text{자가 거주자 비율}$$

<표 4-32> 2006년도 연간 대전시 거래가격별 아파트 매매건수

총거래 건수	일반아파트		주상복합아파트	
	1억원 이하	1억원 이상~ 10억원 이하	1억원 이하	1억원 이상~ 10억원 이하
13,336건	4,872건	8,129건	192건	143건

추계결과 2006년 아파트 자가 거주자의 인지세관련 지출총액은 9.2억원이며 월평균 인지세 총지출액은 7,734만원으로 2005년 대전시 총소비지출액 기준으로 가중치가 0.09 정도 된다.

<표 4-33> 2006년도 연간 대전시 아파트 인지세 총지출액

총지출액	일반아파트	주상복합아파트
928,021,050원	924,267,300원	3,753,750원

위 추계방법에 사용한 아파트실거래가 자료에는 신규입주한 아파트들에 대한 자료가 없어 이를 반영하지 못했으나 신규입주 아파트의 인

지세 비용도 포함되어야 한다.

라. 증지대

2006년도 대전시 아파트들의 실거래가격 자료들을 이용하여 증지대 관련 총지출액을 추계하였다. 증지대는 <표 4-28>에서와 같이 거래당 8천원이다.

$$\text{증지대 총지출액} = (\sum \text{아파트 거래건수} \times 8\text{천원}) \times \text{자가 거주자 비율}$$

추계결과 2006년 아파트 자가 거주자의 증지대관련 총지출액은 7,930.7만원이며 월평균 지출액은 661만원으로 소비자물가지수작성 대상품목이 될 만큼 지출액이 크지 않다. 위 추계방법에 사용한 아파트실거래가 자료에는 신규입주한 아파트들에 대한 자료가 없어 이를 반영하지 못했으나 신규입주 아파트의 증지대 비용도 포함되어야 한다.

<표 4-34> 2006년도 연간 대전시 아파트 증지대 총지출액

총지출액	일반아파트	주상복합아파트
79,307,064원	78,838,064원	469,000원

제6절 결론

자가 주거비 작성방법과 이들 관련 해외 사례들을 검토한 결과 알게 된 주요 사항들은 다음과 같다. 임대료상당액 방법을 사용하는 독일은 자가 주거에 대한 임대료상당액 가격지수를 작성하지 않고 자가 주거의 가중치만을 집세 가중치에 귀속시키는 방법을 사용하고 있어 우리나라와 동일한 방법을 사용하고 있음을 알았다. 획득접근법을 사용하기 위해서는 신규주택가격지수의 개발이 선행되어야 한다. 사용자비용법은

이동헌 박사와 노르웨이 통계청의 연구 사례에서 볼 수 있는 것처럼 자본이득 변수가 포함된 경우 자가 주거비지수의 변동성이 매우 크기 때문에 사용자비용법을 사용하는 캐나다와 스웨덴에서도 실제로 자본이득 변수는 포함하지 않고 있다. 임대료상당액 방법을 제외한 3가지 방법은 주택가격을 자가 주거비에 직접 반영하는가, 간접 반영하는가에 차이가 있지만 자가 주거비지수에 포함되는 품목들이 주택의 유지수선, 재산세 등으로 유사함에도 불구하고 각 나라들은 작성방법이 다르다고 주장한다. 예를 들어 모기지 이자비용을 자가 주거비용으로 사용하는 캐나다와 아일랜드는 자가 주거비 작성방법으로 각각 사용자비용법과 지불액접근법을 사용한다고 주장하고 있다.

우리나라에서 자가 주거비지수를 작성하기 위해서는 기존 통계뿐만 아니라 만일 사용자비용법이나 획득접근법 또는 지불액접근법을 사용하는 경우 <표 4-14>에서 볼 수 있는 것처럼 행정자료에 대한 의존이 매우 많다. 따라서 자가 주거비 지수 작성에 이들 자료들의 활용 가능성을 검토할 때 특히 행정자료가 통계로 사용하기에 적당한 통계적 품질들을 갖추었는지에 대한 검토가 필요하다. 그리고 각 자가 주거비 작성방법별로 검토가 필요한 부분은 다음과 같다. 임대료상당액 방법을 사용하는 경우에는 현재 집세 표본으로 사용하는 다목적 표본이 본 연구에서 분석한 것처럼 자가 거주자와 세입자의 주거특성을 반영하고 있는지에 대한 검토가 필요하며, 만일 주거특성을 반영하지 못하는 경우 주거특성을 반영하도록 집세 전용표본으로의 대체가 반드시 필요하다. 획득접근법을 사용하는 경우에는 우리나라 아파트의 입주나 분양이 매월 발생하는 것이 아니기 때문에 월별 자가 주거비지수를 어떻게 작성할 것인지에 대한 방법연구와 아파트 총 분양가격에 포함되어 있는 토지가격이 외국처럼 투자재로서의 의미가 있는지에 대한 검토가 필요하다. 사용자비용법이나 지불액접근법을 사용하는 경우 주택담보대출과 관련된 대출금 미상환액의 대출기간별 분포 자료의 이용 가능성 등에 대한 검토가 필요하다.

임대료상당액 및 부동산거래와 관련된 부동산중개수수료, 법무사보수, 인지세 및 증지대의 가중치를 대전지역 아파트를 대상으로 실험적으로 시산한 결과, 임대료상당액의 가중치는 132.09로 예상처럼 소비자물가

조사대상 품목 중 가중치가 가장 컸으며, 부동산중개수수료, 법무사보수, 인지세도 소비자물가 조사대상 품목으로 선정되어야 함을 알았다.

차기 연구에서는 우리나라 단독주택에 거주하는 자가 거주자의 특성 분석 및 단독주택관련 통계 또는 행정자료의 이용 가능성을 분석하고 관련 자료들의 단독주택과 아파트 모두에 대한 지출액(가중치) 시산 및 자가 주거비지수 시산을 통해 지수의 변동성을 검토해야 된다. 검토 결과를 토대로 4가지 자가 주거비 작성방법 중 우리나라에 적용 가능한 자가 주거비 작성방법을 결정하고 그 방법과 관련된 해외 사례들에 대한 심층분석을 기초로 구체적인 작성방법에 대한 가이드라인을 제시해야 한다.

참고문헌

- 대한주택공사 주택도시연구원(2006), 「2006년 주택도시핸드북」.
- 이동현·정근준(2000), “주택대구채를 포함한 실질생활물가지수의 개발: 한국의 소비자물가지수의 대안으로서”, 「금융학회지」, 제5권 2호: pp.57-99.
- 통계청(2005), 「2005 인구주택총조사보고서: 전수조사결과」, 제4권 시·도편, 16-6 대전광역시.
- Australian Bureau of Statistics(2003), “Australian Consumer Price Index: Concepts, Sources and Methods 2003”.
- Central Statistics Office, Ireland(2003), “Information notice: House Prices and the Consumer Price Index”.
- Hoffmann, Johannes, Claudia Kurz(2002), “Rent indices for housing in West Germany 1985 to 1998”, Discussion Paper 01/02, Economic Research Center of the Deutsche Bundesbank.
- IFC Bulletin 24(2006), “The measurement of housing services in the CPI: Background note and key issues for discussion”.
- ILO(2004), *Consumer Price Index Manual: Theory and Practice*, chp.10, chp.23.
- Johannessen, Randi(2004), “Owner-occupied housing in Norway: Why the rental equivalence approach is preferred”, Paper presented at the Eight Meeting of International Working Group on Price Indices, Helsinki, Finland, August 2004.
- Makaronidis, Alexandre and Keith Hayes(2006), “Owner-Occupied Housing for the Harmonized Indices of Consumer Prices - Concepts and latest perspectives”, Paper prepared for the OECD-IMF Workshop Real Estate Price Indexes, Paris, 6-7 November 2006.

- Poole, Robert, Frank Ptacek, Randal Verbrugge(2005), "Treatment of Owner-Occupied Housing in the CPI", Paper prepared for presentation to the Federal Economic Statistics Advisory Committee(FESAC), Office of Prices and Living Conditions BLS.
- Statistics Canada(1995), "The consumer price index reference paper: Update based on 1992 expenditure", Catalogue 62-553.
- Statistics New Zealand(2006), "Consumers Price Index Review".
- Statistics Sweden(2001), "The Swedish Consumer Price Index: A handbook of methods".
- Woolford, Keith(2005), "Treatment of owner-occupied housing in Australia- concepts and practices", Paper prepared for the OECD seminar Inflation Measures: Too High-Too Low-Internationally Comparable?, Paris, June 2005.
- Woolford, Keith(2006), "An exploration alternative treatment of owner-occupied housing in a CPI", Draft paper prepared for presentation at the 9th meeting of the Ottawa group, London, May 2006.

< 부 록 >

〈부표 4-1〉 전용면적별 자가 거주자와 세입자 수

아파트 총계	전용면적	18평 이하	19~26평 이하	27~31평 이하	32~41평 이하	42평 이상	총합계
대전시	자가거주자	41,508	79,533	11,141	17,190	4,856	154,228
총계	세입자	26,002	21,744	2,269	2,721	718	53,454

일반 아파트	전용면적	18평 이하	19~26평 이하	27~31평 이하	32~41평 이하	42평 이상	총합계
대전시	자가거주자	41,059	79,149	11,082	17,155	4,830	153,275
총 계	세입자	22,550	20,856	2,185	2,671	708	48,970
동구	자가거주자	6,222	6,493	549	740	164	14,168
	세입자	3,428	1,534	88	75	19	5,144
중구	자가거주자	6,231	13,757	978	4,169	1,256	26,391
	세입자	2,946	3,076	119	475	131	6,747
서구	자가거주자	15,538	34,063	6,811	6,647	1,997	65,056
	세입자	9,035	9,120	1,521	1,070	302	21,048
유성구	자가거주자	5,019	12,890	1,254	4,461	1,282	24,906
	세입자	3,049	4,992	290	927	249	9,507
대덕구	자가거주자	8,049	11,946	1,490	1,138	131	22,754
	세입자	4,092	2,134	167	124	7	6,524

주상복합	전용면적	18평 이하	19~26평 이하	27~31평 이하	32~41평 이하	42평 이상	총합계
대전시	자가거주자	449	384	59	35	26	953
총 계	세입자	3,452	888	84	50	10	4,484
동구	자가거주자	67	32	6	1		106
	세입자	35	21	2			58
중구	자가거주자	24	24	14			62
	세입자	544	53	17	2		616
서구	자가거주자	255	214	17	15		501
	세입자	2,057	569	28	14		2,668
유성구	자가거주자	100	95	22	19	26	262
	세입자	696	208	37	34	10	985
대덕구	자가거주자	3	19				22
	세입자	120	37				157

〈부표 4-2〉 전용면적별 자가거주자와 세입자 구성비(%)

아파트 총계	전용면적	18평 이하	19~26평 이하	27~31평 이하	32~41평 이하	42평 이상	총합계
대전시 총 계	자가거주자	26.9	51.6	7.2	11.1	3.1	100.0
	세입자	48.6	40.7	4.2	5.1	1.3	100.0

일반아파 트	전용면적	18평 이하	19~26평 이하	27~31평 이하	32~41평 이하	42평 이상	총합계
대전시 총 계	자가거주자	26.8	51.6	7.2	11.2	3.2	100.0
	세입자	46.0	42.6	4.5	5.5	1.4	100.0
동구	자가거주자	43.9	45.8	3.9	5.2	1.2	100.0
	세입자	66.6	29.8	1.7	1.5	0.4	100.0
중구	자가거주자	23.6	52.1	3.7	15.8	4.8	100.0
	세입자	43.7	45.6	1.8	7.0	1.9	100.0
서구	자가거주자	23.9	52.4	10.5	10.2	3.1	100.0
	세입자	42.9	43.3	7.2	5.1	1.4	100.0
유성구	자가거주자	20.2	51.8	5.0	17.9	5.1	100.0
	세입자	32.1	52.5	3.1	9.8	2.6	100.0
대덕구	자가거주자	35.4	52.5	6.5	5.0	0.6	100.0
	세입자	62.7	32.7	2.6	1.9	0.1	100.0

주상복합	전용면적	18평 이하	19~26평 이하	27~31평 이하	32~41평 이하	42평 이상	총합계
대전시 총 계	자가거주자	47.1	40.3	6.2	3.7	2.7	100.0
	세입자	77.0	19.8	1.9	1.1	0.2	100.0
동구	자가거주자	63.2	30.2	5.7	0.9		100.0
	세입자	60.3	36.2	3.4			100.0
중구	자가거주자	38.7	38.7	22.6			100.0
	세입자	88.3	8.6	2.8	0.3		100.0
서구	자가거주자	50.9	42.7	3.4	3.0		100.0
	세입자	77.1	21.3	1.0	0.5		100.0
유성구	자가거주자	38.2	36.3	8.4	7.3	9.9	100.0
	세입자	70.7	21.1	3.8	3.5	1.0	100.0
대덕구	자가거주자	13.6	86.4				100.0
	세입자	76.4	23.6				100.0

〈부표 4-3〉 건축연도별 자가거주자와 세입자 수

아파트	연도	2005	2004	2003	2002	2001	2000
대전시 총계	자가거주자	4,466	3,648	2,511	5,090	3,962	7,833
	세입자	2,131	3,512	1,218	1,801	1,862	1,863

일반 아파트	연도	2005	2004	2003	2002	2001	2000
대전시 총계	자가거주자	4,330	3,294	2,337	4,955	3,953	7,833
	세입자	1,490	1,424	561	1,239	1,387	1,863
동구	자가거주자		163	611	47		852
	세입자		32	114	6		203
중구	자가거주자	1,105	472	1,183	531	717	3,865
	세입자	293	150	284	47	227	656
서구	자가거주자	1,275	1,765	16	2,544	104	2,052
	세입자	332	709	30	771	21	743
유성구	자가거주자	1,917	861	507	1,833	3,132	802
	세입자	852	530	120	415	1,139	234
대덕구	자가거주자	33	33	20			262
	세입자	13	3	13			27

주상 복합	연도	2005	2004	2003	2002	2001	2000
대전시 총계	자가거주자	136	354	174	135	9	
	세입자	641	2,088	657	562	475	
동구	자가거주자						
	세입자						
중구	자가거주자	29	24	8		1	
	세입자	29	207	47		333	
서구	자가거주자	67	142	110	135	8	
	세입자	479	972	510	562	142	
유성구	자가거주자	40	166	56			
	세입자	133	752	100			
대덕구	자가거주자		22				
	세입자		157				

<부표 4-3>의 계속

아파트	연도	1995~99	1990~94	1985~89	1980~84	1970~79	총합계
대전시 총계	자가거주자	41,250	64,017	16,933	3,049	1,469	154,228
	세입자	13,234	17,102	7,495	2,458	778	53,454

일반 아파트	연도	1995~99	1990~94	1985~89	1980~84	1970~79	총합계
대전시 총계	자가거주자	41,250	64,017	16,920	2,982	1,404	153,275
	세입자	13,234	17,102	7,488	2,437	745	48,970
동구	자가거주자	3,045	5,611	2,717	781	341	14,168
	세입자	638	1,786	1,700	463	202	5,144
중구	자가거주자	3,885	5,891	6,508	1,306	928	26,391
	세입자	788	1,072	1,769	987	474	6,747
서구	자가거주자	18,004	35,774	2,740	730	52	65,056
	세입자	7,372	9,457	830	765	18	21,048
유성구	자가거주자	6,513	9,176	151	14		24,906
	세입자	2,655	3,446	48	68		9,507
대덕구	자가거주자	9,803	7,565	4,804	151	83	22,754
	세입자	1,781	1,341	3,141	154	51	6,524

주상 복합	연도	1995~99	1990~94	1985~89	1980~84	1970~79	총합계
대전시 총계	자가거주자			13	67	65	953
	세입자			7	21	33	4,484
동구	자가거주자			13	28	65	106
	세입자			7	18	33	58
중구	자가거주자						62
	세입자						616
서구	자가거주자				39		501
	세입자				3		2,668
유성구	자가거주자						262
	세입자						985
대덕구	자가거주자						22
	세입자						157

〈부표 4-4〉 건축연도별 자가거주자와 세입자 구성비(%)

아파트	연도	2005	2004	2003	2002	2001	2000
대전시 총계	자가거주자	2.9	2.4	1.6	3.3	2.6	5.1
	세입자	4.0	6.6	2.3	3.4	3.5	3.5

일반 아파트	연도	2005	2004	2003	2002	2001	2000
대전시 총계	자가거주자	2.8	2.1	1.5	3.2	2.6	5.1
	세입자	3.0	2.9	1.1	2.5	2.8	3.8
동구	자가거주자		1.2	4.3	0.3		6.0
	세입자		0.6	2.2	0.1		3.9
중구	자가거주자	4.2	1.8	4.5	2.0	2.7	14.6
	세입자	4.3	2.2	4.2	0.7	3.4	9.7
서구	자가거주자	2.0	2.7	0.0	3.9	0.2	3.2
	세입자	1.6	3.4	0.1	3.7	0.1	3.5
유성구	자가거주자	7.7	3.5	2.0	7.4	12.6	3.2
	세입자	9.0	5.6	1.3	4.4	12.0	2.5
대덕구	자가거주자	0.1	0.1	0.1			1.2
	세입자	0.2	0.0	0.2			0.4

주상복합	연도	2005	2004	2003	2002	2001	2000
대전시 총계	자가거주자	14.3	37.1	18.3	14.2	0.9	
	세입자	14.3	46.6	14.7	12.5	10.6	
동구	자가거주자						
	세입자						
중구	자가거주자	46.8	38.7	12.9		1.6	
	세입자	4.7	33.6	7.6		54.1	
서구	자가거주자	13.4	28.3	22.0	26.9	1.6	
	세입자	18.0	36.4	19.1	21.1	5.3	
유성구	자가거주자	15.3	63.4	21.4			
	세입자	13.5	76.3	10.2			
대덕구	자가거주자		100.0				
	세입자		100.0				

<부표 4-4>의 계속

아파트	연도	1995~99	1990~94	1985~89	1980~84	1970~79	총합계
대전시 총계	자가거주자	26.7	41.5	11.0	2.0	1.0	100.0
	세입자	24.8	32.0	14.0	4.6	1.5	100.0

일반 아파트	연도	1995~99	1990~94	1985~89	1980~84	1970~79	총합계
대전시 총계	자가거주자	26.9	41.8	11.0	1.9	0.9	100.0
	세입자	27.0	34.9	15.3	5.0	1.5	100.0
동구	자가거주자	21.5	39.6	19.2	5.5	2.4	100.0
	세입자	12.4	34.7	33.0	9.0	3.9	100.0
중구	자가거주자	14.7	22.3	24.7	4.9	3.5	100.0
	세입자	11.7	15.9	26.2	14.6	7.0	100.0
서구	자가거주자	27.7	55.0	4.2	1.1	0.1	100.0
	세입자	35.0	44.9	3.9	3.6	0.1	100.0
유성구	자가거주자	26.2	36.8	0.6	0.1		100.0
	세입자	27.9	36.2	0.5	0.7		100.0
대덕구	자가거주자	43.1	33.2	21.1	0.7	0.4	100.0
	세입자	27.3	20.6	48.1	2.4	0.8	100.0

주상복합	연도	1995~99	1990~94	1985~89	1980~84	1970~79	총합계
대전시 총계	자가거주자			1.4	7.0	6.8	100.0
	세입자			0.2	0.5	0.7	100.0
동구	자가거주자			12.3	26.4	61.3	100.0
	세입자			12.1	31.0	56.9	100.0
중구	자가거주자						100.0
	세입자						100.0
서구	자가거주자				7.8		100.0
	세입자				0.1		100.0
유성구	자가거주자						100.0
	세입자						100.0
대덕구	자가거주자						100.0
	세입자						100.0

〈부표 4-5〉 거주 층별 자가 거주자와 세입자 수

아파트총계	거주층수	1~2층	3~10층	11~20층	21층이상	총합계
대전시 총계	자가거주자	22,152	81,401	48,716	1,959	154,228
	세입자	8,248	29,410	15,157	639	53,454

일반아파트	거주층수	1~2층	3~10층	11~20층	21층이상	총합계
대전시 총계	자가거주자	22,107	80,696	48,513	1,959	153,275
	세입자	8,203	25,911	14,217	639	48,970
동구	자가거주자	2,732	7,958	3,443	35	14,168
	세입자	1,261	2,871	1,010	2	5,144
중구	자가거주자	3,738	13,777	8,017	859	26,391
	세입자	1,198	3,620	1,761	168	6,747
서구	자가거주자	8,866	34,303	21,105	782	65,056
	세입자	2,913	11,091	6,696	348	21,048
유성구	자가거주자	2,975	12,564	9,108	259	24,906
	세입자	1,254	4,729	3,408	116	9,507
대덕구	자가거주자	3,796	12,094	6,840	24	22,754
	세입자	1,577	3,600	1,342	5	6,524

주상복합	거주층수	1~2층	3~10층	11~20층	21층이상	총합계
대전시 총계	자가거주자	45	705	203		953
	세입자	45	3,499	940		4,484
동구	자가거주자	18	88			106
	세입자	10	48			58
중구	자가거주자		43	19		62
	세입자	9	433	174		616
서구	자가거주자	24	373	104		501
	세입자	22	2,130	516		2,668
유성구	자가거주자	3	190	69		262
	세입자	4	789	192		985
대덕구	자가거주자		11	11		22
	세입자		99	58		157

〈부표 4-6〉 거주 층별 자가 거주자와 세입자 구성비(%)

아파트총계	거주층수	1~2층	3~10층	11~20층	21층이상	총합계
대전시 총 계	자가거주자	14.4	52.8	31.6	1.3	100.0
	세입자	15.4	55.0	28.4	1.2	100.0

일반아파트	거주층수	1~2층	3~10층	11~20층	21층이상	총합계
대전시 총 계	자가거주자	14.4	52.6	31.7	1.3	100.0
	세입자	16.8	52.9	29.0	1.3	100.0
동구	자가거주자	19.3	56.2	24.3	0.2	100.0
	세입자	24.5	55.8	19.6	0.0	100.0
중구	자가거주자	14.2	52.2	30.4	3.3	100.0
	세입자	17.8	53.7	26.1	2.5	100.0
서구	자가거주자	13.6	52.7	32.4	1.2	100.0
	세입자	13.8	52.7	31.8	1.7	100.0
유성구	자가거주자	11.9	50.4	36.6	1.0	100.0
	세입자	13.2	49.7	35.8	1.2	100.0
대덕구	자가거주자	16.7	53.2	30.1	0.1	100.0
	세입자	24.2	55.2	20.6	0.1	100.0

주상복합	거주층수	1~2층	3~10층	11~20층	21층이상	총합계
대전시 총 계	자가거주자	4.7	74.0	21.3		100.0
	세입자	1.0	78.0	21.0		100.0
동구	자가거주자	17.0	83.0			100.0
	세입자	17.2	82.8			100.0
중구	자가거주자		69.4	30.6		100.0
	세입자	1.5	70.3	28.2		100.0
서구	자가거주자	4.8	74.5	20.8		100.0
	세입자	0.8	79.8	19.3		100.0
유성구	자가거주자	1.1	72.5	26.3		100.0
	세입자	0.4	80.1	19.5		100.0
대덕구	자가거주자		50.0	50.0		100.0
	세입자		63.1	36.9		100.0

〈부표 4-7〉 일반가구의 주택유형별·점유형태별 가구수 및 구성비(%)

	총계		자가		전세		월세		무상	
	가구수	구성비	가구수	구성비	가구수	구성비	가구수	구성비	가구수	구성비
전국1	15,887,128	100.0	8,828,100	55.6	3,556,760	22.4	3,011,855	19.0	490,413	3.1
단독주택	7,064,128	44.5	3,283,782	20.7	1,659,086	10.4	1,886,988	11.9	234,272	1.5
아파트	6,628,993	41.7	4,298,428	27.1	1,372,486	8.6	790,624	5.0	167,455	1.1
기타	2,194,007	13.8	1,245,890	7.8	525,188	3.3	334,243	2.1	88,686	0.6
전국2	11,687,024	100.0	6,091,531	52.1	2,920,251	25.0	2,381,298	20.4	293,944	2.5
단독주택	4,774,037	40.8	1,643,137	14.1	1,457,085	12.5	1,543,696	13.2	130,119	1.1
아파트	5,138,928	44.0	3,445,619	29.5	1,024,181	8.8	560,873	4.8	108,255	0.9
기타	1,774,059	15.2	1,002,775	8.6	438,985	3.8	276,729	2.4	55,570	0.5
서울시	3,309,890	100.0	1,475,848	44.6	1,100,175	33.2	679,980	20.5	53,887	1.6
단독주택	1,404,272	42.4	334,231	10.1	585,600	17.7	457,400	13.8	27,041	0.8
아파트	1,218,779	36.8	773,972	23.4	309,028	9.3	122,391	3.7	13,388	0.4
기타	686,839	20.8	367,645	11.1	205,547	6.2	100,189	3.0	13,458	0.4
부산시	1,186,378	100.0	672,778	56.7	262,271	22.1	225,073	19.0	26,256	2.2
단독주택	499,297	42.1	189,307	16.0	151,800	12.8	144,720	12.2	13,470	1.1
아파트	520,856	43.9	382,317	32.2	80,418	6.8	50,316	4.2	7,805	0.7
기타	166,225	14.0	101,154	8.5	30,053	2.5	30,037	2.5	4,981	0.4
대구시	814,585	100.0	439,214	53.9	171,820	21.1	182,447	22.4	21,104	2.6
단독주택	389,744	47.8	134,591	16.5	113,695	14.0	130,193	16.0	11,265	1.4
아파트	356,812	43.8	258,251	31.7	48,463	5.9	44,100	5.4	5,998	0.7
기타	68,029	8.4	46,372	5.7	9,662	1.2	8,154	1.0	3,841	0.5
인천시	823,023	100.0	498,592	60.6	175,978	21.4	127,285	15.5	21,168	2.6
단독주택	225,376	27.4	85,760	10.4	60,454	7.3	72,542	8.8	6,620	0.8
아파트	381,050	46.3	280,814	34.1	63,960	7.8	28,386	3.4	7,890	1.0
기타	216,597	26.3	132,018	16.0	51,564	6.3	26,357	3.2	6,658	0.8
광주시	460,090	100.0	246,520	53.6	98,752	21.5	103,344	22.5	11,474	2.5
단독주택	180,507	39.2	70,759	15.4	43,909	9.5	59,707	13.0	6,132	1.3
아파트	260,726	56.7	168,141	36.5	50,604	11.0	37,870	8.2	4,111	0.9
기타	18,857	4.1	7,620	1.7	4,239	0.9	5,767	1.3	1,231	0.3
대전시	478,865	100.0	248,846	52.0	110,473	23.1	107,138	22.4	12,408	2.6
단독주택	195,240	40.8	63,794	13.3	54,605	11.4	71,413	14.9	5,428	1.1
아파트	234,075	48.9	154,923	32.4	45,023	9.4	29,160	6.1	4,969	1.0
기타	49,550	10.3	30,129	6.3	10,845	2.3	6,565	1.4	2,011	0.4

주: 전국1: 대한민국 전국. 전국2: 소비자물가조사대상 38개 도시만 대상. 기타: 연립주택, 다세대주택, 비거주용건물내 주택, 주택 이외 거처.

자료: 통계청, 「2005 인구주택총조사」.

<부표 4-7>의 계속

	총계		자가		전세		월세		무상	
	가구수	구성비	가구수	구성비	가구수	구성비	가구수	구성비	가구수	구성비
울산시	339,095	100.0	199,287	58.8	59,243	17.5	68,504	20.2	12,061	3.6
단독주택	135,939	40.1	51,787	15.3	28,326	8.4	52,354	15.4	3,472	1.0
아파트	168,478	49.7	125,575	37.0	25,089	7.4	10,810	3.2	7,004	2.1
기타	34,678	10.2	21,925	6.5	5,828	1.7	5,340	1.6	1,585	0.5
수원시	343,659	100.0	170,804	49.7	100,492	29.2	65,598	19.1	6,765	2.0
단독주택	137,552	40.0	30,554	8.9	52,622	15.3	51,325	14.9	3,051	0.9
아파트	160,703	46.8	115,417	33.6	36,375	10.6	6,493	1.9	2,418	0.7
기타	45,404	13.2	24,833	7.2	11,495	3.3	7,780	2.3	1,296	0.4
성남시	307,491	100.0	133,215	43.3	110,751	36.0	56,958	18.5	6,567	2.1
단독주택	133,202	43.3	26,143	8.5	62,543	20.3	41,545	13.5	2,971	1.0
아파트	118,364	38.5	76,031	24.7	31,804	10.3	8,104	2.6	2,425	0.8
기타	55,925	18.2	31,041	10.1	16,404	5.3	7,309	2.4	1,171	0.4
안양시	191,614	100.0	108,082	56.4	55,572	29.0	24,924	13.0	3,036	1.6
단독주택	47,732	24.9	10,111	5.3	19,126	10.0	17,593	9.2	902	0.5
아파트	108,025	56.4	76,814	40.1	26,398	13.8	3,518	1.8	1,295	0.7
기타	35,857	18.7	21,157	11.0	10,048	5.2	3,813	2.0	839	0.4
안산시	223,743	100.0	93,082	41.6	72,812	32.5	52,503	23.5	5,346	2.4
단독주택	97,353	43.5	11,865	5.3	44,674	20.0	39,037	17.4	1,777	0.8
아파트	81,342	36.4	57,171	25.6	15,551	7.0	6,292	2.8	2,328	1.0
기타	45,048	20.1	24,046	10.7	12,587	5.6	7,174	3.2	1,241	0.6
의정부시	128,039	100.0	69,542	54.3	30,124	23.5	26,211	20.5	2,162	1.7
단독주택	39,399	30.8	10,688	8.3	12,844	10.0	14,898	11.6	969	0.8
아파트	71,726	56.0	48,845	38.1	12,981	10.1	9,109	7.1	791	0.6
기타	16,914	13.2	10,009	7.8	4,299	3.4	2,204	1.7	402	0.3
고양시	276,394	100.0	154,205	55.8	75,570	27.3	40,612	14.7	6,007	2.2
단독주택	62,370	22.6	16,518	6.0	22,217	8.0	21,832	7.9	1,803	0.7
아파트	169,439	61.3	118,710	42.9	40,205	14.5	7,830	2.8	2,694	1.0
기타	44,585	16.1	18,977	6.9	13,148	4.8	10,950	4.0	1,510	0.5
부천시	269,509	100.0	148,755	55.2	74,555	27.7	41,928	15.6	4,271	1.6
단독주택	79,422	29.5	17,568	6.5	34,355	12.7	25,849	9.6	1,650	0.6
아파트	108,590	40.3	80,553	29.9	21,625	8.0	5,451	2.0	961	0.4
기타	81,497	30.2	50,634	18.8	18,575	6.9	10,628	3.9	1,660	0.6

〈부표 4-7〉의 계속

	총계		자가		전세		월세		무상	
	가구수	구형비	가구수	구형비	가구수	구형비	가구수	구형비	가구수	구형비
춘천시	92,226	100.0	47,287	51.3	13,832	15.0	28,021	30.4	3,086	3.3
단독주택	46,748	50.7	20,284	22.0	6,991	7.6	17,880	19.4	1,593	1.7
아파트	40,886	44.3	24,078	26.1	6,307	6.8	9,475	10.3	1,026	1.1
기타	4,592	5.0	2,925	3.2	534	0.6	666	0.7	467	0.5
원주시	97,041	100.0	51,215	52.8	16,710	17.2	24,713	25.5	4,403	4.5
단독주택	41,845	43.1	22,020	22.7	4,829	5.0	13,551	14.0	1,445	1.5
아파트	51,622	53.2	27,183	28.0	11,399	11.7	10,491	10.8	2,549	2.6
기타	3,574	3.7	2,012	2.1	482	0.5	671	0.7	409	0.4
강릉시	79,779	100.0	43,704	54.8	9,571	12.0	22,848	28.6	3,656	4.6
단독주택	41,828	52.4	22,573	28.3	4,007	5.0	13,619	17.1	1,629	2.0
아파트	32,803	41.1	18,188	22.8	4,867	6.1	8,174	10.2	1,574	2.0
기타	5,148	6.5	2,943	3.7	697	0.9	1,055	1.3	453	0.6
청주시	217,064	100.0	109,151	50.3	43,167	19.9	58,665	27.0	6,081	2.8
단독주택	93,333	43.0	30,964	14.3	26,184	12.1	33,523	15.4	2,662	1.2
아파트	113,127	52.1	71,674	33.0	14,898	6.9	23,790	11.0	2,765	1.3
기타	10,604	4.9	6,513	3.0	2,085	1.0	1,352	0.6	654	0.3
충주시	71,182	100.0	43,111	60.6	9,616	13.5	15,530	21.8	2,925	4.1
단독주택	36,425	51.2	23,620	33.2	2,684	3.8	8,808	12.4	1,313	1.8
아파트	30,122	42.3	16,306	22.9	6,373	9.0	6,151	8.6	1,292	1.8
기타	4,635	6.5	3,185	4.5	559	0.8	571	0.8	320	0.4
천안시	174,544	100.0	88,288	50.6	39,263	22.5	41,275	23.6	5,718	3.3
단독주택	63,682	36.5	26,896	15.4	10,788	6.2	23,927	13.7	2,071	1.2
아파트	95,358	54.6	53,402	30.6	25,052	14.4	14,185	8.1	2,719	1.6
기타	15,504	8.9	7,990	4.6	3,423	2.0	3,163	1.8	928	0.5
서산시	50,380	100.0	29,178	57.9	5,938	11.8	10,331	20.5	4,933	9.8
단독주택	27,395	54.4	18,786	37.3	1,915	3.8	5,726	11.4	968	1.9
아파트	17,373	34.5	7,049	14.0	2,917	5.8	3,938	7.8	3,469	6.9
기타	5,612	11.1	3,343	6.6	1,106	2.2	667	1.3	496	1.0
보령시	35,089	100.0	26,329	75.0	2,451	7.0	3,966	11.3	2,343	6.7
단독주택	23,263	66.3	18,782	53.5	1,043	3.0	2,245	6.4	1,193	3.4
아파트	9,445	26.9	6,089	17.4	1,065	3.0	1,317	3.8	974	2.8
기타	2,381	6.8	1,458	4.2	343	1.0	404	1.2	176	0.5

〈부표 4-7〉의 계속

	총계		자가		전세		월세		무상	
	가구수	구성비	가구수	구성비	가구수	구성비	가구수	구성비	가구수	구성비
전주시	199,905	100.0	115,660	57.9	33,643	16.8	46,166	23.1	4,436	2.2
단독주택	76,451	38.2	31,961	16.0	15,755	7.9	26,385	13.2	2,350	1.2
아파트	113,610	56.8	78,715	39.4	15,914	8.0	17,481	8.7	1,500	0.8
기타	9,844	4.9	4,984	2.5	1,974	1.0	2,300	1.2	586	0.3
군산시	84,736	100.0	50,942	60.1	13,752	16.2	16,996	20.1	3,046	3.6
단독주택	35,077	41.4	24,540	29.0	3,056	3.6	5,948	7.0	1,533	1.8
아파트	44,520	52.5	23,265	27.5	9,791	11.6	10,240	12.1	1,224	1.4
기타	5,139	6.1	3,137	3.7	905	1.1	808	1.0	289	0.3
남원시	32,668	100.0	21,654	66.3	4,192	12.8	5,614	17.2	1,208	3.7
단독주택	22,627	69.3	17,339	53.1	1,486	4.5	2,953	9.0	849	2.6
아파트	8,769	26.8	3,688	11.3	2,534	7.8	2,372	7.3	175	0.5
기타	1,272	3.9	627	1.9	172	0.5	289	0.9	184	0.6
목포시	83,319	100.0	45,184	54.2	19,896	23.9	15,312	18.4	2,927	3.5
단독주택	32,737	39.3	17,662	21.2	7,079	8.5	6,442	7.7	1,554	1.9
아파트	41,552	49.9	23,637	28.4	10,969	13.2	6,077	7.3	869	1.0
기타	9,030	10.8	3,885	4.7	1,848	2.2	2,793	3.4	504	0.6
여주시	93,482	100.0	54,293	58.1	17,718	19.0	15,078	16.1	6,393	6.8
단독주택	44,434	47.5	31,780	34.0	4,688	5.0	6,064	6.5	1,902	2.0
아파트	44,510	47.6	20,222	21.6	12,423	13.3	8,320	8.9	3,545	3.8
기타	4,538	4.9	2,291	2.5	607	0.6	694	0.7	946	1.0
순천시	87,105	100.0	49,643	57.0	20,775	23.9	14,661	16.8	2,026	2.3
단독주택	37,420	43.0	26,327	30.2	3,547	4.1	6,360	7.3	1,186	1.4
아파트	46,334	53.2	21,818	25.0	16,699	19.2	7,194	8.3	623	0.7
기타	3,351	3.8	1,498	1.7	529	0.6	1,107	1.3	217	0.2
포항시	165,949	100.0	108,952	65.7	22,655	13.7	26,690	16.1	7,652	4.6
단독주택	67,298	40.6	38,947	23.5	8,793	5.3	17,154	10.3	2,404	1.4
아파트	76,496	46.1	56,100	33.8	9,880	6.0	6,492	3.9	4,024	2.4
기타	22,155	13.4	13,905	8.4	3,982	2.4	3,044	1.8	1,224	0.7
경주시	96,216	100.0	62,663	65.1	10,710	11.1	18,146	18.9	4,697	4.9
단독주택	56,917	59.2	37,473	38.9	4,604	4.8	12,676	13.2	2,164	2.2
아파트	30,571	31.8	19,567	20.3	4,672	4.9	4,299	4.5	2,033	2.1
기타	8,728	9.1	5,623	5.8	1,434	1.5	1,171	1.2	500	0.5

〈부표 4-7〉의 계속

	총계		자가		전세		월세		무상	
	가구수	구형비	가구수	구형비	가구수	구형비	가구수	구형비	가구수	구형비
안동시	61,914	100.0	41,680	67.3	6,617	10.7	11,108	17.9	2,509	4.1
단독주택	37,181	60.1	26,181	42.3	2,775	4.5	6,858	11.1	1,367	2.2
아파트	20,907	33.8	13,515	21.8	3,231	5.2	3,553	5.7	608	1.0
기타	3,826	6.2	1,984	3.2	611	1.0	697	1.1	534	0.9
구미시	124,202	100.0	63,398	51.0	22,751	18.3	30,570	24.6	7,483	6.0
단독주택	48,144	38.8	18,669	15.0	9,269	7.5	18,519	14.9	1,687	1.4
아파트	64,758	52.1	38,044	30.6	11,024	8.9	10,483	8.4	5,207	4.2
기타	11,300	9.1	6,685	5.4	2,458	2.0	1,568	1.3	589	0.5
진주시	114,348	100.0	68,987	60.3	16,864	14.7	24,918	21.8	3,579	3.1
단독주택	66,140	57.8	33,824	29.6	10,991	9.6	19,325	16.9	2,000	1.7
아파트	41,059	35.9	32,017	28.0	4,373	3.8	3,504	3.1	1,165	1.0
기타	7,149	6.3	3,146	2.8	1,500	1.3	2,089	1.8	414	0.4
창원시	162,888	100.0	86,047	52.8	34,989	21.5	36,575	22.5	5,277	3.2
단독주택	68,555	42.1	21,972	13.5	15,938	9.8	29,192	17.9	1,453	0.9
아파트	84,991	52.2	59,461	36.5	17,720	10.9	4,439	2.7	3,371	2.1
기타	9,342	5.7	4,614	2.8	1,331	0.8	2,944	1.8	453	0.3
김해시	137,295	100.0	76,185	55.5	23,721	17.3	34,210	24.9	3,179	2.3
단독주택	42,697	31.1	18,721	13.6	7,829	5.7	14,784	10.8	1,363	1.0
아파트	78,474	57.2	47,022	34.2	13,298	9.7	16,946	12.3	1,208	0.9
기타	16,124	11.7	10,442	7.6	2,594	1.9	2,480	1.8	608	0.4
마산시	144,246	100.0	85,267	59.1	22,578	15.7	33,052	22.9	3,349	2.3
단독주택	72,842	50.5	32,341	22.4	12,858	8.9	25,732	17.8	1,911	1.3
아파트	58,471	40.5	46,630	32.3	7,388	5.1	3,595	2.5	858	0.6
기타	12,933	9.0	6,296	4.4	2,332	1.6	3,725	2.6	580	0.4
제주시	103,353	100.0	49,154	47.6	8,719	8.4	37,632	36.4	7,848	7.6
단독주택	48,217	46.7	19,097	18.5	2,742	2.7	21,523	20.8	4,855	4.7
아파트	29,181	28.2	17,567	17.0	3,324	3.2	7,123	6.9	1,167	1.1
기타	25,955	25.1	12,490	12.1	2,653	2.6	8,986	8.7	1,826	1.8
서귀포시	25,718	100.0	14,789	57.5	1,535	6.0	6,716	26.1	2,678	10.4
단독주택	15,376	59.8	8,702	33.8	464	1.8	4,094	15.9	2,116	8.2
아파트	5,024	19.5	2,848	11.1	539	2.1	1,404	5.5	233	0.9
기타	5,318	20.7	3,239	12.6	532	2.1	1,218	4.7	329	1.3