

통계청 물가통계과

자가주거비의 소비자물가지수 반영 연구

최 종 보 고 서

2002. 11. 30



대한주택공사 주택도시연구원

Housing and Urban Research Institute
Korea National Housing Corporation



연구진

연구책임: 진미윤 선임연구원

연구진: 이 종권 수석연구원
김 용순 책임연구원
한 수진 연구원



연구기간

2002년 7월 10일 - 11월 30일



제출문

본 보고서를

“자가주거비의 소비자물가지수 반영 연구”의

최종보고서로 제출합니다.

2002. 11. 30.

대한주택공사 주택도시연구원

목 차

제1장 서론	1
1.1 연구의 배경 및 목적	1
1.2 연구의 내용과 방법	3
제2장 자가주거비의 정의와 이론적 측정방법	5
2.1 자가주거비의 개념적 정의	5
1) 주거비의 개념	5
2) 자가주거비의 개념	9
2.2 자가주거비의 이론적 측정방법	11
1) 자본이득을 차감한 순수 주거서비스	11
2) 경제학적 효용 개념의 주거서비스	17
3) 주택의 내재가치에 근거한 주거서비스	19
2.3 자가주거비의 소비자물가지수 반영에 대한 이론적 근거	21
1) 주택의 구입 동기에 따른 포함 여부	22
2) 인플레이션과 주택시장의 관련성	23
3) 자가소유 지원 정책과 정부의 규제 정도	24
제3장 국외 자가주거비 적용 사례	27
3.1 국제노동기구(ILO)의 기준 및 논점	27
1) 집세상당액 접근법	30
2) 사용자 비용 접근법	31
3) 순취득가액 접근법	33
4) 지불액 접근법	34
3.2 유럽국가의 HICP와 자가주거비	37
3.3 자가주거비 적용 국가 사례	43
1) 미국의 자가주거비	45

2) 일본과 독일의 자가주거비	52
3) 캐나다의 자가주거비	55
4) 호주의 자가주거비	57
3.3 자가주거비의 국내 도입가능성	60
제4장 자가주거비 산정 방식의 비교 분석	64
4.1 사용자 비용(user cost) 방식	64
4.2 순취득가액(net acquisition) 방식	67
4.3 지불액(payments) 방식	70
4.4 집세상당액 (rental equivalence) 방식	78
1) 집세(전세, 월세) 가격 변동 측정	80
2) 가중치 산출 방식	82
3) 자가주거비 지수 추이	83
4.5 국내 적용가능한 자가주거비 계측 방법	87
제5장 자가주거비 포함 소비자물가지수 계측 방안	89
5.1 헤도닉 방법의 적용 사례	90
5.2 국내 적용 방안	92
1) 순수 자가주거서비스 도출에 근거한 가중치 조정에 활용	92
2) 자가주거비의 품질조정지수로서 활용	96
3) 장기적인 집세자동산정프로그램에 활용	97
제6장 요약 및 결론	102

참고문헌

부록

연 구 요 약

■ 연구의 배경과 목적

- 자가주거비를 소비자물가지수내에 포함시켜 산입할지에 대한 여부와 구체적인 산정방식은 해당 국가가 처한 주거상황에 따라 다르다. 대부분의 국가가 인식하고 있는 것은 자가주거비의 비중이 다른 물가포함 항목에 비해 상대적으로 매우 크다는 점이다. 따라서 그 포함여부에 앞서 어떻게 포함시킬 것인가에 대한 논란은 물가산정 지침에서 중요한 이슈로 자리잡고 있다.
- 본 연구는 자가주거비를 소비자물가지수에 포함시키는 것이 국내 여건상 과연 합당한지에 대한 논리적 근거를 마련하고, 합당하다면 그 구체적인 산정방법은 무엇인지에 대한 해답을 얻고자 시도되었다.
- 연구의 목적은 자가주거비를 소비자물가지수에 포함하여 산정하는 방법을 개발하는 것으로, 구체적으로는 자가주거비의 개념과 계측 방법을 규명하고 둘째, 해외 사례에 근거한 국내 도입 가능성을 검토하며, 셋째, 국내 실증 사례를 통하여 국내 적합한 자가주거비 계측방법을 제안하며, 네째, 자가주거비를 소비자물가지수내 포함시키기 위한 방법론을 제안하는 것이다.

■ 자가주거비의 정의와 이론적 측정방법

1) 자가주거비의 개념

- 현행 소비지출 10개 분류내의 주거비는 집세(전세, 월세), 주택설비수리비, 기타 주거로 구성되어 있으며, 자가주거비는 포함되어 있지 않다. 주거비는

주택점유형태(tenure type)에 따라 다르다. 주택점유형태는 크게 자가(owner-occupied housing)와 임차(rented housing)으로 구분되며, 임차는 다시 월세(rent)를 내는 유형에 따라 구분된다. 국내의 경우 임차유형은 전세, 보증부 월세, 월세, 사글세의 네가지로 구분된다. 이 중 전세는 국내 고유의 독특한 임차 유형으로 전체 가구의 28.2%가 거주하고 있는 중요한 임차 유형으로 자리잡고 있다. 현행 주거비에 포함되는 집세의 범위는 전세와 월세(보증부월세와 사글세 포함)만 포함되고 있다.

- 자가주거비는 자가에 거주함으로써 발생하는 비용으로 귀속임대료(imputed rent)를 말한다. 귀속임대료는 명시적으로 지출되는 관리비, 세금 등과 잠재적으로 지출되는 기회비용으로 구성된다. 자가주거비가 소비자물가지수에 포함되기 위해서는 이 귀속임대료에 대한 부분을 주기적으로 관찰, 측정가능해야 함이 전제되어야 한다. 그러나 현실적으로 자가주거비를 도출한다는 것이 어려운데, 그 이유는 자가 주거의 구입 목적이 거주 목적 뿐 아니라 투자 목적도 동시에 포함되어 있기 때문이다. 소비자물가지수란 거주 목적의 사용 가치만에 근거하기 때문에 사실상 자산의 투자 가치는 배제되어야 하는 것이 원칙이다.

2) 자가주거비의 이론적 측정 방법

- 이론적으로 자가주거비를 도출하는 방안으로는 사용자 개념에 근거한 자본이득을 배제한 순수 주거서비스 도출방안, 경제학적 효용개념에 근거한 주거서비스 도출방안, 주거서비스를 구성하고 있는 주택속성에 대한 내재가치(implicit value)에 근거한 주거서비스 도출방안 등이 있다. 소비자물가지수와 관련하여서는 사용자 개념에 근거한 순수 주거서비스 도출방안과 주거서비스의 내재가치에 근거한 순수 주거서비스 도출 방안에 대한 이론적 근거가 '자가주거비' 도출 방안에 적용될 수 있다.

3) 자가주거비의 소비자물가지수 포함 여부에 대한 근거

- 소비자물가지수내에 자가주거비를 반영하도록 하는 방침은 2000년 이후 최근의 추세로 국가간 비교 목적의 강화와 도매물가와의 동일 항목 구성 강화, 그리고 실제 생계비(cost-of-living)에 근접한 소비자물가지수 작성 요구 증가에 기인하고 있다.
- 반면, 자가주거비를 반영하고 있지 않는 국가의 경우, 자가주거비 불포함 근거로는 인플레이션이 주택시장에 미치는 영향을 고려할 때 이자율(명목 이자율, 실질이자율) 적용상의 문제점, 자가주택을 축진하는 여러 가지 조세 및 금융 지원상의 혜택, LTV 비율 등 금융 시장, 정부의 임대료 규제와 금융 시장 개입 정도, 법적·제도적 성숙도 등 자가주거비의 측정 항목과 기준을 정하는 것이 현실적으로 실효성이 없거나 큰 의미가 없다는 측면이 강하다.

또한 반드시 ‘자가주거비’라는 항목이 아니더라도 주택과 관련하여 실제 지출되는 부분(주택저당대출 원금 등)은 주거비 항목에서 포착되고 있기 때문에 자가주거비만을 별도로 계측할 필요가 없었던 것으로 판단된다.

■ 국외 자가주거비 적용 사례 및 시사점

1) ILO의 자가주거비 적용 원칙

- 소비자물가지수 전반에 대한 가이드라인을 제시하고 있는 국제노동기구(ILO)의 자가주거비 작성 지침을 보면, 크게 소비 기준과 지출 기준에 따라 네가지 방식으로 구분된다.
- 소비기준에 의한 방법은 실제 지출시점과는 달리 주택을 소비하는데 드는 비용 흐름에 초점을 둔 것으로 집세상당액법(Rental Equivalence Approach)과 사용자비용법(User Cost Approach)이 있다. 집세상당액 접근법은 자가주거의 사용 가치는 유사 주택을 임차하는 것과 같다고 보고 자가주거가

격지수를 임차주거의 가격지수로에서 도출(imputed)하는 방법이다. 사용자 비용 접근법은 자가주택의 초기 비용에 근거하여 주택의 감가상각률, 기회 비용, 미래 예상 주택가격, 실질 이자율, 재산세율, 유지관리비 등을 감안한 자가주택 사용에 따른 현금 흐름에 근거하여 자가주거비를 산출하는 방식이다.

- 지출기준에 의한 방법은 지출 혹은 구입 시점의 비용을 측정한 것으로 순취득가액법(Acquisition Approach)과 지불액 접근법(Payments Approach)이 있다. 순취득가액법이란 주택구입 가격 변동분을 물가 변동에 포함하는 방법이며, 지불액 접근법은 주택구입에 따른 주택대출저당(mortgage) 부문을 자가주거비로 간주하는 방법이다.
- 이러한 상기의 방법은 소비자물가지수의 작성 목적과 관련있다. 그러나 소비자물가지수 작성의 목적이 인플레이션 측정, 경기판단지표, 디플레이터(deflator), 소득 보조 등 복합 성격을 띠기 때문에 결국 소비자물가지수내에 자가주거비를 측정하는 방법은 해당 국가의 이용가능한 자원(비용, 인력), 주거시장의 상황, 데이터의 이용가능성과 신뢰성 등 실용적인 이유로 각국마다 상이하게 취급되고 있다.

2) 유럽 국가의 HICP와 자가주거비

- 유럽 국가(EU)의 경우 유럽 국가간 소비자물가 인플레이션의 비교 목적으로 HICP (Harmonised Index of Consumer Prices)를 사용하고 있는데, HICP에는 자가주거비가 반영되어 있지 않다. 그러나 ECB(European Central Bank)는 신규주택의 취득가액을 이용한 자가주거비 지수를 HICP에 도입할 것을 권장하고 있다.
- 그러나 실제 유럽의 높은 주택가격 상승률과 잦은 변동, 그리고 자가소유에 대한 세제 및 금융 지원, 신규주택가격지수의 부재 등으로 볼때, 단기적으로 HICP내 자가주거비를 도입하기는 어려울 것으로 보인다.
- 영국, 덴마크, 네덜란드, 노르웨이, 독일 등의 국가는 HICP 이외 CPI도 동

시에 발표하고 있으며, HICP에는 자가주거비가 포함되어 있지 않지만, CPI 내에는 자가주거비를 포함하고 있다.

3) 자가주거비 적용 국가 사례와 시사점

- 자가주거비를 CPI에 포함하고 있는 국가 중 미국·일본·덴마크·스위스·싱가폴은 집세상당액 방식을 취하고 있으며, 캐나다·영국·스웨덴은 사용자 비용 방식을, 그리고 호주와 뉴질랜드는 순취득가액 방식을 취하고 있다. 이들 국가의 자가주거비 가중치는 7.86~22.0의 범위이다. 자가주거비 가중치가 가장 높은 국가는 집세상당액법을 취하는 미국이며, 가중치가 가장 낮은 국가는 순취득가액법을 취하는 호주이다.
- 자가주거비를 소비자물가내에 포함하고 있지 않는 국가는 프랑스, 그리스, 이탈리아이며, 주택과 자본 시장에 대한 정부의 개입과 주택관련 제도적 여건 미비로 자가주거비가 포함되어 있지 않다.
- 측정방식의 산정에 있어서는 자국의 실정에 가장 적합한 방식을 나름대로 채택하고 있으나, 학계에서는 자가주거비의 측정방식이 사용자 비용 방식이나 지불액 방식보다 imputation시키는 집세상당액 방식을 선호하고 있다. 이 방식이 인플레이션과 정부의 자가촉진 정책에 가장 영향을 적게 받는 방식으로 시계열적 안정된 지수 산정에 가장 적합하다고 지적하고 있다.
- 또한 자가주택을 구입하는 이유가 투자목적인지 사용 목적인지 명확히 구분하기는 어렵지만 통계의 신뢰성과 국제적 기준 충족, 그리고 많은 국가에서 삶의 질을 결정하는 '자가주택' 부분을 계측화하여 실제 소비생활을 생계비(cost-of-living) 개념으로 접근하고자 하는 시도로 자가주거비를 소비자물가지수에 포함하고 있다.

■ 자가주거비 산정 방식의 비교 분석을 통한 국내 적용한 자가주거비 계측방법

- ILO의 네가지 기준을 국내 사례에 적용하여 분석한 결과, 집세상당액법이 가장 적합한 자가주거비 계측방법이라 할 수 있다. 이 방식이 자가주거비의 서비스 측정을 가장 잘 대표한다기 보다 다른 적용 방식에 비해 국내 상황에 가장 적용가능하다는 당위론적 결과라 할 수 있겠다.
- 이러한 결과는 일부 학계 연구에서도 지지되고 있다. 현재 사용자 비용방식이나 지불액 방식, 순취득가액 방식에 비해 집세상당액 방식은 주택시장과 자본시장의 변화에 가장 덜 영향을 받으며, 자의성이 적고 자료의 이용가능성이 높아 선호되고 있다. 단, 국내 적용할 경우 현저히 협소한 월세시장 규모로 자가 주택을 대표할 만한 조사 대상을 얼마나 적합하게 샘플링하는냐 하는 조사방법과 높은 가중치에 대한 취급 방법에 대한 개선방안이 필요하다.

■ 자가주거비 포함 소비자물가지수 계측 방안

- 자가주거비를 이론적으로 측정하는 방법 중 주거서비스에 대한 각 주택소속성의 내재가치에 근거하여 순수 주거서비스를 도출할 수 있는 방법이 있다. 이를 헤도닉 방법이라고 하며, 이 방법이 물가에 실제 적용된 것은 1963년 미국 물가산정에서부터이며, 현재 네덜란드, 노르웨이, 스웨덴, 영국 등에서 광범위하게 활용되고 있다.
- 국내의 경우 헤도닉 방법을 적용하여 기존의 집세상당액 방식을 보완할 수 있는데, 첫째, 가중치 조정에 활용, 둘째, 시간에 따른 품질조정수단으로 활용, 셋째, 장기적으로 집세자동산정 프로그램의 근거로 활용될 수 있다.
- 가중치 조정에 활용하는 방법으로는 주택상품을 몇가지 특성으로만 표준화한 후, 이에 근거하여 주거서비스를 도출한 후 이를 현행 집세상당액의 자가평가액과 비교, 조정하여 사용하는 것이다. 국토연구원의 1999년 자료에 근거할 때, 월세는 11.5%, 전세평가액은 27.6% 과대 계상되어 있는 것으로 나타나, 헤도닉 모형으로 순수 자가주거서비스를 도출하여 가중치 기준으로

할 경우 현행 자가평가액은 약 20%정도 낮아질 것으로 예측된다. 그러나 이는 샘플에 따라 다를 수 있으므로 다년간의 시범 운영을 통해 순수 주거 서비스와 자가평가액 간의 관련성이 규명되어야 할 것이다.

- 시간에 따른 품질조정 수단으로서의 헤도닉 방식은 5년마다의 가중치 재산정시 주택의 품질 변화가 고려된다는 점에서 유용하다. 즉, 5년마다의 센서스 조사에 근거한 주택의 품질 변화(가구당 방수, 주택규모, 시설수준 향상 등)가 순수 주거서비스 모형 구축을 통해 반영되므로 자가주거비 지수는 품질조정 지수(quality-adjusted index)로서의 기능을 갖추었다고 할 수 있다.
- 또한 장기적으로 가중치 산정 방식상에 개선과 품질지수로서의 역할은 집세자동산정 프로그램의 구축으로 현실화되어야 할 것이다. 그러나 36개 물가조사 지역을 대상으로 집세자동산정프로그램 구축할 경우 현재로서는 필요한 관련 주택통계자료가 미흡하기 때문에 자료수집에 많은 행정적 비용과 노력이 소요되어야 할 것이다.
- 따라서 현행 집세 상당액 방식으로 자가주거비를 계측할 경우 헤도닉 방식에 의한 집세 산정상의 수정 보완 방안은 장기적 관점에서 제안 가능한 방법으로 향후 지속적인 연구 성과물 및 실무적 시범 적용 후 도입가능할 것으로 판단된다.
- 장기적으로 집세산정자동 프로그램의 구축을 위해서는 센서스 조사 및 도시가계조사시에는 지역별(36개도시지역), 점유형태별 월세 및 월세평가액 자료, 주택내부의 시설 수준 조사 자료(방수, 주택규모, 설비상태 등), 주거환경 요인에 대한 조사 자료, 학군 등 교육 환경 여건 평가 자료, 녹지 공간 등의 자연환경 평가 자료, 지하철역까지의 거리 등 교통편의시설 평가 자료, 도로 여건, 주차 여건 등 주택통계 자료의 구축이 필요하다.
- 국내의 경우, 과연 물가 영향도가 큰 자가주거비를 소비자물가지수에 반영해야 할 것인가는 논의에 대해, 본 연구는 국제적 비교 관점과 생계비에 근접한 물가 지수 작성이라는 측면에서 집세상당액 도입 및 이의 보완방법으

로 헤도닉 방식의 활용가능성을 제안하였다.

그러나 이러한 도입, 적용에 있어 전제되어야 할 요건은 이용가능한 주택 통계 자료의 구축이다. 현재로서는 가용한 주택통계자료가 매우 제한적이고 실증분석을 시도할만한 기초 자료도 없는 실정이다.

따라서 자가주거비의 물가 도입은 그 중요성은 인정되지만, 도입 시기에 대해서는 장기적인 관점에서 데이터 구축 등이 이루어진 이후 일정기간동안 행정적인 시범 운영을 거친 다음 도입, 적용되어야 할 것으로 판단된다.

표 목 차

<표 2.1> 소비자물가지수 편제 내 주거비 비중	7
<표 2.2> 주거비 구성 내역	9
<표 2.3> 자가거주자의 주택구입 목적	11
<표 2.4> 유럽 연합 국가(EU)의 자가소유율	26
<표 3.1> CPI 작성 목적별 적합한 자가주거비 접근방법	29
<표 3.2> 4가지 접근방법별 비교	36
<표 3.3> 유럽 국가(EU)의 주택가격 추이(1990=100)	41
<표 3.4> 유럽 국가의 HICP 중 임대료 가중치 현황	43
<표 3.5> 각국의 자가주거비 측정 방법	44
<표 3.6> 미국의 주거비 항목	46
<표 3.7> 미국의 경우 소비자물가지수 개편사항: 연대기, 1966-1996	47
<표 3.8> 일본의 금리 추이 및 주택가격 추이	53
<표 3.9> 일본의 소비자 물가지수 현황과 주거비	54
<표 3.10> 독일의 집세(임대료, 자가주거비 포함) 가중치 현황	55
<표 3.11> 캐나다의 소비자 물가 편제 및 가중치(1992)	57
<표 3.12> 호주의 주택소유형태별 주거비 지출 현황(1999)	58
<표 3.13> 소비자 물가지수와 주택가격 지수 추이	63
<표 4.1> 사용자 비용의 추정 결과(단위:만원)	66
<표 4.2> 순취득가액 방법 사용시 신규분양주택 현황 자료	68
<표 4.3> 신규아파트 평당 분양가(단위: 천원)	68
<표 4.4> 서울시 평형별 평당분양가 현황	69
<표 4.5> 주택구입 및 전세가격과 용자비율	71
<표 4.6> 자가 가구의 주택구입자금 마련방법	72
<표 4.7> 원금균등상환일 경우 이자와 원금 상환 추이	74
<표 4.8> 가계대출금리 추이	75

<표 4.9> 점유형태별 월가평가액	79
<표 4.10> 실제 지불한 월세	80
<표 4.11> 점유형태별 소비지출액(근로자 가구 기준)	80
<표 4.12> 전세 집세 산정방법	81
<표 4.13> 점유형태별 비중(전국기준)	82
<표 4.14> 자가주거비 가중치	84
<표 4.15> 소비자물가지수와 집세, 자가주거비 지수간의 비교	85
<표 4.16> 점유형태에 따라 거주하는 주택유형 비중	86
<표 5.1> 자가주거비의 헤도닉 적용 연구 사례	91
<표 5.2> 서울의 경우 자가 주거서비스 모형	94
<표 5.3> 서울의 경우 전세 주거서비스 모형	95
<표 5.4> 서울의 경우 월세 주거서비스 모형	95
<표 5.5> 점유형태별 실제 임대료와 순수 주거비간의 격차	96
<표 5.6> 36개 시 지역의 주택특성	99

그 립 목 차

[그림 2.1] 연구의 내용과 흐름도	4
[그림 2.1] 주택매매가격과 임대료간의 관련성	12
[그림 2.2] 헤도닉 접근방법에서의 주택에 대한 가격 구성항목	20
[그림 2.3] 자가주거비의 특성과 취급방법	23
[그림 3.1] 소비기준과 지출기준에 의한 자가주거비 취급방법	28
[그림 3.2] 15개 유럽 국가간 HICP 비교	38
[그림 3.3] 순취득가액 적용시 영국의 HICP내 자가주거비 지수 및 변동률 추이	40
[그림 3.4] 유럽 국가들의 주택가격 상승률과 CPI	42
[그림 3.5] 일본의 금리, 지가, 주택가격변동률 추이	53
[그림 3.6] 호주의 주거비 부담지수 추이	59
[그림 3.7] 주택가격지수와 CPI 추이	63
[그림 3.8] 주택가격변동률과 CPI 변동률	63
[그림 4.1] 신규분양주택구입지수 변동과 소비자물가지수 변동률 추이 비교	69
[그림 4.2] 주택규모별 신규분양주택구입지수 변동과 소비자물가지수 변동률	70
[그림 4.3] 원금 균등상환방식일때 이자와 원금 상환 추이	74
[그림 4.4] 가계대출금리 변동과 소비자물가지수 변동 추이	76
[그림 4.5] 인플레이션이 실질 상환금에 미치는 효과	77
[그림 4.6] 현행 집세 조사 대상	78
[그림 4.7] 현행 집세(자가, 전세, 월세) 및 자가주거비의 가중치 산출 과정	83
[그림 4.8] 소비자물가지수 변동과 집세(전세,월세), 자가주거비 변동 추이 비교	85
[그림 5.1] 전세의 내재가치와 시장가치 비교	96
[그림 5.2] 월세의 내재가치와 시장가치 비교	96
[그림 5.3] 집세산정자동프로그램의 기본틀	98

제1장 서론

1.1 연구의 배경과 목적

자가주거비를 소비자물가지수내에 포함시켜 산입할지에 대한 여부와 구체적인 산정방식은 해당 국가가 처한 주거상황에 따라 다르다. 대부분의 국가가 인식하고 있는 부분은 자가주거비의 비중이 다른 물가포함 항목에 비해 상대적으로 매우 크다는 점이다. 따라서 그 포함여부에 앞서 어떻게 포함시킬 것인가에 대한 논란은 물가산정 지침에서 중요한 이슈로 자리잡고 있다.

자가주거비를 CPI내에 포함시키고 있는 국가 중 가장 역사가 오래된 미국의 경우에도 매년 물가상승률에서 자가주거비가 기여하는 비율이 높아 자가주거비 산정시 오류를 최소화하기 위해 많은 행정지원과 예산이 투입되고 있으며, 지속적인 연구 개발을 통해 자가주거비 산정방식의 정교화를 모색하고 있다.

국내의 경우, 아직 공식적으로 자가주거비가 CPI 내에 포함되고 있지는 않으나, 집세(전세, 월세)가 소비자물가상승률에서 차지하는 기여율이 34.5%('02년 3월 기준)에 이르고 있는 상황에서 과연 자가주거비를 물가에 포함시키는 것이 바람직한 것인가에 대한 합의를 이루어 내기 어려운 실정이다. 자가주택으로부터 얻는 서비스 가치까지를 현행 집세 체계에 포함할 경우 전체 물가에서 차지하는 집세의 영향도는 다른 상품과 서비스의 가격 변동을 잠식, 결과적으로 집세 변동에 따라 전체 물가가 큰 영향을 받을 수 있다는 우려를 불식시키기 어려운 상황이다.

그러나 이러한 상황은 국내 실정에만 국한되는 것은 아니다. 대부분의 국가들은 주택이 전체 국가 자산에서 중요한 영역을 차지함과 동시에 소비자의 소비지출 구조와 삶의 질에서 중요한 기능을 하고 있다. 따라서 주택상품의 특

성상 주택시장은 주기적인 가격 상승과 하락을 겪지만, 이를 물가에서 배제시킬 경우 통계의 신뢰성 저하 우려와 생계비(cost-of-living)와의 격차문제가 제시될 가능성이 높기 때문에 자가주거비를 포함시키되 어떻게 포함시킬 것인지에 대한 방법론 개발에 많은 노력을 기울이고 있다.

이러한 측면에서 본 연구는 자가주거비를 소비자물가지수에 포함시키는 것이 국내 여건상 과연 합당한지에 대한 논리적 근거를 마련하고, 합당하다면 그 구체적인 산정방법은 무엇인지에 대한 해답을 얻고자 시도되었다. 국가 자산을 이루는 중요한 부분으로써 토지와 주택이 있다. 토지에 대해서는 이미 '90년대초 '토지가치추계'(적정가격 개념)라는 실질 사용 개념으로 '공시지가'라는 공적 체계가 구축된 바 있지만, 주택에 경우 사실상 이러한 개념이 없다. 구한국주택은행(현재 국민은행)이 주택시장의 동향을 파악할 목적으로 주기적으로 발표하는 주택매매가격지수와 전세가격지수¹⁾가 있지만, 이 지수는 소비자에 대한 정보를 활용할 수 없으며, 거래가격(contract price)이라기 보다 시세 혹은 호가 개념이기 때문에 공적 체계로 활용하기는 근본적으로 한계가 있다.

따라서 본 연구는 주택에 대한 서비스 가치의 공적 체계를 구축하여 소비자들이 물가에 대해 갖는 의문의 소지를 최소화하고, 국민의 절반 이상이 거주하는 '자가' 형태의 주택을 서비스 관점에서 해석해 보고자 한다. 연구의 목적은 자가주거비를 소비자물가지수에 포함하여 산정하는 방법을 개발하는 것으로, 구체적으로는 자가주거비의 개념과 측정 방법을 규명하고 둘째, 해외 사례

1) 한국주택은행에서는 1986년부터 주택매매가격지수와 주택전세가격 지수를 발표하고 있다. 조사지역은 28개 도시지역이며, 조사대상은 해당지역 부동산중개업소, 조사단위는 3,260개에 대한 주택자료이다. 조사 대상주택은 주택유형과 주택규모로 구분, 조사되며, 지수 발표도 지역별, 주택유형별, 주택규모별로 집계, 발표하고 있다. 조사 대상 주택의 규모(전용면적 기준) 분포는 아래와 같다. 지수 작성은 기준시점을 2000년으로 라스파이레스 산식을 적용하며 지수산출시 도시별 유형별 주택재고비 구성비를 가중치로 부여하고 있다.

주택유형 구분	대규모	중규모	소규모
단독주택	39평 이상	19~39평	19평 미만
연립주택, 아파트	29평 이상	19~29평	19평 미만

에 근거한 국내 도입 가능성을 검토하며, 셋째, 국내 실증 사례를 통하여 국내 적합한 자가주거비 계측방법을 제안하며, 네째, 자가주거비를 소비자물가지수 내 포함시키기 위해 방법론을 제안하는 것이다.

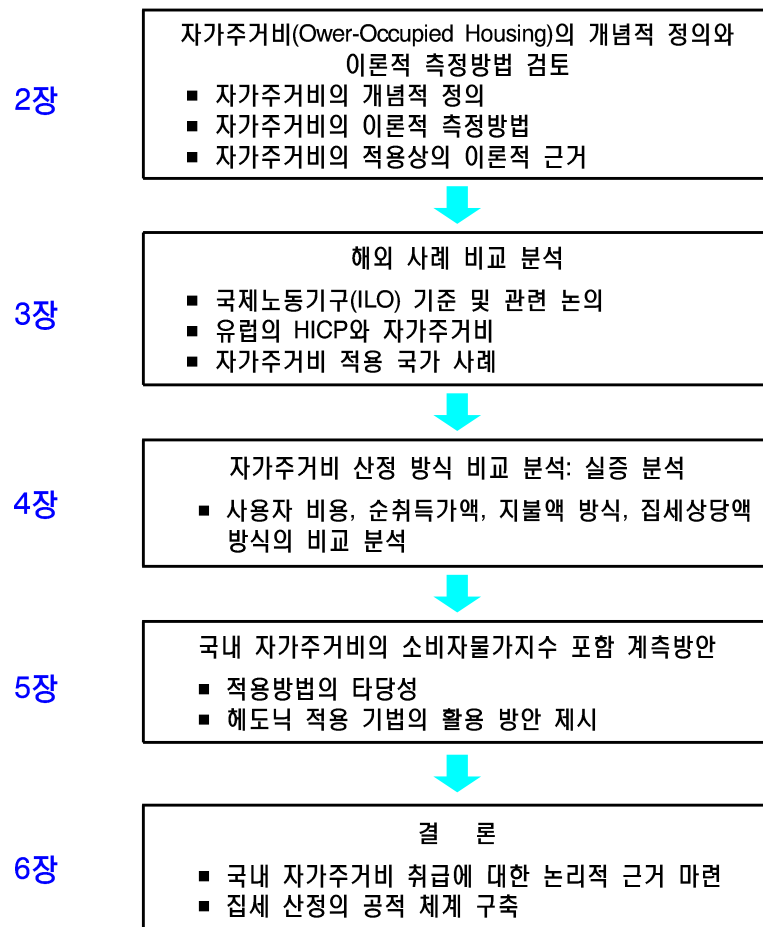
1.2 연구의 내용과 방법

연구의 세부적인 내용과 흐름도는 [그림 1.1] 과 같다. 제2장에서는 자가주거비의 개념적 정의를 도출하기 위해서 자가주거비의 개념과 자본이득을 배제한 순수주거서비스 관점에서 자가주거비를 이론적으로 규명하는 측정방법을 검토한다. 또한 자가주거비를 소비자물가지수에 포함/불포함 시키는 이론적 근거를 제시한다.

제3장에서는 순수주거서비스를 측정하는 기준으로서 국제노동기구(ILO)의 4 가지 산정방식과 관련된 논의와 해외 자가주거비 적용 사례를 검토함으로써 국내 자가주거비의 도입 가능성을 검토한다. 제4장에서는 국내 실증 사례 분석을 통하여 어떠한 자가주거비 계측 방법이 국내 적용시 가장 합당한지에 대한 근거를 제시하며, 제5장에서는 제시된 계측방법을 보완할 수 있는 방법론으로써 헤도닉 적용 기법을 제안한다.

연구의 방법은 국내·외 문헌조사에 근거한 문헌연구방법을 취하였는데, 국외의 경우 ILO 및 적용 사례 국가 담당자와의 e-mail를 통해 문헌에서 부족한 자료를 보완하였다. 또한 국내 사례 분석을 위해서는 기존 설문조사 원자료를 활용한 실증 분석방법을 하였다. 제4장과 제5장에 제시된 실증 분석결과 자료는 대한주택공사 주택도시연구원 경기동향팀의 주택가격 자료 활용, 통계청의 인구 및 주택총조사 원자료(2000년 기준), 통계청 가구소비실태조사 원자료

(2000년 기준), 국토연구원 1999년 전국 기반 설문조사 자료를 부분적으로 활용하였다.



[그림 1.1] 연구의 내용과 흐름도

제2장 자가주거비의 정의와 이론적 측정방법

2.1 자가주거비의 개념적 정의

자가주거비를 소비자 물가 지수에 포함시킬 때 가장 중요한 점은 ‘주거비’를 어떻게 정의하느냐의 문제이다. 주거비의 개념이 먼저 정의되고 나면 이것이 주택점유형태(housing tenure)에 따라 어떻게 다르며 물가 산정시 어떻게 반영되어야 할지가 명확해 진다. 또한 자가주거비의 개념적 정의(conceptual definition)를 내림과 동시에 이를 주택시장에서 어떻게 관찰하고 측정할 것인가 하는 조작적 정의(operational definition)의 문제도 규명되어야 한다.

자가주거비의 개념적 정의와 조작적 정의에 앞서 주거비의 정의와 적용 기준, 그리고 현행 주거비 체계에 대해 알아본다.

1) 주거비의 개념

(1) 정의와 적용 기준

주거비(housing cost)는 통상 주거생활을 하는데 필요한 제반 경비로 주택의 기능을 유지하고 향상시키는데 드는 비용, 편리성·쾌적성 등 더 나은 주거서비스를 얻기 위해 지출되는 비용, 세제·부동산 중개수수료·이사비용 등 주택의 보유, 매매, 거래시에 드는 비용 등 매우 포괄적인 의미로 쓰여지고 있다.

비용(cost)이라고 하는 것은 ‘미래에 어떤 서비스를 제공할 수 있는 잠재력’을 의미하는 것으로 회계학에서는 원가(price)를 말한다. 원가는 효용을 제공하

는 자산(asset)이며, 이를 사용하여 소비하면 원가는 비용이 된다. 원가가 의미하고 있는 서비스의 잠재력이란 사용가치를 기준으로 한 것이 아니고 자산의 제조나 생산을 기준으로 한 것이다. 원가 개념에 근거할 때 주거비는 주택 자체를 구성하고 있는 주택가격(housing price)이 되며, 비용 개념에 근거할 때 주거비는 거주자가 주택으로 부터 얻게 되는 주거서비스를 소비하는 비용이 된다.

주거비는 가계의 주요한 소비지출 항목이다. 이때의 '지출'(expenditure)은 실제로 지불한 현금을 말하는 것으로, 상기와 같은 주거비용(housing cost) 개념과는 일치하지 않는 것이 일반적이다.

'비용'은 발생주의(actural basis of accounting)원칙하에서 계산되는데 반하여 '지출'은 현금주의(cash basis of accounting)원칙하에 계산된다. 비용이라는 단어 자체에 발생주의 개념이 이미 포함되어 있으므로 비용이라는 단어를 현금주의하에서의 지출을 의미하는 용어와 구별해야 한다. 만약 이번 달 주거비 중 집세 10만원을 내야 하는데 내지 못한 경우, 비용의 측면에서는 발생주의 기준으로 집세가 주거비에 포함되며, 지출의 측면에서는 현금주의 기준으로 포함되지 않는다. 현행 국내의 주거비는 가계부기장방식에 의한 조사자료에 근거하고 있으므로, 현금주의 기준에 의한 '지출' 개념의 주거비이다.

주거비는 측정방식에 따라 명목주거비와 실질 주거비 개념으로 구분될 수 있다. 명목주거비는 화폐가치로 측정한 주거비이며, 실질주거비는 물가상승 효과를 제거한 것으로 인플레이션 조정가격(inflation-adjusted housing cost)라고 한다. 이는 실질 임금 등과 비교할 때 유용한 개념이다. 또한 주거비가 주거서비스 사용 대가라는 측면에서 볼때 품질 조정 주거비(quality-adjusted housing cost)개념이 있다. 일반적으로 주거비가 상승하면 주거서비스도 증가하겠지만, 변함이 없거나 오히려 더 떨어질 수도 있다. 국민의 주거생활 수준의 향상으로 주거서비스가 크게 개선되었음에도 주거비가 크게 증가하지 않았다면 실질적인 주거서비스 비용은 감소한 것이 된다. 반대로, 주거서비스 수준은 개선되

지 않았음에도 주거비가 증가하였다면, '주택의 품질 조정' 수단을 통해 실질 주거비는 더 높게 계상된 것이라 할 수 있다.

이러한 품질(quality)을 물가에 반영하는 것은 주택상품 뿐 아니라 자동차, 오디오 등 자동화, 첨단설비, IT산업의 발달 등 여건 변화로 20세기의 물가 지수 산정에서 중요한 영역이 되고 있다. 특히 주택을 구성하는 여러 속성 (입지, 구조, 유형, 시설설비 수준, 노후도, 교통 등 편리성, 편의시설, 기타 주거환경 인프라 구성형태 등)은 다른 상품과 달리 표준화하기 어렵기 때문에 주거비의 산정에 있어서도 '표준 주택 상품'의 구체화가 필요하다.

(2) 현행 주거비 체계

소비자물가 지수 편제내 현행 주거비는 대분류 기준으로 볼 때 10개 항목 중 하나이며, 소분류로 볼 때 516개 소비 품목 중 15개 품목에 해당한다. 주거비가 전체 소비지출에서 차지하는 가중치는 '95년 148.3, '00년 156.4이다.

<표 2.1> 소비자물가지수 편제 내 주거비 비중

구 분	품목수		가중치	
	'95	'00	'95	'00
총지수	509	516	1000.0	1000.0
식료품	171	180	302.9	271.2
주거비	18	15	148.3	156.4
광열·수도	8	8	41.1	58.0
가구집기·가사용품	63	57	48.1	37.1
피복 및 신발	54	43	81.9	56.5
보건의료	32	42	51.3	43.9
교육	-	33	-	114.6
	88	-	159.9	-
교양오락	-	58	-	53.6
교통·통신	40	44	118.1	159.3
기타잡비	35	36	48.4	49.4

자료: 통계청(2001), 물가통계연보

주거비 내 세부 항목을 보면(<표 2.2> 참조), 집세, 주택설비수리비, 기타 주거의 세가지 항목으로 세분되어 있으며, 각각의 가중치는 1000포인트 내에서 131.4%, 16.4%, 8.6%를 차지하고 있다. 주거비 중 전·월세에 해당되는 집세의 가중치는 물가를 구성하는 항목 중 단일 소비품목 중 가장 높다. 이러한 이유로 전 세계적으로 '집세'에 대한 소비자물가 반영 문제가 가장 많은 논의의 대상이 되는 근본 원인이 되고 있다. 집세는 주거서비스의 대가이다. 이는 주택 점유형태별로 차이가 있다.

월세의 경우 명시적으로 지불된 실지출액을 기준으로 삼으면 되지만, 전세의 경우 대부분 2년이라는 임대차 계약기간에 근거하여 목돈 형태의 주거서비스 가격을 선지출하는 개념이다. 엄밀하게는 전세 계약 시점의 지출액을 근거로 전세 집세를 측정하여야 하나, 사실상 이를 반영하기 어렵다. 따라서 2년 거주 기간동안 받는 서비스를 월별 가치로 환산할 필요가 있다. 이때 적용하는 개념이 '월세평가액'이다. 전세의 월세평가액이란 전세 주택에 대하여 전세금 또는 보증금을 지불하는 가구가 실제 전세 주택과 같은 시설과 규모를 월세로 빌린다고 가정할 때 지불해야 하는 금액으로 간주하는, 이른바 수정된 지출 개념을 적용하고 있다.

주거비 구성 내역은 크게 집세, 주택설비수리비, 기타 주거의 세부분으로 되어 있으며, '00년 기준으로 각각 131.4, 16.4, 8.6의 가중치가 부여되어 있다. 전월세 집세의 경우 지출기준에 근거하여 주거서비스 가치를 주기적으로 관찰할 수 있으나, 자가에 대한 주거서비스 가치는 현실적으로 구분하기 어렵다. 그것은 자가에 대한 주거서비스 가치가 전월세 집세와는 달리 투자 목적으로 지출된 비용도 포함하고 있기 때문이다. 이러한 이유로 현행 주거비 체계 내 '자가주택'에 대한 주거서비스에 대한 가치는 반영되어 있지 않다.

<표 2.2> 주거비 구성 내역

주거비 구성 품목	기본조사규격	단위	가중치	
			'95 (148.3)	'00 (156.4)
1) 집세			127.5	131.4
(1)전 세	아파트, 단독주택, 연립주택		92.5	93.5
(2)월 세	아파트, 단독주택, 연립주택	1개월	35.0	37.9
2) 주택설비수리비			13.2	16.4
(1)주택설비수리재료	도배지,비닐장판지, 페인트, 보일러, PVC 창틀, 싱크대		12.4	9.9
(2)주택설비수리서비스	설비공임, 도장공임, 도배공임, 보일러수리비, 도시가스연결비	1회,1일	0.8	6.5
3) 기타 주거			7.6	8.6
(1) 공동주택관리비 (일반관리비만 포함)	주공아파트 저층18평형 기준 민영아파트 고층32평형 기준	1개월	6.8	8.0
(2) 이삿짐운송료	완전포장이사, 5톤탑차 1대, 시내평일, 1층기준, 인건비 포함	1회	0.8	0.6

자료: 통계청(2002). 2001 물가통계연보.

2) 자가주거비의 개념

자가주거비(Owner-occupied housing cost)란 거주 목적으로 자신의 소유 주택을 직접 사용함으로써 발생하는 비용을 말하며 귀속임대료(imputed rent)라고 한다. 이 비용은 크게 명시적 비용(explicit cost)과 잠재적 비용(implicit cost)으로 구별될 수 있다. 명시적 비용이란 월세, 관리비, 세금 등과 같이 실제로 지불되는 비용을 말하며, 잠재적 비용이란 주택소유자 자신이 얻고 있는 주거서비스 대가로 지불되는 비용을 말한다. 잠재적 비용은 자가 보유에 따른 기회비용으로 정의되기도 한다. 명시적 비용의 경우 현행 주거비 체계에서도 측정가능하지만, 잠재적 비용을 측정하기 어렵다. 이는 자가에 대한 귀속임대

료가 차가의 실 지출 임대료 개념보다 다소 복잡하기 때문이다.

귀속임대료(imputed rent)인 자가주거비는 같이 구성된다.

자가주거비	=	명시적 비용(explicit cost)	+	잠재적 비용(implicit cost)
		실제 지불비용 예) 월세, 관리비, 세금 등		=주거서비스(housing service)의 대가 =기회비용(opportunity)

그런데 주거서비스는 다른 상품보다 매우 복잡적이고 이질적이다. 이것은 주택을 구성하고 있는 속성들이 매우 다양하기 때문이다. 주택을 구입하여 선택한다는 것은 주택이 주는 입지적, 물리적, 환경적, 사회적 속성이 창출하는 주거서비스 구입을 의미하며, 이때 서비스는 ‘서비스 묶음’(a bundle of housing services)이다. 자가거주자의 주거서비스 부분만을 밝힐 수 있다면 자가주거비 도출은 용이하나, 현실적으로 주거서비스를 구성하고 있는 각각의 서비스 속성들에 대한 가격 관찰이 어렵기 때문에 자가주거비를 주거서비스 가치 측정이라는 측면에서 파악하기란 쉽지 않다.

자가거주자의 경우 차가거주자와는 달리 주택스톡(housing stock)과 주거서비스(housing service)를 동시에 구입하게 된다.²⁾ 주택스톡은 일반적으로 집, 또는 주택이라고 불리우는 주거용 건물(residential structures)을 말한다. 이것은 센서스상의 주택 개념으로 거래의 단위인 ‘호’를 말한다. 반면, 주거서비스는 주택스톡에서 창출되는 각종 편익을 말한다. 일반적으로 전자를 자산동기 또는 투자 동기라고 하며, 후자를 거주동기 혹은 소비동기라고 한다. 따라서 자가거주자의 주택구입은 <표 2.3>과 같이 주택스톡과 주거서비스를 동시에 얻기 위해 이루어진다.

2) 주택의 분석에서는 다른 상품 분석과는 달리 스톡(stock)과 플로우(flow)의 개념 구분이 필요하다. 그것은 주택시장의 경우 주택스톡의 거래와 주거서비스 거래가 명시적으로 구분되지 않는 경우가 있기 때문이다.

<표 2.3> 자가거주자의 주택 구입 목적

주택 스톡 (자산 및 투자동기)		주거 서비스(거주 및 소비동기)	
공급자	수요자(구입자)	공급자	수요자(구입자)
건설업자(builders)	자가거주자(owner-occupiers)		
	임대자(landlords)		임차자(tenants)

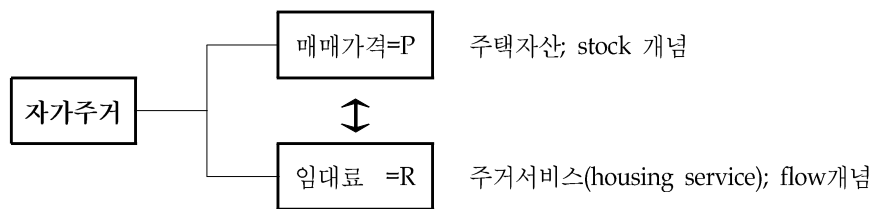
2.2 자가주거비의 이론적 측정방법

이론적으로 자가의 주거서비스를 규명하는 방법은 크게 세가지 접근법이 있다. 첫째, 실질 사용 비용 관점에서 자가주택의 가격상승에 대한 자본이득 부분을 제외한 사용자 비용 개념으로 주거서비스를 규명하는 방법과 둘째, 경제학적으로 개인의 효용(utility)에 근거하여 주거서비스를 규명하는 방법, 그리고 세번째, 주택의 여러 가지 속성을 방수, 시설수준, 주변환경 등으로 각기 구분하여 이들 각각에 대한 내재가치(implicit value)에 근거하여 주거서비스를 규명하는 방법이 있다.

1) 자본이득을 차감한 순수 주거서비스

자가주거의 서비스를 파악하기 위해서는 우선 자가주택의 가격(매매가격)과 임차 주택의 가격(임대료)간의 관련성을 파악할 필요가 있다. 왜냐하면 주택은 자산으로서의 주택 구조물로서 스톡(stock) 개념이 있고, 주택을 사용하면서 시간이 지남에 따라 발생시키는 서비스 흐름의 플로우(flow) 개념으로 양분되기 때문이다. 주택시장이 균형이라면 스톡개념의 주택자산(주택매매가격 혹은 시

장가격)은 임대료를 이자율로 나눈 $P(t)=R(t)/r$ 라 할 수 있다. 이 식이 성립하기 위해서는 현재의 임대료 수준이 미래에도 동일해야 하며, 명시적 임대료와 귀속임대료가 동일함이 전제되어야 한다.



[그림 2.1] 주택매매가격과 임대료간의 관련성

그러나 현실적으로 명시적 임대료와 귀속임대료는 동일하지 않다. 자가 보유는 차가와는 달리 보유 및 거래세를 부담해야 하며, 감가상각에 대한 부분과 자가 거주비용에 대한 기회비용 모두를 포함하고 있다. 임차인의 경우에도 자신의 집이 아니기 때문에 충분히 주거서비스의 생산능력을 활용할 수 없으며 이사 등 점유의 불안정성이 있다. 따라서 동일한 주택이라고 하더라도 주택점유형태(tenure type)에 따라 주거서비스는 다를 수 밖에 없다.

시점 t 의 주택의 매매가격 $P(t)$ 는 t 시점 및 t 시점 이후의 임대료의 흐름의 가치에서 그에 수반하는 비용의 가치를 뺀 값이라고 할 수 있다. 이것을 수식으로 표시하면 (식2.1)과 같다.

$$P(t) = \int_t^{\infty} (1+w)R(\tau) e^{-r(\tau-t)} dt \quad \dots\dots (\text{식 2.1})$$

주택을 일정기간 소유함으로써 얻게 되는 이점은 해당 기간동안의 임대료

(imputed rent)과 가격상승에 의한 자본이득(capital gains)으로 구성된다. 주택을 구입하여 임대하는 경우 임대료의 수입이 실현되게 되는데, 보유하는 동안 창출되는 임대료 수익 흐름의 합의 현재가치에서 제반 비용의 현재가치의 합을 뺀 부분이 주택가격이 되는 것이다.

여기서 한가지 유의할 점은 동일한 주택이라고 하더라도 주택점유형태를 달리하면 주어진 스톡에서 발생하는 주거서비스의 수준이 달라진다. 자가점유의 경우와 비교하여 임차인은 주거서비스를 사용함에 있어 자신의 집이 아니기 때문에 주거 시설물을 완벽하게 이용할 수 없거나 자신이 원하지 않을 때에 이사를 해야 하는 등 심리적·경제적 부담감이 임대료 이외의 추가적 비용을 발생하게 된다. 따라서 실질적으로 임차인이 명시적으로 지불하는 $R(t)$ 에서 만약 점유의 불안정성이 w 의 비율로 발생한다면 t 시점에서 임차인이 실질적으로 부담하는 주거비용은 $(1+w)R(t)$ 이다. 이 중 $R(t)$ 는 임차인이 임대인에게 실질적으로 지불하는 비용인데 반하여 $wR(t)$ 는 임차인에게만 발생할 뿐 누구에게도 지불하지 않는 비용이 된다. 따라서 어떤 사람이 임의의 시점 t 에서 임대료가 $R(t)$ 인 주택을 취득하였다면, 그가 t 시점에서 얻게 되는 귀속임대료(imputed rent)는 $R(t)$ 가 아닌 $(1+w)R(t)$ 가 된다.

주택을 보유하기 때문에 발생하는 비용은 크게 나누어 재산세와 주택가격으로 지불된 자본의 기회비용으로 구성된다. 주택구입자금을 전액 자기자금으로 충당하였을 경우 발생하는 기회비용이란 자본을 주택구입에 사용하지 않고 타 용도에 투자했을 때에 올릴 수 있는 최고의 수익을 의미한다. 자금의 일부 또는 전부를 차입한다고 하더라도 그와 같은 자본의 기회비용은 발생한다. 이제 실효재산세율(effective property tax rate)³⁾을 θ 라 하고 자본의 기회비용을 r 이라 하면 t 시점에서의 주택의 매매가격(또는 가치) $P(t)$ 는 다음과 같은 과정을

3) 우리나라의 재산세는 과세대상의 성질에 따라 0.3%~5%의 세율이 적용된다. 그러나 재산세 과세의 기준이 되는 과표가 시가의 20% 수준에 불과하기 때문에 실재가치에 대한 재산세 부담액의 비율인 실효재산세율은 0.06%~1% 수준에 불과하다.

거쳐 도출할 수 있다.

실효세율 θ 인 재산세가 부과되면, 위의 (식2.1)은 (식2.2)로 변한다.

$$P(t) = \int_t^{\infty} [(1+w)R(\tau) - \theta P(\tau)] e^{-r(\tau-t)} d\tau \dots\dots\dots (\text{식 } 2.2)$$

(식2.2)를 t 로 미분하여 얻어진 미분방정식의 해를 구하면 (식 2.3)이 도출된다. (식 2.3)은 흔히 자본화 공식(capitalization formula)라고 부른다.⁴⁾

$$P(t) = \int_t^{\infty} (1+w)R(\tau) \exp[-(r+\theta)(\tau-t)] d\tau \dots\dots\dots (\text{식 } 2.3)$$

라이프니츠의 법칙(Leibnitz's Rule)을 이용하여 (식 2.3)을 t 로 미분하면 (식 2.4)가 된다.

$$\frac{dP(t)}{dt} = -(1+w)R(t) + (r+\theta) \int_t^{\infty} (1+w)R(\tau) e^{-(r+\theta)(\tau-t)} d\tau \dots\dots(\text{식}2.4)$$

4) 가장 흔히 볼 수 있는 자본화 공식은 $P(t)=R(t)/r$ 이다. 주택의 가격이란 임대료를 이자율로 나눈 값이라는 것이다. 그러나 이 식은 명시적 임대료가 귀속임대료와 동일하고 현재의 임대료 수준이 영원히 동일하게 유지되는 동시에 실효재산세율이 0일때만 적용될 수 있다. 즉, 모든 τ 에 대하여 $R(\tau)=R(t)$ 이고, $\theta=0$ 이라면

$$\begin{aligned} P(t) &= \int_t^{\infty} (1+w)R(\tau) \exp[-(r+\theta)(\tau-t)] d\tau \\ &= \int_t^{\infty} R(t) \exp[-r(\tau-t)] d\tau \\ &= R(t)/r \end{aligned}$$

의 관계가 성립하는 것이다.

(식 2.3)을 (식 2.4)에 대입하여 정리하면 (식 2.5)가 된다.

$$\frac{dP(t)/dt + (1+w)R(t)}{P(t)} = r + \theta \quad \dots\dots\dots (\text{식 2.5})$$

주택 보유를 통한 이득은 귀속 임대료 $(1+w)R(t)$ 및 가격상승을 통한 자본 이득 $(dP(t)/dt)$ 로 구성된다. (식 2.5)의 좌변은 이와 같은 총이득을 당시의 가격으로 나눈 것이므로 t 시점에서의 주택보유이득률을 의미하며, 우변은 주택보유에 수반되는 기회비용이라고 할 수 있다. 즉, (식 2.5)가 의미하는 바는 주택시장의 균형은 주택보유이득률과 주택보유에 따른 비용이 일치해야 된다는 것이다.

또한 양도소득세의 평균적 부담률을 α 라고 정의한 후 (식 2.5)를 정리하면 (식 2.6)이 된다.

$$\frac{R(t)}{P(t)} = \frac{(r + \theta)}{(1 + w)} - \frac{(1 - \alpha)}{(1 + w)} \dot{P}(t) \quad \dots\dots\dots (\text{식 2.6})$$

단 $\dot{P}(t) = \{dP(t)/dt\}$ 로서 시점 t 에서의 주택가격상승률을 의미한다. (식 2.6)은 매매가격에 대한 임대료의 비율이 가격상승을 통한 자본이득에 반비례하며 반비례 관계의 정도는 자본의 기회비용, 임차시의 추가시 부담, 양도소득세의 구조 및 재산세의 구조에 따라 변함을 말하여 준다. 만약 임대료 및 매매가격 $R(t)$, $P(t)$ 에 대한 관찰이 가능하다면 (식 2.6)에 오차항을 추가한 후 회귀분석을 통하여 모형의 타당성을 실증적으로 검증하여 볼 수 있다. 그러나 우리나라의 현실에서 $R(t)$ 의 관찰에도 어려움이 많다. 그것은 명시적으로 임대료를 지불하는 월세보다는 전세제도가 더 보편적인 형태의 주택임대차 방식이기 때문이다.

이것은 자가의 경우도 마찬가지이다. 자가의 주거비용을 명시적으로 알기

위해서는 $R(t)$ 뿐 아니라 $wR(t)$, 실효세율(θ), 양도소득세(α), 자본이득의 관찰이 용이해야 하기 때문이다.

이와 같은 상기의 개념이 바로 사용자 비용(user cost) 개념이다. 즉, 자가보유의 사용자 비용이란 자가에 따른 보유비용과 기회비용에서 자본이득 부분을 차감한 개념이다. 그리고 이것이 순수 자가주거비이다. 여기서 중요한 것은 자본이득이 차감되어야 한다는 것이다. 자본이득은 단기적으로는 지역주택시장의 수급에 따라 좌우되며 그외 주택시장 여건과 여러 가지 정책적 시책에 따라 큰 영향을 받기 때문에 자료 구축상의 어려움은 물론 자료가 확보된다고 하더라도 시계열적으로 안정적이지 못하다. 사실 이 자본이득 부분만 완벽하게 관찰 혹은 추정가능하다면, 자가의 실질 사용 비용이 '지출' 개념의 '자가주거비' 도출은 매우 용이하게 된다.

자가의 사용자 비용 = (보유비용+기회비용) - 주택가격상승분(자본이득)
↓
순수 자가주거비(실질 사용 비용)

자본이득률(capitalization rates)이 자가주거서비스의 인플레이션 측정에서 중요한 영역을 차지하는 것은 국외의 경우에도 마찬가지이다. 이는 소비자물가지수에서 자본이득률이 자가와 임차주거의 상대적인 가중치(weights)에 영향을 미칠 뿐 아니라 시간 변화에 따라 사용자 비용 변화에도 중요한 영향을 주어 결과적으로 자가주거서비스 인플레이션에도 영향을 주기 때문이다(Crone외 2인, 2000). 또한 자본이득률이 사용자 비용 함수에서 명확히 도출되기 위해서는 자가주거의 비용계산에서 감가상각, 개개인의 자가주거에 대한 기회비용, 건축경년에 따른 세제부담률, 미래 주택가격 등에 대한 가정(assumption)이 가정되어야 한다. Linneman과 Richard (1991)는 자가주거의 자본이득률 추정결

과, 연평균 10%임을 제시하였으나, 이는 가구주의 연령과 소득 등에 따라 매우 복잡하게 얽혀 있음을 규명하였다. 이 연구결과에서 제시된 것은 결론적으로 자가주거비를 실질 사용 비용 방식으로 접근하기란 현실적으로 많은 제약이 있음을 의미하고 있다.

2) 경제학적 효용 개념의 주거서비스

순수 자가주거서비스는 경제학적 효용(utility) 개념에 근거하여 도출될 수 있다. 이는 주어진 예산제약하에서 자가가구가 X재화(주택)와 Y재화(주택이외 재화)간의 관련성 속에서 효용이 극대화되는 주거서비스 수요량을 밝혀내는 방식이다. 이때 주거서비스수요량을 경제학적으로 균형 수요량이라고 한다. 그러나 이것은 이론적인 개념이므로 주거서비스 수요량이 균형수요량인지 아닌지를 판가름하기 힘들다. 단, 원하는 주거서비스 수요량과 현재의 수요량간의 격차는 밝혀낼 수 있다.⁵⁾

5) 전통적으로 주거서비스 수요 $H = f(Y, P_h)$ 로 구성된다. 이때 Y는 가구소득, P_h 는 주거서비스의 단위가격이다. 이러한 수요 함수는 주어진 예산제약하에서 효용을 극대화하고자 하는 소비자의 선택을 나타내는데, 효용함수로부터 주거서비스 수요함수 도출은 (식)과 같다.

$$\text{Max } U=U(H, N), \text{ -----(식 a), } P_h \cdot H + P_N \cdot N \leq Y$$

여기서, H, N : 주거서비스 및 기타 재화의 소비량, P_h, P_N : 주거서비스 및 기타 재화의 단위가격
Y : 소득, U : 효용

따라서 효용의 극대화를 달성하기 위한 소비자의 주거서비스수요함수는 (식)와 같이 성립한다.

$$H = f(P_h, P_N, Y) \text{ -----(식 b)}$$

주거서비스 수요를 계량적으로 분석하기 위해서는 효용함수형태의 가정이 필요하다. 콥 다글라스(Cobb-Douglas) 효용함수에 근거할 때

$$U=U(H, N)=AH^\alpha \cdot N^\beta \text{ -----(식 c), } \text{Max}U=AH^\alpha \cdot N^\beta \text{ -----(식 d), } P_h \cdot H + N \leq y \text{ -----(식 e)}$$

U: 효용, A: 상수, H: 주거서비스소비량 N: 가격이 '1(unity)'로 정규화된(normalized) 기타 재화의 소비량, P_h : 주거서비스 1단위의 상대가격, y: 실질소득

(식 d)와 (식 e)로부터 구한 효용함수는 $H=c \cdot Y^a \cdot P_h^b$ 또는 $\ln H=a \cdot \ln Y+b \cdot \ln P_h + c$ -- (식 f)가 된다. 여기서 H값이 (식 c)에서 갖는 가구의 효용극대화를 달성할 수 있는 주거서비스수요량

대부분의 경제학적 분석들에서는 현재의 주거서비스 수요량을 균형 소비량으로 규정하여 분석하고 있다. 그러나 이 방식은 근본적으로 주거서비스를 관찰불가능한 동질적인 상품(unobservable homogeneous commodity)으로 보아 이질적인 주택상품을 동질적인 것으로 단순화하여 분석하고 있다. 동질적인 접근에서는 주택 스톡은 일정기간 마다 관찰불가능한 동질적인 주거 서비스를 일정량씩 창출하며 소비자는 이 주거서비스를 소비함으로써 효용을 얻는다는 보는 관점이다.⁶⁾ 이를 도식화해 보면 (식 2.7)과 같다.

$$\text{자가주거서비스} = \text{자가주거서비스수요량} \times \text{자가주거서비스단위가격} \dots\dots(\text{식 2.7})$$

그러나 이렇게 주택상품을 동질적인 것으로 보아 주거서비스를 규명하는 문제의 단점은 주거서비스 수요량을 단일의 통일된 단위로 표시하기 어렵다는 것이다. 사실상 주택은 이질적인 상품이기 때문이다. 이 방식이 물가에 적용되기 어려운 점은 주거서비스 수요량을 무엇으로 볼 것인가 하는 점과 모형 내에 자본이득에 대한 부분이 포함된다는 점이다. 주택분야 연구⁷⁾에서는 일반적으로 주거서비스 수요량의 대리변수(proxy)로 주택가격(시세), 주택규모, 주거

이다. 따라서 추정된 $H_{\text{균형주거서비스}}$ 이 실측 $H_{\text{시장가격}}$ 과의 차이가 통계적으로 규명될 수 있다. 여기서 순수 자가주거비는 추정된 $H_{\text{균형주거서비스}}$ 라 할 수 있다.

6) 주택의 동질적인 접근(homogeneous approach)은 주거서비스를 주택시장에서의 장기적 균형에 대한 적응 관점에서 보며, 주거서비스(housing service)를 주택스톡(housing stock)과 개념적으로 분리하고 있다. 단위의 주거서비스란 단위의 주택구성재가 단위 시간당 생산해 내는 서비스의 흐름으로 정의하고 있다(Muth, 1960).

7) 개인의 효용 개념에 근거한 주거서비스 수요량 분석방법은 주로 개별 가구마다 어떠한 요인에 의해 주거서비스 효용이 결정되느냐 하는 연구가 대부분이다. 이는 개별 가구마다 효용에 결정을 주는 주거서비스 요인이 상이하므로 효용에 부정적인 영향을 주는 변인을 정책적으로 어떻게 극복할 것인가에 초점을 두고 있다. 여기서 소비자는 실질 주거서비스 수요량과 현재의 주거서비스 수요량의 차이(효용 격차)를 줄이기 위해 주거이동 및 소비지출 항목간의 trade-off 등을 통해 예산제약조건하에서의 최적의 효용을 추구하게 된다.

비 등의 변수가 대리변수(proxy) 사용하고 있다.

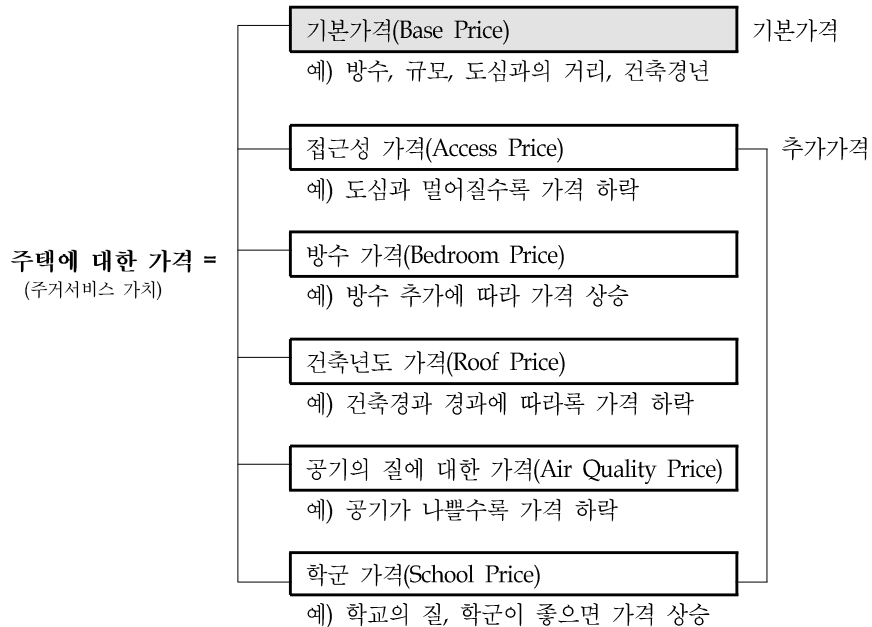
3) 주택의 내재가치(implicit value)에 근거한 주거서비스

주택의 내재가치에 근거한 주거서비스 도출 방법을 헤도닉 접근방법이라 하며, 이 방식의 전제 조건은 주택은 이질적인 상품이기 때문에 주택의 질적 차이를 감안하여 주거서비스 가치를 측정해야 한다는 것이다.⁸⁾

따라서 주거 서비스를 구성하고 있는 각각의 주택 속성의 내재가치를 추정하여 이를 합하면 주택으로부터 얻게 되는 순수 주거서비스가 도출될 수 있다. 이 방법의 강점은 상품의 제반 특성의 변화가 상품 가격에 미치는 영향력을 회귀방정식(헤도닉 방정식)을 이용하여 정량적으로 파악할 수 있기 때문에 시간에 따라 변화하는 주택상품의 차이를 주거서비스 인플레이션에 반영할 수 있다는 점이다. 또한 방수, 규모, 입지조건, 편의시설 조건 등 몇가지 주택상품의 표준화를 통해 품질 통제를 통한 주거서비스 인플레이션 측정이 가능하다는 점이다. 여기서 주택상품의 표준화가 의미하는 것은 [그림 2.2] 와 같다. 우선 주거서비스를 대표할 수 있는 주택속성을 몇가지 선정 후 주택의 기본가격을 설정한 후에 이 주택속성 변화에 따른 추가가격을 계량화하는 방식이다.

[그림 2.2] 에서 주택에 대한 가격은 주거서비스 가치를 말하며, 주거서비스는 기본 속성에 추가 속성을 무엇으로 하느냐에 따라 달라지게 된다.

8) 헤도닉 방식에 의한 주거서비스 가치 연구는 '60년대 중반 Lancaster(1966)와 Rosen(1974)에 의해 이론적 틀이 마련되었으며, 적용시에는 다음의 세가지 기본가정을 토대로 한다. 첫째, 상품 그 자체가 소비자에게 효용을 제공하는 것이 아니라 그 상품을 구성하는 여러 특성들이 효용을 제공한다. 둘째, 하나의 상품은 하나 이상의 특성을 가지고 있으며, 그러한 특성들은 그 상품을 제외한 하나 이상의 다른 상품들에도 포함되어 있다. 셋째, 어떤 재화에 포함되어 있는 특성들은 다른 재화에 포함되어 있는 특성과는 다르다. 즉, 상품의 특성을 조합하면 고유의 특성 이외에 또 다른 특성이 나타난다(이중희, 1997).



[그림 2.2] 헤도닉 접근방법에서의 주택에 대한 가격 구성항목

국내의 경우 '90년부터 발표하고 있는 공시지가가 이러한 접근방법을 따르고 있다. 예를 들어 서울에서 지목이 대지이고 도로폭이 4m이고 도심으로부터 거리가 10m이면 지가 1.00일때, 지목이 공장용지이면 0.8, 임야이면 0.5 라는 식의 접근방법이다. 공시지가는 시세와 차이가 있다. 공시지가는 적정가격 개념인 반면, 시장가격은 정상가격 개념이다. 즉, 적정가격 개념은 정상가격에서 개발이익 부분을 배제한 개념으로 적용하고 있다.

$$\text{공시지가(적정가격 개념)} = \text{정상가격} - \text{개발이익} \dots\dots\dots (\text{식 2.8})$$

이때 적정가격 개념에는 상당히 자의성이 있지만, 건교부에 따르면 적정가격이란 '합리적으로 형성되는 정상가치 개념'이라고 정의내리고 있다(국토연구

원, 1999). 즉 공시지가는 시장정보 중심의 실거래가격이라기 보다 ‘토지의 가치추계’ 개념이다. 물론 이러한 지가의 이중 구조는 많은 민원(토지보상 등)이 발생되는 측면도 없지 않으나, 자가주거비 개념 산정에서 상당히 시사하는 바가 크다. (식 2.8)에서 정상가격이란 주택매매가격을 말하며 개발이익이란 주택 보유로 인한 자본이득을 의미하기 때문이다. 토지의 가격 평가 구조를 자가주거비 평가 구조에 적용시킬 당위성은 충분히 있다고 본다. 그것은 주택과 토지가 중요한 자본재 중의 하나라는 점과 동시에 소비를 발생시키는 서비스라는 측면에서 그러하다.

2.3 자가주거비의 소비자물가지수 반영에 대한 이론적 근거

많은 국가에서는 자가주거비를 도출할 때 과연 순수한 자가주거 서비스 인플레이션을 어떻게 산출, 측정할 것이며 이를 매월 어떻게 효율적으로 반복 측정할 수 있을 것인가, 그리고 그것이 얼마나 시계열적으로 안정적 패턴을 보일 것인가를 고민하면서 자가주거비를 소비자물가지수에 포함시킬지에 대한 여부를 결정하고 있다.

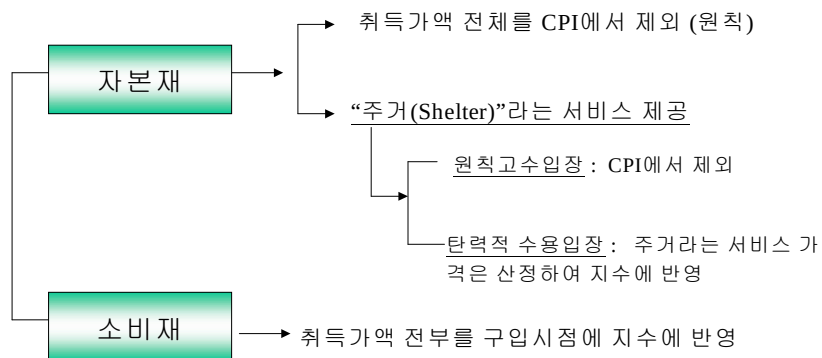
그러나 상기에서 살펴보았듯이 자가주거비를 순수 주거서비스 부분만을 측정하기는 힘들다. 그것은 주택이 가진 투자재와 소비재라는 양면성 때문이다. 따라서 소비자물가지수에 자가주거비를 포함할 것인지에 대한 여부는 각국의 주거사정에 따라 다를 수 밖에 없다. 대부분의 국가에서는 인플레이션과 주택시장간의 관련성이 깊고, 국민의 주거안정이 국가 복지수준에 미치는 영향이 크기 때문에 자가 주택을 구입, 소유하는 정책을 선호, 이를 위해 세제 및 금융 지원 혜택을 중요한 국가 정책으로 추진하고 있다. 따라서 국가간 자가소유 지원정책간의 차별성이 자가주거비를 소비자물가지수에 포함시킬지에 대한

여부를 결정하는 중요한 기준이 되고 있다.

1) 주택의 구입 동기에 따른 포함 여부

자가주거비용을 반영할 것인가의 여부는 해당 국가가 처한 주거상황에서 자가주택을 자본재로 보느냐, 투자재로 보느냐에 따라 달라진다. 자본재로 볼 경우에는 원칙적으로 CPI에서 배제되어야 하나, 실질상 자가소유의 주택은 “주거(Shelter)”라는 서비스를 계속적으로 생산하고 있으므로 포함시킬 수도 있다. CPI에 포함시킬 경우에는 실제로 매기간마다 화폐적 거래가 발생하는 것이 아니므로 “주거(Shelter)”라는 서비스에 대한 가격을 산정해야 하며, 구체적인 산정 방법에 대해서는 국제노동기구(ILO)의 기준을 준용하고 있다.

CPI에서 제외시키는 원칙을 고수하면 취득가액뿐만 아니라 서비스에 대한 소비도 지수에서 제외시켜야 한다. 소비재로 볼 경우에는 다른 내구소비재들과 동일하게 취급하여 언제 소비가 이루어지는가와 상관없이 취득가액 전부를 구입시점에 지수에 반영하여야 한다.



[그림 2.3] 자가주거비의 특성과 취급방법

그러나 2002년 ILO 매뉴얼에 따르면, 비록 자가주거의 구입동기가 투자적 목적일 경우에도 자가주거비를 소비자물가지수에 포함하도록 하고 있다. 이것은 국가 간 비교 목적의 강화와 도매물가와 소비자물가간의 동일 항목 구성 요구 측면의 강조라는 측면에 근거하고 있다.(ILO, 2002).

2) 인플레이션과 주택시장의 관련성

인플레이션은 주택시장에 많은 영향을 주게 되며, 아래와 같은 이유로 자가주거비를 소비자물가지수에 포함시킬 경우 지수 산정에 많은 어려움이 야기, 그 구체적 측정방법을 어떻게 해야 하는 적용상의 문제가 중요하게 인식되고 있다.

인플레이션은 주택가격 상승, 사용자 비용 변화, 주택점유형태의 변화, 투자심리 야기 등을 일으킨다. 첫째, 인플레이션이 발생, 가속화되면 주택가격(임대료)는 다른 재화의 가격상승에 비해 더 크게 반응하는 경향이 있다. 또한 인플레이션하에서는 이자율의 실질가치 유지를 위해 명목금리가 상승하는 것이 일반적이다. 따라서 주택 구입 혹은 임차에 소요되는 비용이 실질적으로 상승함으로써 주거비용은 상승 압박을 받게 된다.

둘째, 인플레이션은 주택의 사용자 비용을 변화시키거나 차입원리금의 실질상환액의 흐름에 영향을 미치게 된다. 즉, 인플레이션은 사용자 비용의 구성항목인 이자비용과 예상자본이득에 영향을 미쳐 사용자 비용을 감소시킨다. 또한 인플레이션이 차입원리금의 실질상환부담을 초기에 집중시키는 이른바 쏠림 문제(tilt problem)를 유발하여, 자가주거비에 측정상의 왜곡 현상을 유발하게 된다.

셋째, 인플레이션은 자가거주자에게 유리한 효과를 가져옴으로써 자가소유를 촉진하고 차가거주를 억제하는 방향으로 주택점유형태(housing tenure))를

변화시킨다. 인플레이션은 주택구입시 차입한 자금의 원리금상환부담을 경감시킬 뿐 아니라 자가주택의 자산가치를 상승시키고 자본이득을 발생시키는 등 자가소유자에게 유리한 여러 가지 효과를 가져오기 때문이다. 이와 같이 인플레이션이 자가소유를 촉진하는 중요한 이유는 대부분의 국가에서 자가주택에 대한 조세상의 혜택을 부여함으로써 주택소유의 사용자 비용을 경감시키기 때문이다.

넷째, 인플레이션은 주택가격을 상승시키고 주택투기를 유발하는 효과를 가져온다. 인플레이션이 발생하면 금융자산의 실질가치가 하락하기 때문에 금융자산에 대한 투자가 위축되는 반면에 자산가치의 보전효과가 큰 주택과 토지 등과 같은 부동산에 대한 투자가 증가한다. 그 결과 투자동기에 의한 주택구입 수요가 증가하며 주택가격의 상승 압력으로 작용하게 된다. 이는 결국 자가거주자의 사용자 비용에 영향을 미치게 된다.

3) 자가소유 지원 정책과 정부의 규제 정도

대부분의 국가들이 자가소유를 촉진하여 각종 조세 및 금융 지원 혜택을 주고 있다. 자가소유를 촉진하는 이유를 보면, 첫째, 개인의 주거 소유 열망을 지원하여 국민 복지를 향상시킨다는 점, 둘째, 자가소유 지원은 정부의 분배의 정의(distributional justice) 혹은 점유형태 부문간의 정책을 조율한다는 점, 셋째, 자기 집을 소유하게 되면 효율적인 자산 관리 및 정부의 장기적인 유지관리지출 비용이 감소한다는 점, 넷째, 주택 소유는 노동 운동과 관련이 깊다는 점 등이다(Maclennan, 1982).

따라서 이러한 자가소유촉진을 지원하기 위해서는 자가소유자에 대한 귀속 소득(imputed income)에 대한 세제 감면, 주택구입자금 대출에 대한 세제 감면, 자본이득세 및 취득등록세 감면 혹은 감세, 그리고 그외 금융 정책 지원 등

을 펼치고 있다.

이러한 근거로 자가주거비의 소비자물가지수 포함 여부는 국가별 자가소유 촉진에 대한 지원 내용에 영향을 받게 된다.

자가주거비를 소비자물가지수에 포함하고 있지 않는 대표적 국가인 프랑스의 경우 주택가격의 주기적 변동이 잦지만 유럽 국가 중에서는 주거시장이 가장 안정된 국가라고 평가받고 있다. 프랑스의 경우 자가소유율은 54%이며, 이를 지원하기 위한 금융 체계가 '66년 주택저당시장 창설로 안정된 주택대출프로그램이 가동되고 있으며, 정부의 집세에 대한 규제가 없는 유일한 국가이다(<표 2.4> 참조). 따라서 주택저당대출(mortgage) 지출 부분을 일반 소비지출내 항목인 주거비로 계측하고 있어 별도로 집세 내 자가주거비를 산출할 필요성이 없다. 즉 정부 규제로 인한 자가주거비 산정상의 왜곡이 없으므로 실제 주택저당대출부문을 주거비 지출 항목에 포함하고 있다.

반면, 이탈리아의 경우 주택의 거래비용이 매우 높고 소비자 신용 체계(consumer credit system)이 미발달되어 있어 주택의 저당 역할이 매우 미흡하다. 즉, 자가소유자가 담보 불이행시 이를 보증해 줄 수 있는 법적 제도가 미비하여 대출기관이 손해를 볼 수 밖에 없는 매우 후진적인 금융 시스템을 가지고 있다. 따라서 이러한 금융 체계 및 법적 보완 제도의 미비로 자가주거비를 소비자물가지수에 포함할 수 없는 상황이다(Macckennan 외 2인, 2000).

<표 2.4> 유럽 연합 국가(EU)의 자가소유율(1999년 기준)

	자가점유율(%)	주택가격 대비 대출 비율(LTV)	정부의 집세규제
영국	68	90~95%	제한적인 세제, 인센티브 제공
오스트리아	55	80%	임대료 규제
벨기에	65	80%	임대료 규제
덴마크	51	80%	임대료 규제
핀란드	61	70~80%	대출보조, 자본이득세 감면
프랑스	54	70~80%	없음
독일	41	60~80%	임대료 및 대출보조
그리스	78	70~75%	-
아일랜드	80	80%	세액 경감
이탈리아	78	40%	부분적 규제
네덜란드	52	75%	임대료 규제, 자본이득세 감면
포르투갈	66	80%	-
스페인	78	70~80%	임대료 규제, 대출 보조
스웨덴	60	70~75%	임대료 규제, 대출 보조

주) 음영 부분으로 처리된 프랑스, 그리스, 이탈리아가 자가주거비를 포함하지 않고 있는 국가임. 그리스의 자가주거비 불포함 사유는 이용가능한 자료의 부재로 여기서 규명하기는 어려움을 밝힘.

자료: 자가점유율 자료는 Wilcox(2002) 참조

LTV 자료는 MacLennan외2인(2000) 참조.

정부의 규제 자료는 Henley and Morley(1999) 참조

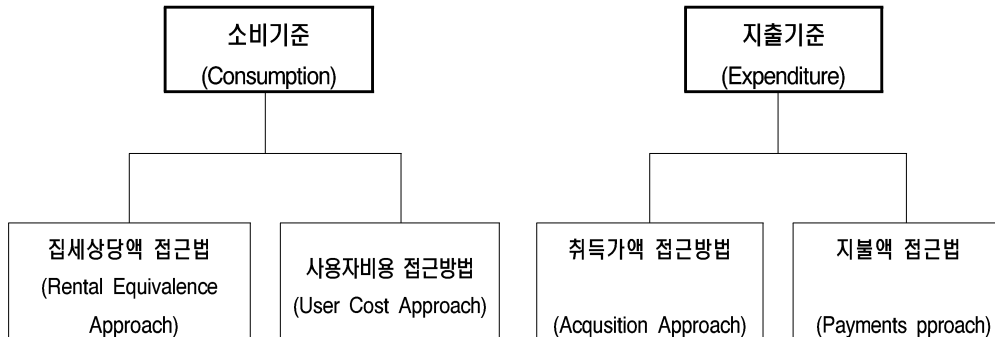
제3장 국외 자가주거비 적용 사례

3.1 국제노동기구(ILO)의 기준 및 논점

내구재 구입의 경우, 재화를 획득할 때 현금이 지출되지만, 대부분 시간이 지남에 따라 이를 소비하기 때문에 일정한 서비스 흐름(flow of service)이 있다. 그러나 통상 오디오, 식기세척기, 자동차, 자전거, 장남감 등과 같은 내구재는 이를 비내구재인 것으로 취급하여 구입시점의 거래 가격 변동을 물가지수 산정시 기준으로 하고 있다. 이때 시간 경과에 따른 서비스 발생 문제는 무시하고 있다(Diewert, 2000).

내구재의 기대 수명이 너무 길지 않다면 내구재의 취급은 예상 수명에 걸쳐 내구재의 초기 비용을 할당시키면 된다. 그러나 자가 주거(Owner-Occupied Housing, 이하 OOH로 명칭함)의 경우, 주택의 내구연한이 20년-70년으로 너무 길기 때문에 일반적인 내구재 접근 방법을 취할 수가 없다. 따라서 물가에 포함시 자가주거비 적용 방법은 국가마다 상이한 실정이다.

소비자물가지수 전반에 대한 가이드라인을 제시하고 있는 국제노동기구(ILO)의 자가주거비 작성 지침을 보면, 자가 주택의 구입이 거주목적일 경우 CPI에 포함시키며, 투자 목적일 경우에는 CPI에서 배제하는 것을 원칙으로 하고 있다. 자신이 소유한 집을 자신이 거주하기 위해 구입하여 주거서비스를 얻게 될 경우에도 [그림 3.1] 과 같은 소비 혹은 지출 기준 어느 하나로부터 OOH의 가격 변화를 측정하도록 하고 있다.



[그림 3.1] 소비기준과 지출기준에 의한 자가주거비 취급방법

자가주거비 측정을 위한 소비기준은 자가의 귀속가격(imputed prices)의 흐름(flow)을 측정하는 것으로 여기에는 집세상당액 접근방법과 사용자 비용 접근방법이 있다.

자가주거비 측정을 위한 지출기준은 소비되는 시점과 차이가 있을지라도 지불 혹은 구입시점의 주택의 가격을 측정하는 것이다. 내구재의 차별적인 특성은 서비스에 대한 지불(payment)과 서비스의 흐름(flow)이 다른 시차를 가진다는 점이다. 여기에는 순취득가액 접근방법과 지불기준 접근방법이 있다.

소비자물가지수 작성 목적에 근거하여 적합한 방법을 선정, 반영해야 한다. 이러한 네가지 각 접근방법은 해당 국가의 CPI 작성 목적에 따라 달라진다. 대개는 CPI 작성 목적 역시 단일 목적 이상을 가지기 때문에 자가주거비를 다루는데 있어 단일 방법은 없다. CPI 작성 목적이 보상 지수(compensation index) 작성이라면 집세상당액법(rental equivalent approach) 혹은 사용자 비용 접근법(user-cost approach)이 가장 적합한 방법이다. 이 두 방법은 주택이 제공될 때 서비스의 흐름에 대한 가격 변화를 측정하고 있다. 이는 경제이론상 '생계비(cost of living)'의 변화 측정과 관련 있다. 특히 OOH의 가격 지수(price index)가 국민계정 소비지출 자료를 디플레이터하기 위해 사용되어진다

면, 집세상당액법(rental equivalent approach)가 사용되어야 하며, 이것은 또한 국민계정(National Accounts)에서도 자가주거(owner-occupied housing)를 동일하게 취급하여야 한다.

CPI 작성 목적이 전체 소비자 가격 변동(overall consumer price inflation)을 측정하기 위한 것이라면 실제 시장 가격의 변화가 반영되는 자가주거비 방법이 쓰여져야 한다. 인플레이션 지수 작성이 목적일 경우에는 시장가격의 변화가 아닌 귀속가격(imputed prices)과 이자율(interest rates)은 포함되어서는 안 된다. 그러므로 인플레이션(inflation)을 측정하려는 목적을 위해서는 순취득가액 접근법(acquisition approach)이 최상의 방법(best choice)이다. 또한 CPI 작성 목적이 소득보조 등의 보상 목적(income maintenance와 compensation)이라면, 가구의 실제 현금 지출과 관련된 지불액 접근법(payment expenditure approach)을 사용해야 할 것이다.

<표 3.1> CPI 작성 목적별 적합한 자가주거비 접근방법

CPI의 작성 목적	보상 지수	인플레이션 지수	소득보조 등
집세상당액법	●		
사용자 비용법	●		
순취득가액법		●	
지불액법			●

그러나 일반적으로 자가주거비는 소비자물가지수 작성시 요구되는 자원(비용, 인력), 자가 주택시장의 구조적·제도적 여건, 데이터의 이용가능성과 신뢰성(reliability), 자료 수집비용 및 처리비용 등 실용적인 여러 가지 이유로 해당 국가마다 상이하게 취급하고 있다. 예를 들어, 집세상당액 접근방법을 적합한 방법일지라도 해당 국가의 주택시장에서의 차가 시장 규모가 너무 작을 경우 적용하기 힘들며, 순취득가액 접근방법이 선호되고 있더라도 신뢰성있는 자료

의 획득 문제, 자료 구축 등의 추가 비용이 든다면 다른 대안적 방법을 적용할 수도 있다.

1) 집세상당액 접근법(rental equivalence approach)

- (1) **정의** : 자가 주거의 사용 가격은 유사 주택을 임차하는 것과 같다고 보는 방법이다.
- (2) **측정방법** : 자가주거의 주거 특성(유형, 구조, 시설등)과 유사한 임차 주택을 대상으로 가격 변동을 측정한다. 즉, 자가주거의 가격지수(Price Index)가 임차주거의 가격지수로부터 귀속(Imputed)된다.
- (3) **장점** : 주거 서비스에 대한 귀속 가격(imputed expenditures)을 포함하는 소비자 지출(consumer expenditures)의 디플레이터로 사용할 때 적합한 방법이다.
- (4) **단점** : 임차 주택 시장(rental market) 규모가 작을 경우 적용하기 힘들다. 근본적으로 임차 주택은 점유의 안정성, 재정적 문제, 주택관리, 커뮤니티 의식면에서 자가 주택과 동일한 효용(utility)를 제공하지 못한다. 그러므로 동일한 주택유형, 규모, 시설수준이라고 하더라도 임차 주택의 가격을 자가 주택의 귀속 가격으로 간주한다는 것은 부적절하다고 지적되고 있다.
- (5) **고려사항** : 자가주거비(OOH)에서 발생하는 주거서비스의 흐름은 임차 주택에서 발생하는 주거서비스와 다를 수 있다. 자가주택은 임차 주택과는 지리적 입지, 건축경년, 규모, 유형, 시설수준 등 상당한 차이가 있을 수 있어, 자가 주택에 대한 특성을 임차 주택에 어느 정도 잘 투입시켰는지 즉, 자가 주택의 주거서비스를 대표할만한 임차 주택의 선정이 중요하다. 인플레이션 지수는 화폐적 거래를 근거로 하는 반면 자가주거비의 집세상당액

법은 화폐 거래가 아닌 가격 귀속(imputations)이기 때문에 근본적으로 자가 주거의 인플레이션 변동을 제대로 반영할 수 있겠느냐에 대한 논쟁도 제기되고 있다.

2) 사용자 비용 접근법(The user cost approach)

- (1) 정의 : 사용자 비용 접근방법은 회계적 접근방법(accounting approach) 혹은 현금 흐름 접근방법(cash flow approach)이라고도 한다. 자가주거의 서비스 비용(cost) 변동을 측정하는 방법으로 자가주택의 구입 초기 비용에 근거하여 OOH의 사용자 비용(user cost)을 신규주택가격, 기존주택가격, 이자율, 감가상각률 등에 근거하여 산출한다. 주택개보수, 증축, 보험, 거래 비용 등과 같은 주택의 자본 비용(capital cost)에 대한 것은 배제하고 있다.
- (2) 측정방법 : 자가주거의 사용자 비용(user cost)은 (식 3.1)과 같다. 특정 기간 동안의 사용자 비용 변동을 자가주거비로 간주하며, 사용자 비용을 적용할 경우 자가주거비의 가중치(weight)는 매우 낮아진다.

$$\text{User Cost} = P (\delta + i - [\Delta P/P] + \tau) + M \dots\dots (\text{식 3.1})$$

여기서, P : 주택가격

δ : 감가상각률

i : 명목이자율, 기회비용

ΔP : 시간 흐름에 따라 주택가격의 실제 혹은 예상 변화

$i[\Delta P/P]$: 실질 이자율(real interest rate)

τ : 재산세율

M : 유지관리비

사용자 비용(user cost)을 추정하는데 사용되는 설명변수(explanatory variables)로는 ㉠주택가격 ㉡주택저당대출 이자율(mortgage interest rates); 이자율 상승에 따라 주택에 투자된 자본의 기회비용도 증가 ㉢감가상각률(depreciation rates); 만약 감가상각이 빠른 비율로 이루어진다면 사용자 비용도 증가 ㉣자본이득과 손실(capital gain and losses)은 배제 ㉤재산세율(property tax rate); 재산세율 증가는 주거비용 증가 ㉥소규모의 수리 및 유지관리 비용 등이 있다.

(3) **장점** : 사용자 비용 접근법은 경제 이론(economic theory)에 근거한 가장 합리적인 자가주거 소비의 경제적 비용(economic costs)를 측정하는 방법으로 임차 주택시장이 매우 작고 불규칙적인 시장이어서 집세상당액을 사용할 수 없을 경우, 자가주거의 소비 측정에 가장 적합한 방법이다.

(4) **단점** : 사용자 비용의 산정에 필요한 각종 주택관련 통계자료의 확보에 어려움이 있으며, 특히 감가상각 및 기회비용에 대한 부분은 대략적인 가정(some rough assumptions)에 의존하기 때문에 자의적일 수 있다. 따라서 대부분의 나라들이 이러한 것들을 주기적으로 작성하기는 힘들며, 기회비용은 흔히 세율(소득의존적이며)에 따라 변동되며, 측정하기도 어렵다. 또한 명목이자율과 자본이득 부분을 감안할 때 실질적으로 지수의 변동폭이 클 수 있으며, 보유 및 기회비용보다 자본이득 부분이 클 경우 사용자 비용은 (-)가 되어, 실질적으로 지수로서의 설명력이 떨어진다.

결론적으로 사용자 비용은 단순화된 가정과 많은 데이터 수집의 필요성과 이용가능성의 어려움 등으로 정확한 사용자 비용 추정이 현실적으로 어렵다는 한계를 지니며, 주택가격의 변화, 감가상각률, 재산세율, 수리비율을 추정하거나 고정하면 자칫 자의적인 지수 작성이 될 수 있는 소지가 많다.

(5) **고려사항** : 대부분의 국가들은 주택저당 대출원금과 이자분이 매우 크다. 이것은 대부분의 가구가 주택 구입금의 80% 이상을 주택금융에 의존하기 때문으로 주택저당대출이자율 부분은 생계비(cost-of-living) 변화를 결정하

는데 매우 중요한 역할을 한다. 따라서 사용자 비용은 가용 자료만 있다면, 가장 유용한 자가주거비 측정 방법이라 할 수 있다.

3) 순취득가액 접근법(The net acquisition approach)

- (1) **정의** : 다른 내구재의 취득방법과 마찬가지로 주택 구입시 가격을 근거로 자가주거비를 측정하는데, 주택의 소비와는 상관없이 지출 기준에 의해 주택구입 가격 변동분을 물가 변동에 포함하는 방법이다.
- (2) **측정방법** : 주택의 순취득이란 주택의 구입비(매입)에서 판매비(매각)를 제외한 값으로, 자가주거 모집단내에서 현존하는 주택과 새로 건설된 주택의 구입비에서 판매비를 제외한 순취득 값의 변화를 측정한다. 순취득가액을 지수에 포함시키는 이유는 거래에 있어 주택구입 뿐 아니라 판매도 지출의 중요한 부분이기 때문이다. 구입(매입)은 정(+)의 지출이며 판매(매각)는 부(-)의 지출이다. 구체적인 산정방법은 새로 건설된 주택의 구입비만 지수에 포함하면 되며, 새로 건설된 주택의 판매비는 조사시점에 존재하지 않는다.
- (3) **장점** : 주택구입시의 화폐 거래를 반영하므로 인플레이션 지수로 적합하다.
- (4) **단점** : 순취득가액 접근법은 집세상당액 접근법 혹은 사용자비용 접근법보다는 불안정하다고 인식되고 있다. 신규분양주택의 구입가격은 분양시점의 경기에 매우 민감하게 반응하기 때문에 가격 변동폭이 큰 경우가 대부분이다.
- (5) **고려사항** : 신규주택가격지수(new housing price index)가 없는 국가에서 이 방법을 적용하기 위해서는 별도의 데이터 구축이 필요하다. 또한 매년 새로이 공급되는 신규 주택의 품질은 이전 주택과는 다르기 때문에 품질 변화를 감안한 자가주거비 산정을 위한 헤도닉 가격 기법등 별도의 보완

대책이 필요하다.

순취득가액 접근방법은 사용자 비용 접근방법으로도 채택될 수 있다. 즉, 초기 취득가액 지출(acquisition expenditure)을 시간 흐름에 따라 매월 지불(payments) 형태로 만들 수 있다. 매월 현금 지출분으로 만들 때 실질 이자율(자본의 기회비용), 감가상각률, 재산세율 등을 고려해야 한다. Diewert(2002)는 이러한 방법론을 주택자산(asset)을 이용한 순비용(net cost) 추정치로 보았다. 그러나 실질이자율과 감가상각률의 적절한 추정치를 제공한다는 것이 본질상 어렵기 때문에 순취득가액 변동을 그대로 사용하는 것이 좋으며, 순취득가액 접근방법은 사용자 비용 접근방법의 지출가중치의 1/2정도 된다고 밝혀지고 있다.

4) 지불액 접근법(The payments approach)

- (1) 정의 : 자가주택 구입을 위한 대출저당(mortgage) 부분을 자가주거비로 간주하는데, 여기에는 원금상환분과 이자분 모두를 자가주거비로 보는 방법과 이자분만을 자가주거비로 보는 방법이 있다.
- (2) 측정방법 : 가구에서 실제 지불한 지출액(outlays) 총량의 변화를 측정한다. 실제 지불액은 획득 혹은 소비되는 시점과 상관없이 자가주거비에 포함한다. 원칙적으로 자가 주택과 관련된 ①주택 구입의 현금 지출분 ②주택저당대출 원금 ③주택저당대출 이자분 ④주택의 용도변경 및 확장비용 ⑤주택보험료 ⑥거래 비용 ⑦수리 및 유지관리 비용 등의 모든 지불액(payments)이 포함된다.
- (3) 장점 : 자가 주택과 관련된 모든 현금 지불액을 기준으로 하기 때문에 CPI의 목적이 소득 보조 등의 목적일 경우 이 방법을 적용하면 유용하다.
- (4) 단점 : 이 방법은 실제 지출에 근거한 객관적인 방법이지만, 주택 소유에

대한 것을 관찰가능한 부분만으로 간주함으로써 ‘자가주택’에서 매우 중요하게 인식되고 있는 기회비용(opportunity costs)과 주택 소유에 따라 얻을 수 있는 여러 가지 혜택(benefits)을 간과하고 있다. Diewert(2002)는 주택에서의 자산(equity) 보유에 따른 기회비용과 감가상각을 무시한다는 근거에서 지불액 접근방법 적용에 반대하지만, 보상 지수 목적용으로는 매우 유용한 방법임을 제안하였다.

즉, 지불액 접근방법은 ㉠주택 구입과 관련되어 명시적으로 지불된 이자 부담 부분만을 고려 ㉡자가소유자의 기회비용 무시 ㉢감가상각 비용 무시 등의 문제점을 지니고 있다.

- (5) **고려사항** : 지불액 접근법에서 가장 중요한 것은 주택대출 이자분(mortgage interest payment)을 어떻게 다룰 것인가 하는 문제이다. 즉, 이자 지불(interest payment)은 자금조달에 대한 비용이지, 주택 구입 가격의 일부만이 아니라는 것이 지배적인 인식이다. 따라서 이자율은 지불액 접근법에서 배제되어야 한다는 주장이 강하다.

Goodhart(2001)은 분석상에 있어서도 주택대출이자(mortgage interest payments)가 포함되면 합당하지 않다고 주장하는데, 그 이유는 ㉠자가 주택부분만 이자분(interest payments)을 포함한다는 것은 신용(credit)과 관련있는 다른 상품의 취급과 불일치되며, ㉡이자 비용이라는 것은 사람마다 다르므로 OOH의 최종 가격이 부분적으로 자금 조달상의 조건에 따라 좌우될 수 있기 때문에 반대하고 있다. 반면, 주택대출에 대한 이자분도 가구의 실제 지출의 중요한 일부이므로, 자가주거비에 포함되어야 한다고 주장하는 사람도 있다.

그러나 주택저당대출기관의 이용가능한 통계 자료 확보등 자료 수집상의 문제, 이자율 적용상의 기준(명목이자율을 쓸 것인지 실질이자율을 쓸 것인지)고 검토되어야 한다. 명목 이자율이 실제 지출에 직접 관련있기 때문에 선호되고 있으나 인플레이션과 관련하여 주택저당대출 부채(mortgage

debt)에 대한 실제 가치(real value) 감소를 고려한다면 실질 이자율이 사용되어야 할 것이다. 그러나 실제로 실질 이자율을 측정하기란 매우 어렵다.

이러한 네가지 ILO의 권고 사항에 근거할 때, <표 3.2>와 같이 데이터의 이용가능성, 신뢰성, 시계열적 안정성, 자의성, 가중치 문제를 종합할 수 있다. 데이터의 이용가능성이 있다면 데이터의 신뢰성도 확보될 수 있다고 보면 된다. 네가지 방법 중 가장 용이한 방법은 집세상당액 접근방법이라고 할 수 있다. 다만, 자가주택에 적합한 차가 주택을 얼마나 잘 선정하여 자가주거비를 계측하느냐 하는 조사방법 론이 중요하다. 사용자 비용은 데이터의 이용가능성이 해당 국가의 조세체제, 금융체제 등에 크게 영향을 받기 때문에 국가마다 상이할 수 있다. 따라서 이 방법을 사용하는 국가는 제한적일 수 밖에 없다. 가중치 측면에서 보았을때, 가중치가 가장 높다고 인식되고 있는 방법은 집세상당액 접근법으로 알려져 있다.

<표 3.2> 4가지 접근방법별 비교

CPI의 작성 목적	데이터의 이용가능성	데이터의 신뢰성	시계열적 자료 안정성	가중치 낮은 순서*	자의성
집세상당액법	있음	있음	있음	4	자가주택의 특성에 적합한 차가주택의 선정 문제 중요
사용자 비용법	제한적임	추정 오차 있음	없음	3	자의적임
순취득가액법	제한적임	있음	국가별로 상이	1	변동폭이 큼
지불액법	제한적임	있음	있음	2	△ (이자율등 정부규제영향)

* 대부분의 국가는 유지관리비, 개보수 비용 등 실제 지출비용으로 자가주거비를 처리함으로써 자가주거비의 가중치를 상기의 방법으로 할때보다 1/3~1/2수준으로 낮추려고 함.

3.2 유럽 국가의 HICP와 자가주거비(OOH)

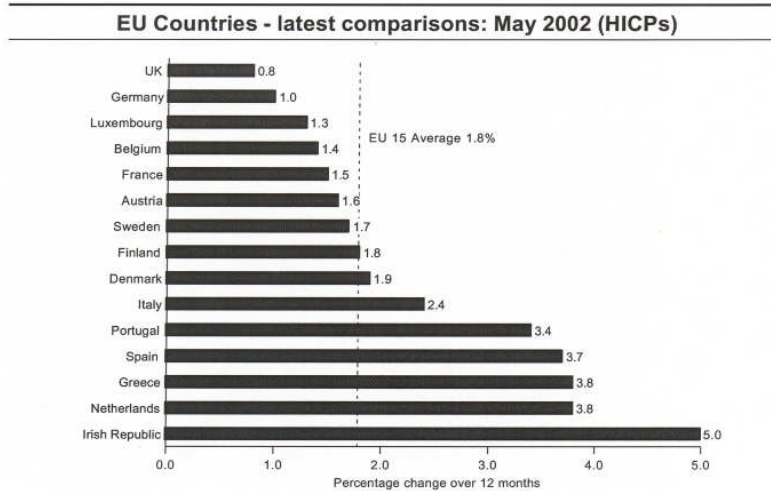
유럽 국가들은 CPI 대신 HICP(Harmonised Index of Consumer Prices)를 사용하고 있다(자료: Eurostat, 2000). HICP는 Eurostat(The European Communities' Statistical Office)와 National Statistical Institutes of Member States of the European Union이 체결된 Maastricht Treaty에 근거, 개발되었다. HICP 지수는 국제분류시스템인 COICOP (classification of individual consumption by purpose)에 근거하고 있다.

HICP는 1999년 이후 Monetary Union이 평가하는 국가간 적합성 평가에 활용되고 유럽 중앙은행(European Central Bank)이 European Monetary Union 관할 지역의 인플레이션을 측정하는데 사용하고 있다.

구체적인 HICP의 작성 목적을 보면(Council Regulation, 1995), 다음과 같다.

- ① 거시경제 및 국제적 관점에서 소비자 물가 인플레이션 비교
- ② 유럽 국가간 EICP와 MUICP의 편차 비교
- ③ 유럽 국가간 통화정책 및 인플레이션 지표로 활용
- ④ 적용대상: 상품과 서비스
- ⑤ 적용기준: 실제 화폐 거래 관점(actual monetary transaction)

현재 HICP내에서는 자가주거비가 포함되어 있지 않다. 여기에 대해 Economic and Monetary Union의 인플레이션을 모니터링하는 유럽 중앙은행(European Central Bank)은 자가주거비(OOH)가 HICP에서 배제되는 것에 대한 불만을 나타내고 있다. 신규주택 시장에서 가격 거품(price bubble)이 형성된 상황시에 가구는 상승하고 있는 가격에 직면하게 되어, 인플레이션이 시작될 것이며, 분명히 그 상황에서 자가거주 주택은 경제의 인플레이션을 잘못 이끌어 나가게 될 것이다.



[그림 3.2] 15개 유럽 국가간 HICP 비교
(자료: 영국 통계청, Consumer Price Indices, July, 2002:
RPI & HICP Briefing Notes, 2002)

이러한 유럽국가들의 HICP 내 자가주거비 배제 문제에 대한 유럽중앙은행(European Central Bank)의 의견(comment)을 보면, HICP에 순취득가액 방식의 자가주거비 도입을 권고하고 있다. ECB는 주택의 순취득가액이 자가주거서비스의 인플레이션을 가장 잘 측정하는 방법임을 제안하고 있는 것이다.

그러나 실제로 유럽의 주택시장 여건으로 미루어 볼때, 이는 단기간 적용되기는 힘들 것으로 보인다. 대부분의 국가가 마찬가지겠으나, 유럽 국가들은 신규 주택가격과 구입의 문제가 이자율, 화폐 정책 등 거시경제요인에 크게 좌우되며, 주기적으로 반복되는 주택시장의 경기 사이클로 자가주거비를 순취득가액 접근방법으로 적용할 경우 물가 자체의 변동폭이 매우 클 것으로 우려하고 있다.

참고로 프랑스, 독일, 이태리, 스페인, 영국의 주택가격 변동(fluctuations)은 그 폭이 매우 크며 잦다. 프랑스는 '81년초 15% 하락, '91년 상승 후 '97년 다

시 25%가 하락하였다. 독일은 '80년대 후반 호황기 이후 '86-'90년 15%의 실질 주택가격이 상승하였다. 그러나 '87년 자본이득세 감면(capital gain tax exemptions), '91년 이자 지급분(interest payments)에 대한 소득공제 도입 이후 주택가격은 '90-'91년간 44% 상승하였다. 이탈리아의 경우 '79-'81년과 '80년대 후반 주택가격이 호황기였지만 '82-'85년 주택가격이 1/3 하락하였으며, '93-'96년 실질 주택가격이 15% 가량 하락하였다. 이후 계속되는 경기침체로 주택 구입에 대한 이점이 크게 감소하였다. 스페인의 경우, '80년대 주택가격 호황기였으나 '92-'93년 경기침체로 실질 주택가격은 크게 하락하였다.

스웨덴은 '86-'89년 실질 주택가격이 35%로 크게 상승하였다가 '91-'93년 다시 하락하였다. 이는 금융시장의 규제 완화(금융기관 대출이자율 상한제도와 금융기관 대출의 양적 규제가 '85년 폐지됨), 세제 체제의 변화 때문이었다. 영국의 경우에도 주기적인 가격상승과 하락을 겪고 있으며 증감율에 있어서도 '79년 20% 상승 이후 다시 15% 하락, '89년 60%로 크게 상승 후 '95년 다시 47% 감소 등 주택가격 변동폭이 매우 크게 나타나고 있다. 이후에도 영국은 자가주택구입촉진책('88년 주택저당대출이자 감면(mortgage tax interest relief) 도입)과 완화된 화폐 정책으로 신규 주택구입가격이 크게 상승하고 있다.

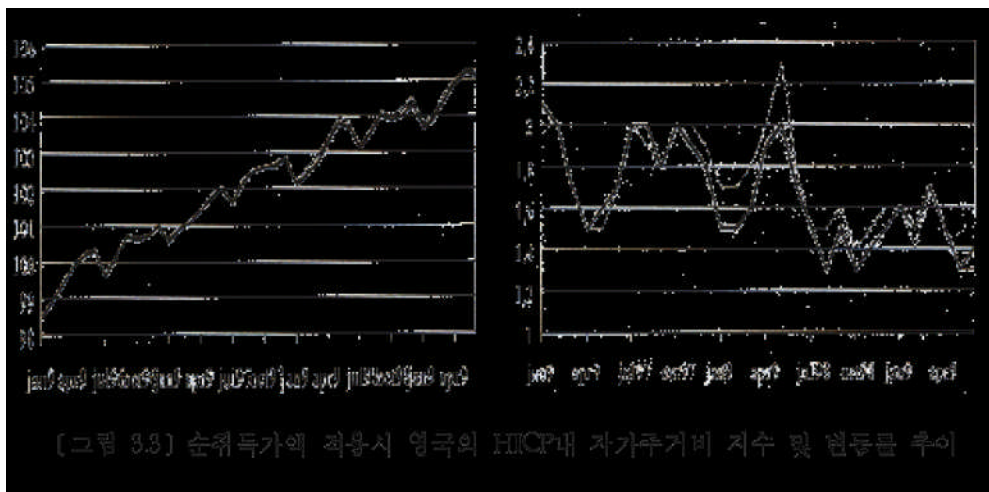
이러한 상황에서 ECB의 권고에 따라 자가주거비를 순취득가액법으로 적용하기에는 사실상 어렵다. 또한 유럽 국가 대부분이 신규주택구입가격 지수 등의 데이터가 부재하고 이를 적절하게 추정할만한 통계적 수단도 미흡한 여건이다.

그러나 유럽 국가들 대부분은 HICP 외 CPI도 병행하여 운용하고 있으며, 대부분의 국가들은 CPI 내에 자가주거비를 포함하고 있다. 영국은 '96년 이후 지속적으로 HICP 내에 순취득가액법을 적용한 자가주거비⁹⁾(이때 자가주거비

9) 영국은 신규주택의 Halifax price index를 활용하여 HICP 내 자가주거비를 시범 운영 중이다. Halifax price index는 주택유형, 주택규모, 점유형태, 주차면적, 욕실수, 독립된 화장실 수, 중앙난방, 건축경년, 정원의 유무, 대지면적, 입지(14개 지역)를 고려하여 신규주택가격지수가 산출되고 있다.

의 가중치는 66/10000임)를 시범적으로 운용하고 있다. HICP 내에 자가주거비를 포함하지 않았을 경우보다 순취득가액으로 자가주거비를 포함할 경우 물가 상승률이 2% 정도 더 높은 것으로 나타나고 있다(〔그림 3.3〕 참조). 영국의 CPI내 자가주거비는 사용자 비용 개념으로 접근하고 있다.

덴마크, 스위스, 네델란드, 노르웨이, 독일 등도 유럽 방식의 HICP를 발표함과 동시에 CPI도 병행 운용하고 있는데, 이때 CPI 내 자가주거비는 집세상당액법 사용하고 있다. 스웨덴의 CPI내 자가주거비는 사용자 비용 접근법을 적용하고 있다.



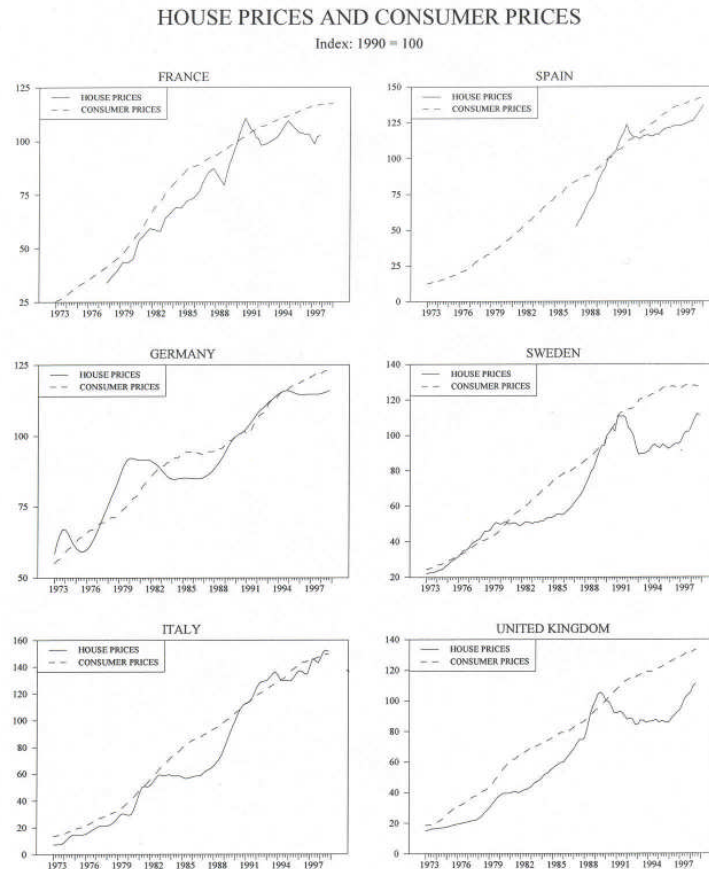
1) 붉은선은 자가주거비 포함, 파란선은 자가주거비 미포함
자료: ILO(2002).

<표 3.3> 유럽국가(EU)의 주택가격 추이(1990=100)

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
영국	84	101	100	99	95	96	95	96	99	108	120	134
벨기에	83	93	100	106	115	123	132	138	144	146	150	169
덴마크	109	109	100	101	95	101	108	108	118	128	134	142
핀란드	87	106	100	86	90	65	69	67	70	82	91	106
독일	-	99	100	109	115	123	136	133	133	133	137	115
아일랜드	80	89	100	102	105	106	111	118	133	156	191	227
이탈리아	61	80	100	112	119	120	116	118	118	-	-	-
네델란드	92	98	100	103	112	122	131	137	151	163	181	216
스페인	70	87	100	114	113	112	113	117	120	121	127	140
스웨덴	76	89	100	107	97	86	90	91	91	98	107	117

주) 원자료는 Hypostat 1989-1999, European Mortgage Federation 참조.

자료: Steve Wilcox(2001). 40쪽 재인용



[그림 3.4] 유럽 국가들의 주택가격 상승률과 CPI
자료: Iacoviello, Matteo(2000).

HICP 내에 임대료(rent)는 포함되어 있다. 이때 적용되는 임대료 가중치는 <표 3.4>와 같다. 임대료 가중치가 가장 높은 국가는 독일로 나타나고 있다. 이러한 유럽 국가간 임대료 가중치를 참고로 할 때, 임대료 가중치는 해당 국가의 점유형태 비중과 밀접한 관련이 있는 것으로 판단된다. 즉, 임대 가구의 비율이 유럽 국가 중에서 가장 높은 독일(임대가구 비율 60%)의 경우 임대료 가중치도 가장 높음을 알 수 있다.

<표 3.4> 유럽 국가의 HICP 중 임대료 가중치 현황

해당 국가	HICP에서의 임대료 가중치(%) (1000기준)
오스트리아	36.4
벨기에	64.3
영 국	47.0
핀란드	51.8
프랑스	63.8
독 일	86.6
그리스	36.7
아일랜드	21.3
이탈리아	28.2
룩셈부르크	45.6
네덜란드	97.8
스페인	20.7

자료: Hoffmann, Johnnes and Claudia Kurz(2002)

3.3 자가주거비 적용 국가 사례

자료 수집상의 효율성을 위해, 관련 통계 자료의 획득이 가능한 국가들을 대상¹⁰⁾ 자가주거비 적용 사례를 살펴보면 <표 3.5>와 같다. 이들 국가에서 가장 많이 적용하고 있는 계측방법은 집세상당액이라 할 수 있다. 자가주거비의 가중치는(100 기준 적용시) 7.87~22% 범위로 나타났다. 순취득가액법을 적용하고 있는 호주의 자가주거비 가중치가 가장 낮으며, 집세상당액을 적용하고 있는 국가 중에서는 미국의 자가주거비 가중치가 가장 높다. 그러나 대부분의 국가에서 자가주거비는 물가에서 가장 큰 비중을 차지하는 단일 항목임을 알 수 있다.

10) 국제구제금융(IMF)의 지원을 받았거나, 유럽 중앙 은행에 자료가 공개된 국가만이 자료 수집 대상으로 하였다.

<표 3.5> 각국의 자가주거비 측정 방법

	소비자물가지수내 자가주거비 포함	자가주거비 산정방법 (자가주거비 가중치)	비고
미국	●	집세상당액 접근법 (22/100)	자가주택에 유사한 임대주택 선정과 관련된 샘플링 과정이 매우 정교화되 어 있음.
일본	●	집세상당액 접근법 (1360/10000)	자가주거비는 주택규모로 구분(소형, 중형)되어 있음. 차가 임대료의 경우에는 주택유형(민 간, 공공)으로 구분되어 제시됨.
캐나다	●	사용자 비용 접근법 (14.95/100)	자가주거비 포함 항목 ①물게이지 이자상환 ②대체비용 ③재산세 ④자가소유자 보험 ⑤유지 관리비 및 수리비 ⑥ 그외 자가소유 로 드는 비용
호 주 뉴질랜드	●	순취득가액 접근법 (7.86/100)	주택구입비, 기존 주택개보수비, 보험료, 주택대출상환금
영국 등 유럽국가	×	HICP 지수 사용, 자가주거비 배제 ※그러나 유럽국가들 은 현행 CPI 체제내 에서 자국의 실정에 맞게 대부분 자가주 거비를 계측하고 있음.	영국: 신규주택구입가격지수를 비공식 적으로 운영하고 있음. 덴마크 : HICP와는 별도로 집세상당 액을 포함시킨 CPI 지수 운영 스웨덴 : 이자율, 보험료, 세제, 유지 관리비, 개보수비용, 감가상각비 등을 자가주거비로 간주하고 있음. 스위스: HICP와는 별도로 집세상당액 을 포함한 CPI 지수 운영 (자가자의 가중치가 임대료에 포함되 어 있는 체제임)

- 주 1) 국제구제금융(IMF:Interantional Mobetary Fund)과 ECB에서 자료 검색이 가능하며, 선진
국으로 분류되는 국가만을 기준으로 하였음.
- 2) 상기 국가외 자가주거비를 포함하고 있는 국가는 싱가포르(집세상당액 방식 적용,자가 포함
집세 가중치 1560/10000)과 멕시코(집세상당액)가 있으며, 유럽국가 중 프랑스, 그리스, 그
리고 이탈리아는 자가주거비를 CPI에 포함하고 있지 않음.

1) 미국의 자가주거비

‘80년대초까지만 해도 미국은 자가주거비(owner-occupied housing) 변화 측정을 자산가격 조사방법(asset price method)으로 해 왔으나, 자산가격 조사방법은 자산(주택구입포함)을 ‘투자’목적으로 구입한 경우에도 포함되므로,¹¹⁾ ‘83년 1월부터는 자가주거비 가격변화를 측정하기 위하여 집세상당액 방식(rental equivalence approach)을 취하여 왔다.

현재 미국의 집세상당액 산정 방식은 ‘97년 BLS(Bureau of Labour Statistics)가 개발한 샘플링 방식에 근거하고 있으며, 이를 ‘99년부터 적용하고 있다. 집세상당액 산정시 샘플은 10년마다 행해지는 인구 주택 센서스(Census of Population and Housing)로 조사되는 임대료 자료이지만, 매 10년마다 얻는 자료로 주택 상황을 충분히 반영하지 못하고 있어, BLS가 새로운 샘플(sample)을 개발, 적용하고 있다. 가격 조사방법은 주택의 임대기간이 비교적 장기인점을 고려하여 임대료 조사 간격을 2달에 1번 행하고 있다. 샘플은 여섯 개의 하위 샘플(sub-sample) 패넬로 구성되어 있다. 각 패넬은 순번에 따라 가격 조사가 이루어지고, 모든 패넬은 1년에 두 번 가격 조사를 실시하여 패넬 1은 1월과 7월에, 패넬 2는 2월과 8월, 패넬 3은 3월과 9월에 조사를 한다. 각 패넬은 대표성있기 때문에, 결과적으로 주택 조사(Housing Survey)를 매달 실시하는 효과가 있다. 따라서 이 자료는 임대료(rent) 및 집세상당액 지수(rental equivalence indexes)의 중요한 정보를 매달 제공하고 있다.

미국의 점유형태는 ‘00년 자가 63%, 차가 37%이며, 집세 조사대상은 차가 37%의 대표 샘플이다. <표 3.6>의 (1)은 차가가구의 설문조사에 근거하고 있

11) 83년 집세상당액이 도입되기 이전 자가거주자의 주거비(homeowner shelter costs)는 ①주택 가격 ②주택저당대출이자비용 ③재산세 ④자가소유자의 보험료⑤유지 및 개보수 비용의 5가지로 구성되어 있었다. 그러나 자가주거자의 주거비 가중치가 너무 높아 물가에 미치는 영향을 너무 커서 이를 집세 상당액 방식으로 전환하게 되었다. 이러한 배경은 자가주거비에 자본이득까지 포함된 주택가격을 배제해야 한다는 논리 때문이었다.

다. 가중치는 6.421이다. 반면, 자가주거비는 22.046으로 미국의 소비지출 항목 중 가장 큰 비중을 차지하고 있다. 이는 국제적으로 볼때도 가장 높은 가중치이다. 따라서 자가주거비 산정 방식이 조사방법론적으로 매우 정교하며 선진화되어 있다. 집세상당액을 적용한 이후에도 그 내용적인 방법론에 있어서는 <표 3.7>과 같이 4차례에 걸쳐 수정, 보완되었는데, 이는 어떻게 하면 자가주거비의 가중치를 합리적으로 도출할 것인가하는 측면에서 이루어졌다.¹²⁾ 특히 자가주거비의 주거서비스 인플레이션을 제대로 반영하기 위해 자가 주택과 동등한 차가 주택을 선정하는 '유사주택선정체계(matching system)'가 컴퓨터 시스템과 결합되어 운영되고 있다.

<표 3.6> 미국의 주거비 항목

주거비 품목		가중치
주거비(Shelter)		31.522
(1) 주택의 임대료		6.421
(2) 주택이외 거처		2.702
	학교내 주택	0.241
	호텔과 모텔을 포함한 주택이외 거처	2.461
(3) 자가주거비		22.046
(4) 보험료		0.353

12) 미국의 물가지수에서 가장 중요한 점은 어떻게 하면 자가주거비의 가중치를 줄일 수 있을 것인가이다. 따라서 조사방법 뿐 아니라 산출방식에서 여러 기법들이 적용되고 있으며, 가중치 산출상의 정교성과 합리성을 추구하고 있다.

<표 3.7> 미국의 경우 소비자물가지수 개편사항: 연대기, 1966-1996

회 수	변화내용	시기	구체적인 사항
1	임대료 산정시 신규주택건설분 포함 (New Construction)	1966	1960년 이후 건설된 주택을 포함하도록 임대료 샘플수 증가
2	집세상당액 최초 사용 (rental equivalence)	1983	CPI-U(도시가구) 자가소유자의 구성요소 변화 주택구입비용 → 임대 서비스(rental services) 가치로 전환
3	집세상당액의 조사 대상 확대	1985	CPI-W(근로자가구) 자가소유자의 임대 서비스 가치 반영
4	임대료에 대한 주택의 경과년수 감안 (편차 교정 bias correction)	1988	주택재고(housing stock)의 경과년수(노후화)에 따른 임대료 가치 (rental values) 조정
5	집세상당액 방법 개선	1995	현행 추정치의 과대평가 부분 제거하기 위해 자가소유자의 집세상당액 접근법(implicit rent)의 imputation 수정 (샘플링 방법 및 통계적 추정)
6	주택에서의 복합 추정치 사용 (Composite estimator used in housing)	1995	현행 복합 추정치(composite estimator)를 6개월 연쇄 추정치(6-month chain estimator) 대체함

자료: 미국 Bureau of Labor Statistics (1997).

(1) 자가주거비 산정

'95년부터는 자가주거비 산정상의 오차를 줄이기 위해 1개월간의 임대료와 6개월간의 임대료를 복합 적용하는 복합지수 추정치(Composite Estimator)로 사용하고 있는데, 구체적인 추정식은 (식 3.2)와 같다. 이를 Sauerbeck imputation 공식이라 부르고 있다.

$$S_j = \frac{1}{n_j} \sum_{i \in Q_j} \frac{P_{i,t}}{P_{i,t-6}} \dots\dots\dots (\text{식 3.2})$$

이러한 복합지수는 자가주거비와 임대료 변동분을 1개월간의 가격변동과 6개월간의 가격 변동분을 가중평균하여 활용한다는 개념이다. 이때 1개월간의 가격변동은 65% 반영하고, 6개월간의 가격변동은 35%반영하여 임대료 평균을 자가주거비로 간주한다. 이를 (식 3.3)과 같으며, 이때 $A=0.65$ 로 이는 헤도닉 모형으로 추정하고 있다..

$$I_t = A (I_{t-1}, R_{t,t-1}) + (1-A)(I_{t-6}, R_{t,t-6}) \dots\dots\dots (\text{식 3.3})$$

또한 자가주거비는 건축경년 조정(Aging Adjustment) ('88년 도입)을 통해 정교화되는데, 건축경년 $a = 1 / (1-d)$ 로 산출된다. 여기서 d 는 감가상각률이며, BLS는 d 를 추정하기 위하여 헤도닉 가격 기법을 활용하고 있다. '89년에는 주택의 품질조정 기법을 도입, 활용하고 있다.

특히 미국은 일반적으로 자가주거비 임대료를 경제적 임대료(economic rent) 할 때, 이를 순수한 자가주거비 개념의 집세상당액으로 전환하면 순수임대료(pure rent)로 칭하고 있다. 이때 순수임대료는 경제적 임대료에서 자가주거에 추가되어 있는 (차가주거에는 없는 부분) 각종 주택내 편의시설(자재, 인테리어 등)을 제외한 개념을 말한다. 사실상 순수 임대료는 실무적인 용어라기 보다 이론상 정의되는 미국 나름대로의 자가주거비의 개념 정의이다.

$$\text{pure rent} = \text{economic rent} - \text{부대시설설비} \dots\dots\dots (\text{식 3.4})$$

즉, 자가주거비의 순수한 서비스 가치를 무엇으로 볼 것인가가 자가주거비 측정에서 전제되는 중요한 요건으로 시장에서 결정되는 차가주택의 임대료 부분을 자가주거비로 직접 imputation시키지 않는다는 방법론상의 접근이다. 즉

순수 자가주거서비스는 인근의 유사 차가주택의 임대료에서 추출하되, 자가주택이기 때문에 누리는 여러 가지 부가적인(additional) 편익성은 제외시킨다는 개념이다.

(2) 가중치 산정 방식

총집세 가중치는 임대료와 자가주거비를 합한 개념이다. 여기서, 자가주거의 집세상당액은 비선형 회귀모형으로 추정되고 있다. 즉, 조사된 집세상당액을 직접적으로 사용하지 않고, 이를 가구모집단에 적용한 비선형 회귀모형으로 조정한 추정 집세상당액을 적용함으로써 집세 조사시 도출된 임대를 수정 보완하고 있다.

$$\begin{aligned}\text{총집세}(TC_s) &= \text{임대료}(RC_s) + \text{자가주거비}(OC_s) \\ &= (\text{임대주택수}R_s \times \text{평균임대료}RR_s) + (\text{자가주택수}O_s \times \text{집세상당액}IR_s)\end{aligned}$$

구체적인 점유형태별 가중치 산출식을 보면, 전체모집단 차가자(total renter weight)는 차가 비중을 고려하여 다음과 같이 구한다.

전체 임차자 가중치(total renter weight; RW_s)

$$= \text{총소비지출/임차자의 소비지출} \times \text{총주택수/표본 임차주택수}$$

$$RW_s = \frac{1}{RA_s \times RP_s} = \frac{TC_s}{RC_s} \times \frac{HU_s}{SU_s}$$

RA: RC/TC (임차자의 소비지출/총소비지출)

RP: SU/HU (표본주택수/총주택수)

전체 자가자 가중치(total owner weight; OW_s)

= 총소비지출/자가자의 소비지출 × 총주택수/표본 임차주택수

$$OW_s = \frac{1}{OA_s \times RP_s} = \frac{TC_s}{OC_s} \times \frac{HU_s}{SU_s}$$

OA: OC/TC (자가자의 소비지출/총소비지출)

RP: SU/HU (표본주택수/총주택수)

임차가구와 자가가구의 가중치는 지출 그 자체가 아니라 지출 비중이다. 따라서 기준 임대료를 다시 점유형태별로 적용할 필요는 없게 되어 있다.

최종적으로 순수 자가주거비(pure rent)는 (식 3.4), (식 3.5), (식 3.6)으로 도출된다. (식 3.4)의 ER은 economic rent 즉, 계약 금액을 말하며, (식 3.5)의 PR은 pure rent 즉, 자가주거비의 순수자가주거비를 말한다.

$$REL_{T-6, T, A}^{rent} = \frac{\sum_{i \in A} RW_s * ER_{i, T}}{\sum_{i \in A} RW_s * ER_{i, T-6}} \dots\dots\dots (식 3.4)$$

$$REL_{T-6, T, A}^{rentalequivalence} = \frac{\sum_{i \in A} OW_s * PR_{i, T}}{\sum_{i \in A} OW_s * PR_{i, T-6}} \dots\dots\dots (식 3.5)$$

$$REL_{T-1, T, A} = \sqrt[6]{RET_{T-6, T, A}} \dots\dots\dots (식 3.6)$$

(3) 선진화된 조사방법 시스템 구축

자가주거비의 순수 주거서비스(PR)를 도출하기 위해 아래와 같이 네가지 조

사방법상에 선진화된 여러 기법들을 활용하고 있다.

① 임대료 조사 지역에 대한 정확한 상세지도 구비체제(Mapping System) 운용

TIGER(Census Bureau's Topologically Integrated Geographic Encoding Referencing) 및 GIS(Geographic Information System)를 이용하여 자가주택과 유사한 차자주택을 샘플링하고 있다.

② Sample Maintenance and Control System(SMCS)

주택조사(Housing Survey)자료의 상세한 분석을 임대료 조사의 보충 자료로 활용하고 있다. 이는 표본조사지역에 대한 정보 및 평가, 지수 작성에 적합한 주택 선정에 활용, 표본조사 지역별 자료 분석 및 비교, 가구에 대한 사회경제적 특성 분석하는데 이용되어, 단순히 자가주거비를 물가에 포함시킬 뿐 아니라 차가와 자가주택에 거주하는 소비자의 특성 변화를 제시함으로써 자가주거비를 신뢰도를 높이고 있다.

③ Computer-assisted Data collection

'98년 도입된 것으로 전자컴퓨터시스템을 말한다. 이 시스템으로 모든 자료수집(data collection)과 전자 통신체제를 구축하고 있다. 이는 집계 조사시 조사원이 현지에서 컴퓨터로 자료 입력과 동시에 BLS 본사에서 실시간 자가검진(cross-checking)되는 시스템이다. CADS(Computer-Assisted Data Collection System)라고 불리우는 컴퓨터 1대 가격은 4,000\$에 이르고 있다.

④ Housing review and correction preprocessing system

임대료 분포 제시 및 집계된 임대료 및 자가주거비 지수의 작성 절차를 관리하는 시스템으로, 주택의 각종 유틸리티 비용 변화, 시설수준 조정, 건축경년 조정, 구조적 변화 조정 등에 이용되고 있다.

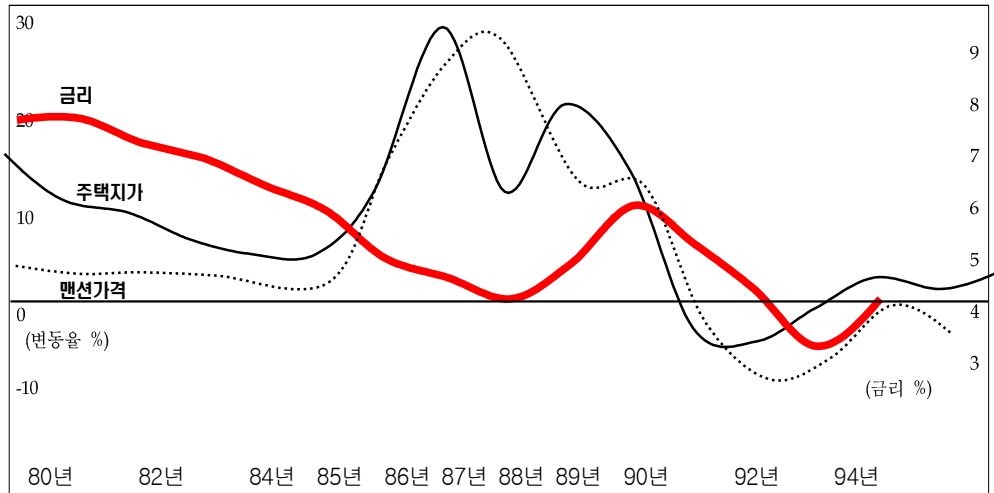
2) 일본과 독일의 자가주거비

일본과 독일의 자가주거비의 유사점은 전쟁을 경험한 이후 주택문제가 다른 경제문제보다 우선시 되었다는 점과 주택의 질적 수준이 자가주거비를 측정하는데 중요하였기 때문에 주택유형별로 자가주거비 가중치가 제시되고 있다는 점이다.

일본은 1970년(昭和45년)부터 자가주거비(imputed rent)를 소비자물가지수에 포함하고 있다. 일본은 2차세계대전 이후 심각한 주택난을 경험한 바 주택문제가 경제문제에서 중요한 부분을 차지하고 있다. 경제 활성화를 위해 주택의 건설 및 자가 소유 촉진책을 추진하였고, 주택의 품질 개선을 중요시하여 '76년부터 '거주수준'을 중요한 국가 정책으로 다루고 있다. 우리나라와는 달리 전세제도가 없고 월세 제도가 정착된 국가로, 주택점유형태는 자가, 월세 두가지 유형뿐이다. 월세의 경우는 공급 주체(정부의 자금 지원 여부와 관련)에 따라 공영주택, 공단 주택 등으로 구분하고 있는 바, 임대료 가중치에 이러한 공급 주체별 가중치가 감안되어 있다.

'79년 오일 쇼크 이후 주택가격이 안정세를 유지, 소비자는 주택의 구입보다 월세를 더 선호하게 되었으나, '85년 프라자 합의 이후 엔고불황에 대처하기 위해 내수확대추진, 융자제도 확대 및 소득세 공제, 주택관련 세제 감소 등을 통한 자가주택소유 촉진으로 주택가격이 크게 상승하였다. '91년 이후 다시 주택가격이 하락하였지만, 주택건설량을 줄이지 않고 자가주택 구입 촉진정책을 계속 유지하여 주택구입을 장려하는 금융 및 조세정책을 운영하고 있다.

그러나 이후 자산디플레이션 발생, 금융 시스템 불안정, 장기적인 경기침체, 초저금리 지속, 이제 다시 자가주택 구입에 따른 자산가치 증가 현상은 발생하지 않을 것으로 보인다.



[그림 3.5] 일본의 금리, 지가, 주택가격변동률 추이

자료: 일본 은행 경제통계월보, 각월, 일본 (재)주택산업정보서비스, 주택산업핸드북

<표 3.8> 일본의 금리 추이 및 주택가격 추이

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
금리 (%)	6.799	5.836	4.763	3.469	4.550	2.907	2.751	1.991	0.972	1.836	1.663	1.260
주택가격지수	-	100.0	90.9	77.6	71.6	69.5	66.0	63.8	61.9	57.9	54.0	50.8

주) 금리는 장기국채수익률(기간중) 자료임.

주택가격은 '91년 100 기준으로 할 경우, 동경권 주택지 가격 자료임

자료) 일본 BOJ(Bank Of Japan).

일본은 자가주거비를 집세상당액법(rental equivalence approach(imputed rent))으로 적용하고 있다. 왜 집세상당액을 적용하게 되었는지에 대한 명확한 근거 자료는 제시되어 있지 않지만, 월세 제도의 보편화로 대한 월세가 대한 임대료가 물가가 포함한다는 점을 감안, 자가의 경우에도 귀속임대료를 자가 주거비로 계측하는 것에 큰 무리가 없었던 것이 아닌가 유추된다. 또한 [그

림 3.5] 과 <표 3.8>에서 보듯이 금리, 주택가격 변동을 감안할 때, 사용자 비용 방식 등 다른 방식보다 집세상당액을 선호하였을 것으로 판단된다.

자가주거비는 주거비 체계 내 임대료 부분에 포함, 구성되어 있으며, 주택유형을 감안하여 소형 비목조 주택, 중형 비목조 주택 두가지 유형으로 구분되어 있다. 자가주거비의 가중치는 10,000point 중 1360을 차지하고 있다.

일본은 다양한 주택유형(목조, 비목조), 점유형태(민간임대, 공영임대, 공단임대, 자가), 주택규모(소형, 중형)을 감안하여 집세를 산정하고 있는 것이 특징이다. 1998년 기준으로 주거 현황을 보면, 주택소유형태별 비율은 자가 60.3%, 차가 38.0%이며, 차가 중 공영 차가 4.8%, 공단·공사 주택 차가 2.0%, 민영 차가 27.5%(목조 12.4%, 비목조 15.1%으로 구성된다(일본통계청, 주택토지통계조사, 1998).

<표 3.9> 일본의 소비자 물가지수 현황과 주거비(기준년도=2000)

구 성	가중치		
식료품비	2730		
주거비	2003	주거비	임대료
연료·전기·상수도비	651		1708
가구집기비	369		민간 주택 임대료
의류 및 신발비	568		300
의료비	380		(소형 목조 주택)
교통 및 통신비	1313		30
교육비	398		(중형 목조 주택)
취미오락비	1130		81
기타	456		(소형 비목조 주택)
			58
			(중형 비목조 주택)
			131
			공영·공단공사주택임대료
			48
			공영 주택 임대료
			27
			공단공사 주택 임대료
			21
			자가주거비(imputed rent)
			1360
			(소형 목조 주택)
			1
			(중형 목조 주택)
			1107
			(소형 비목조 주택)
			1
			(중형 비목조 주택)
			251
			수리비 및 유지관리비
			295

*가중치 기준 10,000

자료 : 일본 통계청(www.stat.go.jp)

일본과 같이 주택유형별로 주거비를 집계하고 있는 국가는 독일이 있다. 독일의 CPI내 자가주거비는 집세상당액법을 취하고 있다. 독일의 집세 특징은 주택 점유형태의 구별없이 자가와 차가가 모두 집세 형태(임대료)로 발표되고 있다는 것이며, 전후 심각한 주택난과 부적합한 주택 비율이 유럽 국가 중 가장 높아, 집세 지수 작성시 이를 반영하는 문제가 중요하였다. 따라서 집세 가중치는 주택의 특징을 건축경년, 욕실 유무, 난방시설, 방수 등 주택상품을 나름대로 표준화하여 주택 품질(quality)을 통제하고 있으며, <표 3.10>과 같이 주택품질 통제의 한 형태로 집세를 주택유형별로 제시하고 있다.

<표 3.10> 독일의 집세(임대료, 자가주거비 포함) 가중치 현황

	1991년	1998년
총 집세 가중치	188.41	191.93
민간이 금융지원하는 아파트	152.65	163.45
-1948년 건설, 욕실 없고 화로 난방, 방3개	4.29	2.96
-1948년 건설, 욕실 있고 화로 난방, 방3개	18.30	12.15
-1948년 이후 건설, 욕실 있고 중앙난방, 방4개	130.06	148.34
1948년 이후 건설한 정부지원 아파트	35.70	28.48
-욕실 있고 화로 난방, 방3개	5.97	5.03
-욕실 있고 중앙 난방, 방3개	29.82	18.91
-욕실 있고 중앙 난방, 방4개	-	4.54

자료: Hoffmann, Johnnes and Claudia Kurz(2002)

3) 캐나다의 자가주거비

캐나다의 자가주거비는 사용자 비용(user cost) 방식을 채택하고 있다. 자가주거비에 포함되는 항목은 ①주택저당대출이자(mortgage interest cost) ②감가상각, 대체비용(replacement cost) ③재산세(property taxes) ④자가소유자 보험

(homeowners' insurance) ⑤유지관리비 및 수리비(homeowners' maintenance and repair) ⑥그 외 자가소유로 드는 비용으로 구성되어 있다.

이러한 사용자 비용으로 처리되는 자료(data)는 기본적으로 자가가구를 대상으로 한 설문조사에 바탕을 두고 있으며, 자가주거비의 가중치는 자가가구의 소비지출 비용에 근거하여 산출되고 있다. 그러나 상기의 사용자 비용 항목이 설문조사에서 모두 신뢰성있게 확보되기 어렵기 때문에 몇가지 가정(assumption)을 두고 있다.

- 주택저당대출이자(mortgage interest)는 가구모집단을 대상으로 한 주택저당대출이자비용 추정함수식(standardized mortgage cost function)을 통해 추정되고 있는데, 이때 추정함수식에 포함되는 변수로는 신규대출, 재대출, 이자율 등이 있다.
- 자가주택의 감가상각율은 일률적으로 연간 1.5% 기준을 적용되고 있다.
- 자가구입자의 보험료는 자주 변동되는 것이 아니라 대부분 이사시에만 변동되기 때문에 New Housing Price Indexes를 사용하여 보험료를 추정, 사용하고 있다. 보험료 가격 변동은 보험회사 자료에 근거한 보험요율 변화분을 참조한다.
- 유지관리비 및 수선비는 노동조합의 임금상승률, 건물 자재가격 지수 등 관련 통계 자료에 근거하여 반영되고 있다.

사실 이러한 일련의 가정과 추정에 근거하는 캐나다의 자가주거비용 계측 방법은 완벽하게 이해하기 힘들며, 내적 일관성이 없다(internal inconsistencies). 이것은 자가주거에 대한 실제 비용 지출 개념이 아닌 imputed cost이다. 그럼에도 캐나다에서 자가주거비의 타당성은 어떠한 방식을 통해서든 완벽한 자가주거비를 계측한다는 것이 어려우며, 소비자물가지수 작성 목적에 정확하게 부합되지 않기 때문에 그 자체의 한계를 인정하자는 논리이다.

캐나다의 소비자물가지수 편제는 8개 부문으로 구성되어 있고, 자가주거비

가중치는 '98년 기준 14.95%이다.

<표 3.11> 캐나다의 소비자 물가 편제 및 가중치(1992)

소비재 구분	가중치(=100)		
1. 식료품비	12.91	주거비	차가 주택
2. 주거비(Shelter)	26.75		임대료
3. 가구 운영 및 집기비	10.76		차가자의 보험료
4. 의류 및 신발비	6.25		차가자의 유지,수선 기타 비용
5. 교통비	18.96		자가 거주 주택
6. 보건 및 개인의료비	4.60		물게이지 지불 비용
7. 오락 교육 및 취미비	11.25		교체,수선 비용
8. 알콜 음료 및 담배비	3.54		재산세
			자가소유자의 보험료
			자가소유자의 유지관리,수리비
			그 외 자가소유로 드는 비용

자료 : 캐나다 통계청 www.statcan.ca

4) 호주의 자가주거비

호주의 소비자물가지수는 1960년에 도입, 현재 11개 부문으로 편제되어 있다. 이 중 주거비 부분은 차가의 임대료, 유틸리티 비용, 그리고 기타로 구성되어 있다.

자가주거비에 대한 것은 신규주택구입비로 산정하여, ILO 기준의 순취득가액 접근방법을 취하고 있는데, 신규주택가격(housing purchase) 항목은 1998년 3/4분기(9월)부터 반영되고 있다. 신규주택구입비 외 자가주거비로 산정되는 부분은 기존 주택 수리(improvement) 비용, 세금(지방세), 주택 수리 및 유지관리비, 주택보험료 등이 포함된다. 또한 물게이지를 이용하는 주택구입자의 경우 대출금 이자 및 원리금 상환금, 세금이 포함되며, 임차자에게는 임대료만 포함된다.

주택소유형태는 <표 3.12>과 같이 네가지 형태로 구분되며, 현금으로 주택을 구입하는 가구의 비중은 21%로 이들의 주거비에는 세금 지출부분만 포함되기 때문에 다른 차가자보다 주거비 지출비중이 낮다. 현금 주택구입자의 주당 평균 주거비는 \$21(소득의 총 3% 차지함), 몰게이지를 지불하는 주택소유자는 31%로 이들의 주거비에는 몰게이지 지불 비용도 포함된다.

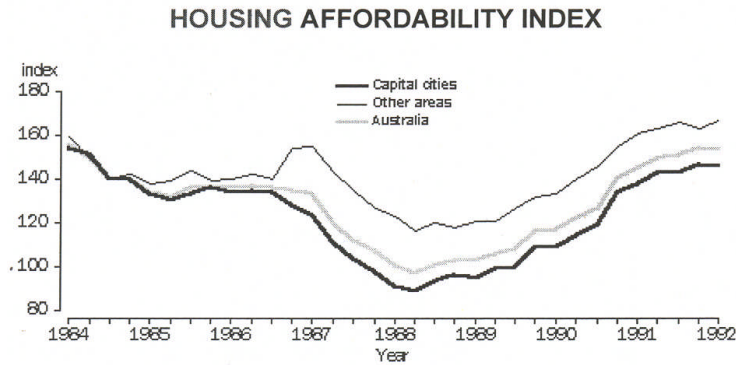
따라서 주택소유형태가 주거비 지출에서 가장 중요한 영향을 미치며, 그 외 소득수준, 지역, 라이프스타일 등에 따른 주거비 차이가 있다.

<표 3.12> 호주의 주택소유형태별 주거비 지출 현황(1999)

주택소유형태 구분		가구 비중	housing cost (주당 평균 비용)	소득에서 차지하는 비중
자가	현금 주택구입자 Outright owner	21%	\$21	
	몰게이지 지불, 주택구입자 Owner with mortgage(purchaser)	31%	\$205	18%
차가	민간 임차자 Renter, private landlord	21%	\$157	20%
	공공임대주택 거주자 Public Renter, State Housing Authority(SHA)	6%	\$63	17%

자료: 호주, ABS, Australian Housing Survey 1999.

호주의 한가지 특징은 소비자 물가와와는 별도로 ‘주거비 부담 지수(Housing Affordability Index)를 호주 통계청이 주기적, 공식적으로 밝히고 있다는 점이다. 1997-1998 자기 총소득의 30% 이상을 주거비(housing cost)로 지출하는 저소득 가구는 702,400가구로 나타나는데, 이는 호수 전체 가구의 10%를 차지한다. 호주 정부가 이러한 지수를 발표하고 있는 이유는 부담가능한 주택에 대한 접근을 정부의 가장 중요한 주택정책의 부분으로 생각하고 있기 때문이다. 부담능력 지수는 소득과 관련된 주거비용에 대한 주기적 측정치로써 이러한 지수 변화를 통해 저소득층에 대한 영향력을 최소화하려고 한다.



[그림 3.6] 호주의 주거비 부담지수 추이

자가주거비를 같은 방식으로 적용하고 있는 뉴질랜드의 경우, 현재 순취득가액 접근방법 적용에 대한 문제점이 지적되고 있다. 호주와 마찬가지로 뉴질랜드는 자가주거비 가중치로 주택대출이자분(mortgage interest rates)을 근거로 하고 있다. 그러나 이 둘 국가에서 기본적으로 일반 대출이 세전 이자 공제인 반면, 주택대출은 세후 이자 공제이기 때문에 대부분의 가구는 주택대출금을 빨리 갚으려고 한다. 따라서 주택가격 대비 주택대출 비율(LTV)가 다른 국가의 비율보다 현저히 낮아(<표 2.4>참조), 뉴질랜드는 20%, 오스트리아는 13%이다. 따라서 이러한 상황에서 주택대출이자 부분만을 자가주거비 측정 기준(가중치)으로 할 경우 전체적인 자가주거서비스 인플레이션 측정은 잘못되었다는 비판을 받고 있다(Bourassa, 1998). 따라서 자가주거서비스 인플레이션 측정은 개념적으로는 사용자 비용(user cost) 접근방법을 선호하지만 현실적으로는 자료 구축이 매우 어렵기 때문에 행정적으로 실행가능한 집세상당액 방식을 취할 것을 학계에서는 주장하고 있다.

3.3 자가주거비의 국내 도입 가능성

자가주거비의 주거서비스 대가인 귀속임대료를 명확히 규명하는 작업은 쉽지 않다. 일부 국가(프랑스, 그리스, 이탈리아)에서는 자가주거비를 포함시키지 않고 있으나, 그 이유는 주거상황이 자가주거비를 별도로 측정하지 않더라도 주거비 지출 항목내에서 이를 어떠한 방식으로든 포함하고 있거나, 아니면 법적, 제도적 여건이 미흡하여 자가주거비를 측정할만한 근거가 없을 경우 포함시키지 않고 있다. 또한 자가주거비 포함 여부는 주택시장에 영향을 미치는 인플레이션 효과와 자가 주거 촉진에 따른 정부 규제 및 지원 강도에 좌우되고 있다. 그러나 대부분의 국가들은 자가주거비의 인플레이션을 어떠한 방식으로든 측정하고 있다. 단, 측정방식의 산정에 있어서는 자국의 실정에 가장 적합한 방식을 나름대로 채택하고 있으나, 학계에서는 자가주거비의 측정방식이 사용자 비용 방식이나 지불액 방식보다 imputation시키는 집세상당액 방식을 선호하고 있다. 이 방식이 인플레이션과 정부의 자가촉진정책에 가장 영향을 적게 받는 방식으로 시계열적 안정된 지수 산정에 가장 적합하다는 지적하고 있다.

또한 자가주택을 구입하는 이유가 투자목적인지 사용 목적인지 명확히 구분하기는 어렵지만 통계의 신뢰성과 국제적 기준 충족, 그리고 많은 국가에서 삶의 질을 결정하는 '자가주택' 부분을 계측화하여 실제 소비생활을 생계비(cost-of-living) 개념으로 접근하고자 하는 시도로 자가주거비를 소비자물가지수에 포함하고 있다.

첫째, 통계의 신뢰성 측면에서 보면, 대부분의 국가가 주택점유형태의 절반 가량을 차지하는 자가주택 부분을 CPI에서 누락시킬 경우, 점유형태간 형평성 문제가 생길 수 있다. 소비지출 기준은 전체 가구모집단이지만, 집세에 대한 것은 차가 가구에게만 국한되기 때문이다. 따라서 전체 주택 점유형태별 비중과 그에 따른 소비지출, 그리고 점유형태별 서비스 가치 모두가 집세 부분으로 통합, 운

영될 필요가 있다.

둘째, 국제적 기준 충족면에서 본다면, 자가주거비 포함, 불포함 여부에 따라 국가마다 상이한 CPI 편제로 국제적 비교 기준이 모호해진다. ILO에서도 자가주택이 비록 투자목적으로 이루어질 경우조차도 비교관점의 중요성을 인식할 때 자가주거비는 포함되어야 한다는 관점이다. 특히 유럽중앙은행(European Central Bank)와 국제통화기금(IMF; International Monetary Fund) 등에서의 국가 재원 조달시 국가별 이자율 등 결정에서 국가간 CPI 편제와 그에 따른 인플레이션율은 중요한 평가기준의 하나가 되고 있다. 따라서 미국, 멕시코, 일본, 싱가포르, 오스트리아, 뉴질랜드 등 많은 국가가 자가주거비를 CPI 내에 포함시키고 있다. 자가주거비가 포함되지 않은 HICP를 사용하는 유럽 국가들 중 영국, 덴마크, 스웨덴, 스위스 등도 국제 기준(ILO) 기준에 적합하게 자가주거비를 포함한 CPI를 별도 공시하고 있다. 유럽국가들의 경우에도 ECB의 지적에 따라 자가주거비를 HICP내 포함시키는 문제에 대해 조만간 공식적인 의견이 있을 것으로 보인다.

마지막으로 자가주거에 대한 계측화의 노력이 전세계적으로 활발하다. 미국의 경우 BLS(Bureau of Labor Statistics)를 중심으로, 유럽의 경우 ECB(European Central Bank)를 중심으로 많은 working paper들을 통해 자가주거비의 계측 방법이 다각도로 이루어지고 있다. 이러한 활발한 작업들이 보여주고 있는 것은 자가주거비를 포함시키는 것이 CPI를 생계비(cost-of-living)에 근접한 지표로 만들 수 있다는 바램때문으로 해석될 수 있다.

국내의 경우 국외의 이러한 자가주거비 움직임에 대해 적극적으로 반응할 필요가 있다. 국내 주택시장은 국외 주택시장에 비해 CPI와 주택가격상승률 변동폭이 심하지 않고 주택시장은 '시장의 논리'보다는 '정책의 논리'로 움직이는 경향이 있기 때문에 정책의 효과에 따라 주택가격은 영향을 받고 있다. 실제로 '86-'91년간 소비자물가지수 변동에 비해 큰 폭을 상승한 주택가격은 '89년' 주택

200만호건설'로 크게 안정되어 '92년부터 주택가격은 하향 안정세로 유지되었다. 이후 '98년 외환 위기로 주택가격이 큰 폭으로 하락하였으나 '00년 이후 다시 지속적인 상승세를 유지하고 있다.

그러나 여기서 주택매매가격지수와 CPI 비교는 큰 의미가 없다. 왜냐하면 주택가격이 오른다고 곧바로 소비자의 효용(utiliy)은 크게 변화하는 것은 아니기 때문이다. 즉, 지출개념 및 imputation 방식으로 적용되는 물가의 집세개념은 시세 변화에 민감하게 반응하지 않는다. 주택가격과 전세가격은 소비자가 단기적으로 가격 변화에 대응하는 것이 아닌 1-2년 가량의 시차를 두고 재계약 내지 이사 등의 적극적인 행위를 통해 효용(utiliy)이 변화되기 때문이다. 순수 자가주거비란 이러한 소비자들의 효용(utility)에 근거한 개념이다. 이는 시장거래가격과는 상관없이 자가가구의 효용을 변화시킨 것이 무엇인가에만 초점을 두면 된다. 효용이 변화하였다면 서비스가 변화한 것이다. 따라서 이 부분만을 측정할 수 있다면 이것이 바로 주거서비스가 되는 것이다. 그리고 주택가격은 앞서 살펴보았듯이 크게 실질 사용비용과 자본이득의 두 부분으로 구성되어 있다. 순수 자가주거비는 실질 사용비용 개념이다. 매매가격 상승이 의미하는 것은 실질 사용 비용의 증가보다는 자본이득에 대한 부분이기 때문에 단순히 주택가격 변동폭을 CPI와 비교 분석하는 것은 매우 위험한 사고이다.

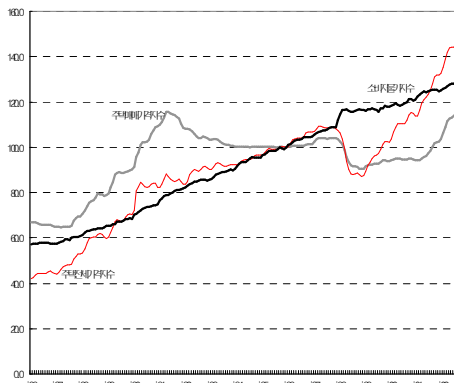
따라서 국내의 경우 자가주거비를 장기적으로 CPI내에 포함하는 것이 바람직하며 자본이득 부분을 배제시킨 순수 자가주거서비스를 유도해 내는 방법론에 대한 지속적인 학술적·실무적 문제 해결 방안이 강구되어야 할 것으로 판단된다.

<표 3.13> 소비자 물가지수와 주택가격 지수 추이

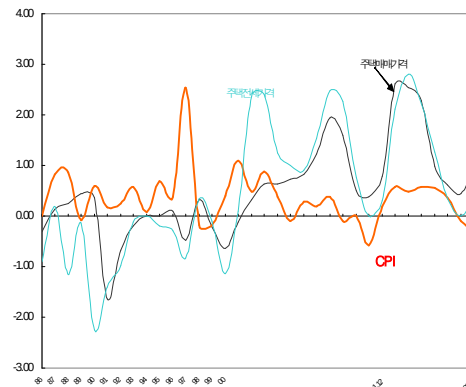
전도시	소비자물가지수	주택가격	
		매매가격지수	전세가격지수
1986	57.5	66.0	44.1
1987	59.3	66.2	48.6
1988	63.5	76.5	59.4
1989	67.2	87.3	67.2
1990	72.9	102.3	82.2
1991	79.7	112.9	85.3
'86-'91연평균상승률	6.4	11.9	15.6
1992	84.7	105.5	89.1
1993	81.6	96.8	83.2
1994	94.3	100.2	94.8
1995	98.5	100.1	99.1
1996	103.4	100.8	104.3
1997	108.0	103.8	108.5
'92-'97 연평균상승률	4.6	-0.3	3.6
1998	116.1	94.2	92.5
1999	117.0	93.0	97.3
2000	119.7	94.7	110.9
2001	124.5	98.4	124.7
'98-'01연평균상승률	1.8	1.1	8.7
17년 평균상승률	7.0	3.7	12.4

자료: 소비자물가지수는 통계청 물가통계연보 참조.

주택매매가격지수와 주택전세가격지수는 '86년부터 발표된 한국주택은행의 월별 주택가격지수 참조하여 작성함(자료: 한국주택은행, 도시주택가격동향)



[그림 3.7] 주택가격지수와 CPI 추이



[그림 3.8] 주택가격변동률과 CPI 변동률

제4장 자가주거비 산정 방식의 비교 분석

4.1 사용자 비용(user cost) 방식

경제학적 이론상 자가주거에 대한 사용자 비용(user cost) 개념이 가장 이상적이거나, 대부분의 국가에서는 조세 체계, 신뢰성 있는 자료 부재, 안정적인 시계열 자료의 구축상의 이유로 이를 사용하고 있지 못하다.

사용자 비용은 주택구입시 차입한 타인자본에 대해 지불한 이자비용, 감가상각비, 유지보수비용, 보험료, 재산세, 주택거래비용 등을 합한 것에서 주택판매시 얻을 수 있는 예상자본이득을 차감한 것으로 정의한다. 인플레이션은 이러한 사용자비용의 구성요소 중 이자비용과 예상자본이득에 영향을 미침으로써 사용자 비용에 음의 영향을 미친다. 인플레이션이 사용자비용에 미치는 효과는 (식 4.1)로 파악할 수 있다.

$$U = P_H[(1-t)r + t_p + \delta - (1-t_g)\bar{P}_{H^e} + m + b] \dots\dots\dots (식 4.1)$$

(식 4.1)에서는 U는 사용자비용, P_H 는 주택스톡가격, t 는 일반소득세율, r 는 명목이자율, t_p 는 재산세율, δ 는 감가상각률, t_g 는 양도소득세율, $\bar{P}_{H^e}$ 는 주택스톡가격의 예상상승률, m 은 유지관리비, b 는 거래비용을 나타낸다. 그런데 명목이자율(r)은 실질이자율(r/P)에 예상인플레이션율(P^e)을 한 것으로 정의할 수 있다. 여기서 P 는 일반물가수준을 나타낸다. 따라서 다음과 같이 바꾸어 쓸 수 있다.

$$U = P_H \left[(1-t) \left(\frac{r}{P} + \bar{P}^e \right) + t_p + \delta - (1-t_g) \bar{P}_{H^e} \right] + m + b \dots\dots(\text{식 4.2})$$

인플레이션은 위 식에서 예상인플레이션($\bar{P}^e$)과 예상주택가격상승률($\bar{P}_{H^e}$)에 영향을 미침으로써 다음과 같은 세가지 방식으로 사용자비용을 변화시킨다. 첫째, 일반물가는 상승할 것으로 예상하지만 주택가격은 상승하지 않을 경우, 즉, 예상인플레이션율은 0보다 크고 예상주택가격상승률은 0인 경우, 인플레이션은 사용자 비용을 증가시킨다. 물가는 상승하지만 주택가격은 상승하지 않는 경우('92-'97년간 물가는 연평균 4.6% 상승한데 비해 주택매매가격은 동기간 -0.3% 하락)도 마찬가지이다.

둘째, 일반물가와 주택가격이 동일한 율로 상승할 경우, 일반소득세율과 양도소득세율간의 세율차이에 따라 인플레이션이 사용자비용에 미치는 효과가 달라질 것이다. 셋째, 일반물가보다 주택가격이 더 많이 상승할 경우 인플레이션이 사용자비용을 감소시키고 그 결과 주택수요를 증가시킬 것이다.

이와같이 인플레이션은 사용자 비용에 크게 영향을 미치며, 해당 국가의 조세 체계에 큰 영향을 받게 된다. 따라서 조세 체계가 신뢰성있고 안정된 국가의 경우, 사용자 비용 방식은 자가주거의 인플레이션을 측정하는 좋은 방식이다.

국내의 경우 상기와 같은 사용자 비용을 산정할만한 자료가 없다. 있다고 하더라도 시계열적으로 이용가능하지 않으며 간헐적으로 시행된 각 조사기관의 설문조사 샘플링 자료 뿐이다. 따라서 자료에 대한 신뢰성과 대표성을 전제하기가 어렵다.

이러한 제한적인 상황에서 최근 국토연구원(2001)이 추정한 사용자 비용을 보면(<표 4.1> 참조), '80년대 후반의 급격한 가격상승으로 인해 주택보유의 사용자 비용은 마이너스 상태를 보이며, '91년 4월 이후 주택가격이 하향 안정세

로 전환하면서 주택보유의 사용자 비용이 증대하였다. 그리고 외환위기 직후 주택가격의 급락과 고금리로 다시 사용자 비용이 급격히 증가하였으나, '01년의 경우 저금리와 주택가격의 급등으로 또 다시 사용자 비용이 마이너스로 나타나고 있다.

<표 4.1> 사용자 비용의 추정 결과 (단위:만원)

연도	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
자가 가구	298	-158	-170	-753	1935	2542	1698	1254	1360	1000	992	3057	512	853	-21
차가 가구	203	239	312	393	539	579	445	423	482	427	468	653	292	348	343
비율 (%)	1.47	-0.66	-0.55	-1.92	3.59	4.39	3.81	2.96	2.82	2.34	2.12	4.68	1.75	2.45	-0.06

자료: 국토연구원(2001). VAR 모형 구축을 통한 토지 및 주택시장 전망연구

사용자 비용이 음(-)의 부호를 나타낸다는 것은 주거서비스 가치가 실질적인 사용자 비용에 의해 결정된다기 보다 이러한 비용에 상관없이 주택가격 상승으로 인해 자본이득 효과가 큼을 의미한다. 자가주거에 대한 기회비용은 일반적으로 시중 금리를 대리 변수로 간주하고 있는데, 이 역시 경기의존적인 금융 정책으로 실질 사용자 비용을 측정하였다고 할 수 없다. 또한 국내 주택시장 여건상 현실적으로 재산세 현실화율도 낮고 주택의 감가상각률과 양도소득세에 대한 단순화된 가정으로 사용자 비용 방식은 자의적일 수 있다. 이러한 사용자 비용은 주택시장의 상황에 따라 자가주택이 더 유리한지 차가주택 거주가 더 유리한지를 평가할 하는 기준으로 사용된다(<표 4.1>의 자가의 사용자 비용과 차가의 임대료 비율간의 격차 참조).

따라서 현행의 국내 여건에서는 사용자 비용 방식을 적용할 경우 주택의 예상자본이득 부분을 예측하기 어렵고 (식 4.1)에서 제시된 각 항목에 대한 자료

구축이 전제되어야 하지만, 실질적으로 감가상각률이나 세제 체계의 비현실적 반영으로 단기적으로 적용하기는 힘들 것으로 판단된다.

4.2 순취득가액(net acquisition) 방식

순취득가액 방식은 인플레이션 측정이라는 측면에서는 가장 적합한 방법으로 알려져 있다. 그러나 국내의 경우 '80년-'98년까지 시행된 신규분양주택에 대한 분양가 규제로 실질적으로 신규주택구입가격지수 산정이 어렵다. 물론 분양가 규제하에서의 표준건축비를 근거로 동기간 동안의 신규분양주택구입가격 지수를 정할 수 있으나, 표준건축비 자체가 물가에 연동하여 결정되는 체제이기 때문에 자가주거비로서의 실효성이 거의 없다고 판단된다.

특히, '98년 분양가 자율화 이후는 업체간 지역간 주택시장 양극화와 품질 차별화가 진행되고 있는 상황이며, 분양가가 주택건설원가에 근거한다기 보다 분양시점의 주택경기와 판촉 전략에 따라 결정되는 경향이 있다. 또한 주택시장의 지속된 규제 완화로 청약 자격을 가진 상시 주택수요자가 대기하고 있는 상황이어서 신규분양가는 가격 상승 압력을 받고 있다.

대한주택공사 자료에 근거하여, '98년 이후 신규분양된 주택에 대하여 신규분양가격 구입지수를 구하면 <표 4.2>와 같다. '98년 평당 신규분양주택은 276만원이며 '01년은 643만원으로 나타나, 3년간 가격은 2.3배, 상승율은 133% 상승한 것으로 나타났다. 또한 시계열적으로 신규분양주택가격 자료는 안정적이지 못하다. 분양시점을 근거로 하기 때문에 월별, 분기별로 분양주택이 공급되지 못하는 경우도 있다. 그리고 신규분양주택가격은 아파트 유형에 국한하고 있어 전체적인 주택유형 고려가 안된다.

신규분양주택가격은 지역별, 평형별로도 매우 다른 양상을 나타내고 있다.

지역별로는 서울보다는 부산과 대구지역의 평당 분양가 상승률이 절반 이하로 나타나고 있다(<표 4.3> 참조).

<표 4.2> 순취득가액 방법 사용시 신규분양주택 현황 자료
(기준: 신규분양 민영아파트 평당 가격)

	신규분양단지수	신규분양세대수	평당가격(천원) (계약금액/공급면적)	지수화 ¹⁾ (변동)	CPI (변동)
1998년	336개	221,377호	2,759	38.0	97.0
1999년	575개	210,673호	5,026	69.2 (82.2%)	97.8 (0.8%)
2000년 3/4분기	140개	14,776호	5,634	77.5 (44.6%)	99.3 (2.3%)
2000년 4/4분기	173개	13,372호	7,266	100.0 (29.0%)	100.0 (0.7%)
2001년 1/4분기	85개	10,118호	6,038	83.1 (-16.9%)	103.7 (3.7%)
2001년 2/4분기	287개	81,976호	5,861	80.7 (-2.9%)	104.3 (0.6%)
2001년 3/4분기	219개	57,882호	6,433	88.5 (9.8%)	104.8 (0.5%)

주) 2000년 1분기와 2분기에는 신규아파트 공급분이 없음.

1)의 경우 2000년 4/4분기를 100으로 하였을 때 변동률로 산정한 지수임.

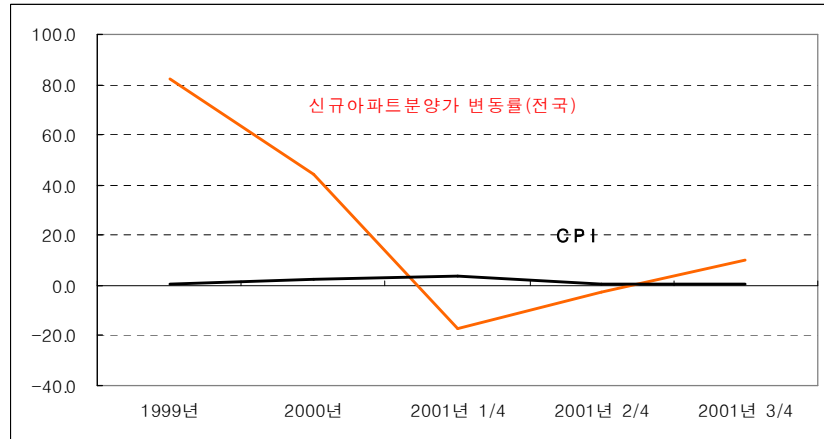
자료: 대한주택공사 주택도시연구원 내부 자료, 2002.

<표 4.3> 신규아파트 평당 분양가 (단위: 천원)

지역 시기	서울			부산			대구		
	가격	지수화	변동률	가격	지수화	변동률	가격	지수화	변동률
1997	495.0	51.2	-	346.4	70.9	-	300.0	67.3	
1999	631.5	65.4	27.6%	381.0	77.9	10.0%	340.0	76.2	13.3%
2001	795.4	82.3	26.0%	419.2	85.8	10.0%	400.0	89.7	17.7%
2002 6월	966.3	100.0	21.5%	488.8	100.0	16.6%	446.0	100.0	11.5%

주) 서울의 경우 '98년 521.48만원, '99년 604.45만원, 2000년 673.21만원임

자료: 부동산114, 서울동시분양 평당 분양가 기준



[그림 4.1] 신규분양주택구입지수 변동과 소비자물가지수 변동을 추이 비교(전국)

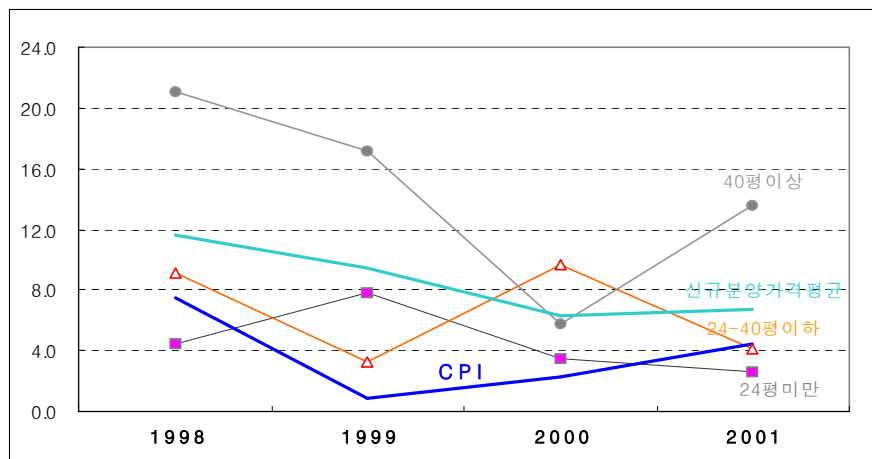
‘98-’01년에 국한할 때, 신규분양주택가격지수와 소비자물가지수간의 변동 추이를 보면 [그림 4.1] 과 같은데, 신규분양주택구입가격지수를 자가주거비 기준으로 할 경우 소비자물가지수 변동이 매우 클 것으로 예측된다.

이러한 신규분양주택구입가격지수는 주택규모에 따라 차이가 있는데, 40평 이상 대형 규모의 구입가격지수 변동폭이 더 크다. 24평 미만인 소형규모의 경우 ‘소형주택건설의무비율’(‘98년 1월 제도 폐지 후 2001년 10월 다시 부활) 등의 정책적 효과에 따라 신규주택구입가격이 영향을 받고 있기 때문에 제도 폐지 이후 가격이 상승하였다가 제도 부활이후 다시 가격이 감소하는 경향이 있다.

<표 4.4> 서울시 평형별 평당분양가 현황 (단위:만원, %)

	1997년	1998년	1999년	2000년	2001년
24평 미만	462.7	483.3	520.8	539.0	553.0
24~40평	463.7	506.1	522.8	573.5	597.2
40평 이상	471.7	571.4	669.9	709.0	805.4

자료: 부동산 뱅크.



[그림 4.2] 주택규모별 신규분양주택구입지수 변동과 소비자물가지수 변동률(서울의 경우)

따라서 주택시장은 정책 효과 및 단기적인 시장 수급여건에 따라 가격 불안정 요인이 상존하기 때문에 신규주택구입가격지수를 자가주거비 기준으로 할 경우, 기존 중고 주택가격과 신규주택가격간의 격차 및 시장 불안정 요인으로 시계열적으로 안정적인 자가주거비 지수 산정이 사실상 어렵다고 판단된다.

따라서 신규주택구입가격 지수의 물가 적용 문제는 신규 분양주택 시장에 대한 가격 자율화 정책이 시장에서 어느 정도 안정되고 자료 구축이 가능한 시점이 되어서야 그 타당성을 새로이 검증받아야 할 것으로 보인다.

4.3 지불액(payments) 방식

지불액 방식은 실질적으로 자가주거에 따른 실지출 개념의 자가주거비 개념으로 생계비에 가장 근접한 방식이다. 지불액 방식을 현금흐름접근법(cash-flow approach)라고도 부른다.

외국의 경우 주택저당대출금융(mortgage financing) 제도가 잘 발달되어 있어 주택구입시 현금지불(down payment)의 비율을 10-20%선으로 낮추고, 나머지 80-90%에 해당하는 자금은 주택금융기관을 통해 융자금으로 충당하도록 한다. 그리고 융자금의 상환기간도 15-30년으로 장기화하는 정책을 펴고 있다(Henley and Morley, 1999). 이러한 금융제도는 봉급생활자가 직장에 근무하는 기간 동안 주택구입자금의 일정금액을 매월 금융기관에 지불하게 하여, 일시에 많은 현금지불의 부담을 덜어주는 방안이다. 따라서 외국의 경우에는 자가주거비를 지불액 방식(주택대출원금과 이자부분)으로 측정할 경우, 대다수 가구의 평균 소비지출 패턴을 반영한다는 점에서 그 근거를 찾을 수 있으며, 소득 보조 및 생계비 지원차원에서는 합당한 방법이라 하겠다.

국내의 경우는 높은 주택가격에 비해 주택저당대출 시장의 미발달로 LTV 비율이 낮다. 연소득 대비 주택가격(PIR)을 보면, '98-'01년 4년간 평균 4.5배이며, 연소득 대비 전세금도 1.5배에 달하고 있다. 주택구입가격 중 금융기관 대출 비율(LTV)은 4년간 연평균 36%로 나타나고 있다.

<표 4.5> 주택구입 및 전세가격과 융자비율

	1998	1999	2000	2001
연소득 대비 주택가격(PIR) (배)	4.16	4.58	5.00	4.58
연소득 대비 전세금 (배)	1.47	1.67	1.39	1.38
융자비율(LTV: Loan To Value Ratio)	33.2	33.1	38.1	40.7

자료: 한국주택은행, 주택금융, 각년도

이러한 여건하에서는 지불액 방식은 자가주택구입자의 실지출 개념이라는 상당히 설득력 있는 접근방식이다. 실제로 자가거주자의 주택구입 자금마련에서 주택융자 비율은 평균 53.2%(<표 4.6> 참조)으로 가구는 매월 주택융자원금과 이자로 31만원을 지출하고 있는 것으로 조사되었다(한국주택은행, 2001). 그러나 이러한 비율은 주택유형별로 다른데, 아파트 구입가구의 주택융자 비율은 64.5%인 반면 단독주택의 구입가구의 주택융자 비율은 33.3%인 것으로 나타났다(<표 4.6> 참조). 이는 신규주택공급 확대와 자가주택촉진책 등 정부의 주택정책 기조를 반영한 것으로 신규분양아파트에 대한 국민주택기금 지원 및 금융기관 대출 확대 조치에 따른 결과라고 할 수 있다.

<표 4.6> 자가 가구의 주택구입시 주택융자 비율

주택유형 자금마련방법	단독주택		아파트		연립다세대		평 균	
	금액(만원)	비중(%)	금액(만원)	비중(%)	금액(만원)	비중(%)	금액(만원)	비중(%)
주택융자	2038.64	33.3	1474.7	65.4	1501.17	69.9	1678.02	53.2
부동산	4950.2	26.5	6752.71	23.3	4185.76	12.9	6017.94	23.2
저축자산	3112	73.5	3141.38	72.2	2435.76	67.6	3114.02	72.1
보증금	2620.75	28.6	2542.24	40.8	2277.37	51.9	2557.69	37.4
보조금	1932.91	13.2	2269.01	14.6	1603.18	14.7	2059.58	14.1
구입기타	3317.14	16.9	2112.99	8.2	1918.86	9.5	2865.56	12.0
총계 (주택구입금액)	5843	100.0	6345.43	100.0	4835.48	100.0	6126.35	100.0

자료: 통계청(2000), 가구소비실태조사 원자료 분석결과

그러나 지불액 접근방식은 개인마다 신용상태, 자금상환방식¹⁵⁾이 다르고, 대

15) 자금상환방식은 크게 ①일시상환: 이자만 매달 납입하고, 대출원금은 만기에 한꺼번에 상환하는 것 ②거치식 상환: 일정 기간 동안은 이자만 납입하고, 그 기간이 지난 뒤부터 원금을 갚는 방식 ③분할상환: 대출금을 매달 나누어 지급하는 방식으로 나뉘며, 이는 다시 원리금 균등분할상환과 원금 균등분할상환으로 나뉜다. 원리금 균등분할상환은 대출기간 동안에 갚아야 할 총액(원금+이자)을 달수로 나누어 매달 일정액을 상환하는 방식이며, 원금 균등분할상환은 원금은

출금리, 대출기간, 대출한도 등 대출조건이 상이하기 때문에 이를 어떻게 통제 가능한가에 따라 그 적용 가능성이 판단되어야 한다. 특히 상환방식과 대출조건은 개인의 지불능력에 따라 다양할 수 밖에 없기 때문에 모든 가구집단을 대상으로 이를 합리적으로 적용할 기준을 찾기란 쉽지 않다.

원금 균등상환일 경우를 사례로 들어 보면 다음과 같다.

[주택대출조건]

- 연 12% 이자율(월 1%의 이자율(i))
- 자금 상환기간: 30년(360개월, n)
- 대출금액(p) : 3,000만원

소비자가 매월 지불해야 하는 월상환금액(t)는 (식 4.3)과 같으며, 이에 따라 소비자가 매월 지불해야 할 상환금액(t)은 308,584원이다.

$$t = \left| \frac{i}{1 - \frac{1}{(1+i)^n}} \right| \times p \quad \dots\dots\dots (\text{식 4.3})$$

$$t = \left| \frac{0.01}{1 - \frac{1}{(1.01)^{360}}} \right| \times 30,000,000 = 308,584 \text{원}$$

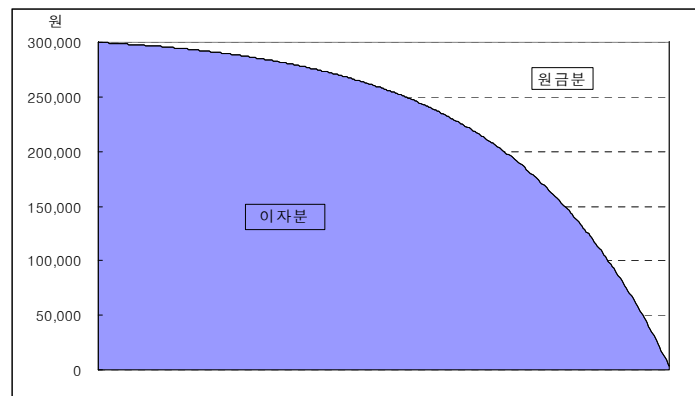
따라서 소비자는 3,000만원에 대한 이자와 원금의 상환으로 매월 308,584원을 지불해야 하며, 매월 상환금액에서 원금과 이자가 차지하는 비중은 <표 4.7>과 같이 상환시기별로 다르게 나타난다. [그림 4.3] 을 보면, 상환기간이

매달 균등하게 갚고, 이자는 감소한 원금 기준으로 매달 상환하는 방식이다.

지날수록 월상환액 중 이자분이 차지하는 부분이 차지하는 부분은 감소하고 원금에 대한 상환분은 증가하고 있다.

<표 4.7> 원금균등상환일 경우 이자와 원금 상환 추이

상환회수	월상환이자	월상환원금	월상환금액	상환후의원금
1	300,000	8,584	308,584	29,991,416
2	299,914	8,670	308,584	29,982,747
3	299,827	8,756	308,584	29,973,990
4	299,740	8,844	308,584	29,965,146
5	299,651	8,932	308,584	29,956,214
6	299,562	9,022	308,584	29,947,192
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
356	14,976	293,608	308,584	1,204,013
357	12,040	296,544	308,584	907,469
358	9,075	299,509	308,584	607,960
359	6,080	302,504	308,584	305,456
360	3,055	305,529	308,584	0



[그림 4.3] 원금 균등상환방식일때 이자와 원금 상환 추이

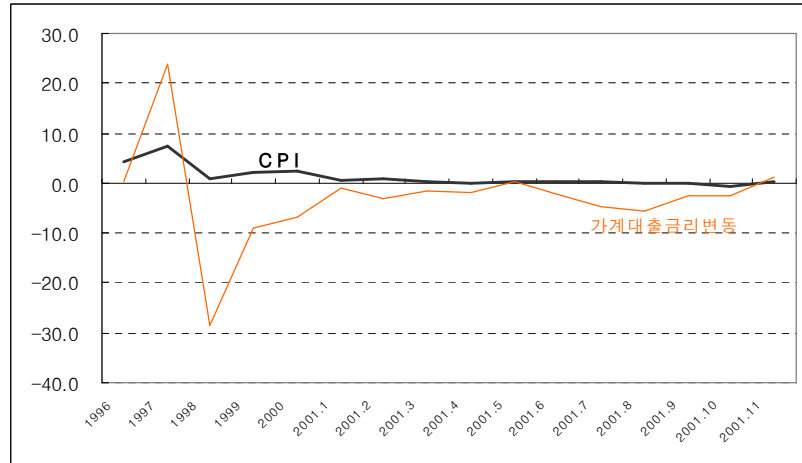
또한 이러한 지불액 방식은 이자율만을 자가주거비용으로 간주할 수도 있다.

이럴 경우, 기준 금리가 상승하면 저당시장에서의 대출률이 줄어들어 소비자 부담분이 줄어들 수 있는 반면, 현재와 같은 저금리 상황에서는 오히려 과도한 대출로 주택구입가격을 상대적으로 부추기는 효과도 있다. 또한 이자율만을 고려할 경우에는 경기의존적인 금리에 따라 자가주거비용도 좌우될 소지가 있다. 현행 11개 가계대출상품의 금리를 가중평균한 금리를 이용하여 이를 소비자물가지수 변동추이와 비교하여 살펴보면 [그림 4.4] 와 같다. 변동폭을 보면, '97년말 외환위기 이후 급격한 금리 상승으로 금리 추이 자체가 크게 왜곡되고 있다.

<표 4.8> 가계대출금리 추이

	가계대출금리	물가변동	금리변동률
1996	12.3	4.9	
1997	12.3	4.4	0.3
1998	15.2	7.5	23.7
1999	10.9	0.8	-28.7
2000	9.9	2.3	-8.9
2001.1	9.2	2.3	-6.8
2001.2	9.1	0.5	-0.9
2001.3	8.8	0.9	-3.2
2001.4	8.7	0.4	-1.6
2001.5	8.5	-0.1	-1.8
2001.6	8.6	0.3	0.4
2001.7	8.4	0.2	-2.1
2001.8	8.0	0.4	-4.6
2001.9	7.6	-0.1	-5.6
2001.10	7.4	0.0	-2.6
2001.11	7.2	-0.6	-2.4
2001.12	7.3	0.2	1.3

주) 가계대출금리는 11개 가계대출 상품의 금리를 가중평균한 값을 사용함.



[그림 4.4] 가계대출금리 변동과 소비자물가지수 변동 추이

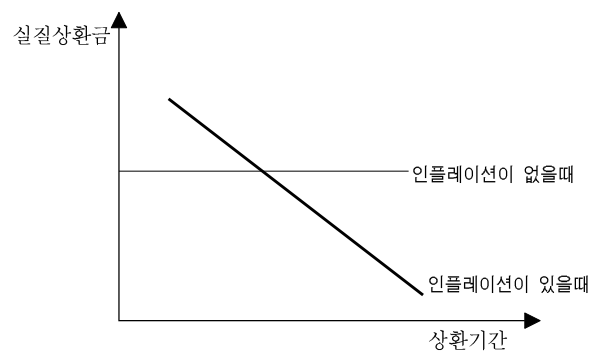
이러한 결과를 미루어 볼 때, 지불액 방식을 국내에 적용할 경우 다음과 같은 한계점이 있다.

첫째, 주택대출저당 시장의 미성숙으로 지불액 접근방식을 취할 경우 가구별 주택대출 통계 자료 획득이 어렵다. 둘째, 이자율만을 지불액 근거로 할 경우 금융기관별로 주택대출 상품만의 이자율 집계가 별도로 이루어지지 않고 가계대출 금리가 통합 운용되고 있어 자료의 이용가능성에 한계를 가진다. 또한 금융기관별로 주택대출 상품은 담보 대출과 주택구입대출, 전세자금 대출 등 다양하며, 상품의 일관성에 있어서도 매년 신규 대출 상품이 계속 출시되기 때문에 자료의 시계열성을 확보하기 어렵다. 그리고 대출이자율과 월별 대출을 등 금융기관별 자료 통합 체제가 운영되고 있지 않아 지수를 작성하는 주체가 이를 모두 집계해야 한다는 측면에서 실무적으로 바람직하지 않다. 셋째, 상대적으로 대출율과 대출금액이 높은 신규아파트 구입가구만에 국한되는 경향이 있어 자가주거비용이 합리적이지 못한 측면이 있다. 넷째, 지금과 같은 저금리 상황에서는 대출금의 전액이 주택구입에 사용되었다고 보기도 어려운

실정이다. 다섯째, 이론적으로도 완전한 자본시장을 가정하고 과세 후 비용에 초점을 맞추는 사용자비용접근방법과는 달리 지불액 방식은 자본시장의 불안정성으로 인한 자금흐름의 쏠림 문제(tilt problem)가 생긴다. 자금흐름의 쏠림 문제는 인플레이션이 가계의 소득뿐만 아니라 금리수준에 영향을 미치기 때문에 발생한다. 즉, 대출금이 원리금 균등분할 상환방식에 의해 상환될 경우 인플레이션은 실질대출상환금을 상환 초기에 집중시킨다는 것이다. 이는 [그림 4.5] 와 같다.

대출 관행은 차입자의 현재소득 대비 상환금액의 규모를 감안하여 대출 크기를 결정하게 되는데, 인플레이션 상황이 발생하면, 명목금리 상승에 따라 명목상환액을 증가시키게 되므로 차입자가 대출받을 수 있는 금액은 축소된다. 따라서 지불액 방식의 자가주거비는 인플레이션 증가에 따라 즉각적으로 증가하게 된다.

이러한 한계점으로 지불액 방식은 자본 시장이 성숙되고 가용한 자료의 구축이 전제된 상황에서 적용가능한 방식이라 하겠다.



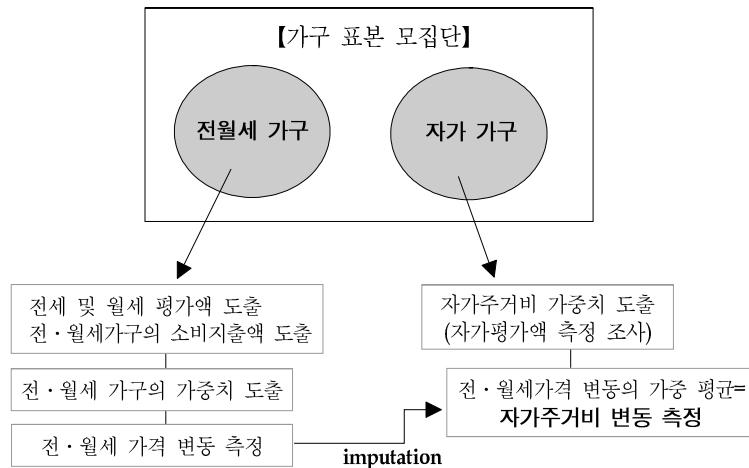
[그림 4.5] 인플레이션이 실질 상환금에 미치는 효과

4.4 집세상당액 방식

국내 자가주거비는 집세상당액 방식을 취하고 있으며, 전월세 가격 변동에 근거하여 자가주거비를 산출하고 있다.

전·월세 계측 방법을 보면, [그림 4.6] 과 같다. 집세의 모집단은 통계청의 가구표본지역에 거주하는 전·월세 가구를 대상으로 하고 있다. 집세 조사대상지역은 36개 도시이며, 이 중 7개 대도시(서울, 부산, 인천, 대전, 광주, 대구, 울산)는 「도시가계조사가구」에서, 29개 도시는 「경제활동조사가구」에서 표본을 추출하고 있다.¹⁶⁾

전세와 월세의 가중치는 도시가계조사의 전세평가액, 보증부월세평가액·월세평가액을 인구및주택총조사의 점유형태별 비중과 각 표본지역 가구의 평균 소비지출액을 근거로 도출된다.



[그림 4.6] 현행 집세 조사 대상

16) 집세에 대한 조사는 1955년부터 행하여져 왔으며 '00년 현재 약 710여개 조사구 내의 7,800 임차 가구를 조사 대상으로 하고 있다(통계청, 2002)

가중치의 개념은 집세가 물가 변동에 미치는 영향력을 고려하기 위해 산출되는 개념으로 전세의 경우 전세평가액, 보증부월세의 경우 보증부월세평가액, 그리고 자가의 경우 자가평가액을 말한다. 전세평가액이란 전세를 월세로 간주할 경우의 화폐 가치를 말하는 것으로 실제 지불한 가치는 아니다. 이것은 인근의 유사 월세 주택의 실제 월세를 참고로 하거나 인근 부동산중개업소에 문의하여 조사된다. 전세평가액은 가중치 산출을 하기 위해 행해지는 하나의 절차적인 과정으로써 전세평가액 자체가 의미를 가지는 것으로 아니다. 보증부월세평가액과 자가평가액의 경우에도 보증부월세가구와 자가가구의 가중치 산정을 위한 전제로 산출되고 있다.

현행 가중치 모집단은 아래와 같이 가계의 소비지출액을 기초로 작성되고 있으며, 소비지출액 중 경조비, 회비, 종교관계비를 제외시키고 소비지출액과는 별도로 집계한 전세 및 보증부월세 평가액을 포함하고 있다.

2000년 기준

가중치 모집단(WS)

= 소비지출액-경조비 - 회비 · 종교관계비 + 전세 및 보증부월세평가액
(1,647,477원 = 1,632,360원 - 178,181원 + 192,268원)

■ 전세 가중치 = 전세평가액/WS × 100

■ 월세 가중치 = 월세/WS × 100

현행 집세 평가액인 <표 4.9>를 보면, 가구당 평균 월세평가액(A)은 전세평가액은 205,100원, 보증부 월세는 15,800원, 자가평가액은 332,600원이다. 점유형태별 월세평가액(B)을 보면, 자가평가액은 651,400원, 전세평가액은 555,600원, 보증부 월세평가액은 174,300원이며, 이것이 현행 가중치 산출의 근거가 되고 있다.

반면, 실 지출되는 월세의 경우(<표 4.10> 참조) 가구당 평균 17,900원이며,

보증부 월세는 160,900원, 사글세는 170,400원, 월세는 136,800원이다.

<표 4.9> 점유형태별 월세평가액

	가구당 평균 월세평가액(A)			점유형태별 월세평가액(B)		
	전세평가액	보증부월세	자가평가액	자가평가액	전세평가액	보증부월세
1995	172,200	-	248,800	519,500	428,400	158,000
2000	205,100	15,800	332,600	651,400	555,600	174,300

자료: 통계청, 도시가계연보, 1996, 2001

<표 4.10> 실제 지불한 월세

	평균	보증부월세	사글세	월세
1995	19,900	130,600	157,600	112,100
2000	17,900	160,900	170,400	136,800

자료: 통계청, 도시가계연보, 1996, 2001

가중치 산출시 분모로 산입되는 점유형태별 소비지출액은 <표 4.11>과 같으며, 점유형태별로 소비지출액은 차이가 난다. 따라서 점유형태별로 분모의 소비지출액에서 집세가 차지하는 비중이 가중치 개념이 되어, 집세의 물가 영향도가 도출된다. 집세의 가중치는 5년 단위로 산정되고 있다.

<표 4.11> 점유형태별 소비지출액(근로자 가구 기준)

	자가	전세	보증부월세	사글세	월세	평균
1995	1,479,100	1,199,300	1,061,300	997,400	870,700	1,303,100
2000	1,872,800	1,465,000	1,296,500	1,334,000	1,028,400	1,646,600

주) 경조비, 회비, 종교관계비 등을 제외하지 않았을 경우 소비지출액임.

자료: 통계청, 도시가계연보, 1996, 2001

1) 집세(전세, 월세) 가격 변동 측정

집세의 가격 변동은 다음과 같이 측정되고 있다. 월세의 경우 도시가계조사가 가계부기장방식이므로 실제로 지출한 월세를 근거로 전월과 금월 가격상승분이 반영된다. 전세의 가격 변동은 <표 4.12>와 같이 측정되고 있다. 전세 가격 변동은 2년간의 임대차 관행으로 조사기간 동안 시장에서의 전세 시세 변동이 크다고 하더라도 실제 전세 계약이 발생한 가구만을 대상으로 하고 있다. 따라서 전세계약이 이루어진 가구의 가격 변동분을 전세 총조사가구수로 나누어 주게 되므로 실제 시장에서 거래되는 전세가격변동과 물가에 반영되는 전세가격 변동은 차이가 난다. 이러한 차이는 물가 변동이 소비자의 실제 지불액을 근거로 하고 있기 때문에 발생하는 당연한 것이다.

<표 4.12> 전세 집세 산정 방법

가구	점유형태	기준시점 전세가격	조사시점에서 전세계약	조사시점 전세가격	변동률
C1	전세	5천만원	○	1억원	100%
C2	전세	6천만원	×	6천만원	0
C3	전세	7천만원	×	7천만원	0
C4	전세	8천만원	×	8천만원	0

$$\begin{aligned}
 \Rightarrow \text{전세가격 변동} &= \sum \text{조사시점 전세가격} / \sum \text{기준시점 전세가격} \\
 &= 3\text{억 } 1\text{천만원} / 2\text{억 } 6\text{천만원} \\
 &= 1.192
 \end{aligned}$$

$$\text{따라서 금월지수} = \text{전월지수} \times 1.192\text{임.}$$

보증부 월세의 경우, 아래와 같이 인근 주택의 월세에 근거하여 보증금을 월세분으로 환산하여 가격 변동을 측정하고 있다.

■ 보증부 월세 가구 ┌ 보증금 5,000만원
 └ 월 세 50만원

■ 인근의 순수월세 가구의 월 세 100만원

⇒ 보증부 월세 가구의 보증금은 50만원의 월세에 해당되는 것으로 간주함.

2) 가중치 산출 방식

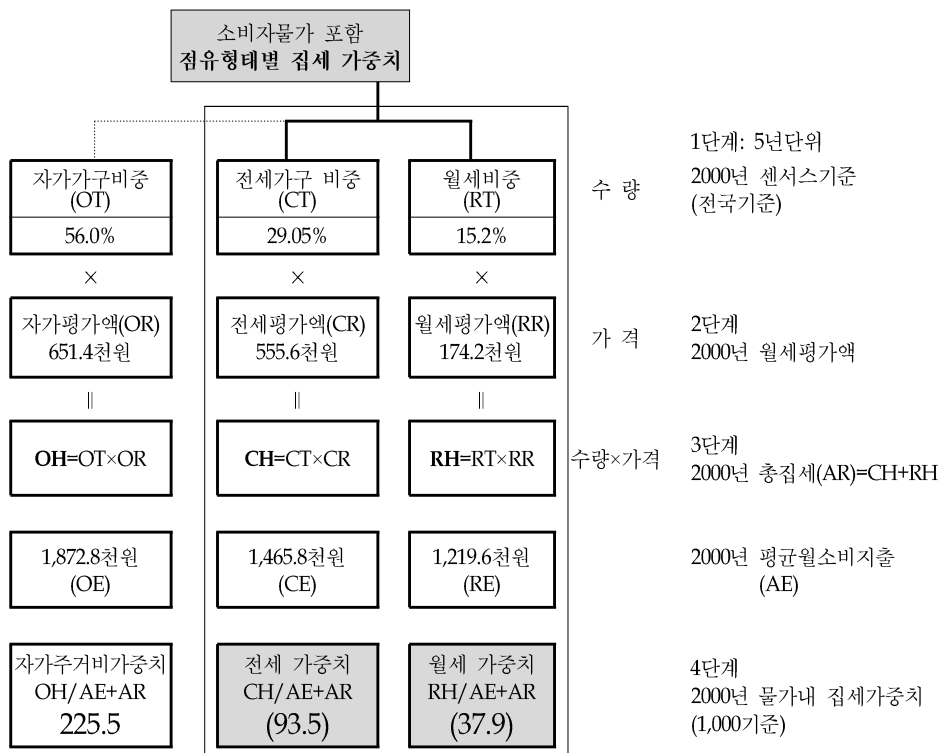
현행 가중치 산출방식은 인구및주택총조사의 점유형태별 비중을 감안하여 [그림 4.6] 과 같이 도출된다.

<표 4.13> 점유형태별 비중(전국기준) (2000년)

전국		일반가구수	비중
계		14,311,807	100.0
자 가		7,753,100	54.2
전 세		4,039,514	28.2
월세 15.2%	보증부월세	1,524,279	10.7
	월 세	279,141	2.0
	사 글 세	309,823	2.2
무 상		405,506	2.8
미 상		444	0.0

자료: 통계청, 인구및주택총조사, 2000년.

1단계	점유형태별 비중 고려	$1 = \text{자가비율(OT)} + \text{전세비율(CT)} + \text{월세비율(RT)}$ (무상과 미상은 자가비율에 포함)
2단계	평균총집세	$AR = CT \cdot CR + RT \cdot RR$ 전세평가액(CR), 월세(RR)
3단계	평균 소비지출액 산출	$AE = \sum Ei / N$
4단계	점유형태별 가중치	전세주거비(CW) = $CH / AE + AR$ 월세주거비(RW) = $RH / AE + AR$ 자가주거비(OW) = $\text{자가평가액(OH)} / AE + AR$
※물가에 포함되지 않는		



[그림 4.7] 현행 집세(전세, 월세) 및 자가주거비의 가중치 산출과정
(음영부분만 물가에 포함됨)

3) 자가주거비 지수 추이

국내의 경우 '95년 기준 이전 CPI에서는 자가주택을 자본재로 보아 지수에 반영하지 않는 원칙을 고수해 오다가 생계비 개념의 물가지수 작성의 필요성이 대두되면서 '95년기준 물가개편 당시 자가주거비용을 반영할 것인가의 문제가 본격적으로 대두되었다. 이에 '95년부터 자가주거의 귀속임대료(impute rent)를 산정하여 현재까지 "자가주거비용 포함 CPI"를 보조지표로 작성하여 발표해 오고 있다.

현재 보조지수로 되어 있는 자가주거비 가중치는 225.5이며(<표 4.14 참조), 이를 전체 물가에 포함할 경우 자가주거비는 $225.5/1225.5=18.4\%$ 가 된다. 전세 집세는 $93.5/1225.5=7.6\%$, 월세 집세는 $37.9/1225.5=3.1\%$ 가 되어, 자가, 전세, 월세 집세를 모두 합할 경우 집세 부분만 $29.1\%(100.0\%기준)$ 가 된다. 따라서 주택설비수리비, 기타 주거 등의 주거비 모두를 포함하고 자가주거비까지를 포함할 경우 전체 물가에서 차지하는 집세포함 주거비($381.9/1225.5$)는 31.1% 로 매우 높아지게 된다.

<표 4.14> 자가주거비 가중치

	품목수(2000년)	가중치	
		1995년	2000년
총지수	516	1000.0	1000.0
주거비	15	148.3	156.4
자가주거비용포함 총지수	517	1101.4	1225.5
자가주거비용포함 주거비	16	249.7	381.9
(자가주거비용지수)	1	101.4	225.5

자료: 통계청(2002), 2001 물가통계연보

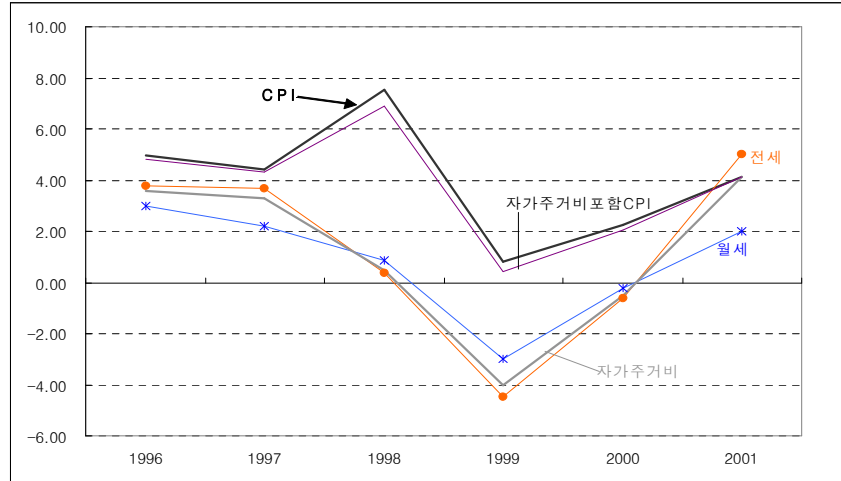
이렇게 자가주거비를 포함할 경우 집세부분이 전체 물가에서 차지하는 비중이 너무 높아 다른 물가를 왜곡시킬 가능성이 매우 높다. 즉, 전체 물가가 자가주거비를 포함한 집세 변동에 따라 좌우될 소지가 크다.

소비자물가지수와 집세(전세, 월세), 자가주거비, 자가주거비포함 소비자물가지수 변동폭을 비교하면(<표 4.15>, [그림 4.8] 참조), 자가주거비를 포함한 CPI가 자가주거비를 포함하지 않은 CPI보다 더 낮게 나타나고 있다. 이는 동기간 집세의 가격 하락에 그 원인이 있다고 보인다. 왜냐하면 현행의 자가주거비가 인근 전월세 주택의 임대료에 근거하고 있기 때문에 집세와 자가주거비 지수는 연동될 수 밖에 없다.

<표 4.15> 소비자물가지수와 집세, 자가주거비 지수간의 비교

연도	지수 (변화율)	CPI	집 세		자가주거비	자가주거비포함CPI
			전세	월세		
1995		82.30	97.50	97.30	95.90	83.50
1996		86.40 (4.98)	101.20 (3.79)	100.20 (2.98)	99.40 (3.65)	87.50 (4.79)
1997		90.20 (4.40)	104.90 (3.66)	102.40 (2.20)	102.70 (3.32)	91.30 (4.34)
1998		97.00 (7.54)	105.30 (0.38)	103.30 (0.88)	104.20 (1.46)	97.60 (6.90)
1999		97.80 (0.82)	100.60 (-4.46)	100.20 (-3.00)	100.30 (-3.74)	98.00 (0.41)
2000		100.00 (2.25)	100.00 (-0.60)	100.00 (-0.20)	100.00 (-0.30)	100.00 (2.04)
2001		104.10 (4.10)	105.00 (5.00)	102.00 (2.00)	104.00 (4.00)	104.10 (4.10)

자료: 통계청, 물가통계연보, 2002.



[그림 4.8] 소비자물가지수 변동과 집세(전세,월세), 자가주거비 변동 추이 비교

표면적으로는 현행 집세상당액에 근거한 자가주거비 지수가 CPI와 가장 유사한 패턴을 보여 지수로서의 안정성이 인정되지만, 실질적으로는 자가주거비 계측방법론상에는 몇가지 하자가 있다. 그것은 자가와 차가 주택시장이 동질적이지 못한데도 불구하고 지수의 움직임이 동일하다는 것은 모순이기 때문이다.

이것은 집세상당액 방식 자체의 문제라기 보다는 집세상당액의 내용적인 방법론상의 문제이다. 국내 주택시장의 점유형태별 비율은 자가 54.2%, 차가 43.1%(전세 28.2%, 보증부 월세 10.7%, 월세 2%, 사글세 2.2%)이다(통계청, 인구주택총조사 결과, 2002). 점유형태별로 거주하는 주택유형도 상이하다. 자가가구의 경우 단독주택과 아파트에 각각 44.9%, 40.9% 거주하며, 전세가구와 보증부 월세가구는 다른 주택유형보다 상대적으로 단독주택에 더 많이 거주(51.8%)한다. 반면, 전체 점유형태의 4.4%에 해당하는 월세와 사글세 가구는 단독주택에 80.2% 거주한다(<표 4.16> 참조). 이렇게 본다면 순수 월세가구의 임대료에 근거한 자가주거비 산정은 아파트의 경우 5.3% 월세주택이 40.9%의

자가주택을 대표할 수 있어야만 그 논리가 성립된다.

<표 4.16> 점유형태에 따라 거주하는 주택유형 비중

주택유형 점유형태	단독주택	아파트	연립다세대	기타	계
자 가	44.90%	40.90%	10.80%	3.40%	100.00%
전 세	51.80%	35.20%	8.80%	4.20%	100.00%
보증부월세	57.00%	30.80%	3.30%	8.90%	100.00%
월 세	80.20%	5.30%	2.80%	11.70%	100.00%
계	49.20%	37.20%	9.10%	4.50%	100.00%

자료: 통계청(2002). 인구 및 주택총조사 2000년 2% 표본조사 분석 결과.

즉, 현재의 집세 상당액 적용 방식이 타당성을 갖기 위해서는 다음과 같은 방법론상의 수정과 보완이 필요하다.

첫째, 월세시장 규모가 매우 작은 국내 여건상 인근의 월세 가구만을 근거로 한 전세, 자가주거비 산정은 월세 표본에 대한 대표성 문제를 어떻게 극복하고 있는지에 대한 방법의 개발이 필요하다.

둘째, 주택이 가진 다양한 이질적 특성을 얼마나 반영하고 있는가이다. 즉, 이는 집세 산정 기준상에서 주택상품이 비표준화로 야기되는 문제를 어떻게 처리하였는가이다. 주택은 다른 상품과 서비스와는 달리 주택유형, 주택규모, 건축년수, 방수, 시설설비 수준, 주변 편의시설 등 다양한 서비스 묶음으로 주거서비스가 결정된다는 것을 감안할 때 점유형태별 주거서비스 산정시에는 이러한 요인에 대한 오차를 밝혀야 한다. 이러한 이유로 일부 국가에서는 특정 신상품 및 IT 산업에서의 신부가가치 품목을 품질조정지수(quality-adjusted index)를 통해 보완하려고 하고 있다.

셋째, 가중치가 너무 높아, 전체 물가에 미치는 영향력이 크다는 점이다. 특히 전세의 경우 전세평가액이 국내 주택시장 여건상 집주인의 투자 심리(저금

리에 대한 보상심리 작용 등)와 단기적인 지역내 주택수급이 크게 작용하기 때문에 실제 주거서비스 보다 과대 평가되었을 소지가 많다. 또한 자가주거비의 경우에도 순수 주거서비스를 적용한다기 보다 전월세 가격 변동분을 반영하므로 시세가 그대로 반영된다고 볼 수 있다. 무엇보다 자가주거비의 산출시 적용되는 자가평가액의 경우 별도의 검증 장치를 통해 자가평가액을 직접 물가에 산입하기 보다 간접 산입하는 방법이 필요하다.

4.5 국내 적용가능한 자가주거비 계측 방법

상기의 네가지 자가주거비 방식의 비교 분석 결과를 보면, 자가주거비를 물가에 포함시키는 완벽한 방법은 존재하지 않는다고 볼 수 있다. 사용자 비용 방식, 순취득가액 방식, 지불액 방식의 공통점은 지수를 구축할만한 데이터의 부재이다. 특히 사용자 비용 방식과 지불액 방식의 경우 기회비용, 세제, 주택대출에 대한 지출을 자가주거비로 간주하기에는 국내 주택시장이 아직 불완전하다. 그것은 다른 문화권과는 달리 주택에 대한 소유가 단지 자가마련에 따른 서비스 향유(소비)라기 보다 ‘내집 마련’에 대한 애착에 근거하고 있기 때문이다. 가계지출의 소비구조는 내집 마련이라는 큰 틀 속에서 움직여지고 있으며, 이에 근거하여 정부 정책도 지원되기 때문에 이 두 방식은 진정한 의미에서 자가주거 서비스 댓가는 아닌 것이다.

순취득가액 방식의 경우, 신규주택구입가격 지수 작성이 가능하다면 물가 적용 타당성을 검증받을 수 있다. 문제는 누가 신규주택구입가격 지수를 작성, 운용하는가이다. 물가 당국이 직접 신규주택구입가격 지수를 산정할 경우 자료 구축에 많은 행정 비용이 소요될 것이다. 자료의 이용 시점도 10년 이상 소요될 것이다. 기존 중고주택의 경우 시세 기준의 주택매매가격지수와 전세

가격지수 자료가 17년간 구축되어 있다. 신규분양주택가격 지수는 아직 작성
이 안되고 있으나 향후 국내 주택시장의 개방 정도에 따라 민간부문이 구축이
되어 구입가격지수, 투자지수 등이 논의되고 있는 바, 이러한 자료 구축이 가
능하게 되면 이를 물가에 적용가능하게 재활용할 수 있는 방안이 모색될 수
있을 것으로 보인다.

집세 상당액 방식의 경우는 어떠한가. 월세 시장 규모의 협소와 높은 가중
치라는 문제점으로 이를 물가 적용방식으로 채택하기란 역시 부적합하다. 그
러나 상기의 세가지 방식에 비해 낮은 행정 소요비용과 자료 구축 및 적용상
의 용이성이란 큰 장점을 가지고 있다. 학계에서는 해당 국가의 주택시장과
자본시장의 여건, 인플레이션 효과 등을 감안할 때, 불완전성이나 자의성이 있
을 수 밖에 없는 사용자 비용방식이나 지불액 방식보다는 차가주택을 자가주
택의 서비스로 imputation하는 집세상당액 방식을 주거서비스 인플레이션 측
정방식으로 선호하고 있다. 외국의 경우 역시 집세상당액이 완벽하게 주거서
비스를 인플레이션을 측정한다기 보다 자료 구축 및 적용상의 용이성, 그리고
데이터의 안정적 추이로 그 적용이 확대되고 있다.

이러한 점으로 미루어 볼때 국내 적용가능한 자가주거비 계측 방법은 집세
상당액 방식이라 할 수 있다. 이 방식이 자가주거의 서비스 측정을 가장 잘
대표한다기 보다, 다른 적용 방식에 비해 국내 주거상황에 적용가능한 당위론
적 결과라고 할 수 있겠다. 단, 집세상당액을 취할 경우 자가주택을 대표할만
한 월세 주택을 얼마나 잘 선정하느냐와 높은 가중치 취급 문제 등에 대한 방
법론상의 정교화 작업이 필요하다.

따라서 제5장에서 집세상당액 방식의 적용시 방법론상의 정교화에 대한 구
체적 대안으로 미국과 유럽에서 그 적용폭이 커지고 있는 헤도닉 방식을 검토
함으로써 차가주택을 대상으로 한 자가주거비 인플레이션 측정 기법을 제안하
고자 한다. 물가에 헤도닉 방식을 적용하는 것은 새로운 기법의 적용이 아닌

기존 방법론을 보완하는 차원이다.

자가주거비 계측방법상에서 헤도닉 방식의 활용도가 커지고 있는 이유는 이 방식이 상기의 네가지 방식이 해결해 줄 수 없는 주택상품의 표준화와 주거서비스를 구성하고 있는 각각의 주택 속성의 내재가치를 도출하여 순수 자가주거서비스를 측정할 수 있다는 점과 시간차에 따른 품질 변화를 감안할 수 있다는 장점 때문이다. 그리고 무엇보다 주택은 다른 상품과 다른 복합적,이질적 상품이라는 점을 전제하면서 이를 과학적, 체계적으로 해결할 수 있는 방법론을 개발하고 있다는 점에서 소비자물가지수 작성에서도 그 활용성이 커지고 있다.¹⁷⁾

17) 국내의 경우 공시지가가 헤도닉 방식으로 도출되고 있다. 지가의 유사가격권을 설정하고 지가를 설명할 수 있는 모형을 구축한 후, 이를 지가자동산정프로그램인 ALPAS(Automatic Land Price Appraisal System)를 통해 산정하고 있다. ALPAS은 '91년부터 검토되어 국토연구원이 1차 자동산정프로그램이 개발, '92년부터 건교부에서 자체 개발에 착수하여 개발하였다. 이 시스템은 일부 지역에 시험운용을 거쳐 '96년부터 전국 시군구로 확대 적용되었다. 이러한 통계적 수리 모형에 근거한 산정프로그램의 개발은 지가산정 업무 전산화를 통해 지가평가의 정확성과 신속성 제고에 기여한 바 있다.

제5장 자가주거비 포함 소비자물가지수 계측 방안

본 장은 자가주거비를 소비자물가지수에 포함할 경우, 기존의 집세상당액 방식이 어떻게 수정, 보완되어야 할지를 검토한다.

우선 현행 방식에서 가장 중요한 점은 자가주거비까지를 포함할 경우 높은 집세(자가, 전세, 월세를 모두 포함할 경우) 가중치 문제로 집세 변동이 전체 물가에 미치는 영향이 커서 다른 소비지출 항목의 가격 변동을 잠식시킬 우려가 있다는 것이다. 따라서 현행 가중치 도출시 사용되는 자가평가액은 어떠한 방식으로든 수정, 보완되어야 하며, 이때 방법론은 외국의 경우처럼 자가주거의 순수 주거서비스(pure rent) 부분만을 도출하는 방향이어야 한다.

두 번째로 자가주거비가 물가에 도입될 경우 주택의 상품적 특성인 이질성을 반영하여 자가주거비는 품질조정지수(quality-adjusted index)로서의 역할을 해야 한다는 점이다. 이것은 주택이 다른 상품과 서비스와는 달리 입지, 유형, 규모, 방수, 시설설비수준, 건축경년 등 다양한 속성들로 구성되기 때문에 시간 변화에 따른 주택의 특성 변화와 점유형태별로 상이한 주택의 특성이 지수에 반영되어야 하기 때문이다.

세 번째로 고려해야 할 사항은 매월 36개 도시지역에 대하여 반복 조사, 측정되는 집세 조사의 체계가 자동화되지 않을 경우 첫 번째로 두 번째 제안도 적용하기 힘들다는 점이다. 즉, 장기간을 두고 집세 업무의 전산화를 통해 공시지가 자동산정 프로그램과 같은 집세자동산정프로그램을 가동하는 방안이 도입되어야 할 것으로 보인다.

물가에서의 통계적 방법론의 적용과 전산화 방안은 현실에 즉시 적용하기 어렵다는 한계점보다는 그것이 순수주거서비스를 도출하는 하나의 과학적, 체

계적 수단이라는 측면에서 의의가 있으며, 방법론으로서의 제안 가치는 충분히 있다고 본다.

5.1 헤도닉 방법의 적용 사례

헤도닉 접근법은 주택의 다양성을 명시적으로 감안하는 주택상품 이질성 접근법(heterogeneity approach)을 말한다. 헤도닉 방법은 상품의 품질 개선(quality improvements)을 포착할 수 있는 하나의 대안적 방법으로 제시되고 있다. 물론 아직 합의(consensus)가 없고 그것의 활용상의 이점과 단점에 대한 더 많은 논의가 필요하지만, 연구 분야 및 실무활용적 측면에서도 그 적용 폭이 넓어지고 있다.

<표 5.1>은 자가주거비를 헤도닉 방식으로 적용한 연구 사례로 Bover외 2인(2002)은 신규주택의 품질조정을 통한 주거비 지수의 재작성으로 현행 스페인의 CPI 내 주거비가 얼마나 오류가 있는지를 규명하였고, Crone외 2인(2000)은 미국 BLS의 시계열 자료를 활용하여 CPI에 포함된 자가주거비에서 자본이득률을 추정 후 순수자가주거비가 실제 집세상당액과 얼마만큼 차이나는지를 규명하였다. 이러한 방법은 CPI 지수에 대한 사후적 평가 목적으로 사용된 것으로 과연 해당 국가의 자가주거비가 얼마나 순수한 주거서비스 부분(자본이득 배제)만을 인플레이션 측정대상으로 삼았는지 하는 인플레이션 측정(inflation measurement)의 정확성을 평가하는 도구로 활용되고 있다. 연구 결과를 보면, 두 연구 사례 모두 실제보다 자가의 주거서비스는 CPI 내에 과대평가되어 있음이 제시되었다.

<표 5.1> 자가주거비의 헤도닉 적용 연구 사례

	목 적	내 용
Bover, Olympia and Pilar Velilla(2002)	신규주택의 품질을 고려하여 실질 자가주거비 규명 -quality adjusted index 작성 → quality adjustment의 deflator로서 활용	주택품질조정을 안 할 경우 주거비지수는 0.75-1.2% 상향 편의(bias)됨. 따라서 CPI가 4년간('93-'97) 평균 3.5% 과대 평가됨 헤도닉 모형의 설명력 57%-0.87% 대상 국가: 스페인
Crone와 2인(2000)	BLS의 자가주거비 포함 CPI를 사후 평가	- CPI에 포함된 자가주거비의 순수 주거서비스가 과대 평가 -대상국가: 미국 -설명력: 39%
Hoffmann(2002)	차가의 임대료에 대하여 quality adjusted rent를 추정 결과, 독일의 CPI에 rent가 10% 정도 낮게 반영되어, CPI index 가 0.5% 하향 편의(bias)	-대상국가: 독일 -헤도닉 모형 설명력 58%-65%

또한 헤도닉 기법은 자가주거비뿐 아니라 임대료(rent)에 대해서도 품질조정
지수(quality-adjusted index) 구성 방법으로 제시되고 있다. 그 이유는 많은 주
택 상품의 속성 중 주택의 순수주거서비스를 구성하는 몇 개의 항목으로 주택
상품을 표준화시키는 것이 가능하기 때문이다. 즉, 여러 주택상품의 속성 중
통계적 유의성이 검증되어 그것이 헤도닉 방정식에 포함된 것만이 표준화 구
성재가 된다. 따라서 헤도닉 방정식에서 추정된 각 주택속성의 내재가치의 가
격탄력성(β 계수)을 기준년도에 고정시킨 후 시간변화에 따른 주택상품의 품질
변화 부분만을 반영시킨다면 이 자체가 자가주거비의 품질조정지수가 되는 것
이다.

이러한 헤도닉 기법이 물가 영역에 맨처음 적용된 것은 '70년대 Zvi
Griliches와 몇몇 동료 연구진들에 의해 시도되었다.⁷⁾ 실무적으로는 1963년 미

7) Giliches(1964, 1971), Berndt, Griliches, and Rappaport(1995).

국 경제분석국(U. S. Bureau of Economic Analysis)에서 맨처음 헤도닉 모형을 사용하였다. 주택의 경우, 공식적으로 헤도닉 지수(Hedonic Price Indices)를 사용하고 있는 나라는 네델란드, 노르웨이, 스웨덴, 미국이다(OECD, 1997).⁸⁾ 영국에서는 신규분양가격지수 산정시 혼합주택품질기법(mix-adjustment)을 사용하고 있다(Department of the Environment, 1982). 이러한 국가들이 채택하고 있는 구체적인 모형 추정 방식은 비모수추정방식(non-parametric method)이다.

5.2 국내 적용 방안

1) 순수 자가 주거서비스 도출에 근거한 가중치 조정에 활용

자가주거의 순수 주거서비스 부분을 도출하는 이론적 측면에 대해서는 2장에서 검토된 바 있다. 이 중 헤도닉 방식은 주택의 이질성을 감안한 방법으로 주거서비스를 구성하고 있는 다양한 주택 속성들의 내재가치(implicit price) 추정을 통해 순수 주거서비스를 도출하는 방법이다.

순수 주거서비스를 도출하기 위한 헤도닉 방정식의 모형 구축은 헤도닉 가설⁹⁾에 따라 (식 5.1)과 같이 구성된다. 여기서는 양대수선형모형(double log

8) OECD(1997). Construction Price Indices: Sources and Methods, Statistics Directorate, OECD, Eurostat

9) 헤도닉 가격 모형을 주택상품에 적용하는 것은 Lancaster(1966)와 Rosen(1974) 연구에 이론적 틀이 마련되었다. Rosen(1974)은 주택은 그 주택이 갖는 서비스를 구성하는 교통편이도, 거주주민의 소득특성과 같은 지역적 특성, 공기오염도와 같은 환경적 특성, 방의 개수, 화장실 개수, 평수 등과 같은 주택 물리적 특성 등 여러 가지 특성들의 집합으로 서비스를 창출한다고 규정하였으며, 헤도닉 가격모형을 설정할때는 이러한 세가지 큰 특성을 설명할 수 있는 변수가 포함되어야 함을 전제하고 있다.

linear)으로 헤도닉 가격 함수를 가정이다. 점유형태별로 상이한 주택 속성으로 인하여 헤도닉 모형 구축도 점유형태별로 구성하면 (식 5.1), (식 5.2), (식 5.3)과 같다.

$$\text{자가 모형} \quad \ln V_1 = \sum_{i=1}^k \beta_a \cdot \ln X_i + \varepsilon \quad \dots\dots\dots(\text{식 5.1})$$

$$\text{전세 모형} \quad \ln V_2 = \sum_{i=1}^k \beta_b \cdot \ln X_i + \varepsilon \quad \dots\dots\dots(\text{식 5.2})$$

$$\text{월세 모형} \quad \ln V_3 = \sum_{i=1}^k \beta_c \cdot \ln X_i + \varepsilon \quad \dots\dots\dots(\text{식 5.3})$$

여기서, V_1 : 주택가격
 X_i : i ($i=1,2,\dots,k$)번째 주택특성
 ε : 오차항

여기서 V_1 , V_2 , V_3 가 주거서비스를 구성하고 있는 각 주택특성에 근거하여 도출된 순수 주거서비스라고 할 수 있다. β 는 주택의 속성 X_i 가 1단위 변화하였을 때 주거서비스가 얼마나 증가 혹은 감소하는지를 보여주는 계수(coefficient)이다. β 계수 추정을 통해 주거서비스를 구성하고 있는 각 주택특성의 내재가치가 도출가능하며, 순수 주거서비스란 이러한 내재가치의 합을 의미한다.

국토연구원의 1999년 설문조사를 근거로¹⁰⁾, 순수 주거서비스를 헤도닉 방법으로 적용한 결과, 점유형태에 따라 순수 주거서비스에 영향을 미치는 변수는 상이하게 나타났다. 자가의 경우 주택규모, 주택유형, 도로폭, 방수, 내부공간의 질이 주거서비스 결정에서 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났고, 전세의 경우 주택규모, 방수, 건축경과년수, 주택유형, 내부공간의 질, 교통접근성

10) 국토연구원이 1999년 전국 규모로 조사한 주택실태 조사 4,026가구 대상 자료이다. 자료 특성을 보면, 단독주택 55.8%, 공동주택 44.2%/ 자가가구 53.8%, 전세가구 35.4%, 월세가구 8.5%/ 18평 이하 36.6%, 19-24평 26.0%, 25-32평 25.7%, 33평 이상 11.8%이다.

이 주거서비스 가치에 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 월세의 경우 주택규모와 내부공간의 질만이 주거서비스 가치에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

또한 이러한 헤도닉 모형에 근거할 때, 전세는 실제 가치가 순수 주거서비스 보다 27.6% 과대 평가되었으며, 월세는 실제 가치가 순수 주거서비스 보다 11.5% 과대 평가된 것으로 밝혀졌다. 물론 이것은 샘플 사례에 따라 차이가 나겠지만, 현행 집세 조사 대상 가구에 대한 일정 기간의 검증 과정을 통한다면 신뢰성 있는 수치가 도출될 수 있을 것으로 보인다.

즉, 이러한 과대 평가된 부분이 현행 가중치 산정에 포함되어 있다고 할 수 있는 것이다. 따라서 전월세 가격의 가중평균을 적용한 자가주거비의 가중치는 헤도닉 기법에 의한 순수 주거서비스 가치를 규명하여 실제 가치와 비교하여 수정 보완한다면 현행 수준보다 가중치가 20% 정도는 낮아질 것으로 예상된다.

<표 5.2> 서울의 경우 자가 주거서비스 모형(설명력: Adj R²= 47.9%)

변 수	β계수 (t값)	유의수준
상수	6.053 (0.918)	
주택규모	0.791 (6.189)	0.000
공동주택	-7.999 (-3.681)	0.000
도로폭	1.727 (3.189)	0.002
다가구주택	-2.556 (-3.768)	0.000
방수	4.406 (2.998)	0.003
내부공간의 질	-2.666 (-2.570)	0.011
단독주택	0.005 (0.042)	n.s
건축경과년수	0.007 (0.1710)	n.s
교통접근성	-0.020 (-0.501)	n.s
주변생활환경수준	-0.012 (-0.292)	n.s

자료: 국토연구원 1999년 설문조사 원자료 분석결과.

<표 5.3> 서울의 경우 전세 주거서비스 모형(설명력: Adj R²= 53.8%)

변 수	β계수 (t값)	유의수준
상수	8.945 (6.729)	
주택규모	0.282 (6.908)	0.000
방 수	2.016 (5.559)	0.000
건축경과년수	-0.102 (-4.387)	0.000
공동주택	1.920 (3.965)	0.000
내부공간의 질	-0.772 (-3.199)	0.001
단독주택	-0.447 (-2.510)	0.012
교통접근성	-1.115 (-2.438)	0.015
다가구주택	0.024 (0.361)	n.s
주변생활환경수준	-0.026 (-0.618)	n.s
도로폭	-0.006 (-0.144)	n.s

자료: 국토연구원 1999년 설문조사 원자료 분석결과.

<표 5.4> 서울의 경우 월세 주거서비스 모형(설명력: Adj R²= 36.9%)

변 수	β계수 (t값)	유의수준
상수	-0.789 (-0.735)	
주택규모	1.558 (3.797)	0.004
내부공간의 질	4.854 (2.079)	0.045
단독주택	-0.080 (-0.579)	n.s
다가구주택	-0.095 (-0.676)	n.s
공동주택	-0.209 (-1.425)	n.s
방 수	-0.304 (-1.730)	n.s
건축경과년수	-0.120 (-0.752)	n.s
교통접근성	0.055 (0.390)	n.s
주변생활환경수준	-0.023 (-0.158)	n.s
도로폭	-0.112 (-0.817)	n.s

자료: 국토연구원 1999년 설문조사 원자료 분석결과.

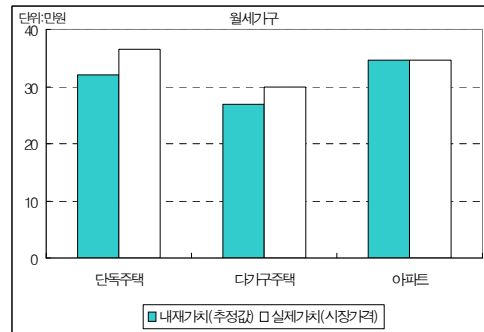
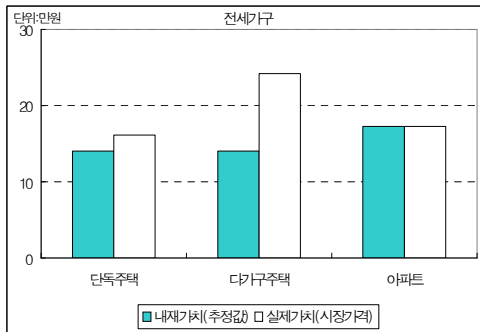
【<표 5.3>, <표 5.4>, <표 5.5>의 설명변수 설명】

- 내부공간의 질: 입식부엌이면서 목욕탕 온수시설 갖추=1, 그렇지 않으면=0
- 주택유형에 대한 데이터 처리
 단독 주택: 단독주택=1, 아니면=0/ 공동주택: 공동주택=1, 아니면=0
 다가구주택: 다가구주택=1, 아니면=0
- 교통접근성: 지하철역까지의 도보 거리(분)
- 주변생활환경수준: 주변생활환경에 대한 전반적인 만족도점수 (최저1~최고5점)

<표 5.5> 점유형태별 실제 임대료와 순수주거비간의 격차

		월 세 (만원)(실제값)	추정값(순수주거서비스)	비 고
전세 가구	단독주택	16.19	14.03	13.0% 과대평가
	다가구주택	24.22	14.03	42.1% 과대평가
	공동주택	17.21	17.21	동일
	계	14.91	-	평균 27.6%과대평가
월세 가구	단독주택	30.23	32.00	12.4% 과대평가
	다가구주택	24.60	26.84	10.5% 과대평가
	공동주택	34.67	34.67	동일
	계	28.47	-	평균 11.5%과대평가

자료: 국토연구원 1999년 설문조사 원자료 분석결과.



[그림 5.1] 전세의 내재가치와 시장가치 비교

[그림 5.2] 월세의 내재가치와 시장가치 비교

2) 자가주거비의 품질조정지수로서 활용

주택의 품질은 매월 변화되는 것은 아니지만, 고가 내구재라는 측면에서 이러한 품질 변화가 시간 변화에 따라 점유형태에 따라 반영되는 것이 바람직하다. 이러한 품질 변화는 5년마다 가중치 재산정시 적용될 수 있다.

주택 품질 변화를 5년 동안 반영한다는 것은 주택 상품에 대한 가격 측정의 판단 기준으로 선정된 주택 품질에 근거, 주거서비스 가치를 측정한다는 측면에서 이를 ‘주택상품의 표준화 방안’이라고 할 수 있다. 사실 이것은 자가주거비 산정에서의 일관성을 유지하기 위해 매우 중요한 문제이다.

그러나 상기에서 보았듯이 점유형태별로 주거서비스에 영향을 미치는 변수가 상이하다 보니, 그 가치가 각각이다. 자가주거비를 집세상당액으로 측정한다고 함은 매월 지출되는 월세의 주거서비스 구성 항목에만 근거하여 동일하게 전세와 자가 주거비를 산출해야 한다. 이것은 일종의 월세 주택의 추정 내재 가치를 전세와 자가에 그대로 적용시키되, 실제 주택특성은 전세 특성치와 자가 특성치를 이용하게 되면, 방식은 집세 상당액 방식이되 주택상품의 표준화로 주택속성이 통제되기 때문에 인근의 유사 월세주택을 자가주택으로 imputation 시킬때 오차가 최소화될 수 있는 방식이 되는 것이다.

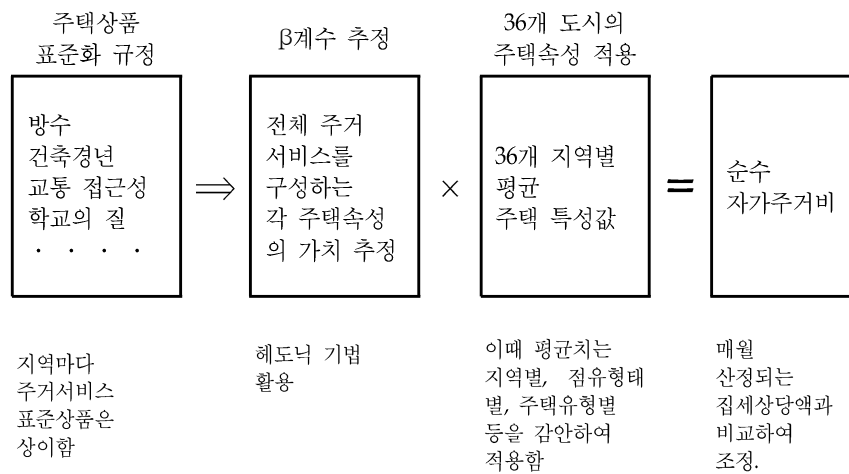
즉, 순수 주거서비스(Y) = $\alpha + \beta_1 \cdot \sum X_i + \varepsilon$ 에서 β 계수는 월세 가구에 대한 내재가치를 근거로 하되, X_i 에 투입되는 특성은 전세 주거서비스 도출시에는 전세 주택의 특성을, 자가 주거서비스 도출시에는 자가 주택의 특성을 투입하면, 주택상품의 표준화 통제 후 혹은 품질 조정지수로서의 자가주거비 지수 산정이 가능하다.

3) 집세 자동산정 프로그램에 활용

상기의 실제 가치와 내재가치에 의한 가중치 조정 문제와 자가주거비의 품질조정지수로의 활용성은 집세 자동산정 프로그램 전산화로 가능하다. 그러나 이때 전제 조건은 주거 서비스를 측정할 수 있는 주택 특성 자료가 얼마나 이

용가능한가이다. 따라서 현행 집세 조사 및 인구및주택총조사에 근거한 주택 특성 자료의 제약으로 헤도닉 기법에 의한 자가주거비 산정 방법상의 수정, 보완 사항은 조사체계가 정비된 이후 적용가능하다.

기존 조사 체제이 보완된다면 집세자동산정 프로그램의 기본 틀은 [그림 5.3] 과 같이 구성될 수 있다.



[그림 5.3] 집세 산정 자동프로그램의 기본틀

자가주택을 대표할만한 월세 가구에 대한 샘플링 과정을 정교화 한 후 선정된 월세 가구만을 대상으로 헤도닉 모형 구축 후, 매월 가격 변동에 따라 전세 및 자가 주택의 변화된 속성(예를 들면, 주택의 시설수준 변화 및 방수 변화분을 반영함)을 투입한다면 표준화된 주택상품 범주내에서 점유형태별 주거 서비스 가치가 도출 가능하다.

(예시) 월세가구 모형: $Y = \alpha + \beta_i \cdot \sum X_i + \varepsilon$ (식 a)

→ 각 주택속성별 β 계수 추정

→ 36개 도시의 평균 주택속성치를 추정된 (식 a)의 X에 적용(<표 5.6> 참조)

이때 전세집세 산출은 전세주택특성을, 자가주거비 산출은 자가주택 특성을 적용시키면 됨.

<표 5.6> 35개 시 지역의 주택특성

36개 지역	평균 주택규모 (평)	방 수 (개)	건축경년 (년)	입식단독 부엌비율 (%)	수세식 화장실비율 (%)	온수단독 목욕시설비율 (%)	단독주차율 (%)
서울	28.67	2.39	7.34	95.31	92.61	91.88	67.66
부산	25.75	2.44	7.40	92.11	83.21	83.05	64.43
대구	27.25	2.44	7.15	93.64	81.88	84.49	59.18
인천	22.59	2.44	7.12	95.58	91.45	92.47	72.39
광주	24.75	2.49	6.90	93.42	88.26	87.01	72.55
대전	26.09	2.49	7.10	94.99	88.74	90.50	69.37
울산	25.99	2.34	6.89	93.66	86.09	87.92	68.69
경기도	수원	26.58	2.43	6.18	95.74	92.26	93.98
	성남	28.39	2.48	6.90	96.34	93.98	94.58
	안양	24.11	2.44	7.26	96.02	92.02	93.12
	의정부	25.41	2.46	5.97	96.76	93.33	94.19
	고양	25.49	2.69	6.26	97.03	93.77	94.86
	부천	23.70	2.37	7.34	95.85	92.21	91.97
강원도	춘천	24.73	2.43	7.26	93.11	81.12	87.05
	원주	22.63	2.35	7.13	91.95	77.51	84.19
	강릉	23.65	2.46	7.26	93.77	78.13	84.64
충북	청주	26.57	2.40	6.74	96.65	90.93	93.58
	충주	22.04	2.28	7.51	93.59	76.17	83.01
충남	천안	22.30	2.35	6.21	96.38	90.38	91.41
	공주	23.44	2.17	7.48	87.59	69.35	73.95
	보령	22.68	2.19	7.98	87.84	75.54	81.19
전북	전주	24.49	2.52	6.76	96.71	88.54	89.80
	군산	21.90	2.36	7.90	91.88	82.88	83.13
	남원	22.69	2.06	7.61	89.35	67.41	81.24
전남	목포	22.15	2.39	7.67	91.27	79.33	82.09
	여수	21.72	2.37	7.85	90.83	81.33	79.33
	순천	21.88	2.34	7.74	92.05	80.44	85.80
경북	포항	22.95	2.37	7.18	94.42	77.08	85.02
	경주	24.26	2.18	7.82	92.73	68.38	79.61
	안동	21.28	2.06	8.08	88.53	56.61	73.48
	구미	23.31	2.28	6.82	94.21	84.78	89.69
경남	창원	25.48	2.42	7.09	96.74	92.01	92.21
	마산	24.95	2.34	7.54	88.91	76.96	79.11
	진주	24.83	2.19	7.30	91.84	78.69	81.78
제주	제주	25.72	2.54	7.29	92.96	82.80	86.79
	서귀포	25.72	2.44	7.86	94.07	72.92	85.77

주) 상기의 주택특성 통계자료만이 현행 인구및주택총조사에서 활용가능함.

자료: 통계청, 인구및주택총조사 2%표본 원자료 분석결과.

그러나 현실적으로 집세산정자동프로그램 구축에 필요한 주택통계자료(주택 내부의 물리적 특성, 환경적 입지적 특성 등)가 지역별, 점유형태별, 월별로 이용가능하지 않고, 집세가 변동한 가구의 주택특성 변수를 찾아내서 이의 변화분을 추적한다는 것이 어렵다. 현행으로는 집세 산정 그 자체보다 조사 자체에 더 많은 행정 비용이 소요될 수 있다.

헤도닉 적용상에 있어 활용상의 유용성이라고 한다면, 자가주거비를 단가와 수량으로 분리 가능하여, 임대료를 주택의 주요 속성에 대하여 회귀 분석하여 각 속성 1단위가 증가하면 임대료가 몇 % 상승하는지에 대한 계산이 가능하다는 점이다. 또한 일정한 표준주택을 정하여 표준 주택의 주거서비스가 100일 경우 주택특성별로 가중치를 산출하는 것이 가능하여 임의의 다른 주택에 포함된 주거서비스의 수량을 표준주택에 대한 수치로 계산 가능하다. 또한 임대료를 수량으로 나누면 단위 가격을 구할 수 있다는 장점이 있다.

반면, 만약 헤도닉 모형내에 주거서비스 가치를 나타내는 중요한 주택속성 변수가 누락될 경우(shadow price가 있을 경우), 헤도닉 기법에 의한 β 추정치는 불안정적이어서 자가주거비의 인플레이션을 제대로 반영할 수 없다는 중요한 결점이 있다¹¹⁾. 또한 실제로 가장 중요한 문제로는 모형 추정상 독립변수의 한계로 주택거래에 관한 이용가능한 모든 정보를 충분히 사용할 수 없다는 한계점도 있다. 따라서 헤도닉 기법으로 집세 상당액을 수정 보완하기 위해서는 현재 이용가능한 데이터가 기존에 구축되어 있지 않기 때문에 상당한 자료 수집 노력이 필요하다. 이러한 이유로 많은 국가에서는 전수조사의 센서스 외에 별도의 Housing Survey를 1년 혹은 2년에 한번 실시하고 있는 이유이기도 하다.

11) 관측되지 못한 주택특성 등의 누락으로 모형에 오류가 생길 수 있다. 사실 주택상품의 경우 이러한 문제가 심각하다. 구조, 성능, 입지, 교통 등 편리성, 편의시설 상태, 도로 및 기타 기반시설 상태, 서비스 수준이 주택마다 매우 상이하기 때문이다.

따라서 현행 집세 상당액 방식으로 자가주거비를 계측할 경우 헤도닉 방식에 의한 집세 산정상의 수정 보완 방안은 장기적 관점에서 제안 가능한 방법으로 향후 지속적인 연구 성과물 및 실무적 시범 적용 후 도입가능할 것으로 판단된다.

장기적으로 집세자동산정프로그램의 구축을 위해서는 도시기계조사 및 센서 조사시 아래와 같은 주택통계 자료의 구축이 필요하며, 자료 구축과 함께 일정기간의 시범 운용 기간을 거쳐 물가 도입 적합성이 판단되어야 할 것이다. 부적합성이 판단되면, 다른 대안적 적용 방식을 검토·수용해야 할 것이며, 물가 추이에서 안정적인 패턴을 보인다면 생계비 개념에 근접한 국내 물가지수에서 중요한 전환점이 될 것으로 보인다. 특히 물가지수에 대해서는 소비자보호원을 비롯 일부 시민단체에서의 참여 등이 대두되는 바, 이에 대한 준비 작업으로써 생계비에 근접한 자가주거비의 도입 배경 및 그 구체적 적용방안에 대한 홍보가 필요하다.

[주택통계 자료 구축을 위한 보완 조사 항목]

- 지역별(36개 도시지역), 주택유형별, 점유형태별 주택가격, 월세, 월세평가액
- 정량적 측면에서의 주택의 물리적 특성과 주거환경 특성자료
 - 주택규모, 방수, 주택 내부의 냉난방 등 시설설비 상태
 - 주거환경 조사 항목 : 도로폭, 오염 및 위해 시설유무, 용도지역 등
- 정성적 측면에서의 주택 조사 자료
 - 주택의 물리적 측면: 주거밀도, 주택의 평면배치, 주택의 자동화 설비(냉난방) 상태, 채광·통풍 등 실내공기의 질 상태
 - 주거환경 측면: 학군(교육환경의 질), 학교 이외의 교육시설 여건, 공원·녹지공간 등 자연환경 여건, 교통 편리성, 주변 생활환경 여건 등

상기의 조사 항목 중 특히 주택에 대한 정성적인 조사 항목은 주거서비스가 소비자의 주관적 만족도의 함수라는 측면에서 중요한 주거서비스가치 평가 자료가 된다. 정성적 주택조사 항목은 현재 이용가능한 자료의 형태가 전무하므로 향후 이에 대한 중요성을 인지, 보완되어야 할 것이다. 참고로 영국, 일본, 미국의 센서스 조사에는 정량적 측면 외에 정성적 측면의 주관적 주택 평가 항목이 있어, 이를 통하여 주택의 가치 및 품질(quality) 판단에 중요한 자료를 제공하고 있다.

제6장 요약 및 결론

본 연구는 자가주거비를 소비자물가지수에 포함시키는 근거 마련과 자가주거비를 소비자물가지수에 포함시킬 경우 적용가능한 자가주거비 산정방법을 모색해 보았다. 측정상의 용이성과 적용상의 단순성으로 국외 적용 국가 및 학계에서는 집세상당액 방식을 선호하고 있으며, 국내에서도 '95년부터 적용되는 산정방식이기도 하다.

자가주거비를 소비자물가지수에 포함시키지 않는 국가의 경우, 주택가격 자체의 변동성에 따른 행정적 부담보다는 자가주택 소유를 지원하는 정부 정책의 규제 정도와 해당 국가의 주거 및 자본시장 여건의 성숙 여부에 따라 채택하고 있지 않았다.

국내의 경우, 과연 물가 영향도가 큰 자가주거비를 소비자물가지수에 반영해야 할 것인가는 논의에 대해, 본 연구는 국제적 비교 관점과 생계비에 근접한 물가 지수 작성이라는 측면에서 집세상당액 도입 및 이의 보완방법으로 헤도닉 방식의 활용가능성을 제안하였다. 그러나 이러한 도입, 적용에 있어 전제되어야 할 요건은 이용가능한 주택통계 자료의 구축이다. 현재로서는 가용한 주택통계자료가 매우 제한적이고 실증분석을 시도할만한 기초 자료도 없는 실정이다. 따라서 자가주거비의 물가 도입은 그 중요성은 인정되지만, 도입 시기에 대해서는 장기적인 관점에서 데이터 구축 등이 이루어진 이후 일정기간동안 행정적인 시범 운영을 거친 다음 도입, 적용되어야 할 것으로 판단된다.

집세상당액의 보완 방안으로 제시된 헤도닉 방식은 자가주거비 가중치의 순수 주거서비스 가치화를 가능하게 하며, 주택의 표준상품화로 일정기간 변화

된 주택품질을 지수에 반영할 수 있는 품질조정지수로서의 활용성, 그리고 장기적으로 집세산정자동 프로그램 구축에서의 활용성을 지니고 있다. 그러나 헤도닉 방식이 물가가 보편적으로 적용되기 위해서는 상당 기간 자료 수집에 대한 노력이 필요하며, 적용가능한 추정 모형 구축을 위해서도 별도의 연구가 필요한 만큼 그 적용 방법론에서 상당 기간 정교화를 기하여야 한다.

자가주거비 산정의 초점은 소비자의 효용을 변화시킨 것은 무엇이며, 자본이득을 배제한 주거의 순수 주거서비스는 무엇이 되어야 할 것인가에 대한 합의에서 출발한다. 따라서 물가 집행 당국은 집세라는 물가 영향도가 큰 항목에 대한 공적 체계의 구축이 통계 선진화와 물가산정 방법론 개선이라는 측면에서 중요한 출발점으로 삼아, 향후 집세 통계 인프라에 보다 더 무게 중심을 실어야 할 것이다.

■ 참고 문헌 ■

<국내 문헌>

1. 강길부(1996). 우리나라 주택수요구조의 변화와 정책방향에 관한 연구, 경원대학교 대학원 박사학위논문
2. 국토연구원(2001). VAR 모형 구축을 통한 토지 및 주택시장 전망 연구
3. 김용순(2002). 경제·사회환경 변화에 따른 부동산 가격 예측모형 개발 연구, 한양대학교 박사학위논문
4. 박신영(2002). 일본의 경험 및 교훈, 건주연구회 창립 6주년 기념 토론회 「새로운 시대 건설·주택산업의 비전」 자료집.
5. 박 현(1988). 항상소득을 이용한 주거서비스 수요함수의 추정에 관한 연구, 서울대학교 환경대학원 석사학위논문
6. 서승환·김갑성(2000). 부동산 가격 행태 변화의 실증적 분석, 「주택연구」, 한국주택학회지 8(1).
7. 신규식(1992). 주택수요에 대한 소비와 투자행태의 실증분석 연구, 서울대학교 환경대학원 석사학위논문
8. 염돈민·김혜승(1991). 「셋집」임대료 결정요인과 주거소비행태, 국토연구원
9. 윤주현 외 3인(1998). 주택시장구조 변화와 신주택정책 방향, 국토연구원
10. 이명재(1989). 주택의 자산가치와 전세보증금 비율의 관계성에 관한 연구, 서울대학교 환경대학원 석사학위논문
11. 이종권(1996). 1980년대 일본 금융 시스템의 불안정화와 금융위기, 고려대학교 박사학위논문
12. 이중희(1997). 주택경제론, 박영사.

13. 진미윤(1999). 공동주택 거주자의 주거비 부담능력에 관한 연구, 연세대학교 박사학위논문
14. 한국은행 조사국 물가분석팀(2002). 자산가격 변동의 인플레이션 선행성 분석, 조사통계 월보, 한국은행
15. 한국주택은행 조사부 주택경제연구실(1992). 주택경제에 관한 주요 연구동향.
16. 한국주택은행(1992). 주택경제에 관한 주요 연구동향
17. 허세립 · 광승준(1994). 헤도닉 가격기법을 이용한 주택특성의 잠재가격 추정, 「주택연구」, 2(2), 한국주택학회지
18. 허세립 · 광승준(1997). 한국주택시장에서의 주택가격지수 산출방법에 관한 연구, 「주택연구」, 5(1), 한국주택학회지

<국외 문헌>

19. Armknecht, Paul A., Brent R. Moulton, and Kenneth J. Stewart (1995). Improvements to the Food at Home, Shelter, and Prescription Drug Indexes in the U.S. Consumer Price Index, BLS Working Paper, Bureau of Labor Statistics, U.S. Department of Labor.
20. Armknecht, Paul A., Brent R. Moulton, and Kenneth J. Stewart(1995).
21. Berndt E. R., Griliches Z., and N. Rappaport(1995). Econometric Estimates of Price Indexes for Personal Computers in the 1990s, Journal of Econometrics, July 243-268.
22. Bethune, Graeme and Max Neutze (1987). Costs of owner-occupied and rented housing, Housing studies 2(4).
23. Bourassa, Steven C. (1998). Owner-Occupied Housing Costs and the Consumer Price Index New Zealand Economic Papers, 32(1)
24. Bover, Olympia and Pilar Velilla (2002). Hedonic House Prices without characteristics: the case of new multiunit housing, European Central

Bank Working Paper No.117, January 2002

25. Bureau of Labor Statistics (1997). BLS Handbook of Methods, U.S. Department of Labor.
26. Crone, Theodore M., Leonard I. Nakamura and Richard Voith (2000). Measuring housing services inflation, Journal of Economic and Social Measurement 26.
27. Diewert, W.E. (2002). Harmonized indexes of consumer prices: their conceptual foundation. Paper presented at the Joint of the Centre for Economic Policy Research and the European Central Bank. Issues in the Measurement of Price Inflation, Frankfurt, November 16-17, 2001. This paper is available in the ECB Discussion Paper Series.
28. EU(2002). Housing Statistics in the European Union 2001.
29. Eurostat(2000). The treatment of owner occupied housing in the HICP, Final Report by Task Force XII, January, Luxembourg: Eurostat
30. Griliches Z. (1964). Note on the Measurement of Price and Quality Changes, in Models of Income Determination, Studies in Income and Wealth, NBER Report, Princeton University Press.
31. Hoffmann, Johannes and Claudia Kurz (2002). Rent Indices for Housing in West Germany 1985 to 1998, European Central Bank Working Paper No.116, January 2002
32. ILO(International Labour Organization) (2002). Some Special Cases, Chapter 10 of the CPI Manual
33. Improvements to the Food at Home, Shelter, and Prescription Drug Indexes in the U. S. Consumer Price Index, BLS Working Paper 263, U.S.Department of Labour, Bureau of Labor Statistics
34. Lacoviello, Matteo(2000). House Prices and the Macroeconomy in Europe: Results from a structural var analysis, European Central Bank, Working Paper Series No. 18.
35. Linneman, Peter and Richard Voith (1991). Housing Price Functions and

- Ownership Capitalization Rates, Journal of Urban Economics 30.
36. Maclennan, Duncan(1982). Housing Economics: An applied approach, Longman
 37. Maclennan, Duncan, John Muellbauer, Mark Stephens(1998), Asymmetries in Housing and Finance Market Institutions and EMU, Oxford Review of Economic Policy, 14(3), Oxford University Press.
 38. Pozdena, Randall Johnston(1988). The Modern Economics of Housing: A guide to theory and policy for finance and real estate professionals, Quarum Books.
 39. Ptacek, Frank and Robert M Baskin (1996). Revision in concepts and methods will smooth: the process of index production for shelter services. Monthly Labour Review, December 1996, 119(12)
 40. Ptacek, Frank and Robert M. Baskin (1998). Revision of the CPI housing sample and estimators: Changes in concepts and methods will smooth the process of index production for shelter services. Monthly Labor Review, 12(119)
 41. Wilcox, Steve(2002). Housing Finance Review 2001/2002, Joseph Rowntree Foundation

■ 부 록 ■

<부록> 36개 지역의 주택점유형태별 비율 현황

		점유형태		월 세			전체
지역	구분	자가	전세	계	보증부월세	월세	
서울	빈도	25224	24149	9786	8915	871	59159
	지역구분의 %	42.6%	40.8%	16.5%	15.1%	1.5%	100.0%
	점유형태의 %	24.8%	38.7%	32.7%	35.6%	17.7%	30.5%
	전체 %	13.0%	12.4%	5.0%	4.6%	.4%	30.5%
부산	빈도	11610	6220	4076	3461	615	21906
	지역구분의 %	53.0%	28.4%	18.6%	15.8%	2.8%	100.0%
	점유형태의 %	11.4%	10.0%	13.6%	13.8%	12.5%	11.3%
	전체 %	6.0%	3.2%	2.1%	1.8%	.3%	11.3%
대구	빈도	7515	4255	1627	1118	509	13397
	지역구분의 %	56.1%	31.8%	12.1%	8.3%	3.8%	100.0%
	점유형태의 %	7.4%	6.8%	5.4%	4.5%	10.4%	6.9%
	전체 %	3.9%	2.2%	.8%	.6%	.3%	6.9%
인천	빈도	8938	3879	1783	1550	233	14600
	지역구분의 %	61.2%	26.6%	12.2%	10.6%	1.6%	100.0%
	점유형태의 %	8.8%	6.2%	6.0%	6.2%	4.7%	7.5%
	전체 %	4.6%	2.0%	.9%	.8%	.1%	7.5%
광주	빈도	4223	2479	681	499	182	7383
	지역구분의 %	57.2%	33.6%	9.2%	6.8%	2.5%	100.0%
	점유형태의 %	4.2%	4.0%	2.3%	2.0%	3.7%	3.8%
	전체 %	2.2%	1.3%	.4%	.3%	.1%	3.8%
대전	빈도	4100	2277	1316	1020	296	7693
	지역구분의 %	53.3%	29.6%	17.1%	13.3%	3.8%	100.0%
	점유형태의 %	4.0%	3.7%	4.4%	4.1%	6.0%	4.0%
	전체 %	2.1%	1.2%	.7%	.5%	.2%	4.0%
울산	빈도	3336	1376	1089	799	290	5801
	지역구분의 %	57.5%	23.7%	18.8%	13.8%	5.0%	100.0%
	점유형태의 %	3.3%	2.2%	3.6%	3.2%	5.9%	3.0%
	전체 %	1.7%	.7%	.6%	.4%	.1%	3.0%
수원	빈도	2746	1908	824	709	115	5478
	지역구분의 %	50.1%	34.8%	15.0%	12.9%	2.1%	100.0%
	점유형태의 %	2.7%	3.1%	2.8%	2.8%	2.3%	2.8%
	전체 %	1.4%	1.0%	.4%	.4%	.1%	2.8%
성남	빈도	2386	2066	918	753	165	5370
	지역구분의 %	44.4%	38.5%	17.1%	14.0%	3.1%	100.0%
	점유형태의 %	2.3%	3.3%	3.1%	3.0%	3.4%	2.8%
	전체 %	1.2%	1.1%	.5%	.4%	.1%	2.8%

<부록 표 1> 36개 지역의 주택점유형태별 비율 현황

		점유형태		월 세			전체
지역	구분	자가	전세	계	보증부월세	월세	
안양	빈도	1756	1069	438	397	41	3263
	지역구분의 %	53.8%	32.8%	13.4%	12.2%	1.3%	100.0%
	점유형태의 %	1.7%	1.7%	1.5%	1.6%	.8%	1.7%
	전체 %	.9%	.6%	.2%	.2%	.0%	1.7%
의정부	빈도	1063	674	328	290	38	2065
	지역구분의 %	51.5%	32.6%	15.9%	14.0%	1.8%	100.0%
	점유형태의 %	1.0%	1.1%	1.1%	1.2%	.8%	1.1%
	전체 %	.5%	.3%	.2%	.1%	.0%	1.1%
고양	빈도	2447	1392	440	387	53	4279
	지역구분의 %	57.2%	32.5%	10.3%	9.0%	1.2%	100.0%
	점유형태의 %	2.4%	2.2%	1.5%	1.5%	1.1%	2.2%
	전체 %	1.3%	.7%	.2%	.2%	.0%	2.2%
부천	빈도	2320	1565	670	615	55	4555
	지역구분의 %	50.9%	34.4%	14.7%	13.5%	1.2%	100.0%
	점유형태의 %	2.3%	2.5%	2.2%	2.5%	1.1%	2.3%
	전체 %	1.2%	.8%	.3%	.3%	.0%	2.3%
춘천	빈도	872	334	301	243	58	1507
	지역구분의 %	57.9%	22.2%	20.0%	16.1%	3.8%	100.0%
	점유형태의 %	.9%	.5%	1.0%	1.0%	1.2%	.8%
	전체 %	.4%	.2%	.2%	.1%	.0%	.8%
원주	빈도	906	316	326	245	81	1548
	지역구분의 %	58.5%	20.4%	21.1%	15.8%	5.2%	100.0%
	점유형태의 %	.9%	.5%	1.1%	1.0%	1.6%	.8%
	전체 %	.5%	.2%	.2%	.1%	.0%	.8%
강릉	빈도	759	268	281	224	57	1308
	지역구분의 %	58.0%	20.5%	21.5%	17.1%	4.4%	100.0%
	점유형태의 %	.7%	.4%	.9%	.9%	1.2%	.7%
	전체 %	.4%	.1%	.1%	.1%	.0%	.7%
청주	빈도	1844	928	547	417	130	3319
	지역구분의 %	55.6%	28.0%	16.5%	12.6%	3.9%	100.0%
	점유형태의 %	1.8%	1.5%	1.8%	1.7%	2.6%	1.7%
	전체 %	1.0%	.5%	.3%	.2%	.1%	1.7%
충주	빈도	825	240	222	192	30	1287
	지역구분의 %	64.1%	18.6%	17.2%	14.9%	2.3%	100.0%
	점유형태의 %	.8%	.4%	.7%	.8%	.6%	.7%
	전체 %	.4%	.1%	.1%	.1%	.0%	.7%

<부록 표 1> 36개 지역의 주택점유형태별 비율 현황

지역	구분	점유형태	전세	월 세			전체
		자가		계	보증부월세	월세	
천안	빈도	1338	660	401	327	74	2399
	지역구분의 %	55.8%	27.5%	16.7%	13.6%	3.1%	100.0%
	점유형태의 %	1.3%	1.1%	1.3%	1.3%	1.5%	1.2%
	전체 %	.7%	.3%	.2%	.2%	.0%	1.2%
공주	빈도	577	89	89	53	36	755
	지역구분의 %	76.4%	11.8%	11.8%	7.0%	4.8%	100.0%
	점유형태의 %	.6%	.1%	.3%	.2%	.7%	.4%
	전체 %	.3%	.0%	.0%	.0%	.0%	.4%
보령	빈도	514	58	47	34	13	619
	지역구분의 %	83.0%	9.4%	7.6%	5.5%	2.1%	100.0%
	점유형태의 %	.5%	.1%	.2%	.1%	.3%	.3%
	전체 %	.3%	.0%	.0%	.0%	.0%	.3%
전주	빈도	2018	897	620	556	64	3535
	지역구분의 %	57.1%	25.4%	17.5%	15.7%	1.8%	100.0%
	점유형태의 %	2.0%	1.4%	2.1%	2.2%	1.3%	1.8%
	전체 %	1.0%	.5%	.3%	.3%	.0%	1.8%
군산	빈도	1002	275	236	186	50	1513
	지역구분의 %	66.2%	18.2%	15.6%	12.3%	3.3%	100.0%
	점유형태의 %	1.0%	.4%	.8%	.7%	1.0%	.8%
	전체 %	.5%	.1%	.1%	.1%	.0%	.8%
남원	빈도	430	82	58	43	15	570
	지역구분의 %	75.4%	14.4%	10.2%	7.5%	2.6%	100.0%
	점유형태의 %	.4%	.1%	.2%	.2%	.3%	.3%
	전체 %	.2%	.0%	.0%	.0%	.0%	.3%
목포	빈도	826	400	159	125	34	1385
	지역구분의 %	59.6%	28.9%	11.5%	9.0%	2.5%	100.0%
	점유형태의 %	.8%	.6%	.5%	.5%	.7%	.7%
	전체 %	.4%	.2%	.1%	.1%	.0%	.7%
여수	빈도	1059	448	132	92	40	1639
	지역구분의 %	64.6%	27.3%	8.1%	5.6%	2.4%	100.0%
	점유형태의 %	1.0%	.7%	.4%	.4%	.8%	.8%
	전체 %	.5%	.2%	.1%	.0%	.0%	.8%
순천	빈도	891	400	173	140	33	1464
	지역구분의 %	60.9%	27.3%	11.8%	9.6%	2.3%	100.0%
	점유형태의 %	.9%	.6%	.6%	.6%	.7%	.8%
	전체 %	.5%	.2%	.1%	.1%	.0%	.8%
포항	빈도	1877	633	274	123	151	2784
	지역구분의 %	67.4%	22.7%	9.8%	4.4%	5.4%	100.0%
	점유형태의 %	1.8%	1.0%	.9%	.5%	3.1%	1.4%
	전체 %	1.0%	.3%	.1%	.1%	.1%	1.4%

<부록 표 1> 36개 지역의 주택점유형태별 비율 현황

지역	구분	점유형태	전세	월 세			전체
		자가		계	보증부월세	월세	
경주	빈도	1062	301	164	114	50	1527
	지역구분의 %	69.5%	19.7%	10.7%	7.5%	3.3%	100.0%
	점유형태의 %	1.0%	.5%	.5%	.5%	1.0%	.8%
	전체 %	.5%	.2%	.1%	.1%	.0%	.8%
안동	빈도	810	156	74	41	33	1040
	지역구분의 %	77.9%	15.0%	7.1%	3.9%	3.2%	100.0%
	점유형태의 %	.8%	.3%	.2%	.2%	.7%	.5%
	전체 %	.4%	.1%	.0%	.0%	.0%	.5%
구미	빈도	1100	510	169	102	67	1779
	지역구분의 %	61.8%	28.7%	9.5%	5.7%	3.8%	100.0%
	점유형태의 %	1.1%	.8%	.6%	.4%	1.4%	.9%
	전체 %	.6%	.3%	.1%	.1%	.0%	.9%
창원	빈도	1528	894	508	407	101	2930
	지역구분의 %	52.2%	30.5%	17.3%	13.9%	3.4%	100.0%
	점유형태의 %	1.5%	1.4%	1.7%	1.6%	2.1%	1.5%
	전체 %	.8%	.5%	.3%	.2%	.1%	1.5%
마산	빈도	1465	550	608	459	149	2623
	지역구분의 %	55.9%	21.0%	23.2%	17.5%	5.7%	100.0%
	점유형태의 %	1.4%	.9%	2.0%	1.8%	3.0%	1.4%
	전체 %	.8%	.3%	.3%	.2%	.1%	1.4%
진주	빈도	1284	380	341	219	122	2005
	지역구분의 %	64.0%	19.0%	17.0%	10.9%	6.1%	100.0%
	점유형태의 %	1.3%	.6%	1.1%	.9%	2.5%	1.0%
	전체 %	.7%	.2%	.2%	.1%	.1%	1.0%
제주	빈도	754	195	194	144	50	1143
	지역구분의 %	66.0%	17.1%	17.0%	12.6%	4.4%	100.0%
	점유형태의 %	.7%	.3%	.6%	.6%	1.0%	.6%
	전체 %	.4%	.1%	.1%	.1%	.0%	.6%
서귀포	빈도	272	52	31	22	9	355
	지역구분의 %	76.6%	14.6%	8.7%	6.2%	2.5%	100.0%
	점유형태의 %	.3%	.1%	.1%	.1%	.2%	.2%
	전체 %	.1%	.0%	.0%	.0%	.0%	.2%
전체	빈도	101677	62375	29931	25021	4910	193983
	지역구분의 %	52.4%	32.2%	15.4%	12.9%	2.5%	100.0%
	점유형태의 %	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	전체 %	52.4%	32.2%	15.4%	12.9%	2.5%	100.0%