

부동산가격지수를 활용한 파생금융상품 개발방안 연구



유정석 교수
단국대학교
도시계획·부동산학부

I. 서론

부동산은 우리나라 가계 보유자산의 약 80%를, 그 중 주택의 비중이 60% 정도를 차지할 정도로 중요한 투자자산 중에 하나이다. 그럼에도 불구하고 대부분의 가계는 주택담보대출 등을 통한 레버리지를 활용하여 실물자산으로 보유하고 있기 때문에 세계경제의 불확실성 확대에 따른 부동산 가격의 변동성 및 하락 리스크에 그대로 노출되어 있다. 특히 주택의 경우 국민경제에 미치는 영향이 지대하기 때문에 주택시장 안정을 위한 정부 개입이 어느 정도 정당화 되어 왔지만, 그동안 정부가 추진해왔던 부동산정책 중 일부는 오히려 주택가격의 불안정성을 키워왔던 것이 사실이다. 이에 따라, 국내에서도 적시의 주택정책 수립을 위해 주택시장의 가격변화를 정확하게 반영할 수 있는 실거래가 기반의 주택가격지수가 최근 국토해양부를 중심으로 개발되고 있으며, 수요자 입장에서도 주택가격의 변동성 및 하락 위험을 효율적으로 회피할 수 있도록 헤징(hedging) 수단을 제공해주는 부동산 파생금융상품 개발이 요구되고 있다. 특히, 주택가격 하락에 따른 담보가치 하락은 금융권의 손실로 이어질 가능성이 높아 금융기관의 경우에도 적정한 주택가치 산정과 시간의 경과에 따른 가치의 변화를 적절하게 파악하고 위험

을 헤지할 필요성이 그 어느 때보다 부각되고 있는 실정이다.

이와 같이 국내 부동산시장은 다양한 이해관계자들이 참여하고 있기 때문에 시의적절한 가치 평가와 부동산가격 하락 리스크를 사전에 예방할 수 있는 금융수단이 필수적이다. 예를 들면, 국내에서도 주택가격지수를 활용하여 미국 S&P/Case-Shiller 주택가격지수 선물·옵션과 같은 파생금융상품을 자본시장에 도입할 수 있다면, 주택 보유자의 위험 헤지기능과 더불어 환금성 제약, 과도한 거래비용 및 거래정보의 비대칭성으로 인한 불투명성 등 실물자산 거래로부터 발생하는 다양한 제약요인을 해결할 수 있는 부동산금융의 선진화를 달성할 수 있을 것으로 예상된다. 따라서 본고에서는 부동산가격지수에 연계된 파생금융상품 시장 또는 기타 지수연계형 금융상품의 국내 자본시장 도입 가능성에 대해 검토해 보고자 한다.

II. 부동산지수 개발을 위한 방법론

신뢰도가 높은 부동산가격지수의 개발은 향후 파생금융상품 거래 등을 통한 부동산금융시장 활성화에도 기여할 수 있다. 합리적이고 신뢰성 있는 부동산 지수 개발에 활용되는 방

법으로는 주로 주거용 부동산가격지수 산출에 이용되는 라스파이레스 방식, 헤도닉가격모형, 반복매매모형, 가격평가비율모형(SPAR)과 상업용 부동산 수익률 지수를 개발하기 위한 NPI 및 IPD 방식으로 세분할 수 있다. 하지만, 각각의 부동산지수 개발을 위한 방법 및 산출과정에는 장·단점이 존재한다.

1. 라스파이레스(Laspeyres) 방식

시점 간 가격 변화만을 비교하여 반영하는 라스파이레스 부동산 지수는 대부분의 국가에서 소비자물가지수 등에 부동산 서비스의 가격변동을 포함하기 위해 사용한다. 이 방법은 계산이 간편하고 하부시장의 지수를 다양하게 산출할 수 있다는 장점이 있으나, 주택매매가격을 결정하는 중요한 요소인 특성(잠재가격)을 반영하지 못하기 때문에 한국 주택시장의 구조적 특징을 제대로 반영하지 못하는 단점이 있다. 또한 실거래가격이 아닌 감정가 또는 호가를 사용함으로써 실제보다 시장의 변동성을 축소할 가능성이 높아 부동산 투자위험을 과소평가하는 위험에 직면할 수 있다.

2. 헤도닉가격모형(hedonic price model)

헤도닉가격모형은 주택가격에 영향을 미치는 요인들을 접근성, 입지적 특성 및 부동산의 구조적 특성 등으로 구분한 다음 각각의 속성변수들의 내재적 시장가격을 파악하여 지수화 하는 방법으로 부동산가격을 부동산이 가지고 있는 여러 속성변수들에 회귀시켜 가격지수를 산출한다. 다만, 헤도닉가격모형은 주택가격에 영향을 미치는 특성들을 지수에 반영한다는 이점은 있으나, 광범위한 변수들 간의 선택이나 변수누락 문제에서 자유롭지 못하고, 함수 추정에서 오류를 범할 수 있다는 단점이 지적되고 있다.

3. 반복매매모형(repeat sales model)과 가격평가비율모형(SPAR)

실제 거래가격을 활용하여 부동산 가격지수를 산정하기 위한 통계모형에는 미국 S&P/Case-Shiller 주택매매가격

지수에서 널리 활용되고 있으며 2년 이상 거래된 주택만을 대상으로 매매가격의 변동률을 구하여 지수를 산정하는 반복매매모형과 감정평가가격(공시가격 활용) 대비 실거래가격 비율의 변동률을 평균하여 지수를 산정하는 가격평가비율모형(SPAR: Sale Price Appraisal Ratio Index)이 있다. 반복매매모형은 실제 거래가격을 기초로 하고 있고 주택속성변수들을 제거함으로써 모형설정오차의 확률을 낮추었다는 장점을 지니고 있는 반면, 지수산정기간 내에 최소한 두 번 이상 매매되는 건물만을 포함하고 있기 때문에 표본선택의 편의(bias)나 가능한 샘플의 숫자가 적어진다는 문제점이 존재한다. 이 외에도 새로운 거래건수가 추가될 경우 이러한 거래건수 변화에 의해 과거에 발표된 지수가 변동하는 지수의 불안정성 문제도 큰 단점으로 지적된다. 또한 동일 건물이라 하더라도 보유하는 기간에 따라 리모델링 등을 통해 그 특성이 변화될 수 있기 때문에 한계를 지닌다. 특히 반복매매모형 특성상 실제 거래량이 충분하지 않은 상업용 부동산의 경우 지수 산정이 제한적일 수 있다.

네덜란드 통계청에서 주로 활용하고 있는 가격평가비율모형(SPAR)의 경우 공시가격이 있는 주택의 모든 거래 자료를 이용 가능하다는 장점이 있으나, 공시가격이 적정하지 않는 경우 지수의 신뢰성 확보가 곤란하고, 공시가격이 없는 신규주택은 일정기간 지수에 미반영 된다는 단점이 존재한다.

4. 미국 NPI 및 영국 IPD 방식

NPI(NCREIF Property Index)는 미국 상업용 부동산의 성과를 분석해 집중 관리되는 핵심 부동산 포트폴리오의 벤치마크로 사용될 뿐만 아니라, 부동산 직접투자시장의 성과 지수로도 활용되고 있다. 다만, 수익률 중 자본가치 증감은 실거래가격이 아닌 자산 감정에 의해 평가되므로 '감정평가 지수'라고도 불리는데, 평가제공자의 기술적인 방법에 의존하게 되는 단점이 존재한다.

또한 영국 IPD(Investment Property Databank) 부동산산투자지수의 경우 표준화된 정보수집과 안정적인 시계열 투자 정보를 부동산시장에 지속적으로 제공함에 따라 현재 유럽의 많은 국가들이 IPD 기준을 채택하고 있으며, 펀드

또는 포트폴리오 투자성과의 강점과 약점을 분석하고 부동산 투자운용의 효율성을 평가하는 포트폴리오 분석 서비스를 제공하고 있을 뿐만 아니라, 각 포트폴리오의 리스크를 분석하고 리스크 추정모형을 제공하는 등 리스크 분석 서비스를 제공하고 있다. 또한, 부동산 투자수익률과 다른 금융자산(주식, 채권 등) 투자수익률을 비교하고 전반적인 투자수익률 추세를 분석하는 데에도 활용되고 있다.

III. 부동산가격지수를 활용한 파생금융상품 개발방안

1. 부동산 실거래가 지수개발 현황

실거래가격을 부동산지수에 반영하기 위해서는 주택의 경우처럼 충분한 거래량이 수반되어야 하기 때문에 상업용보다는 비상업용(주로 주택) 지수에 주로 많이 활용되고 있다. 미국(S&P/Case-Shiller 지수, FHFA 지수), 영국(Land Registry의 주택가격지수), 한국(국토해양부 아파트 실거래가격 지수) 등 각국의 주택가격지수들이 대부분 실거래가 지수에 해당된다. 상업용 부동산 지수에 실거래가격이 활용되는 경우는 임대료지수 산정과 미국의 일부 상업용 부동산의 매매지수(Moody's/REAL CPPI, REXX) 정도에 불과하다. 감정평가액을 반영하는 지수는 통상적으로 주택에 비해 거래량이 부족한 상업용 부동산 관련 지수에 많이 활용되고 있는데, 대표적인 상업용 부동산의 투자수익률 지수들(미국

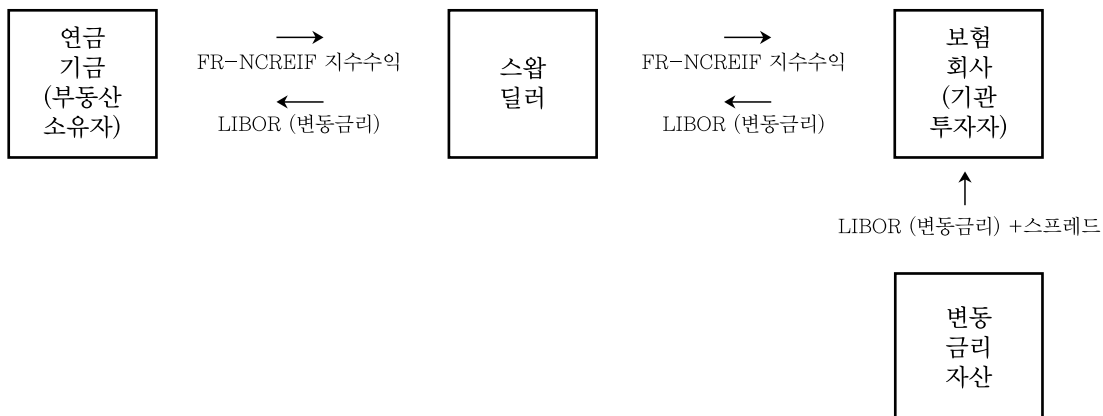
NPI지수, 영국 IPD 지수 등)이 이에 해당된다. 비상업용 부동산(주택, 토지) 지수에서 감정평가액이 활용되는 경우는 주로 한국과 일본의 지가지수가 해당되며, 특히 한국의 국민은행 주택가격지수는 호가를 기준으로 산정되기 때문에 엄격한 의미의 감정평가액으로 보기는 곤란하다.

2. 부동산가격지수 기반 파생금융상품 개발운영 사례

1) 미국 선물·옵션·스왑 운영사례

미국 시카고상업거래소(CME: Chicago Mercantile Exchange)는 주택가격 하락 위험의 헤지, 포트폴리오 다변화, 거래비용 절감 및 부동산 자산의 유동화 촉진 기능을 제공하기 위해 2006년 5월 22일 광역도시 주택을 대상으로 하는 주택가격지수(Case-Shiller Index(이하 CSI)) 선물 및 옵션거래를 도입하였다. CSI는 개별 단독주택들의 가격 변화에 기초하며 2회 이상 거래된 주택에 대한 부동산 가치의 변화를 반영하는 반복매매모형에 의한 지수로서, CSI 선물 계약의 계약단위는 여타 주가지수 선물과 마찬가지로 지수 가격에 일정배수를 곱하는 형태로 산출되며, 계약 성립 때 대금전액을 지급할 필요가 없이 일정 증거금을 예탁하면 거래가 가능한 점도 여타 선물거래와 동일하다. 이러한 주택가격지수 선물·옵션거래를 도입하게 된 배경은 주택경기가 둔화되면서 버블논란 등으로 불확실성이 높아져 주택경기 변동이 주요 이슈로 부각되는 가운데 위험분산 및 헤지, 투

〈그림 1〉 부동산 스왑의 구조



가격거래 수요가 증가해 온 데 기인하고 있다.

또한 미국에서는 1993년 1월 말경 부동산 스왑이 시작되었는데, 모건스탠리와 미국 기업연금기금은 5년간 2,000만 달러의 스왑거래를 체결했다. 기업연금기금은 모건스탠리에 대해서 부동산 투자지수에 연결된 수익을 지불하고, 대신 리보(LIBOR) 금리를 수취하는 스왑계약을 체결하였다. 한편, 스왑의 상대방은 중견 보험회사가 맡았는데, 상기의 연금기금과는 역으로 리보금리를 지불하는 대신에 부동산 지수와 연결된 수익을 수취한다. 스왑딜러가 개입된 부동산 스왑의 구조는 <그림 1>과 같다.

부동산 소유자가 스왑거래를 하는 이유는 거래비용 때문이다. 부동산 소유자(연금기금)의 경우 부동산을 직접 매도하는 것보다는 부동산스왑을 통해 부동산을 좀 더 나은 자산 포트폴리오에 투자할 수 있다. 기관투자자(보험회사) 입장에서는 실물 부동산을 거래하는 것보다는 부동산지수에 연결된 부동산 스왑을 이용함으로써 거래비용을 절감하면서 부동산 투자에서 얻을 수 있는 수익을 향유할 수 있다. 즉, 실물 부동산을 거래하는 것은 시간도 많이 들고, 직간접적으로 상당한 거래비용을 수반하는 데 반해, 부동산 스왑을 이용하면 포트폴리오 구성에 있어서 부동산을 편입시키는 효과를 가져와 분산투자 효과를 기대할 수 있다. 또한 스왑중개자(여기서는 모건스탠리)는 부동산 소유자와 기관투자자 사이의 스왑을 중개함으로써 이익을 얻을 수 있다.

2) 영국 선물·옵션 운영 실패사례

영국의 경우 1991년 5월 런던 선물·옵션거래소(London Futures and Options Exchange; London FOX)에서 부동산지수 선물을 상장하여 거래를 시작하였다. 당시 London FOX 부동산 선물시장은 전국적인 영국주택가격지수(NAHP Index)와 시중은행들의 모기지 이자율을 가중평균하여 산출한 MIR(Mortgage Interest Rate) 지수를 기초자산으로 하는 주택용 부동산가격지수 선물과 31개 개별펀드에 의해 소유된 IPD가 산출하는 상업용 부동산가격지수를 기초자산으로 하는 상업용 부동산 선물계약으로 이루어져 있었다. London FOX는 부동산지수 선물 상장이 포트폴리오 다각화, 부동산 자산에 대한 위험회피, 차익거래 기회 제공 등 긍정적인 경제적 효과가 있을 것으로 예상했으

나, 세계 최초의 부동산지수 선물거래는 잠재적 수요자들의 부동산 선물시장의 경제적 파생효과와 안정성에 대한 인식 미흡, 기준지수에 대한 신뢰성 부족, 부동산자산의 헤지에 대한 중요성을 인식하지 못한데다 경기침체와 유동성 부족 등이 겹쳐 상장 5개월 만에 폐지되고 말았다.

3) 시사점

부동산은 그 특성상 다양한 요인으로 가치형성이 이루어지므로 상품의 표준화가 힘들며, 거래도 빈번하게 발생하지 않아 지수산출시 연속성 유지와 시차문제가 항상 존재한다. 성공적인 부동산 파생금융상품의 도입을 위해서는 영국의 실패사례에서 볼 수 있듯이 기준지수에 대한 신뢰성 확보와 상장 전 잠재적 수요자들의 인식 제고를 위한 철저한 준비 및 충분한 유동성이 확보될 수 있는 다양한 인센티브제도 등을 마련하는 등 철저한 준비와 시장탐색에 의한 상장이 이루어질 때 성공가능성이 높아질 수 있으며, 부동산 거래 시 실거래가격을 신속·정확하게 파악할 수 있는 법적·제도적 정비가 이루어져야 하고, 부동산 선물시장이 형성되기 위해서는 충분한 유동성이 확보될 수 있는 일관된 부동산 정책도 뒷받침 되어야 할 것이다.

3. 국내 부동산 파생금융상품 도입 시 검토사항 및 개발방안

1) 부동산 파생금융상품 도입을 위한 지수의 활용

주택가격지수를 활용한 파생금융상품 거래를 도입하기 위해서는 영국의 선물·옵션 운영실패사례를 반면교사로 삼아 기초자산인 주택가격지수의 적시성 및 신뢰성 확보가 그 무엇보다 중요하다. 예를 들면, 국민은행의 주택가격지수는 부동산 중개업자를 통한 시세가격 조사로 객관성 및 신뢰성을 확보하기 어렵고, 표본 선정단위를 '평형타입'으로 하고 있어 정확한 가격변화를 반영하는데 한계가 있으며, 부동산의 속성변수들은 시간의 경과에 따라 변화하는데 반해, 이를 반영하지 못하는 문제점이 있다. 또한 표준주택을 선정, 호가에 의한 지수산정방식을 택하고 있기 때문에 매도 희망자의 호가가 반영됨에 따라 지수의 변동성이 실거래가 지수

에 비해 평활화(Smoothing)현상이 나타나고 이러한 현상은 투자자들로 하여금 주택 투자위험을 과소평가하게 만들 수 있으며, 포트폴리오 오류를 범할 수 있는 큰 단점을 지니고 있기 때문에 실거래가 지수에 기반한 파생금융상품 운영이 필수적이다. 하지만, 2009년 12월부터 매월 발표하고 있는 국토해양부의 아파트 실거래가지수는 투기지역 지정 등 정책결정의 판단기준으로 활용 및 주택금융시 대출비율 결정을 위한 담보 가치평가, 리스크 관리 지표 등으로 활용 가능함을 목적으로 하고 있어 국민은행 주택가격지수보다 진일보한 점은 있지만, 부동산 파생금융상품과 연계하는 목적과는 다소 괴리가 있어 지수 산출과정에서 투자 벤치마크로 활용하는데 있어 보완이 필요하다.

또한 국토해양부가 아파트 실거래가지수 산정을 위해 사용된 반복매매모형은 Baily, Muth and Nourse(1963)가 제

안한 동일가중 반복매매모형으로써 개별 주택의 평균 변동률을 가격 변동률로 가정하고 있다. 반면 Shiller(1991)가 제안한 반복매매모형은 총자산의 가격 변동률로 가정하는 가치가중 반복매매모형으로 S&P/Case-Shiller 주택가격지수로 활용되고 있다. 그런데, 선물지수로 활용하기 위해서는 동일가중 반복매매모형보다는 가치가중 반복매매모형으로 지수를 산정하는 것이 더 적절한 지수가 될 수 있다. 이는 투자자가 주택을 소유하는 데 있어 개별주택을 소유하는 것이 아니라, 거래된 모든 주택의 총자산을 투자한 자산비율만큼 소유한 것과 같기 때문이다. 즉, 동일가중 반복매매모형의 경우 정책적 판단이나 금융기관의 대출가이드라인을 설정하기 위해 활용하고 있는 반면에, 가치가중 반복매매모형의 경우 선물지수로 활용되고 있다. 따라서 부동산 파생금융상품의 활성화를 위한 주택가격지수는 자산가치 총합

〈표 1〉 부동산 파생금융상품도입을 위한 지수활용 비교

지수개발방법	평가가격 지수	실거래가 지수	
	라스파이레스 방식	동일가중반복매매모형	가치가중 반복매매모형
활용예	국민은행의 주택가격지수	국토해양부의 아파트 실거래가지수	S&P/Case-Shiller 주택 가격지수
내용	매기 표본조사에 의한 것으로서 공인중개사가 시장상황을 반영하는 호가에 의해 반영	2번 이상 거래된 개별주택의 평균변동율을 가격변동율로 가정	2번 이상 거래된 개별주택 가격의 합인 총자산의 변동율을 가격변동율로 가정
장점	계산이 간편하고 하부시장의 지수를 다양하게 산출	<ul style="list-style-type: none"> • 실제 거래가격을 기초로 하고 있고 주택속성변수들을 제거함으로써 모형설정오차의 확률을 낮추었음 • 정책적 판단이나 금융기관의 대출 가이드라인 설정을 위해 활용 • 소비자의 대다수가 한 채의 주택을 소비하고 있는 시장의 변화를 설명하는데 적합 	<ul style="list-style-type: none"> • 좌 동 • 다양한 주택을 포트폴리오로 투자하는 선물지수 활용으로 적합
단점	<ul style="list-style-type: none"> • 주택매매가격을 결정하는 중요한 요소인 특성을 반영하지 못함 • 감정가 또는 호가를 사용함으로써 실제보다 시장의 변동성을 축소할 가능성이 높아 부동산 투자위험을 과소평가하는 위험에 직면 	<ul style="list-style-type: none"> • 지수산정기간 내에 최소한 두 번 이상 매매되는 건물만을 포함하고 있기 때문에 표본선택의 편의나 가능한 샘플숫자가 적어짐 • 새로운 거래건수가 추가될 경우 이러한 거래건수 변화에 의해 과거에 발표된 지수가 변동하는 지수의 불안정성 문제 	<ul style="list-style-type: none"> • 좌 동

의 시장가격 변동을 측정하여 지수화하는 가치가중 반복매매모형이 적합하며, 6대 광역시, 수도권, 서울을 8개 섹터로 지수화하고, 이를 가치가중평균한 종합주택지수를 산정하여 기초자산으로 활용하는 것이 파생금융상품 투자와 실질적인 연계성이 있을 것이다.

2) 주택가격지수 기반 파생금융상품

첫째, 선물·옵션시장은 시차문제가 매우 중요하기 때문에 실거래가를 반영한 지수 산출이 어느 정도 시점을 정확히 반영해야 거래가 활발해질 수 있다. 주식시장의 지수 선물 등은 실시간으로 시세가 형성되는 KOSPI200 지수를 기초자산으로 하고 있는 반면, 주택가격지수는 매월 발표되는 지수를 기초자산으로 활용함에 따라 시장가격을 실시간으로 반영할 수 없는 시차문제가 존재한다. 따라서 네덜란드의 SPAR모형에 대한 추가적이고 심도 있는 연구가 필요하다. 일관되고 체계적인 감정평가 실시를 위한 정부 산하 지수선물위원회를 구성하여 신뢰성 확보가 제고된다면 SPAR모형을 활용한 매주 단위의 지수산정도 가능할 수 있다. 향후 주택가격지수를 이용한 선물시장이 도입된다면, 미래가격의 선행지표 역할을 함으로써 주택정책 담당자나 금융기관 등 시장 참여자들로 하여금 가격 발견기능을 통한 합리적 주택정책 수립, 투자 포지션 설정 등의 기능에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다. 또한, 선물거래를 통해 투기자들이 헤저들에게 유동성을 공급하는 역할을 하는 자본형성 기능에도 일익을 담당할 것이다.

큰 거래단위와 현물결제제도 운영으로 거래가 부진하던

금선물 시장을 활성화하기 위해 최근 ‘미니금선물’을 상장(2010.9.13)시켰다. 상장초기에는 거래가 미미하였으나, 국제 금시세의 변동 폭의 확대에 의한 불확실성 증가로 거래량이 점차 확대되고 있다는 점에서 주택가격지수도 이를 참고하여 선물가격을 정해야 할 것이다. 예를 들어, 선물가격은 1계약 당 500,000원으로 하고 계약증거금을 10%로 정할 경우 선물 1계약 매입시(기초자산 지수를 100으로 가정), 5백만 원의 투자금액을 가지고 얼마든지 부동산에 투자하는 효과를 볼 수 있게 될 것이다. 상장월은 KOSPI200 지수 선물의 경우를 참고하고, 선물계약 월은 3월물, 6월물, 9월물, 12월물로 하고 만기월과 차기 2개월물을 상장시키는 것으로 운영하면 된다.

선물 대상 상품으로는 한국종합주택가격지수(KOHPI: KOrea composite Housing Index), 서울을 제외한 수도권권을 가중평균한 지수인 KOCAI(KOrea Capital Area Index)지수, KOHPI6지수(광역시지수) 등 3가지 선물을 상장하게 되면 주택보유자, 주택투자자 및 금융기관 등 다양한 이해관계자의 니즈를 충족시킬 수 있을 것으로 보인다. 종합지수는 지역시장별로 가격이 상이하게 움직이는 부분을 평균화하게 됨에 따라 전체 지수로는 하락세에 있다 하더라도, 최근 지방을 중심으로 주택시장이 상승하는 등 차별화된 가격 움직임에 투자할 수 없게 만들기 때문에 투자판단의 오류를 범할 가능성이 있다. 또한 수도권이나 광역시에 거주하거나, 해당 시장에 관심이 있는 투자자는 위험을 헤지하거나 투자하게 될 경우 종합주택지수보다는 KOCAI지수, KOHPI6지수에 더욱 관심을 갖게 될 것이다.

〈표 2〉 KOHPI 주택가격지수 선물·옵션 계약

구분	선물	옵션
계약단위	KOHPI지수 × 500,000원	한 단위 선물계약
최소가격 Ticks	0.1 index points (50,000원)	0.05 index points (25,000원)
개장시간	월요일 ~ 금요일, 오전9시 ~ 오후3시	월요일 ~ 금요일, 오전9시 ~ 오후3시
계약월	3월, 6월, 9월, 12월	매월물
최종 결제일	계약월 익월 발표일 정오	좌동
현금결제	KOHPI지수에 기초	관련 선물계약으로 적용
행사가격	-	시장가격과 행사가격

이러한 주택가격지수 선물을 상장시킬 경우, 주택보유자는 가격하락 위험을 선물 매도를 통해 위험을 전가시킬 수 있으며, 포트폴리오의 다변화를 꾀하는 기관투자자들에게는 상승이 예상될 경우 선물을 매수하고, 하락이 예상될 경우 선물 매도를 통해 이익을 극대화할 수 있을 것이다. 주택가격지수를 활용한 옵션의 경우 만기일에 지수의 시장가격과 행사가격의 차이만큼 현금 결제함으로써 거래를 청산하고, 옵션은 방향성 뿐만 아니라 변동성을 중심으로 한 거래이기 때문에 매월물을 상장시키는 것이 바람직하다. 이러한 주택가격지수를 기초자산으로 하는 선물·옵션시장 개요를 정리해 보면 <표 2>와 같다.

둘째, 주택스왑의 경우 주택으로부터 얻을 수 있는 기대 수익이 시장이자율에 비해 상대적으로 높을 때, 주택스왑의 매입 포지션을 취하는 한편, 주택으로부터의 상대적 기대 수익이 낮을 때, 주택스왑의 매도 포지션을 취하려 할 것이기 때문에, 주택 관련 스왑시장은 최근 환율 및 금리 등의 불확실성과 변동성이 크게 증대될 경우 효과적인 위험관리 수단으로 이에 대한 수요가 꾸준히 증가할 것으로 보인다.

이러한 주택스왑은 주택담보대출을 많이 보유하고 있는 금융기관의 경우, 주택가격 하락 위험을 헤지하기 위해 지수수익율을 스왑 매입자에게 지불하는 대신, 매입자 등 주택시장의 상승을 예상하는 기관투자자로부터 시장수익율을 수취하는 스왑계약을 체결할 수 있을 것이다. 또한, 주택담보대출 차입자와 금융기관이 주택담보대출금리를 일정 정도 인하하는 대신, 주택지수 수익율을 일정부분 수취하는 스왑계약을 체결함으로써 차입자의 부담을 줄여주는 한편 금융기관 입장에서는 주택투자 등의 포트폴리오 다변화를 거래비용 없이 도모할 수 있을 것이다. 이 외에도 금융기관을 거래하는 각각의 당사자 간에 지수수익율과 정기예금이자율을 수수하는 스왑계약도 가능할 것이다. 지수수익율이 예금이자율보다 더 상승할 것으로 전망하는 고객은 반대로 예측하는 고객과 동일한 원금을 설정하여 금리 교환스왑을 체결하는 금융상품 개발도 가능할 것이다.

부동산 스왑거래의 적극적인 참여유도를 위해서는 부동산 스왑에 사용된 지수가 감정평가된 지수가 아닌 실거래가 지수를 사용해야 하는데, 평가된 지수를 사용할 경우 평가편의 문제가 발생하게 됨에 따라 스왑 계약기간 동안 스왑

가격의 적정성을 제대로 평가할 수 없기 때문이다. 또한 장래의 부동산경기와 금리상황에 대한 정확한 예측이 이루어질 때 부동산 스왑거래는 활발히 이루어질 것이나 현재 부동산 경기예측은 다른 경기예측에 비해서 쉽지 않다는 점도 이해당사자들의 적극적인 참여를 주저하게 만드는 요인이다. 따라서 이에 대한 세밀한 연구와 검토가 이루어져야 하며, 부동산 소유자들은 리보금리의 안정성을 선택하고, 스왑 거래의 상대방인 기관투자자들의 경우 부동산 지수수익율을 어느 정도 예측 가능하여 위험을 효율적으로 관리 가능할 때 부동산 스왑이 활발히 거래될 것으로 전망된다.

셋째, 지수연계상품으로 ILS(Index-Linked Securities)는 기존 추가연계증권(ELS: Equity-Linked Securities)과 유사한 개념의 구조화된 상품으로 주택가격지수 등과 연계하여 주택의 직접 투자에 따른 과도한 거래비용을 절감하고, 저금리시대에 투자수익율을 제고할 수 있도록 설계가 가능하여 소액으로도 주택시장 상승과 관련한 수익을 향유하고자 하는 개인이나 기관투자자에게 유용한 투자수단을 제공할 수 있을 것이다.

최근에는 ELS 상품들도 수익률을 추가로 지급하는 체인지업 상품이 출시되는 등 투자자들의 수익 욕구를 만족시키기 위해 발 빠르게 진화하고 있다. 기존 상품들은 두 개의 기초자산을 근거로 6개월마다 일정 조건에 부합하면 미리 약정된 수익률을 지급하고 있으며 계약기간을 최대 2년으로 원금비보장형 상품이 주를 이루고 있으나, 최근에는 최소한의 원금을 보장하면서, 6개월 이내에 일정 하한선 아래로 주가가 하락하지 않으면 일정 퍼센티지의 추가 수익을 지급하는 펀드들도 속속 시장에 출시되고 있는 상황이다.

주택가격지수를 활용한 펀드상품을 출시하게 되면, 그간 부진한 수익률을 보여 온 국내외 리츠와 연계된 펀드시장의 대안투자로서 충분한 시장수요를 확보할 수 있을 것으로 전망된다. 예를 들면, 주택종합지수(KOHPI)와 KOSPI200 지수를 기초자산으로 하는 ILS를 출시한다고 할 경우, 시장 참여자들은 주택시장과 주식시장을 포트폴리오에 편입하고 고수익을 누릴 수 있는 이점이 있을 것이다. 투자금액도 예전처럼 동일한 금액이 아닌 KOHPI와 KOSPI200에 각 지수에 대한 투자금액의 상이한 비율 선택을 가능하게 설계하도록 하고, 최근의 추세를 반영하여 상승이나 하락시에도

수익을 제공할 수 있는 상품을 개발하게 되면, 다양한 투자 선택이 가능해지고 일정부분 위험관리 헤지 기능의 역할도 수행할 것으로 예상된다.

또한 2, 3년 전에 국내외 리츠펀드에 투자하는 간접투자 펀드(Fund of Fund) 등이 시장에 많이 출시되었지만, 주택 시장과 직접적 관련이 있는 펀드는 거의 없었기 때문에 상업용 부동산보다는 주택을 많이 보유하고 관심이 많은 우리 국민들에게는 주택가격지수에 연계된 펀드를 출시하면, 상당한 관심을 끌 것으로 판단된다. 주택시장이 장기적으로 상승 가능성이 있는 경우에는 주택종합지수에 투자하는 펀드를, 보다 수익률 제고를 원하는 투자자에게는 허부지수를 구성, 예를 들면, KOHPI6(광역시지수) 중에서도 보다 상승 가능성이 있을 것으로 전망되는 도시를 분리하여 투자할 수도 있을 것이다. 무엇보다 ILF(Index-Linked Fund)의 경우에는 위험을 시기별로 분산하여 적립식으로 투자할 수 있다는 점이다.

월별로 일정금액을 꾸준히 적립식으로 투자할 경우 매입 단가를 평균해주는 효과를 가져와 ILS에 투자할 경우의 위험, 즉 변동성을 완화할 수 있기 때문에 새로운 투자수단의 영역을 제공할 수 있을 것으로 예상된다. 자금운용기관은 투자금액 중 일정금액을 주택가격지수 선물·옵션에 투

자하여 수익을 창출, 투자자들에게 환원하는 구조화상품이 될 수 있다. 주택가격지수와 연계하여 운용 중인 상품의 선택이 없기 때문에 이에 대한 면밀한 연구와 치밀한 검토가 이루어져야 할 것이며, 일반 고객에게도 상품에 대한 홍보와 교육 등도 병행할 때 그만큼 성공 가능성이 높아질 것으로 판단된다.

3) 상업용 부동산 지수 기반 파생상품

국내 상업용 부동산 시가총액 규모는 약 0.76조 달러로 미국의 13분의 1에 불과하지만 GDP 대비로는 72.4%로 시장의 중요성이 미국과 대등한 수준이다. 다만 상업용 부동산의 시장 가치는 오피스와 리테일을 합쳐 약 370억 달러로 미국의 1.8% 규모에 불과하고 투자자들이 국내 상업용 부동산 시장의 불투명성을 우려하면서 투자대상이 대도시의 일부 프라임급 오피스 빌딩에 국한되고 있는 실정이다.

국내 상업용 부동산 시장의 경우 미국 및 유럽에 비해 시장 규모가 상대적으로 작고 지수개발 역사도 매우 짧은 편이다. 특히 주택매매지수, 지가지수에 비해 시장대표성 확보 및 시계열 자료 축적 등이 미진하여 상업용 부동산 지수의 활용도가 낮은 편이다. 토지 및 주택시장의 경우 공시지가,

〈표 3〉 주택가격지수 기반 부동산파생금융상품 개발방안

상품 종류	선물·옵션	주택스왑	ILS (Index-Linked Securities)	ILF (Index-Linked Fund)
내용	<ul style="list-style-type: none"> •KOHPI, KOCAI, KOHPI6 등 3가지 선물을 통해 주택보유자는 가격하락위험을 선물매도를 통해 위험전가, 기관투자자들은 상승예상의 경우 선물매수, 하락의 경우에는 선물매도를 취함 •옵션은 방향성 뿐만아니라 변동성을 중심으로 한 거래로 매월물을 상장시켜, 만기일에 지수의 시장가격과 행사가격의 차이만큼 현금결제함으로써 거래청산 	<ul style="list-style-type: none"> •주택으로부터 얻을 수 있는 기대수익이 시장이자율에 비해 상대적으로 높을 때 주택스왑의 매입포지션을 취하는 한편, 상대적 기대수익이 낮을 때 매도포지션을 취함 	<ul style="list-style-type: none"> •기존 ELS와 유사한 개념으로 주택가격지수와 연계하여 주택의 직접투자에 따른 과다거래비용을 절감, 저금리시대에 투자수익률을 제고 	<ul style="list-style-type: none"> •주택 가격 지수를 활용한 펀드상품으로 예를 들면, KOHPI와 KOSPI200지수를 기초자산으로 한 직접펀드 상품과 이에 투자하는 간접펀드, 그리고 월별로 일정금액을 적립식으로 투자해 매입단가를 평균해주는 적립식 펀드 등이 있음
기대 효과	<ul style="list-style-type: none"> •투자자들에게 효과적 분산투자를 통해 안정된 포트폴리오 구축, 가격 변동위험으로부터 헤지수단제공을 통해 주택시장 가격안정과 현물시장의 선행지표로 활용 가능하며, 주택시장 유동화에도 기여 	<ul style="list-style-type: none"> •환율 및 금리 등의 불확실성과 변동성이 크게 증대될 경우 효과적인 위험관리수단 	<ul style="list-style-type: none"> •소액으로 주택시장상승과 관련한 수익향유가능 	<ul style="list-style-type: none"> •시장참여자들의 다양한 투자선택이 가능해지고 일정부분 위험관리 헤지기능 역할기대

지가변동률, 토지거래현황 및 주거용 건축물 현황, 주택가격 및 전세가격 지수 등 시장 현황과 동향 파악을 위한 일정 정도의 인프라가 구축되어 있으나, 투자성과 측정지표가 필수인 상업용 부동산 시장의 경우 객관적 지표가 불충분하기 때문이다. 또한 오피스 시장에 대한 일부 정보도 시계열 부족, 신뢰도 문제 등으로 인해 시장흐름을 전체적으로 조망하기에는 부족하다.

이와 같이 현재까지는 상업용 부동산의 거래량이 주택에 비해 충분치 않고 실거래가격에 기초한 매매가격지수 산출도 일반화되어 있지 않은 상황이다. NPI, IPD 등 주요 선진국을 중심으로 널리 활용되고 있는 상업용 부동산지수의 경우 대부분 감정평가에 기반하고 있어 신뢰성이 부족하며, 최근 들어 개발된 Moody's/REAL CPPI의 경우 실거래에 기초한 상업용 부동산 매매가격지수나 지수산출을 위해 포함된 모집단 규모가 작아 대표성이 부족한 편이다. 파생금융상품을 활용하여 부동산 가격하락 위험을 헤지하기 위해서는 감정평가가 아닌 실거래에 기반을 둔 매매가격지수 산출이 전제조건이다. 따라서 주택가격지수와 달리 상업용 부동산 지수의 경우 선물·옵션·스왑 등 파생금융상품의 기초자산으로 활용되기에는 아직 시기상조라는 판단이다.

IV. 결론

부동산 지수는 크게 시장동향 파악, 수익률 비교(투자 자산 간의 벤치마크), 부동산 파생금융상품 개발의 기초자산 등에 활용되고 있다. 본고에서는 부동산지수 개발을 위한 방법론을 살펴보고, 주요 선진국에서의 주택가격지수를 활용한 부동산 파생금융상품 운영 및 실패사례를 검토한 후 국내 도입방안을 제시하였다.

헤도닉가격모형은 주택의 가치는 주택의 요소별 특성가격 차이의 합이라는 전제 하에 다양한 특성변수들과 함수를 통해 주택가격지수를 산출하고 있다. 반면, 반복매매모형은 주택의 고유한 특성은 일정기간 변하지 않는다는 가정 하에 주택의 시점별 가격 차이에 주안점을 두고 일정기간에 두 번 거래된 사례를 통해 시간더미변수를 활용하여 주택가격지수를 산정하며, 미국의 CME 선물·옵션시장에서 활용되고 있

음을 검토하였다. 또한 국내의 경우에도 실거래가를 활용한 KOHPI지수를 개발하여, 주택보유자들과 기관투자자들이 스왑을 통한 상호 이익의 실현이 가능한 지 살펴보고 있으며, 다양한 투자자들의 니즈를 만족시키기 위해 지수와 연계된 ILS와 ILF 등의 운영 방향도 제시하였다.

하지만, 상업용 부동산의 경우 각각의 계약이 공개시장을 통해 이뤄지는 것이 아닌 당사자들 간의 합의에 의해 이루어진다는 특성을 보유하고 있으며, 거래가 비정기적이며 빈도가 극히 낮아서 지수산출 시 연속성 유지와 시차 문제가 항상 존재한다. 따라서 매우 두드러진 사적인 소유관계, 복잡성, 드문 변화로 특징되는 이질적인 자산군(群)으로 인해 신뢰성, 적시성 및 대표성을 동시에 갖춘 상업용 부동산 지수 개발이 더욱 어렵기 때문에 국내의 경우 현 시점에서는 상업용 부동산 지수 보다는 실거래 기반의 주택가격지수를 활용하여 부동산 파생금융상품을 우선적으로 도입하는 것이 보다 현실적이다.

주요 선진국 사례에서처럼 국내에서도 신뢰성 있는 주택가격지수에 근거한 다양한 파생금융상품이 출시될 경우 부동산 보유시 가격하락에 대한 위험을 헤지할 수 있고, 투자자들의 경우에도 변동성을 낮추기 위한 다양한 포트폴리오 구성을 기대할 수 있을 것이다. 또한 선물가격을 통한 선행지표의 역할을 하게 됨으로써 정부가 부동산정책의 입안 및 실행과정에서 보다 실효성 있는 대책수립도 가능할 것으로 판단되며, 금융기관이나 투자자들에게도 합리적인 투자 판단의 준거로도 활용될 수 있을 것으로 전망된다. 마지막으로, 미국과 영국의 부동산 파생금융상품시장 운영 및 실패 사례를 통해 부동산가격지수가 파생금융상품의 기초자산으로 활용될 수 있기 위해서는 신뢰성 있는 지수의 개발이 전제되어야 하며, 이해 관계자들의 시장 참여를 확대하기 위해서는 선물·옵션·스왑시장에 대한 충분한 사전교육을 통해 부동산 파생금융상품시장의 성격을 이해시키는 것이 매우 중요하다. ☺

부동산시장의 환경변화와 부동산지수의 활용방안



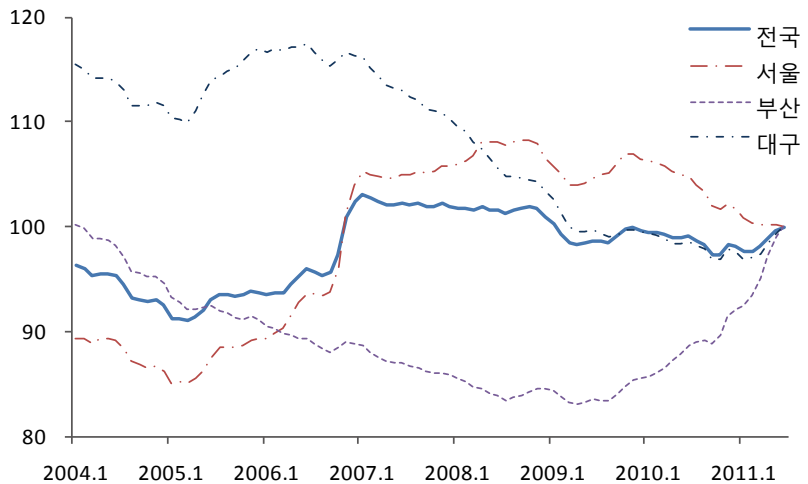
송민규 연구위원
한국금융연구원

1. 부동산시장의 환경변화와 과제

우리나라의 금융회사 및 가계는 부동산 가격 리스크(price risk)에 크게 노출되어 있으며, 이에 대한 관리수단의 도입이 검토되어야 할 시점으로 보인다. 부동산 가격리스크란 부동산 가격의 변동으로 부담하게 되는 손실과 비용을 포괄적으로 의미하는 것인데, 이는 주로 부동산을 직접 자산으로 보유하거나 주택담보대출과 같이 대출자산의 담보로 부동산을 설정한 금융회사가 직면하는 리스크이다. 실제로 최근 글로벌 금융위기를 겪으면서 실질 주택매매가

격은 하락하였으나 예금취급기관의 주택담보대출은 꾸준히 증가하여 이들의 담보가치 하락으로 인한 위험성이 확대되어 있는 상황이다. 2010년 기준으로 예금취급기관의 주택담보대출은 285조 원으로 가계대출 중 60%를 차지하고 있으나, 주택매매가격의 실질가치는 부산 지역 등을 제외하고는 전반적으로 하락하였다. 금융회사의 부동산과 관련된 리스크는 주택담보대출에 한정되지 않는다. 국내은행의 부동산 PF 대출의 연체율은 꾸준히 증가하고 있으며, 증권회사의 연체율도 25%를 웃도는 높은 수준이다.

〈그림 1〉 실질 주택매매가격지수



주 : 실질종합지수 = (명목종합지수/소비자물가지수)×100, 2011. 6월 실질지수를 100으로 조정
자료 : 국민은행, 한국은행

부동산 가격변화에 따른 자산가치의 변화를 관리할 필요가 있는 것은 가계 부문도 마찬가지이다. 우리나라 가계 자산 중 부동산이 차지하는 비중을 보면 80% 이상으로 여타 선진국에 비해 매우 높은 상황이다. 김정환(2008)은 각국의 부동산이 가계자산이 차지하는 비중을 한국의 경우 88%, 미국 34%, 영국 46%, 일본 42% 정도로 추정하고 있다. 부동산 자산의 가격이 하락할 경우 가계 자산의 상당 부분의 가치가 하락하여 대규모 부실화가 발생할 수도 있는 것이다.

금융회사 및 가계의 잠재적 위험성뿐만 아니라 우리나라 부동산 시장에서는 시장 자체의 문제점도 있다. 그 중 대표적인 것으로 부동산 투자의 쏠림현상이다. 부동산 투자의 쏠림 현상이란 투자자 스스로 부동산 투자에 대한 충분한 연구를 하지 않고 남들이 투자하기 때문에 나도 투자한다는 식으로 투자하는 합리성이 결여된 투자 행태를 의미한다. 이러한 문제는 부동산 투자의 경우 미래성과에 대해 참고할 수 있는 벤치마크(benchmark)가 부재한 데에서도 일부 기인한다. 부동산이 아닌 주식, 채권과 같은 금융상품의 경우 선물, 옵션 시장이 존재한다. 이를 통해 시장 참가자들이 미래에 대한 전망과 정보를 공유할 수 있다. 부동산의 경우에도 이와 유사한 시장이 조성될 수 있다면, 보다 객관적 정보에 의해 부동산 투자의 벤치마크를 제시할 수 있다면, 소문 등에 의존하는 쏠림현상은 완화할 수 있을 것으로 기대한다.

부동산 투기와 관련된 문제를 정부의 직접적 정책에 의존하여 해결하기에는 부족한 측면이 있으며, 보다 시장친화적 관점에서도 접근할 필요성도 있다. 2000년대 부동산 가격이 급등한 시기에 정부는 부동산 시장의 투기적 수요를 제어하는데 어려움을 경험한 바 있다. 당시 정부는 보유세 및 양

도세 인상, 종합부동산세 도입, 재건축 규제, 투기지역에 대한 대출제한 등 조세정책과 매매규제정책을 다양하게 사용하였으나 투기적 수요를 효과적으로 억제하지 못하고 오히려 시장의 자율적 가격형성을 왜곡하였다는 비판을 받았다. 이러한 부동산 시장의 투기화가 현재 나타나고 있지는 않지만, 부동산 경기가 다시 호전될 경우 다시 재현될 가능성이 있다. 이에 대응할 수 있는 시장친화적 수단이 필요하다.

선진국의 사례를 살펴볼 때 부동산지수를 금융상품으로 적극적으로 활용하는 것이 우리나라 부동산 시장의 이러한 문제점과 과제를 해결 또는 완화하는데 크게 도움이 될 수 있을 것으로 보인다. 따라서 본고에서는 부동산지수 금융상품을 위주로 부동산관련 금융상품을 살펴보고, 부동산지수 금융상품 특히 파생상품을 활용할 경우 기대할 수 있는 순기능을 제시한다. 이와함께 부동산지수 파생상품의 순기능을 활용하기 위한 활성화 방안을 제안하고자 한다.

II. 부동산관련 금융상품과 부동산지수 파생상품

1. 부동산관련 금융상품

부동산 관련 금융상품은 MBS(mortgage-backed securities), CMO(collateralized mortgage obligations), 리츠(REITs; real estate investment trusts), 부동산 펀드, 부동산지수 파생상품 등 다양하다. MBS, CMO 등은 금번 미국의 서브프라임 모기지 사태를 겪으면서 유명해졌는데, 부동산을 매입 또는 투자한 증권을 집합(pooling)하고 가공하여 부동산 직접 투자자 외의 다양한 투자자들이 매입할 수 있도록 한 상품이다. 리츠 및 부동산 펀드는 부동산 간

〈표 1〉 부동산 PF대출 잔액 및 연체율 추이

(단위: 조원, %)

구분		'09말	'10말	'11.3월
국내은행	대출 잔액	51.0	38.7	36.5
	연체율	1.67	4.25	5.30
증권회사	대출 잔액	2.7	2.2	1.8
	연체율	30.2	29.8	26.6

접투자상품이다. 펀드와 유사하게 다수의 투자자로부터 자금을 모아 부동산을 매입·개발하거나 부동산 관련 유가증권 등에 투자하고 이로부터 발생하는 수익을 투자자에게 돌려주는 금융상품이다.

부동산지수 파생상품은 부동산의 가격 또는 수익률을 토대로 지표(부동산 지수)를 만들고 이를 준거자산(reference asset)으로 삼아 거래하는 파생상품들을 일컫는다. 부동산지수 파생상품으로는 선물(futures), 옵션(option), 스왑(swap) 등 다양하다. 부동산지수 파생상품의 원리는 주가지수 파생상품과 유사하다. 예를 들어 부동산지수 선물의 경우 행사가격 이상(이하)으로 부동산지수가 상승(하락)할 경우 매도자(매입자)가 매입자(매도자)에게 약정된 방식으로 현금을 이전하는 상품이다. 부동산지수 콜옵션(풋옵션)의 경우 행사가격 이상(이하)으로 부동산지수가 상승(하락)할 경우에만 매도자가 매입자에게 약정된 현금을 이전하는 상품이다. 부동산지수 스왑은 부동산지수를 준거자산으로 하여 부동산지수 매도자가 부동산지수 수익률을 부동산지수 매입자에게 인도하고 매입자는 약정된 이자율을 매도자에게 인도하는 구조로 되어 있다. 선진국의 사례를 볼 때, 매입자가 매도자에게 지불하는 이자율은 런던은행간 금리인 LIBOR에 일정한 스프레드(spread)를 가산하여 사용한다. 부동산지수 스왑은 일반적인 자산스왑(asset swap)에서 한편의 준거자산을 부동산지수, 다른 한편의 자산을 LIBOR 예금으로 설정한 것과 동일한 것이다. 부동산지수 스왑의 매기 지급일 기준으로 전기 대비 부동산지수의 수익률을 r^* 로, LIBOR를 r 로, 스프레드를 α 라고 하면 매도자 및 매입자 간의 현금 흐름은 아래 <그림 2>와 같이 표현할 수 있다.

직접적인 부동산 매입 또는 투자와 관련된 리스크로는 부동산 가격리스크(price risk), 이자율리스크(interest

rate risk), 신용리스크(credit risk), 조기상환리스크(prepayment risk) 등 다양하다. 다양한 부동산 관련 금융상품들 마다 이러한 리스크들 중 특정 리스크를 중점적으로 관리할 수 있도록 개발되어 왔다. 우선 부동산 투자와 관련된 리스크들이 의미하는 바를 살펴보겠다. 부동산 가격리스크는 앞서 설명한 바와 같이 부동산 가격의 변동으로 인해 발생하는 위험성을 의미하며, 이자율리스크는 이자율의 변동으로 인해 부동산 투자자와 부동산 매입자금을 대어해준 금융회사가 부담하는 손실 및 비용을 의미한다. 신용리스크는 부동산 투자를 위해 차입한 투자자가 자금을 상환하지 않아서 금융회사가 부담해야 하는 비용이며, 조기상환리스크는 차입자가 예상보다 빨리 자금을 상환하여 금융회사가 부담해야 하는 비용을 일컫는다. 물론 이러한 부동산 투자리스크는 상호 연계되어 있기 때문에 하나의 위험요소가 다른 위험요소를 유발할 수 있다. 예를 들어, 부동산 가격이 하락할 경우 담보가치의 하락으로 금융회사의 자금회수가 능성이 하락되는데 이는 가격리스크가 신용리스크로 전이되는 현상이 되는 것이다. 또한 이자율의 변화는 자체로 이자율리스크이고, 조기상환을 변화시키는 주요인이므로, 이자율리스크와 조기상환리스크는 관련이 깊다.

현재 우리나라에서도 이러한 부동산 리스크를 관리할 수 있는 금융상품들이 활성화되어 있다고는 할 수 없으나 일부 도입되어 있는 상황이다. MBS와 CMO 등은 금융회사의 유동성 확보는 물론 부동산 대출과 관련하여 직면하는 신용리스크와 조기상환리스크 관리를 주목적으로 한다. 즉, 부동산 직접투자자인 금융회사가 부동산 직접투자자 외의 다양한 투자자들에게 신용리스크 및 조기상환리스크를 분산시켜 전가할 수 있도록 하는 것이다. 이자율리스크를 관리할 수 있는 수단으로는 금리 선물, 옵션, 스왑 등 다양한 금융

<그림 2> 부동산 지수의 스왑거래



상품들이 존재한다. 물론 이자율리스크 관리 상품들은 부동산 투자에만 국한되어 사용되지는 않고 다양한 이자율리스크 관리수단으로 사용된다.

그런데 우리나라에서 부동산 가격리스크를 직접적으로 관리할 수 있는 수단의 사례는 찾기 매우 어렵다. 해외 사례를 참고할 때, 부동산지수 관련 파생상품들이 바로 부동산 가격리스크를 관리할 수 있는 수단으로 가장 적합한 것으로 판단된다. 미국 시카고 상업거래소(CME)에서는 'S&P/Case-Shiller 주택가격지수', 'S&P/GPA 상업용 부동산 지수'를 준거자산으로 설정한 파생상품들이 거래되고 있으며, 시카고 선물거래소(CBOT)에서는 부동산 관련 리츠 및 기업의 주가로 구성된 '미국 부동산 지수'가 준거자산으로 활용되고 있다. 장외시장에서는 Moody's/Real Commercial Property Price Index(CPPI), REXX Real Estate Property Index, NCREIF 지수 등이 준거자산으로 활용되고 있다. 이러한 부동산지수 파생상품은 부동산 가격의 변화로 인해 발생하는 부동산 가격리스크의 관리 수단으로 활용된다. 예를 들어, 부동산 가격이 하락(상승)할 것을 우려하는 경우 부동산지수 선물을 매도(매수)하여 부동산 가격 리스크를 헤지(hedge)할 수 있다. 또는 부동산 가격 하락(상승)에 대비하기 위해 부동산지수 풋옵션(콜옵션)을 매입할 수도 있다. 우리나라의 경우 은행, 저축은행 및 보험회사의 대규모 부동산담보대출을 보유하고 있고 가계의 자산 중 부동산이 차지하는 비중이 높기 때문에, 부동산지수 파생상품은 이들의 위험관리수단으로 활용될 여지가 충분히 있는 것으로 보인다.

2. 부동산지수 파생상품의 기대효과

부동산지수 파생상품이 활용될 경우 가장 큰 이점은 앞서 설명한 바와 같이 금융회사나 가계가 부동산 가격리스크를 적극적으로 관리할 수 있는 수단을 갖게 된다는 점에 있다. 또한, 부동산지수 파생상품은 미래 부동산 가격에 대한 예측력을 제고하여 부동산 투자의 합리성을 제고하는 데에도 기여할 것으로 보인다. 선물 가격은 미래 가격 또는 수익률 전망, 옵션 가격은 불확실성 등의 정보를 내포하고 있기 때문에, 부동산지수 선물, 옵션 시장을 통해 시장 참가자들이

미래에 대한 전망과 정보를 공유하고 이를 참고하여 부동산 투자결정을 할 수 있을 것이다. 특히 단순한 투기적 목적의 부동산 투자를 부동산지수 파생상품 시장으로 이전시켜 부동산 현물 시장의 가격 안정화 효과도 나타날 수도 있다. 예컨대 주거목적이 아닌 단순 투기 거래의 경우, 유동성이 낮고 거래비용이 높은 부동산을 직접 거래하기 보다는 부동산지수를 활용하는 것이 유리하기 때문이다. 이런 효과는 투기적 수요가 증가하는 부동산 가격 상승기에 두드러질 가능성이 높다.

또한 리츠, 부동산 펀드 등 부동산 관련 간접투자기구의 발전에도 도움이 될 것으로 판단된다. 선진국과 비교할 때 우리나라 리츠, 부동산 펀드 등 부동산관련 간접투자기구의 발전이 미흡하다. 만약 부동산지수 파생상품이 도입된다면, 부동산지수 파생상품이 리츠, 부동산 펀드의 위험관리 수단으로 활용될 수 있으며, 이들의 포트폴리오 조정비용과 시장충격을 축소시킬 수 있을 것이다. 예를 들어, 부동산관련 간접투자기구의 포트폴리오 내의 부동산 자산 비중을 조정하고자 할 때 부동산 현물을 거래하는 대신 부동산지수 파생상품을 활용하는 것이 가능하고, 다수의 투자자가 특정 부동산 자산 비중을 축소시킬 경우 현물 가격이 급락할 수 있으나 부동산지수 활용은 이러한 부담도 크게 완화시킬 수 있기 때문이다. 이런 점에서 볼 때 부동산지수 파생상품은 전반적인 리츠, 부동산 펀드 시장의 발전에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

III. 부동산지수의 개발과 금융부문 활용도 제고

부동산지수를 파생상품과 같은 금융거래를 목적으로 활용하기 위해서는 부동산 실거래가격을 반영하는 양질의 지수를 개발하는 것이 무엇보다 가장 먼저 해결해야 할 과제이다. 그렇지 않다면 파생상품이 부동산 현물투자의 위험관리 수단으로 활용될 수 없기 때문이다. 현재 우리나라에서는 국민은행의 '주택가격지수', 한국감정원에서 생산하는 '아파트 실거래가격지수', 한국주택금융공사의 '주택특성 가격지수' 등이 대표적인 부동산지수로 꼽힌다. 이중 아파트 실거래가격지수만이 실거래가격을 반영하고 있는 상황이

다. 특히 아파트 실거래가격지수는 2009년 12월부터 발표되고 있는데 CME의 S&P/Case-Shiller 주택가격지수와 유사한 방식으로 산정되어 있어 국내에 현존하는 부동산지수 중 금융거래에 활용될 가능성이 가장 높은 지수라고 할 수 있다. 그러나 지수산정이 아파트에만 한정되어 있어 일반 주택 및 상업용 부동산에 대해서도 실거래가격지수가 필요한 상황이다.

또한 부동산지수가 금융상품으로 활용되도록 하기 위해서는 지수의 개발단계부터 금융 전문가 및 금융 실무자들이 참여하도록 하여 금융거래에 필요한 특성들이 부동산지수에 반영될 수 있도록 하는 것이 바람직하다. 예를 들어, 부동산 시세가 지수로 반영되는 시점까지 소요되는 시차문제, 부동산 실물거래의 빈도가 낮을 때 지수를 조정하는 문제, 금융회사 등의 자체 부동산 가격평가모형과 비교를 쉽게 할 수 있도록 하는 문제 등이 부동산지수 개발단계부터 감안되어야 할 사항으로 생각된다.

부동산 가격 변화의 지역별·구역별 편차가 큰 우리나라의 상황을 감안하면 전국지수뿐만 아니라 지역별·구역별 지수도 별도로 산정하는 것이 필요하다. 이는 전반적 부동산 경기뿐만 아니라 특정 지역의 부동산 가격리스크 관리 목적으로도 사용될 수 있도록 하기 위한 것이다. 예컨대 서울 내에서도 도심권, 동북권, 동남권, 서북권, 서남권 등의 구역으로 구분하고 필요에 따라서는 버블가능성이 큰 지역에 대해 별도로 지수를 산정할 필요가 있다. S&P/Case-Shiller 주택가격지수 상품의 경우에도 뉴욕, 샌프란시스코, 로스앤젤레스 등 주요도시지수와 이를 종합한 전국지수가 각각 파생상품의 준거자산으로 활용되고 있는 것은 참고할 만하다.

실거래가격 기준의 부동산지수 개발뿐만 아니라 이를 보완할 수 있는 보완적 지수도 동시에 개발되어야 할 필요가 있다. 실거래가격 부동산지수는 본질적으로 지수산정에 소요되는 기간 및 발표주기가 길기 때문에 파생상품 등 통상적인 금융상품으로 활용되기에 부족하다. 예컨대 한국감정원에서 생산하는 아파트 실거래가격지수의 경우에도 매매 정보가 지수에 반영되기까지 약 두 달 정도가 소요되며, 발표주기도 한 달이다. 이러한 문제점은 미국 CME의 S&P/Case-Shiller 주택가격지수의 경우도 마찬가지이다. 이러

한 문제점을 보완하기 위해 상장되어 있는 리츠 및 부동산 관련 기업의 주가로 구성된 지수를 개발하고 이를 준거자산(또는 기초자산)으로 거래될 수 있도록 보완하는 방안을 생각할 수 있다. 이러한 보완적 지수는 상장되어 있는 리츠 및 부동산 관련 기업의 주가로 구성되기 때문에 매일 시가를 기준으로 지수가 결정되어 부동산지수의 시차문제를 보완할 수 있는 특성이 있다. 미국 CBOT의 미국 부동산 지수가 이러한 보완적 지수의 사례라고 할 수 있다. 현재 우리나라에서도 이코리아리츠, 코크렙 15호 등 총 4개의 상장 리츠가 있기 때문에 시도할만한 가치가 있다고 보인다. 보완적 지수는 반드시 파생상품의 형태로 거래하도록 할 필요는 없다. 리츠 및 부동산 관련 주식 등을 대상으로 상장지수펀드(exchange traded fund; ETF)를 구성하는 것도 하나의 대안으로 생각할 수 있다.

금융부문에서 부동산지수의 활용도를 제고하기 위해서는 부동산지수의 시장성 검증, 이해도 증진이 선행되어야 한다. 이러한 과정을 거쳐야 부동산지수 파생상품의 실질적 도입이 가능할 것이다. 시장성 검증이란 개발된 부동산지수를 잠재적 수요자인 금융회사 및 기관투자자들이 투자 및 위험관리 수단으로 활용할 가치가 있는지를 스스로 확인하는 절차를 의미한다. 이를 위해서는 잠재적 수요자들 스스로 부동산 평가모형을 개발하고 그 평가모형과 부동산지수의 다양한 특징들을 비교해 볼 수 있도록 해야한다. 따라서 시장성 검증을 위해서는 부동산 거래의 정보와 함께 부동산 가격에 영향을 미칠 수 있는 다양한 통계자료를 동시에 공개하여 많은 전문가들이 평가모형을 개발할 수 있도록 여건을 조성해야 한다. 예컨대 아파트의 경우 매매가격, 정확한 주소, 크기, 아파트 연령 등에 대한 매매정보뿐만 아니라, 아파트 환경을 구성하는 대중교통 근접성, 공원, 학교 등에 대한 환경정보를 교차하여 데이터베이스를 구축하고 이를 공개하는 것을 의미한다.

여전히 부동산지수 관련 금융상품은 어려운 개념으로 인식되고 있다. 따라서 부동산지수관련 금융상품의 잠재적 수요자인 금융회사, 기관투자자들이 부동산지수 파생상품의 이해도를 높여 적극적으로 활용하도록 하는 것이 필요하다. 특히 리츠 등 부동산 간접투자기구가 주요한 잠재적 수요자 중 하나일 것으로 판단되는데, 현재 인력의 자격

요건을 보면 금융의 전문성이 다소 부족하게 보인다. 예컨대 부동산 투자회사법 및 시행령에서 전문인력 요건으로 해당분야에 5년 이상 종사한 감정평가사, 부동산의 투자·운용과 관련된 업무에 3년 이상 종사한 자, 기타 이에 준하는 경력이 있는 자로 전문인력을 규정하고 있다. 그런데 비슷한 예로 미국의 상업용투자분석사(Certified Commercial Investment Member: CCIM)는 부동산 투자분석, 임대 및 관리, 입지분석 등 부동산 지식뿐만 아니라 ABS 및 MBS 투자분석, 부동산 마케팅 시스템 등 금융에 대한 지식을 모두 요구하고 있는 상황이다. 따라서 부동산 간접투자기구 운용인력 요건으로 상당 수준의 금융지식을 규정하는 것을 고려할 만하다.

부동산지수의 시장성이 검증되고 시장참여자가 충분히 이해하는 단계에 이르면, 이를 준거자산으로 선물, 옵션, 스왑 등 다양한 형태의 파생상품을 도입하고 활발히 거래될 것으로 기대할 수 있을 것이다. 거래소에서는 정형화·표준화된 방식으로 부동산지수 선물 및 옵션을 상장하고 거래될 수 있도록 하고, 장외에서는 개별적인 필요에 맞추어 금융회사 및 기관투자자들이 부동산지수를 준거자산으로 스왑거래가 이루어지게 될 것이다.

IV. 결론 및 시사점

최근 글로벌 금융위기를 겪으면서 우리나라 금융회사 및 가계 등은 부동산가격 리스크를 관리할 수 있는 금융상품에 대한 수요가 높아져 있는 상황이다. 해외사례를 참고할 때 부동산지수를 파생상품 등으로 금융부문에서 활용할 수 있도록 하는 것이 도움이 될 수 있을 것으로 판단된다. 뿐만 아니라 부동산지수 파생상품은 부동산가격에 대한 예측력 제고, 부동산관련 간접투자기구의 발전 등에 매우 유용할 것이다.

이를 위해서는 우선 일반 주택 및 상업용 부동산 등을 대상으로 실거래가격을 반영하는 양질의 지수를 개발할 필요가 있으며, 이러한 지수 개발단계부터 금융부문의 전문가 및 실무자들이 참여하도록 하여 부동산지수가 금융상품으로 활용되기 위해 필요한 특성들이 반영될 수 있도록 하는

것이 바람직하다. 또한 부동산지수가 충분히 활용될 수 있도록 하기 위해서는 리츠 및 부동산관련 기업의 주가를 이용하여 보완적 지수를 동시에 개발할 필요도 있다.

부동산지수관련 금융상품이 실제로 활성화되기 위해서는 금융상품의 잠재적 수요자들이 부동산지수의 시장성을 검증할 수 있도록 부동산 거래의 정보 및 부동산 가격에 영향을 미치는 다양한 요인에 대한 통계자료를 동시에 공개하는 것이 매우 중요하다. 또한 부동산 간접투자기구 운용인력 요건으로 상당 수준의 금융지식을 규정하는 등 부동산투자관련 인력의 부동산지수 활용에 대한 이해도 제고가 필요한 상황이다. 특히 부동산지수와 관련된 새로운 금융상품은 성급하게 강제적으로 도입해서는 실패할 가능성이 높다. 과거 영국의 런던 선물옵션거래소(FOX)에서 가격조작 및 거래량 부족 등으로 실패한 사례 등을 참고할 수 있다. 시간이 다소 소요되더라도 부동산지수의 완성도 및 신뢰도를 제고하고 시장참가자의 이해도를 증진시킨 이후 상품 활용을 적극적으로 추진할 것을 권고한다. ☺