

< 요약 >

I. 서 론

- 1997년 말 외환위기를 겪은 이후 국내 부동산 시장에는 급격한 변화가 일고 있음.
 - 부동산 투자 불패 신화의 붕괴, 국내 부동산에 대한 외국인 투자 개방, 부동산을 자본 시장으로 편입시키려는 부동산 증권화 제도의 도입 등으로 인해 부동산을 보는 시각과 투자판단의 기준이 달라지고 있음.
 - 지금까지는 주로 자본이득(capital gain)을 기대하고 부동산 투자를 해왔는데 비해, 앞으로는 불확실한 자본이득보다는 부동산에서 창출되는 소득(income-producing)이 투자판단의 기준이 될 것임.
- 이렇게 패러다임이 바뀔에 따라 부동산 투자지표에 대한 수요가 크게 늘어나는 것은 물론이고 그 중요성도 매우 커지게 되었음.
- 지금까지 부동산 투자관련 연구는 매우 부진하였는데, 이렇게 부진한 이유로 가장 먼저 손꼽는 것이 바로 부동산관련 투자정보의 부재라고 할 수 있음.
- 현존하는 아파트 가격정보로는 일반적인 아파트 가격동향은 알 수 있지만 아파트에 대한 투자여부를 결정하는데 도움을 주는 투자정보로 이용하기는 상당한 어려움이 있음.
- 따라서 기존의 아파트 가격정보를 투자정보로 전환할 필요가 있음.

II. 문헌 및 사례 연구

- 지수란 동일한 경제 활동에 대한 특정시점의 값을 기준으로 작성된 시계열을 비율의 형태로 나열하여 대소관계를 비교하여 나타내는 것임.

- 이런 지수들은 일반적으로 라스파이레스산식(Laspeyres formula), 파셰산식(Paasche formula) 그리고 피셔의 이상산식(Fisher's ideal formula) 등으로 작성됨.
- 아파트 지수의 개발을 통해서 전국 또는 각 지역별 특정 시점의 아파트 가격이나 수익이 어느 정도 변동하였는지를 손쉽게 알 수 있음.
- 미국에서 주택가격지수의 작성과 관련되어 흔히 쓰이는 방법은 크게 네가지, 즉 중위수 매매가 산출법(median sale price), 헤도닉 모형(hedonic model), 반복매매모형(repeat sale price), 혼합모형(hybrid approach)이 있음.
- 이렇게 다양한 주택가격지수 작성방법이 동원되는 데에는 지수작성의 토대가 되는 자료의 상이성에 기인되는 바가 큼.
- 주택지수를 개발하는 방법은 매우 다양하기 때문에 어떤 방법이 더 편의가 없고 효율적인지 비교 검토하기 위한 연구는 매우 활발함.
 - 연구 결과의 대부분은 어느 한 방법이 절대적으로 우월하다기보다는 지수의 사용목적에 따라 적합성에서 차이가 나는 것으로 분석되었음.
- 주택수익지수의 작성방법은 대체로 세가지의 방법으로 이루어지고 있음. 그 세가지 방법이란 자본환원율과 자산평가액을 기초로 수익지수를 산출하는 평가기초가격모형과 부동산 시장이 아닌 지분형 부동산투자신탁에서 수익률을 산출하는 주식시장 기초가격 모형, 그리고 신탁사들이 보유한 부동산에 대한 자산평가액과 소득자료를 토대로 산출하는 모형을 말함.
- 한국주택은행에서는 1986년부터 현재까지 주택가격지수를 매월 공표하고 있음.
 - 이 지수는 주택현황을 아파트, 연립, 단독주택 각각의 세부적인 지수로 나누어 공표하는 것은 물론, 세부분을 통합한 종합지수도 작성되고 있음.

- 조사되고 있는 지역적 범위는 서울시는 물론 주요 광역시 그리고 지방 주요 중소도시 까지 포함되고 있음. 이외에도 주택의 면적규모를 대·중·소로 구분하여 각각의 지수가 발표하고 있으며 건축연도(1985년을 기준으로 이전과 이후로)에 따라 구분한 지수도 작성되고 있음.
- 그런데 대부분의 선진국들이 가격지수는 물론 수익지수도 동시에 작성하고 있는 반면에 국내에서는 매매와 전세가격지수(price index number)만을 작성하고 있는 형편임.
- 미국의 부동산투자신탁협회에서는 아파트는 물론 사무실, 소매시설, R&D시설, 창고시설 등과 같은 수익성 자산을 대상으로 분기마다 지역별·수익종류별(소득수익과 자본이득으로 구분)로 나누어 지수를 발표하고 있음.
- 수익은 부동산에서 발생하는 소득에 기초한 소득수익과 부동산 자산의 가치변화에 따른 자본수익으로 나누어 작성되고 있음.
- 한국종합주가지수는 주가에 상장주식수를 가중한 지수로서 기준시가총액에 대한 비교시가총액의 비율을 표시한 것임.
- KOSPI는 1980년 1월 4일의 시가총액을 기준시점으로 삼고(= 100) 그 이후의 시가총액을 지수화한 것임.
- 한국종합주가지수 작성에서는 주가지수의 연속성 확보를 위하여 기준시가총액을 수정하여 지수를 작성하고 있음.

III. 아파트 투자지수의 개발

- 새로운 지수를 작성하는 목적은 다음과 같음.
- 기존 지수와는 달리 투자자들이 필요로 하는 투자정보를 제공하고,
- 지수의 실용성을 높이며,
- 아파트 특성들의 구조적 변화를 반영하지 못해 발생하는 지수의 대표성 상실과 불신 등을 개선하는데 있음.

- 지수 작성의 원칙
 - 새롭게 개발된 아파트 지수(이하 신지수)는 투자적인 측면이 고려되어 개발되었음.
 - 신지수에서는 지수 이용자의 활용성을 극대화하기 위해서 지역은 물론 유형별로도 최대한 세분화하였음.
 - 모집단 특성의 변화를 최소 6개월에서 최대 1년 6개월내에는 지수에 반영되도록 하였음.

- 지수 작성의 범위는 두 가지 측면 즉, 지역적 측면과 지수 유형별 측면으로 나누어 살펴볼 수 있음.
 - 지역적 측면에서는 특별시와 광역시의 경우 구 단위까지, 도 별도는 개별 중소도시까지 하위 지역 지수를 작성하고 상위 지역 지수는 서울, 경기, 인천 지수와 수도권 지수를 작성하였음.
 - 지수 유형별 측면으로는 지수의 종류별과 아파트 유형별로 나누어서 가격지수와 수익지수를 산정하였음.

- 서울지역의 경우, 가장 최근에 조사되었을 뿐만 아니라 아파트 단지에 대한 상세한 정보를 담고 있는 「공동주택단지현황」을 모집단 자료로 이용하였음.
 - 한편 경기도와 인천광역시의 경우, 서울시와는 달리「공동주택관리현황」의 조사내용이 상세하지 못하여 부득이 「한국도시연감」의 자료를 이용하였음.

- 「부동산뱅크」와 「부동산 114」의 시세자료를 표본 통계자료로 이용할 때 몇 가지 사항을 감안할 필요가 있음.
 - 첫째, 매매가격이라기보다는 호가에 가깝다는 점
 - 둘째, 1989년부터 1991년까지 조사 범위와 수가 너무 좁거나 적다는 점
 - 셋째, 특정 아파트의 가격이 아니라 동일 단지의 동일 평형의 아파트 가격이라는 점

- 아파트 지수 작성은 크게 3단계로 나눌 수 있음.

- 첫 단계는 지수 작성의 목적을 정하고 그 목적에 부합되는 모집단과 표본 통계자료를 정한 후에 자료를 지수 작성에 용이하도록 정리하는 단계임.
 - 두 번째 단계는 지수개발을 어떻게 할 것인지를 디자인하는 단계이고,
 - 끝으로 지수를 작성하고 지수작성과정에서 발생하는 문제를 해소하는 단계가 있음.
- 본 연구에서는 모집단을 유형별로 세분화함으로써 모집단의 특성과 특성의 변화를 지수에 반영하는 방식을 택했음.
- 이 방식은 단순히 표본의 평균이나 중위값을 구해 라스파이레스방식으로 지수화할 경우 발생하는 아파트의 구조적 특성의 미설명, 매기간마다 다른 주택 특성의 미반영, 표본 추출 편의 등의 문제점을 줄일 수 있는 방법임.
 - 아파트 구조 변수들과 아파트 평당매매가간의 상관관계를 분석한 결과 상당히 유의적인 관계가 있는 것으로 나타났음.
- 동의 층수를 5층 이하와 6층 이상으로 구분하였음. 이런 구분이 통계적으로 타당한지 알아보기 위하여 표본의 평당가중평균가격을 종속변수로 하는 독립 표본 t검정을 실시하였음. 그 결과 1994년도를 제외한 나머지 연도에서 두 그룹이 유의적으로 구분되는 것으로 분석되었음
- 아파트 평형을 20평 이하, 21-30평, 31-40평, 41평 이상으로 구분하였음. 이런 구분이 타당한지 살펴보기 위하여 one way ANOVA를 실시한 결과 통계적으로 유의한 것으로 판정되었음.
- 신지수는 투자적인 관점에서 개발되었기 때문에 모집단의 유형별 총평수를 지수의 가중치로 이용하였음.
- 모집단 총평수를 가중치로 이용하면 결국 자산가치의 개념이 지수에 반영되는 것임.
- 표본의 통계자료에서 가중평균 평당가격을 산출하게 되는데, 여기서 평당가격은 표본을 8가지의 유형별로 구분한 후에 각 유형별로 평수를 가중하여 산출하였음.

- 세대수가 많은 아파트의 가격이 변동할 때에는 그 유형의 아파트 지수가 크게 변동하고, 반면에 적은 세대수의 아파트 가격변동은 지수에 적게 반영됨.
- 아파트시장은 주식시장과는 달리 비교시점에서 모집단의 특성을 수시로 파악하여 즉시 반영할 수 없는 구조이기 때문에 파셰식(Paasche formula)이 아니라 라스파이레스산식(Laspeyres formula)으로 산출되었음.
- $\text{지수} = \frac{\text{비교시 기준가치}}{\text{기준시 자산가치}} \times 100$
- 모집단 통계자료 중에서 발간주기가 1년인 「공동주택단지현황」과 「한국도시연감」을 이용하여 지수를 매년 개편하였음
- 신지수는 한국종합주가지수 방식을 준용하여 지수를 산출하였으며 지수접속방식도 한국종합주가지수의 접속방식을 이용하게 되었음.

$$\text{신기준시가총액} = \text{구기준시가총액} \times \frac{\text{변동전일비교시가총액} \pm (\text{비교시가총액변동액})}{\text{변동전일의비교시가총액}}$$

- 아파트에 투자하여 얻을 수 있는 수익은 아파트 가격변동에 따라 발생하는 자본수익과 전세금의 이자에서 발생하는 소득수익으로 구성됨.

$$\text{자본이득률: } Cr_i = \frac{(TS_i - TS_{i-1})}{TS_{i-1}}, \quad \text{소득이득률: } Ir_i = \frac{(TL_{i-1} \times X_{i-1})}{TS_{i-1}}$$

TS_i : i 시점의 매매가격, TL_i : i 시점의 전세가격,

X_i : 회사채수익률 또는 전세전환율

- 수익률은 조사 간격을 감안하여 조정하였고 조정식은 다음과 같음.

$$Cr_i = \frac{(TS_i - TS_{i-1})}{TS_{i-1}} \times \frac{(10+d_i)}{30} + \frac{(TS_{i+1} - TS_i)}{TS_i} \times \frac{(20-d_i)}{30}$$

$$Ir_i = \frac{(TL_{i-1} \times X_{i-1})}{TS_{i-1}} \times \frac{(10+d_i)}{30} + \frac{(TL_i \times X_i)}{TS_i} \times \frac{(20-d_i)}{30}$$

$$0 \leq di : \text{조사일} \leq 20$$

- 임대자가 임차자로부터 받은 전세금을 월임대료로 환산하는 방법으로 전세가격의 기회비용을 구하는 방법을 이용했음.
- 3년 만기 회사채수익률이 실세금리를 가장 잘 반영하고 있기 때문에 전세금에 대한 기회비용으로 이용하는 것이 적절하다고 보았음.
- 감가상각의 영향은 매매가격에 반영되어 있기 때문에 별도로 감가상각 문제는 고려하지 않았음. 아파트 관리비에 포함된 수선충당금의 경우도 아파트의 가치를 크게 증진시킬 정도의 자본적 지출이 아니라, 소모성 지출에 불과한 실정이기 때문에 자본적 지출 문제도 고려하지 않았음.
- 수익률 산정에 있어 아파트 거래와 보유로 인해 발생하는 각종 세금(양도소득세, 등록 및 취득세, 재산세 등)은 전혀 고려하지 않았음.

IV. 연구결과

- 세 지역(서울, 경기, 인천)의 매매 및 전세지수의 비교한 결과 다음과 같은 특징이 있었음.
- 지난 7년간 세 지역의 매매가격 상승률은 경기도가 30.1%로 가장 높았고 그 다음으로 서울특별시 2.4%, 인천광역시 0.8% 순이었음.
- 97년 말 외환위기 이전까지는 상승기는 물론 하락기에도 전세가격은 상승했으나 이런 추세가 외환위기로 인하여 깨지게 되었음.
- 세지역 중에서 경기도의 전세가 상승폭이 가장 높았음(서울 9.3%, 경기 48.3%, 인천 12.9%).
- 지난 7년간 세 지역 아파트의 투자수익률을 자본수익과 소득수익으로 나누어 비교해보면 다음과 같음.

- 먼저 아파트 매매가격의 변동에 따라 발생하는 자본수익률을 보면 경기도가 연 1.1%로 가장 높았고 그 다음으로 인천 연 -1.1%, 서울 연 -1.8% 순으로 나타났음.
 - 한편 임대를 통해 얻을 수 있었던 소득수익률은 인천이 연 8.9%이며, 그 다음으로 경기도 연 8.0%, 서울 연 7.6%로 분석되었음.
 - 아파트 자본 및 소득 수익률을 합산한 총수익률을 살펴보면, 경기도가 연 9.1%로 인천 연 7.8%와 서울 연 5.8%에 비해 압도적으로 높았음.
- 98년 12월을 기준으로 볼 때 서울지역 평당 매매가격이 571만원으로 가장 높았고 경기도가 380만원, 인천이 269만원이었음.
- 그렇지만 평당 전세가격의 경우 89년 12월 기준으로 인천지역의 평당 전세가에 비해 서울지역이 1.67배, 경기지역이 1.02배였으나 98년 12월에는 두 지역 모두 그 배수가 각각 1.87배, 1.3배로 늘어났음.
- 본 연구에서 작성된 신 지수와 주택은행의 아파트 매매지수를 비교해보면 몇가지의 차이점을 발견할 수 있음.
- 첫째, 1989년 1월부터 1994년 1월까지 매매가격 증가율에서 현격하게 차이가 나고(신지수는 170.1% 증가했는데 비해 주택은행 지수는 72.5% 만 상승)
 - 둘째 주택은행지수가 1994년 1월부터 1996년 8월까지 크게 증가하는 것 없이 평평한데 비해 신지수는 1994년 1월을 저점으로 97년 말까지 지속적으로 상승했음.
 - 셋째, 신지수는 1997년도에 전 고점인 1991년 5월 수준을 소폭 넘어선 것으로 분석되었으나, 주택은행 지수는 1997년도에도 전 고점에 크게 미달되고 있음.
 - 넷째, 아파트 매매지수의 상승기와 하락기로 나누어서 양 지수를 비교하여 보면 상승기에는 신지수가 매우 탄력적으로 상승하는 반면 하락기에는 양 지수의 하락폭이 큰 차이를 보이지 않고 있음.
- 양 지수간의 차이점의 원인을 규명해보면 다음과 같음.
- 첫째, 각각의 지수가 이용하는 표본 통계자료가 서로 다르다는 점

- 신규 입주 아파트의 경우, 통상적으로 입주 초기에는 물량 공급과잉으로 인하여 매매와 전세가격이 상대적으로 낮게 거래되지만, 수급불균형이 해소되면 매매와 전세가격이 정상화되는 현상으로 인해 양 지수간의 격차가 발생됨.
- 수도권과 서울 지수에 대해서 간략하게 언급하면 다음과 같음.
 - 지난 10년간 서울지역과 수도권 모두에서 5층 이하의 아파트 매매가 상승률이 6층 이상보다 컸으며, 평형별 매매가 상승률에서는 20평 이하 > 41평 이상 > 40평 이하 > 30평 이하의 순으로 나타났음.
 - 전세가격의 경우도 양지역 모두에서 5층 이하 아파트의 전세가격 상승률이 6층 이상보다 높았음.
 - 5층 이하 아파트의 매매가격이 상승기에는 탄력적으로 상승하면서도 하락기에는 보다 적게 하락한 것임.
 - 97년 12월 이후를 제외하고는 경기도의 지수 상승폭이 인천광역시를 크게 웃돌았는데, 그 이유는 경기도가 서울지역 아파트의 대체 수단으로 작용하여 경기도 아파트 가격이 서울 아파트 가격대에 근접하는 경향이 있었기 때문인 것으로 추정할 수 있음.
 - 지난 10년간 서울지역 아파트의 총수익률을 평형 또는 층수별로 비교해보면,
 - 먼저 5층 이하의 아파트 총수익률이 연 17.9%로 6층 이상의 연 12.5%보다 무려 5.4%포인트가 높은 것으로 분석되었음.
 - 평형별로 살펴보면 30평 이하가 연 15.3%로 가장 높았고 그 다음으로 20평 이하 연 14.2%이고 40평 이하 연 13.4%, 41평 이상 연 12.0% 순이었음.
 - 임대소득에 기초한 소득수익률의 경우, 서울지역 5층 이하 아파트의 소득수익률 연 6.3%보다 6층 이상의 아파트가 연 6.9%로 조금더 높은 것으로 나타났음.
 - 경기도 아파트의 7년 평균 총수익률을 유형별로 비교해보면, 먼저 5층 이하의 아파트 총수익률이 연 10.9%로 6층 이상 아파트의 연 8.7%보다 높은 것으로 분석되었음.

- 경기도의 아파트 평형별 7년 평균 총수익률을 살펴보면, 20평 이하가 연 10.4%로 가장 높았으며 그 다음으로 40평 이하 연 10.2%, 30평 이하 연 9.9%, 40평 이상 연 0.4% 순이었음.
- 이에 비해 인천광역시의 경우 30평 이하의 아파트의 총수익률이 연 8.7%로 가장 높았으며 나머지 평형들은 20평 이하(연 7.3%) > 40평 이하(연 7.2%) > 41평 이상(연 6.6%) 순으로 높았음.
- 임대 소득에 기초한 소득수익률을 비교 분석하면 양지역(경기, 인천) 모두 5층 이하의 아파트의 수익률이 6층 이상의 아파트보다 다소 높은 것으로 분석되었음.
- 수도권 전체의 평당 매매 및 전세가가 지난 89년 12월에 각각 365만원, 153만원에서 98년 12월에는 각각 475만원, 203만원으로 상승하였음. 89년 12월 대비 98년 12월의 평당 전세가 비율이 평당 매매가 비율과 같은 1.3배로 조사되었음.
 - 5층 이하 아파트의 평당 매매가는 89년 12월에 322만원에서 98년 12월에는 533만원으로 1.7배 상승하였음. 그에 비해 평당 전세가는 89년 12월에 136만원에서 98년 12월에 194만원으로 1.4배로 좀더 낮게 상승하였음.
- 서울지역 전체의 평당 매매가가 89년에 418만원, 90년 690만원, 93년 569만원, 97년 721만원, 98년 12월 571만원의 추세를 보이고 있음. 한편 평당 전세가는 89년 169만원에서 97년에 333만원까지 지속적인 상승세를 보이다가, 98년에는 240만원으로 급락한 뒤 다시 회복하여 99년 7월에는 293만원의 수준을 유지하고 있음.
- 전세/매매비율은 흔히들 아파트 매매가격의 선행적 성격을 지니고 있다고 함. 만약 매매가격의 상승보다 전세가격이 빠르게 올라 전세/매매비율이 상승하는 경우 매매가격이 오를 가능성이 높아지는데, 이는 매매가격의 상승전환이 임박했다는 것을 알려주는 지표로 이용할 수 있을 것임.
- 수도권 전체의 전세/매매비율을 살펴보면,

- 총 조사기간 10년 중에서 전기 5년간은 35% 내외에서 움직였으나 후기 5년간은 45% 선을 중심으로 움직이고 있음.
 - 94년까지는 6층 이상의 전세/매매 비율이 5층 이하보다 낮았으나, 95년부터는 역전 되는 현상이 나타났음.
 - 지난 10년 평균 전세/매매비율을 아파트 평형별로 나누어 살펴보면, 30평 이하가 47.5%로 가장 높았으며, 그 뒤로 20평 이하 44.2%, 40평 이하 42.9% 그리고 41평 이하 36%이었음.
- 서울지역 전체의 지난 10년 평균 전세/매매비율은 41.8%였는데 이는 수도권 전체 평균 42.4%와 비슷한 수준임.
 - 경기도의 평당 매매 및 전세가를 분석해 보면, 경기도 전체의 평당 매매가 및 전세가는 지난 92년 12월에 각각 336만원, 147만원에서 98년 12월에는 각각 381만원, 167만원으로 상승하였음.
 - 경기도 전체의 지난 7년 평균 전세/매매비율은 46.4%이며 최저 43.6%에서 최고 51.8% 선 사이에서 움직이고 있음.
 - 95년 이전에는 5층 이하 아파트의 전세/매매비율이 6층 이상의 비율보다 높았으나 그 이후에는 6층 이상 아파트의 전세/매매비율이 계속 높은 상태를 유지하고 있음.
 - 아파트 평형별로 나누어 지난 7년 평균 전세/매매비율을 살펴보면, 30평 이하가 50.1%로 가장 높았으며, 그 뒤로 20평 이하 49.3%, 40평 이하 45.5% 그리고 41평 이상 36.6%였음.
 - 인천지역 전체의 지난 7년 평균 전세/매매비율은 52.2%인데, 이는 경기도와 서울보다 상당히 높은 수준임.
 - 서울지역 아파트 총자산가치는 1998년 말 기준으로 108조 8224억원 정도가 되는 것으로 추정되었음.

- 이는 1989년도 말 37조 6267억원 대비 3.46배가 늘어난 것임. 아파트 유형별로 보면 지난 1992년까지 41평형 이상 아파트의 자산가치가 네가지 평형별 유형 중에서 가장 큰 규모를 차지하였으나, 1993년부터는 40평 이하 즉 30평형대 아파트의 자산가치가 더 커졌음.
- 89년 말 경기도의 아파트 총자산가치는 7조 4529억원에 불과하였으나 신도시 입주가 일어난 1993년 이후부터는 급격히 늘어나 97년도 말에는 106조 308억원으로 늘어났음. 인천광역시의 아파트 총자산가치는 89년도 말 3조 9436억원이었으나 그 이후 지속적으로 늘어나서 97년도 말에는 18조 8339억원으로 크게 늘었음.

V. 연구의 성과와 한계

- 신지수는 주택건설업체들의 아파트 공급계획의 수립, 사업 타당성 분석, 분양가를 포함한 아파트 분양의사결정 등에 중요한 자료로 이용될 수 있으며 또한 각종 컨설팅에 기초적인 자료로 활용될 수 있을 것임.
- 또한 부동산관련 업계(부동산신탁, 부동산개발업자, 부동산컨설팅업계, 감정평가업계 등)는 물론이고 부동산을 대상으로 투자활동을 하는 개인, 기관투자자들, 특히 외국투자자들에게 신뢰성있는 투자정보를 제공할 수 있으리라고 봄.
- 그런데 신지수가 이런 다양한 측면의 필요성에 부응하기 위해서는 몇가지 개선되어야 할 점이 있음
 - 첫째, 제한된 표본 통계자료를 토대로 지수를 작성하였기 때문에 지수가 지역별, 유형별로 세분화될수록 모집단의 대표성을 상실할 가능성이 높아짐.
 - 둘째, 신규 공급 아파트로 인한 지수 상승문제, 지수접속시 발생하는 과거 지수의 저평가 문제, 시세자료 자체가 지니는 문제, 전세의 월세 전환율의 적용문제 등이 있음
 - 셋째, 전세지수의 가중치가 모집단의 총평수가 아니라 실제 전세물량으로 이루어지는 것이 이상적임. 따라서 지역별 전세 비중을 조사하여 보완할 필요가 있음.

- 신지수와 신지수 개발과정에서 생성된 각종 자료를 이용해 앞으로 추가적인 연구가 이루어져야 할 분야를 살펴보면
 - 첫째, 아파트 가격에 관한 연구임. 특히 지역별 가격결정요인에 대한 분석, 즉 지역 헤도닉 모델을 구축할 필요가 있음.
 - 둘째, 아파트 매매와 전세시장의 시장 효율성에 관한 연구도 함께 이루어져야 될 것임.
 - 셋째, 부동산 자산규모의 추정과 관련된 연구, 그리고 부동산을 포함하는 개인 및 기 관투자자의 포트폴리오에 관한 연구도 앞으로 진척되어야 할 분야임.
 - 마지막으로 부동산 증권화제도가 본격화되고 있는 현시점에서 자본시장과 부동산 시장의 연계에 대한 연구도 시급히 진척되어야 할 과제임.