

부동산시장 정책기반 강화 연구(I) : 상업용 부동산시장 정보체계 구축 및 활용방안 연구

A Study on the Consolidation of the Policy for Korean Real Estate Market(I)
: A Study on the Establishment and Application of the Information System
for the Korean Commercial Real Estate Market

이태리 외



부동산시장 정책기반 강화 연구(Ⅰ): 상업용 부동산시장 정보체계 구축 및 활용방안 연구

A Study on the Consolidation of the Policy for Korean Real Estate Market(I):
A Study on the Establishment and Application of the Information System
for the Korean Commercial Real Estate Market

이태리, 이수욱, 김민철, 박천규, 변세일, 조정희, 오민준, 최 진, 방보람, 권건우

■ 연구진

이태리 국토연구원 책임연구원(연구책임)
이수옥 국토연구원 선임연구위원
김민철 국토연구원 책임연구원
박천규 국토연구원 연구위원
변세일 국토연구원 연구위원
조정희 국토연구원 연구원
오민준 국토연구원 연구원
최 진 국토연구원 연구원
방보람 국토연구원 연구원
권건우 국토연구원 연구원

■ 외부연구진

민성훈 수원대학교 교수
우남교 한국감정원 책임연구원
유승동 상명대학교 교수

■ 연구심의위원

유재윤 국토연구원 선임연구위원
김성일 국토연구원 주택토지연구본부장
천현숙 국토연구원 연구위원
안흥기 국토연구원 연구위원
김승종 국토연구원 연구위원
김상석 국토교통부 부동산산업과장
진창하 한양대학교 교수

발 간 사

PREFACE

우리나라 상업용 부동산시장은 부동산시장의 변화에 따라 투자의 성격이 다각화되었다. 1997년 외환위기 이후 기업 구조조정과 부실채권의 여파로 매각차익 중심의 시장이 형성되었고, 2001년부터 외국인투자자가 급증하면서 투자시장의 국제화로 임대수입 및 매각차익이 공존하는 시장으로 성격이 변화하였다. 또한 2005년 이후 시장의 안정적인 성장세로 임대수익 7% 내외의 시장으로 발전하였으나, 유동성이 증가하고 국내경쟁이 심화되면서 2007년부터 임대수익 5% 내외의 시장으로 변화하였다.

이 후 2008년 글로벌 금융위기라는 외부충격에 대한 경험과 외국인 투자유치 촉진 정책은 상업용 부동산 등 국부에 대한 관심을 증대시켰고, 연기금 등 대형기관투자자의 상업용 부동산에 대한 인식도 안전투자처에서 위험(risk) 관리를 해야 하는 투자대상으로 변화하고 있다. 또한 서민중산층의 소형점포(retail) 창업이 크게 증가하고 있으나 투자에 참조할 수 있는 수익률, 임대료, 업종 중복 등의 신뢰할 수 있는 정보를 담고 있는 통계지표가 부족해 창업에 실패하는 사례 또한 적지 않은 실정이어서 이에 대한 해결방안 마련이 필요하다는 인식도 확산되고 있다.

이처럼 투자 및 창업대상으로 상업용 부동산에 대한 인식이 빠르게 변화하고 있으나 실무적으로 활용할 만한 시장정보나 각종 통계지표는 매우 부족한 상황이며 정부의 정책수립 과정에서 참조할 수 있을 뿐 아니라 연기금 등 투자자가 실무적으로 활용할 수 있는 시장정보와 통계지표의 구축과 관련지수 개발 또한 미미한 실정이다. 본 보고서는 시장 여건의 변화 속에 상업용 부동산이 국가경제에서 차지하는 비중이 높아지고 있고, 기관 및 개인의 상업용 부동산 관련 직접투자 및 관심도가 증가함에 따라 객관적이고 정확한 투자정보를 제공하여 합리적 의사결정 및 투명성이 높은 시장으로 나아가는데 도움을 주고자 하는 것이 목적이다.

이 연구에서는 이러한 목적 하에 먼저 상업용 부동산의 개념과 유형을 정의하고 이에 따라 총량, 유형별, 지역별 범주 내에서 시장 현황을 살펴보았으며 다음으로 우리나라 상업용 부동산시장 정보체계를 수집·생산·활용 단계로 나누어 운영 실태를 검토해 보고 미국, 일본, 홍콩 등 국외에서 운영하고 있는 사례를 비교해 보았다. 이로부터 문제점과 시사점을 도출하였으며 문제의 해결책과 시사점을 반영하여 한국형 상업용 부동산시장 정보체계의 예시로서 정보library를 구축하였다. 이를 통해 상업용 부동산시장 정보체계 구축 시 정보수집, 생산 측면의 문제 해결뿐만 아니라 향후 정보의 활용과 관리 측면에서도 성과를 거둘 수 있을 것이라고 예상되며 우리나라 상업용 부동산시장 투명성 제고에 일조할 수 있을 것이라고 기대한다.

아무쪼록 이번 연구가 부동산시장의 투명성 제고 효과가 클 것으로 기대되는 한국형 상업용 부동산시장 정보체계 구축에 대한 논의의 출발점이 되고 향후 관련 전문가들은 물론 다양한 이해 관계자들 간에 폭 넓은 공감대가 형성되는 계기가 되기를 기대한다. 끝으로 본 연구를 수행하는데 노력을 아끼지 않은 이수욱 선임연구위원, 박천규, 변세일 연구위원, 김민철 책임연구위원, 조정희, 오민준, 최진, 방보람, 권건우 연구원의 노고를 치하하며 외부연구진으로 참여해 주신 민성훈, 유승동 교수님과 우남교 박사님께도 깊이 감사드린다.

2016년 12월

국토연구원장 김 동 주

주요 내용 및 정책제안

FINDINGS & SUGGESTIONS

본 연구보고서의 주요 내용

- 1 국가자산 중에서 비주거용 부동산 자산이 크지만, 비주거용 특히 상업용 부동산시장 관련 정보는 신뢰성이 낮고 이용가능성이 비효율적이므로 상업용 부동산 정보체계 고찰이 필요
- 2 국내 상업용 부동산 정보체계의 수집·생산·활용 단계의 현황을 파악하고, 국외사례 비교를 통해 문제점과 시사점을 도출하여, 상업용 부동산 정보체계 구축 방향을 제시
- 3 상업용 부동산 정보체계 구축 시 중요 항목은 가격 및 매매정보, 임대료 및 수입, 접근성 관련 정보이고, 이를 통해 한국형 상업용 부동산 정보체계 구축(안)인 '정보library'를 제안

본 연구보고서의 정책제안

- 1 정보수집 시, 자체관리자산 조사 및 전문가 현장조사, 자계식 자료 수집, 미활용 자료(국세청 자료 등)를 활용하여 체계적으로 통합된 정보수집체계(정보library) 구축 제안
- 2 정보생산 시, 신뢰성 있는 상업용 부동산 관련 지수 생성 및 분석모형 개발, 분석시스템을 통한 지표 및 지수산출로 정확하고 공신력 있는 정보생산체계(정보library) 구축 제안
- 3 정보활용 시, 수집·생산된 정보의 시계열자료 축적을 통해 공공과 민간의 정보이용자에게 제공할 수 있는 효율적이고 포용적인 정보활용체계(정보library) 구축 제안
- 4 상업용 부동산 정보체계는, 단기에는 공신력 있는 기관(국토교통부, 한국감정원 등)이 정보체계(정보수집·생산·활용)를 구축·관리하고, 장기적으로 민간부문(상업용 부동산협회(가칭) 등)이 중심이 되어 운영하는 방향 제안
- 5 상업용 부동산 정보체계 구축 이후에도 관리 효율화를 위해 모니터링 시스템을 갖추고, 이용자의 접근성 및 활용성을 제고하여 단계적인 정보체계 확대 구축 필요

요약

SUMMARY

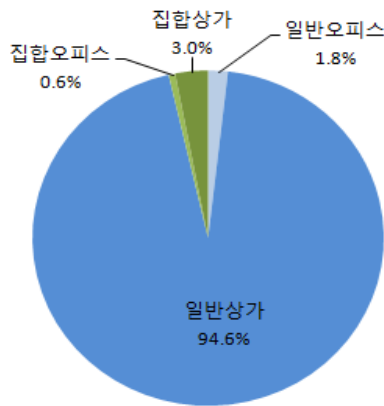
1. 서론

- 우리나라의 부동산시장 투명성은 경제발전에 비해 미흡한 수준이며, 이는 상업용 부동산에 대한 정보의 양과 신뢰성이 부족하기 때문
- 투자 및 창업대상으로 상업용 부동산에 대한 인식이 빠르게 변화하고 있으나, 정책적, 실무적으로 활용할 만한 통계지표와 지수 같은 시장정보는 매우 부족한 상황
- 향후 정부의 정책지원 요구와 투자자의 실무적 판단기준에 부합하는 신뢰할 만한 상업용 부동산 시장정보를 수집·생산·활용하기 위해서는 통합적인 상업용 부동산 시장 정보체계가 구축되어야 할 것임
- 상업용 부동산시장 여건변화에 부합하고 선진국 수준의 투명성과 경쟁력을 갖춘 상업용 부동산시장으로 유도하기 위해, 본 연구는 상업용 부동산 정보체계 구축과 활용 방안을 제시하는 데 그 목적이 있음
 - 이를 위해, 첫째, 상업용 부동산시장 현황과 상업용 부동산시장이 정보비효율 적임을 밝혀, 정보체계 구축의 필요성을 부각
 - 둘째, 정보의 수집·생산·활용 측면에서의 해외 사례를 검토하고 국내 시장과 비교하여 국내 정보체계의 문제점(과제) 및 시사점을 도출
 - 셋째, 정보체계를 구성하는 핵심요소 도출, 정보체계구축 방향을 설정하여, 한국형 상업용 부동산시장 정보체계(정보library)(안)을 제시
 - 마지막으로 이러한 정보체계의 추진 주체, 단계별 추진절차, 관련 법규 개선사항 등을 제시

2. 상업용 부동산시장 현황과 정보체계 구축의 필요성

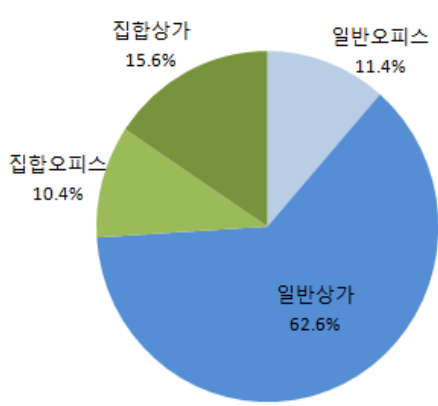
- 상업용 부동산은 부동산의 사용목적 중에서 식당, 도소매판매점, 휴게소, 극장 등 상업적인 목적으로 이용되고 수익성을 추구하는 부동산을 지칭
 - 상업용 부동산의 유형으로는 사무용(Office), 매장용(Retail), 산업용(Industrial), 숙박용(Hotel), 여가용(Recreational) 등의 부동산으로 분류
 - 공공에서 관리 조사하는 유일한 통계인 상업용 부동산 임대동향조사에서는 오피스 및 상가를 상업용 부동산으로 정의
 - 상업용 부동산은 사무·업무용으로 사용되는 사무용 빌딩과 근린생활, 판매시설 등으로 활용되는 매장용 빌딩이 상업용 부동산의 대부분을 차지
- 국내 상업용 부동산시장 현황 분석을 위해 국토교통부의 건축물대장(16. 7. 31. 기준)을 활용하여 분석을 수행한 결과,
 - 건물은 전체 6,980,698동이며, 상업용 부동산은 전체 건물 중 16.1%를 차지
 - 총량 기준, 상업용 부동산 중 오피스는 2.4%, 상가는 97.6%이며, 연면적 기준, 일반건물 상가는 62.6% 집합건물 상가 15.6%, 일반건물 오피스 11.4%, 집합건물 오피스 10.4%로 파악됨

그림 1 총량 기준별 비중



출처: 건축행정시스템 세종터

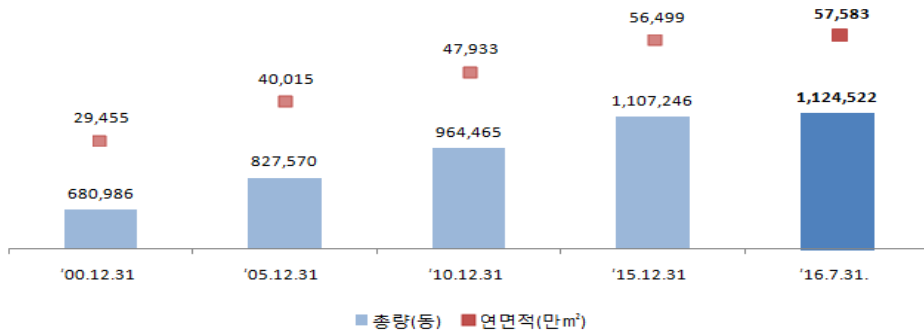
그림 2 연면적 기준별 비중



출처: 건축행정시스템 세종터

- 2000년말 대비 2016년 7월말 기준으로 비교하였을 때, 상업용 부동산의 총량은 꾸준히 증가하고 있으며, 특히 오피스 건물의 총 연면적이 두 배 이상 증가하였음

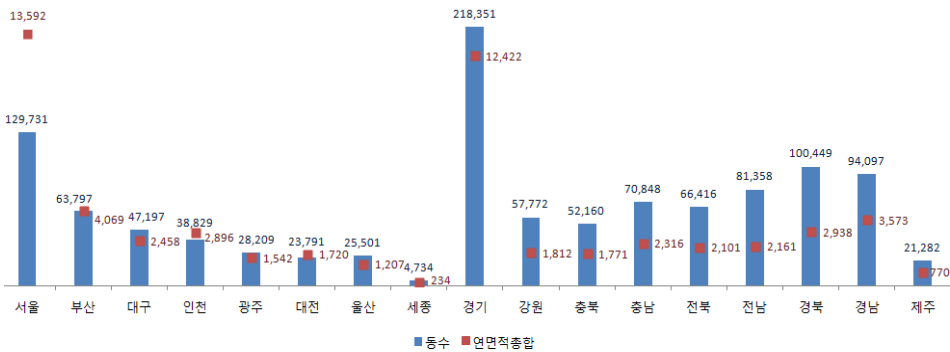
그림 3 건물별 건축물대장 총량 변화



출처: 건축행정시스템 세움터

- 상업용 부동산시장을 지역별로 분류할 경우, 전국 17개 시도별 상업용 부동산 총량은 수도권(서울 및 경기지역)에 가장 많이 분포함

그림 4 지역별 상업용 부동산 총량



출처: 건축행정시스템 세움터

- 국가자산통계상 비주거용 부동산 자산 비중이 주거용 자산보다 크에도 불구하고 주거용 부동산 관련 통계기반 구축에 비해, 비주거용 부동산 통계기반은 취약한 상황(신뢰도 등)임
- 이에 상업용 부동산시장의 효율성 분석을 통해, 우리나라 상업용 부동산시장의 정보 비효율성이 있음을 도출하여, 신뢰성 있고 투명한 정보체계 구축의 필요성을 부각하였음
 - 효율적인 자산시장에서는 자산가격에 영향을 미치는 정책, 실적, 혹은 미래에 대한 정보가 적절하게 반영된 시장가격 형성으로 시장행위자는 잘못된 정보를 활용하여 이득을 창출할 수 없다는 가정에서 분석
 - 분석자료는 한국감정원의 임대사례조사 자료(2013년 1/4분기~2016년 2/4분기의 수익률)자료를 이용하여 실증 분석
 - 분석모형은 관측치 수가 충분한 오피스, 중대형 상가 시장은 ARIMA 방식의 검정과 동적패널모형을 동시 적용하고, 관측치 수가 충분하지 않은 소규모 상가, 복합상가 시장은 시장동적패널모형만을 적용
 - ARIMA모형 결과와 비교해 강건성이 높은 동적패널 분석결과, 오피스 시장, 중대형 상가 시장, 복합 상가 시장은 비효율적인 것으로 나타남
- 이상의 계량 분석 결과, 우리나라의 상업용 부동산시장은 정보 비효율적이며, 이러한 비효율성을 극복하기 위해서는 신뢰성 있고 투명한 상업용 부동산 정보체계의 구축 및 활용이 시급한 과제임을 알 수 있음

3. 국내외 상업용 부동산시장 정보체계 운영 실태와 문제 및 시사점

- 국내 상업용 부동산시장 정보수집 및 생산 현황을 볼 때, 공공 부문의 경우, 2002년부터 한국감정원(국토교통부)의 오피스·매장용 임대사례조사가 이루어지고 있으며, 민간 업체들은 전국 및 서울의 오피스 시장정보를 월별 혹은 분기별로 생산하고 있음
 - 정보 수집에 있어서 조사발표 주기, 조사지역 및 대상, 조사방법, 조사 항목이 서로 상이하고 다양함

- 정보생산은 한국감정원의 분기별 임대사례조사 리포트와 민간업체의 오피스마켓 리포트를 통해서 제공되며, 임대사례조사는 임대와 수익률 위주의 내용임에 반해 민간의 경우 오피스 매매시장 관련 내용과 간접투자시장(부동산펀드, 리츠)의 추이도 발표하고 있음
- 국외 상업용 부동산 정보의 수집 및 생산 현황 : 미국, 일본의 경우, 공공기관 및 민간 협회·조합, 부동산 회사, 신용평가회사 등 다양하게 시장정보를 수집·관리하며, 홍콩의 경우 공공기관이 부동산시장 정보를 총괄하고 부동산가격 정보, 시장 리뷰 및 전망을 작성하여 보급
 - 정보 수집에 있어, 조사발표 주기, 조사지역(미국은 해외지사 혹은 회원사를 통해 조사, 일본이나 홍콩은 자국 내의 주요도시나 구역을 중심), 조사 대상(대부분 사무용, 산업용, 매장용), 조사방법(미국은 전화조사, 설문조사 외에 회원사 제공자료, 홍콩은 신규임대 및 계약갱신 자료나 거래신고서류 등을 통한 자료수집과 지속적 관리), 수집정보 세부 항목(해외 상업용 부동산의 경우 빌딩의 특성정보(건축년도, 소재지, 면적, 공실률, 시장가치 등)에 대한 내용과 임대차 정보(임대료, 임대사업수익 등) 등으로 구성
 - 정보 생산 현황을 보면, 전반적인 시장 동향과 임대동향 정보를 제공, 수익률 정보는 기관별로 산출방법이 상이하고 다양한 시장지수를 생산함
- 이상의 국내의 사례로 볼 때, 정보수집단계에서는 조사대상을 상업용 부동산 유형과 조사대상의 범위, 조사방법, 조사항목 등으로 분류하고, 시장정보생산의 목적에 따라 수집 범위와 방식을 달리하여 체계적으로 운영됨
- 정보생산단계에서는 수집된 기초자료를 바탕으로 기관별 정보생산의 목적에 따라 일반적인 시장동향 정보부터 구체화된 지수까지 다양한 정보를 생산함
- 국내의 상업용 부동산시장 정보체계의 수집 및 생산 현황 분석 결과를 통해 우리나라 상업용 부동산 정보체계의 문제점을 도출
 - 정보 수집차원의 문제점 : 전화와 방문 조사로 정보수집조사 방법의 신뢰성 부족/ 임대료, 매매가 등 정보 수집 시 일부를 대상으로 조사/ 업체별·기관별 조사결과의 불일치

- 정보 생산차원의 문제점 : 정보수집 내용 부족으로 지수산정에 한계/ 업체별 지수산정방식(임대, 공실률 등) 이 달라 공표되는 결과물간의 불일치 발생/ 표면임대료와 실질임대료의 차이 발생 등
- 정보 활용차원의 문제점 : 업체별로 산재된 정보의 통합관리를 위한 구심체 부재/ 수집된 정보의 대표성 결여로 공신력 있는 지수 부재/ 공공이 생산한 정보의 공개 및 활용이 제한적임

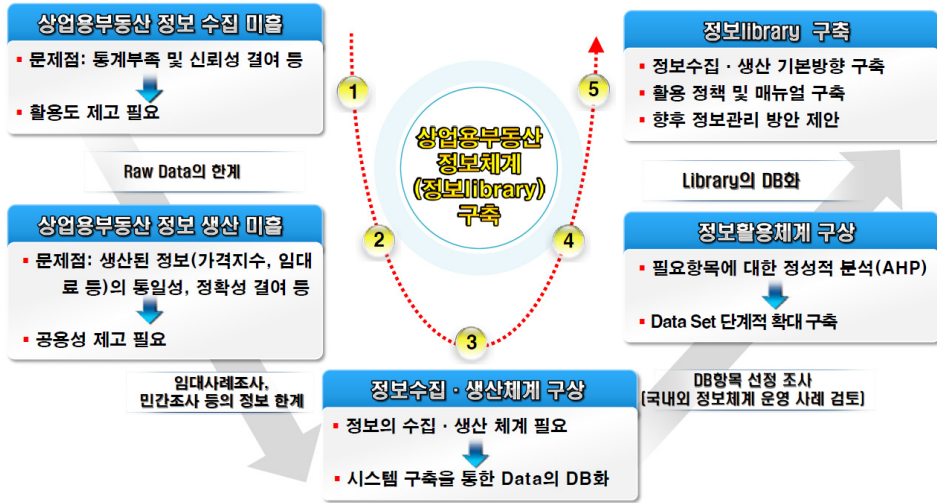
□ 도출한 문제에 따른 우리나라 상업용 부동산 정보체계 구축 시 적용할 시사점

- 정보 수집차원의 시사점: 자체관리자산 조사 및 전문가 현장조사 방법/ 공간범위의 확대 및 충분한 샘플 확보/ 자계식의 경우 정확한 정보입력을 위한 인센티브 및 패널티 부과시스템 강구/ 국세청의 상가건물 확정일자, 부가세 신고자료 활용/ 업체별·기관별 상이한 수집체계를 체계화하여 통합된 상업용 부동산 정보 수집체계를 구축
- 정보 생산차원의 시사점: 신뢰성 있는 지수생성을 위한 분석모형 개발/수집된 자료의 단순통계정보, 시장상황정보 뿐 아니라 분석시스템을 통한 지표 및 지수 산출이 가능하도록 정확하고 공신력 있는 정보생산체계를 구축
- 정보 활용차원의 시사점: 수집 및 생산된 정보의 시계열 자료를 축적하여 정보를 효율적으로 제공할 수 있는 상업용 부동산 정보활용체계 구축/ 일반 국민 및 이해당사자 등이 활용할 수 있는 효율적이고 포용적인 상업용 부동산 정보체계 구성

4. 상업용 부동산시장 정보library 구축 방안

- 앞 장의 내용을 종합하여 상업용 부동산시장의 정보library를 구축하기 위한 작업의 흐름도를 <그림 5>에 제시함
- 상업용 부동산시장 정보체계 구축을 위한 기본 방향: 정확하고 신뢰할 수 있는 상업용 부동산 정보수집·생산체계 구축, 정부정책 입안 시 혹은 상업용 부동산 관련 투자자의 의사결정 시 판단의 근거가 될 수 있도록 상업용 부동산 정보활용 체계 구축, 공공과 민간의 상호보완적인 정보체계 확립

그림 5 상업용 부동산 정보library 구축 흐름도



□ 상업용 부동산 정보 항목 선정

- 정량적 요소와 정성적 요소를 모두 고려하고 지식, 경험과 감정을 통합한 구조화를 통해 평가 항목 간 우선순위를 도출할 수 있는 AHP 분석 방식을 활용
- 벤치마크 지수에 대한 연구 및 상업용 부동산 전문가 의견 수렴을 통해 ‘투자와의 직접적 관련성’, ‘획득의 용이성’, ‘정보비교 필요성’, ‘2차 가공 시 범용성’이라는 중요성 평가의 세부 항목 선정
- 1단계(대분류)는 상업용 부동산과 관련한 선행연구 및 전문가 자문 결과를 반영하여 경제성 관련항목, 입지성 관련항목, 기능성 관련항목 총 3개로 분류
- 2단계(중분류)는 1단계 대분류 항목을 항목별로 다시 각각 3개로 나누어 임대료 및 수입, 비용, 가격 및 매매정보, 위치, 유동인구, 접근성, 물리적 특성, 용도 및 제공사서비스, 거래관계자 특성의 9개 항목으로 구성

- AHP 분석 결과, 가격 및 매매정보가 가장 먼저 고려해야할 요소이며, 임대료 및 수입, 접근성 관련 정보가 정보체계 구축에 있어 중요한 항목임
- 국외에서 운영되는 상업용 부동산시장 정보체계를 운영 주체에 따라 유형별로 분류하여 벤치마킹이 가능한 운영 사례를 검토할 필요가 있음

- 민간주도로 운영되는 미국의 NCREIF는 기관부동산 전문가 협회로 부동산 운영정보의 DB를 구축. 조사항목은 건물의 기본적인 정보, 건물 매매와 관련한 정보, 건물의 임대와 관련한 정보, 비용과 관련한 정보, 부채와 관련한 정보 등이며 NPI, NTBI, 펀드시수, 글로벌 펀드시수와 같은 신뢰할 수 있는 지수를 생산하여 회원은 물론 비회원에게도 정보를 유료로 제공
- 공공주도로 운영되는 싱가포르 URA는 부동산정보 포털인 REALIS를 개발·출시하고 정보제공관련 조항을 마련함으로써 필요한 정보를 의무적으로 제공받을 수 있는 권한을 두고 있음. 조사대상은 개인 주거용 부동산, 상업용 부동산, 산업용 부동산으로 분류되며 URA는 유료 사이트인 REALIS와 별개로 시장 현황에 대한 대략적인 정보를 무료로 공개
- 국내에서 정보제공과 관련한 기관들이 보유하고 있는 DB를 통합하여 정보library를 구축하기 위한 절차는 다음 <그림 7>과 같음

그림 7 상업용 부동산시장 정보library DB 구축절차(안)



출처: 정문오, 2016. 한국 상업용 부동산 투명성 제고방안. 한국감정원, JLL. 공동세미나 상업용 부동산 시장의 현황과 과제 발표자료

□ 상업용 부동산 정보library 구축 및 운영방안

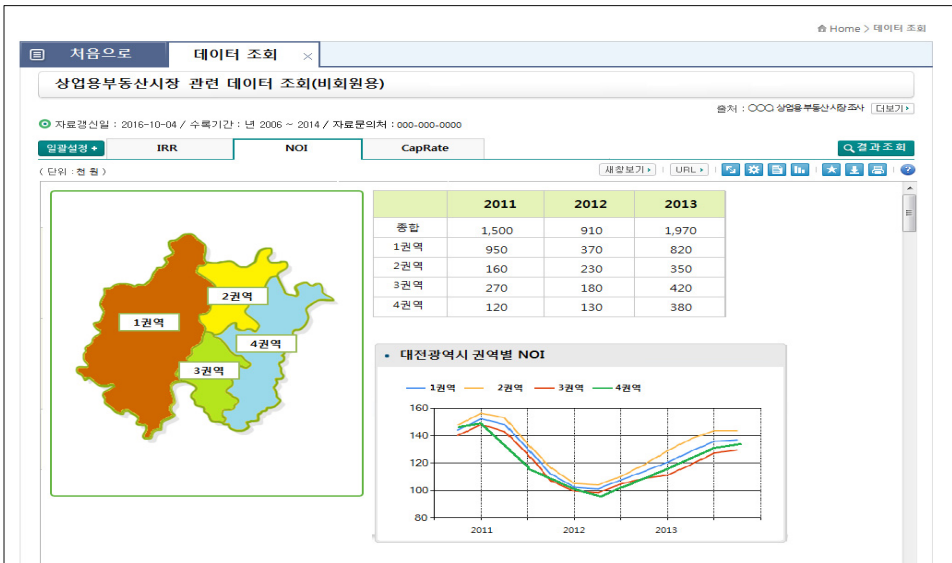
- 정보library는 협력사 또는 정보 제공자로 구성된 회원사가 이용 가능한 서비스와 일반이용이 가능하도록 공개적으로 제공하는 서비스를 분리함
- 회원사는 고유 ID를 부여받아 웹페이지 상에서 자신이 보유하고거나 관리하는 물건의 정보를 입력하고 본인에게 필요한 자료를 획득하는 방식으로 정보를 수집하고 제공하는 것이 운영의 기본 개념임
- 정보library에서는 개인정보보호를 위해 물건별로 수집된 정보를 분류 기준에 따라 1차 가공하고 결과를 회원사에게 제공하며, 1단계 분류기준은 권역, 용도, 가격이고, 2단계에서 권역명, 용도 등 세부 분류 기준으로 구분
- 회원에게 제공하는 1차 가공 정보는 분류기준별로 구해지는 평균, 최대, 최소 등 기초적인 수준의 가공된 값이며, 물건자체에 대한 정보 노출을 막아 개인정보를 보호하면서도 회원사에게 필요한 정보를 제공할 수 있도록 함
- 회원사는 설정된 분류 기준에 따라 수집된 정보 항목 중 회원사가 조회 및 다운로드를 원하는 항목을 선택하며 정보항목은 앞에서 제시한 기준에 따라 대분류, 중분류, 구체적인 세부 항목으로 분류하여 단계별 선택이 가능함
- 회원사를 대상으로 하여 수집된 정보를 바탕으로 2차 가공정보(생산정보)인 NOI, 자본환원율(Cap rate), IRR, 공실률, 가격지수 등을 산출하여 이를 일반에게 공개하는 이원적인 운영이 필요
- 다음 <그림 8>과 <그림 9>에 회원용 정보 조회 결과페이지와 비회원용 정보 조회 결과페이지를 예시로 제시함

- 장기적으로 정보library에서 물건들의 투자정보까지 함께 제공할 수 있도록 정보수집 항목의 확장이 필요하며, AHP분석 결과 에서 중요성이 큰 것으로 나타난 가격 및 매매정보, 임대료 및 수입에 관한 항목을 세분화하여 시스템의 활용성 제고

그림 8 회원용 정보 조회 결과페이지



그림 9 비회원용 정보 조회 결과페이지



5. 결론 및 정책제언

- 우리나라 상업용 부동산시장의 특성을 반영한 상업용 부동산시장 정보체계(정보 library)를 구축하면 정보수집, 생산 측면 문제 해결뿐만 아니라 향후 정보의 활용과 관리 측면에서도 성과를 거둘 수 있을 것이라고 예상되며,
 - 우리나라 상업용 부동산 정보체계는, 단기에는 공신력 있는 기관(국토교통부, 한국감정원 등)이 정보체계(정보수집·생산·활용)를 구축·관리하고, 장기적으로 민간부문(상업용 부동산협회(가칭))이 중심이 되어 운영하는 것이 바람직하다고 판단됨
 - 정보library는 오피스, 매장용 DB를 통합하고 이를 이용하여 시장 지표를 생성하며 이후 주택 및 토지 DB도 통합하여 확장 가능한 형태로 구축
 - 정확하고 공신력 있는 자료의 수집과 관리를 위해 싱가포르 사례처럼 정보 제공과 공유에 대한 법규의 신설 혹은 기존 미사용 자료(국세청 자료 등)를 활용할 수 있는 근거를 마련해 주는 법 개정에 대한 충분한 논의 필요
- 우리나라 상업용 부동산시장 정보체계 구축 방향과 관리 및 활용을 위해, 구축한 상업용 부동산시장 정보체계에 대한 모니터링시스템을 갖추고,
 - 우리나라 상업용 부동산시장의 통계자료와 지역시장에 대한 실질적인 현황정보의 검정과, 생산정보에 대한 가공 과정을 관리하고 활용할 수 있도록 흐름을 파악할 수 있는 모니터링시스템을 구축하여 관리 효율화를 도모해야 함
- 정보이용자의 필요를 충족시킬 수 있는 정보의 종류를 확충하며, 정보체계를 단계적으로 확대해야함
 - 이용자의 필요(needs)에 부합하는 정보를 제공할 수 있는지에 대해서 지속적인 모니터링을 통해 필요한 정보에 대한 수요를 가늠해 보고 정보의 종류를 확충해야 함
 - 초기에 구축한 상업용 부동산시장 정보체계를 기반으로 관련 분야 전문가의 의견을 수렴하여 정보 수요자에게 필요한 항목을 지속적으로 확대함으로써 정보체계를 단계적으로 확대해야 함

발간사 i
주요 내용 및 정책제안 iii
요 약 iv

제1장 서 론 1

1. 연구의 배경 및 목적 3
 1) 연구 배경과 필요성 3
 2) 연구의 목적 5
2. 연구의 범위 및 방법 6
 1) 연구의 범위 6
 2) 연구의 방법 7
 3) 연구흐름도 9
3. 연구의 기대효과 10
 1) 학술적 기여 10
 2) 정책적 기여 10
4. 선행연구와의 차별성 11
 1) 선행연구 현황 11
 2) 선행연구와 이 연구와의 차별성 12

제2장 상업용 부동산시장 현황과 정보체계 구축의 필요성 13

- 1. 상업용 부동산의 개념과 유형 15
 - 1) 상업용 부동산의 개념 15
 - 2) 상업용 부동산의 유형 15
- 2. 상업용 부동산시장 현황 16
 - 1) 상업용 부동산시장의 범위 16
 - 2) 상업용 부동산시장 현황 20
- 3. 상업용 부동산시장의 정보 투명성 26
 - 1) 상업용 부동산시장 투명성과 문제점 26
 - 2) 상업용 부동산시장의 효율성 30

제3장 상업용 부동산시장 정보체계 운영 실태와 문제점 및 시사점 43

- 1. 상업용 부동산시장 정보체계 현황 및 실태 45
 - 1) 국내의 상업용 부동산 정보체계 관련 선행연구 동향 45
 - 2) 국내 상업용 부동산시장 정보체계 현황 51
 - 3) 국외 상업용 부동산시장 정보체계 현황 66
 - 4) 국내의 상업용 부동산시장 정보 수집 및 생산 81
- 2. 우리나라 상업용 부동산 정보체계의 문제점 및 시사점 91
 - 1) 상업용 부동산시장 정보체계의 문제점 91
 - 2) 상업용 부동산시장 정보체계 시사점 98

제4장 상업용 부동산시장 정보library 구축 방안 107

- 1. 상업용 부동산 정보library 구축 방향 109
- 2. 상업용 부동산시장 정보 항목 선정 112
 - 1) 상업용 부동산 정보체계 구축을 위한 AHP 분석 구조 112
 - 2) 상업용 부동산 정보체계 구축을 위한 AHP 분석 결과 122

| | |
|--|-----|
| 3. 국외 상업용 부동산시장 정보체계 운영 유형별 검토 | 128 |
| 1) 민간주도 운영: 미국의 NCREIF | 128 |
| 2) 공공주도 운영: 싱가포르 도시재개발청(URA) | 142 |
| 4. 상업용 부동산시장 정보library 구축 및 운영방안 | 157 |
| 1) 상업용 부동산시장 정보library 구축절차 | 157 |
| 2) 기본 운영 방식 | 159 |
| 3) 장기 운용 방안 | 166 |

| | |
|----------------------|------------|
| 제5장 결론 및 정책제언 | 167 |
|----------------------|------------|

| | |
|---|-----|
| 1. 요약 및 결론 | 169 |
| 2. 정책제언과 향후 과제 | 171 |
| 1) 상업용 부동산시장 정보체계 관리 효율화 | 172 |
| 2) 상업용 부동산시장 정보체계 이용자의 접근성 및 활용성 제고 | 173 |
| 3) 상업용 부동산시장 정보체계 단계적 확대 구축 | 174 |

| | |
|---------------|-----|
| 참고문헌 | 177 |
| SUMMARY | 188 |
| 부록 | 191 |

표차례

| | |
|--|----|
| 〈표 1-1〉 선행연구와의 차별성 | 11 |
| 〈표 2-1〉 상업용 부동산 용도별 분류 | 16 |
| 〈표 2-2〉 국내 상가 관련 법규상의 정의 및 개념 | 17 |
| 〈표 2-3〉 주용도 기준 세부 내용 | 18 |
| 〈표 2-4〉 건물별 건축물대장 총량 | 21 |
| 〈표 2-5〉 유형별 건축물대장 총량 | 21 |
| 〈표 2-6〉 오피스·상가 건축물대장 총량 | 22 |
| 〈표 2-7〉 유형별 주용도 기준 건축물대장 총량 | 23 |
| 〈표 2-8〉 건물별 건축물대장 총량 변화 추이 | 24 |
| 〈표 2-9〉 지역 및 구분별 건축물대장 총량 | 25 |
| 〈표 2-10〉 주거용·비주거용 자산 현황 | 26 |
| 〈표 2-11〉 외국자본에 의한 주요 부동산 매매각 사례 | 29 |
| 〈표 2-12〉 오피스 시장 ARIMA 모형 분석 결과 | 35 |
| 〈표 2-13〉 중대형 상가 시장 ARIMA 모형 분석 결과 | 36 |
| 〈표 2-14〉 오피스 시장 수익률에 대한 패널 단위근 검정 | 37 |
| 〈표 2-15〉 오피스 시장에 대한 동적 패널 분석 결과 | 38 |
| 〈표 2-16〉 중대형 상가 시장 수익률에 대한 패널 단위근 검정 | 38 |
| 〈표 2-17〉 중대형 상가 시장에 대한 동적 패널 분석 결과 | 39 |
| 〈표 2-18〉 소규모 상가 시장 수익률의 단위근 검정 결과 | 39 |
| 〈표 2-19〉 소규모 상가 시장에 대한 동적 패널 분석 결과 | 39 |
| 〈표 2-20〉 복합 상가 시장 수익률에 대한 패널 단위근 검정 | 40 |
| 〈표 2-21〉 복합 상가 시장에 대한 동적 패널 분석 결과 | 40 |
| 〈표 3-1〉 최근 국내 상업용 부동산 관련 연구 | 47 |

| | |
|--|----|
| 〈표 3-2〉 최근 국외 상업용 부동산 관련 연구 | 50 |
| 〈표 3-3〉 한국감정원 임대사례조사 | 53 |
| 〈표 3-4〉 한국감정원 임대사례조사 세부 조사항목 요약 | 54 |
| 〈표 3-5〉 민간업체 오피스 임대시장 정보(교보리얼코) | 57 |
| 〈표 3-6〉 민간업체 오피스 임대시장 정보(신영에셋) | 57 |
| 〈표 3-7〉 민간업체 오피스 임대시장 정보(메이트 플러스) | 58 |
| 〈표 3-8〉 민간업체 오피스 임대시장 정보(한화 63시티) | 59 |
| 〈표 3-9〉 민간업체 오피스 임대시장 정보(젠스타) | 59 |
| 〈표 3-10〉 임대사례조사의 임대료 산정방법 | 61 |
| 〈표 3-11〉 임대사례조사의 임대가격지수 산정방법 | 62 |
| 〈표 3-12〉 임대사례조사의 공실률 | 63 |
| 〈표 3-13〉 임대사례조사 수익률 산정식 | 63 |
| 〈표 3-14〉 오피스 빌딩 등급정보(신영) | 65 |
| 〈표 3-15〉 오피스 빌딩 등급정보(한화 63시티) | 65 |
| 〈표 3-16〉 오피스 빌딩 등급정보(젠스타) | 66 |
| 〈표 3-17〉 미국 오피스시장 정보(CBRE) | 67 |
| 〈표 3-18〉 미국 오피스시장 정보(NRF) | 68 |
| 〈표 3-19〉 미국 오피스시장 정보(NCREIF) | 68 |
| 〈표 3-20〉 미국 오피스시장 정보(CREDL) | 69 |
| 〈표 3-21〉 미국 오피스시장 정보(REIS) | 70 |
| 〈표 3-22〉 미국 오피스시장 정보(BOMA) | 71 |
| 〈표 3-23〉 일본 오피스시장 정보(국토교통성) | 72 |
| 〈표 3-24〉 일본 오피스시장 정보(경제산업성) | 72 |
| 〈표 3-25〉 일본 오피스시장 정보(일본 부동산연구소) | 73 |
| 〈표 3-26〉 일본 오피스시장 정보(Xymax) | 73 |
| 〈표 3-27〉 일본 오피스시장 정보(J-REIT) | 74 |
| 〈표 3-28〉 홍콩 오피스시장 정보(RVD) | 75 |
| 〈표 3-29〉 사무용 빌딩등급 기준(BOMA Internaitonal) | 80 |
| 〈표 3-30〉 사무용 빌딩등급 기준(RVD) | 81 |
| 〈표 3-31〉 국내 상업용 부동산 관련 업체 정보수집체계-1 | 82 |
| 〈표 3-32〉 국내 상업용 부동산 관련 업체 정보수집체계-2 | 83 |
| 〈표 3-33〉 공공(한국감정원 임대사례조사) 조사세부항목 | 83 |

| | |
|--|-----|
| 〈표 3-34〉 민간(젠스타) 조사세부항목 | 84 |
| 〈표 3-35〉 국내 상업용 부동산 관련 업체 정보생산현황 | 86 |
| 〈표 3-36〉 국외 상업용 부동산 관련 업체 정보수집체계-1 | 87 |
| 〈표 3-37〉 국외 상업용 부동산 관련 업체 정보수집체계-2 | 88 |
| 〈표 3-38〉 국외 상업용 부동산 관련 업체 조사세부항목 | 89 |
| 〈표 3-39〉 국외 상업용 부동산 관련 업체 정보생산현황 | 90 |
| 〈표 3-40〉 7개 기관 임대료 및 공실률 산정 비교 | 97 |
| 〈표 3-41〉 국내 상업용 부동산 지수 개선방향 | 100 |
| 〈표 3-42〉 국내 상업용 부동산 조사항목 총괄표 (정보총괄표) | 102 |
| 〈표 3-43〉 국내외 사례 비교를 통한 시사점 | 104 |
| 〈표 3-44〉 상업용 부동산시장의 정보체계 | 104 |
| 〈표 4-1〉 중요성 평가기준의 세부항목에 대한 정의 | 114 |
| 〈표 4-2〉 요소(평가 항목)간 상대적 순위 기준 | 116 |
| 〈표 4-3〉 중요도 평가기준 마련을 위한 평가 매트릭스 | 118 |
| 〈표 4-4〉 중요도 평가기준 별 대분류 항목 중요도 평가 매트릭스 | 119 |
| 〈표 4-5〉 중분류 기준 간 상대적 중요도 평가 매트릭스 (예시: 경제성 내 중분류) | 120 |
| 〈표 4-6〉 중분류단계 항목들의 중요도 매트릭스 | 120 |
| 〈표 4-7〉 대분류의 중요도를 반영한 중분류단계 항목들의 결합중요도 | 121 |
| 〈표 4-8〉 중요성 평가기준의 AHP 분석 결과 | 123 |
| 〈표 4-9〉 대분류 항목의 AHP 분석 결과 | 124 |
| 〈표 4-10〉 평가기준의 가중치를 고려한 대분류 항목의 중요도 | 125 |
| 〈표 4-11〉 대분류의 중요도를 반영한 중분류 항목의 결합 중요도 | 126 |
| 〈표 4-12〉 중요도 평가기준을 반영한 중분류 항목의 최종 중요도 | 127 |
| 〈표 4-13〉 NCREIF 정보제공자 자격 특성 | 129 |
| 〈표 4-14〉 NCREIF 유형별 조사대상 | 130 |
| 〈표 4-15〉 NCREIF 조사세부항목 | 134 |
| 〈표 4-16〉 NCREIF 정보 수집 level | 136 |
| 〈표 4-17〉 NCREIF 생산지수 종류 | 137 |
| 〈표 4-18〉 NPI 산정식 | 139 |
| 〈표 4-19〉 REALIS 정보 수집 Source | 145 |
| 〈표 4-20〉 정보가 수집되는 부동산 유형 | 146 |
| 〈표 4-21〉 수집 및 공개되는 정보항목 | 148 |

| | |
|--|-----|
| 〈표 4-22〉 수집되는 정보 항목 | 160 |
| 〈부표 1-1〉 지역별 지식산업센터 현황 | 193 |
| 〈부표 2-1〉 상업용 부동산 임대동향조사의 오피스 현황 | 207 |
| 〈부표 2-2〉 오피스의 지역별 분포: 2016년 1사분기 현재 | 208 |
| 〈부표 2-3〉 지역별 주요상권 | 209 |
| 〈부표 2-4〉 지역별 임대차면적: 2016년 1사분기 기준 | 211 |
| 〈부표 2-5〉 임대차비중: 2015년 4사분기 기준 | 211 |
| 〈부표 2-6〉 2016년 1사분기 오피스 시장의 임차인 전환 | 213 |
| 〈부표 2-7〉 오피스 임대차시장 회전율 | 215 |
| 〈부표 2-8〉 오피스 임대차시장 회전율 | 216 |
| 〈부표 2-9〉 오피스 임대시장의 회전율(공실포함) | 217 |
| 〈부표 2-10〉 변수 요약 | 219 |
| 〈부표 2-11〉 변수 정의 및 출처 | 220 |
| 〈부표 2-12〉 패널 Unit-Root 검정결과 | 222 |
| 〈부표 2-13〉 확률효과(Random effects) 모형: 종속변수 Liq | 224 |
| 〈부표 2-14〉 확률효과(Random effects) 모형: 종속변수 Liqv | 224 |
| 〈부표 2-15〉 고정효과(fixed effects) 모형: 종속변수 Liq | 226 |
| 〈부표 2-16〉 고정효과(fixed effects) 모형: 종속변수 Liqv | 227 |
| 〈부표 2-17〉 하우스만(Hausman) 검정결과 | 227 |

그림차례

| | |
|---|-----|
| 〈그림 2-1〉 총량 기준별 비중 | 22 |
| 〈그림 2-2〉 연면적 기준별 비중 | 22 |
| 〈그림 2-3〉 건물별 건축물대장 총량 변화 | 24 |
| 〈그림 2-4〉 지역별 상업용 부동산 총량 | 25 |
| 〈그림 2-5〉 JLL 투명성지수 산정 요소 | 28 |
| 〈그림 2-6〉 오피스 시장 수익률 | 34 |
| 〈그림 2-7〉 중대형 상가 시장 수익률 | 35 |
| 〈그림 3-1〉 국내 상업용 부동산 서비스업의 성장과정주요 내용 | 52 |
| 〈그림 3-2〉 하위시장(상권)선정 Flow 및 예시 | 55 |
| 〈그림 3-3〉 기관별 공실률 비교 | 94 |
| 〈그림 3-4〉 기관별 임대료 증가율 비교 | 95 |
| 〈그림 4-1〉 상업용 부동산 정보library 구축 흐름도 | 110 |
| 〈그림 4-3〉 AHP 응답자 특성 | 123 |
| 〈그림 4-4〉 NCREIF 지역구분 | 131 |
| 〈그림 4-5〉 NCREIF 자료조사 절차 및 타임라인 | 131 |
| 〈그림 4-6〉 NCREIF 회원사 정보 입력 및 오류 알림 페이지 | 132 |
| 〈그림 4-7〉 Real Estate Performance Report 제공 내용 예시 | 138 |
| 〈그림 4-8〉 NCREIF 회원사 시장가치(위) 및 펀드 유형별 시장가치(아래) | 140 |
| 〈그림 4-9〉 NCREIF 분기별 총 수익률 중간값(위) 및 소득 수익률 중간값(아래) | 141 |
| 〈그림 4-10〉 싱가포르 부동산 조사지역 구분 | 147 |
| 〈그림 4-11〉 REALIS Timeseries 데이터베이스 이용 구조 | 151 |
| 〈그림 4-12〉 REALIS Project 데이터베이스 이용 구조 | 152 |
| 〈그림 4-13〉 REALIS Transaction 데이터베이스 이용 구조 | 153 |

| | |
|---|-----|
| 〈그림 4-14〉 REALIS Rental 데이터베이스 이용 구조 | 154 |
| 〈그림 4-15〉 REALIS 회원 특성별 분포(2016.9.기준) | 155 |
| 〈그림 4-16〉 URA 홈페이지 일반 공개 정보 | 156 |
| 〈그림 4-17〉 상업용 부동산시장 정보library DB 구축절차(안) | 158 |
| 〈그림 4-18〉 회원사 정보 입력 화면 | 161 |
| 〈그림 4-19〉 회원사 정보 조회 화면; 분류기준 설정(용도별 분류) | 162 |
| 〈그림 4-20〉 회원사 정보 조회 화면; 분류기준 설정(권역별 분류) | 163 |
| 〈그림 4-21〉 회원사 정보 조회; 조회 항목 선택 | 163 |
| 〈그림 4-22〉 회원사 정보 조회; 시점 선택 | 164 |
| 〈그림 4-23〉 회원용 정보 조회 결과페이지 | 164 |
| 〈그림 4-24〉 비회원용 정보 조회 결과페이지 | 165 |
| 〈그림 5-1〉 상업용 부동산시장 정보체계 활용 및 정책 방안 도출 흐름도 | 172 |
| 〈그림 5-2〉 상업용 부동산시장 모니터링 체계 구성 | 173 |
| 〈부도 1-1〉 지역별 물류창고 비율 | 192 |
| 〈부도 1-2〉 지역별 지식산업센터 현황 | 193 |
| 〈부도 2-1〉 지역별 회전율 추세 | 218 |

서론

| | |
|----------------|----|
| 01 연구의 배경 및 목적 | 3 |
| 02 연구의 범위 및 방법 | 6 |
| 03 연구의 기대효과 | 10 |
| 04 선행연구와의 차별성 | 11 |

본 장에서는 본 연구의 수행 배경, 필요성, 목적 및 연구의 범위를 서술하고 전반적인 연구수행 방법을 서술하였다. 또한, 기존 관련 선행연구에 대한 검토 및 분석을 통해서 본 연구에서 주안점으로 다루어야 하는 연구내용과 목적을 명확히 제시하였다. 연구목적을 달성하기 위한 방법론으로 우리나라 상업용 부동산시장 현황 자료를 이용한 기초통계분석과 금융시계열 분석을 이용한 상업용 부동산시장의 효율성 검증, 정보 항목의 중요성 평가를 위해 설문조사를 기반으로 한 분석적계층화 과정(AHP기법) 수행, 상업용 부동산 정보체계 구축을 위해 지표개발 현황과 운영사례 검토 등의 연구방법을 기술하였다.

1. 연구의 배경 및 목적

1) 연구 배경과 필요성

글로벌 금융위기는 외부충격에 대한 경험과 외국인 투자유치 촉진 정책은 상업용 부동산 등 국부에 대한 관심을 증대시켰고, 연기금 등 대형기관투자자의 상업용 부동산에 대한 인식도 안전투자처에서 위험(risk) 관리를 해야 하는 투자대상으로 변화하고 있다. 또한 서민중산층의 소형점포(retail) 창업이 크게 증가하고 있으나 투자에 참조할 수 있는 수익률, 임대료, 업종 중복 등의 신뢰할 수 있는 정보를 담고 있는 통계지표가 부족해 창업에 실패하는 사례 또한 적지 않은 실정이어서 이에 대한 해결방안 마련이 필요하다는 인식도 확산되고 있다.¹⁾ 이처럼 투자 및 창업대상으로 상업용 부동산에 대한 인식이 빠르게 변화하고 있으나 실무적으로 활용할 만한 시장정보나 각종 통계지표는 매우 부족한 상황이며 정부의 정책수립 과정에서 참조할 수 있을 뿐 아니라 연기금 등 투자

1) 자영업자 폐업 실태조사(2014)에 따르면 창업 후 5년 이내의 폐업 비율은 최초 창업의 경우 57.2%, 재창업의 경우 73.0%로 나타남

자가 실무적으로 활용할 수 있는 시장정보와 통계지표의 구축과 관련지수 개발 또한 미미한 실정이다.

우리나라 상업용 부동산시장에 대한 정보의 부족 및 신뢰성에 대한 의문은 시장의 투명성 측면에서 조명해 볼 수 있다. 이때 투명한 시장이란 ‘정보의 접근이 용이하고, 공정하고 일관되게 움직이는 시장(readily available information and operates in a fair and consistent manner)’(JLL, 2012), ‘정보접근이 용이하며 거래 등에 있어서 공정하고 일관된 기준과 제도가 뒷받침되는 시장’(손경환 외, 2004)으로 정의된다. 부동산시장의 경우, JLL(Jones Lang Lasalle)의 2016년 세계 부동산시장 투명성지수(Global Real Estate Transparency Index : RETI)에 따르면 한국은 40위(2.66점, semi-transparent)에 랭크되어 말레이시아, 태국보다 낮은 수준에 머무름으로써 우리나라의 부동산시장 투명성은 경제발전애 비해 미흡한 수준이다. 부동산시장 투명성이 낮은 주요 원인은 상업용 및 매장용 상업용 부동산 부문의 임대료, 수익률, 공급과 수요에 대한 시장 정보의 양이 절대적으로 부족하고 또한 정보의 신뢰성이 부족하기 때문인 것으로 판단된다(김학환, 2011).

우리나라는 글로벌 시장에서 신뢰할 수 있고 객관적인 상업용 부동산시장 지표가 아직 부족한 상황이므로 이에 따라 IPD(Investment Property Databank) 등 외국기관이 생성한 지수에 의존하는 경향이 심화되고 있다. 이는 시장에서 상용할 만한 상업용 부동산시장지표 개발이 미진하고 이를 활용한 지수가 다양하게 생성되지 못하고 있기 때문이며, 국가 간 관련정보 교류에서 동등한 지위를 확보하는데도 장애로 작용하고 있다. 하지만, IPD지수 자체도 이용표본이 매우 작아 국내 상업용 부동산시장을 대표하는 지수라고 하기에는 한계가 있다. 이에 상업용 부동산시장의 투명성 제고와 선진화를 위해서는 정책과 투자환경에서 실무적으로 활용할 수 있는 다양한 지표 및 지수의 개발과 이를 위한 상업용 부동산 관련통계의 개발 및 정보체계 구축의 중요성을 인식하게 되어, 최근 정부와 연기금 등 대형기관 투자자를 중심으로 시장에서 신뢰할 만한 지수 부족을 해결하고, 우리 실정에 맞는 지수개발이 시급하다는 문제인식이 빠르게 확산되고 있다. 특히, 임대사례조사 정보를 제외하고 비주거용 부동산시장 동향을 파악할 수 있는 통계지표가 많지 않은 해당 정책당국은 상업용 부동산관련 다양한 통계지표 및 지수를 개발하고 활용하는 연구와 정책 지원의 필요성을 절감(切感)하고 있다. 비주거용을 포함한 상업용 부동산시장에 대한 관심이 증대되고 있으나 자료 및 정보제

공, 관리 등을 전담하는 소관부처가 명확치 않은 상황에서 상업용 부동산 임대사례조사, 부동산 간접투자상품에 직간접적으로 연관되어 있는 국토교통부의 입장에서는 상업용 부동산시장 선진화를 위한 통계지표 및 지수 개발 등 다양한 관련연구가 수행되어 적극적인 정책지원이 가능해지기를 기대하고 있다.

따라서 향후 정부의 정책지원 요구와 투자자의 실무적 판단기준에 부합하는 신뢰할 만한 오피스 및 매장용 빌딩(상가포함) 시장지표와 지수를 생성하기 위해서는 상업용 부동산시장 정보체계와 통계지표 구축을 핵심으로 하는 시장 선진화 및 투명성 제고 방안 연구가 선제적으로 이루어질 필요가 있다. 그러므로 안정성 및 공신력 있는 상업용 부동산 가치평가 기반 조성, 부동산 간접투자상품 시장 활성화 등을 위해 시장에서 참조할 수 있는 신뢰성 높은 정보체계와 통계지표를 개발하는 노력이 요구된다. 또한 서민중산층의 소형점포 창업이 서민경제 활력 회복에 매우 중요한 점을 감안하여 소형점포 시장의 투명성을 높임으로써 누구나 안심하고 창업할 수 있는 상업용 부동산시장 기반 조성이 필요하다.

2) 연구의 목적

본 연구는 상업용 부동산시장을 둘러싼 여건변화에 부합하고 우리나라 상업용 부동산시장을 선진국 수준의 투명성과 경쟁력을 갖춘 선진시장으로 유도하기 위해 다음과 같은 연구목적을 달성하고자 한다. 첫째, 현재의 우리나라 상업용 부동산시장의 현황을 다양하고 깊이 있게 분석하고 시장효율성을 점검하여 우리나라 상업용 부동산시장을 시장 정보라는 측면에서 검토해보고자 한다. 둘째, 국내외 상업용 부동산시장에서 수집·생산·활용하는 사례를 분석하여 이를 토대로 시사점을 도출하고 현재의 정보체계를 한눈에 파악할 수 있는 정보총괄표를 구성하여, 우리나라 상업용 부동산시장 정보 인프라의 개선이 가능한 정보체계 DB를 글로벌 스탠더드에 입각하여 설계하고자 한다. 셋째, 우리나라 상업용 부동산시장 정보체계구축에서 중요하게 고려되어야 할 요인을 찾아내고 국외 정보체계 운영사례를 검토하여, 상업용 부동산시장 투명성 제고 및 부동산펀드, 리츠 등 부동산간접투자 상품의 투자 활성화와 안전한 서민경제 활동 기반 조성에 기여하는 등 다양하게 활용할 수 있는 상업용 부동산 정보체계인 정보 library(가칭) 구축 방향을 구체적으로 제시하고자 한다.

2. 연구의 범위 및 방법

1) 연구의 범위

본 연구는 부동산시장 투명성 제고를 위한 연구의 일환으로 상대적으로 통계 및 정보 생산이 미흡한 상업용 부동산시장에 대한 정보체계를 정비하고 정보 Library 구축 방향을 제시하여 향후 활용방안을 도출하는 연구를 내용적 범위로 한다. 연구의 공간적 범위는 상업용 부동산시장이 전국에 걸쳐 동일한 제도 하에 운영되는 점을 감안하여 넓게는 우리나라 전국을 기준으로 오피스 및 상가를 대상으로 하며 세부적으로는 상가를 권역별로 구분하여 분석한다. 이와 더불어 국내 상업용 부동산시장 정보체계 구축을 위해 비교 가능한 국외의 정보체계 구축 및 운영사례 또한 추가적으로 검토한다. 연구의 시간적 범위는 각 분석의 성격에 따라 획득이 가능한 횡단면 자료(Cross-sectional data), 시계열 자료(Time-series data), 패널 자료(Panel data)를 구성하여 적용한다. 특히 상업용 부동산시장의 효율성 점검에서는 한국감정원에서 수행하고 있는 임대사례조사 자료 중 오피스 시장, 중대형 상가, 소형 상가 시장의 가능한 자료 구득 기간에 제약이 있으므로 최대 2013년 1/4분기부터 2016년 2/4분기 기간을 대상으로 패널 자료 형태의 수익률 자료를 이용하였다.

본 연구는 우리나라 상업용 부동산시장에 대해 정보라는 측면에서 접근하여 현황으로부터 문제점 및 시사점을 도출하고 최종적으로 정보체계 구축 방향을 제시하는 것이 목적이므로, 이어지는 2장에서는 먼저 상업용 부동산에 대한 개념적인 정의와 함께 현황을 살펴본다. 또한 상업용 부동산시장의 투명성을 제고하기 위해 시장의 정보효율성을 검토하여 이로부터 비효율적인 시장으로 진단된다면 비로소 상업용 부동산 정보체계에 대한 논의를 시도하기 위한 초석을 다질 수 있다. 3장에서는 본격적으로 상업용 부동산시장 정보체계의 국내외 현황을 정보의 수집, 생산이라는 측면에서 살펴보고 문제점을 도출하여 이로부터 향후 상업용 부동산 정보체계 구축 시 중점적으로 고려해야 할 부분들에 대해 언급한다. 4장에서는 3장의 결과로써 도출한 시사점과 미국 NCREIF(National Council of Real Estate Investment Fiduciaries), 싱가포르 URA(Urban Redevelopment Authority)의 실제운영사례를 참조하고 정보체계 구축을 위한 정보 항목의 중요성을 평가한 AHP분석의 결과를 활용하여 상업용 부동산 정보체

개인 상업용 부동산 정보library의 구체적인 운영안을 제시하고 이와 더불어 AHP분석의 결과를 반영하여 단계적인 확장방향을 제안한다. 마지막으로 5장에서는 앞 장의 내용을 요약하고 이를 통해 결론과 함께 관련된 정책적 함의를 도출한다.

2) 연구의 방법

상업용 부동산의 개념과 범위를 정립하고 현황을 분석하기 위해서 기초통계분석을 실시한다. 또한 정보측면에서의 상업용 부동산시장을 살펴보기 위해서 시장 단위 지수 자료를 이용하여 금융시계열 계량분석기법인 ARIMA모형과 동적 패널 검정에 적용하여 추정 및 검정을 실시한다.

국내의 상업용 부동산 정보체계 현황을 검토하기에 앞서 상업용 부동산 정보체계 관련 국내외 문헌을 고찰하고자 한다. 문헌조사를 통해 우리나라 실정에 맞는 정보체계 및 정보library 구축 방향 제시를 위한 논리적 근거를 마련함으로써 관련 이론 및 연구 방법론을 강화하고자 한다.

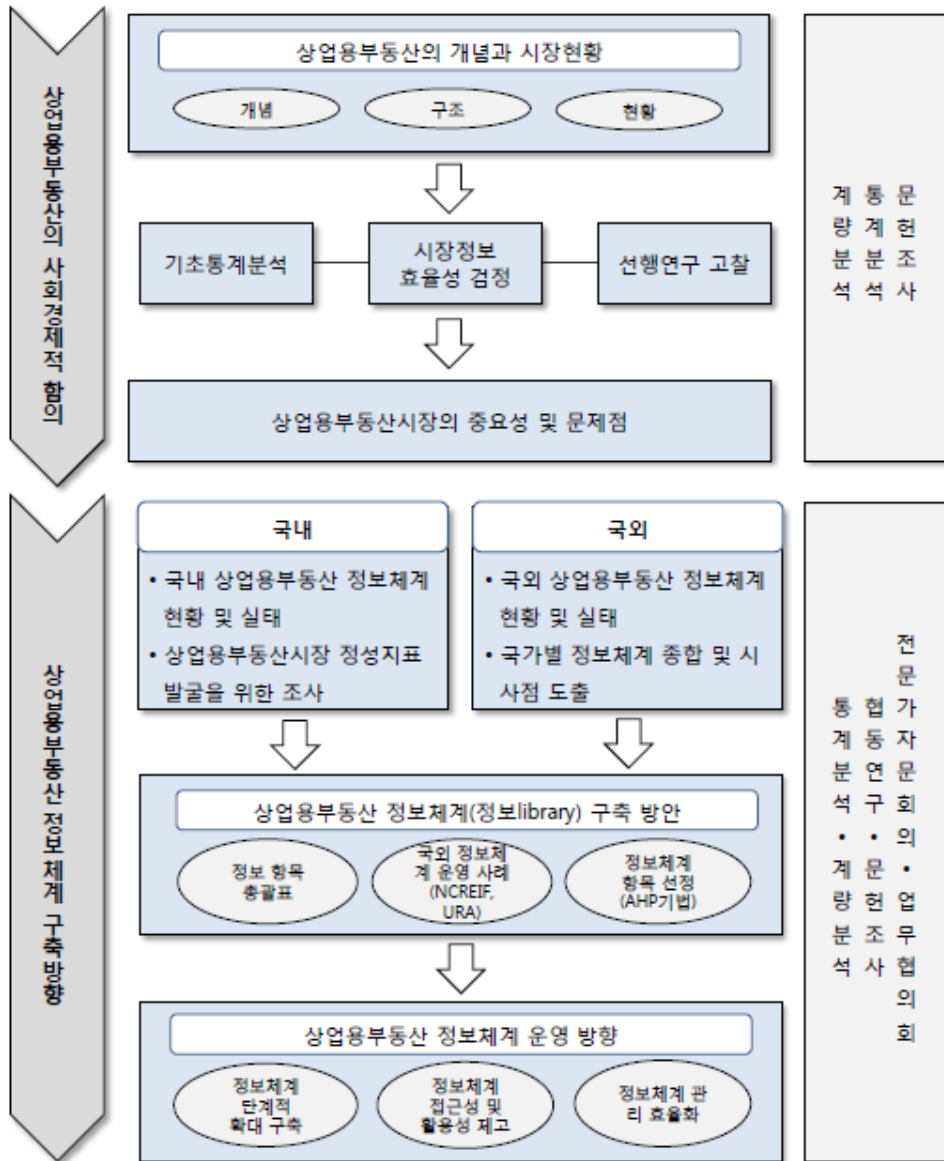
국내의 공공부문(국토교통부, 한국감정원 등)과 민간부문(젠스타, 메이트플러스 등)에서 이루어지고 있는 정보에 대해 수집, 생산 측면에서 상업용 부동산 통계 및 시장지표의 구체적인 현황 및 실태를 점검한다. 이와 함께 미국, 영국 등 주요 선진국과 개발도상국가의 상업용 부동산 정보체계 구축을 위한 지표 개발 현황과 운영사례를 국내 사례와 비교하기 위해 개발목적과 사용변수, 구체적 산식 등을 검토하고 선진국의 거래규모와 실태, 상업용 부동산에 대한 중앙 및 지방정부의 시책 등을 조사하여 우리나라 상업용 부동산 정보체계 관련 문제점 및 시사점을 도출한다.

우리나라 실정에 맞는 구체적인 정보library 구축을 위해서는 가격, 수익률, 임대료 등 정량적인 정보뿐만 아니라 상업용 부동산시장의 체감적 요소를 발굴하고 정량적 통계로 인지할 수 없는 시장 투명성, 시장 상황 및 전망에 대한 평가를 위한 도구인 정성 지표 발굴 및 조사 또한 병행되어야 한다. 이를 위해 상업용 부동산시장 관련 전문가를 대상으로 실시한 설문을 통해 정보체계 지표 선정 목적, 방향 그리고 정책지원방안 등에 대해 문의하여 종합한다. 이러한 정성적, 정량적 통계지표 개발, 지표의 요건 적합성 검증 등을 위해 분석적 계층화과정(AHP: Analytic Hierarchy Process) 분석기법을 이용한다.

정보library 구축 과정에서는 수용 가능한 범위 내에 있는 해외 모범사례의 장·단점을 비교 분석하여 시스템을 견고하게 할 수 있는 벤치마킹(Benchmarking)이 필요하다. 이에 우리나라 상업용 부동산시장 참여자(정부 담당자, 정보 생성기관, 투자자 등)와의 업무협의를 뿐만 아니라 실제 성공적으로 운영되고 있다는 평가를 받고 있는 미국의 NCREIF, 싱가포르의 URA의 상업용 부동산시장 정보체계 운영담당자와의 업무협의를 통해 실무진에서 바라보는 관점을 반영함으로써 현실에 부합하는 우리나라 상업용 부동산시장 정보체계 구축 기반을 공고히 하고자 한다.

3) 연구흐름도

그림 1-1 연구흐름도



3. 연구의 기대효과

1) 학술적 기여

본 연구는 상대적으로 취약했던 상업용 부동산 정보체계 관련 연구기반을 확대하였다는 점에서 학술적으로 기여한다. 상업용 부동산시장 정보체계의 중요성을 제고하기 위해 국내외 사례를 면밀히 조사하여 비교분석을 실시하였으며, 계량기법을 이용한 효율성 검정, 정보체계 주요항목 선정에 위한 AHP기법 활용 등 다양한 방법론을 이용하여 도출한 결과는 향후 관련 연구의 진행에도 분석방법론적인 측면에서 시사하는 바가 클 것으로 판단된다. 이 연구를 통해 글로벌 스탠더드에 입각한 정보체계 구축 필요성 등에 관한 기초연구 확산에 기여할 수 있을 것이며, 한국형 상업용 부동산에 대한 인식의 지평 확대와 정보체계 구축 환경을 조성함으로써 상업용 부동산시장 투명성 증대를 통한 대외신뢰도를 제고할 수 있을 것이라고 기대한다.

2) 정책적 기여

본 연구는 현 상업용 부동산시장의 정보관련 현황을 파악하고 공신력과 객관성 높은 상업용 부동산시장 지표 선정을 통해 정확하고 체계적인 상업용 부동산시장 자료의 DB화 및 진단 체계 확립에 기여하고자 한다. 이로부터 상업용 부동산시장 투명성 제고를 위해 투자에 활용가능한 공신력 있는 글로벌 스탠더드 통계지표 개발을 위한 정보체계 구축으로 활발한 국가 간 정보교류에 기여할 수 있을 것으로 기대한다. 또한 상업용 부동산시장 투명성 제고를 통해 리츠, 부동산펀드와 같은 부동산간접투자 상품 활성화에 기여할 수 있으며 체계적인 상업용 부동산시장 정보 제공으로 지역별로 전략적인 서비스산업 창업을 지원함으로써 소규모 매장용 부동산 등에 대한 투명한 정보체계를 이용하여 서민가계의 안정적 경제활동 기반 조성에 도움을 줄 수 있을 것이다.

4. 선행연구와의 차별성

1) 선행연구 현황

| 표 1-1 선행연구와의 차별성 | | | |
|------------------|--|--|--|
| 구 분 | 선행연구와의 차별성 | | |
| | 연구목적 연구방법 주요 연구내용 | | |
| 주요 선행 연구 | <p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> • 임대사례조사 및 투자수익률 추계사업의 평가 및 발전방안 • 연구자 : 손경환외(2006) • 연구목적 : 임대료조사 및 투자수익률 추계사업의 성과 및 문제점 등 전반적인 검토를 통해 공공부문에 의한 사업추진의 필요성 여부 및 향후 발전방안 등을 도출 | <ul style="list-style-type: none"> • 문헌조사 • 전문가 및 실무자 면담조사 • 계량모형 • 연구협의회 및 자문 회의 • 협동연구 • 외국사례 분석 | <ul style="list-style-type: none"> • 임대사례조사 사업의 개요 정리 및 현황 파악 • 임대사례조사 사업의 부문별 실태분석 • 임대사례조사 사업의 평가 • 임대사례조사 사업의 발전방안 제시 |
| | <p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> • 상업용 부동산 정보시스템 구축방안 연구 • 연구자 : 이수욱외(2010) • 연구목적 : 우리나라 상업용 부동산시장에 대한 정확한 실태파악과 이를 통해 정책 수립에 기여할 수 있는 정보시스템의 개발방안 제시 | <ul style="list-style-type: none"> • 문헌조사 • 전문가 및 실무자 면담조사 • 연구협의회 및 자문 회의 • 외국사례 분석 | <ul style="list-style-type: none"> • 상업용 부동산 정보의 현황 및 문제점 파악 • 외국 상업용 부동산 정보시스템 운영현황 파악 • 상업용 부동산 정보시스템 구축방안 제시 |
| | <p>3</p> <ul style="list-style-type: none"> • 상업용 부동산 가격지수 개발 기초연구 • 연구자 : 이영호외(2013) • 연구목적 : 외국의 상업용 부동산 가격지수 개발사례를 정리함으로써 국내의 독자적인 상업용 부동산 가격지수 도입가능성 검토 | <ul style="list-style-type: none"> • 문헌조사 • 연구협의회 및 자문 회의 • 외국사례 분석 | <ul style="list-style-type: none"> • 미국의 상업용 부동산 가격지수 작성 현황 • 국내 오피스시장의 거래현황 및 감정평가기반 가격지수 검토 • 미국사례로 살펴본 국내 적용 가능한 상업용 부동산 가격지수 개발방안과 중장기 추진전략 제시 |
| | <p>4</p> <ul style="list-style-type: none"> • 국민연금 국내부동산 벤치마크 지수개발에 관한 연구(I) • 연구자 : 노상운외(2013) • 연구목적 : 임대사례조사 및 투자수익률 추계조사 자료를 기초 DB로 활용하여 국민연금 국내부동산투자 성과평가용 벤치마크 사용자 지수를 개발하는 방안 제시 | <ul style="list-style-type: none"> • 문헌조사 • 전문가 및 실무자 면담조사 • 연구협의회 및 자문 회의 | <ul style="list-style-type: none"> • 벤치마크(BM)지수 개발을 위한 선행연구 및 사례 수집 • 국내외 부동산시장 투자정보 관련기관 벤치마킹 • 국민연금 부동산 투자 관련 DB구축실태, 실무적 활용도 분석 및 개선방안 제시 • BM 사용자지수 개발 가능성과 지수작성 아이디어 제시 |

| 구 분 | 선행연구와의 차별성 | | |
|------|---|--|---|
| | 연구목적 | 연구방법 | 주요 연구내용 |
| 본 연구 | <ul style="list-style-type: none"> • 상업용 부동산시장의 선진화와 투명성 제고를 위해 시장이 신뢰할 수 있는 정보체계 구축의 필요성을 제안하고, 한국형상업용 부동산시장 정보체계(정보 library) 구축 및 발전과 활용방안 모색 - 글로벌 스탠더드에 입각한 정보 통계지표 발굴 - 상업용 부동산시장의 효율성 검증 - 상업용 부동산 정성적 요인 개발 및 데이터 수집·생산·활용 방향 제시 | <ul style="list-style-type: none"> • 문헌 및 설문조사 • 국외사례조사 • 통계분석 및 계량 모형 • 연구협의회 및 자문 회의 • 협력연구 | <ul style="list-style-type: none"> • 상업용 부동산의 개념과 사회적 합의 정립 • 상업용 부동산시장 실태 및 현황 파악 • 국내외 상업용 부동산 정보수집·생산·활용 사례분석과 시사점 • 상업용 부동산시장 통계자료 개발 및 주요변수 검토 • 우리 경제특성에 기반을 둔 상업용 부동산 정보체계(정보library) 구축 및 활용방안 |

2) 선행연구와 이 연구와의 차별성

기존의 관련 연구는 상업용 부동산지수 개발을 위한 기초단계로 국내외에 알려져 있는 가격지수 개발 사례를 정리하여 도입 가능성을 검토하는 연구가 주류를 이루었다. 본 연구에서는 상업용 부동산시장의 선진화와 투명성 제고를 위해 국내외 정보체계 현황을 검토하고, 시장이 신뢰할 수 있는 주요지표를 선정하는 한편, 공공부분과 민간부분에서 주도하는 국외 사례를 참고하여 이를 기반으로 한국경제형 상업용 부동산 정보체계(정보library) 구축 예시를 제시하고 활용방안을 모색하고자 한다. 또한 기존 연구가 상업용 부동산시장 현황에 대해 기초통계를 정리하여 특징을 도출 및 제시하는 선에서 연구 결과를 도출하였다면, 본 연구에서는 상업용 부동산시장의 특징을 도출하기 위하여 우리나라 상업용 부동산시장의 효율성을 분석하고 상업용 부동산시장의 주요 정보 항목을 추출하기 위해 AHP기법을 이용하는 등 심층 분석을 위해 계량 기법을 이용하고자 한다.

상업용 부동산시장 현황과 정보체계 구축의 필요성

| | |
|----------------------|----|
| 01 상업용 부동산의 개념과 유형 | 15 |
| 02 상업용 부동산시장 현황 | 16 |
| 03 상업용 부동산시장의 정보 투명성 | 26 |

상업용 부동산시장 현황과 정보체계 구축의 필요성

본 장에서는 상업용 부동산의 개념을 살펴본 후 유형별로 분류하여 연구의 대상을 확정한다. 또한 상업용 부동산시장의 범위를 지정한 후 이에 따른 총량별, 유형별, 지역별 현황을 살펴보고 이로부터 상업용 부동산시장 정보의 투명성과 문제점을 언급하며 실제로 상업용 부동산시장이 정보 효율성을 갖는지를 검토하였다.

1. 상업용 부동산의 개념과 유형

1) 상업용 부동산의 개념

상업용 부동산이란 일반적으로 부동산의 사용목적 중에서 식당, 도소매판매점, 휴게소, 극장 등 상업용 목적으로 이용되고 수익성을 추구하는 부동산을 말한다. 상업용 부동산의 시장권은 소비자의 구매상품에 따라 인근지역이나 더 넓은 상권으로 확대된다. 이러한 상업용 부동산은 크게 업무시설(오피스, 오피스텔)과 상업시설(상가, 공장, 음식점, 여가시설 등)로 분류되며, 일반적으로 업무시설은 오피스빌딩, 상업시설은 상가(리테일, 매장용)로 지칭하고 있다.

2) 상업용 부동산의 유형

수익 부동산 측면에서 상업용 부동산은 <표 2-1>과 같이 사무용(Office), 매장용(Retail), 산업용(Industrial), 숙박용(Hotel), 여가용(Recreational) 등의 부동산으로 분류된다. 사무용과 매장용 부동산은 자영업이나 소규모 사업 등 국민경제에 직접적인 영향을 미치므로 정책적으로도 중요한 분야이며, 사무용 부동산의 경우, 임대수익(income gain)과 자본이득(capital gain)을 통해 현금흐름을 창출할 수 있는 투자대상으로서, 리츠나 펀드 등과 결합하는 등 금융부문과 연동성이 높다.

표 2-1 상업용 부동산 용도별 분류

| 분 류 | 내 용 |
|--------------------------|-----------------------|
| 사무용 (Office) | 사무용 빌딩 등 |
| 매장용 (Retail) | 상가, 할인마트, 백화점 등 |
| 산업용 (Industrial) | 공장, 창고, 주차장 등 |
| 숙박용 (Hotel) | 모텔, 호텔 등 |
| 여가용 (Recreational) | 컨트리 클럽, 리조트, 스포츠 센터 등 |
| 기타 기관별 (Special Purpose) | 병원, 대학, 정부관련기관 건물 등 |

자료: Brueggeman & Fisher, Real Estate Finance and Investment, McGraw-Hill, 2008

2. 상업용 부동산시장 현황

1) 상업용 부동산시장의 범위

다양한 국내 비주거용 부동산 유형 중 사무·업무용으로 사용되는 사무용 빌딩과 근린생활, 판매시설 등으로 활용되는 매장용 빌딩이 상업용 부동산의 대부분을 차지하고 있다. 이 때 오피스(사무용 빌딩)는 원활한 업무기능을 수행할 수 있도록 공간을 제공하는 건물로서 일반적으로 업무시설을 의미하며, 건축법시행령 제3조5 관련 별표에서 공공업무시설과 일반 업무시설로 구분한다. 통상적으로 업무시설이라는 용어보다는 오피스빌딩이라는 용어로 사용되고 있으며, 주로 오피스와 오피스텔로 구분되어 있으나 건축법상 업무시설 중 오피스텔이더라도 실제 주거용인 경우가 많아 이를 분리해서 파악할 필요가 있다.

상가는 수익 목적의 상업 활동에 이용되는 부동산으로 주로 임대시장, 부동산 중개 업체를 통해 거래가 되며 입지하고 있는 지역, 규모, 업종, 업태 등에 따라 단지 내 상가, 근린상가, 일반상가, 지하상가 등 다양하게 지칭된다. 그러나 아직까지 상가에 대한 체계화되고 세분화된 정의와 구분이 없고 사전적으로 정립된 정의와 구분에 의한 상가의 세분화는 쉽지 않으며, 통상적으로 ‘상품과 서비스의 판매 및 제공에 사용되는 장소 또는 건물’ 정도로 이해할 수 있는 상황이다(이재우·이창무, 2005). 국내의 다양한 법률에서 상가의 정의 및 개념을 다음 <표 2-2>와 같이 규정하고 있다. 이처럼 상

가는 상품과 서비스의 판매기능 뿐만 아니라 업무기능, 주거기능, 생산기능 등이 혼용되어 사용되는 경우가 많기 때문에 다른 부동산 유형에 비해 명확히 구분하기 어려운 경우가 많아 일정한 기준을 마련하여 상가를 정의할 필요가 있다. 유일하게 공공에서 조사·관리하는 통계인 상업용 부동산 임대동향조사에서는 건축법 제2조제2항에서 정한 주용도에 따라 오피스 및 상가를 상업용 부동산이라고 정의하고 있다.

표 2-2 국내 상가 관련 법규상의 정의 및 개념

| 관련법령 | 상가 정의 및 개념 |
|------------------------------|---|
| 상가건물 임대차보호법 (제2조, 제3조) | 부가가치세법, 소득세법, 법인세법 관련 규정에 의한 사업자등록의 대상이 되는 건물 |
| 건축법시행령 (부록1) | 제1종 근린생활시설, 제2종 근린생활시설, 판매 및 영업시설 |
| 집합건물의 소유 및 관리에 관한 법률 (제1조의2) | 1동의 건물 중 다음 각 호에 해당하는 방식으로 수개의 건물부분이 이용상 구분된 경우에 그 건물부분("구분점포")은 이 법이 정하는 바에 따라 각각 소유권의 목적으로 할 수 있다. 1. 구분점포의 용도가 건축법상 판매 및 영업시설일 것 |
| 주택건설기준등에관한규정 (제50조) | 주택단지에 설치하는 근린생활시설·소매시장·상점 |
| 유통산업발전법 (제2조)시행령(5조, 부록1) | 매장이라 함은 상품의 판매와 이를 지원하는 용역의 제공에 직접적으로 사용되는 공간, 상점이라 함은 1km ² 인의 가로 또는 지하도에 50이상의 도매점포·소매점포 또는 용역점포가 밀집하여 있는 지구를 말함. 할인점, 전문점, 백화점, 쇼핑센터, 시장 정의 |

출처: 상가시장의 임대계약 및 전월세 전환률 특성 (이재우·이창무, 「국토계획」 제40권 제1호, 대한국토도시계획학회, 2005)

국내 상업용 부동산의 현황을 파악하기 위해서는 전체 시장규모를 먼저 살펴볼 필요가 있으며 이를 위해서는 상업용 부동산의 총량 및 지역 분포를 확인할 필요가 있다. 그러나 현재 국내에서는 오피스, 매장용 빌딩에 전체적 수준을 가늠할 수 있는 통계가 구축되어 있지 않으며, 건축물 대장을 활용하여 건축물 용도별 구분을 통해 상업용 부동산에 해당하는 건물을 파악하는 방식으로 구별해 낼 수 있으나 이 또한 연도별 조사가 이루어지지 않아 자료 활용 측면에서 애로사항이 있다. 국내 상업용 부동산 규모를 알아보기 위하여 임대사례조사의 기준에 따라 오피스는 업무시설, 상가는 제 1, 2종 근린생활시설, 위락시설, 판매시설, 운동시설로 구분하고 이 기준에 맞추어 상업용 부동산의 전체 현황을 파악하였으며 <표 2-3>에 주용도 기준의 세부 내용을 제시하였다.

표 2-3 주용도 기준 세부 내용

| 주용도 | 세부내용 |
|-------------|---|
| 업무시설 | <p>가. 공공업무시설 : 국가 또는 지방자치단체의 청사와 외국공관의 건축물로서 제1종 근린생활 시설에 해당하지 아니하는 것</p> <p>나. 일반업무시설 : 다음 요건을 갖춘 업무시설을 말한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 금융업소, 사무소, 결혼상담소 등 소개업소, 출판사, 신문사, 그 밖에 이와 비슷한 것으로 제1종 근린생활시설 및 제2종 근린생활시설에 해당하지 않는 것 2) 오피스텔(업무를 주로 하며, 분양하거나 임대하는 구획 중 일부 구획에서 숙식을 할 수 있도록 한 건축물로서 국토교통부장관이 고시하는 기준에 적합한 것을 말한다.) |
| 제1종 근린 생활시설 | <p>가. 식품·잡화·의류·완구·서적·건축자재·의약품·의료기기 등 일용품을 판매하는 소매 점으로서 같은 건축물(하나의 대지에 두 동 이상의 건축물이 있는 경우에는 이를 같은 건축물 로 본다. 이하 같다)에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 1천 제곱미터 미만인 것</p> <p>나. 휴게음식점, 제과점 등 음료·차(茶)·음식·빵·떡·과자 등을 조리하거나 제조하여 판매 하는 시설(제4호너목 또는 제17호에 해당하는 것은 제외한다)로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 300제곱미터 미만인 것</p> <p>다. 이용원, 미용원, 목욕장, 세탁소 등 사람의 위생관리나 의류 등을 세탁·수선하는 시설(세탁 소의 경우 공장에 부설되는 것과 「대기환경보전법」, 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」 또는 「소음·진동관리법」에 따른 배출시설의 설치 허가 또는 신고의 대상인 것은 제외한다)</p> <p>라. 의원, 치과의원, 한의원, 침술원, 접골원(接骨院), 조산원, 안마원, 산후조리원 등 주민의 진료·치료 등을 위한 시설</p> <p>마. 탁구장, 체육도장으로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것</p> <p>바. 지역자치센터, 파출소, 지구대, 소방서, 우체국, 방송국, 보건소, 공공도서관, 건강보험공단 사무소 등 공공업무시설로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 1천 제곱미터 미만인 것</p> <p>사. 마을회관, 마을공동작업소, 마을공동구판장, 공중화장실, 대피소, 지역아동센터(단독주택 과 공동주택에 해당하는 것은 제외한다) 등 주민이 공동으로 이용하는 시설</p> <p>아. 변전소, 도시가스배관시설, 정수장, 양수장 등 주민의 생활에 필요한 에너지공급이나 급수·배수와 관련된 시설</p> |
| 제2종 근린 생활시설 | <p>가. 공연장(극장, 영화관, 연예장, 음악당, 서커스장, 비디오물감상실, 비디오물소극장, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말한다. 이하 같다)으로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것</p> <p>나. 종교집회장[교회, 성당, 사찰, 기도원, 수도원, 수녀원, 제실(祭室), 사당, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말한다. 이하 같다]으로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것</p> <p>다. 자동차영업소로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 1천제곱미터 미만인 것</p> <p>라. 서점(제1종 근린생활시설에 해당하지 않는 것)</p> <p>마. 총포판매소</p> <p>바. 사진관, 표구점</p> <p>사. 청소년게임제공업소, 복합유통게임제공업소, 인터넷컴퓨터게임시설제공업소, 그 밖에 이 와 비슷한 게임 관련 시설로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제 곱미터 미만인 것</p> <p>아. 휴게음식점, 제과점 등 음료·차(茶)·음식·빵·떡·과자 등을 조리하거나 제조하여 판매 하는 시설(너목 또는 제17호에 해당하는 것은 제외한다)로서 같은 건축물에 해당 용도로</p> |

| 주용도 | 세부내용 |
|------|---|
| | <p>쓰는 바닥면적의 합계가 300제곱미터 이상인 것</p> <p>자. 일반음식점</p> <p>차. 장의사, 동물병원, 동물미용실, 그 밖에 이와 유사한 것</p> <p>카. 학원(자동차학원 및 무도학원은 제외한다), 교습소(자동차 교습 및 무도 교습을 위한 시설은 제외한다), 직업훈련소(운전·정비 관련 직업훈련소는 제외한다)로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것</p> <p>타. 독서실, 기원</p> <p>파. 테니스장, 체력단련장, 에어로빅장, 볼링장, 당구장, 실내낚시터, 골프연습장, 놀이형시설(「관광진흥법」에 따른 기타유원시설업의 시설을 말한다. 이하 같다) 등 주인의 체육 활동을 위한 시설(제3호마목의 시설은 제외한다)로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것</p> <p>하. 금융업소, 사무소, 부동산중개사무소, 결혼상담소 등 소개업소, 출판사 등 일반업무시설로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것</p> <p>거. 다중생활시설(「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법」에 따른 다중이용업 중 고시원업의 시설로서 독립된 주거의 형태를 갖추지 않은 것을 말한다. 이하 같다)로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것</p> <p>너. 제조업소, 수리점 등 물품의 제조·가공·수리 등을 위한 시설로서 같은건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만이고, 다음 요건 중 어느 하나에 해당하는 것</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 「대기환경보전법」, 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」 또는 「소음·진동관리법」에 따른 배출시설의 설치 허가 또는 신고의 대상이 아닌 것 2) 「대기환경보전법」, 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」 또는 「소음·진동관리법」에 따른 배출시설의 설치 허가 또는 신고의 대상 시설이나 귀금속·장신구 및 관련 제품 제조시설로서 발생하는 폐수를 전량 위탁처리하는 것 <p>더. 단란주점으로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 150제곱미터 미만인 것</p> <p>러. 안마시술소, 노래연습장</p> |
| 판매시설 | <p>가. 도매시장(「농수산물유통 및 가격안정에 관한 법률」에 따른 농수산물도매시장, 농수산물공판장, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말하며, 그 안에 있는 근린생활시설을 포함한다)</p> <p>나. 소매시장(「유통산업발전법」 제2조제3호에 따른 대규모 점포, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말하며, 그 안에 있는 근린생활시설을 포함한다)</p> <p>다. 상점(그 안에 있는 근린생활시설을 포함한다)으로서 다음의 요건 중 어느 하나에 해당하는 것</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 제3호가목에 해당하는 용도(서점은 제외한다)로서 제1종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것 2) 「게임산업진흥에 관한 법률」 제2조제6호의2가목에 따른 청소년게임제공업의 시설, 같은 호 나목에 따른 일반게임제공업의 시설, 같은 조 제7호에 따른 인터넷컴퓨터게임시설제공업의 시설 및 같은 조 제8호에 따른 복합유통게임제공업의 시설로서 제2종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것 |
| 운동시설 | <p>가. 탁구장, 체육도장, 테니스장, 체력단련장, 에어로빅장, 볼링장, 당구장, 실내낚시터, 골프연습장, 놀이형시설, 그 밖에 이와 비슷한 것으로서 제1종 근린생활시설 및 제2종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것</p> <p>나. 체육관으로서 관람석이 없거나 관람석의 바닥면적이 1천제곱미터 미만인 것</p> <p>다. 운동장(육상장, 구기장, 볼링장, 수영장, 스케이트장, 롤러스케이트장, 승마장, 사격장, 궁도장, 골프장 등과 이에 딸린 건축물을 말한다)으로서 관람석이 없거나 관람석의 바닥면적이 1천 제곱미터 미만인 것</p> |

| 주용도 | 세부내용 |
|------|---|
| 위락시설 | 가. 단란주점으로서 제2종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것 나. 유흥주점이나 그 밖에 이와 비슷한 것 다. 「관광진흥법」에 따른 유원시설업의 시설, 그 밖에 이와 비슷한 시설(제2종 근린생활시설과 운동시설에 해당하는 것은 제외한다) 라. 삭제 <2010.2.18> 마. 무도장, 무도학원 바. 카지노영업소 |

출처: 건축법 시행령 [별표 1]에 수록되어 있는 용도별 건축물의 종류

2) 상업용 부동산시장 현황²⁾

(1) 상업용 부동산시장 총량 현황

국내 상업용 부동산의 총량(동수 혹은 호수, 연면적)을 파악하고, 상업용 부동산 정의에 따른 구분별 현황을 알아보기 위하여 국토교통부의 건축물대장(2016. 7. 31. 기준)을 활용하여 분석을 수행하였다.³⁾ 건축물대장에서는 건물을 크게 일반건물과 집합건물로 구분하고 있으며, 민법의 구분소유에 관한 특별법인「집합건물의 소유 및 관리에 관한 법률」은 1동의 건물 중 구조상 구분된 여러 개의 부분이 독립한 건물로서 사용될 수 있을 때 그 각 부분을 해당 법에 따라 각각 소유권의 목적으로 할 수 있다고 정의함에 따라 구분소유가 가능한 건물을 집합건물로 정의하고 있다. 집합건물의 구분소유란 구분점포의 용도가 건축법 제2조2항7호의 판매시설 및 운수시설이어야 하며, 1동의 건물 중 구분점포를 포함하여 판매시설 및 운수시설이 해당건물의 바닥면적 합계가 1,000㎡ 이상이 되어야 한다. 즉, 일반건물은 소유주가 건물 전체의 소유권을 지니고 있으나 집합건물은 소유주가 한 건물 내 개별 호에 대하여 소유권을 지닌 형태로 이해할 수 있다.

주 건축물 기준 건축물대장상 건물은 전체 6,980,698동(일반건물 6,516,657동, 집합건물 464,041동)으로 집계되었다. 이 중 건물의 주용도에 따라 오피스, 상가를 구분하여 상업용 부동산을 정의하고 상업용 부동산 전체 규모를 파악한 결과,

2) 본문에서는 본 연구의 상업용 부동산시장 분석의 주요 대상인 오피스와 상가를 중심으로 현황을 정리하였으며 물류와 아파트형공장에 대한 현황은 <부록 1>에 제시함

3) 출처: 건축행정시스템 세움터

1,124,522동으로 우리나라 전체 건물 중 16.1%를 차지하고 있다. 또한 전국의 상업용 부동산 건물은 일반건물 1,084,017동(96.4%), 집합건물 40,505동(3.6%, 1,045,832호)으로 나타났으며 총 연면적 기준으로는 일반건물이 74.0%, 집합건물은 26.0%를 차지하고 있다.

표 2-4 건물별 건축물대장 총량

| 구분 | 건물 | | 연면적 | |
|---------|-----------|--------|--------|--------|
| | 동수 | 백분율(%) | 총합(만㎡) | 백분율(%) |
| 상업용 부동산 | 1,124,522 | 100.0 | 57,583 | 100.0 |
| 일반건물 | 1,084,017 | 96.4 | 42,627 | 74.0 |
| 집합건물 | 40,505 | 3.6 | 14,956 | 26.0 |

출처: 건축행정시스템 세움터

(2) 상업용 부동산시장 유형별 현황

우리나라 상업용 부동산시장을 유형별로 분류할 경우, 일반 및 집합건물 구분에 따른 오피스·상가 건물의 분포를 분석해 보았을 때, 오피스는 26,872동(2.4%), 상가는 1,097,650동(97.6%)으로 대다수를 차지하였으며, 총 연면적 기준 오피스 12,563만㎡(21.8%), 상가 45,019만㎡(78.2%)로 나타났다. 그러나 연면적 기준으로 일반건물 상가는 62.6% 집합건물 상가 15.6%, 일반건물 오피스 11.4%, 집합건물 오피스 10.4%의 비중으로 오피스 건물의 연면적이 상대적으로 큰 것으로 나타났다.

표 2-5 유형별 건축물대장 총량

| 구분 | 건물 | | 연면적 | |
|---------|-----------|--------|--------|--------|
| | 동수 | 백분율(%) | 총합(만㎡) | 백분율(%) |
| 상업용 부동산 | 1,124,522 | 100.0 | 57,583 | 100.0 |
| 오피스 | 26,872 | 2.4 | 12,563 | 21.8 |
| 상가 | 1,097,650 | 97.6 | 45,019 | 78.2 |

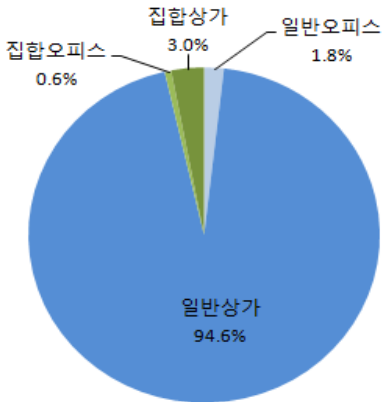
출처: 건축행정시스템 세움터

표 2-6 오피스·상가 건축물대장 총량

| 구분 | | 건물 | | 연면적 | |
|---------|------|-----------|--------|--------|--------|
| | | 동수 | 백분율(%) | 총합(만㎡) | 백분율(%) |
| 상업용 부동산 | | 1,124,522 | 100.0 | 57,583 | 100.0 |
| 오피스 | 전체 | 26,872 | 2.4 | 12,563 | 21.8 |
| | 일반건물 | 20,491 | 1.8 | 6,579 | 11.4 |
| | 집합건물 | 6,381 | 0.6 | 5,984 | 10.4 |
| 상가 | 전체 | 1,097,650 | 97.6 | 45,019 | 78.2 |
| | 일반건물 | 1,063,526 | 94.6 | 36,048 | 62.6 |
| | 집합건물 | 34,124 | 3.0 | 8,971 | 15.6 |

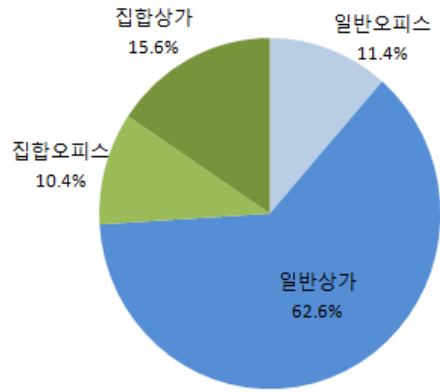
출처: 건축행정시스템 세종터

그림 2-1 총량 기준별 비중



출처: 건축행정시스템 세종터

그림 2-2 연면적 기준별 비중



출처: 건축행정시스템 세종터

상업용 부동산을 주용도 기준으로 살펴보면, 일반 및 집합건물에서 대다수를 차지하는 주용도로는 제1, 2종 근린생활시설로 나타났고, 업무시설, 판매시설 순으로 비중이 높게 나타났다. 또한 일반건물 오피스는 오피스텔의 비중이 매우 작았으나 집합건물에서는 오피스텔의 비중이 상대적으로 높게 나타났다. 특히 집합건물 상가에서 제1, 2종 근린생활시설이 큰 비중을 차지하고 있고, 더불어 판매시설의 동수는 상대적으로 적지만 호수 및 연면적 기준으로 두 번째로 높게 나타났다. 구분상가의 경우 하나의 건물

내에 개별호가 다수로 분리되어 크게 지어지는 특성이 나타남으로써 개인 투자자에게 상대적으로 투자를 용이하게 하고 이는 개별 호 단위의 분양이 가능한 집합건물의 특성 중 하나로 파악된다.

표 2-7 유형별 주용도 기준 건축물대장 총량

| 구분 | | 건물 | | | 연면적 | | |
|------------|---------------|-----------|---------|-------|---------|--------|------|
| | | 동수 | 백분율(%) | 호수 | 총합(만㎡) | 백분율(%) | |
| 상업용 부동산 전체 | | 1,124,522 | 100.0 | - | 57,583 | 100.0 | |
| 오피스 | 전체 | 26,916 | 2.4 | - | 12,576 | 21.9 | |
| | 업무시설 | 일반 | 20,201 | 1.8 | - | 6,537 | 11.4 |
| | | 집합 | 5,196 | 0.5 | 402,968 | 5,177 | 9.0 |
| | 오피스텔 | 일반 | 302 | 0.0 | - | 45 | 0.1 |
| | | 집합 | 1,217 | 0.1 | 100,980 | 817 | 1.4 |
| 상가 | 전체 | 1,097,606 | 97.5 | - | 45,006 | 78.0 | |
| | 제1종 근린생활시설 | 일반 | 510,321 | 45.4 | - | 14,566 | 25.3 |
| | | 집합 | 18,445 | 1.6 | 195,957 | 3,598 | 6.2 |
| | 제2종 근린생활시설 | 일반 | 532,179 | 47.3 | - | 16,973 | 29.5 |
| | | 집합 | 12,398 | 1.1 | 146,524 | 2,650 | 4.6 |
| | 판매시설 | 일반 | 8,233 | 0.7 | - | 2,846 | 4.9 |
| | | 집합 | 2,898 | 0.3 | 194,301 | 2,498 | 4.3 |
| | 운동시설 | 일반 | 7,207 | 0.6 | - | 1,362 | 2.4 |
| | | 집합 | 132 | 0.0 | 2,715 | 129 | 0.2 |
| | 위락시설 | 일반 | 5,574 | 0.5 | - | 298 | 0.5 |
| 집합 | | 219 | 0.0 | 2,387 | 86 | 0.1 | |

출처: 건축행정시스템 세움터

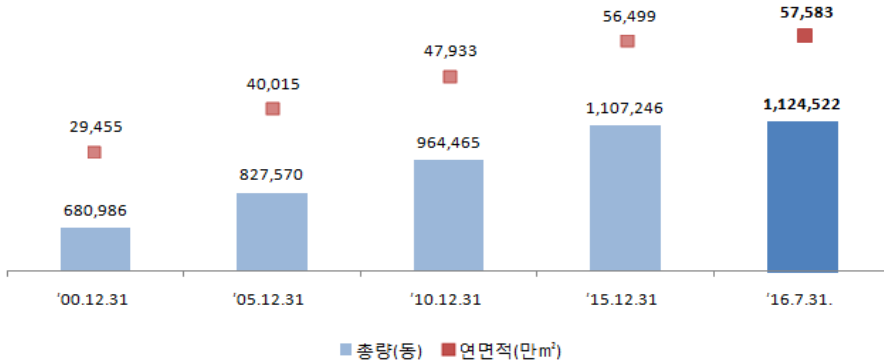
건축물대장상 사용승인일자를 기준으로 전국기준 상업용 부동산의 총량은 꾸준히 증가하고 있으며, 2000년말 대비 현재('16. 7. 31) 65.1%의 큰 증가세를 보이고 있다 (연면적 기준 95.5% 증가). 특히 오피스 건물의 총 연면적이 두 배 이상 증가하였다.

표 2-8 건물별 건축물대장 총량 변화 추이

| | | '00.12.31 기준 | '05.12.31 기준 | '10.12.31 기준 | '15.12.31 기준 | '16.7.31. 기준 |
|-----|---------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 전체 | 동수* | 680,986 | 827,570 | 964,465 | 1,107,246 | 1,124,522 |
| | 연면적(만㎡) | 29,455 | 40,015 | 47,933 | 56,499 | 57,583 |
| 오피스 | 동수 | 15,134 | 20,232 | 22,646 | 26,319 | 26,872 |
| | 연면적 | 5,302 | 7,987 | 9,670 | 12,268 | 12,564 |
| 상가 | 동수 | 665,852 | 807,338 | 941,819 | 1,080,927 | 1,097,650 |
| | 연면적(만㎡) | 24,153 | 32,028 | 38,263 | 44,230 | 45,019 |

주: 동수(총량)는 사용승인일자 기준으로 파악함
출처: 건축행정시스템 세움터

그림 2-3 건물별 건축물대장 총량 변화



출처: 건축행정시스템 세움터

(3) 상업용 부동산시장 지역별 현황

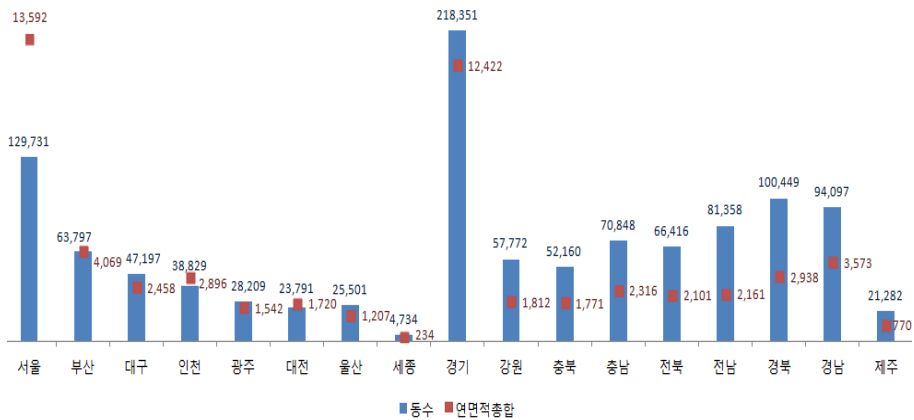
우리나라 상업용 부동산시장을 지역별로 분류할 경우, 전국 17개 시도별 상업용 부동산 총량은 수도권(서울 및 경기지역)에 가장 많이 분포하고 있으며 전체의 25.1%를 차지하고 있다. 또한, 총 연면적 기준 45.2%로 매우 큰 비중을 보이고 있다.

표 2-9 지역 및 구분별 건축물대장 총량

| 지역 | 전체 | | 오피스 | | 상가 | |
|----|-----------|---------------|--------|---------------|-----------|---------------|
| | 동수 | 연면적 총합(만㎡) | 동수 | 연면적 총합(만㎡) | 동수 | 연면적 총합(만㎡) |
| 전국 | 1,124,522 | 57,583 | 26,872 | 12,564 | 1,097,650 | 45,019 |
| 서울 | 129,731 | 13,592 | 8,057 | 5,572 | 121,674 | 8,020 |
| 부산 | 63,797 | 4,069 | 2,329 | 948 | 61,468 | 3,120 |
| 대구 | 47,197 | 2,458 | 837 | 376 | 46,360 | 2,082 |
| 인천 | 38,829 | 2,896 | 1,226 | 649 | 37,603 | 2,246 |
| 광주 | 28,209 | 1,542 | 492 | 238 | 27,717 | 1,304 |
| 대전 | 23,791 | 1,720 | 523 | 345 | 23,268 | 1,376 |
| 울산 | 25,501 | 1,207 | 471 | 140 | 25,030 | 1,067 |
| 세종 | 4,734 | 234 | 75 | 47 | 4,659 | 187 |
| 경기 | 218,351 | 12,422 | 3,949 | 2,373 | 214,402 | 10,048 |
| 강원 | 57,772 | 1,812 | 1,064 | 181 | 56,708 | 1,632 |
| 충북 | 52,160 | 1,771 | 878 | 178 | 51,282 | 1,593 |
| 충남 | 70,848 | 2,316 | 1,430 | 251 | 69,418 | 2,065 |
| 전북 | 66,416 | 2,101 | 1,091 | 196 | 65,325 | 1,905 |
| 전남 | 81,358 | 2,161 | 1,528 | 266 | 79,830 | 1,895 |
| 경북 | 100,449 | 2,938 | 1,132 | 246 | 99,317 | 2,692 |
| 경남 | 94,097 | 3,573 | 1,262 | 458 | 92,835 | 3,115 |
| 제주 | 21,282 | 770 | 528 | 100 | 20,754 | 670 |

출처: 건축행정시스템 세움터

그림 2-4 지역별 상업용 부동산 총량



출처: 건축행정시스템 세움터

3. 상업용 부동산시장의 정보 투명성

1) 상업용 부동산시장 투명성과 문제점

국가자산통계상 비주거용 부동산 자산 비중이 주거용 자산보다 큰 것으로 나타나고 있다. 한국은행에서 자산스톡추계를 통해 보고하고 있는 국가자산통계를 보면 <표 2-10>과 같이 비주거용 부동산 자산이 꾸준히 증가하여 주거용 부동산보다 더 큰 비중을 차지하고 있다. 하지만 주거용 부동산에 관련된 통계기반은 지속적으로 발전해 체계적으로 구축된 반면에 비주거용 부동산 통계는 미흡하며 신뢰성이 낮다.

표 2-10 주거용·비주거용 자산 현황

(단위: 조원, %, 명목순자산)

| 연 말 기준 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 주거용건물 | 819.1 | 896.3 | 947.7 | 1013.6 | 1075.5 | 1110.0 | 1149.5 | 1200.6 | 1242.8 |
| 비주거용건물 | 780.7 | 866.7 | 927.6 | 1018.2 | 1102.4 | 1154.2 | 1207.7 | 1270.1 | 1318.2 |

출처: 통계청, 한국은행, 국민대차대조표

따라서 비주거용 부동산의 미흡한 통계로 인한 낮은 신뢰성을 개선하고 금융허브로서 국외자본을 유치하기 위해 정보기반 마련이 필요하다. 비주거용 부동산은 B2B 기반으로 거래가 이루어지는 특성상 국외자본을 유치할 수 있는 금융허브의 기능을 할 수 있으며, 이는 비주거용 시장에 대한 전반적인 DB 구축을 기본으로 하고 있기 때문이다. 또한, 이로부터 부동산간접투자의 활성화를 통해 국외자본유치가 가능할 것으로 예상된다. 현재 리츠, 부동산펀드 등의 부동산간접투자시장은 지속적으로 성장하고 있지만 부동산간접투자 계획서 상에서 수익성 분석을 위한 판단기준은 일부 민간업체에서 제공하거나 업체 내부 정보를 이용하고 있어 크게 활성화되지 못하고 있는 실정이다. 부동산간접투자가 활성화되기 위해서는 객관적인 부동산의 가치평가, 투자수익률 추계 등이 필요하며, 관련정보의 공개를 통해 시장의 투명성이 제고되어야 할 것이다.

이러한 시장 관련 정보는 투명성 측면에서 검토해 볼 수 있다. 우리나라의 부동산시

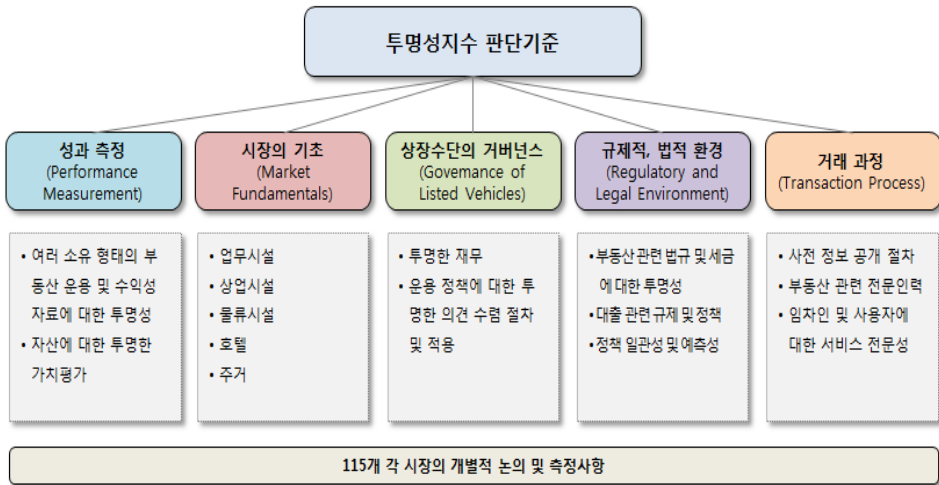
장 투명성은 경제발전에 비해 미흡한 수준이다. 4) 여기서 투명성(transparency)이란 “해당 정보에 대한 정보이용자의 접근성, 이해가능성, 유용성” 혹은 “정직, 성실, 도덕성, 완전한 공개, 법의 준수, 그리고 서로를 공정하게 대할 수 있도록 해주는 다양한 요소를 포괄하는 광의의 단어”⁵⁾이며, 본 연구에서는 투명성에 대한 정의 중 전자를 전제로 진행하고자 한다. 이외에도 투명성에 대해서 IMF(1999)는 정책·법·제도·경제적 구조, 정책 의사결정, 금융·재정정책 관련 정보, 기관의 책임 관련 문구가 대중에게 이해와 접근이 가능하고, 적시에 제공되는 환경으로 정의하고 있다. 또 다른 의견으로, 심충진(2008)은 정보이용자가 정보에 접근하여 이를 보고 이해함으로써 현재 상태를 파악하고 미래 상태를 예측할 수 있는 것으로 정의하였으며 윤세헌(2009)은 기업 활동 관련 정보를 적정하게 생산하고, 왜곡·훼손 없이 정보이용자에게 전달되어 의사 결정에 유용하게 사용하게 하는 것으로 정의하였다.

JLL에서는 1999년부터 글로벌 부동산시장을 5단계의 등급으로 구분하여 투명성의 정도를 판단하고 있다. 투명성지수는 JLL의 전 세계 사업 네트워크와 투자관리회사의 조사에 의하여 수집한 자료를 기초로 하여, 전문가들이 20개의 설문 문항에 1점에서부터 5점의 복합점수를 부여함으로써 산출한다. 이때 1점에 가까울수록 투명한, 5점에 가까울수록 불투명한 국가나 도시를 의미한다. JLL의 투명성지수 산정 요소인 5가지 판단기준은 성과측정(Performance Measurement), 시장의 기초(Market Fundamental), 상장수단의 거버넌스(Governance of Listed Vehicles), 규제적·법적 환경(Regulatory and Legal Environment), 거래과정(Transaction Process)이며, 세부적으로는 13개 주제, 115개 각 시장의 개별적 논의 및 측정사항이 있다. 이때 개별 부동산 운용자료의 투명성은 여러 소유 형태의 부동산 운용 및 수익성 자료에 대한 투명성, 자산에 대한 투명한 가치평가가 있으며, 부동산 섹터별 시장 자료의 투명성은 업무시설, 상업시설, 물류시설, 호텔, 주거가 해당된다. 또한 자산에 대한 투명한 관리 및 정책수립은 투명한 재무, 운용 정책에 대한 투명한 의견 수렴 절차 및 적용을 포함하며, 정책 및 제반 법률의 투명성에는 부동산 관련 법규 및 세금에 대한 투명성, 대출에 대한 규제 및 정책, 정책의 일관성 및 예측성이 속한다. 마지막으로 부동산 거래에 대한 투명성으로

4) 김학환(2011), 부동산시장의 투명성에 관한 연구 -JLL의 국제부동산투명성지수를 중심으로-, 『부동산학연구』
5) Bennis, Warren G 외, 배인섭 역. 2008. 『투명성의 시대: 미래 기업의 절대조건』. 엘도라도

사전 정보 공개 절차, 부동산 관련 전문 인력, 임차인 및 사용자에 대한 서비스 전문성이 있다.

그림 2-5 JLL 투명성지수 산정 요소



자료: JLL. 2014. Global Real Estate Transparency Index, 2014. Real Estate Raises the Bar.

세계적으로 부동산시장의 투명성은 꾸준히 향상되고 있는 반면, 한국의 부동산시장 투명성 수준은 경제발전에도 비해서 그 수준이 미흡하다고 지적받고 있다. 경제발전에서 선진국에 속하는 국가라면 복합점수 1.5-1.8 정도여야 하지만 한국의 2010년 복합점수는 3.11로 3등급에 속하며 전체 51개국 중 42위를 차지하고 있다. 한국의 부동산시장 투명성이 떨어지는 이유는 부동산 소유가 편중되어 있어 산업용 및 매장용 부동산 부문의 임대료, 수익률, 공급과 수요에 대한 시장 정보가 부족하다는 점을 들 수 있다. 또한 상장된 부동산증권에 대한 성과지수를 일부 부동산회사만이 공개하고 있으며 리츠 활성화가 미진한 점도 투명성이 낮은 이유 중에 하나이다. 그 외에 부동산 일반에 관한 각종 통계자료가 정확하지 않은 점도 낮은 투명성의 이유이다.

이에 현재 시장참여자의 접근과 관련 정보 공개 및 활용이 어려운 상업용 부동산시장 개선을 통한 부동산시장의 투명성 제고가 필요하다. 투명한 부동산시장은 부동산거래, 소유, 과세 등의 과정에서 부패로부터 자유롭고 정보에 대하여 접근성, 이해가능

성, 유용성을 갖춘 시장이지만(김학환, 2011), 우리나라의 상업용 부동산은 일부 참여자를 중심으로 소유, 거래 등이 이루어져, 이에 대한 접근, 정보활용, 예측이 어려운 상황이므로 상업용 부동산시장 정보에 대한 접근성, 유용성 등을 개선하여 이를 기초로 모든 시장참여자가 투자, 정책, 참여 등이 가능하도록 해야 한다.

이를 위해서 안정성 및 공신력 있는 상업용 부동산 가치평가 기반을 마련할 필요가 있으며 투자수익률을 이용할 수 있을 것이다. 1997년 외환위기 당시 투자수익률을 기초로 하는 가치평가 기반 미비와 상업용 부동산에 대한 정보 부재로 인해 외국 자본에 적절히 대응하지 못하고 우리나라의 주요 부동산이 낮은 가격으로 매각되었던 적이 있다. 이 때문에 <표 2-11>에서 보는 것과 같이 외국자본은 주요 부동산을 낮은 가격에 매입하여 2~3년 후 200~300억 원의 단기 시세차익을 실현한 바가 있다. 이와 함께 표준지 공시지가 평가 시 수익환원법을 적용하는 방안도 고려해 볼 수 있다. 부동산 시장환경의 변화에 따른 상업용 부동산의 시장규모 확대와 수익성에 근거한 상업용 부동산의 가치평가 중요성 증대로 인한 표준지 공시지가의 평가에서도 수익방식 평가의 중요성이 강조되고 있으므로 수익이 발생하는 상업·업무용 표준지에 대하여 수익환원법을 적용한 시산가격을 산출·조정함으로써 공시지가의 안정성 및 공신력을 제고할 필요가 있다.

표 2-11 외국자본에 의한 주요 부동산 매매각 사례

| 빌딩명 | 1차 거래 | | | | 2차 거래 | | | |
|----------|-------|----------|------|----------|-------|----------|----------|---------------|
| | 매각가 | 거래시점 | 매도자 | 매수자 | 매각가 | 거래시점 | 매도자 | 매수자 |
| 로담코센터 | 715억 | 2000. 11 | 극동건설 | 골드만 + 모건 | 1000억 | 2003. 5 | 골드만 + 모건 | 로담코 |
| 동양증권 빌딩 | 649억 | 2000. 12 | 동양증권 | 론스타 | 850억 | 2003. 1 | 론스타 | 슈로더 (맥쿼리은행계열) |
| 대우증권 빌딩 | 476억 | 2001. 3 | 대우증권 | 골드만삭스 | 720억 | 2002. 12 | 골드만삭스 | 맥쿼리은행 (호주) |
| 서울센트럴 빌딩 | 650억 | 2001. 11 | 경남모직 | 리만 브라더스 | 830억 | 2003. 2 | 리만 브라더스 | 수출보험 공사 |

출처: 손경환 외, 2006, 임대사례조사 및 투자수익률 추계사업의 평가 및 발전방안

투명성 제고가 필요한 국내 상업용 부동산시장의 관련 정보는 현재 민간업체와 공공기관이 나눠서 생산하고 있다. 민간업체의 경우 오피스 임대차 관리업무를 수행하는 기관들이 오피스 마켓리포트 등을 통해 지역별 임대료, 공실률 등 빌딩 관련 정보를 제공하고 있으나 매장용 빌딩의 정보까지는 다루고 있지 않으며 각 업체별로 가진 표본이 상이하여 산출하는 정보가 제각각 차이가 존재한다는 한계가 있다. 공공기관의 경우 한국감정원에서 조사 발표하는 임대사례조사가 유일한 오피스·매장용 등 상업용 부동산 관련 통계이며 분기별로 조사를 통해 전국, 지역별로 임대료, 공실률, 수익률에 대한 정보를 제공하고 있으나 정보의 범위가 제한적이라는 한계가 있다. 그러므로 이 절의 상업용 부동산시장 현황 검토를 통한 정보측면의 개선 필요성 제언과 더불어, 다음 절에서는 실제로 우리나라 상업용 부동산시장이 정보효율성을 갖는지를 검정해 봄으로써 상업용 부동산시장의 투명성 제고를 위해 방안을 마련하고 더 나아가 정보를 수집, 생산, 활용할 수 있는 시스템인 상업용 부동산시장 정보체계 구축 필요성을 논의하기 위한 근거를 마련해보고자 한다.

2) 상업용 부동산시장의 효율성

(1) 이론적 배경

효율성은 생산 및 비용 효율성, 배분 효율성, 그리고 정보 효율성으로 크게 나누어진다. 생산 및 비용 효율성이란 최소한의 자원으로 최대의 생산물을 얻는 것을 뜻한다. 배분 효율성이란 일반균형이론에서 말하는 파레토 효율성의 의미와 일맥상통하며 상대방의 효용을 감소시키지 않고서는 나의 효용 수준을 증가시킬 수 없는 상태를 의미한다. 그리고 정보 효율성은 가용한 정보가 가격에 충분히 반영된 정도를 나타내는 것으로서 자본시장의 효율성을 가늠하는 척도가 된다. 향후 진행하고자 하는 상업용 부동산시장의 효율성은 정보 효율성을 기준으로 삼아 진행하도록 한다.

정보효율성은 Fama(1970)에 의해 제기된 효율성 개념으로서 정보가 반영된 정도에 따라 시장을 세 가지로 분류한다. 즉 약형 효율적 시장, 준강형 효율적 시장, 그리고 강형 효율적 시장으로 구분한다. 여기서 약형 효율적 시장이란 과거의 모든 정보가 가격에 반영된 시장이며, 준강형 효율적 시장은 현재까지 공개된 정보가 가격에 반영된

시장이다. 또한 강형 효율적 시장이란 공개되지 않은 것을 포함한 모든 정보가 가격에 반영된 시장이다.⁶⁾ 이 때 효율적인 자산시장에서는 자산가격에 영향을 미치는 정책, 실적, 혹은 미래에 대한 정보가 적절하게 반영되어 자산의 고유가격(intrinsic value)을 반영한 시장가격이 형성되어 있으므로 일부 참여자가 잘못된 정보를 활용하여 이득을 창출할 수 없다.

본 연구에서는 현 상업용 부동산시장은 준강형 효율적이라는 가설을 설정하였다. 즉 정의에 따라 상업용 부동산시장에 공개된 정보가 모두 상업용 부동산의 자산가격에 반영되어 있다는 의미를 갖는다. 투명한 시장은 정보가 충분히 많이 공개될 뿐만 아니라 공개된 정보가 가격에 잘 반영되어야 한다. 따라서 준강형 효율성 개념을 통한 상업용 부동산시장의 효율성 검정은 시장 투명성의 한 축을 검정하는 것과 같다고 할 수 있다.

시장의 효율성 검정은 크게 세 가지 방법을 이용할 수 있다. 첫째는 임의보행 검정이고, 둘째는 자산가격 결정 이론을 이용한 검정방법이다. 그리고 셋째는 자산가격의 변동성을 이용한 검정이다. 본 연구에서는 임의보행 검정 방법을 이용하여 상업용 부동산시장의 정보효율성을 검정하였다.

(2) 검정 방법

상업용 부동산시장의 효율성은 직관적으로 가장 이해가 쉬우면서 그간의 선행연구에서도 가장 많이 활용된 바 있는 임의보행모형을 이용하여 검정하고자 한다. 분석대상은 전국시장을 대상으로 하되 수익 및 가격 관련 자료의 활용 가능성을 고려하였으며, 이와 함께 전국을 상권별로 분류하여 분석함으로써 전국 자료만으로 분석하였을 경우에 나타날 수 있는 정보의 손실이나 자유도의 부족 문제 등을 해소하였다. 또한 업종별로 분석 대상은 상업용 부동산시장 전체를 대상으로 하되, 오피스와 리테일 시장을 나누어서 살펴보았다. 분석대상은 한국감정원에서 발표하고 있는 가격지수나 수익률 자료 등이 이와 같은 기준으로 분류되어 있으므로 이를 반영하여 설정하였다.

6) 민성훈, 고성수(2013), 서울 오피스시장의 효율성 검정, 69쪽

(3) 검정 모형

검정모형은 주지하였다시피 기본적으로 임의보행 검정방법을 이용하였으며, 이를 위해 전국 단위 시장 지수 자료를 이용하여 먼저 분석하고, 그 이후에 권역별 자료를 결합(pooling)하여 패널 형태의 모형을 추정하는 과정을 따랐다. 시장 단위 지수자료를 이용하여 검정하기 위해 ARIMA 모형에 적용하여 추정 및 검정하였으며, 수익률 지수 시계열에 대하여 ARIMA 분석을 수행하였다. 이 때 효율적 시장일 경우라면 임의 보행을 따라야 하고 ARIMA 분석의 결과로 도출한 과거 수익률의 계수값이 통계적으로 유의하지 않아야 한다.

이후의 분석과정은 다음과 같다. 먼저 시장 단위의 지수 자료를 이용하여 시계열을 구축하며 구축된 자료를 대상으로 단위근 검정을 이용하여 안정성을 검정한다. 다음 단계에서는 안정성이 확인된 자료를 이용하여 ARIMA 모형을 추정하고 추정된 모형을 근거로 과거시차 변수에 대한 유의성을 검정한다.

전국 단위 시장의 분석에 이어서 다음으로는 상권(권역) 단위의 자료를 이용한 동적 패널 검정을 수행한다. 시장 단위의 지수는 개발이 되어 있으나 시장 단위 지수의 시계열이 짧아 ARIMA 모형에 대한 보완이 필요하다고 판단하였기 때문이다. 동적 패널 검정을 위해서 개별 상권(권역) 단위의 자료를 패널 형태로 결합한 자료를 이용하며, 패널자료를 이용하되 종속변수의 과거 시차값을 설명변수로 추가하는 형태인 Arellano & Bond(1991)의 동태적 패널 모형을 이용하여 수익률의 과거 시차변수를 순차적으로 추가해 가며 계수값의 유의성을 추정 및 검정하였다.

(4) 분석에 이용된 자료

분석에 이용된 자료는 한국감정원에서 수행하고 있는 임대사례조사 자료 중 수익률 자료이며, 이러한 수익률 자료는 소득수익률, 자본수익률, 그리고 투자수익률이 있다. 또한 하위 시장별로는 오피스, 중대형 상가, 소규모 상가, 그리고 집합상가로 분류하였으며, 지역별로는 상권을 구분하여 분석한다.

하위 시장마다 상권의 수는 다르게 책정하였으며, 하위 시장별로 시계열 관측치의 수가 상이하기 때문에 관측치 수에 따라 적절한 분석 방법론을 선택적으로 적용하였

다. 관측치 수가 충분한 경우인 오피스 시장, 중대형 상가 시장에 대해서는 ARIMA 방식의 검정과 동적패널모형을 동시에 적용하였다. 오피스 시장과 중대형 상가 시장의 수익률 자료는 2013년 1/4 분기부터 2016년 2/4 분기까지 총 14개의 시계열 관측치가 있어 최소한의 시계열 분석이 가능하다. 반면에 관측치 수가 충분하지 않은 경우인 소규모 상가 시장, 복합상가에 대해서는 ARIMA검정이 용이하지 않아 동적패널모형만을 적용하였다. 소형 상가 시장은 2015년 1/4분기부터 2016년 2/4 분기까지 총 6개의 시계열만이 존재하여 시계열 분석을 위한 최소한의 관측치에 미치지 못하여 ARIMA 방식의 검정은 적용이 어렵고 복합상가 시장 역시 2014년 1/4 분기부터 2016년 2/4 분기까지 총 10개의 시계열 관측치만이 존재하여 ARIMA 방식의 검정은 불가피했기 때문이다.

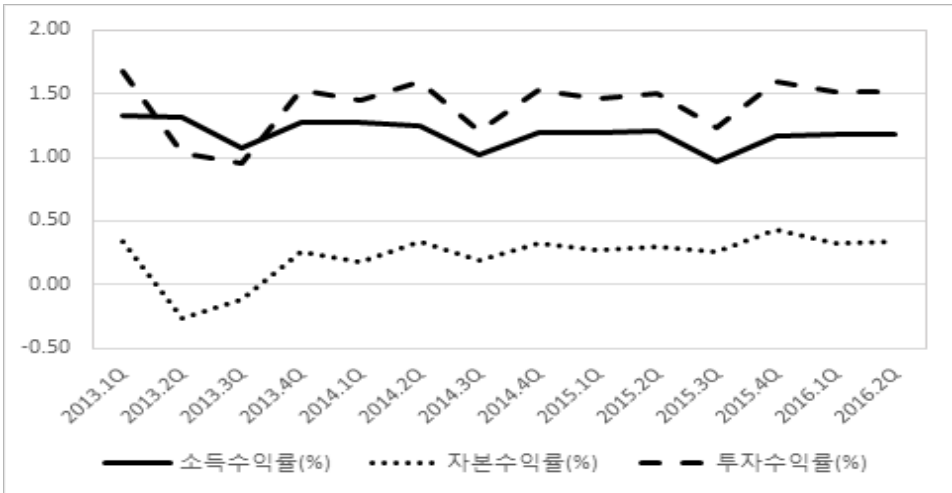
(5) 상업용 부동산시장 효율성 분석 결과

① 전국단위 지수를 이용한 ARIMA 모형 분석

전국 단위 하위 시장별로 생성하여 공표하고 있는 수익률지수를 이용하였으며, 지수가 발표되고 있는 시장 중에서 관측치가 어느 정도 확보되어 ARIMA 모형의 추정 가능한 오피스 시장과 중대형 상가 시장에 대하여 ARIMA 모형을 이용한 임의보행 가설 검정을 수행하였다.

본격적인 효율성 검정 분석 결과를 제시하기에 앞서 오피스 시장 수익률에 대한 임의보행 가설 검정 전에 시계열의 특성을 살펴보기 위해 자료 기간에 속하는 소득수익률, 자본수익률, 투자수익률 추이를 <그림 2-6>에 제시하였다. 오피스 시장 수익률은 대체적으로 추세가 나타나지는 않고 있다. 투자수익률만이 2013년 2분기와 3분기에 조금 낮은 수준을 보이다가 일정 수준에 오른 이후에는 등락을 반복하는 형태를 보이고 있다. 따라서 추세로 인한 자료의 불안정성 문제는 심각하지 않은 것으로 보인다. 추세와 함께 계절성 문제가 있을 경우 이를 사전에 제거해 주는 것이 옳다고 판단하여 계절성을 제거하는 과정을 거친 자료를 이용하였다. 소득수익률과 투자수익률이 계절성을 보이고 있어 계절조정 후 모형에 적용하였다.

그림 2-6 오피스 시장 수익률



출처: 한국감정원 임대사례조사 내부자료

다음으로 자료들의 안정성(Stationary)을 검정하였다. 만일 자료들이 안정성이 보장 되지 않는다면 가성회귀(Spurious regression) 문제가 발생하므로 사전에 안정적인 시계열로 전환해 주어야 하기 때문이다. 단위근 검정 결과 소득수익률은 단위근이 존재하고, 자본수익률과 투자수익률은 단위근이 존재하지 않았다. 따라서 소득수익률은 1차 차분한 값을 이용하였고, 자본수익률과 투자수익률은 원자료의 특성을 최대한 유지하기 위해 차분하지 않은 수준(level)값 그대로 사용하였다.

ARIMA 모형 분석 결과 자본수익률의 AR(2) 모형을 제외하고는 모두 F통계량이 유의적이지 않은 것으로 나타났다. 여기서 F통계량이란 회귀모형에 포함된 설명변수인 과거시차 변수의 계수 값들이 모두 0이라는 가설을 검정하기 위한 통계량을 의미한다. F통계량이 유의적이지 않다는 것은 모든 과거시차 변수가 현재시점의 수익률을 설명하지 못한다는 의미로 종속변수로 사용된 수익률이 임의보행을 한다는 것을 의미한다. 따라서 전국 단위 수익률 지수를 이용한 오피스 시장의 효율성 검정 결과는 대체적으로 효율적인 것으로 나타났다.

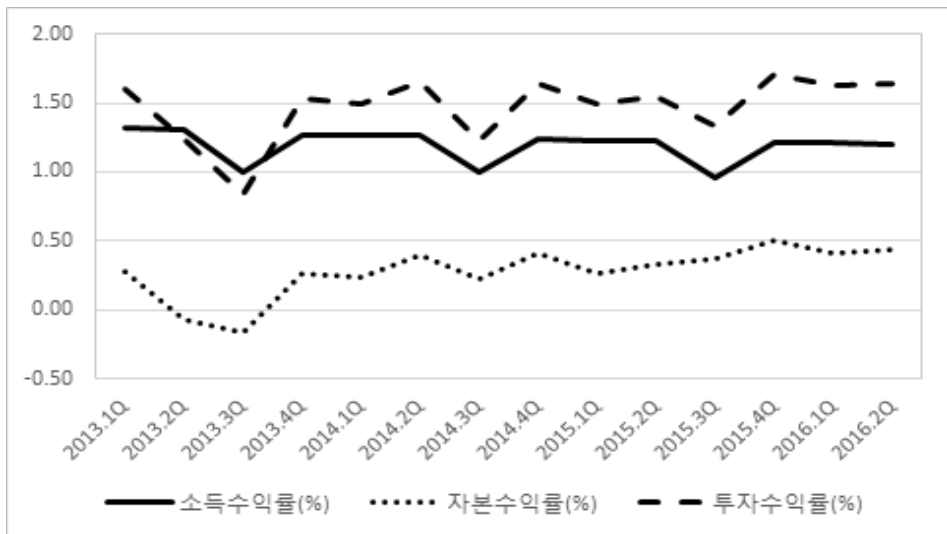
표 2-12 오피스 시장 ARIMA 모형 분석 결과

| | 소득수익률의 차분 | 자본수익률 | 투자수익률 |
|-------|-----------|----------|--------|
| AR(1) | 0.1364 | 0.1475 | 0.6265 |
| AR(2) | 0.3240 | 0.0250** | 0.2695 |

주: 제시된 값들은 F통계량의 유의수준임

중대형 상가 시장을 대상으로 ARIMA 모형을 이용하여 임의보행 가설을 검정하기에 앞서 시계열의 특성을 살펴보기 위해 소득수익률, 자본수익률, 투자수익률 추이를 <그림 2-7>에 제시하였다. 중대형 상가 시장의 경우도 뚜렷한 추세가 나타나지 않았으며 일정 수준을 중심으로 등락을 반복하는 형태를 보이고 있다. 따라서 중대형 상가 시장 수익률의 경우에도 추세에 의한 불안정성 문제는 심각하지 않은 것으로 보인다. 오피스 시장에서와 마찬가지로 계절성은 사전적으로 제거하였으며, 이는 중대형 상가 시장 수익률의 계절성을 확인해 본 결과 소득수익률과 투자수익률에 계절성이 존재하기 때문이다.

그림 2-7 중대형 상가 시장 수익률



출처: 한국감정원 임대사례조사 내부자료

다음으로는 자료의 안정성을 확보하기 위하여 단위근 검정을 수행하였다. 단위근 검정 결과, 소득수익률의 경우 단위근이 존재하고 자본수익률과 투자수익률의 경우 단위근이 존재하지 않았다. 따라서 소득수익률은 1차 차분한 값을 이용하였고, 자본수익률과 투자수익률은 차분하지 않은 수준(level)값 그대로 ARIMA모형에 적용하였다.

표 2-13 중대형 상가 시장 ARIMA 모형 분석 결과

| | 소득수익률의 차분 | 자본수익률 | 투자수익률 |
|-------|-----------|----------|----------|
| AR(1) | 0.6304 | 0.0347** | 0.0270** |
| AR(2) | 0.5225 | 0.1044 | 0.0130** |

주: 제시된 값들은 F통계량의 유의수준임

중대형 상가에 대한 ARIMA 분석 결과는 효율적인 경우와 그렇지 않은 경우가 반반으로 나뉘어 이 결과만으로는 효율성 판단이 어렵다. 따라서 중대형 상가 시장에 대한 전체 지수 분석에 대하여는 효율적인지 아닌지에 대한 판단을 잠시 보류하기로 한다. 이후에 수행할 동적패널분석의 결과에 따라 효율성 여부를 판단하는 것이 적절해 보이기 때문이다.

② 권역단위 지수를 이용한 동적패널 모형 분석

전국단위 지수를 이용한 ARIMA 모형 분석의 경우 자료의 부족으로 분석할 수 있는 시장이 오피스 시장과 중대형 상가 시장으로 제한적이다. 또한 중대형 상가 시장의 경우는 분석결과가 반반으로 나뉘어 효율성 여부를 판단하기 어렵다. 따라서 분석대상이 되는 시장을 확대하고 효율성 여부에 대한 판단의 근거를 강화하기 위하여 권역단위 지수를 이용한 분석을 수행하였다. 권역단위 지수를 이용할 경우 분석 가능한 시장이 오피스 시장, 중대형 상가 시장, 소규모 상가 시장, 복합 상가 시장으로 확대된다.

분석 가능한 시장이 확대될 수 있다는 점과 함께 권역 단위 지수를 이용할 때의 장점은 상권별 자료를 결합(pooling)함으로써 자료의 수를 충분히 확보할 수 있다는 점이다. 이와 더불어 지역별로는 다르지만 시간적으로는 공통적으로 나타나면서 수익률을 설명하는데 필요한 일종의 비관측 공통요인을 제어할 수 있다는 장점이 있다. 따라서

권역 단위 지수를 이용한 동적패널(dynamic panel) 분석을 수행하였다.

오피스 시장은 52개 권역으로 구분되며, 2013년 1/4 분기부터 2016년 2/4 분기까지 14개의 시계열 관측치가 존재하여 총 728개의 관측치로 구성된다. 그러므로 전국 지수를 이용할 경우보다 충분한 자유도를 확보할 수 있음을 확인하였다.

오피스 시장 수익률 변수에 대하여 패널 단위근 검정을 수행한 결과 세 가지 수익률 모두 단위근이 존재하지 않는 것으로 나타났다. 권역별 자료를 결합(pooling)하는 것만으로도 자료의 안정성이 확보되었다. 따라서 세 가지 수익률 모두 차분하지 않고 수준변수를 그대로 사용하여 동적패널 분석을 수행하였다.

표 2-14 오피스 시장 수익률에 대한 패널 단위근 검정

| | | 소득수익률 | 자본수익률 | 투자수익률 |
|--------|--------|----------|----------|----------|
| 추세 미포함 | 조정된 t값 | -13.9804 | -13.6618 | -12.1376 |
| | 유의수준 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| 추세 포함 | 조정된 t값 | -17.3882 | -14.7935 | -16.2785 |
| | 유의수준 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |

주: Levin-Lin-Chu의 단위근 검정을 적용

Arellano-Bond의 동적 패널 분석을 수행한 결과 수익률의 과거 시차 변수의 계수값들이 대부분 유의적이라는 결과가 나타났다. 이에 따라 오피스 시장은 비효율적이라고 판단할 수 있는 근거를 마련하였다. 이러한 결과는 앞서 전국단위 지수 분석에서는 효율적이라고 나타났던 것과 상반된 결과이다. 양자의 결과가 상반되나 관측치의 양에서 절대적인 차이가 나며 이로써 보다 다양한 자료의 특성을 넓게 반영한 동적패널 분석의 결과를 본 연구에서는 수용하기로 한다. 왜냐하면 전국단위로 지수가 집계(aggregate)되는 과정에서 다양한 형태의 평균화 과정을 거치게 되고 이 과정에서 각 상권별 특성에 대한 정보가 손실 되었을 수 있기 때문이다. 또한 권역단위 지수에는 각 상권별 특성에 대한 정보가 그대로 담겨져 있다. 따라서 권역단위 지수를 이용한 분석이 공개된 정보가 가격 및 수익률에 반영되었는지를 판단하는데 보다 더 적절할 것으로 보이기 때문이다.

표 2-15 오피스 시장에 대한 동적 패널 분석 결과

| | 소득수익률 | 자본수익률 | 투자수익률 |
|--------|-----------|-----------|-----------|
| lag(1) | 0.8728 | 0.0056*** | 0.2139 |
| lag(2) | 0.0000*** | 0.0000*** | 0.0000*** |
| lag(3) | 0.0001*** | 0.6185 | 0.0002*** |
| lag(4) | 0.0000*** | 0.8460 | 0.0002*** |

주: 제시된 값들은 F통계량의 유의수준임

중대형 상가 시장은 106개의 권역으로 구분되며, 2013년 1/4 분기부터 2016년 2/4 분기까지의 시계열 관측치가 존재한다. 전국단위 지수보다 충분히 많은 자유도가 확보 되었음을 확인할 수 있다. 중대형 상가 시장 수익률 변수에 대하여 패널 단위근 검정을 수행한 결과 세 가지 수익률 모두 단위근이 존재하지 않는 것으로 나타남으로써 권역별 단위를 결합(pooling)하는 것만으로도 안정성을 확보할 수 있었다. 따라서 세 가지 수익률 모두 차분하지 않고 수준변수 그대로 이용하여 동적패널 분석을 수행하였다.

표 2-16 중대형 상가 시장 수익률에 대한 패널 단위근 검정

| | | 소득수익률 | 자본수익률 | 투자수익률 |
|--------|--------|----------|----------|----------|
| 추세 미포함 | 조정된 t값 | -27.3862 | -14.2040 | -16.7282 |
| | 유의수준 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| 추세 포함 | 조정된 t값 | -29.2954 | -15.4728 | -20.9125 |
| | 유의수준 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |

주: Levin-Lin-Chu의 단위근 검정을 적용

중대형 상가 시장에 대하여 Arellano-Bond의 동적 패널 분석을 수행한 결과 수익률의 과거 시차 변수의 계수값들이 유의적이라는 결과가 나타남으로써 중대형 상가 시장은 비효율적이라 할 수 있다. 자본수익률의 시차가 1인 경우와 투자수익률의 시차가 1인 경우를 제외하고는 모두 유의적인 것으로 나타났다. 권역단위의 자료를 이용하여 상권별 특성을 반영하고, 패널 모형을 분석함으로써 비관측 공통요인을 통제해 준 결과 비효율적 시장임을 알 수 있었다. 이는 과거 수익률로부터 현재 수익률에 대한 정보를 얻을 수 있다는 의미이므로 공개된 정보가 충분히 가격에 반영되지 않는 비효율적인 시장이라고 할 수 있다.

표 2-17 중대형 상가 시장에 대한 동적 패널 분석 결과

| | 소득수익률 | 자본수익률 | 투자수익률 |
|--------|-----------|-----------|-----------|
| lag(1) | 0.0000*** | 0.1205 | 0.4856 |
| lag(2) | 0.0000*** | 0.0005*** | 0.0343** |
| lag(3) | 0.0001*** | 0.0051*** | 0.0000*** |
| lag(4) | 0.0000*** | 0.0003*** | 0.0000*** |

주: 제시된 값들은 F통계량의 유의수준임

소규모 상가 시장의 경우 2015년 1/4 분기부터 2016년 2/4 분기까지 6개의 시계열 관측치가 존재하고, 94개 권역으로 구분된다. 시계열이 짧으므로 추세를 포함하지 않은 모형에서만 단위근 검정이 가능하였다. 단위근 검정 결과 세 가지 수익률 모두 단위근이 존재하지 않았다.

표 2-18 소규모 상가 시장 수익률의 단위근 검정 결과

| | | 소득수익률 | 자본수익률 | 투자수익률 |
|--------|--------|----------|----------|----------|
| 추세 미포함 | 조정된 t값 | -76.9882 | -87.3275 | -45.3865 |
| | 유의수준 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |

주: Levin-Lin-Chu의 단위근 검정을 적용

소규모 상가 시장에 대한 동적 패널 분석을 수행 시 시계열이 짧다는 한계가 있으므로 3차 시차까지만 분석이 가능하다. 소규모 상가 시장의 동적 패널 분석 결과는 반반으로 나뉘어 효율성을 갖는지에 대한 명확한 판단이 어렵다.

표 2-19 소규모 상가 시장에 대한 동적 패널 분석 결과

| | 소득수익률 | 자본수익률 | 투자수익률 |
|--------|-----------|-----------|-----------|
| lag(1) | 0.0009*** | 0.1631 | 0.5454 |
| lag(2) | 0.0000*** | 0.9804 | 0.7845 |
| lag(3) | 0.0893 | 0.0164*** | 0.0008*** |

주: 제시된 값들은 F통계량의 유의수준임

복합 상가 시장은 2014년 1/4 분기부터 2016년 2/4 분기까지 총 10개의 시계열 관측치가 존재하며, 170개의 권역으로 구분된다. 복합 상가 시장에 대한 단위근 검정 결과 세 가지 수익률 모두 단위근이 존재하지 않았다.

표 2-20 복합 상가 시장 수익률에 대한 패널 단위근 검정

| | | 소득수익률 | 자본수익률 | 투자수익률 |
|--------|--------|----------|----------|----------|
| 추세 미포함 | 조정된 t값 | -34.3262 | -17.9811 | -17.7552 |
| | 유의수준 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| 추세 포함 | 조정된 t값 | -49-4043 | -21.7120 | -21.8020 |
| | 유의수준 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |

주: Levin-Lin-Chu의 단위근 검정을 적용

복합 상가 시장에 대한 동적 패널 분석 결과 전체적으로 과거 수익률이 현재 수익률을 유의적으로 설명하는 것으로 나타났다. 따라서 복합 상가 시장의 경우 비효율적인 것으로 볼 수 있다.

표 2-21 복합 상가 시장에 대한 동적 패널 분석 결과

| | 소득수익률 | 자본수익률 | 투자수익률 |
|--------|-----------|-----------|-----------|
| lag(1) | 0.0000*** | 0.2166 | 0.6213 |
| lag(2) | 0.0000*** | 0.0000*** | 0.0000*** |
| lag(3) | 0.0000*** | 0.0000*** | 0.0000*** |
| lag(4) | 0.0000*** | 0.0000*** | 0.0000*** |

주: 제시된 값들은 F통계량의 유의수준임

동적 패널 분석 결과 소규모 상가 시장을 제외하고는 모두 비효율적인 것으로 나타났다. 전체적인 분석 결과를 종합해 보면 다음과 같다. 전국단위 지수를 이용한 ARIMA모형 추정결과 오피스 시장은 효율적이고 중대형 상가 시장은 판단이 어려웠다. 하위 시장별 동적패널 분석을 수행한 결과 오피스 시장과 중대형 상가 시장, 그리고 복합 상가 시장은 비효율적이며, 소규모 상가 시장은 판단이 어려웠다. ARIMA 모

형 추정에 사용된 자료가 14개로 제한적이어서 자료가 추가됨에 따라 민감하게 결과가 변할 수 있다는 한계가 존재하므로 동적 패널 분석 결과의 강건성(robustness)이 더 높을 것이라고 판단된다. 따라서 우리나라 상업용 부동산시장의 효율성을 점검 결과, 전반적으로 비효율적이라는 결과를 얻었다.

계량 분석 결과 우리나라 상업용 부동산시장이 전반적으로 정보 비효율적이라고 판명이 났으므로 이를 개선하기 위한 방안을 마련할 필요가 있음을 확인하였다. 따라서 다음 장에서는 방안의 제시에 앞서 이러한 상업용 부동산시장의 정보에 대한 선행연구의 내용을 고찰한 이후 적용 대상인 상업용 부동산 정보체계 관련 현황을 국내뿐만 아니라 국외 사례까지 검토해 시사점을 도출해 보고자 한다.

상업용 부동산시장 정보체계 운영 실태와 문제점 및 시사점

01 상업용 부동산시장 정보체계 현황 및 실태 45

02 우리나라 상업용 부동산 정보체계의 문제점 및 시사점 91

상업용 부동산시장 정보체계 운영 실태와 문제점 및 시사점

본 장에서는 국내외 상업용 부동산시장 정보체계 관련 선행연구 동향을 파악하여 중요하게 고려 되어져야 할 부분을 고찰한 후 국내외 상업용 부동산 정보체계의 운영 실태를 정보의 수집, 정보의 생산 단계로 나누어 검토한다. 이로부터 우리나라 상업용 부동산시장 정보체계의 현 문제점 및 이에 따른 시사점을 도출하고 향후 상업용 부동산시장 정보체계(정보library)의 구축 방향을 제안하기 위한 기초자료 중 하나인 정보 총괄표를 구성한다.

1. 상업용 부동산시장 정보체계) 현황 및 실태

1) 국내외 상업용 부동산 정보체계 관련 선행연구 동향

(1) 국내 상업용 부동산 정보체계 관련 선행연구 동향

국내 업무용 부동산과 관련된 연구는 주로 투자대상으로서의 오피스 특성에 관한 연구가 이루어지고 있다. 초기 연구는 헤도닉가격모형 등을 이용한 임대료 결정요인관련 연구가 주류를 이루었으나 시계열 자료가 축적됨에 따라 자본환원률, 수익률, 관리비용 등 오피스를 대상으로 연구 주제의 폭이 확대되고 있다. 특히 최근의 국내 오피스관련 연구동향을 살펴보면 자본환원률과 위험프리미엄 관련 연구, 수익률 및 투자 결정요인 관련 연구, 임차인, 임대인 관련 연구, NOI, 점유비용, 관리비용 등에 대한 주제를 대상으로 연구가 진행되고 있다.

국내 매장용 빌딩에 대한 연구의 경우 오피스 빌딩에 대한 연구에 비해 연구 저변이

7) 정보체계는 모든 정보의 수집, 생산, 전파, 활용, 관리를 유기적으로 연결, 통합하여 최적화하는 조직, 절차 등을 뜻하며, 본 연구에서 이용되는 정보체계의 의미 또한 정보수집체계와 정보생산체계 그리고 정보의 관리 및 활용체계에 주안점을 두고 있다.

넓지 않은 상태로, 국내의 대부분의 연구가 오피스 빌딩으로 이루어져, 다른 유형의 상업용 부동산에 대한 연구는 미진한 편이다. 매장용 건물 관련 연구가 활발하지 않은 이유로는 자료의 부족이 가장 큰 원인으로 지적되고 있으며, 대부분 임대료 결정요인에 대한 연구와 상권분석에 대한 연구를 중심으로 수행되고 있다. (이재우·이창무 2006; 양승철·이성원 2006 등)

김재석, 이현석(2011)의 연구에서는 경기변동 사이클의 각 국면에 따른 자본환원율의 변동 흐름과 원인을 살펴보고 각 개별 자산별 고유의 위험특성에 따른 리스크 프리미엄 형성 정도를 실증 분석하였다. 분석결과 자본환원율은 금리가 낮고 임대료 기대 상승률이 높고 공실 리스크가 없을 경우 낮아지는 것으로 나타났다. 민성훈, 고성수(2012)는 서울 오피스에 대해 NOI증가율을 추정하고 고든성장모형을 통해 위험프리미엄을 추정한 후 오차수정모형을 통해 위험프리미엄의 조정 과정을 분석하였다. 오피스 가치 평가에 이용되는 할인율의 구성요소인 위험프리미엄에 대한 이해는 오피스 투자가 입장에서 매우 중요하다. 그동안 축적된 자료를 사용하여 NOI증가율을 실제로 추정하고 이를 통해 위험프리미엄을 분석한 의의를 지닌다. 양영준, 임병준(2012)는 오피스 소유자 유형에 따라 관리비용에 유의한 차이가 있는지 분석하였다. 분석 결과, 대기업이 많은 관리비용을 지출한다는 결과를 얻었고, 소유자 유형별로 관리비 수준에 유의한 차이가 존재함을 밝혔다. 예민규, 이상경(2011)은 오피스의 입지, 구조, 거래 특성이 투자결정과 투자주체, 투자방식 결정에 미치는 영향을 살펴보기 위해 표본선택 이변량프로빗모형을 사용하였다. 분석결과 오피스권역, 접면도로, 지하철역과의 거리, 대지면적, 건물층수, 건축물 구조 등이 투자확률에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 임재만, 서윤희(2011)는 모형을 통해 시장공실률과 자연공실률의 매커니즘을 밝히고자 하였다. 서울시 오피스 빌딩의 자연공실률을 추정하여 실제공실률과 비교한 결과 실제공실률 수준이 자연공실률보다 상당히 낮은 수준으로 나타나기 때문에 서울시 오피스 빌딩의 임대료가 상승할 것이라고 전망하였다. 금상수, 조주현(2013)은 서울시 오피스 빌딩 등급 분류기준에 대한 실증분석을 통해 기존 등급분류기준 변수들의 검증과 분류함수를 통한 빌딩 등급 분류 체계를 구축하였다. 이창로, 엄영섭, 박기호(2014)는 거래 빈도가 낮은 상업용 토지 가격 추정에 베이진안 크리깅 기법을 사용하여 전문가 지식과 공간적 상관성을 함께 고려하여 추정의 정확성을 증가시켰다. 연구

결과로써 지리적 위치는 부동산 가격 형성의 가장 중요한 요소임을 밝혔다. 양승철, 이성원(2006)은 서울시 매장용 빌딩의 임대료 결정요인 연구에서 공실률의 역할에 초점을 두고 분석을 진행하였다. 매장용 빌딩의 임대료결정요인과 임대료와 공실률의 관계를 분석하기위해 TSLS 모형을 사용하여 공실률의 도구변수를 구하고 이를 다시 임대료결정모형에 포함시켜 회귀분석하는 연구를 진행하였다. TSLS의 분석 결과, 공실률을 포함한 임대료 결정요인은 경과년수(+), 광로(+), 구조: 철골철근(+), 강남(+), 도심(+), 지역 인구밀도(+), 지역 도소매업체수(+),가 통계적으로 유의함을 밝혔다. 이재우, 이창무(2006)는 서울시 상가건물 및 임대료 정보자료를 바탕으로 주요 핵심상권 내 상가건물 159개동 955개 임대단위 대상의 직접 조사된 자료를 이용하여 임대료 결정요인을 분석하였다. 이를 위해 특성감안가격함수를 사용하였고 임대료에 영향을 미치는 요인을 시장특성, 입지특성, 건물특성, 임대단위특성으로 구분하여 변수별 임대료 결정요인을 파악하였다.

표 3-1 최근 국내 상업용 부동산 관련 연구

| 최근 국내 상업용 부동산 관련 연구 | | |
|---------------------|---|---------------|
| 1 | 경기변동 사이클을 고려한 서울 오피스 시장의 자본환원율에 관한 연구 | 김재석, 이현석 2011 |
| 2 | 균형임대료모형을 이용한 서울 오피스 공간시장의 평균 회귀성향 분석 | 민성훈 2012 |
| 3 | 서울 오피스 운영업소득 분포특성 및 하향위험 | 민성훈 2012 |
| 4 | 오피스 소유자 유형별 관리비용 차이에 관한 연구 | 양영준 임병준 2012 |
| 5 | 외국자본의 서울시 오피스빌딩 투자특성에 관한 연구 | 김용일 이상엽 2011 |
| 6 | 우량오피스의 자본환원율과 비우량 오피스의 리스크 프리미엄 추정에 관한 연구 | 김재석, 이현석 2011 |
| 7 | 자본환원율 결정행태 관점에서 본 서울 오피스시장의 투자자합리성 | 민성훈, 고성수 2012 |
| 8 | 중소형 오피스빌딩의 임대인과 임차인의 의식차이에 관한 연구 | 윤창준 유주연 2011 |
| 9 | 중대형 오피스빌딩 임차인의 B2B 임대차계약 의사결정에 관한 연구 | 김동환 2013 |
| 10 | 서울 오피스 NOI 증가율과 위험프리미엄 조정과정에 관한 연구 | 민성훈 고성수 2012 |
| 11 | 서울 오피스시장의 효율성 검증 | 민성훈 고성수 2013 |
| 12 | 서울 오피스 빌딩 등급 분류기준에 관한 실증분석 | 금상수 조주현 2013 |

| 최근 국내 상업용 부동산 관련 연구 | | |
|---------------------|--|--------------------|
| 13 | 서울시 오피스 시장의 자연공실을 추정에 관한 연구 | 임재만 서유희 2011 |
| 14 | 시계열 분석을 이용한 서울시 주택시장과 오피스시장의 상관관계에 대한 연구 | 전해정 2013 |
| 15 | 오피스 가치 결정에 영향을 미치는 건축물 디자인 요소의 중요도 분석에 관한 연구 | 박경휘 이상엽 신종철 2011 |
| 16 | 오피스 자본환원을 분석을 통한 리스크프리미엄 연구 | 문흥식 조주현 2012 |
| 17 | 오피스 점유비용 결정 특성에 대한 실증분석 | 문흥식 외 2011 |
| 18 | 오피스건물의 임차인 구성과 그 이질성에 관한 연구 | 김준형 김의준 최은진 2011 |
| 19 | 오피스시장의 시장 자본환원을 추정에 관한 연구: 서울권역을 대상으로 | 이동준 이용만 2012 |
| 20 | 표본선택 이변량프로빗모형을 이용한 오피스 투자 결정요인 분석 | 예민규 이상경 2011 |
| 21 | 회귀분석을 통한 부동산투자회사 오피스빌딩의 수익률 영향요인 분석 | 이병훈 외 2011 |
| 22 | 상업용 토지 가격의 베이지안 추정: 주관적 사전지식과 크리깅 기법의 활용 | 이창로, 엄영섭, 박기호 2014 |
| 23 | 서울시 매장용 빌딩의 임대료결정 요인에 관한 연구 | 양승철, 이성원 2006 |
| 24 | 서울 상가시장 임대료 결정요인에 관한 연구 | 이재우, 이창무 2006 |

(2) 국외 상업용 부동산 정보체계 관련 선행연구 동향

국외 상업용 부동산 관련 연구는 오피스 관련지수와 수익률의 상관관계, 지수의 정확성 보완, REITs 등 부동산 금융관련 연구가 주를 이루고 있다. 상업용 부동산시장을 대표할 수 있는 지수가 존재하는 국외의 경우 지수의 정확성 평가, 보완방안 등에 관한 연구가 지속적으로 이루어지고 있으며, 간접투자시장이 발달되어 있어 부동산 간접투자시장에 관한 연구가 다수 존재한다. 미국, 싱가포르 등 국외에서는 업무용 부동산의 투자수익률을 평가하는 기준으로서의 그린빌딩과 관련한 연구가 활발하게 이루어지고 있으나, 국내의 경우 관련 연구가 미진한 실정이다. 최근 외국 오피스 관련 연구동향을 살펴보면 상업용 부동산 가치평가(지수, 수익률 등) 관련 연구, 상업용 부동산과 거시경제 연관성에 관한 연구, REITs 등 부동산 금융관련 연구, 금융위기 후 상업용 부동산시장의 변화 등의 주제로 연구가 진행되고 있다.

David H. Downs & Z. Nuray Güner(2013)의 연구에서는 상업용 부동산시장에서 생산되는 정보의 보완 및 대체가 가능한 범위를 결정하는 연구를 수행하여 감정평가 자료와 거래기반자료의 대체 가능성에 대해 살펴보았다. 분석 결과 각 기반 자료를 서로 대체하여 사용 가능한 것으로 나타났으며 이러한 대체 가능성은 시장이 투명할수록 높은 것으로 나타났다. Karsten Lieser & Alexander Peter Groh(2013)는 47개국 9년 동안의 패널자료를 이용하여 사회, 경제적 특성, 민주주의, 기관의 특성들이 상업용 부동산 투자에 미치는 영향을 분석하였다. 분석 결과 경제성장, 급속한 도시화, 민주주의수준이 상업용 부동산 투자를 이끌어내는 것으로 나타났으며 법률적인 투명성 부족, 높은 관리부담, 사회적 정치적 불안정 등은 상업용 부동산 투자를 저해하는 것으로 나타났다. Walter I. Boudry 외(2013)는 2000~2011년 까지 분기별로 반복 거래된 12,427개의 자료를 사용하여 상업용 부동산 지수들이 상업용 부동산 포트폴리오 수익을 대표할 수 있는지 분석하였다. 분석 결과 총 부동산 지수들이 효과적으로 수익을 대표할 수 있는 것으로 나타났다. Catalina Cozmei, Muler Onofrei(2012)는 임차 서비스 비용의 구성요소에 대해 주목하였고 분석 결과 지방정부마다 다른 부동산세금으로 인해 임대료와 경쟁에 왜곡을 불러일으킨다고 하여 결국 세금은 임차인에게 전가되어 임대료에 포함된다는 사실을 밝혔다. R. Zhang 외(2015)는 spatial error model (SEM), 퍼지 수학, 계량 분석을 활용하여 분석하고자 하였다. 이들은 이 연구에서 거리 이외의 특성변수를 고려한 상업용 부동산 가격 추정 방식을 개발하였다. An 외(2015)는 동태적 패널자료 모형을 이용하여 상업용 부동산의 임대료 지수를 분석하였다. 분석결과 임대료 증가율은 경기 순환적이나 경제 성장률과 시차가 존재하며, 임대료 수입의 장기 증가율은 기존 방법에 의한 추정보다 낮고, 증가율의 변동성은 기존 방법보다 큰 것으로 나타났다. 또한 임대료 증가율과 자본환원율(Cap rate) 사이에 음(-) 상관관계, 상업용 부동산 가격지수와 연구에서 제시한 임대료 지수 간에는 양(+)의 상관관계가 존재했다. Peng(2015)의 연구에서는 수익률에 대한 시계열 분석보다 횡단면 분석의 정확성이 더 높게 나타났다. 주식시장 관련 요소, 유동성, 부동산의 규모, AAA등급 회사채와 BAA등급 회사채의 수익률 차이는 상업용 부동산의 수익률에 정(+)에 영향을 미치고, 장부가치 대비 시장가치 비율과 금리차는 상업용 부동산 수익률에 부(-)의 영향을 보였다. Y. Deng 외(2015)는 매칭기법을 활용하여 싱가포르

상업용 부동산시장의 가격지수를 산출하고 시기별로 품질을 통제한 상업용 부동산 가격의 분포 추이를 분석하였다. 분석결과 싱가포르 상업용 부동산의 경우 1995-1996년, 2006-2011년 사이 두 번의 호황과 1999-2005년 사이 깊은 침체를 경험한 것으로 나타났다.

Mona Isa 외(2013)는 그린 오피스가 일반 오피스보다 투자수익률이 높게 나타나는 요인을 찾고자 하였다. 연구 결과 요인은 에너지 효율, 양호한 근무환경, 임대인의 임차인 유지와 임차기업의 이미지·평판에 미치는 긍정적 영향 등이라고 정리하였다. 이외에도 그린빌딩에 관한 연구는, N. W. Alnaser 외(2008)의 2008년 연구가 있으며 연구 내용으로 바레인의 오피스 건물을 대상으로 적용할 수 있는 그린빌딩지수를 개발하고, 오피스 빌딩에 적용되어있는 그린 시스템을 지표화 하였다. 또한 Stefanie Lean Heinzle 외(2013)는 연구를 통해 그린 빌딩의 등급에 따라 투자자들의 지불액의 가능액이 달라진다는 사실을 밝혔으며, Chen Jingwei 외(2010)은 미국 기준의 LEED인증 평가항목에 더하여 중국의 그린 빌딩에 적용할 수 있는 새로운 친환경 요소를 평가항목으로 반영하였다.

| 표 3-2 최근 국외 상업용 부동산 관련 연구 | | |
|---------------------------|--|---------------------------------------|
| 최근 국외 상업용 부동산 관련 연구 | | |
| 1 | Commercial Real Estate and Equity Market Bubbles Are They Contagious to REITs | Ogonna Nneji et al 2013 |
| 2 | Commercial Real Estate, Information Production and Market Activity | David H. Downs & Z. Nuray Güner 2013 |
| 3 | Development of Commercial Real Estate Valuation in Finland | Kaisa Kallio et al 2012 |
| 4 | Do commercial real estate prices have predictive content for GDP | Philip Hans Fransesa 2013 |
| 5 | Estimating Transaction-Based Price Indices of local commercial real estates markets using public assessment data | Dean Gatzlaff & Cynthia Holmes 2011 |
| 6 | Impact of property taxes on commercial real estate competition in Romania | Catalina Cozmei & Muler Onofreia 2012 |
| 7 | Matching indices for thinly-traded commercial real estate in Singapore | Yongheng Deng et al 2013 |

최근 국외 상업용 부동산 관련 연구

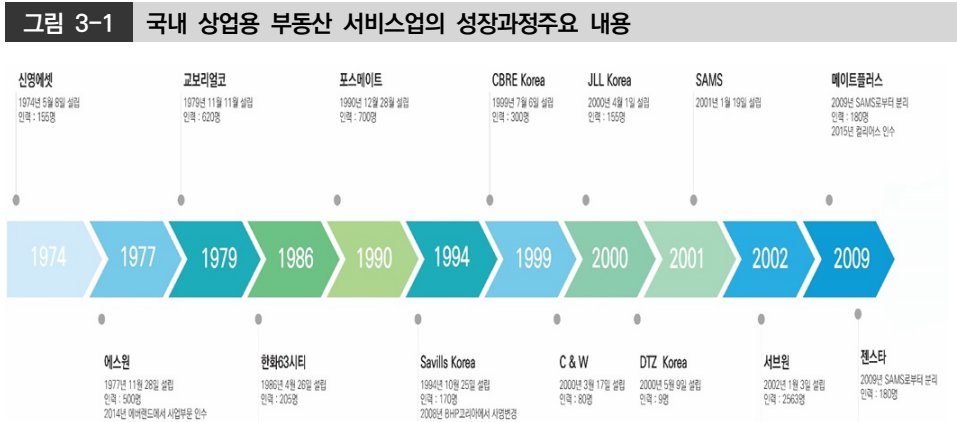
| | | |
|----|--|--|
| 8 | On Indexing Commercial Real Estate Properties and Portfolios | Walter I. Boudry et al 2013 |
| 9 | Pricing of commercial real estate securities during the 2007-2009 financial crisis | Joost Driessen, Otto Van Hemert 2012 |
| 10 | REIT and Commercial Real Estate Returns A Post Mortem of the Financial Crisis | Libo sun, Sheridan Titman 2015 |
| 11 | The Determinants of International Commercial Real Estate Investment | Karsten Lieser & Alexander Peter Groh 2013 |
| 12 | An improved spatial error model for the mass appraisal of commercial real estate based on spatial analysis: Shenzhen as a case study | R. Zhang et al. 2015 |
| 13 | Commercial Real Estate Rental Index: A Dynamic Panel Data Model Estimation | An et al. 2015 |
| 14 | The Risk and Return of Commercial Real Estate: A Property Level Analysis | Peng 2015 |
| 15 | Matching indices for thinly-traded commercial real estate in Singapore | Y. Deng et al. 2015 |

2) 국내 상업용 부동산시장 정보체계 현황

(1) 국내 상업용 부동산시장 정보제공 실태

국내에서는 2000년대에 이르기까지 전문적인 상업용 부동산 서비스업이 성숙되지 않았으며 상업용 부동산의 소유자는 일부 시설관리 외에는 대부분의 업무를 자체적으로 수행하였다. 이는 대기업의 경우도 예외가 아니어서 현재 활동하고 있는 대기업 계열의 부동산서비스업체는 대부분 그룹 보유 부동산의 관리를 담당하던 부서 또는 자회사 수준에 머물렀다. 국내 상업용 부동산 서비스시장은 1990년대 말 외환위기와 함께 외국인의 국내 부동산 투자가 급격히 늘어나면서 동반성장 하였으며, 대기업 계열의 부동산서비스업체가 대외 서비스를 제공하는 한편, 부동산서비스 전문업체가 생기면서 점차 발전하는 양상을 보였다. 이들 민간 업체는 한국감정원과 같은 공공부문을 제외

하고는 국내 상업용 부동산시장의 주류를 이루고 있으며, 서비스의 질을 높이기 위해 연구 활동 및 개별적인 상업용 부동산지수도 생성하고 있다. 따라서 국내의 관련 업체에서 발표하는 상업용 부동산 관련 지수의 대부분은 2000년대 초반을 시점으로 하고 있으며 아래 그림은 이러한 흐름을 보여주고 있다.



출처: 민성훈, 한국 상업용 부동산 임대 및 매매관련 지수, 한국감정원·JLL 공동세미나 발표자료

국내의 상업용 부동산 정보는 한국감정원(국토교통부), 리츠, 부동산펀드 회사 등에서 각각 월별·분기별로 오피스마켓 리포트(Office Market Report)를 발간하여 서울, 수도권 및 6대광역시의 사무용 부동산 위주의 임대·매매사례정보 등을 제공하고 있다. 정보 수집은 주로 전화 및 방문조사 기업공시, 실무자 인터뷰를 통해 이루어지고 있으며 정보 수집 요소는 연면적, 층수, 업무시설 사용비율 등을 수집하고 정보의 수집기준은 주체별로 다양한 편이다. 제공 정보는 각 권역 및 지역별 공실률, 임대료, 관리비, 주 계약형태, 임차인 정보, 보증금, 월세, 월세 전환율, 공급현황, 거래현황, 부동산 간접투자 시장 현황 등을 제공하고 있다.

(2) 국내 상업용 부동산시장 정보 현황

① 공공 부분 정보 제공

임대사례조사는 외환위기 이후 국내 부동산시장 환경변화에 따른 부동산 시장정보의

수요 충족과 부동산시장 선진화를 위해 오피스·매장용 건물에 대한 상업용 임대정보와 투자수익률 등의 정보제공을 목적으로 2002년부터 실시되었다. 최초에 국토교통부, 감정평가업자, 한국감정평가협회, 한국부동산연구원의 업무협조로 조사가 시작되었으며 2012년 1/4분기 조사체계가 변경되어 감정평가협회와 부동산연구원의 업무가 한국감정원으로 이관되었다. 전국의 상업용 부동산(오피스, 매장용)의 임대정보 조사를 통해 상업용 부동산 투자성격을 측정하고 시장동향을 파악할 수 있는 시장정보를 제공하며, 표준지 공시지가 조사·평가 시 수익방식 평가 방법에 활용된다. 또한 이러한 자료는 건전한 부동산 거래질서 확립에 기여할 수 있도록 부동산 정책 수립의 참고자료로서 활용된다.

표 3-3 한국감정원 임대사례조사

| 구 분 | 내 용 |
|-----------|--|
| 서비스특징 | 국토교통부 의뢰로 한국감정원 수행한 조사 분석결과를 활용하여 분기별로 상업용 부동산에 대한 자료 배포 |
| 조사주기 | 분기별로 조사하며 사무용 매장용 빌딩 임대료 조사 및 투자수익률 추가 보고서 발간 |
| 조사지역 및 대상 | 일반건물 4,955동(오피스 824동, 중대형 상가 2,331동, 소규모 상가 1,800동) 및 집합건물 23,000호(집합 상가 1,116동) (사무용) 전국, 16개 시도, 44개 상권 (매장용) 전국, 17개 시도, 106개 상권(소규모 93개 상권, 집합 상가 169개 상권) |
| 조사내용 | 공실률, 임대료, 투자수익률, 소득수익률, 자본수익률, 전월세 전환율 등 빌딩별 기본현황, 임대현황 등 |
| 조사방법 | 감정평가사의 표본 및 실측조사 |

출처: 한국감정원. 2016. 상업용 부동산임대시장동향조사

임대사례조사의 조사항목은 일반 상업용 부동산 조사의 경우 빌딩 기본사항, 면적, 영업경비, 공실률, 저당권설정, 전반적인 하위시장 특성 등 약 90여개 항목이며 집합 상업용 부동산은 약 60여개 항목에 대하여 조사를 수행한다. 조사대상은 전국의 17개 시도를 대상으로 전국 오피스 및 매장용 건물 4,955동(오피스 824동, 중대형 매장용 2,331동, 소규모 매장용 1,800동) 및 집합건물 23,000호(집합 매장용 1,116동)이며, 오피스는 6층 이상, 매장용은 3층 이상의 건물로 임대면적이 50% 이상인 건물을 대상으로 조사한다.

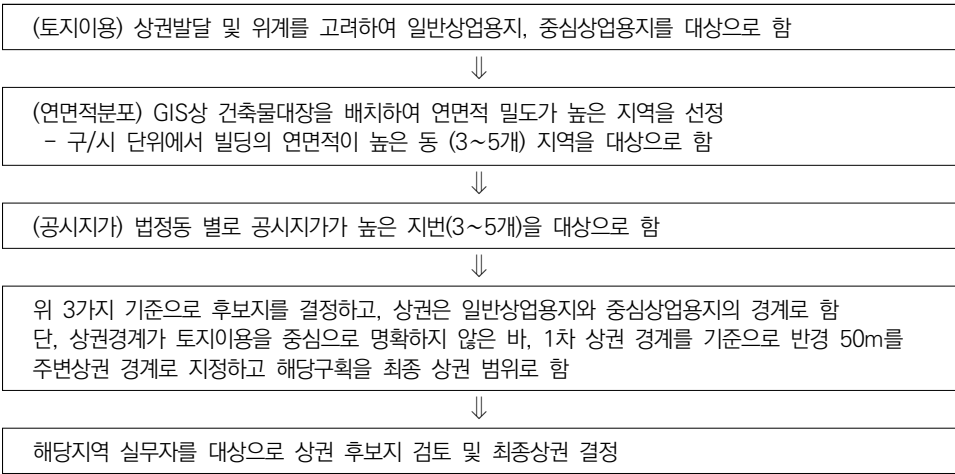
표 3-4 한국감정원 임대사례조사 세부 조사항목 요약

| 구분 | 내용 | |
|-----------|--------------|--|
| 일반상업용 부동산 | 빌딩 기본정보 | 빌딩명, 소유형태, 용도지역·지구, 층수, 접근성, 도로조건, 면적, 부대시설 등 46개 항목 |
| | 층별 임차인별 정보 | 임차인 상호, 임대유무, 업종별 계약 및 시장 임대료, 관리비, 실비 등 20여개 항목 |
| | 기타수입, 영업경비 등 | 빌딩 내 기타수입(회의실 임대, 자판기, 광고 등), 영업경비(청소, 시설유지, 주차, 제세공과 등) 및 대출금액 포함 19개 항목 |
| 집합상업용 부동산 | 빌딩 기본정보 | 동명칭, 대지면적, 건축면적, 전통시장여부, 택지개발지구 여부, 아파트 단지 내 상가 여부, 건물구조, 접근성 등 30여개 항목 |
| | 층별 호별 정보 | 층명칭, 호명칭, 임차인 상호, 임대유무, 업종, 소유형태, 호별 접근성, 계약 및 시장임대료, 관리비, 실비, 기타수입, 영업경비 등 32개 항목 |

출처: 한국감정원, 2016. 내부자료

2002년 조사 도입 초기에는 서울 및 6대광역시를 중심으로 지역범위가 한정되어 있었다. 통계 수요 증가 및 조사지역 확대 요구에 따라 2010년 3분기 경기도 일부지역(성남, 수원, 안양, 고양)으로 확대되었으며 조사하는 상권의 범위는 조사대상의 구분에 따라 상업용 부동산이 밀집되어 있고 매매·임대차시장의 수요와 공급이 활발한 지역을 중심으로 활성화된 상권을 구획하여 오피스 44개, 중대형상가 106개, 소규모상가 93개, 집합상가 169개의 하위시장(상권)을 선정하여 조사한다. 2013년에는 전국 조사 확대를 위한 표본재설계에 따라 객관적 기준(토지이용, 상업용 부동산 연면적 분포, 개별공시지가 등)을 제시하여 상권을 개편하였으며 이후 2014년 집합상가 조사를 위한 상권을 선정하고 2015년 소규모상가 조사를 위한 상권을 조정하고 구획을 추가하였다.

그림 3-2 하위시장(상권)선정 Flow 및 예시

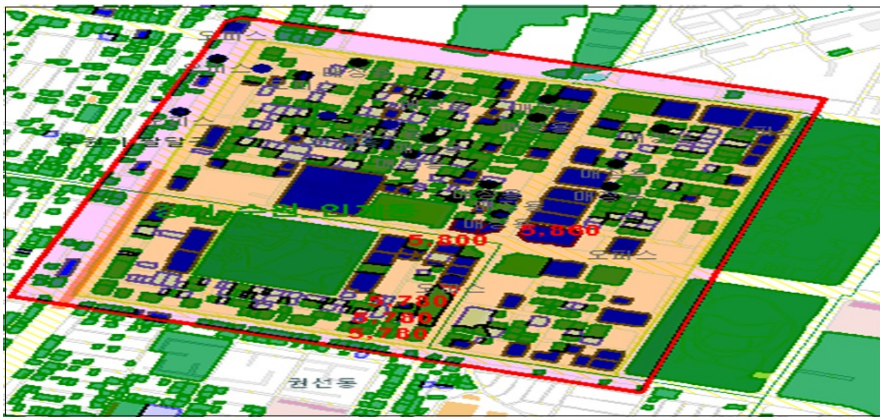


〈하위시장(상권) 선정 Flow 예시 - 경기도 권선구 상권후보지〉

1. 해당시/구/동별 연면적이 높은 권역 선택 - 권선구의 연면적이 가장 크고, 팔달구가 2번째로 큼

| 시구 | 일반 | 집합 | 총합계 | 순위 |
|-----|-----------|---------|-----------|----|
| 권선구 | 3,345,446 | 796,055 | 4,141,501 | 1 |
| 영통구 | 931,070 | 609,553 | 1,540,624 | 4 |
| 장안구 | 1,232,364 | 483,509 | 1,715,872 | 3 |
| 팔달구 | 2,096,572 | 565,162 | 2,661,734 | 2 |

- 해당시, 해당구 내의 토지이용이 일반상업용지, 중심상업용지인 권역 (그림에 노란색 polygon)
- 동별 지가 1, 2, 3순위를 GIS 상에 표시하여 지가가 높게 형성되어 있는 권역 (그림에 빨간색 지가 표시)
- 중심상권의 경계(토지이용 권역)에서 주변 상권을 고려하여 반경 50m를 주변상권 경계로 지정 (그림에 빨간색 polygon)



출처: 국토교통부. 상업용 부동산 임대동향조사 표본재설계 및 제도개선 연구(2012.12)

임대사례조사의 공표자료는 기본 조사를 통해 수집한 정보를 바탕으로 지역별·하위 시장별 임대가격지수, 공실률, 임대료, 수익률(소득, 투자, 자본 수익률)에 대한 정보를 분기별로 산출하며 산출정보는 한국감정원홈페이지의 부동산 통계에서 통계수치를 제공하며 분기별 보고서를 통해 정보를 제공하고 있다. 이러한 임대사례조사는 국토교통부가 총괄적인 관리·감독기관이므로 현재 가장 공신력이 높은 정보를 제공하고 있다고 할 수 있으나, 공표하는 산출정보 이외에도 현재 조사되고 있지 않지만 추가적인 조사 및 개선을 통하여 제공할 수 있는 상업용 부동산 정보가 존재할 수 있으므로 향후 다양하고 가치 있는 정보를 생산할 여지가 있을 것으로 판단된다.

② 민간 부분 정보 제공

국내 민간 부분에서 상업용 부동산 정보를 생성하여 제공하는 업체는 교보리얼코, (주)신영에셋, (주)메이트플러스, (주)한화63시티, 젠스타, 알투코리아(주), 코람코자산신탁, R2 코리아 등 다양하게 존재하고 있다. 이러한 업체들은 대부분 상업용 부동산 중에서도 오피스 빌딩을 위주로 정보를 생산하고 있다. 국내 오피스관련 정보를 제공하는 민간업체들은 대기업을 모기업으로 두고 해당 기업의 부동산 자산관리를 주로 하는 업체(ex. 교보리얼코, 한화 63시티)와 그렇지 않은 경우(ex. 메이트플러스)로 나누어 볼 수 있으며 업체별로 전국 및 서울의 오피스 시장정보를 월별 혹은 분기별로 생산하고 있다.

교보리얼코는 2004년부터 서울시내 주요 오피스 빌딩의 공실 및 임대료를 조사해 왔으며 조사 결과를 교보리얼코 부동산 정보시스템을 통해 관리 및 활용하고 있다. 조사대상의 경우 서울 및 분당 지역의 권역별 조사대상 빌딩은 연면적 3,300㎡이상의 CBD 198개, YBD 88개, GBD 334개, BBD 36개, 기타 189개로 총 845개 빌딩을 대상으로, 그 외 지방 6대 광역시의 경우 지상 5층 이상 규모 사무용빌딩 341개 빌딩을 대상으로 조사하여 임대료 및 공실률 등의 현황 자료를 생성하고 있으며 기간별 오피스 거래사례 및 간접투자시장 현황 정보를 제공하고 있다.

표 3-5 민간업체 오피스 임대시장 정보(교보리얼코)

| 구 분 | 내 용 |
|-----------|--|
| 서비스특징 | 투자자문 및 리서치, 매매대행, 임대차대행, 자산관리 및 시설관리, 건축CM 및 인테리어 |
| 조사주기 | 월별, 분기별, 연도별로 Office Market Report 발간 |
| 조사지역 및 대상 | 서울 및 분당지역 소재 연면적 3,300㎡이상, 지상 5층 이상 규모 사무용빌딩 800여개 지방 6대광역시 소재 연면적 3,300㎡이상, 지상 5층 이상 규모 사무용빌딩 341개 빌딩을 조사 |
| 조사내용 | 사무용 임대, 사무용 거래, 사무용 신규공급, 부동산펀드와 리츠 등의 정보를 제공 사용승인 및 건축허가 현황, 거래사례, 공실면적, 임대료·관리비 현황 및 임차인 동향 |
| 조사방법 | 각 구청 및 협회 공시자료, 업계 인터뷰를 통해 수집하며, 이러한 조사결과를 교보리얼코 부동산정보시스템을 통해 관리 및 활용 |
| 보고서 구성 | 지역별 오피스 임대시장, 지역별 오피스 거래시장, 부동산 간접투자시장, 오피스 신규공급 등 |

출처: 교보리얼코, 2016. 오피스 마켓리포트

신영에셋은 서울과 분당에 소재한 중대형 오피스 빌딩을 주 조사대상으로 임대시장과 매매시장에 대한 정보를 조사, 공표하고 있다. 연면적 6,600㎡ 이상 또는 10층 이상의 880개 오피스 빌딩의 임대정보, 공실현황, 임대형태, 임차인 정보 등에 대하여 조사하며 권역은 CBD, GDB, YBD, BBD, 기타 권역으로 나눠 조사한다. 조사한 정보에는 오피스의 업무시설 사용비율 등에 대한 구체적 선정 기준은 제시되지 않으며, 연면적 규모를 반영한 등급 분류를 통해 Prime, A, B, C 등급별 시장정보를 지역별로 제공하고 있다.

표 3-6 민간업체 오피스 임대시장 정보(신영에셋)

| 구 분 | 내 용 |
|-----------|---|
| 서비스특징 | 부동산개발사업과 더불어 부동산자산관리를 중심으로 부동산 임대, 매입·매각, 컨설팅의 업무 수행 |
| 조사주기 | 조사기간은 각 분기별로 한달 간 조사하며 분기별로 Office Market Report를 발간 |
| 조사지역 및 대상 | 서울 및 분당에 소재하는 연면적 6,600㎡ 이상 또는 10층 이상의 880개 사무용 빌딩을 대상으로 조사 |
| 조사내용 | 사무용 매매, 임대, 분양시장 동향에 대해 조사 조사내용은 사무용 등급별 권역별 임대 정보, 사무용 신규 및 권역별 공급량 등 수급동향, 공실 현황, 임대 형태, 임차인 정보, 기타 현황(경제동향, 정책 및 이슈, 개발동향, 리츠, 부동산 펀드 현황) |
| 조사방법 | 전화조사 및 마케팅 자료, 기업공시, 인터뷰, 보도자료 등을 참고 |
| 보고서 구성 | 오피스 임대시장 동향, 오피스 매매시장 동향, 오피스 분양시장 동향 등 |

출처: 신영에셋, 2016. 오피스 마켓리포트

메이트플러스는 서울과 분당 그리고 6대광역시(인천, 대구, 대전, 광주, 울산, 부산) 지역의 오피스 임대 및 공실 변화와 거래사례 등의 정보를 월별로 발표하는 월간시장동향과 분기별 임대시장보고서를 제공하고 있다. 연면적 1,500㎡이상, 지상 5층 이상의 총 연면적 대비 업무시설 사용비율이 50% 이상인 오피스빌딩, 입체복합시설의 업무시설을 대상으로 전화 조사와 기업의 공시 및 발표 자료를 참고하여 조사 내용을 발표한다. 권역별 조사 대상은 서울 917동 분당 및 6대 광역시 279동으로 총 1,196동을 대상으로 조사를 수행하며 면적 규모에 따라 소형은 3천평 미만, 중형은 1만평미만, 대형은 1만평 이상으로 구분하여 조사한다. 메이트플러스에서 생성하는 정보를 살펴보면 크게 평당 월임대료, 관리비, 공실률 등 임대정보와 지역별 자본환원율(Cap rate), 거래 면적과 거래금 등 매매관련 정보 그리고 리츠, 부동산펀드 등의 부동산 간접투자시장 정보를 제공하고 있다.

| 표 3-7 민간업체 오피스 임대시장 정보(메이트 플러스) | |
|---------------------------------|--|
| 구 분 | 내 용 |
| 서비스특징 | 부동산자산관리업과 부동산 매입·매각, 임대, 투자자문 등의 컨설팅 |
| 조사주기 | 월별로 월간시장동향 발간 분기별로 사무용시장 동향 및 임대시장 전망 보고서 발간 |
| 조사지역 및 대상 | 서울 및 분당, 6대광역시의 연면적 1,500㎡이상, 지상 5층 이상의 총 연면적 대비 업무시설 사용비율 50% 이상인 사무용 빌딩 |
| 조사내용 | 사무용 매매가격, 자본환원율(Cap rate), 임대료, 공실률, 임대현황, 관리비, 오피스 공급, 임대차 동향, 매매현황, 리츠 및 부동산 펀드현황, 리테일 시장의 투자수익률과 임대료 및 공실 |
| 조사방법 | 전화 조사 및 자산관리 기업의 발표, 공시자료 참고 |
| 보고서 구성 | 오피스 매매시장, 오피스 임대시장, 오피스 공급동향, 리테일 시장분석 등 |

출처: 메이트플러스, 2016. 오피스 마켓리포트

한화 63시티는 한화그룹의 부동산 관리를 중심으로 임대차, 매입매각 등 컨설팅 및 시장 리서치 정보를 제공하는 업체로 지역별 공실률 및 전세환산가, 임대료, 매매 및 간접투자시장 정보를 제공한다. 서울지역 3,300㎡이상 또는 지상 10층 이상의 780개 오피스 빌딩, 분당 및 지방 6대광역시의 연면적 1,000㎡ 이상 총 302개 오피스 빌딩을 대상으로 전화 및 임대담당자 방문조사를 통해 정보를 수집하며 조사내용은 임대가격

관련 현황(보증금, 월임대료, 관리비, 전환율 등)과 임대차 동향(공실면적, 입주사 변동)등을 조사하여 발표하고 있다.

| 표 3-8 민간업체 오피스 임대시장 정보(한화 63시티) | |
|---------------------------------|---|
| 구 분 | 내 용 |
| 서비스특징 | 부동산관리를 중심으로 임대차, 매입매각 등의 컨설팅과 사무용 시장 리서치 |
| 조사주기 | 분기별로 Office Market Report 발간 |
| 조사지역 및 대상 | 서울지역 연면적 3,300㎡ 이상 또는 지상 10층 이상 780개 사무용 빌딩 수도권(분당) 및 6대광역시의 연면적 1,000㎡ 이상 302개 사무용 빌딩 |
| 조사내용 | 공실률, 월세 전환율, 임대료, 사무용 공급, 매매현황, 부동산 펀드 및 리츠 현황 등 |
| 조사방법 | 전화 및 방문조사, 임대담당자와 Contact을 통해 조사 |
| 보고서 구성 | 부동산시장 뉴스, 서울 오피스 임대시장, 매매 및 간접투자 시장, 지방 오피스 임대시장 등 |

출처: 한화63시티, 2016. 오피스 마켓리포트

젠스타는 삼성생명의 부동산 자산관리를 중심으로 임대차, 매입매각, 투자자문 등의 컨설팅 업무를 주로 수행하며 월별, 분기별로 발간하는 오피스 마켓 리포트를 통해 시장 정보를 제공하고 있다. 서울지역의 3,300㎡이상의 845개 오피스 빌딩, 지방 6대광역시의 경우 연면적 1,500㎡이상의 오피스 빌딩 243개를 대상으로 기준 임대료, 공실현황, 임차인 변동 등의 내용을 조사하여 시장 정보를 제공하고 있으며 주요 발표내용은 권역별 환산임대료, 공실률, 거래 동향, 자본환원률, 간접투자시장 현황 등이다.

| 표 3-9 민간업체 오피스 임대시장 정보(젠스타) | |
|-----------------------------|--|
| 구 분 | 내 용 |
| 서비스특징 | 부동산관리를 중심으로 자산관리, 임대차, 매입매각, 투자자문 등의 컨설팅과 사무용 빌딩 관련 통계정보와 마켓리포트 제공 |
| 조사주기 | 월별 분기별 년도별 Office Market Report 발간 |
| 조사지역 및 대상 | 서울지역 연면적 3,300㎡ 이상 사무용 빌딩 839개 분당 및 6대광역시의 연면적 1,500㎡이상 사무용 빌딩 248개 |
| 조사내용 | 공실률, 월세 전환율, 환산임대료, 사무용 공급, 거래동향, 사무용 흡수율, 자본환원율, 부동산 펀드 및 리츠 현황 등 |
| 조사방법 | 전화조사, 기업의 발표 및 공시자료 |
| 보고서 구성 | 경기동향 및 부동산 시장, 지역별 오피스 임대시장, 지역별 오피스 매매시장, 간접투자시장 동향 등 |

출처: 젠스타, 2016. 오피스 마켓리포트

이상 살펴본 공공부분과 민간부분에서 제공하는 정보 내용을 요약하면 공실률, 임대료, 오피스 수급 현황, 거래 현황, 간접투자시장(리츠, 부동산펀드) 등에 관한 정보를 공통적으로 제공하고 있다는 사실을 알 수 있다.

(3) 주요 지표 및 산출 방법

가격지수, 수익률지수와 같은 시장지수는 시장참여자가 현황을 파악하고 미래를 예측하는데 중요한 정보를 제공한다. 오피스의 경우 자산의 규모가 크고 임차인의 상당수가 FIRE(Finance, Insurance and Real Estate) 산업에 종사하므로 개인보다는 기관을 중심으로 시장이 형성된다. 리테일의 경우 쇼핑센터, 백화점, 할인점 등 기관 중심의 시장과 소규모 상가와 같은 개인 중심의 시장이 혼재되어 있다. 전체적으로 상업용 부동산 가격지수의 주된 수요자는 개인보다 기관이라고 할 수 있다. 특히 연기금, 공제회, 보험사와 같은 기관투자자에게 상업용 부동산 가격지수의 중요성은 매우 크다. 기관투자자는 부동산 뿐 아니라 주식, 채권 등 다양한 자산으로 포트폴리오를 구성하고, 시장상황에 따라 매수와 매도를 반복하기 때문에 시장의 방향성, 변동성 등을 반영하는 가격지수가 절실히 필요하다.

이러한 중요성 때문에 국제통화기금(IMF)과 국제결제은행(BIS)은 부동산의 변동성이 금융시스템의 스트레스(stress)로 전이되는 것을 사전에 인지하기 위하여 부동산 가격지수개발을 모든 회원국에 강력하게 권고하고 있다.⁸⁾ 이에 국내 주거용 부동산시장의 경우 한국감정원 부동산 가격지수, KB부동산 가격지수, 국토교통부 실거래가 지수 등 다양한 지수가 개발되어 사용되고 있다. 하지만 이와 달리 국내에서 공식적으로 발표되는 비 주거용 부동산관련 성과지수는 공공의 임대사례조사에서 발표되는 소득수익률, 자본수익률, 투자수익률이 유일하며, 해당 지수도 주거용 부동산 지수에 비해 유용하게 사용되고 있지 못하는 형편이다. 국내에서 유일하게 공식적인 상업용 부동산 시장 지수를 생성·발표하는 임대사례조사는 수집한 자료를 바탕으로 임대료와 임대가격지수, 공실률, 수익률 등의 지수를 발표하고 있다.

임대료는 임차인이 일정공간의 점유를 위해 지불하는 총 비용의 추정을 목적으로 하

8) 노상윤, 이영호, 민성훈. 2013. 부동산투자 성과지수 개발의 현황과 과제. 부동산연구

며, 계약임대료⁹⁾를 이용하여 산정한다. 오피스는 주로 1, 2층이 로비 또는 상가 시설로 이용되는 경우가 빈번하기 때문에 업무시설 만을 대상으로 임대료를 반영하기 위하여 3층부터 최고층까지의 평균 임대료를 산정한다. 반면, 상가는 주로 1층이 가장 효율적으로 이용되므로 1층 기준 임대료를 산정한다.

표 3-10 임대사례조사의 임대료 산정방법

| 임대료 | 산정식 | 비고 |
|---------|---|---|
| 환산임대료 | $\frac{\text{보증금} \times \text{조사전환율(연, \%)} / 1200 + \text{월세}}$ | 임차인이 납부하는 관리비 등의 수입은 포함하지 않은 금액임 |
| 상권별 임대료 | $\frac{\sum_{j=1}^{n_i} R_{ij}}{\sum_{j=1}^{n_i} A_{ij}}$ | n_i : i 번째 상권내 총 빌딩수 R_{ij} : i 번째 상권내 j 번째 빌딩 환산임대료 합 A_{ij} : i 번째 상권내 j 번째 빌딩 임대면적 합 임대면적 = 전용면적 + 공용면적 |

출처: 한국감정원. 2016. 상업용 부동산임대시장동향조사

임대가격지수는 임차인이 일정공간을 점유하기 위해 지불하는 총 비용의 두 시점 간의 변화 추정을 위해 기준시점(2015년 4분기) 대비 표본건물 기준층의 시장임대료¹⁰⁾를 이용하여 산정한다. 하위시장(상권)의 임대가격지수는 듀토지수¹¹⁾(Dutot Index)로 산정하며 상위시장(광역상권, 시도, 전국)의 임대가격지수는 모집단의 연면적의 총합을 가중치로 활용하는 라스파이레스산식으로 산정한다.

9) 계약임대료 : 임차인과 임대인이 실제 계약한 금액

10) 시장임대료 : 임차인과 임대인이 실제 계약한 금액이 아닌 해당 시점에서의 거래가능가격

11) 두 시점별 산술평균가격의 비율로 이는 두 시점별 총 가격의 비율과 같고, 두 시점 간 가격비율의 가중산술평균이 기도 함. 이때, 가중치는 기준시점('15.4Q)의 가격임

표 3-11 임대사례조사의 임대가격지수 산정방법

| 구분 | 산정식 | 비고 |
|--------------------------------------|--|--|
| 기준층 | 오피스 : (3층+최고층)/2 상가 : 1층 (1층이 불가할 경우 2층) | 소수점일 때는 반올림하여 자연수로 산정 |
| 하위시장(상권)별 임대가격지수 (Dutot Index, 듀토지수) | $I_{D,t} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n p_i^t \times 100$ $= \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{p_i^0}{\sum_{j=1}^n p_j^0} \frac{p_i^t}{p_i^0} \times 100$ $= \sum_{i=1}^n w_i^0 \frac{p_i^t}{p_i^0} \times 100$ | $w_i^0 = p_i^0 / \sum_{j=1}^n p_j^0$ <p>$I_{D,t}$: D 하위지역 t시점의 지수 p_i^t : i번째 조사대상의 t시점 기준층의 임대료 총액 p_i^0 : i번째 조사대상의 기준시점 기준층의 임대료 총액 w_i^0 : i번째 조사대상의 가중치</p> |
| 상위지역 (광역상권, 시도, 전국) 임대가격지수 | $I_{M,t} = \sum_{D \in M} w_D I_{D,t}$ | $w_D = \frac{y_D}{\sum_{k \in M} y_k}$ <p>$I_{M,t}$: M 상위지역 t시점의 지수 w_d : D 하위지역의 가중치 $I_{D,t}$: D 하위지역 t시점의 지수 y_D : D 하위지역의 모집단 연면적 총합</p> |
| 하위시장(상권)별 상대표준오차 (CV) | $\frac{\sqrt{Var(I_D)}}{I_D}$ | $Var(I_D) = n \left(1 - \frac{n}{N} \right) \left(\frac{\sum_{i=1}^n (e_i - \bar{e})^2}{n-1} \right)$ <p>I_D : D 상권의 임대가격지수 $e_i = v_i(x_i - \bar{x})$, $v_i = \frac{p_i^0}{\sum_{j=1}^n p_j^0}$, $x_i = \frac{p_i}{p_i^0}$</p> |
| 상위지역 (광역상권, 시도, 전국) 상대표준오차 (CV) | $\frac{\sqrt{Var(I_M)}}{I_M}$ | $Var(I_M) = \sum_{D \in M} w_D^2 Var(I_D)$ <p>I_M : M 상위지역의 임대가격지수 $Var(I_D)$: D 하위지역 임대가격지수의 분산추정량 $w_D = \frac{y_D}{\sum_{k \in M} y_k}$: D 하위지역의 가중치 y_D : D 하위지역의 전체 연면적 총합</p> |

출처: 한국감정원. 2016. 상업용 부동산임대시장동향조사

공실률은 임대계약이 체결되지 않았거나 자가, 분양 등의 방법으로도 이용되지 않는 오피스/상가 빌딩의 빈 공간을 의미하는 것¹²⁾으로 해당지역 공실면적의 합을 해당 지역의 총 연면적으로 나누어 산출한다.

표 3-12 임대사례조사의 공실률

| 산정식 | 비고 |
|---|---|
| $\text{공실률} = \frac{\sum_{j=1}^{n_i} V_{ij}}{\sum_{j=1}^{n_i} A_{ij}},$ | n_i : i 번째 상권내 총 빌딩수 V_{ij} : i 번째 상권내 j 번째 빌딩 공실면적 A_{ij} : i 번째 상권내 j 번째 빌딩 건축연면적 |

출처: 한국감정원. 2016. 상업용 부동산임대시장동향조사

수익률의 경우 임대사례조사는 소득수익률, 자본수익률, 그리고 이를 합산하는 투자수익률을 산정하여 발표하고 있다. 소득수익률은 당해 분기 간 발생한 순영업소득을 기초 자산가치(당해 분기 초)로 나눈 것이며, 지역별 소득수익률은 지역 내 빌딩의 소득수익률에 연면적을 가중치로 사용하여 산출한다. 자본수익률은 당해 분기 간 부동산 자산가치의 증감으로 인한 수익률로 토지가격의 증감과 건물가격의 증감을 고려하여 기초 자산가치(당해 분기초)로 나눈 것이며, 지역별 자본수익률은 지역 내 빌딩의 자본수익률에 연면적을 가중치로 사용하여 산출한다. 마지막으로 투자수익률은 당해 분기 간 투하된 자본에 대한 전체수익률로 임대료 등 빌딩운영에 따른 소득수익률과 부동산가격 증감에 의한 자본수익률을 합산하여 산출한다.

표 3-13 임대사례조사 수익률 산정식

| 수익률 | 산정식 | 비고 | |
|-------------|------------------|---|---|
| 빌 딩 별 | 소득수익률 (I) | $I = \frac{NOI}{V_0}$ | NOI : 순영업소득, V_0 : 분기초 자산가액, V_1 : 분기말 자산가액 |
| | 자본수익률 (C) | $C = \frac{V_1 - V_0}{V_0}$ | |
| | 투자수익률 (T) | $T = \text{소득수익률}(I) + \text{자본수익률}(C)$ | |

12) 한국감정원. 2012. 상업용 부동산 임대지수 개발 연구. p5.

| 수익률 | | 산정식 | 비고 |
|-------|-------|--|--|
| 상권별 | 소득수익률 | $\frac{\Sigma(A_{ij} \times I_{ij})}{\Sigma A_{ij}}$ | A_{ij} : i 번째 상권의 j 번째 빌딩의 연면적 I_{ij} : i 번째 상권의 j 번째 빌딩의 소득수익률 C_{ij} : i 번째 상권의 j 번째 빌딩의 자본수익률 T_{ij} : i 번째 상권의 j 번째 빌딩의 투자수익률 |
| | 자본수익률 | $\frac{\Sigma(A_{ij} \times C_{ij})}{\Sigma A_{ij}}$ | |
| | 투자수익률 | $\frac{\Sigma(A_{ij} \times T_{ij})}{\Sigma A_{ij}}$ | |
| 연간수익률 | | $[(1 + \frac{r_{t-3}}{100}) \times (1 + \frac{r_{t-2}}{100}) \times (1 + \frac{r_{t-1}}{100}) \times (1 + \frac{r_t}{100}) - 1] \times 100$ (여기서, r : 분기별 수익률 / t : 해당분기) | |

출처: 한국감정원. 2016. 상업용 부동산임대시장동향조사

민간업체들의 경우 자체 자료를 활용하여 실거래가지수, 매매가격지수 등을 산출하려는 노력이 계속 되고 있으나 시장을 대표하는 지수개발은 아직 이루어지지 않은 상태이며 주기적으로 발표하는 가격지수는 아직 없는 실정이다. 젠스타의 경우 서울시 500평 이상의 오피스를 대상으로 실거래 사례에 기초하여 매매지수를 작성하고, 지수산정은 가치가중방식의 반복매매지수를 2분기 이동평균값을 사용하여 Shiller의 반복매매모형을 이용해 만든 실거래가 매매지수를 내부적으로 산출하여 시장분석 용도로 활용 중이다.¹³⁾ 그러나 거래건수가 많지 않은 국내 오피스 빌딩의 경우 반복매매모형으로 작성된 지수는 변동성이 매우 크게 나타나는 경향이 있다. 메이트플러스는 서울 오피스 시장 매매가격지수를 개발하였으나 지속적으로 공표가 이루어지지 못하고 있다. 이 매매가격 지수는 2000년 1분기를 기준으로 2013년 4분기까지는 가치가중 반복매매모형으로 산정하였으며, 2014년 1분기부터는 헤도닉 모형을 개발하여 매매가격 지수를 산정하고 있다. 신영에셋은 하나금융경영연구소와 공동으로 실거래가 매매지수를 작성하였다. 4분기별 반복매매지수에 기초하여 독립적인 연간지수를 작성하고 이를 결합하여 안정화된 분기지수를 산정하는 방식으로 지수를 생성하고 있다. 데이터는 신영에셋에서 제공하는 실거래가 기반으로 작성하는 것으로 파악되고 있으나 구체적인 자료 특성은 공개하고 있지 않다.

13) 젠스타, 2014. “얼마나 올랐을까? 2014. 2Q 젠스타 오피스 매매지수”

(4) 국내 오피스 등급 분류 체계

국내 오피스 빌딩 시장정보 중 사무용(오피스) 빌딩의 등급정보는 몇몇 대형 민간 부동산 컨설팅 업체들의 자체적 정보 조사, 분석에 의해 제공되고 있다. 이러한 정보들은 각 컨설팅회사마다 각각 다른 방법으로 평가·발표되고 있다. 평가 항목 자체는 연면적, 주요 이동수단과의 거리, 건축연수, 임대료 등으로 업체별로 유사한 평가 항목을 가지나 해당 항목 안의 평가 기준이 업체별로 상이한 측면이 존재한다. 현재 국내에는 체계적이며 일관성 있는 오피스 등급 분류체계가 없으며 오피스 등급을 분류하는 기준이 각 업체마다 상이하여 신뢰성이 부족이 우려된다고 할 수 있다.

표 3-14 오피스 빌딩 등급정보(신영)

| 구분 | Prime 등급 | A 등급 | B 등급 | C 등급 |
|-----------|---------------------|--------------------|--------------------|------------------|
| 기준 | 상위 10% | 20% | 30% | 40% |
| | 권역 내 최고 수준인 랜드마크 빌딩 | 권역 평균을 상회하는 우수한 빌딩 | 권역 내에서 인지도를 보유한 빌딩 | 평균 이하의 인지도 낮은 빌딩 |
| 건축연면적 | 50,000㎡ 이상 | 33,000~50,000㎡ | 16,500~33,000㎡ | 16,500㎡ 이하 |
| 월세(㎡당) | 24,000원 이상 | 21,000~23,999 | 18,000~20,999 | 17,999원 이하 |
| 지하철까지의 거리 | 지하철역 인접 | 도보 5분 이내 | 도보 10분 이내 | 도보 10분 이상 |
| 접도수 | 4개 이상 | 3개 | 2개 | 1개 |
| 건물연수 | 5년 이하 | 6~10년 | 11~15년 | 16년 이상 |

출처: 신영에셋, 2016. 오피스 마켓리포트

표 3-15 오피스 빌딩 등급정보(한화 63시티)

| 구분 | 주요 요인 | 내용 |
|-----|-------------------|--|
| 시장성 | 환산임대료 | 환산임대료가 높을수록 높은 점수 |
| 기능성 | 연면적 층수 건축연수 | 연면적이 클수록 높은 점수 층수가 높을수록 높은 점수 건축연수가 낮을수록 높은 점수 |
| 입지성 | | 지하철역과의 거리가 가까울수록 높은 점수 |

| Prime | A | B | C |
|--------------|---------|---------|----------|
| 총점 상위 10% 이내 | 10%~30% | 30%~60% | 60%~100% |

출처: 한화63시티, 2016. 오피스 마켓리포트

표 3-16 오피스 빌딩 등급정보(젠스타)

| 구분 | Prime 등급 | A 등급 | B 등급 | C 등급 |
|----|---------------------|-------------|----------------|-----------|
| 기준 | 상위 10% | 10%~20% | 30%~60% | 60%~100% |
| | 권역 내 최고 수준인 랜드마크 빌딩 | 권역 내 우수한 빌딩 | 권역 내 평균 수준의 빌딩 | 평균 이하의 빌딩 |

| 구분 | 주요 요인 | 점수 | | | | |
|--------|-----------------|-------------|------------------|----------------|----------------|------------|
| | | 5점 | 4점 | 3점 | 2점 | 1점 |
| 물리적 요인 | 임대면적 | 66,116㎡ 이상 | 49,587~66,115㎡ | 33,058~49,586㎡ | 16,529~33,057㎡ | 16,529㎡ 미만 |
| 경제적 요인 | 건물연수 | 6년 미만 | 6~12년 | 13~16년 | 17~22년 | 23년 이상 |
| | 환산임대료 (평당가격) | 120,000원 이상 | 100,000~119,000원 | 80,000~99,000원 | 60,000~79,000원 | 60,000원 미만 |
| 입지적 요인 | 접근성 (지하철역과의 거리) | 40m 미만 | 40~149m | 150~299m | 300~549m | 550m 이상 |

출처: 젠스타, 2016. 오피스 마켓리포트

3) 국외 상업용 부동산시장 정보체계 현황

(1) 국외 상업용 부동산시장 정보제공 실태 및 현황

① 미국

미국은 공공기관 및 민간 협회·조합, 부동산회사, 신용평가회사 등에서 교수 및 전문가 그룹을 통해 상업용 부동산시장 정보를 수집·관리하고 있다. 각각의 정보제공 주체는 사무용, 매장용, 산업용, 주거용 부동산의 시장현황, 시장지표, 시장전망 등에 대한 각종 통계자료를 회원사간에 공유하고 있는 방대한 라이브러리(Library)를 통해 관리 및 제공하고 있다. 정보제공기관으로는 CBRE(CB Richard Ellis), NRF(National Retail Federation), 부동산 투자수탁자협회(NCREIF), Commercial Real Estate Data Laboratory, ICSC(International Council of Shopping Centers), 라이스(Reis, Inc), 빌딩경영자협회(BOMA), 미국부동산유통기구, ULI(Urban Land Institute)

등이 상업용 부동산시장과 관련된 정보를 제공한다.

CBRE(CB Richard Ellis)는 상업부동산의 판매, 임대, 부동산관리, 기업 부동산 컨설팅, 투자관리, 감정평가, 금융서비스 시장 등에 대한 정보를 제공하는 기관으로 전 세계적으로 약 200개 도시의 상업용 부동산 정보를 제공한다. 연구원들의 정기적인 전화조사를 통한 상업용 부동산의 정보 수집 및 신규계약에 대한 지속적인 모니터링을 통해 데이터베이스를 실시간으로 업데이트하고 있으며 전반적인 소매시장 상황, 신규 공급량, 재고량, 공실률, 자금시장 상황, 서브마켓과 자본시장의 거래를 조사하고 임대료지수와 상업용 부동산에 대한 소비자신뢰지수를 제공한다.

| 표 3-17 미국 오피스시장 정보(CBRE) | |
|--------------------------|---|
| 구 분 | 내 용 |
| 서비스특징 | 상업부동산 판매, 임대, 부동산관리, 기업 부동산 컨설팅, 투자관리, 감정평가, 금융서비스 시장 정보 제공 |
| 조사주기 | 분기별 |
| 조사지역 및 대상 | 세계 60개국 200개 도시 사무용, 산업용, 매장용, 호텔 등 |
| 조사내용 | 지역별 고용, 순소득, 인구 등과 같은 전반적인 소매시장 상황 신규 공급량, 재고량, 공실률, 흡수율 자금시장 상황, 서브마켓과 자본시장 거래 |
| 조사방법 | 연구원들에 의해 정기적인 전화조사 교수진들은 새로운 계약이 성사되고 시장을 통해 생성되거나 없어지는 공간에 대한 데이터베이스를 실시간으로 업데이트 |
| 제공지수 | 임대료지수, 상업용 부동산에 대한 소비자신뢰지수 |

출처: 이수옥, 박천규, 전성제, 최정임, 2010, 상업용 부동산 정보시스템 구축방안 연구의 내용을 업데이트 하여 재정리

NRF(National Retail Federation)는 세계에서 가장 큰 소매업 조합으로 세계 45개국에 9000여개의 회원사를 두고 있다. 오피스, 산업용, 매장용, 아파트를 대상으로 지역별 고용, 순소득, 인구 등과 같은 전반적인 소매시장 상황에 대한 정보를 제공하고 있다.

표 3-18 미국 오피스시장 정보(NRF)

| 구 분 | 내 용 |
|-----------|--|
| 서비스특징 | 세계에서 가장 큰 소매업 조합으로 160만 회사, 2500만 고용인을 대표하는 기관 |
| 조사주기 | 격월 |
| 조사지역 및 대상 | 세계 45개국 9000여개 회원사 사무용, 산업용, 매장용, 아파트 |
| 조사내용 | 지역별 고용, 순소득, 인구 등과 같은 전반적인 소매시장 상황 |

출처: 이수욱, 박천규, 전성제, 최정임, 2010, 상업용 부동산 정보시스템 구축방안 연구의 내용을 업데이트 하여 재정리

부동산 투자수탁자협회(NCREIF)는 1982년 설립된 부동산투자 및 관련서비스 기관들에 의해 설립된 단체로 2016년 1분기 기준 7,323개의 기관투자자들이 보유한 부동산의 정보와 이를 통해 산출된 투자수익률 지수를 공표한다. NCREIF의 실질적인 활동은 설립시기 보다 앞선 70년대 후반부터 시작되었는데, 몇몇 투자기관이 협력을 위해 비영리단체를 결성하기로 합의하고 자산운용 정보를 공유한 것이 출발점이 되었다. NCREIF의 자료는 회원들이 제공하는 정보에 의존하며 회원은 실질적 주체인 Data Contributing Membership, 변호사, 회계사 등 Professional Membership, 학계를 포함하는 Academic Membership으로 구분된다. 조사 대상은 아파트, 사무용, 소매시설, 창고 등이며 시장가치, 공실률, NOI 등을 조사하고 내용을 발표하고 있다. 또한 215개 회원사 물건의 운영수입과 감정평가 된 가격을 통해 분기별로 NCREIF Property Index(NPI)를 공표한다.

표 3-19 미국 오피스시장 정보(NCREIF)

| 구 분 | 내 용 |
|-----------|--|
| 서비스특징 | 연금기금 부동산투자에 참여하고 있는 기관부동산투자전문가들로 구성 부동산활동 관련 정보 보급자, 비정당 수집가, 교수 등 부동산 투자 커뮤니티 협회를 지원 |
| 조사주기 | 격월 |
| 조사지역 및 대상 | 7,323개(시가 \$490,801)의 부동산 물건에 대한 정보(2016.1분기 기준) 아파트, 사무용, 소매시설, R&D, 창고 |
| 조사내용 | 투자금액, 건물크기, 건축년도, 시장가치, 수입, NOI, 자본지출, 임대비율, 공실률, 임대가능비율 등을 조사 |

| 구 분 | 내 용 |
|-------|--|
| 조사방법 | 215개의 회원사 자료제공회원: 부동산투자신탁형태로 부동산 소유 또는 관리하고 있는 투자 관리자와 개발사업자 전문회원: 자료제공회원들에게 회계, 감정평가, 법률, 컨설팅 및 기타서비스 제공 학술회원: 부동산분야 정교수 대상 부동산의 시장가치는 부동산 감정평가 방법에 의해 결정 |
| 제공 지수 | NCREIF Property Index(NPI) - 종합이율지표, 분기별, 지역별·부동산유형별 1977년 4분기를 100 - 분기별 수익에 근거 거래와 수익률, 자본환원율, 공실률, 임대료와 순운영수입 등을 바탕으로 작성 |

출처: 이수욱, 박천규, 전성제, 최정임, 2010, 상업용 부동산 정보시스템 구축방안 연구의 내용을 업데이트 하여 재정리

Commercial Real Estate Data Laboratory(CREDL)는 2005년부터 MIT부동산센터와 NCREIF의 TBI개발, MIT부동산센터와 RCA, REAL의 CPPI개발을 통해 상업용 부동산 가격 지수를 개발 및 생산하고 있다. MIT 부동산센터와 함께 개발한 TBI는 NCREIF에서 개발한 NPI가 가진 문제점을 보완하기 위해 NCREIF에서 취합한 정보를 바탕으로 완결된 물건을 대상으로 특성가격 모형을 이용하여 생산된 지수이다. 이를 활용하여 오피스, 산업용, 매장용, 아파트에 대한 개별지수를 분기별로 발표하고 있다. CPPI는 RCA(Real Capital Analytics), REAL(Real Estate Analytics LLC)과 함께 개발한 지수로 RCA에서 관리하는 정보를 바탕으로 반복매매지수를 활용하여 지수를 작성하며 Moody's 에서 공표한다.

표 3-20 미국 오피스시장 정보(CREDL)

| Transaction Based Index(TBI) - 매매 수익률 지수, 가격지수, 수요와 공급 지수 등 | |
|---|---|
| 조사주기 | 분기별 |
| 조사지역 및 대상 | 사무용, 산업용, 매장용, 아파트 |
| 조사내용 | 가치평가, 임대, 매매 등 |
| 조사방법 | NCREIF에서 취합한 부동산 운영정보 |
| Commercial Property Price Index(CPPI) - RCA, REAL과 함께 개발 | |
| 조사주기 | 매월 - 전체 상업용 시장 지수 분기별 - 주요 대도시 사무용, 아파트, 산업용, 매장용 |
| 조사지역 및 대상 | 사무용, 산업용, 매장용, 아파트 |
| 조사내용 | 가치평가, 임대, 매매 등 |
| 조사방법 | RCA 관리 정보 (시장가치가 \$2,500,000 이상이 되는 상업용 부동산 250만개의 사무용, 산업용, 매장용, 아파트에 대해서 부동산 가격 정보를 관리) |

출처: 이수욱, 박천규, 전성제, 최정임, 2010, 상업용 부동산 정보시스템 구축방안 연구의 내용을 업데이트 하여 재정리

REIS는 1980년 설립되어 미국의 275개 지역의 상업용 부동산시장 정보와 분석결과를 제공하며 투자관련 컨설팅을 제공하고 있다. 자체 팀에서 수집된 자료를 바탕으로 전화 인터뷰를 통한 수집, 신규 건설 활동의 모니터링을 통해 정기적으로 웹사이트에 업데이트하고 있으며 제공되는 자료는 경제 및 인구학적 통계자료를 비롯하여 임대료, 공실률, 재고, 신규건축계획, 자본환원율(Cap rate) 등이 분기별로 발표된다.

| 표 3-21 미국 오피스시장 정보(REIS) | |
|--------------------------|---|
| 구 분 | 내 용 |
| 서비스특징 | 상업용 부동산시장 정보와 분석결과, 투자관련 컨설팅을 제공 |
| 조사주기 | 분기별 |
| 조사지역 및 대상 | 전 세계 169개의 주요 대도시, 1,800개의 지방 도시 아파트, 사무용, 매장용, 산업용 |
| 조사내용 | 경제 및 인구학적 통계 제공 임대료, 임대면적, 공실률, 재고, 건설, 신규 건축계획, 완공 후 거주율, 임대율, 아파트 거래 동향, 자본환원율(Cap rate), 신규 건축 리스트, 빌딩 등급, CMBS |
| 조사방법 | 전화 인터뷰, 신규 건설 활동의 모니터링 |

출처: 이수옥, 박천규, 전성제, 최정임, 2010, 상업용 부동산 정보시스템 구축방안 연구의 내용을 업데이트 하여 재정리

빌딩경영자협회(BOMA)는 1907년에 설립되어 미국 자국내 91개 협회 및 18개 단체와 국제 제휴를 맺고 있으며 104억㎡이상의 상업시설을 소유 혹은 관리하고 있는 기관이다. BOMA의 회원들은 빌딩소유주, 관리인, 개발업자, 임대업자, 회사관리인, 자산관리인 등으로 구성되어 있으며, 이들로부터 상업용 부동산에 대한 정보를 매년 수집하여 발표한다. BOMA는 오피스와 매장용 임대료를 비롯하여 유지·보수 비용, 광고 비용 등의 비용에 대한 세부적인 정보를 제공하고 영업수익, 에너지시설 이용 비용, 임대거래비용, 면적 등의 내용도 제공하고 있다.

표 3-22 미국 오피스시장 정보(BOMA)

| 구 분 | 내 용 |
|-----------|---|
| 서비스특징 | 전 세계 100개 이상의 지역 연맹으로 구성 1만8000명 이상의 회원이 104억㎡이상의 상업시설을 소유 혹은 관리 미국 내 91개 지역 연맹 호주, 브라질, 캐나다, 중국 등 18개국 연맹 |
| 조사주기 | 연간 |
| 조사지역 및 대상 | 국가, 도시, 지역, 규모, 높이, 등급 및 건축년도 |
| 조사내용 | 사무용과 매장용 임대료, 유지보수비용, 광고비용 회계연도, 영업수익(사무용, 소매, 기타 임대공간의 총영업수익), 총 에너지시설 이용비용, 임대거래비용, 소매업용 면적 |
| 조사방법 | 회원사들로부터 수집 (빌딩 소유주, 관리인, 개발업자, 임대업자, 회사관리인, 자산관리인) |

출처: 이수욱, 박천규, 전성제, 최정임, 2010, 상업용 부동산 정보시스템 구축방안 연구의 내용을 업데이트 하여 재정리

② 일본

일본은 국토교통성, 경제산업성, 연구소, 리츠, 민간 협회 등에서 전수 또는 50개 이상 지역의 상업용 부동산시장 정보를 계약사례, 우편, 조사원, 회원사를 통해 수집하여 시장보고서, 토지종합라이브러리의 형태로 일반에 제공하고 있다. 상업용 부동산 정보를 제공하는 주요 기관으로는 국토교통성, 경제산업성, 사무용빌딩 종합연구소, 재단법인 일본부동산연구소, MUTB_CBRE, 일본 쇼핑센터 협회, 주신기초연구소(住信基礎研究所, STB Research Institute), 산코 에스테토(三幸 エステート, SANKO ESTATE), JAPAN REIT 등이 있다.

국토교통성에서는 2008년부터 주요도시는 분기별, 지방도시는 연도별로 Japan Commercial Property Price Index(JCPPI)를 발표하고 있다. 이 지수는 설문조사와 J-REIT funds의 최신 자료를 활용하여 특성가격모형(Hedonic Approach)을 통해 지수 값을 산출하고 정보를 제공한다.

표 3-23 일본 오피스시장 정보(국토교통성)

| 구 분 | 내 용 |
|-----------|--|
| 서비스특징 | 2008년~ 상업용건축물 가격정보제공 제도 도입 Hedonic Approach 사용 |
| 조사주기 | 국가전체와 주요도시는 분기별, 지방도시는 연간 |
| 조사지역 및 대상 | 3대 도시권을 비롯한 주요 60개 도시를 조사 대상으로 선정 1도시 1지점 오피스, 매장용, 창고, 공장, 아파트 임대료 수준이 상위에 있는 대표, 최유효이용 건물 |
| 조사내용 | 임대 사업수입, 임대 사업비용, NOI(순영업 수익), NCF(순 현금흐름) |
| 조사방법 | 설문조사(부동산산업 사업자, 빌딩 오너, 부동산 관리회사) 시행 및 분석은 재단법인 일본부동산연구소에 위탁 토지종합라이브러리에서 설문 응답 |

출처: 이수욱, 박천규, 전성제, 최정임. 2010. 상업용 부동산 정보시스템 구축방안 연구의 내용을 업데이트 하여 재정리

경제산업성에서는 2007년 ‘산업 통계’를 통해 전국의 상업사업소를 대상으로 우편 및 조사원 파견의 방법을 통해 전수조사를 시행하여 자료를 조사하고 있으며 조사 내용에 상업용 부동산과 관련된 내용이 일부 포함되어 있다.

표 3-24 일본 오피스시장 정보(경제산업성)

| 구 분 | 내 용 |
|-----------|---|
| 서비스특징 | ‘산업통계’ 제공 2000년 ‘투자신탁 및 투자법인에 관한 법률’이 개정 제도의 정비로 부동산투자가 촉진 |
| 조사주기 | 본조사 5년, 간이조사 2년 |
| 조사지역 및 대상 | 전국의 모든 상업사업소를 대상으로 전수조사 시행 |
| 조사내용 | 사업소 명칭 및 전화번호 / 소재지 경영조직 / 자본금액수·출자금액수 / 본점 소재지전 화번호 / 사업소의 개설시기 / 종업자수 / 연간상품판매액 / 연간상품판매액수의 판매방 법별·상품수지역 / 연간상품판매액수 중 소매판매액의 상품판매형태별 비율 / 셀프서비 스 방식 채용 유무 / 매장면적 / 영업시간 / 주차장 보유 및 수용대수 / 가맹점 유무 |
| 조사방법 | 우편 및 조사원 |

출처: 이수욱, 박천규, 전성제, 최정임. 2010. 상업용 부동산 정보시스템 구축방안 연구의 내용을 업데이트 하여 재정리

일본 부동산연구소는 1996년부터 최유효이용의 관점에서 61개 도시별 오피스 및 공
동 주택의 임대료 및 지수를 작성해오고 있으며 부동산투자회사 124개를 대상으로 비

정기적 설문조사를 통해 결과를 발표하고 있다. 또한 건물용도, 총건평, 건축년도 등을 조사하며 오피스 임대료지수, 공동주택지수, 임대시장의 수급동향에 관한 지표작성 및 분석도 진행하고 있다.

표 3-25 일본 오피스시장 정보(일본 부동산연구소)

| 구 분 | 내 용 |
|-----------|--|
| 서비스특징 | 전국 53개 네트워크를 활용하여 부동산시장 조사, 연구, 감정평가, 컨설팅 등 수행 |
| 조사주기 | 매년 (5년마다 시장 가중치를 점검) |
| 조사지역 및 대상 | 전국 주요도시의 사무용 76지점, 공동주택 158지점 |
| 조사내용 | 건물용도, 총건평, 건축년도 등 사무용 임대료지수, 공동주택지수, 임대시장의 수급동향 등에 관한 지표 |
| 조사방법 | 매년 9월말 전국 주요도시의 오피스 76지점을 최우효이용 관점에서 가상의 건물을 상정하고 이를 대상으로 실질임대료 산정 에셋매니저, 디벨로퍼, 생명보험, 투자은행 등 관련 부동산투자회사 124개 대상으로 설문조사 시행하여 결과 발표 |

출처: 이수욱, 박천규, 전성제, 최정임, 2010, 상업용 부동산 정보시스템 구축방안 연구의 내용을 업데이트 하여 재정리

Xymax는 1990년에 설립되어 도쿄의 23구 소재 오피스 빌딩을 중심으로 오피스 빌딩에 대한 정보를 생산하고 있다. 분기별로 공실률, 신규 계약 임대료, 지불임대료, 렌트프리(rent free) 기간, 계약 임대료 DI(Diffusion Index) 등의 정보를 제공한다. 실제 신규 계약된 임대료 수준의 동향 파악이 가능하고 렌트프리 기간의 파악이 가능하다는 특징을 가지고 있다.

표 3-26 일본 오피스시장 정보(Xymax)

| 구 분 | 내 용 |
|-----------|--|
| 서비스특징 | 신규계약 임대료의 경우 실제 신규 계약된 임대료 수준의 동향 파악이 가능함 렌트프리 기간의 파악이 가능함 |
| 조사주기 | 분기별 |
| 조사지역 및 대상 | 도쿄 23구 소재 오피스 빌딩 |
| 조사내용 | 공실률, 신규 계약 임대료, 지불임대료, 렌트프리 기간, 계약임대료 DI(Diffusion Index), 시장 변동 등 |
| 조사방법 | Xymax에서 수집되는 부동산 자료 |

출처: 이수욱, 박천규, 전성제, 최정임, 2010, 상업용 부동산 정보시스템 구축방안 연구의 내용을 업데이트 하여 재정리

J-REIT 시장은 2001년부터 시작된 후 2014년 기준 46개의 리츠가 운영중이며 ‘japan-reit.com’을 통해 각 리츠별 수익과 배당금 등의 정보를 제공하고 ARES Japan Property Index (AJPI)를 공표한다. J-REIT의 부동산정보와 공개되지 않은 자산 관리회사의 주요 부동산 정보를 이용하여 일본 부동산증권화협회(ARES)에서는 ARES Japan Property Index (AJPI)를 발표하고 있다.

표 3-27 일본 오피스시장 정보(J-REIT)

| 구 분 | 내 용 |
|-----------|--|
| 서비스특징 | J-REIT 각 상표의 개시정보, 보유물건정보, 재무정보, 차입정보 등을 추출하여 구축한 데이터베이스를 프로그램으로 제공 |
| 조사주기 | |
| 조사지역 및 대상 | 2000여 채의 상세정보, 주식 결산, 대출 정보 등을 데이터베이스화 J-REIT시장 전체, 부동산시장 전체의 동향분석 |
| 조사내용 | 물건검색 - 매매검토물건과 동일한 지역의 물건을 검색하고, 지도정보, 개별상세정보, 감정가격추이 등의 사례를 선택하여 활용 상표분석 - 투자를 검토하고 있는 상표를 여러 개 선택하여, BS나 PL 등의 수치를 그래프로 비교하고, 투자판단의 척도로 활용 투자가 분석 - 대량보유를 기본으로 하고, 기관투자자의 투자활동을 분석하는 도구로 활용 차입 분석 - 상표, 임대업자 양측으로부터 집계된 재무전략을 비교하고, 차입상황을 그래프화 하여 리파이낸스 리스크를 검토하는 도구로 활용 ARES Japan Property Index (AJPI) 제공 |
| 조사방법 | J-REIT 정보 콘텐츠와 주식회사 에프미디어가 가지고 있는 시스템 구축 기술을 결합 |

출처: 이수욱, 박천규, 전성제, 최정임, 2010, 상업용 부동산 정보시스템 구축방안 연구의 내용을 업데이트 하여 재정리

③ 홍콩

홍콩은 토지가 국유제인 특성상 공공기관이 부동산시장 정보를 총괄하고 부동산가격 정보와 부동산시장 리뷰 및 전망을 작성하여 보급하고 있다. 홍콩의 경우 토지의 사유가 허용되지 않아 장기임대(통상 99년)를 원칙으로 자국 내 부동산을 운영하고 있으며 경매나 입찰 방식을 사용하여 부동산을 공급한다.

홍콩 정부는 부동산이 경제에 미치는 영향을 감안하여 신규 토지임차를 매년 조절하며, 집행 법률, 실제 시행 세칙이 엄격하여 부동산을 관장하는 정부기관이 많음에도 불구하고 전반적으로 일관성이 있고 투명하다는 평가를 받고 있다. 부동산 관련 조사

는 4개 구역(Area), 10개 지구(District), 29개 세부지역별로 수행된다. 이외에도 JLL, CBRE 등의 홍콩 내에서 활동하는 국제적 부동산회사들은 개별 회사 혹은 중개업소, 설문 등으로 개별적으로 수집한 자료를 발표한다.

홍콩의 경우 토지가 국유제이므로, 토지의 공급은 Land Department(LD), 부동산의 보유현황은 Land Registry(LR), 부동산 가격정보와 부동산시장 리뷰 및 전망은 Rating and Valuation Department(RVD)에서 일괄적으로 작성 보급하고 있다. 홍콩의 부동산 과세평가국(Rating and Valuation Department, RVD)에서는 홍콩과 카오룽의 7개 세부지역의 오피스 평균 임대료와 평균 가격을 월별로 제공한다. 오피스의 임대지수와 가격지수의 경우 빌딩등급별(A급, B급, C급)로 구분하여 월별로 발표되며 분기와 연간 지수는 월별 지수의 단순 평균으로 산정한다.

표 3-28 홍콩 오피스시장 정보(RVD)

| 구 분 | 내 용 |
|-----------|---|
| 서비스특징 | 빌딩리스트 및 Hong Kong Property Review를 유료로 제공 |
| 조사주기 | 월별, 분기별 |
| 조사지역 및 대상 | Hongkong, Kowloon의 7개 세부지역 |
| 조사내용 | 평균 임대료, 평균 가격, 거래수, 공실률, 수익률, 임대지수, 가격지수 |
| 조사방법 | 분기별 신규임대정보, 사무용 계약갱신 등의 정보를 통해 평균 임대료(순임대료; 세금, 관리비 미포함)를 파악 세금납부를 위한 거래신고서류를 통하여 분기별 평균가격 정보 수집 사무용빌딩 리스트를 보유, 사무용에 고유번호 부여 관리 |
| 제공 지수 | 해당 자산의 임대료 혹은 가격을 과세표준(rateable value)으로 나누어 그 값의 변화를 참조 특정 유형의 자산의 분기별 복합지수는 개별지수들의 가중평균치에 따라 계산 |

출처: 이수욱, 박천규, 전성제, 최정임, 2010, 상업용 부동산 정보시스템 구축방안 연구의 내용을 업데이트 하여 재정리

(2) 국외 주요 상업용 부동산시장 지수

국외의 경우 상업용 부동산시장 등 비주거용 시장과 관련된 지수의 생성 및 보급, 지수 개발이 국내사례에 비해 더 많이 진척 되어 있다. 특히 상업용 부동산의 역사가 오래되어 자료 축적이 많은 미국의 경우 다양한 방법론을 활용한 지수를 개발하여 보급

하고 있다. NCREIF는 다양한 부동산지수를 발표하고 있는데, 최초이자 대표적인 지수인 NPI(The NCREIF property index)는 1977년부터 발표되었으며 당시에는 오피스, 리테일, 인더스트리얼 세 섹터(sector)를 대상으로 했으나, 1984년 아파트, 1986년 삼림지(Timberland), 1990년 농경지(Farmland), 1997년 호텔을 차례로 추가하였다.

NPI지수는 사적시장에서 투자목적의 거래가 이루어지는 상업용 부동산의 수익률에 관한 감정평가를 기반으로 만들어진 성과지표로, 1978년부터 분기별로 공표되고 있다. 투자수익률은 소득수익률과 자본수익률을 기반으로 개별 투자수익률의 가중평균을 통해 시장 투자수익률 지수를 산정한다. 감정가격기반의 NPI는 모든 부동산의 매분기 재평가가 어렵기 때문에 실제 시장상황에 비해 덜 유동적이고 시차변동이 나타나는 문제가 발생할 수 있다. 또한 거래가격자료가 수집되고 이를 기반으로 하여 감정평가를 하는데 따른 소요 시간으로 인해 정확하게 시의성 있는 감정가의 도출이 어려운 단점이 존재한다. NPI의 개별 투자수익률의 작성 방법은 아래의 식과 같다.

$$TR_t = \frac{NOI_t + V_t - V_{t-1} - CI_t + PS_t}{V_{t-1} + (\frac{1}{2})CI_t - (\frac{1}{2})PS_t - (\frac{1}{3})NOI_t} \times 100$$

V: 자산가치

CI: 자본적 지출

PS: 부분매각

NOI: 순운영수입

NCREIF는 2000년대에 펀드수준의 지수도 발표하기 시작했다. 2005년 Core 스타일을 대상으로 하는 NFI-ODCE(NCREIF Fund Index-Open End Diversified Core Equity), 2008년 Closed End, Value Added 및 Opportunity 스타일을 포함하는 NCREIF-Townsend Fund Indices¹⁴⁾, 2012년 NFI-OE(NCREIF Fund Index-Open End Equity) 및 NTFSAI(NCREIF Timberland Fund and Separate Account Index)

14) 2013년 NFI-CEVA(NCREIF Fund Index-Closec End Value Add Index)로 대체되었음

가 차례로 추가되었다. 특히 NFI-ODCE와 NFI-OE는 1978년까지 거슬러 올라가 작성되어 많은 시계열을 포함하고 있다.¹⁵⁾ 한편 NCREIF는 미국에 한정된 지역적 범위를 넘어 전 세계를 대상으로 하는 펀드시수 GREFI(Global Real Estate Fund Index)의 개발을 INREV(European Association for Investors in Non-Listed Real Estate Vehicles) 및 ANREV(Asian Association for Investors in Non-Listed Real Estate Vehicles)와 함께 진행하였으며 그 결과물을 2014년 1분기부터 발표하기 시작했다. GREFI는 지역적으로는 미국, 유럽 및 아시아퍼시픽, 스타일로는 Core, Non-Core 등으로 구분되며, Open-End 지수도 별도로 발표하고 있다. 발표주기는 일부 연간도 있지만 분기가 기본이며, 미국은 1978년부터, 나머지 지역은 2010년부터 지수가 작성되고 있다.¹⁶⁾

Commercial Real Estate Data Laboratory(CREDL)는 MTBI 지수를 발표하고 있다. MTBI(MIT Transactions-Based Index)는 2006년~2011년까지 발표되었으며 NPI가 가지는 시차(lagging)와 평활화(smoothing) 문제를 보완하기 위하여 실제 거래가 일어난 시점과 실제 거래에 오가는 현금의 양을 기반으로 회귀분석 방법을 사용하여 작성한 지수이다. NCREIF에서 관리하지 않는 REITs나 CMBS 등은 주기적으로 감정 평가가 이루어지지 않아 감정평가 기반 지수의 작성이 불가능하지만 거래기반 지수는 작성이 가능하다는 장점을 가지고 있다. MTBI는 NPI에 비해 부동산시장에 부정적 충격을 준 사건들을 더 잘 반영하지만 회귀분석 방법을 사용하여 기술적인 부분에서 작성의 어려움이 존재한다. MTBI 작성 방법은 아래의 식과 같다.

• 기대거래가격:

$$E[P] = \frac{1}{2}(\alpha_j^b + \alpha_j^s)A + \frac{1}{2} \sum_t (\beta_t^b + \beta_t^s)Z_t + \frac{1}{2} E[(\epsilon^b + \epsilon^s); RP^b \geq RP^s]$$

$E[P]$ = 기대거래가격, α^b, α^s = 수요, 공급의 A(헤도닉가격요소들)의 계수, β^b, β^s = 수요 공급의 Z(시간 더미)의 계수, ϵ^b, ϵ^s = 에러텀, RP^b = 수요 유보가격, RP^s = 기대 유보가격

15) NCREIF Data, Index, Products Guide 2015

16) Global Real Estate Fund Index - Q1 2014 Update Release, July 2014, ANREV, INREV, NCREIF

- 수익률:

소득수익률(Y_{pt}) = $(CF_{pt}) / \text{EXP}[\hat{P}_{pt-1}]$ (아래첨자 p는 각각의 property)

자본수익률(g_{pt}) = $(\exp[\hat{P}_{pt}] - \exp[\hat{P}_{pt-1}]) / \exp[\hat{P}_{pt-1}]$

총수익률 = $Y_{pt} + g_{pt}$

NPI가 평가기반지수인데 반해 NTBI(NCREIF Transaction Based Index)는 거래사례와 평가금액을 모두 활용하는 지수로 NCREIF는 NPI의 단점을 보완하기 위해 NTBI를 개발하고 이를 산출하고 있다. NTBI는 NPI 유니버스에 4분기 이상 포함되었으며, 면적변화나 자본적 지출이 없는 표본 중 해당 기간에 거래된 것을 대상으로 산출된다. NPI가 NCREIF의 모집단을 대상으로 하기 때문에 가중평균으로 산출되는 반면, NTBI는 일부 표본을 대상으로 하기 때문에 가중평균 뿐 아니라 단순평균으로도 산출될 수 있다. 이러한 NTBI는 MIT CRE(Center for Real Estate)와의 협력을 통해 개발되었다. 또한 단순 평균 방법을 사용하여 엑셀에서도 사용이 가능하며, 학계 이외의 실무 분야에서 투명한 부동산 가격지수로 이용할 수 있도록 하기 위한 의도로 개발되었다. 지수로 거래 건수가 줄어들 경우 부문별 거래기반 지수 작성이 어려워지는 MTBI의 한계점을 보완할 수 있는 장점이 있으며 헤도닉 가격 모형 기반인 MTBI의 장점에 단순 평균 방법의 장점을 결합한 형태라고 할 수 있다. NTBI의 작성방법은 아래의 식과 같다.

$$NTBI_t = NPI_{t-1} \times average\left(\frac{t\text{시점의 단위면적당 매매가격}_i}{t-2\text{시점의 단위면적당 감정평가가격}_i}\right)$$

Moody's/RCA Commercial Property Price Indices(CPPI)는 미국에 기반을 두고 2000년 설립된 상업용 부동산 전문기업인 RCA(Real Capital Analytics)를 통해 발표되며 현재까지 Moody's Investors Service에 의해 Moody's/RCA CPPI이라는 이름으로 계속 발표되고 있다. Moody's/RCA CPPI는 전국을 대상으로 하는 20개 지수의 조합으로 매월 발표되고 있으며, RCA의 자료를 바탕으로 Moody's가 작성을 담당한다. Moody's/RCA의 모든 지수는 상업용 부동산 용도별, 지역별로 발생한 거래사례 정보

를 엄격한 수집절차와 분류기준을 거친 후 실제 거래가격을 이용한 거래기반지수로서 반복매매기법을 활용하고 있다.¹⁷⁾ 이는 평가기반지수가 주를 이루는 NCREIF의 지수들과 대조를 이루어 지수의 사용자에게 다양성을 제공하고 있다. 하부지수(아파트, 매장용, CBD 오피스, Suburban 오피스, 호텔)는 동일가중 방식(equally-weighted)을 사용하고 종합지수는 가치가중평균(value-weighted average)을 사용한다. 하지만 기타 거래가격기반 지수와 마찬가지로 시장 상황에 따른 거래 빈도수 문제의 발생 가능성이 존재한다.

IPD는 상업용 부동산과 공모, 사모 형태의 부동산을 망라한 다양한 지수를 발표하는 기관으로 지수를 포함하여 여러 분석도구를 개발 및 제공하고 있다. MSCI Sector Real Estate Indexes는 대표적인 공모형 부동산지수로서 자신들의 산업분류 기준인 GICS(Global Industry Classification Standard)에 의거하여 글로벌 부동산투자의 성과를 반영하고 있다. MSCI Core Real Estate Indexes는 공모형 부동산지수로서 미국 리츠의 성과를 나타내는 MSCI US REIT Index와 글로벌 중대규모 리츠의 성과를 나타내는 MSCI World Real Estate Index로 구성되어 있다. MSCI Real Estate Factor Indexes는 공모형 스타일지수로서 MSCI Core Real Estate Indexes에 스타일인자 분석을 적용하여 산출되며 소형지수, 고위험-고수익지수 등으로 구성되어 있다. MSCI Liquid Real Estate Indexes 역시 공모형 부동산지수로서 상장된 유동성자산을 통해 부동산 직접투자의 효과를 추출한 것이다. IPD Direct Property Indexes는 IPD의 대표적인 사모형 부동산지수로서 세계적으로 성숙된 25개 부동산시장의 성과를 나타내며, 글로벌, 유럽 등에 대해 종합지수도 제공하고 있다. IPD Property Fund Indexes는 사모형 부동산지수로서 비상장 부동산펀드의 NAV(Net Asset Value) 기반 성과를 나타내며, 섹터, 지역 등으로 세분화 되어 있다. IPD Global Quarterly Property Fund Index는 사모형 부동산지수로서 글로벌 시장에 대해 자산 및 펀드레벨 성과를 모두 반영하고 있는 지수이다.¹⁸⁾ IPD에서 제공하는 지수들의 월별 및 연간 수익률 작성방법은 아래 식과 같다.

17) RCA 홈페이지(<https://www.rcanalytics.com/>, 마지막 접속일자 2016.10.25.15:50)

18) MSCI 홈페이지(<https://www.msci.com/contact-us>, 마지막 접속일자 2016.10.25.15:45) 및 IPD Index Guide 2012

$$TR_t = \frac{CV_t - CV_{t-1} - Cexp_t + Crec_t + NOI_t}{CV_{t-1} + Cexp_t}$$

(TR_t : 월별 투자수익률, CV_t : 월말 자산가치, CV_{t-1} : 월초 자산가치, NOI_t : 순운영수입, $Cexp_t$: 자본적 지출, $Crec_t$: 자본적수입(매각수입, 기타 자본적 수입),
 연간 수익률 = $[(\frac{X_{t+1}}{X_t}) - 1] \times 100$, X_{t+1} : 연말 수익률지수, X_t : 연초 수익률지수)

(3) 국외 오피스 등급 분류 체계

BOMA International의 오피스 등급 분류체계는 주요 항목으로 임대료, 건물외관 디자인, 외부 마감재, 건물 운용 효율성 등을 포함하고 있으며 수요자 측면에서 오피스를 투자적격, 기관투자적격, 투기적으로 분류하여 정보를 제공하고 있다. 홍콩 부동산 과세평가국(Rating and Valuation Department, RVD)의 오피스 분류는 과세목적상 사용하는 기준으로 입지나 시장에 대한 고려는 거의 이루어지지 않는다. 이외에도 5단계로 중요도를 평가·분류를 통해 등급을 나누는 일본 메이지 생명과 빌딩 등급 평가기준에 빌딩 관리 서비스 항목을 중요한 기준으로 삼는 호주 PCA 등이 있다.

표 3-29 사무용 빌딩등급 기준(BOMA Internaitonal)

| 구분 | AA등급 | A등급 | B등급 | C등급 | D등급 |
|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 임대료 수준 | 10% | 20% | 50% | 80% | 100% |
| 임차인 상태 | 뛰어남 | 매우 좋음 | 평균 | 적당 | 열악 |
| 건물 경과년수 | 0~10년 | 0~10년 | 0~20년 | 0~30년 | 기타 |
| 빌딩상태 | 뛰어남 | 매우 좋음 | 평균 | 적당 | 열악 |
| 빌딩 면적 | 50,000sf | 20,000sf | 10,000sf | 10,000sf | 10,000sf |
| 건축자재품질, 쾌적성, 접근성, 외관 | 뛰어남 | 매우 좋음 | 평균 | 적당 | 열악 |

출처: 이수옥, 박천규, 전성제, 최정임, 2010, 상업용 부동산 정보시스템 구축방안 연구의 내용을 업데이트 하여 재정리

표 3-30 사무용 빌딩등급 기준(RVD)

| 구분 | A등급 | B등급 | C등급 |
|----|--|--|---|
| 내용 | 고품질 마감 레이아웃의 유연성 대규모 연면적 여유있는 로비와 통로 효율적인 중앙공조 양호한 빌딩관리 주차설비 | 양호한 마감 등급A보다 떨어지는 레이 아웃 유연성 평균 연면적 적당한 로비 평균이상의 빌딩관리 필수가 아닌 주차설비 | 최소마감의 단순성 소규모 연면적 중앙공조 없음 평균 이하의 빌딩관리 주차설비 없음 |

출처: 이수욱, 박천규, 전성제, 최정임, 2010, 상업용 부동산 정보시스템 구축방안 연구의 내용을 업데이트 하여 재정리

4) 국내외 상업용 부동산시장 정보 수집 및 생산

국내·국외의 상업용 부동산시장 정보체계는 정보생산을 위해 기초 자료를 수집하는 수집단계와 수집된 자료를 활용하여 시장에 필요한 정보를 생성하는 생산 단계로 나누어 볼 수 있다. 정보수집단계에서는 조사의 대상이 되는 상업용 부동산 유형의 범위, 조사대상의 범위, 조사의 방법, 조사항목 등으로 구분지어 볼 수 있으며 국내·국외 모두 각 기관별로 시장정보생산의 목적에 따라 수집범위와 방식을 달리하여 체계를 구축하고 운영하고 있다. 정보생산단계에서는 수집된 기초자료를 바탕으로 각 기관별 정보생산의 목적에 따라 일반적인 시장동향 정보부터 구체화된 지수까지 다양한 정보를 생산하고 있다.

(1) 국내 상업용 부동산시장 정보 수집 및 생산

① 정보수집단계

국내 공공과 민간의 상업용 부동산시장 정보수집 주기를 살펴보면 공공에서 수행하는 임대사례조사의 경우 연단위에서 분기단위로 조사주기가 개편되어 현재 분기별로 조사를 수행하고 있다. 민간업체의 경우 업체별로 조사내용의 발표주기가 월, 분기, 년별로 각각 상이하나 대부분의 정보생산 업체가 건물 임대차관리 및 투자자문의 역할을 수행하고 있기 때문에 정보의 조사 자체는 상시업무로서 지속적으로 수행하고 있는 상황이다.

조사지역 및 대상을 살펴보면, 임대사례조사는 전국을 대상으로 표본조사를 통해 정보를 수집하며 오피스뿐만 아니라 집합건물 및 상가를 포함하여 조사한다. 조사건물의 수도 일반 민간업체에 비해 많은 대상을 조사하고 있다. 민간업체들은 서울을 포함한 6대광역시 위주로 조사를 수행하고 있으며 조사 대상에 속하는 건물은 대략 700~900 개 사이의 건물을 조사하고 있다. 조사 기준의 경우 일정수준 이상의 연면적, 층수를 가진 건물을 대상으로 조사하나 업체별 기준은 모두 상이하게 나타나며 주로 사무용 오피스 빌딩을 대상으로 조사를 수행하고 있다. 조사방법으로는 공공(임대사례조사)의 경우 분기별 감정평가사들의 표본 건물에 대한 실 조사를 통해 정보를 수집한다. 이에 비해 민간의 경우 임대차관리를 하고 있는 건물을 기반으로 전화조사를 통해(임대관리자 변경 시 방문조사) 정보를 수집한다. 공공의 감정평가사를 통한 직접조사, 민간의 전화 및 방문조사는 빌딩 특성 등에 대한 정보파악에는 용이하나 핵심정보인 실거래사례(ex. 렌트프리 등을 감안한 실질임대료) 등에 대한 정보조사가 어렵기 때문에 대안적으로 호가나 시세조사 등 간접적 방법을 통하여 해당 정보를 조사하고 있는 실정이다.

표 3-31 국내 상업용 부동산 관련 업체 정보수집체계-1

| 기관유형 | 기관 | 조사발표주기 | 조사지역 및 대상 | |
|------|---------|----------|---|---|
| 공공 | 한국감정원 | 분기 | 전국 | 전국 표본 일반건물 4,955동 (오피스 824동, 중대형 상가 2,331동, 소규모 상가 1,800동) 집합건물 23,000호 |
| 민간 | 교보리얼코 | 분기, 년 | 서울 (3,300㎡이상, 지상5층 이상) 지방6대 광역시 (3,300㎡이상, 지상 5층 이상) | 서울 및 분당 지역 800개 지방 6대광역시 341개 |
| | 신영에셋 | 분기 | 서울 (6,600㎡이상, 지상10층 이상) | 서울 및 분당 지역 880개 빌딩 |
| | 메이트 플러스 | 월, 분기, 년 | 서울 (1,500㎡이상, 지상5층 이상) 지방6대 광역시 (1,500㎡이상, 지상5층 이상) | 연면적 1,500㎡이상, 지상 5층 이상의 총 연면적 대비 업무시설 사용비율 50% 이상인 사무용 빌딩 |
| | 한화63시티 | 분기 | 서울 (3,300㎡이상, 지상10층 이상) 수도권(분당) 및 6대광역시 (1,000㎡이상) | 서울지역 780개 수도권(분당) 및 6대광역시 302개 |
| | 젠스타 | 월, 분기, 년 | 서울 (3,300㎡이상) 지방6대 광역시 (1,500㎡이상) | 서울지역 839개 분당 및 6대광역시 248개 |

표 3-32 국내 상업용 부동산 관련 업체 정보수집체계-2

| 기관유형 | 기관 | 조사방법 |
|------|---------|--------------------------------|
| 공공 | 한국감정원 | 감정평가사들의 표본 및 실조사 |
| 민간 | 교브리얼코 | 전화 및 방문조사, Leasing Flyer |
| | 신영에셋 | 전화조사 및 마케팅 자료, 기업공시, 인터뷰, 보도자료 |
| | 메이트 플러스 | 전화조사, 기업의 발표 및 공시자료 |
| | 한화63시티 | 전화 및 방문조사, 임대담당자와 Contact |
| | 젠스타 | 전화조사, 기업의 발표 및 공시자료 |

표 3-33 공공(한국감정원 임대사례조사) 조사세부항목

| 공공(임대사례조사) 조사항목 | | | |
|-----------------|------------|-----------------|----------------------|
| 빌딩 기본정보 | | 층별/임차인별 정보 | 기타 수입정보 |
| 도로명주소 | 공실면적 | 조사층 | 기타수입(주차수입, 광고수입 등) |
| 관련지번 | 비임대면적 | 임차인사용현황 구분 | |
| 빌딩명 | 특이면적 | 임차인 상호 | 운영경비(청소비용, 시설유지비용 등) |
| 소유자명 | 특이면적외기타면적 | 전용면적 | |
| 소유형태 | 주차장 면적 소계 | 임차업종 대분류/소분류 | 수도광역비용 |
| 소유자 수 | 지상층 주차장 면적 | 공용면적 | 주차관리비용 |
| 지목 | 지하층 주차장면적 | 임차인 별 면적합계 | 재산세 |
| 토지면적 | 피로티주차장면적 | 월별 계약 임대료 | |
| 용도지역 | 옥외주차장 면적 | 시장 임대료 | 화재보험료 |
| 용도지구 | 전환률 | 전환율 | |
| 기준층 | 도로접면조건 | 관리비 | 도로점용료 |
| 지상층 | 옥내주차장 | 실비납부방법 | 제부담금 |
| 지하층 | 옥외주차장 | 월실비 | |
| 사용승인일자 | 승객용 승강기 | 현계약 개시일 | 기타제세공과금 |
| 건물구조 | 화물용 승강기 | 현계약기간 | |
| 용도구분 | 대지면적 | 최초 계약개시일 | 보안경비 |
| 건폐율 | 건축연면적 | 현 계약기간 | |
| 용적률 | 전용면적 | 최초계약개시일 | 조경관리비용 |
| 접근성 | 공용면적 | 임대차계약 변경 및 특이사항 | |
| 현재임대계약면적 | 전용률 | | 대출금액 |

출처: 한국감정원 2016. 내부자료

공공과 민간업체 중 젠스타의 상업용 부동산 수집정보세부항목을 비교하여 살펴보면 정보수집 항목은 크게 빌딩의 특성정보(면적, 층수, 소유자, 용적률, 공실률, 주요이동수단과의 거리 등)와 임대차 정보(임차인 정보, 임대료, 관리비 등)로 구분지어볼 수 있음을 알 수 있다. 빌딩의 특성정보와 핵심정보(보증금, 임대료 등)의 경우 세부항목의 미세한 차이를 제외하고는 공공과 민간 모두 유사한 항목을 조사하는 것으로 파악되고 있다. 임대사례조사의 경우 오피스 뿐 아니라 상가와 집합건물도 조사를 수행함에 따라 층별로 임차인 정보를 조사하기 때문에 조사대상에 포함되는 건물의 모든 임차인에 대하여 정보를 수집하고 있다. 이에 비해 민간의 경우 사무용빌딩을 중심으로 조사함에 따라 렌트프리 등 임대사례조사에서는 조사하지 않으나 실질임대료 산출에 중요 요인이 될 수 있는 항목들을 포함하여 조사하고 있다. 공공과 민간은 이처럼 기본적인 틀은 유사하나 그 세부내용에는 차이가 존재하는 것을 확인할 수 있다.

표 3-34 민간(젠스타) 조사세부항목

| 민간(젠스타) 조사항목 | | | |
|-------------------|------------|----------|----------------------------|
| 빌딩코드 | 연면적중오피스(㎡) | 기타조건 | 용적율차이 |
| 서울, 지방구분 | 연면적중근생(㎡) | 전월세전환이율 | 교통여건 |
| 빌딩명 | 대지면적(㎡) | 공실면적(임대) | 리서치_조사자메모 |
| 빌딩명(영문) | 건축면적(㎡) | 공실면적(전용) | 렌트프리현황 |
| 빌딩명(과거) | 임대면적 | 공실률 | 주변환경 |
| 소유주(09년) | 기준층임대면적 | 건축구조 | 메모 |
| 소유주구분(A004) | 전용면적 | 엘리베이터 | Stock여부 (0:면적산입, 1:非산입) |
| 준공년도 | 용적율 | 냉난방 | 준공상태 |
| 지상층수 | 건폐율 | 주차옥내 | 임대방식 |
| 지하층수 | 전용률 | 주차옥외 | 관리회사 |
| 높이(m) | 호선 | 주차대수(대) | FM운영사 |
| 등급 | 인접지하철역 | 주요입주사 | 임대전속사 |
| 대권역(A001) | 출구 | 리모델링 | 관리자_회사명 |
| 대권역중서울기타소분류(A002) | 거리(M) | 리모델링 범위 | 관리자_E-mail |
| 소권역(GE기준)(A003) | 보도(분) | 공시지가(㎡) | 관리자_성명 |

| 민간(젠스타) 조사항목 | | | |
|--------------|-------------------|----------|----------------|
| 우편번호 | 호선 | 건축물대장 연도 | 관리자_리포트송부여부 |
| 시도(A008) | 인접지하철역 | 발급일자 | 관리자_전화번호 |
| 구군 | 출구 | 용도 | 리서치대상여부 |
| 동면 | 거리(M) | 용도1 | 리서치_당월조사여부 |
| 지번 | 보도(분) | 용도1비율 | 조사일 |
| 대표부번 | 세부도로 | 용도2 | 리서치_조사자D |
| 추가부번 | 상세 세부도로 | 용도2비율 | 리서치_조사자 |
| 새주소_도로명 | 접도수 | 기준 | 순번 |
| 새주소_건물번호 | 주요도로차선(수) | 허용 | 보증금비율 |
| 새주소_우편번호 | 대로변입지(전면:1, 후면:2) | 건축선 | 주차장 포함여부(1=포함) |
| 대표연면적(㎡) | 보증금(평당) | 용도1용적율 | |
| 용적률산정용연면적 | 임대료(평당) | 용도2용적율 | |
| 연면적중공유(㎡) | 관리비(평당) | 최대용적율 | |

출처: 젠스타. 2016. 내부자료

② 정보생산단계

국내의 공공, 민간업체의 상업용 부동산 정보는 분기별로 발간하는 임대사례조사 리포트와 민간업체의 오피스마켓리포트를 통해서 제공되고 있다. 임대관련 내용의 경우 발표되는 내용(공실률, 임대료 등)은 공공과 민간 모두 동일하나 위의 정보수집단계에서 나타나듯, 정보의 수집기준, 산정, 발표 기준 등이 상이하여 같은 권역, 지역이라도 발표 수치에는 차이가 존재한다.

매매관련 지수의 경우 임대사례조사의 자본수익률이 일종의 매매지수로 활용될 수 있으나 시장상황과의 괴리로 인해 시장에서 수용되지 못하는 상태이다. 민간업체의 경우 수익률로 활용될 수 있는 정보로 자본환원율 정도를 발표하고 있고 내부적으로 실거래가 자료를 활용한 반복매매지수 등을 산정하고 있으나 거래에 대한 관측 빈도가 낮은 문제를 해결하지 못해 공표하고 있지 않다. 이 때문에 주거용 부동산 부문과 다르게 비 주거용 부문에서는 시장을 대표할 수 있는 매매지수가 부재한 상황이다.

임대지수의 경우 체계화된 임대지수 개발은 임대사례조사에 한정하여 정보가 제공되

고 있으며 민간업체의 임대지수의 경우 세부산식과 방식이 공개되어 있지 않아 시장추이를 알아보는 참고자료 정도로만 활용 가능한 수준이다. 또한 임대사례조사의 경우 임대와 수익률 위주로 공표하고 있으며, 민간의 경우 오피스의 거래사례, 규모, 공급 등 매매시장 관련내용과 간접투자시장(부동산펀드, 리츠)의 추이도 지속적으로 파악하여 발표하고 있다. 이러한 상황 하에서 국내의 상업용 부동산시장 중 특히 매매시장과 관련된 정보는 오직 민간이 생산하는 정보를 통해 파악이 가능하여 동일 시장을 대상으로 공공과 민간이 동시에 정보를 생산하고 있지만 내용에 있어서는 차이가 존재한다.

표 3-35 국내 상업용 부동산 관련 업체 정보생산현황

| 기관 | 생산정보 | 내용 |
|----------------------|-----------------------------|---|
| 한국감정원 임대사례조사 | 임대료 및 층별 임대료 | 계약임대료(임차인과 임대인이 실제 계약한 금액)을 조사하여 산출하며 오피스는 3층부터 최고층까지의 평균임대료를 매장용은 1층 기준 임대료 산정 |
| | 임대가격지수 | 기준시점 대비 표본건물 기준층의 시장임대료를 이용하여 산정 |
| | 공실률 | 지역별 공실면적의 총 합을 총 연면적으로 나누어 산출 |
| | 소득수익률 | NOI, 분기별 자산가치(V)를 활용하여 정해식 수익에 의하여 산출 |
| | 자본수익률 | |
| | 투자수익률 | |
| 민간업체 오피스마켓 리포트 | 임대시장동향 (임대료, 공실률, 관리비 등) | 업체별로 설정한 오피스빌딩의 등급별, 권역별로 임대료와 공실률, 관리비 등을 발표 업체별로 보증금을 전환율을 사용하여 환산한 환산임대료(전세환산가) 등도 발표 |
| | 오피스 공급동향 | 권역별, 조사지역별 오피스의 신규 공급동향을 파악하여 지속적으로 발표 |
| | 오피스 매매동향 | 권역별 오피스의 매매현황을 파악하여 거래면적과 거래규모 등을 발표 |
| | 자본환원율 (cap.rate) | 일부 업체의 경우 부동산의 수익률로 사용될 수 있는 자본환원율을 발표 (젠스타, 교보리얼코) |
| | 간접투자시장동향 (부동산 펀드, 리츠) | 주요한 부동산 투자상품(펀드, 리츠)의 설정 및 금액 현황 등을 발표 |
| | 경제 및 부동산 시장 뉴스 | 조사시기의 경제 및 부동산 관련 뉴스 발표 |

(2) 국외 상업용 부동산시장 정보 수집 및 생산

① 정보수집단계

국외 상업용 부동산 정보의 조사발표주기의 경우 국가별, 기관별로 월, 분기, 년 단위로 각자 상이하게 발표하고 있으며 동일 기관 내에서도 발간되는 리포트나 리서치(research)에 따라 발표주기가 다르게 나타난다. 조사지역 및 대상의 경우 미국은 세계 각 국가에 지사를 두거나 회원사를 확보하여 세계 각 국가의 주요 도시별로 상업용 부동산에 대해 조사를 진행하고 있다. 일본이나 홍콩의 경우 자국 내의 주요도시나 구역을 중심으로 상업용 부동산에 대한 조사를 진행하고 있다. 조사 대상은 대부분 사무용, 산업용, 매장용을 포함하고 있으며 소매시설이나 창고, 호텔 등으로 대상을 확대하여 조사하는 기관도 존재한다.

표 3-36 국외 상업용 부동산 관련 업체 정보수집체계-1

| 국가 | 기관 | 조사발표주기 | 조사지역 및 대상 | | |
|------|--------|----------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------|
| 미국 | CBRE | 분기 | 세계 60개국 200개 도시 | 사무용, 산업용, 매장용, 호텔 | |
| | NRF | 격월 | 세계 45개국 9000여개 회원사 | 사무용, 산업용, 매장용, 아파트 | |
| | NCREIF | 격월, 분기 | 미국내 7,323개 부동산 물건 | 아파트, 사무용, 소매시설, R&D, 창고 | |
| | CREDL | TBI | 분기 | 미국내 7,323개 부동산 물건 | 사무용, 산업용, 매장용, 아파트 |
| | | CCPI | 월, 분기 | 시장가치 \$250만 이상 상업용 부동산 250만개 | 사무용, 산업용, 매장용, 아파트 |
| | REIS | 분기 | 세계 169개 주요 도시 및 1,800개 지방도시 | 사무용, 산업용, 매장용, 아파트 | |
| BOMA | 년 | 세계 100개 이상의 지역 | 사무용, 매장용 | | |
| 일본 | 국토교통성 | 분기, 년 | 일본내 주요도시 및 지방도시 | 사무용, 매장용, 창고, 공장, 아파트 | |
| | 경제산업성 | 2년, 5년 | 일본내 | 상업사업소 | |
| | 부동산연구소 | 년 | 일본내 주요도시 | 사무용 76지점, 공동주택 158지점 | |
| | Xymax | 분기 | 도쿄 23구 | 사무용 | |
| | J-REIT | 월, 분기, 년 | | 사무용, 매장용, 호텔 | |
| 홍콩 | RVD | 월, 분기 | 홍콩, 카오룽 7개 세부지역 | 사무용, 매장용, 주거용 | |

표 3-37 국외 상업용 부동산 관련 업체 정보수집체계-2

| 국가 | 기관 | 조사방법 | |
|------|-----------|--|-----------------------|
| 미국 | CBRE | 전화조사, 신규계약과 소멸에 대한 실시간 업데이트 | |
| | NRF | | |
| | NCREIF | 회원사로부터 제공, 시장가치는 감정평가 방법으로 결정 | |
| | CREDL | TBI | NCREIF에서 취합한 부동산 운영정보 |
| | | CCPI | RCA 관리 정보 |
| | REIS | 전화조사, 신규 건설건의 모니터링 | |
| BOMA | 회원사로부터 제공 | | |
| 일본 | 국토교통성 | 설문조사 | |
| | 경제산업성 | 우편 및 조사원 파견 | |
| | 부동산연구소 | 설문조사 | |
| | Xymax | Xymax에서 취합한 부동산 운영정보 | |
| | J-REIT | J-REIT 정보 | |
| 홍콩 | RVD | 신규임대 및 계약갱신 자료, 거래신고서류, 빌딩 리스트 보유 및 관리 | |

국외 상업용 부동산 관련 기관의 정보 조사 방법은 국내와 마찬가지로 전화조사나 설문조사로 진행되고 있으나, NCREIF나 BOMA와 같이 다수의 회원사들이 제공하는 자료를 바탕으로 상업용 부동산의 정보를 조사하는 기관도 있다. 또한 홍콩의 경우 신규임대 및 계약갱신 자료나 거래신고서류 등을 통한 자료수집과 함께 상업용 빌딩의 리스트를 보유하고 지속적으로 관리하는 방식을 통해 상업용 부동산의 자료를 조사한다.

국외 상업용 부동산 관련 기관의 조사세부항목을 살펴보면 빌딩의 특성정보(건축년도, 소재지, 면적, 공실률, 시장가치 등)에 대한 내용과 임대차 정보(임대료, 임대사업수익 등) 등으로 구성되어 구성 자체는 국내와 큰 차이가 없음을 알 수 있다. 미국의 상업용 부동산 관련 기관의 경우 상업용 부동산의 정보를 조사해온 기간이 길고 조사대상의 수 또한 많이 확보되어 있으며 자국 내의 정보뿐만 아니라 세계 각국의 주요도시 상업용 부동산시장에 대한 정보까지 수집하여 정리하고 있다. 일본 상업용 부동산 관련 기관의 경우 경제산업성에서 전국의 상업사무소와 관련한 정보에 대해 5년마다 본

조사, 2년마다 간이조사가 이루어지며 Xymax는 렌트프리 기간에 대해서도 조사 하고 있다. 조사세부항목의 경우 일본은 국내와 유사한 항목을 조사하고 있어 큰 차이점이 존재하지는 않는다. 홍콩 상업용 부동산 관련 기관의 경우 계약갱신자료, 거래 신고서류 등을 통해서 임대료 및 가격 등을 조사하고 있으며 국가주도로 자료를 수집하기 때문에 자료의 정확성과 시의성이 높은 편이다.

표 3-38 국외 상업용 부동산 관련 업체 조사세부항목

| 국가 | 기관 | 조사내용 | |
|------|--|---|---------------------|
| 미국 | CBRE | 공실률, 재고량, 흡수율, 신규 공급량, 전반적인 소매시장 상황, 자금시장 상황, 서브마켓과 자본시장 거래, 임대료지수, 상업용 부동산에 대한 소비자 신뢰지수 | |
| | NRF | 전반적인 소매시장 상황 | |
| | NCREIF | 공실률, 시장가치, NOI, 건물크기, 건축년도, 투자금액, 자본지출, 임대가능 비율, 수익률지수 | |
| | CREDL | TBI | 시장가치, 임대, 매매, 수익률지수 |
| | | CCPI | 시장가치, 임대, 매매, 수익률지수 |
| | REIS | 공실률, 임대료, 임대면적, 재고, 신규 건축계획, 자본환원율(Cap rate), 아파트 거래동향 | |
| BOMA | 임대료, 유지·보수 비용, 광고비용, 영업수익, 에너지시설 이용 비용, 임대거래비용, 면적 | | |
| 일본 | 국토교통성 | 임대 사업수입, 임대 사업비용, NOI, NCF | |
| | 경제산업성 | 사업소 명칭 및 전화번호 / 소재지 경영조직 / 자본금액수·출자금액수 / 본점 소재지·전화번호 / 사업소의 개설시기 / 종업자수 / 연간상품판매액 / 연간상품판매액수의 판매방법별·상품수지역 / 연간상품판매액수 중 소매 판매액의 상품판매형태별 비율 / 셀프서비스 방식 채용 유무 / 매장면적 / 영업시간 / 주차장 보유 및 수용대수 / 가맹점 유무 | |
| | 부동산연구소 | 건물용도, 총건평, 건축년도, 임대료지수, 임대시장 수급동향 | |
| | Xymax | 공실률, 신규 계약 임대료, 지불임대료, 렌트프리 기간, 계약임대료 DI(Diffusion Index), 시장 변동 | |
| | J-REIT | 총 자산, 자본환원율(Cap rate), 수익률 | |
| 홍콩 | RVD | 공실률, 평균 임대료, 평균 가격, 거래수, 수익률, 임대지수, 가격지수 | |

② 정보생산단계

국외 상업용 부동산 관련 기관에서 생산하는 정보는 국내와 마찬가지로 전체적인 시장상황에 대한 동향과 임대료, 공실률 등의 임대동향에 대해 제공을 하고 있다. 수익률에 관한 정보는 기관별로 산출하는 방법이 상이하였으며 다양한 시장지수를 생산하는데서 국내의 경우 차이점을 보인다. 수익률의 산출과 관련하여 조사가격에 기초한 감정가기반의 수익률지수(NPI)를 발표하는 기관이 있는 반면, 실거래가를 활용하거나 이를 병용하는 수익률지수(Moody's/RCA CPPI)를 발표하는 기관도 있는 등 다양한 방식으로 지수를 산출하고 있다.

국외 상업용 부동산 관련 기관의 리포트의 경우 상업용 부동산의 정보를 입력하는 회원사나 사이트 가입 회원들에게 유료로 제공하고 있다. 또한 국가별로 대표적인 시장지수와 생산기관이 존재하여 국내를 포함한 기관투자자나 국외투자자들 사이에서 주로 활용되고 있다.

표 3-39 국외 상업용 부동산 관련 업체 정보생산현황

| 생산정보 | | 내용 |
|------|-------|--|
| 시장동향 | | 경제상황(실업률 등), 상업용 부동산의 수급내용 |
| 임대동향 | | 임대료, 공실률 등의 내용을 업체별로 설정한 국가나 지역별로, 빌딩의 등급별로 발표 |
| 수익률 | 소득수익률 | 기관별로 상이한 방법으로 수익률을 산출 (감정가 기반 수익률, 실거래가 기반 수익률) 소득수익률과 자본수익률을 합산하여 최종 투자수익률 산출 |
| | 자본수익률 | |
| | 투자수익률 | |
| 지수 | 매매지수 | 국가나 지역별, 부동산 유형별로 매매 지수 및 임대 지수를 발표 기관별로 상이한 방법으로 산출된 수익률 지수를 발표 |
| | 임대지수 | |
| | 수익률지수 | |

2. 우리나라 상업용 부동산 정보체계의 문제점 및 시사점

1) 상업용 부동산시장 정보체계의 문제점

상업용 부동산 정보체계 구축을 위해 정확한 정보를 조사·수집하고 수집된 정보를 기반으로 신뢰성 있는 지수 및 지표를 생산하기 위해서는 이에 맞는 정보수집체계와 정보생산체계를 구축해야한다. 정보수집 및 정보생산과 연계된 문제점을 살펴보고 이를 통해 시사하는 바가 무엇인지 살펴보고자 한다.

(1) 정보수집의 문제

국내의 경우 민간과 공공부문 모두 상업용 부동산시장 관련 정보를 조사·수집하고 있다. 민간의 경우 오피스와 매장용 부동산과 관련된 자료를 수집 시 해당 업체가 직접 관리하는 건물을 대상으로 한정되어 있거나, 연계를 맺은 공인중개사가 스스로 기입한 정보(자계식 정보)를 통해 자료를 수집하고 있다. 공공부문의 경우 한국감정원에서 매분기 말일을 기준으로 정보를 공표하기 위해 한국감정원 전국 지사 소속의 전문조사자 약 280명이 임대인과 임차인을 대상으로 면담조사 등 현장조사를 수행하고 있다.

외국의 경우 협회와 기업 등 민간단체 혹은 공공기관에서 체계적인 정보를 구축하고 있다. 미국의 경우 공공기관 및 민간단체, 신용평가회사 등에서 상업용 부동산시장에 대한 정보를 구축하고 있으며 각 기관마다 부설연구소를 설치하여 지속적인 오피스 관련 정보를 수집하고 있다. NCREIF는 상업용 빌딩을 대상으로 부동산 감정평가에 의해 수입, 운영비용, 공실률 등 시장가치를 평가하며 허용된 전문회원에 한해서 정보 업데이트를 가능하게 하여 정보의 정확성과 예측성 제고하고 있다. 싱가포르와 홍콩의 경우 과세를 담당하는 정부기관의 자료를 기반으로 모든 오피스빌딩 및 매장용 부동산 등 상업용 부동산시장의 전반적인 정보를 수집하고 있다.

국내와 국외의 상업용 부동산 정보를 수집하는 방법을 종합적으로 검토해보면 자체 관리자산조사, 전문가 현장조사, 자계식 입력, 과세관련 정보 이용 등이 있다. 자체관리자산조사는 비용이 적게 들고 조사가 수월하다는 장점이 있지만, 조사대상에 한계가 있기 때문에 대표성 확보측면에서 문제를 제기할 수 있다. 전문가 현장조사는 조사의

정확성과 표본추출을 통한 대표성의 확보 등에 장점이 있지만 비용이 크게 든다는 단점과 충분한 표본 확보가 용이치 않다는 한계가 있다. 자계식 입력은 비용이 적게 든다는 장점이 있으나, 자료를 허위로 작성할 가능성이 있는 등 정보의 신뢰성 문제가 크다는 단점이 있다. 과세관련 자료 이용은 필요한 상업용 부동산 정보의 전수조사 정보라는 장점이 있으나 현실적으로 민감한 사항인 개별법인 및 개인 관련 과세자료의 확보 및 관리 문제로 인해 과세담당 정부기관과의 협조가 이루어지지 않고 있는 상황이다.

국내외 정보수집체계와 방식에서 도출한 정보수집관련 문제점으로는 정보수집조사 방법의 신뢰성 문제를 들 수 있다. 국내의 상업용 부동산 관련 정보 취득 방법은 전화와 방문조사 위주로 이루어지고 있으며, 임대료, 매매가 등에 대한 조사방법은 전화와 방문 조사가 대부분이고, 주로 업체가 관리하는 자산을 중심으로 조사와 분석이 이루어진다. 하지만 이러한 전화와 방문조사를 통한 자계식 입력은 위에 언급한 바와 같이 자료의 신뢰성에 큰 문제를 지닐 가능성이 높다. 따라서 엄격한 정보수집 절차와 기준을 마련하고, 전문가 수준의 전문 인력에 의한 정보구축과 관리가 필요하다. 또한, 정보제공자들도 정보 제공을 적극적으로 할 수 있도록 유도하는 다양한 유인책을 마련하는 등 정보수집의 정확성과 시의성을 높이기 위한 노력이 필요하다고 할 수 있다.

(2) 정보생산의 문제

우리나라의 경우 민간과 공공부문에서 수집된 자료를 대상으로 분석 및 가공하여 정보를 생산하고 있다. 민간의 경우 수집되는 정보의 부족으로 인해 상업용 부동산 지표 및 지수 산정에 한계가 있으며, 수집된 정보가 해당 업체의 관리자산으로 국한되는 조사범위의 한계가 존재하는 등 대표성의 결여로 공신력 있는 지수가 부재한 상태이다. 공공부문의 경우 국토교통부의 임대사례조사와 RTMS를 통해 오피스 및 매장용 부동산 조사결과를 분석하여 공실률, 임대료, 투자수익률 등을 발표하고 있으나, 시장상황을 종합적으로 고려한 상업용 부동산 지표 및 지수를 발표하지는 않고 있다.

이에 비해 외국사례의 경우 협회 등 민간단체 혹은 공공기관에서 신뢰할 수 있는 상업용 부동산 관련 지수를 발표하고 있다. 미국의 경우 CBRE 임대료지수, 상업용 부동산에 대한 소비자신뢰지수 등을 발표하고 있으며 MIT 부동산시장연구소에서는 TBI(Transaction Based Index)와 CPPI(Moodys/REAL Commercial Property

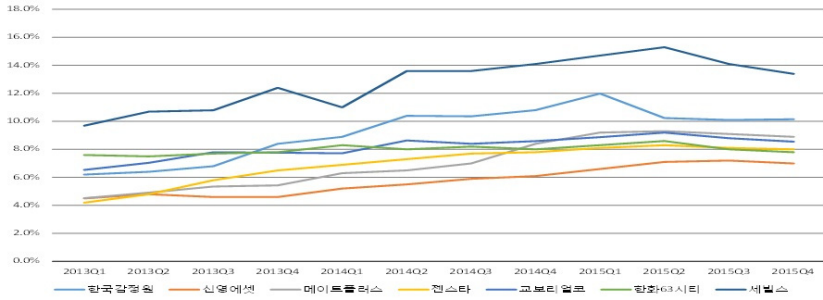
Index)를 NCREIF에서는 부동산 수익지수(NPI: NCREIF Property Index) 등을 발표한다. 미국은 유력 민간기관에서 신뢰성이 높은 지수를 공표하고 상업용 부동산의 시장현황을 파악할 수 있는 지수를 생성하여 관련 산업종사자 및 정부가 투명하고 정확한 정보를 기반으로 효율적인 사업과 정책 집행이 가능하도록 지원하고 있다. 싱가포르, 홍콩, 일본의 경우에도 미국과 마찬가지로 상업용 부동산시장 관련 지수 등을 발표하고 있는데 싱가포르의 경우 URA(Urban Redevelopment Authority)에서 상업용 부동산에 대한 부동산가격지수(Property Price Indices) 등을 생산하여 발표하고 있으며 홍콩의 경우 RVD(Rating and Valuation Department)에서 상업용 부동산관련 부동산 지수를 생산하여 발표하고 있다. 일본의 경우에도 MUTB-CBRE 부동산투자지수, STBRI J-REIT 지수 등 상업용 부동산 투자와 관련한 지수 등을 발표하고 있다.

국내에서 정보가 수집·가공되어 생성되는 과정에서 가장 큰 문제점으로는 임대료, 공실률 등 업체별로 조사 발표되는 결과가 일치하지 않는다는 점이다. 이러한 조사 결과가 불일치하는 이유는 정보 수집의 기준이 되는 공실률, 연면적, 층 수, 조사지역 등과 같은 조사범위와 내용이 상이하기 때문이다. 이로 인해 각 정보제공업체의 조사 결과가 각각 다르게 나타나, 실제 시장의 현황을 정확히 파악하는데 어려움이 발생한다.

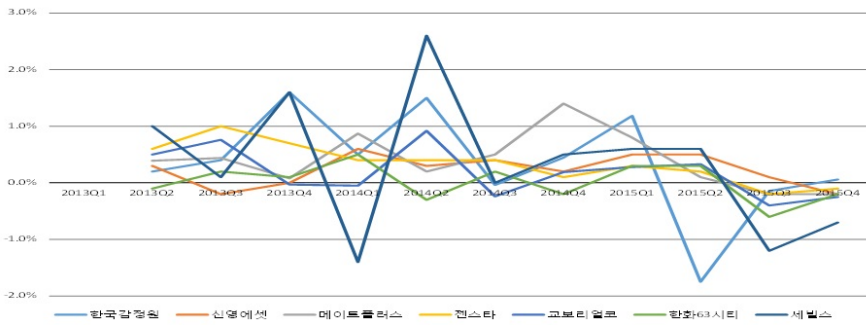
〈그림 3-3〉에 제시된 7개 기관의 공실률 지수를 살펴보면, 세빌스가 공실률 수준과 변동성이 가장 크게 나타났고 그 다음이 한국감정원으로 나타났으며, 나머지 5개 기관의 공실률은 비슷한 수준과 변동성을 보이는 것으로 나타났다. 또한 공실률 수치의 수준 자체를 보면 기관별로 차이가 존재하는 것을 확인할 수 있다. 4개 기관의 프라임오피스 공실률 변화량을 살펴보면 공실률 수치와 마찬가지로 기관별 결과에 차이가 존재하여 일관된 시장의 움직임을 파악하기 어려운 모습을 보이는 것을 알 수 있다.

그림 3-3 기관별 공실률 비교

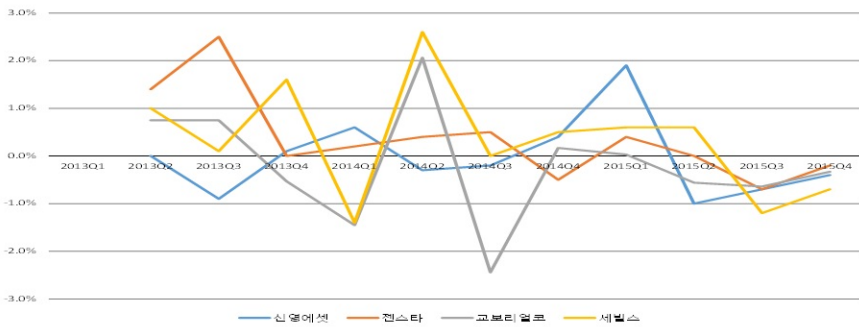
7개 기관 공실률 비교



7개 기관 공실률변화량 비교



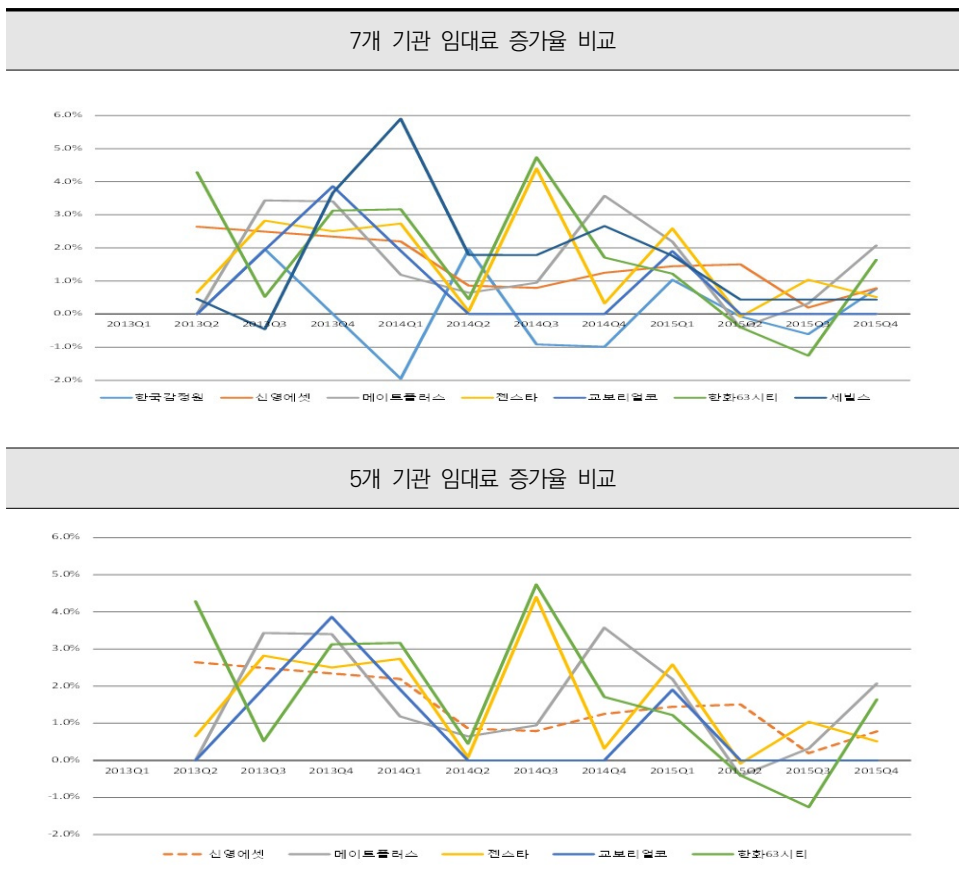
4개 기관 프라이모피스 공실률변화량 비교



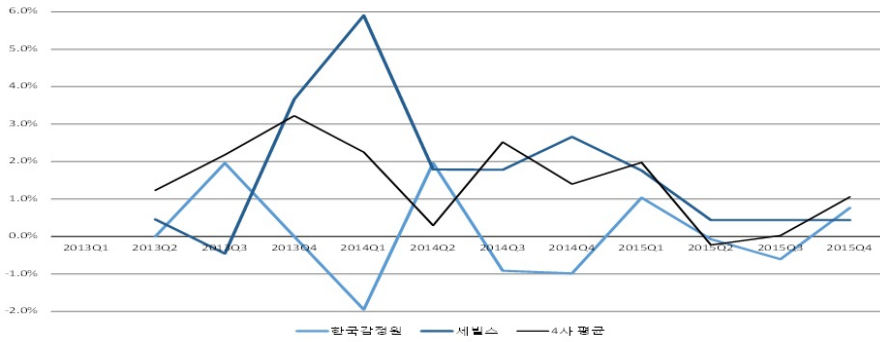
출처: 민성훈, 한국 상업용 부동산 임대 및 매매관련 지수, 한국감정원·JLL 공동세미나 발표자료

7개 기관의 서울 오피스 임대료증가율을 보면 공실률과 마찬가지로 전체적으로 편차가 크게 나타나서 시장의 움직임을 파악하기 힘든 것을 알 수 있다. 특히 세빌스의 변동성이 크게 나타났고 한국감정원이 (-)증가를 자주 기록하는 모습을 보이고 있어 공공, 민간 간 조사 내용의 차이가 존재하는 것도 확인할 수 있다. 국내 민간업체 4개사와 한국감정원, 세빌스의 임대료증가율은 매우 상이한 것으로 나타났지만 이 자료만으로는 세빌스가 프라임오피스를, 한국감정원이 중소형오피스를 포함하여 지수를 산출하기 때문인지 단순한 표본편의 때문인지는 판정하기 어렵다. 4개 기관의 프라임오피스를 대상으로 한 임대료증가율만을 살펴보면 전체적인 변동의 방향은 유사하지만 업체 간의 편차가 크게 나타났다.

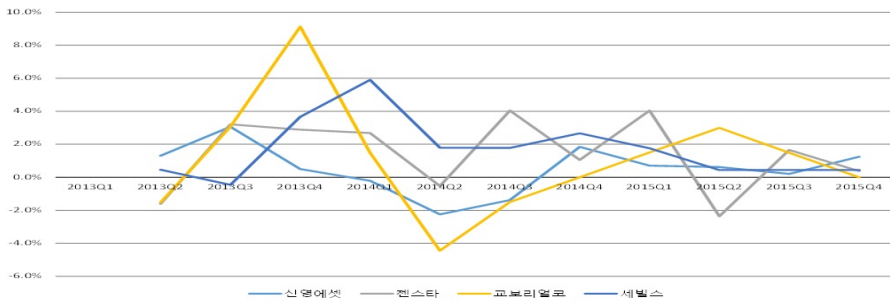
그림 3-4 기관별 임대료 증가율 비교



국내 공공, 국내 민간, 국외 기관별 임대료증가율 비교



4개기관 프라임오피스 임대료증가율 비교



출처: 민성훈, 한국 상업용 부동산 임대 및 매매관련 지수, 한국감정원·JLL 공동세미나 발표자료

다음으로는, 표면임대료와 실질임대료 간에 차이가 발생하는 문제가 있다. 일반적으로 국내 오피스 시장에서 언급되는 시장임대료는 표면임대료(Face rent)로 오피스 기준층을 사용한다는 가정 아래 책정된 임대료이다. 그러나 실제로 렌트프리나 피아웃 등의 계약을 통해 임대료를 할인하는 경우가 많아 표면임대료와 실질임대료 간에 간극이 발생한다. 표면임대료는 오피스 공실과 상관없이 시간에 지남에 따라 가격이 높아지는 경향이 있어 시장 상황을 적절하게 반영하지 못하는 측면이 존재하기 때문에 표면임대료 보다 실질임대료를 조사할 수 있는 방안 마련이 필요하다.

마지막으로, 각 기관별로 임대료 및 공실률 지수를 산정함에 있어 산정방식의 차이로 인해 존재하여 발생하는 문제가 있다. 임대료의 경우 한국감정원은 계약임대료를 대상으로 환산임대료를 산출하여 제공하는 반면, 나머지 업체들은 호가임대료를 대상

으로 하며 신영에셋과 한화63시티는 전세환산가, 젠스타는 환산임대료, 나머지 업체는 월임대료의 형태로 지수를 제공하고 있다. 공실률의 경우에도 한국감정원은 지역별로 면적 가중된 공실률을 작성하고 있는 반면, 나머지 업체들은 기준에 대한 명시가 없어 같은 자료를 사용했다 하더라도 다른 결과를 생성할 개연성이 존재한다.

표 3-40 7개 기관 임대료 및 공실률 산정 비교

| 구분 | 한국감정원 | 신영에셋 | 메이트플러스 | 젠스타 | 교보리얼코 | 한화63시티 | 세빌스 |
|-----|--------------|-------|---------------------------|-------|-------|--------|-------|
| 임대료 | 환산임대료 | 전세환산가 | 월임대료 * 2013까지 환산임대료 | 환산임대료 | 월임대료 | 전세환산가 | 월임대료 |
| | 계약임대료 | 호가임대료 | 호가임대료 | 호가임대료 | 호가임대료 | 호가임대료 | 호가임대료 |
| 공실률 | 총공실면적 / 총연면적 | 명시 X | 명시 X | 명시 X | 명시 X | 명시 X | 명시 X |

출처: 한국감정원. 2016. 상업용 부동산임대시장동향조사, 신영에셋. 메이트플러스. 젠스타. 교보리얼코. 한화63시티. 2016. 오피스 마켓 리포트. 세빌스코리아. 2016. 오피스 브리프 자료 재정리

(3) 정보의 관리 및 활용의 문제

국내 상업용 부동산시장의 또 다른 문제점으로는 정보의 관리와 활용에 있다. 먼저, 미국의 경우 회원 간의 네트워크를 통해 자료를 공유하고, 공유된 자료를 통해 방대한 상업용 부동산시장 정보라이브러리(Library)를 구축하여 신뢰성 있는 상업용 부동산 현황정보와 전망을 제시하고 있다. 또한 방대한 정보의 신뢰도를 높이기 위해 전문가 그룹의 자문을 받아 정보를 수집하거나, 수집된 정보를 검증하여 신뢰도를 높이는 관리가 이루어지고 있다. 하지만 국내의 경우 일관적인 정보 관리체계가 부재하여 각종 정보들이 산재하여 있으며 이 같은 정보 관리체계 미비는 생산되는 정보의 신뢰성 결여로 이어진다. 따라서 국내의 경우에도 이처럼 정보의 관리와 활용도를 높이기 위해 상업용 부동산시장 정보라이브러리(Library) 구축과 전문가 그룹 운영 등을 수행하여 정보 신뢰도를 높일 필요가 있다. 이러한 작업을 원활하게 수행하기 위해서는 상업용 부동산시장의 산재한 정보를 통일성 있게 결집할 수 있는 구심체가 요구된다. 이러한 구심체를 구성하기 위해 구심체형성제도를 마련하고, 행정적 역할과 책임을 명확하게 정

의하고 분담할 필요가 있다. 또한, 정보수집과 활용상의 비밀문제 등 기관투자자들이나 자산운용사들이 정보제공을 기피하는 원인들을 체계적으로 분석하고 이를 해결할 수 있는 연구 주체도 구심체와 더불어 필요하다고 할 수 있다.

정보의 활용 측면에서는 한국감정원의 임대사례조사 등 공공이 생산한 정보의 공개 및 활용이 제한적이어서 수요자를 고려한 활용이 필요하다. 현재 한국의 상업용 부동산 관련 정보는 앞서 살펴본 바와 같이 주로 민간기업 중심으로 제한적이고 분절적으로 수집되고 있으며 상가건물임대차보호법에 의한 확정일자, 국토부 RTMS, 한국감정원의 임대사례조사 등 공적 정보 수집이 이루어지고 있다. 하지만 정보의 제공에 제한이 있어 정보의 통합을 통한 효과적인 활용이 이루어지지 못하고 있는 상황이다. 또한 국세청이 보유한 상가 자료 등 이미 세부적이고 정확한 정보를 보유하고 있으나 각종 법령 및 규제를 이유로 활용되고 있지 못한 자료들도 존재하는데 이러한 자료를 활용할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다.

2) 상업용 부동산시장 정보체계 시사점

(1) 정보수집측면의 시사점

상업용 부동산시장에 대해 파악한 문제점을 바탕으로 시사점을 도출하였다. 정보수집의 시사점으로는 먼저 가능한 예산 및 공간적 범위 내에서 자체관리자산 조사 및 전문가 현장조사 방법을 통해 신뢰할 수 있고 깊이 있는 상업용 부동산 자료를 수집해야 할 필요성이 있다. 이와 더불어 공간범위의 확대 및 충분한 샘플 확보를 위해서 자계식에 기반한 자료 수집을 추가적으로 수행해야 하며 자료의 출처와 자료의 신뢰도를 명확히 해야 한다. 다만 자계식의 경우 자료의 정확성 문제가 있으므로 이를 보완하기 위해 정보제공 업체에 대한 홍보와 정보 열람 등과 같은 인센티브를 제공하고, 허위정보 게재 시 회원 탈퇴 등의 패널티를 부과할 수 있는 등 추가적인 관리도 함께 필요하다. 이와 함께 이미 자료가 존재하고 있으나 수집되고 있지 못한 정보 획득을 위해 국세청에서 보유하고 있는 「상가건물임대차보호법 제7조」상의 확정일자 및 부가세 신고 자료 등 상업용 부동산 가격정보 조사의 정확성을 제고할 수 있는 자료의 협조가 필요하다. 상가건물임대차보호법에 의해 작성해야 할 표준계약서 상에는 임차상가건물의

소재지, 토지의 지목 및 면적, 건물의 구조와 용도 및 면적, 임차에 대한 정보, 보증금, 계약금, 월세, 환산보증금 등 다양한 정보가 기록되어 있어 해당 정보를 이용할 수 있게 될 경우 실거래가 기반의 개별 물건 특성을 반영한 정보 획득이 가능하다. 현행 부동산공시법에는 과세정보를 요청할 수 있는 명시적인 규정이 없어 자료의 협조가 불가능하다. 국세기본법 제81조의 13 제1항 제8호에 따른 과세자료를 제공받기 위해서는 해당 법률에 ‘세무관서에 과세정보를 요청할 수 있다’는 규정이 명시적으로 규정되어야하므로 이 규정을 적용하기 위해서는 부동산공시법 개정이 필요하며 이를 통한 정보 수집을 통해 정보의 질을 제고 할 수 있을 것이다.

(2) 정보생산측면의 시사점

상업용 부동산 정보생산과 관련된 시사점으로는 체계적으로 통합된 정보 수집을 기반으로 공신력을 갖는 정보를 생성할 필요가 있다. 수집된 정보를 기반으로 수도권 및 광역시 등 주요지역을 포괄하는 전국단위의 신뢰성 있는 지수 등을 생산하여 시장현황을 정확하게 반영하여야 한다. 이를 위해서는 정보수집체계 개선을 통해 확보한 자료를 기반으로 하여 신뢰성 있는 상업용 부동산 관련 지수를 생성할 수 있도록 국외사례 등을 참고하여 분석 모형을 개발하고 가격지수의 다양성을 증대해야한다. 또한 생산과 관련된 표본특성 및 산출방법의 투명성을 증대시키고 공공부문의 역할 정립 등을 통해 상업용 부동산시장에 대한 올바른 정보를 제공할 수 있는 정보생산체계가 구축되어야 한다.

가격지수 다양성 증대를 위한 개선방향으로 먼저, 프라임오피스 가격지수의 보완이 필요하다. 상업용 부동산 가격지수의 최대 수요자인 기관투자자들의 주요 투자대상인 프라임오피스에 대한 가격지수는 보완이 필요하며 프라임오피스의 임대료와 공실률지수는 기관 간 편차가 큰 상황이다. 이에 시장의 현황 및 전망을 파악하기 어려우며 가격지수와 마찬가지로 매매가와 자본환원율에 대한 자료도 프라임오피스를 대상으로 발표되는 경우가 적은 상황이기 때문에 개선이 필요하다. 두 번째로 펀드수준 지수의 제공이 필요하다. 국외 대표 부동산지수 제공 기관들이 자산수준 및 펀드수준의 지수를 모두 제공하는 반면, 국내 기관들은 펀드수준의 가격지수는 제공하지 않고 있다. 기관 투자자의 부동산투자의 경우 리츠나 집합투자기구와 같은 펀드를 통해 이루어지는 것

을 고려할 때 펀드수준의 지수 제공이 필요하다. 이러한 지수의 작성은 한국리츠협회나 금융투자협회 등과 협조를 통해 작성이 가능하며 지수 작성 시 펀드의 목표수익률 설정 및 성과평가, 기관투자자의 포트폴리오전략 수립, 펀드의 스타일투자 등 전략의 선진화에도 기여하는 바가 클 것으로 예상된다. 세 번째로 기관 간 협조를 통한 거래기반지수 산출모형 개선이 필요하다. 현재 국내 상업용 부동산 매매가격지수는 거래사례기반으로 발표되어 단순평균이나 특성가격결정 모형 등을 활용한 방법을 사용하고 있는데, NCREIF나 IPD는 표본이 풍부한 평가기반지수를 거래사례를 통해 보정하는 방법을 통해 지수의 안정성을 향상시키고 있다. 이에 국외사례 등을 참고하여 모형을 개선할 필요성이 존재한다.

표본특성 및 산출방법에 대한 투명성 제고의 경우 국외 상업용 부동산 가격지수는 자료표(Fact Sheet)의 형태로 표본의 특성 및 산출방법을 상세히 공개하는 반면, 국내의 경우 대부분 지역별 표본수를 보여주는 정도에 그치고 있다. 이러한 공개 자료에 대한 표본과 각 지수별 산출방법의 투명성 증대를 제고하여 수요자들의 요구에 맞춘 자료를 제공 할 수 있도록 해야 한다. 마지막으로 공공에서 신뢰성 있는 일반지수를 제공할 수 있도록 공공부문의 역할 정립을 통해, 민간이 활용 가능한 미시자료(Micro Data)를 공급하고 정보 및 지식공유를 위한 환경 조성을 통해 국내 상업용 부동산 가격지수의 발전을 꾀할 필요가 있다.

| 표 3-41 국내 상업용 부동산 지수 개선방향 | |
|---------------------------|-----------------------|
| 구분 | 주요내용 |
| 가격지수의 다양성 증대 | 프라임오피스 가격지수 보완 |
| | 펀드수준 지수 제공 |
| | 거래기반지수 산출모형 개선 |
| 표본특성 및 산출방법 제시 | 표본특성에 대한 투명성 증대 |
| | 산출방법에 대한 투명성 증대 |
| 공공부문의 역할 정립 | 신뢰성 있는 일반지수의 제공자 |
| | 민간이 활용 가능한 미시자료의 공급자 |
| | 정보 및 지식공유를 위한 환경의 조성자 |

(3) 정보의 관리 및 활용 측면의 시사점

정보의 관리 및 활용 측면의 시사점을 살펴보면 먼저 업체별·기관별 자료수집에 따른 조사 결과의 불일치 등 수집된 정보로부터 발생할 수 있는 문제점을 해소하고 신뢰할 수 있는 정보를 지속적으로 획득하기 위해 전문가로 구성된 상업용 부동산시장정보 협의체를 구성할 필요가 있다. 상업용 부동산 정보를 제공하는 회원, 회계·감정평가·컨설팅 등의 서비스를 담당하는 전문회원, 부동산분야를 연구하는 교수 및 연구원 등의 학술회원 등 시장정보 협의체를 구성하여 정기적인 정보관련 논의를 수행해야한다.

다음으로 체계화된 정보수집체계(시스템)를 구축하여 통합적인 상업용 부동산 정보에 대한 지원 서비스를 제공하고 정보를 관리 및 활용해야 한다. 이를 위하여 수집된 자료를 중심으로 필요한 자료를 추출해 내고, 일부 샘플에 대한 검증과 정보 자체에 대한 통계적 검증절차를 수행하여 최종자료를 관리 및 활용할 수 있는 할 수 있는 정보라이브러리(Information Libarry)의 구축 필요성이 존재한다.

(4) 정보체계 구축 시사점

앞의 문제점과 시사점을 단계적으로 보건데 각각의 문제점을 해결해나가는 것도 중요하나 일관성 있고 통일되게 정보를 관리하는 정보체계가 구축된다면 모든 문제점을 해결할 수 있을 것으로 판단된다. 먼저 국내 상업용 부동산시장의 공공 및 민간 참여자들이 포괄하는 정보의 범위를 총괄하여 정리해 보았다. 정리결과는 표 <3-42>에 제시하였으며 각 업체별로 다루는 범위와 세부항목에 공통적인 부분과 함께 차이 또한 존재함을 알 수 있다.¹⁹⁾ 오피스, 매장용의 건물과 관련한 특성 조사의 경우 공공의 임대사례조사가 가장 세부적인 항목조사가 잘 이루어지는 것으로 나타났으나, 간접투자시장 및 오피스 시장자체와 관련된 정보의 경우 민간의 조사가 더 잘 이루어지는 것으로 나타났다. 공공과 민간영역의 상업용 부동산 조사항목의 경우 서로 강점을 가지고 있는 부분에 차이가 있으며, 상업용 부동산시장 정보를 포괄하여 제공할 수 있는 라이브러리를 구축하여 정보체계를 확립하게 될 경우 각 영역별 정보 보완을 통해 시장 정보신뢰도 제고를 이룰 수 있을 것으로 판단된다.

19) 젠스타를 제외한 민간업체의 경우 현재 외부에서 확인 가능한 정보를 토대로 작성되었기 때문에 내부정보 반영 시 포괄범위가 더욱 넓어질 수 있음

표 3-42 국내 상업용 부동산 조사항목 총괄표 (정보총괄표)

| 항목 | 임대사례 조사 | 젠스타 | 교보리얼코 | 신영에셋 | 메이트 플러스 | 한화 63시티 |
|--------------|--|-----|-------|------|---------|---------|
| 공통 | 소재지, 빌딩명, 층수, 접근성(지하철역과의 거리, 버스정류장, 도로접면조건 등), 주차장 정보, 승강기 정보, 건축 연면적, 보증금, 임대료, 공실률, 전환율, 임차인 상호명 등의 정보, 건축년수 | | | | | |
| 소유자 정보 | 0 | 0 | | | | |
| 토지 정보 | 0 | | | | | |
| 기준층 정보 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 |
| 건물구조 | 0 | | | 0 | | |
| 용도구분 | 0 | | | 0 | | |
| 건폐율 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 용적률 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 임대계약면적 | 0 | | | | | |
| 공실면적 | 0 | 0 | | | | 0 |
| 비임대면적 | 0 | | | | | |
| 특이면적 | 0 | | | | | |
| 특이면적외기타면적 | 0 | | | | | |
| 접도수 | 0 | | | 0 | | |
| 대지면적 | 0 | | | 0 | | |
| 전용면적 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| 공용면적 | 0 | | | | | |
| 전용률 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 |
| 임차인 사용현황 | 0 | 0 | | | 0 | 0 |
| 층별/임차인별 전용면적 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 층별/임차인별 공용면적 | 0 | | | | | |
| 임차업종 구분 | 0 | 0 | | | | |
| 계약 임대료 | 0 | | | | | |
| 관리비 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 |
| 실비 | 0 | | | | | |
| 계약기간 정보 | 0 | | | | | |
| 기타수입 | 0 | | | | | |
| 대출금액 | 0 | | | | | |

| 항목 | | 임대사례 조사 | 젠스타 | 교보리얼코 | 신영에셋 | 메이트 플러스 | 한화 63시티 |
|-------------|----------|---------|-----|-------|------|---------|---------|
| 운영경비 | | 0 | | | | | |
| 건축년수 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 건물등급 | | | 0 | | | | |
| 연면적 중 공유면적 | | | 0 | | | | |
| 연면적 중 오피스면적 | | | 0 | 0 | 0 | | |
| 연면적 중 근생면적 | | | 0 | | | | |
| 리모델링관련 사항 | | | 0 | | | | |
| 공시지가 | | | 0 | | | | |
| 렌트프리 현황 | | | 0 | | | | |
| 관리자 정보 | | | 0 | | | | |
| 주변환경 | | | 0 | | | | |
| 거래자정보 | | | 0 | | 0 | | 0 |
| 거래가격 정보 | | | 0 | | 0 | | 0 |
| 간접 투자 | 자산운용사명 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 펀드명 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 펀드설정액 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 펀드설정건수 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 리츠모집금액 | | 0 | 0 | | 0 | |
| | 리츠설정건수 | | 0 | 0 | | 0 | 0 |
| 리테일 | 판매액 | | | | | 0 | |
| | 투자수익률 | 0 | | | | 0 | |
| | 공실률 | 0 | | | | 0 | |
| | 임대료 | 0 | | | | 0 | |
| 기타 | 가격지수 | | | | 0 | | |
| | 임대료지수 | 0 | | | 0 | | |
| | 국외부동산 정보 | | | | 0 | | |

주: ○는 제공되는 정보를 의미함

출처: 한국감정원. 2016. 상업용 부동산임대시장동향조사, 신영에셋, 메이트플러스, 젠스타, 교보리얼코, 한화63시티, 2016. 오피스 마켓 리포트 자료 재정리

<표 3-43>는 국내외의 사례비교를 통해 도출한 부분별 시사점이며 <표 3-44>은 상업용 부동산시장의 정보체계를 유형화한 결과이다. 앞서 살펴본 바와 같이 국내외 사례 비교 및 문제점 검토를 통해 보완이 필요한 부분으로 도출한 것은 정보신뢰도, 정보 수집방법, 정보수집규모, 정보체계개선, 수급격차개선, 성과지수, 빌딩등급 총 7개 항목이다. 도출된 항목 및 상업용 부동산시장 정보체계 유형화 내용을 고려하여 국내 상업용 부동산 정보체계의 시스템 형태인 정보library(가칭)를 구축한다면 기존의 정보수집, 생산, 관리 및 활용의 효율성을 한층 더 높이고 문제점으로 지적된 부분들의 개선이 가능할 것으로 보인다.

| 구분 | 시사점 |
|----------|---|
| 정보 신뢰도 | 전문가 집단에 의한 엄격한 정보관리로 정보의 신뢰도를 높은 수준으로 유지 |
| 정보 수집 방법 | 회원사간 정보공유를 통해 라이브러리를 구성하여 정보를 결집하고 주기적으로 업데이트 함 |
| 정보 수집 규모 | 전수조사 등을 통해 표본을 폭넓게 확보하여 정보를 수집 |
| 정보 체계 개선 | 구심체 역할을 하는 공공기관과 전문성을 갖춘 연구기관이 정보체계 개선 노력을 기울임 |
| 수급 격차 개선 | 공공기관의 공표자료를 학계에서 연구를 거쳐 업계에서 필요로 하는 지수로 보정 |
| 성과 지수 | 대표성 있는 지수를 발표하여 투명한 평가 기준을 마련 |
| 빌딩 등급 | 오피스 빌딩의 다양한 속성을 반영한 체계화 된 빌딩등급 기준을 갖춘 |

| 정보유형 | 전망 | | 현황 | | | | 투자성 | |
|-----------|------------|----------------|----------|----------------|--------|-------------------|-----------------------|------|
| 조사주기 | 매월 | | 분기 | | 매년 | | 5년 | |
| 조사지역 및 대상 | 전세계 | | 전국권 | | 도시권 | | 주요도시 | |
| 조사방법 | 기관 공식 발표자료 | 회원공유 자료 (네트워크) | 자사 보유 자료 | 우편, 설문 조사 | 전화 조사 | 전문가 의견 | 라이브러리 | 모니터링 |
| 조사항목 | 물리적 특성 | | 분포 | 수익률 지표 (공실률 등) | | 경제 지표 (인구, GDP 등) | 운영 지표 (가격, 임대료, 비용 등) | |
| 기관유형 | 판매, 임대 | 투자, 관리, 컨설팅 | 감정 평가 | 전문가 협회 | 연합, 조합 | 정보 제공 | 공공 | |
| 정보공개 대상 | 일반 | | | | 회원 | | | |
| 지표 및 지수 | 수익성 관련 | | | 동향 관련 | | 빌딩 등급 | | |

이러한 개선을 위해 본 연구에서는 우리나라 상업용 부동산시장의 특성이 반영된 한국형 상업용 부동산 정보체계인 정보library의 구축을 제안하며, 다음 장에서는 AHP기법을 이용하여 상업용 부동산시장 정보체계 구축을 위한 주요 항목을 도출하고 국외의 성공적인 운영사례를 조사하여 우리나라 상업용 부동산시장에 접목한 구체적인 안을 제시하고자 한다.

CHAPTER 4

상업용 부동산시장 정보library 구축 방안

01 상업용 부동산 정보library 구축 방향 109

02 상업용 부동산시장 정보 항목 선정 112

03 국외 상업용 부동산시장 정보체계 운영 유형별 검토 128

04 상업용 부동산시장 정보library 구축 및 운영방안 157

상업용 부동산시장 정보library 구축 방안

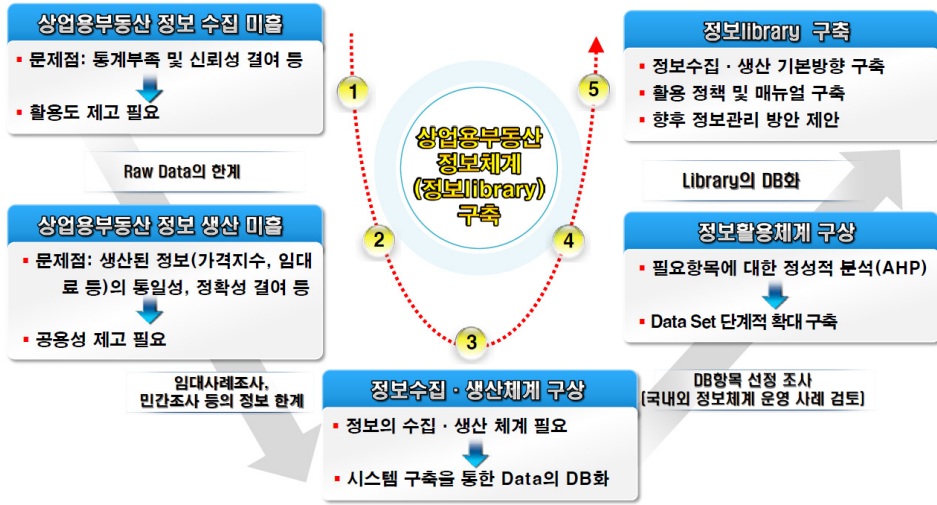
본 장에서는 앞 장에서 도출한 시사점을 반영하여 우리나라의 상업용 부동산시장 특성을 반영한 정보체계의 구체적인 형태인 정보library 구축 방향을 제시하고 이와 함께 AHP기법을 활용한 상업용 부동산시장 정보항목을 선정한다. 또한 국외에서 운영하고 있는 상업용 부동산시장 정보체계를 민간이 주도하는 미국의 NCREIF사례와 공공이 주도하는 싱가포르의 URA사례를 검토하여 정보library 구축안을 예시적으로 제시한다.

1. 상업용 부동산 정보library²⁰⁾ 구축 방향

앞 장의 내용을 종합하여 상업용 부동산시장의 정보library를 구축하기 위한 작업의 흐름도를 <그림 4-1>에 제시하였다. 먼저 상업용 부동산 정보수집 단계에서는 통계자료가 절대적으로 부족하고 생성한 자료 또한 공신력을 갖고 있다 할 수 없는 원자료(raw data)의 한계가 존재하여 활용도 측면에서 제고가 필요하다. 다음으로 상업용 부동산 정보생산 단계에서도 가격지수, 수익률지수, 임대료, 공실률 등 생산된 자료가 임대사례조사와 민간업체의 조사 등 생산주체별로 통일성, 정확성이 결여되어 한계가 존재하며 공유성이 제고될 필요가 있다. 그러므로 정보수집·생산·활용 단계를 아우를 수 있는 상업용 부동산 정보체계를 구상함으로써 세부적인 문제점들을 포함한 전반적인 시스템을 개선하는 작업이 진행되어야 한다. 또한 향후에도 수립된 정보수집·생산의 기본방향에 따라 매뉴얼을 설정하여 관련 정책을 입안하고 정보체계 관리를 위해서도 지속적인 노력을 경주하여야 할 것이다.

20) 본 장에서 언급하는 정보library는 시장의 실정을 반영하여 예시적으로 구축하고자하는 한국형 상업용 부동산 정보체계로서 3장에서 살펴본 국내외 상업용 부동산 정보체계를 바탕으로 국내외 상업용 부동산시장 관련 정보를 제공할 수 있는 정보체계 플랫폼 형태를 의미함

그림 4-1 상업용 부동산 정보library 구축 흐름도



우리나라의 경우 미국 등 주요 국가와 같이 단기간에 민간중심의 신뢰성 높은 조사 체계 구축이 용이치 않은 것이 현실이므로 상업용 부동산 관련 정보의 신뢰성, 통일성, 정확성을 높이기 위해서는 단기적으로는 공신력 있는 기관이 정보시스템 구축에 선도적 역할을 맡는 것도 현실적인 대안이 될 수 있다. 이를 위해 다음과 같은 기본방향에 입각하여 상업용 부동산 정보체계를 구축할 필요가 있다.²¹⁾

첫째, 정확하고 신뢰할 수 있는 상업용 부동산 정보수집·생산체계를 구축하여야 한다. 우리나라 상업용 부동산시장에 대해 실질적으로 활용하는 정보는 공공부분보다는 민간부분 중심으로 이루어지고 있고 공공부분과 민간부분 공히 조사범위 및 내용에 있어 통일된 기준 부재, 조사방법의 신뢰성 문제, 조사대상의 한계 등의 문제점을 가지고 있어 상업용 부동산 정보수집체계가 정확하고 신뢰할 수 있을 정도로 구축되지 못한 실정이다. 또한 현재 우리나라에서 제공되고 있는 상업용 부동산 관련 정보는 조사목적과 대상에 따라 다른 결과를 공표하고 있어 정보를 이용하고자 하는 정보이용자들의 혼란을 초래할 가능성이 매우 높으며, 이마저도 조사결과의 비교 유효성이 떨어지는 오피스 빌딩과는 달리 매장용 부동산의 경우는 신뢰할 수 있는 정보자체가 미흡하다. 이에 통일된 기준 제시, 조사방법의 신뢰성 제고, 조사대상의 확대, 자료 공유를 통한

21) 이수욱 외, 2010. 상업용 부동산 정보시스템 구축방안 연구, 한국감정원.

생산된 정보의 일치 등을 추구하여 정확한 상업용 부동산 정보수집·생산체계를 구축할 필요가 있다.

둘째, 정부정책 입안 시 혹은 상업용 부동산 관련 투자자의 의사결정 시 판단의 기반이 될 수 있도록 상업용 부동산 정보활용체계를 구축하여야 한다. 신뢰성 높은 상업용 부동산 지표 및 지수는 부동산서비스산업 및 투자금융사 등 관련 산업종사자 및 정부가 투명하고 정확한 정보를 기반으로 효율적인 사업 및 정책집행을 가능케 하고 관련 산업 발전에도 중요한 기반이 될 수 있다.

셋째, 공공과 민간의 상호보완적인 정보체계를 확립하여야 한다. 미국의 경우, 장기간 상업용 부동산 관련 산업이 발달해온 결과 민간 중심의 효율성과 투명성을 갖춘 정보제공체계를 구축하였다. 이에 비해 싱가포르, 홍콩, 일본의 경우에는 신뢰도를 높이는 취지에서 공공이 개입하여 정보체계를 구축·관리하고 이에 따라 정보를 제공하는 업무를 수행하고 있다. 국외의 운영사례를 보건데 짧은 역사와 함께 정보측면에서 비교적 미숙한 시장인 우리나라 상업용 부동산시장을 대상으로 정보체계를 구축하고자 할 때, 단기에는 공신력 있는 기관이 신뢰성 있는 상업용 부동산 관련 정보체계를 구축하고 관리하는 것이 바람직할 것이라고 판단되며, 장기적으로 민간부문이 관련분야에서 중심이 되도록 유도하고 공공은 상업용 부동산시장 전반을 정확하게 파악하는 수준에서 시스템을 유지하는 방향을 제안한다. 이러한 맥락에서 미국의 경우처럼 협회 등 민간단체를 구성하여 정보의 수집·생산·관리 및 활용하는 것이 장기적으로 가능한 대안이라 판단된다.

위와 같은 정보체계 구축을 위한 기본방향 하에서 향후 우리나라 상업용 부동산 정보체계의 단계별 구축을 위해 중요하게 인식해야 하는 항목을 선별해야 할 필요가 있다. 이와 더불어 또한 국외에 기 구축된 사례를 유형별로 검토하여 우리나라 상업용 부동산 정보의 특성을 반영한 한국형 상업용 부동산시장 정보체계(정보library) 구축안을 제안해 보고자 한다. 상업용 부동산 정보체계 구축을 위해 중요하게 선정될 항목 선별을 위해 AHP기법을 이용하며, 국외 상업용 부동산 정보체계 유형별 구축사례로 미국의 NCRIEF, 싱가포르의 URA를 검토한다. 이로부터 이 장에서는 앞 장에서 도출한 국내외 상업용 부동산시장 정보체계 현황으로부터의 시사점과 함께 AHP기법의 결과, 국외 운영사례 검토를 종합하여 정보library를 예시적으로 구축한다.

2. 상업용 부동산시장 정보 항목 선정

1) 상업용 부동산 정보체계 구축을 위한 AHP 분석 구조²²⁾

(1) 분석 개요

상업용 부동산과 관련한 다양한 정보 중 상업용 부동산 정보체계 구축에 중요하게 필요한 정보수집 항목과 그 우선순위를 결정하기 위해서는 정량적 지표와 정성적 지표를 모두 반영한 다기준 의사결정이 효과적으로 수행되어야 한다. 상업용 부동산과 관련한 다양한 변수 중 거래 투명성을 향상시키는 데 중요한 요소를 선정하기 위해서는 정성적, 정량적 요소를 모두 포함하여 투명성 증진에 중요한 개별 항목의 우선순위를 설정하는 것이 필요하므로 이하에서는 이를 위해 정량적 요소와 정성적 요소를 모두 고려하고 지식, 경험과 감정을 통합한 구조화를 통해 평가 항목 간 우선순위를 도출할 수 있는 AHP 분석 방식을 활용하였다. 실제 전방진 외(2011)²³⁾, 최준성 외(2013)²⁴⁾ 등 정보의 관리 또는 평가와 관련한 시스템이나 평가의 고도화를 위한 지표와 항목을 선정하는 과정에 AHP분석을 수행한 선행연구가 다수 존재한다. 윤태권(2008) 등 관련 선행연구에 따르면 일반적으로 AHP분석은 이해 당사자 또는 의사결정 참여자가 다수인 경우에 그룹 의사결정의 도출이 가능하도록 지원하며 쌍대비교를 통한 전문적인 평가를 진행할 수 있어 복잡한 의사결정에 활용성이 높은 것으로 알려져 있다.

그러나 상업용 부동산 정보체계 구축 관련 항목의 중요도 선정과정에서 AHP분석을 활용할 경우 중요도(상대적 가중치)에 대한 객관성의 확보 문제가 발생할 수 있다. 중요성이라는 개념 자체가 추상적이므로 응답자 별로 중요성에 대해 상이한 개념을 가질 수 있어, 이를 바탕으로 분석을 수행할 경우 조사의 왜곡이 발생할 수 있기 때문이다. 따라서 이러한 문제를 예방하기 위해 본 연구에서는 정보체계와 관련한 중요도를 판단하는 기준 자체에 대해서도 AHP 분석을 이용하여 평가지표를 마련한 후 평가지표별 기준에 따라 상업용 부동산과 관련한 요소(평가항목)의 상대적 중요도를 분석하는 방

22) 설문지를 (부록 3)에 첨부함

23) AHP기법을 이용한 지적정보 표준화 우선순위 연구

24) 계층분석을 활용한 정보보호 관리체계 통제항목 배점 평가 보완

법을 활용하였다. 즉, 먼저 항목의 중요성을 평가할 수 있는 가치들의 비교를 통해 상대적 가중치를 도출하여 중요성 평가기준을 산정한 후 평가 항목인 정보항목을 2단계로 분류하여 중요성을 산출하는 구체적인 개별 평가 기준 내에서 1단계(대분류), 2단계(중분류)에 대한 항목 간 쌍대비교를 수행하였다.

(2) 중요성 평가기준

상업용 부동산과 관련한 정보항목이 가져야 하는 중요한 특성을 도출하기 위해 다수의 전문가 자문회의, 문헌조사, 가격지수 등 관련 지표에 관한 선행연구 분석을 통해 평가기준의 구성요소를 도출하였다. 선행연구 분석결과 John L. Maginn et al. (2007)은 효과적인 벤치마크 가격지수가 되기 위한 요건으로 예정성(Specified in advance), 적절성(Appropriate), 측정가능성(Measurable), 명확성(Unambiguous), 적시성(Reflective of current investment opinions), 측정가능성(Accountable/Owned), 투자가능성(Investable) 등의 요소를 제시한 것으로 나타났다.²⁵⁾ 또한 Jeffrey V. Bailey et al. (2013)은 투자신탁의 효과적인 벤치마크가 지녀야 할 덕목으로 명확성(unambiguous), 투자가능성(investable), 측정가능성(measurable), 적절성(appropriate), 예정성(specified in advance), 소유가능정보(owned)의 요건을 제시²⁶⁾하였다. Colorado Public Employees' Retirement Association(2014)는 투자 성과의 효과적인 벤치마크 지수는 적절성(Appropriate), 투자가능성(Investable), 측정가능성(Measurable), 완전성(Complete)을 만족해야 한다고 설명²⁷⁾한다.

25) Specified in advance: Benchmark specified and known before the before the evaluation period.
 Appropriate: Consistent with the manager's investment style or area of expertise.
 Measurable: The benchmark's return is readily calculable on a reasonably frequent basis.
 Unambiguous: Identities and weights of securities or factor exposures are clearly defined.
 Reflective of current investment opinions: Current knowledge of securities/factor exposure.
 Accountable/Owned: Manager should be accountable for the constituents/performance.
 Investable: Can hold the benchmark.

26) The most informative benchmarks have certain basic properties. They should be (1) unambiguous—clearly understood; (2) investable—represent an alternative investment, such as an index fund; (3) measurable—readily calculable; (4) appropriate—reflect manager's typical risk characteristics and area of expertise; (5) specified in advance—identified for and communicated to managers prior to the evaluation period; and (6) owned—acknowledged and accepted by the trustees, staff, managers, and consultants.

27) Appropriate: The benchmark is consistent with the nature of the underlying investment.

그러나 선행연구를 검토한 결과, 투자의 벤치마크 지수에 관한 다양한 선행연구는 존재하나 상업용 부동산의 정보 자체에 대한 중요성을 판단하는 기준에 관한 연구는 전무한 것으로 나타났다. 따라서 벤치마크 지수에 대한 연구 및 상업용 부동산과 관련한 전문가 의견 수렴을 통해 ‘투자와의 직접적 관련성’, ‘획득의 용이성’, ‘정보비교 필요성’, ‘2차 가공 시 범용성’이라는 중요성 평가의 세부 항목을 도출하였으며 각각의 조작적 정의는 다음과 같다.

표 4-1 중요성 평가기준의 세부항목에 대한 정의

| 구분 | 정의 |
|--------------|--|
| 투자와의 직접적 관련성 | 투자와 관련하여 필요한 해당 물건의 특성을 직접적으로 보여주는 항목인지 여부 |
| 획득의 용이성 | 해당 정보가 비교적 쉽게 수집될 수 있는지 여부를 의미하여 다음의 두가지 경우를 포함 i) 이미 정부 등 관계 기관에 의해 해당 정보의 수집이 이루어져 정보가 구축되어 있는 경우 ii) 비교적 큰 비용이나 정보 소유자의 저항 없이 자발적으로 수집될 수 있는 정보 |
| 정보 비교 필요성 | 해당 정보 항목을 여러 물건에 대해 공유하여 비교하는 것이 필요한지 여부. 예를 들어, 투자 시, 투자를 고려하는 빌딩 이외에 다른 빌딩들의 해당 정보를 파악하는 것이 필요한 정보 항목 |
| 2차 가공 시 범용성 | 수집된 정보를 가지고 투자와 관련한 2차 지표(ex) NOI, 자본환원율(Cap rate) 등) 를 생성할 때, 여러 지표에 다양하게 활용될 수 있는 항목인지 여부 |

(3) 정보항목 도출 및 평가

정보 항목의 평가를 위해 먼저 선행연구 고찰 및 전문가 의견수렴, 감정원 임대동향 사례조사 항목 및 민간 기업들의 상업용 부동산 정보 수집항목 등을 종합적으로 검토하여 분석의 대상이 되는 정보 항목을 도출하였다. 다음으로 도출된 정보항목을 1단계(대분류), 2단계(중분류) 및 소분류와 세부항목으로 계층화하는 작업을 진행하였다.

1단계(대분류)는 상업용 부동산 관련 선행연구²⁸⁾ 및 전문가 자문 결과를 반영하여

Investable: It is possible to earn the return of the benchmark with an index fund, providing an alternative to the chosen investment approach, with minimal costs and assured market returns.
Measurable: The benchmark's return is calculated and available on a reasonably frequent and timely basis.

Complete: The benchmark covers the entire set of investment opportunities.

경제성 관련항목, 입지성 관련항목, 기능성 관련항목 총 3개로 분류하였다. 이 중 경제성 관련 항목은 상업용 부동산의 수익과 비용에 관한 정보를 의미하며, 입지성 관련 항목은 접근성, 유동인구, 권역 등 해당 상업용 부동산의 공간적 정보를 기능성 관련 항목은 상업용 부동산의 물리적 특징과 용도, 거래 관계자의 특성 등 물건 자체의 편더멘탈에 관한 정보를 의미한다.

2단계(중분류)는 1단계 대분류 항목을 항목별로 다시 각각 3개로 나누어 임대료 및 수입, 비용, 가격 및 매매정보, 위치, 유동인구, 접근성, 물리적 특성, 용도 및 제공서비스, 거래관계자 특성이라는 9개 항목으로 구성하였다. 1단계의 평가항목은 다소 추상적이며 이미지 중심의 성향이 강하나 2단계의 평가 영역은 해당 상위 레벨들을 보다 뚜렷이 특징짓는 항목들로 구성하였다는 특징을 갖는다.

소분류 및 세부항목은 2단계(중분류 상) 9개의 평가항목에 속하는 구체적인 세부항목으로 구성되어 있으며 이는 <그림 4-2>에 나타나 있다. 대분류의 경제성 관련 중분류 중 ‘임대료 및 수입’ 항목은 지불 임대료, 적정임대료, 렌트프리, 권리금, 관리금, 주차수입 등 임대료 및 수입과 관련한 세부 항목으로 구성되어 있다. ‘비용’ 항목은 일반관리비, 임대관리비 등의 영업경비와 대출금액, 이자 등 저당정보 관련 항목을, ‘가격 및 매매정보’는 토지 및 빌딩가격 등 감정평가 정보와 거래 가격, 거래 평당 단가 등 거래 정보 관련 항목을 포함한다. 입지와 관련된 중분류 ‘위치’는 새주소, 우편번호 등 소재지와 권역 정보를, ‘유동인구’는 주간 및 야간 인구 등 유동인구와 유출입 교통량 관련 항목을 포함한다. 또한 ‘접근성’은 지하철역과의 거리, 주요 교차로 등의 정보 항목을 포함한다. 대분류의 기능성 관련 항목 중 중분류 ‘물리적 특성’은 전용면적, 공실면적 등 빌딩면적 정보, 층별 면적 및 건폐율 등 빌딩 기본현황, 부대시설 등의 정보를 포함하며, ‘용도 및 제공서비스’는 TI(Tenant Improvement), 빌딩 용도 등의 항목을, ‘거래관계자 특성’은 임차인 상호, 투자 주체 등의 임차인 특성과 소유자 특성, 임대인 특성 및 관리특성 등의 내용을 포함한다. <그림 4-2>에는 이러한 정보항목 분류 체계 및 본 연구에서 수행하고자 하는 AHP 분석의 구조도가 제시되어 있다. 본

28) 박종기(2011)는 오피스 빌딩 가격에 영향을 미치는 요인을 입지특성, 건물특성, 거래특성, 투자특성으로 분류. 이재우, 이창무(2006)는 상가시장과 관련한 변수를 시장특성, 입지특성, 건물특성, 임대단위특성으로 분류. 박준모(2013)는 상가권리금 발생결정. 요인을 입지요소, 시설요서, 영업요소로 분류. 신영애셋의 오피스빌딩 등급분류는 시장성, 기능성, 입지성 요소를 기준으로 분류됨

연구에서는 쌍대비교를 위해 9점 척도 방식을 사용하였으며, 비교 항목 양자가 동등한 중요성을 갖는 경우인 1점부터 각 항목이 절대적으로 중요한 경우를 의미하는 9점까지 상대적으로 증가하는 척도를 갖는 것으로 문항을 설계하였다.

표 4-2 요소(평가 항목)간 상대적 순위 기준

| 상대적 중요도 | 정의 |
|---------|-------|
| 1 | 동등 |
| 3 | 약간 중요 |
| 5 | 중요 |
| 7 | 매우 중요 |
| 9 | 절대 중요 |

(4) 정보항목 별 우선순위

먼저 1단계에서는 중요도를 평가하는 4가지 세부 평가기준 간 상대적인 가중치에 대한 분석을 통해 상업용 부동산 정보수집 항목 구축에 있어 정보 항목의 중요성 평가 기준을 마련한다. 중요도를 평가하는 세부 평가기준은 ‘투자와의 직접적 관련성’, ‘획득의 용이성’, ‘정보비교 필요성’, ‘2차 가공시 범용성’으로 구분된다.

‘투자와의 직접적 관련성’은 투자와 관련하여 필요한 해당 물건의 특성을 직접적으로 보여주는 항목인지 여부를 의미하며, ‘획득의 용이성’은 해당 정보가 비교적 쉽게 수집될 수 있는지 여부를 의미한다. 획득의 용이성의 경우 이미 정부 등 관계 기관에 의해 해당 정보의 수집이 이루어져 정보가 구축되어 있는 경우와 비교적 큰 비용이나 정보 소유자의 저항 없이 자발적으로 수집될 수 있는 정보의 경우를 포함하는 개념이다. ‘정보 비교 필요성’은 해당 정보 항목을 여러 물건에 대해 공유하여 비교하는 것이 필요한지 여부를 의미한다. 예를 들어, 투자 시에 투자자가 투자를 고려하는 빌딩 이외에 다른 빌딩들의 해당 정보 항목 값은 어떠한지 파악하는 것이 필요한지 여부를 말한다. 마지막으로 ‘2차 가공시 범용성’은 수집된 정보를 가지고 NOI, 자본환원율(Cap rate) 등 투자와 관련한 2차 지표를 생성할 때, 여러 지표에 다양하게 활용될 수 있는 항목인지 여부를 나타낸다.

표 4-3 중요도 평가기준 마련을 위한 평가 매트릭스

| 구분 | 투자와의 직접적 관련성 | 획득의 용이성 | 정보비교 필요성 | 2차 가공 시 범용성 | 중요도 |
|--------------|--------------|----------|----------|-------------|------------|
| 투자와의 직접적 관련성 | a_{11} | a_{12} | a_{13} | a_{14} | ω_1 |
| 획득의 용이성 | a_{21} | a_{22} | a_{23} | a_{24} | ω_2 |
| 정보비교 필요성 | a_{31} | a_{32} | a_{33} | a_{34} | ω_3 |
| 2차 가공 시 범용성 | a_{41} | a_{42} | a_{43} | a_{44} | ω_4 |

다음 2단계로 중요성 평가기준의 4가지 세부항목 각각의 기준에 의해 정보항목 대분류 간 상대적 중요도를 평가한다. 예를 들면, 중요도 평가 기준 중 ‘투자와의 직접적 관련성 기준’ 측면에서 대분류인 경제성, 입지성, 기능성의 상대적 중요도를 평가하는 방식이다. 즉, 4가지의 중요도 평가기준 각각에 대해 경제성, 입지성, 기능성의 상대적 중요도를 평가하는 것이 2단계 분석이다. 이러한 분석을 통해 각 평가기준 별로 대분류 항목들의 상대적 중요도(<표 4-4>의 $\omega_5 \sim \omega_{16}$)가 도출된다.

표 4-4 **중요도 평가기준 별 대분류 항목 중요도 평가 매트릭스**

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----------|----------|----------|---------------|------------------------------|----------|----------|----------|---------------|
| <투자와의 직접적 관련성 기준> | | | | | <획득의 용이성 기준> | | | | |
| 구분 | 경제성 | 입지성 | 기능성 | 중요도 | 구분 | 경제성 | 입지성 | 기능성 | 중요도 |
| 경제성 | b_{11} | b_{12} | b_{13} | ω_5 | 경제성 | c_{11} | c_{12} | c_{13} | ω_8 |
| 입지성 | b_{21} | b_{22} | b_{23} | ω_6 | 입지성 | c_{21} | c_{22} | c_{23} | ω_9 |
| 기능성 | b_{31} | b_{32} | b_{33} | ω_7 | 기능성 | c_{31} | c_{32} | c_{33} | ω_{10} |
| <정보비교 필요성 기준> | | | | | <2차 가공시 범용성 기준> | | | | |
| 구분 | 경제성 | 입지성 | 기능성 | 중요도 | 구분 | 경제성 | 입지성 | 기능성 | 중요도 |
| 경제성 | d_{11} | d_{12} | d_{13} | ω_{11} | 경제성 | e_{11} | e_{12} | e_{13} | ω_{14} |
| 입지성 | d_{21} | d_{22} | d_{23} | ω_{12} | 입지성 | e_{21} | e_{22} | e_{23} | ω_{15} |
| 기능성 | d_{31} | d_{32} | d_{33} | ω_{13} | 기능성 | e_{31} | e_{32} | e_{33} | ω_{16} |

3단계에서는 중요성 평가의 4가지 세부항목 각각의 기준에 의해 정보항목 중분류 기준 간 상대적 중요도를 평가하여 중분류 항목의 중요도 매트릭스를 작성한다. 예를 들면 대분류 경제성 내의 중분류 항목인 임대료 및 수입, 비용, 가격 및 매매정보의 상대적 중요도를 투자와의 직접성 관련성 기준, 획득의 용이성 기준, 정보 비교 필요성 기준, 2차 가공시 범용성 기준에서 각각 중요도 평가를 진행한다. 이를 통해 <표 4-5>의 $\omega_{17} \sim \omega_{28}$ 과 같이 중요도 평가 기준 별로 9개 중분류 항목의 상대적 가중치가 도출된다.

표 4-5 중분류 기준 간 상대적 중요도 평가 매트릭스 (예시: 경제성 내 중분류)

| 〈투자와의 직접적 관련성 기준에서 평가〉 | | | | | 〈획득의 용이성 기준에서 평가〉 | | | | |
|------------------------|----------|----------|-----------|---------------|-------------------|----------|----------|-----------|---------------|
| 구분 | 임대료 및 수입 | 비용 | 가격 및 매매정보 | 중요도 | 구분 | 임대료 및 수입 | 비용 | 가격 및 매매정보 | 중요도 |
| 임대료 및 수입 | f_{11} | f_{12} | f_{13} | ω_{17} | 임대료 및 수입 | e_{11} | e_{12} | e_{13} | ω_{20} |
| 비용 | f_{21} | f_{22} | f_{23} | ω_{18} | 비용 | e_{21} | e_{22} | e_{23} | ω_{21} |
| 가격 및 매매정보 | f_{31} | f_{32} | f_{33} | ω_{19} | 가격 및 매매정보 | e_{31} | e_{32} | e_{33} | ω_{22} |

| 〈정보비교 필요성 기준에서 평가〉 | | | | | 〈2차 가공시 범용성 기준에서 평가〉 | | | | |
|--------------------|----------|----------|-----------|---------------|----------------------|----------|----------|-----------|---------------|
| 구분 | 임대료 및 수입 | 비용 | 가격 및 매매정보 | 중요도 | 구분 | 임대료 및 수입 | 비용 | 가격 및 매매정보 | 중요도 |
| 임대료 및 수입 | g_{11} | g_{12} | g_{13} | ω_{23} | 임대료 및 수입 | h_{11} | h_{12} | h_{13} | ω_{26} |
| 비용 | g_{21} | g_{22} | g_{23} | ω_{24} | 비용 | h_{21} | h_{22} | h_{23} | ω_{27} |
| 가격 및 매매정보 | g_{31} | g_{32} | g_{33} | ω_{25} | 가격 및 매매정보 | h_{31} | h_{32} | h_{33} | ω_{28} |

표 4-6 중분류단계 항목들의 중요도 매트릭스

| 구분 | 투자와의 직접적 관련성 | | 획득의 용이성 | | 정보비교 필요성 | | 2차 가공 시 범용성 | |
|-----|--------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|-------------|---------------|
| | | | | | | | | |
| 경제성 | 임대료 및 수입 | ω_{17} | 임대료 및 수입 | ω_{20} | 임대료 및 수입 | ω_{23} | 임대료 및 수입 | ω_{26} |
| | 비용 | ω_{18} | 비용 | ω_{21} | 비용 | ω_{24} | 비용 | ω_{27} |
| | 가격 및 매매정보 | ω_{19} | 가격 및 매매정보 | ω_{22} | 가격 및 매매정보 | ω_{25} | 가격 및 매매정보 | ω_{28} |
| 입지성 | 위치 | ω_{29} | 위치 | ω_{32} | 위치 | ω_{35} | 위치 | ω_{38} |
| | 유동인구 | ω_{30} | 유동인구 | ω_{33} | 유동인구 | ω_{36} | 유동인구 | ω_{39} |
| | 접근성 | ω_{31} | 접근성 | ω_{34} | 접근성 | ω_{37} | 접근성 | ω_{40} |
| 기능성 | 물리적 특성 | ω_{41} | 물리적 특성 | ω_{44} | 물리적 특성 | ω_{47} | 물리적 특성 | ω_{50} |
| | 용도 및 제공서비스 | ω_{42} | 용도 및 제공서비스 | ω_{45} | 용도 및 제공서비스 | ω_{48} | 용도 및 제공서비스 | ω_{51} |
| | 거래관계자 특성 | ω_{43} | 거래관계자 특성 | ω_{46} | 거래관계자 특성 | ω_{49} | 거래관계자 특성 | ω_{52} |

그러나 중분류 항목은 전단계인 대분류 항목에서 계층화된 항목이며 3단계 분석은 특정 대분류 항목 내의 중분류 항목의 상대적 중요성만을 의미하므로 중분류 항목 9개 전체의 실제적인 상대적 중요도는 해당 중분류 항목이 속한 대분류항목의 중요도를 가중치로 곱한 값으로 도출된다. 즉, ‘투자와의 직접적 연관성’ 기준에서 대분류 ‘경제성’ 항목의 중요도를 고려한 중분류 ‘임대료 및 수입’이 갖는 결합 중요도는 다음과 같이 나타나며 이를 중분류 항목의 결합 중요도라 지칭한다.

$$\omega_{\text{임대료 및 수입의 결합중요도}} = \omega_5 \times \omega_{17}$$

($\omega_{\text{임대료 및 수입의 결합중요도}} =$
 <투자와의 직접적 관련성 기준>에서 대분류 ‘경제성’을 고려한 ‘임대료 및 수입’의 중요도
 ω_5 : <투자와의 직접적 관련성> 기준에서 ‘경제성’의 중요도
 ω_{17} : <투자와의 직접적 관련성> 기준에서 ‘임대료 및 수입’의 중요도)

표 4-7 대분류의 중요도를 반영한 중분류단계 항목들의 결합중요도 (예시: 대분류 ‘경제성’ 내 항목)

| 구분 | 투자와의 직접적 관련성 | | 획득의 용이성 | | 정보비교 필요성 | | 2차 가공 시 범용성 | |
|------------|--------------|---|---|---|---|--|--|--|
| | 경제성 | 임대료 및 수입 | $\omega_{52} = \omega_5 \times \omega_{17}$ | 임대료 및 수입 | $\omega_{55} = \omega_8 \times \omega_{20}$ | 임대료 및 수입 | $\omega_{58} = \omega_{11} \times \omega_{23}$ | 임대료 및 수입 |
| 비용 | | $\omega_{53} = \omega_5 \times \omega_{18}$ | 비용 | $\omega_{56} = \omega_8 \times \omega_{21}$ | 비용 | $\omega_{59} = \omega_{11} \times \omega_{24}$ | 비용 | $\omega_{61} = \omega_{14} \times \omega_{27}$ |
| 가격 및 매매 정보 | | $\omega_{54} = \omega_5 \times \omega_{19}$ | 가격 및 매매 정보 | $\omega_{57} = \omega_8 \times \omega_{22}$ | 가격 및 매매 정보 | $\omega_{60} = \omega_{11} \times \omega_{25}$ | 가격 및 매매 정보 | $\omega_{62} = \omega_{14} \times \omega_{28}$ |

마지막으로 4단계에서는 1단계에서 도출한 중요성 평가기준 내 세부 기준별 가중치를 중분류 기준의 결합중요도 평가 값에 반영하여 평가기준의 가중치가 고려된 중분류 항목 간 상대적 중요도를 하나의 수치로 도출한다. 예를 들면, 중요도 평가 세부기준 간 상대적 중요도를 반영하여 대분류 경제성 내 중분류 ‘임대료 수입’ 중요성 평가기준을 고려한 최종 중요도는 다음과 같이 얻어진다.

$$\omega_{\text{임대료 및 수입}} = (\omega_{52} \times \omega_1) + (\omega_{55} \times \omega_2) + (\omega_{58} \times \omega_3) + (\omega_{61} \times \omega_4)$$

ω_{52} : <투자와의 직접적 관련성 기준>에서 표준화 된 '임대료 및 수입'의 중요도

ω_1 : <투자와의 직접적 관련성>의 가중치

ω_{55} : <획득의 용의성 기준>에서 표준화 된 '임대료 및 수입'의 중요도

ω_2 : <획득의 용의성>의 가중치

ω_{58} : <정보 비교 필요성 기준>에서 표준화 된 '임대료 및 수입'의 중요도

ω_3 : <정보비교 필요성>의 가중치

ω_{61} : <2차 가공시 범용성>에서 표준화 된 '임대료 및 수입'의 중요도

ω_4 : <2차 가공시 범용성>의 가중치

위와 같은 방법으로 9개의 중분류 항목의 최종 중요도를 도출하여 그 값을 비교하면, 중요도의 합은 1이 되고, 9개 중분류 항목의 상대적 우선순위를 1위부터 9위까지 계량화하여 도출하는 것이 가능해진다.²⁹⁾

2) 상업용 부동산 정보체계 구축을 위한 AHP 분석 결과

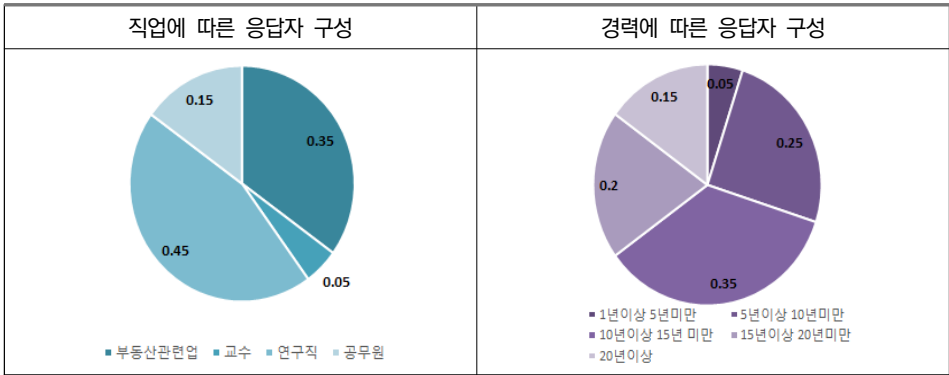
(1) 분석 결과 개요

상업용 부동산 정보체계 구축을 위한 정보수집 항목의 중요성을 판단하기 위해 학계, 연구계, 유관 정부부처 공무원, 한국감정원 등 유관 기관 담당자, 상업용 부동산 투자를 담당하는 민간업체 전문가, 연기금 등 기관 투자 업무 담당자 등 다양한 분야의 전문가 20명을 대상으로 설문을 수행하였다. 응답자 중 연구직의 비중이 45%, 기관투자자, 민간업체 종사자 등 부동산관련업 종사자가 35%로 비중이 높았으며, 해당분야의 10년 이상 15년 미만의 경력자가 35%, 5년이상 10년 미만의 경력자 25%로 비중이 높았다. 실제 설문 이전에 파일럿 서베이와 다수의 자문회의를 통해 설문 문항을 수정, 점검하여 설문결과의 일관성을 강화하기 위해 노력하였고 개인별로 수집된 설문 결과에 대한 일관성 지수를 도출한 후, 문항별로 요구되는 일관성 지수³⁰⁾를 만족하는 응답에 대해 기하평균을 적용하여 최종적인 결과 값을 도출하였다.

29) 3가지 대분류 항목에 대해서도 중요성 평가기준을 반영한 상대적 우선순위 도출이 가능

30) 통상적으로 CR이 10% 보다 작으며 계산된 고유벡터를 수용할 수 있으며(Saaty, 네트워크분석적 의사결정. 2005. 조근태 역. 46p), 3X3 쌍대비교 행렬의 경우 CR 5%이하, 4X4 쌍대비교 행렬의 경우 CR 9% 이하의 결과는 일관성을 만족하는 것으로 봄 (김정호 외 2002. 45p)

그림 4-3 AHP 응답자 특성



(2) 중요성 평가기준

상업용 부동산 정보체계 구축에 필요한 개별 정보 항목의 중요성을 평가하는 기준 마련을 위한 AHP분석 결과 ‘투자와의 직접적 관련성’의 상대적 중요도가 0.508 로 가장 높게 나왔으며, ‘정보비교 필요성’, ‘2차 가공시 범용성’, ‘획득의 용이성’이 각각 0.213, 0.159, 0.120의 상대적 중요도를 보였다. 이는 상업용 부동산과 관련한 정보체계 구축에 있어 중요한 정보항목은 투자와의 직접적 관련성이 높으며, 해당 항목에 대해 여러 상업용 부동산을 비교해 보는 것이 정보체계 구축에 있어 보다 의미가 있는 항목이라는 것을 의미한다. 이를 통해 상업용 부동산 정보체계 구축이 개별 물건에 관한 정보 제공을 통해 투자를 촉진하고, 물건 간 비교를 통해 정보의 집적과 효율적 사용을 가능하게 한다는 목적을 가지고 있다는 것을 알 수 있다.

표 4-8 중요성 평가기준의 AHP 분석 결과

| 구분 | 투자와의 직접적 관련성 | 획득의 용이성 | 정보 비교 필요성 | 2차 가공 시 범용성 | 중요도 | 순위 |
|--------------|--------------|---------|-----------|-------------|-------|----|
| 투자와의 직접적 관련성 | 1 | 4.32871 | 2.4214 | 3.10008 | 0.508 | 1 |
| 획득의 용이성 | 0.23102 | 1 | 0.61442 | 0.7143 | 0.120 | 4 |
| 정보 비교 필요성 | 0.41298 | 1.62755 | 1 | 1.47574 | 0.213 | 2 |
| 2차 가공 시 범용성 | 0.32257 | 1.39997 | 0.67763 | 1 | 0.159 | 3 |
| 계 | 1.96657 | 8.35622 | 4.71344 | 6.29012 | - | - |

CI: 0.00179 CR: 0.00199

(3) 1단계(대분류) 항목의 상대적 중요성 평가

앞에서 도출한 중요성 판단기준에 따라 상업용 부동산 관련 정보항목의 대분류인 경제성, 입지성, 기능성의 상대적 중요도를 분석한 결과, ‘획득의 용이성’을 제외한 기준 모두에서 경제성의 중요도가 가장 높고, 기능성의 중요도는 모든 판단기준에서 중요도가 가장 낮게 나타났다. ‘투자와의 직접적 관련성’, ‘획득의 용이성’, ‘정보비교 필요성’, ‘2차 가공 시 범용성’ 각각의 기준에서 경제성의 상대적 중요도는 0.577, 0.289, 0.534, 0.638로 분석되었다. 입지성은 ‘획득의 용이성’ 기준에서 중요도 순위가 가장 높은 것으로 나타났으며 각각의 중요성 판단 기준에서 입지성의 상대적 중요도는 0.307, 0.453, 0.272, 0.182 이며 기능성의 상대적 중요도는 0.117, 0.258, 0.180로 나타났다. 이를 통해 네 가지 중요성 판단 기준에서 경제성, 입지성, 기능성의 상대적 중요도가 비교적 비슷한 수준으로 나타남을 알 수 있다.

그 결과 중요성 판단기준의 세부 항목별 가중치를 반영하여 정보항목 대분류 요소 간 중요도를 분석한 결과 역시, 경제성이 0.543 으로 가장 높고, 입지성 0.297, 기능성 0.160 으로 나타나며 상대적으로 경제성 관련 항목의 중요성이 더 크게 높고 기능성 관련 정보항목의 중요성이 낮다. 이를 통해 전문가들은 상업용 부동산 관련 정보 중 경제성을 나타내는 변수인 임대료나 가격 및 거래, 비용관련 정보 구축이 중요하게 필요하다고 판단한다는 것을 알 수 있다.

표 4-9 대분류 항목의 AHP 분석 결과

| | 투자와의 관련성 기준 | | 획득의 용이성 기준 | | 정보 비교 필요성 기준 | | 2차 가공 시 범용성 기준 | |
|-----|-------------|----|------------|----|--------------|----|----------------|----|
| | 중요도 | 순위 | 중요도 | 순위 | 중요도 | 순위 | 중요도 | 순위 |
| 경제성 | 0.577 | 1 | 0.289 | 2 | 0.534 | 1 | 0.638 | 1 |
| 입지성 | 0.307 | 2 | 0.453 | 1 | 0.272 | 2 | 0.182 | 2 |
| 기능성 | 0.117 | 3 | 0.258 | 3 | 0.193 | 3 | 0.180 | 3 |
| 계 | 1 | - | 1 | - | 1 | - | 1 | - |
| CI | 0.0198 | | 0.00283 | | 0.00238 | | 0.00538 | |
| CR | 0.01768 | | 0.00253 | | 0.00213 | | 0.0048 | |

표 4-10 평가기준의 가중치를 고려한 대분류 항목의 중요도

| | 경제성 | 입지성 | 기능성 |
|-------------------|-------|-------|-------|
| 평가기준 가중치를 고려한 중요도 | 0.543 | 0.297 | 0.160 |
| 순위 | 1 | 2 | 3 |

(4) 중분류 간의 결합 중요도 평가

중요도를 평가하는 4가지 세부기준 별로 중분류 항목의 상대적 중요도를 쌍대평가한 후, 앞 단계에서 도출된 각 평가기준별 정보항목 대분류의 중요도를 각 중분류에 반영하여 중분류간의 결합 중요도를 도출한 결과 전반적으로 모든 판단기준 하에서 경제성 관련 항목 중 가격 및 매매정보, 임대료 및 수입이 높은 중요도를 보인 반면, 기능성 관련 항목 중 용도 및 제공서비스, 거래관계자 특성은 낮은 중요도를 보였다.

개별 평가 기준별로 항목 간 중요도를 살펴보면, ‘투자와의 직접적 관련성 기준’에서는 경제성의 임대료 및 수입(0.254)의 중요도가 가장 높았으며, 이어서 경제성의 가격 및 매매정보(0.219), 입지성의 위치(0.155), 비용(0.103) 등의 순으로 나타났다. ‘투자와의 직접적 관련성 기준’에서 중분류 기준간 중요도를 1위부터 9위까지 나열하면 ‘임대료 및 수입>가격 및 매매정보>위치>비용>접근성>유동인구>물리적 특성>거래관계자 특성>용도 및 제공서비스’ 순이다.

‘획득의 용이성’ 기준에서는 입지성 관련 항목 중 위치(0.219)의 중요도가 가장 높고, 이어서 경제성 관련 항목 중 가격 및 매매정보(0.159), 입지성 관련 항목 중 물리적 특성(0.156) 등의 순으로 나타났다. 비용(0.044)이 가장 획득이 어려운 것으로 나타나며 구체적 순위는 ‘위치>가격 및 매매정보>물리적 특성>접근성>임대료 및 수입>유동인구>용도 및 제공서비스>거래관계자 특성>비용’ 순서이다.

‘정보 비교 필요성’ 기준에서는 경제성 항목 중 가격 및 매매정보(0.244)가 가장 중요도가 높다. 이어서 경제성 항목 중 임대료 및 수입(0.187), 입지성 항목 중 위치(0.112) 등이며 구체적 순서는 ‘가격 및 매매정보>임대료 및 수입>위치>물리적 특성>비용>접근성>유동인구>용도 및 제공서비스>거래관계자 특성’으로 나타난다.

‘2차 가공시 범용성’ 기준에서는 경제성 항목 중 경제성의 임대료 및 수입(0.251)의 중요도가 가장 높고, 가격 및 매매정보(0.239), 비용(0.148), 기능성 항목 중 물리적 특성(0.104) 등의 순으로 나타나며 ‘임대료 및 수입>가격 및 매매정보>비용>물리적 특성>위치>유동인구>접근성>용도 및 제공서비스>거래관계자 특성’의 순서를 보인다.

표 4-11 대분류의 중요도를 반영한 중분류 항목의 결합 중요도

| 구 분 | | 투자와의 직접적 관련성 | | 획득의 용이성 | | 정보 비교 필요성 | | 2차 가공 시 범용성 | |
|-----|------------|--------------|----|---------|----|-----------|----|-------------|----|
| | | 중요도 | 순위 | 중요도 | 순위 | 중요도 | 순위 | 중요도 | 순위 |
| 경제성 | 임대료 및 수입 | 0.254 | 1 | 0.086 | 5 | 0.187 | 2 | 0.251 | 1 |
| | 비용 | 0.103 | 4 | 0.044 | 9 | 0.102 | 5 | 0.148 | 3 |
| | 가격 및 매매정보 | 0.219 | 2 | 0.159 | 2 | 0.244 | 1 | 0.239 | 2 |
| 입지성 | 위치 | 0.155 | 3 | 0.219 | 1 | 0.112 | 3 | 0.066 | 5 |
| | 유동인구 | 0.071 | 6 | 0.083 | 6 | 0.069 | 7 | 0.059 | 6 |
| | 접근성 | 0.080 | 5 | 0.150 | 4 | 0.090 | 6 | 0.057 | 7 |
| 기능성 | 물리적 특성 | 0.068 | 7 | 0.156 | 3 | 0.109 | 4 | 0.104 | 4 |
| | 용도 및 제공서비스 | 0.021 | 9 | 0.055 | 7 | 0.047 | 8 | 0.043 | 8 |
| | 거래관계자 특성 | 0.028 | 8 | 0.047 | 8 | 0.038 | 9 | 0.033 | 9 |

(5) 최종 중분류 항목 간 상대적 중요도 평가

1단계에서 도출된 중요성 평가기준의 상대적 중요도를 대분류 중요도를 가중치로 고려한 중분류 결합 중요도에 적용하여 최종적 중분류 항목 간 상대적 중요도를 도출한 결과는 다음과 같다. 상대적 중요도 평가 결과, 가격 및 매매정보(0.221)가 가장 높게 나타났으며, 임대료 및 수입 (0.219), 위치(0.140), 비용(0.103) 등의 순으로 중요

도가 높은 것으로 나타났다. 특히 가격 및 매매정보와 임대료 및 수입은 가중치 0.2이상으로 중요도가 높았으며, 용도 및 제공서비스와 거래관계자 특성은 가중치 약 0.03 이하로 중요도가 낮은 것을 알 수 있다.

이를 통해, 상업용 부동산 정보 항목 중 정보의 수집과 구축 체계 마련이 가장 필요한 요소는 매매가격, 거래자본 등을 포함하는 ‘가격 및 매매정보’였다. 또한 임대료, 권리금, 관리금 등의 정보를 의미하는 ‘임대료 및 수입’, 소재지와 권역 등의 정보를 나타내는 ‘접근성’ 관련 정보가 정보체계 구축에 있어 중요한 항목임을 알 수 있다.

표 4-12 중요도 평가기준을 반영한 중분류 항목의 최종 중요도

| 구분 | | 투자와의 관련성 | 획득의 용이성 | 정보 비교 필요성 | 2차 가공시 범용성 | 총계 | 순위 |
|-----|---------------|-------------|---------|--------------|---------------|-------|----|
| 경제성 | 임대료 및 수입 | 0.129 | 0.010 | 0.040 | 0.040 | 0.219 | 2 |
| | 비용 | 0.053 | 0.005 | 0.022 | 0.024 | 0.103 | 4 |
| | 가격 및 매매정보 | 0.112 | 0.019 | 0.052 | 0.038 | 0.221 | 1 |
| 입지성 | 위치 | 0.079 | 0.026 | 0.024 | 0.010 | 0.140 | 3 |
| | 유동인구 | 0.036 | 0.010 | 0.015 | 0.009 | 0.070 | 7 |
| | 접근성 | 0.041 | 0.018 | 0.019 | 0.009 | 0.087 | 6 |
| 기능성 | 물리적 특성 | 0.034 | 0.019 | 0.023 | 0.016 | 0.093 | 5 |
| | 용도 및 제공서비스 | 0.011 | 0.007 | 0.010 | 0.007 | 0.034 | 8 |
| | 거래관계자 특성 | 0.014 | 0.006 | 0.008 | 0.005 | 0.033 | 9 |
| 총계 | | 0.508 | 0.120 | 0.213 | 0.159 | 1.000 | |

3. 국외 상업용 부동산시장 정보체계 운영 유형별 검토

1) 민간주도 운영: 미국의 NCREIF³¹⁾

NCREIF(National Council of Real Estate Investment Fiduciaries)는 기관부동산 전문가 협회로 14개의 투자 관리사들이 자산분야의 연구발전을 위해 비영리 독립단체의 형태로 1982년에 공식 출범하였다. NCREIF에서는 부동산운영정보 데이터베이스 구축을 바탕으로 1977년 사무용, 산업용, 매장용 지수발표, 1984년 아파트, 1986년 삼림지, 1990년 농경지, 1997년 호텔의 NCREIF Property Index(NPI)를 구축하였으며, 2000년대 들어 NFI-ODCE, NFI-CEVA, NFI-OE, NTFSAI 등 펀드시수 개발 및 공표, 2014년 지역을 세계로 확장한 GREFI도 발표하고 있다. NCREIF의 회원 구성은 시장가치 5,000만 달러 이상의 기관 부동산 소유자 및 관리자로 구성된 정보제공자 그룹(Data Contributing Members), 회계사, 감정평가사 등으로 구성된 전문가 그룹(Professional Members), 교수진 등으로 구성된 학계 그룹(Academic Members)으로 이루어져 있다. 회원들은 Accounting, Defined Contribution, Farmland, Performance Measurement, Plan Sponsor, Portfolio Management, Research, Timberland, Valuation의 9개 위원회를 두고 연간 3번의 회의를 통해 각 산업의 이슈나 문제에 대해 논의하고 해결방안을 마련하고 있다.

(1) 정보수집단계

NCREIF의 정보제공자는 NPI 자격의 정보제공자와 NPD 자격의 정보제공자로 구분된다. 정보제공자(Data Contributing Member) 지위를 얻기 위해서는 분기마다 NCREIF Property Index(NPI)나 NCREIF Property Database(NPD)의 요건에 부합하는 모든 부동산 정보를 제출해야 한다. NPI 자격 정보제공자는 현재 운용중인 아파트, 호텔, 매장용, 사무용 등이 NPI 자격에 속하고 시장가치가 5,000만 달러 이상인 기관부동산의 소유나 관리를 하는 투자 관리자이다. NPD 자격 정보제공자는 엔터테인

31) 본 내용은 NCREIF에서 제공한 Data Collection And Reporting Procedures Manual(2014), Real Estate Performance Report(2016), 자료회의 내용 등을 재구성하여 작성함

먼트, 헬스케어, 주차장 등의 부동산 유형으로 개발 중인 부동산, 재개발/확장 부동산 등 NPI의 자격에 속하지 않지만 NPD 자격에 속하며, 시장가치가 5,000만 달러 이상인 부동산의 소유자나 관리자이다.

표 4-13 NCREIF 정보제공자 자격 특성

| 구분 | NPI Qualifying Data | NPD Qualifying Data |
|-------------------|--|--|
| 부동산 유형 | 아파트, 호텔, 산업용, 오피스, 상업용 | 엔터테인먼트, 헬스케어, 토지, 제조, 주차장, 셀프스토리지, 시니어 리빙 |
| Life Cycle | 운영중인 부동산(최소 60% 입주) | <ul style="list-style-type: none"> 개발중인 부동산(60%이하 입주) 재개발/확장 부동산 등 |
| 투자자 유형 | <ul style="list-style-type: none"> 비과세 혼합 | <ul style="list-style-type: none"> 과세 |
| 투자/부동산 소유 구조 | <ul style="list-style-type: none"> 비차입 자본(<5% 부채) 차입자본(>5% 부채) 합작투자 합자회사 | - |
| Vehicle Structure | <ul style="list-style-type: none"> CREF(Commingled Real Estate Fund) Separate Accounts Individual Accounts Private REITs, REOC(Real Estate Operating Company) Partnerships | <ul style="list-style-type: none"> Insurance Company General Accounts Taxable Accounts Public REITs |

출처: NCREIF. 2014. Data Collection And Reporting Procedures Manual

조사대상은 유형별로 크게 아파트(Apartment), 산업용(Industrial), 사무용(Office), 매장용(Retail), 호텔(Hotel), 삼림지(Timberland), 농경지(Farmland)로 구분되며, 각 유형은 특징에 따라 세부 유형으로 구분된다. 2016년 1분기를 기준으로 아파트는 1,565개, 산업용은 3,099개, 사무용은 1,414개, 매장용은 1,134개의 부동산에 대한 정보가 수집되었으며, 이에 대한 자료는 웹사이트와 Real Estate Performance Report를 통해 제공되고 있다.

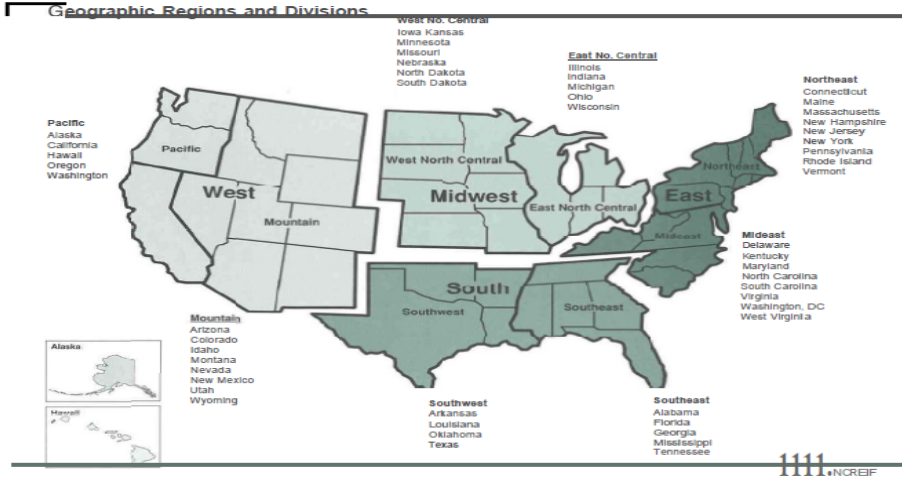
표 4-14 NCREIF 유형별 조사대상

| 구분 | | 특징 |
|-----------------|--------------------------------|--|
| 아파트 | High-rise Elevator Projects | 4층 이상 |
| | Low-rise Projects | 3층 이하 |
| | Garden-type Projects | 저층의 큰 전원 공간 |
| 산업용 | Flex Space | 10-18피트의 천장을 가진 단층건물 |
| | R&D | 10-15피트의 천장을 가진 단층 또는 복층건물로 50%이상이 오피스나 연구소로 사용 |
| | Warehouse | 50,000평방피트 또는 15%까지 오피스 공간이며 18-30피트의 천장을 가진 건물 |
| | Other | Manufacturing |
| Office Showroom | | 10-16피트의 천장을 가진 단층건물로 오피스 비율이 15%이하 |
| 사무용 | CBD(Central Business District) | Zip code에 따라 분류 |
| | Suburban | |
| 매장용 | Neighborhood Center | 30,000-150,000평방피트로 적어도 1개의 유명점포를 보유 |
| | Community Center | 100000-350000평방피트로 2개 이상의 유명점포를 보유 |
| | Regional Center | 2개 이상의 full-line department stores 유명점포를 보유하고 400,000-800,000평방피트 규모 |
| | Super-Regional Center | 3개 이상의 full-line department stores 유명점포를 보유하고 800,000평방피트를 초과하는 규모 |
| | Single-Tenant | 유명점포 없이 독립적으로 세워진 구조 |
| 호텔 | - | - |
| 삼림지 | - | - |
| 농경지 | - | - |

출처: NCREIF. 2016. Real Estate Performance Report 재구성

조사지역은 크게 서부(West), 중서부(Midwest), 남부(South), 동부(East)로 구분되며, 다시 8개 부분으로 하위시장을 구분하고 50개주 단위를 최소 단위로 구분하여 조사 발표하고 있다.

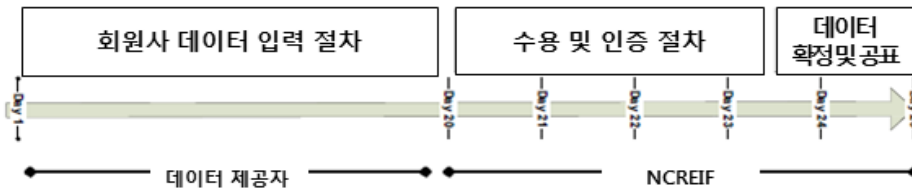
그림 4-4 NCREIF 지역구분



출처: NCREIF. 2016. Real Estate Performance Report

자료조사에는 총 25일이 소요되며, 20일간 회원사들이 정보입력을 한 뒤 5일간 NCREIF에서 수용 및 인증 과정을 거쳐 정보를 확정하고 공표한다.

그림 4-5 NCREIF 자료조사 절차 및 타임라인



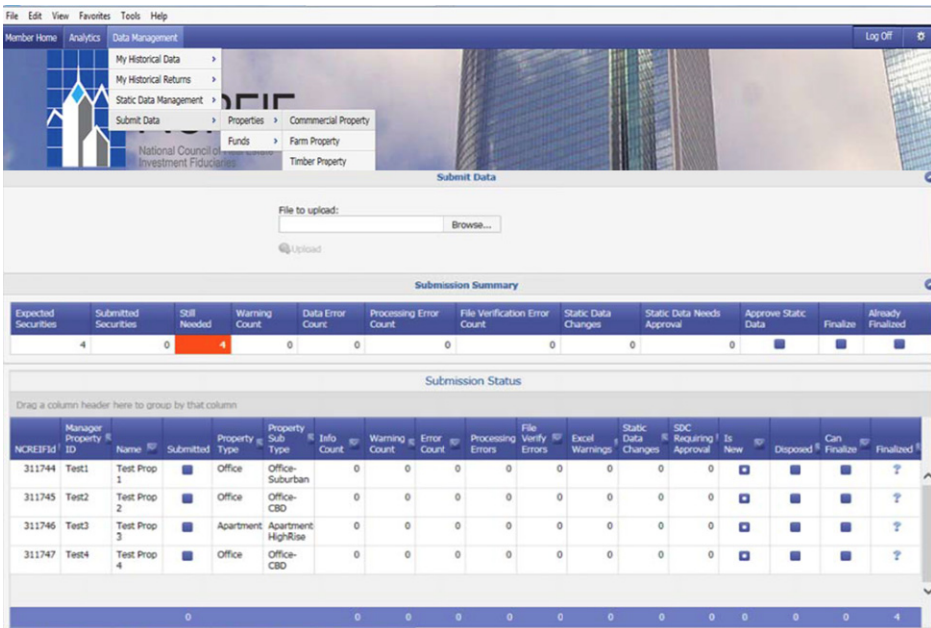
출처: NCREIF. 2014. Data Collection And Reporting Procedures Manual

정보의 입력은 회원사들이 NCREIF 웹사이트의 NCREIF Property Index Submission System을 통해 직접 입력하는 방식으로 진행된다. 각 회원사들은 아이디와 패스워드를 부여받고 해당 부동산의 특징에 따라 NPI, Farmland, Timberland 등의 부동산 정보 입력을 선택하고 자료를 작성하여 제출한다. NCREIF Property Index Submission System에서는 정보의 업로드뿐만 아니라 수익률 다운로드, 제출된 정보

다운로드 등도 가능하다. 회원사의 정보는 엑셀(Excel)로 작성하여 시스템에 업로드 하는 방식이며, 해당 엑셀 파일의 형태가 시스템에 적합한지 확인 과정을 거쳐 오류가 있을 경우 이를 해결해야 업로드가 완료된다. NCREIF에서는 원활한 자료 수집을 위해 작성 매뉴얼 제공을 통해 조사자들을 교육하고 관리한다.

NCREIF에서는 정보 수집 단계에서 이상치를 제거하고 지수를 생산하는데, 이상치는 수입과 지출이 일치하는지 등을 기준으로 확인하며, 이상치를 제거하여 실제 지수 생산에 활용한 정보와 회원사가 입력한 정보를 별도로 분리하여 관리한다. 회원사가 입력하지 않은 정보나 결측값에 대해서는 이전 정보를 사용하거나, 추정치(평균)를 활용하여 기입한다. 기존 정보에서 변경사항이 발생시 거래를 마친 경우에는 새로운 ID를 발급하고, 소유주가 변경된 경우에는 정보를 별도로 이전하고 제거하여 쿼리(Query) 이상을 방지한다. 또한, 정보 정정사항의 경우 수정에 대해 피드백을 주고 회원이 직접 수정 및 기입하도록 한다.

그림 4-6 NCREIF 회원사 정보 입력 및 오류 알림 페이지





Submission Errors

Errors for 20144-NPI-4070-0027

Drag a column header here to group by that column

| Error Type | File Processed | Manager Prop | Module Name | Line Number | Security Name | Event Message | Event Severity | Detail |
|----------------|--------------------------------------|--------------|--------------------------|-------------|--|--|----------------|--------|
| Business Logic | Test Upload MgrID 9999 (good).635561 | | Validating: PropertyData | 0 | NCREIFID: Manager Identifier: Name: Test Prop 6 | RuleId: 99999; ManagerProp is Invalid forTest Prop 6 | 3 | |
| Business Logic | Test Upload MgrID 9999 (good).635561 | | Validating: PropertyData | 0 | NCREIFID: Manager Identifier: Name: Test Prop 6 | RuleId: 99999; ZipCode is Invalid | 3 | |
| Business Logic | Test Upload MgrID 9999 (good).635561 | | Validating: PropertyData | 0 | NCREIFID: Manager Identifier: Name: Test Prop 6 | RuleId: 99999; ZipCode is must be 5 digits | 3 | |
| Business Logic | Test Upload MgrID 9999 (good).635561 | Test1 | Validating: PropertyData | 0 | NCREIFID: 311745 Manager Identifier: Test1 Name: Test Prop 3 | RuleId: 999; Income/Expend Do Not Equal Total NOI | 3 | |

If you do not want the changes applied, click the "Approve" box to undo the changes and click "Save Changes." "Cancel Changes" undoes all the checks you have made since you last pressed "Save Changes"

If you are unsure and want to investigate, simply close the window and come back later and click on "Approve Static Data Changes" When you are finished you can simply close the window.

Drag a column header here to group by that column

| NCREIFID | Mgr. Prop Id | Name | Field Name | Current Value | New Value | Approved | Approved By | Approved Date |
|----------|--------------|-------------|---------------|---------------|-----------|----------|-------------|---------------|
| 311744 | Test1 | Test Prop 1 | GrossSquareFt | 509571 | 576237 | 👍 | | |
| 311745 | Test2 | Test Prop 2 | GrossSquareFt | 170721 | 171387 | 👎 | | |
| 311746 | Test3 | Test Prop 3 | NoOfBuilding | 1 | 3 | ? | | |
| 311747 | Test4 | Test Prop 4 | NoOfFloors | 11 | 12 | ? | | |
| 311744 | Test1 | Test Prop 1 | NoOfUnits | 40 | 41 | ? | | |
| 311745 | Test2 | Test Prop 2 | NoOfUnits | 21 | 25 | ? | | |
| 311747 | Test4 | Test Prop 4 | ZipCode | 20005 | 60601 | ? | | |

Save changes Cancel changes

Save To Excel Save To PDF Save To Word Save To CSV

출처: NCREIF. 2014. Data Collection And Reporting Procedures Manual

회원사들이 시스템에 정보를 업로드 하기 전 엑셀 파일에 입력하는 조사세부항목은 건물의 기본적인 정보(층수, 면적, 건물의 동수, 건물명, 주소, 건축년도 등)와 건물 매매와 관련한 정보(매매날짜, 매매가격, 이전 관리자 등), 건물의 임대와 관련한 정보(임대수익률, 임대만료 일정, 공실 등), 비용과 관련한 정보(유지보수비용, 보험, 관리수수료, 법인세 등), 부채와 관련한 정보(이자율, 대출기간, 상환기간 등) 등이 있다.

표 4-15 NCREIF 조사세부항목

| | | | |
|--|--|--|---|
| 관리자건물ID (ManagerPropertyID) | 유지보수비용 (MaintenanceExpense) | 이전 관리자 (PreviousManager) | 임대만료일정 (LeaseExpiration Schedule) |
| 레포팅 기간 (ReportingPeriod) | 보험비용 (InsuranceExpense) | 매매 코드 (SaleCode) | Top3 점유비율 (Top3Occupancy Percent) |
| 순 운영수입 (NetOperatingIncome) | 관리수수료 비용 (ManagementFee Expense) | 총 매매가격 (GrossSalesPrice) | 지출비율 (ExpenseRatio) |
| 지대 (GroundRent) | 법인세 비용 (TaxExpense) | 순 매매가격 (NetSalePrice) | 새로갱신한TI (New-RenewTI) |
| 총 자본개선 (CapitalImprovementTotal) | 기타 비용 (OtherExpense) | 매매날짜 (SaleDate) | 계획된 자본지출 (PlannedCapEx) |
| 부분 판매 (PartialSales) | 총 평방피트 (GrossSquareFeet) | 부채 전환 여부 (IsTransferredDebt) | 이자율 (InterestRate) |
| 초기 시장가격 (BeginMarketValue) | 임대구역 (LeaseArea) | 자산명 (PropertyName) | 고정 또는 유동 (FixedorFloating) |
| 최종 시장가격 (EndMarketValue) | 단위수 (NoOfUnits) | 우편번호 (ZipCode) | 대출기간 (LoanTerm) |
| 감정평가 유형 (AppraisalType) | 임대 비율 (LeasePercent) | 도시 (City) | 할부상환기간 (AmortizationPeriod) |
| 이자 비용 (InterestExpense) | 층수 (NoOfFloors) | 주소1 (Address1) | 상환청구권 (Recourse) |
| 원금 지불 (PrincipalPayment Scheduled) | 빌딩수 (NoOfBuildings) | 주소2 (Address2) | 폐쇄기간 (LockoutPeriod) |
| 기타 원금 지불 (OtherPrincipalPayment) | 수명주기 (Lifecycle) | 신규 등록 여부 (IsNewProperty) | 양도가능대출 (AssumableLoan) |
| 진행중인 신규 대출 (NewLoanProceed) | 자산 유형 (PropertyType) | 자산포트폴리오 구성 여부 (IsPortfolioProperty) | 참가 포함 (ParticipationIncluded) |
| 부채 장부 가격 (DebtBookValue) | 기타유형 (OtherType) | 계약 임대 (ContractRent) | 법적 자산 공유 (LegalPropertyShare) |
| 채권 시장 가격 (DebtMarketValue) | 계정 기준 (AccountBasis) | 시장 임대 (MarketRent) | 유효한 자산 공유 (EffectivePropertyShare) |
| 임대 수수료 (CapExLeaseCommission) | 투자자 유형 (InvestorType) | 보유기간 (HoldingPeriod) | 투자전략 (InvestmentStrategy) |
| 임차인 공간 개선 비용 (CapExTenant Improvement) | 기금ID (FundID) | 3년 임대 성장 예측 (3YearRentGrowth Assumption) | 순 MV 공유 기금 (FundNetMVShare) |

| | | | |
|---|---|--|--|
| 건물 개선 비용 (CapExBuilding CapitalImprovement) | 기금유형 (FundType) | 10년 임대 성장 예측 (10YearRentGrowth Assumption) | 채무 MV 공유 기금 (FundDebtMVShare) |
| 건물 확장 비용 (CapExBuildingCapital Expansion) | 기금명 (FundName) | 자본 공실 (PropertyVacancy) | 순 투자지분 공유기금 (FundNetInvested EquityShare) |
| 초기 취득 비용 (CapExInitial AcquisitionCost) | 취득일 (AcquisitionDate) | 시장 공실 (MarketVacancy) | 총 약정 기금 (FundTotalCommitment) |
| 기타 자본 개선 비용 (CapExOtherCapital Improvement) | 초기 비용 (InitialCost) | 할인율 (DiscountRate) | 예상처분날짜 (ProjectedDisposition Date) |
| 기본 임대수익 (BaseRentIncome) | 건축년도 (YearBuilt) | 최종 자본환원율 (TerminalCapRate) | 실제 부분 판매날짜 (ActualPartialSalesDate) |
| 임대수익율 (PercentageRentIncome) | 최종 리뉴얼 년도 (LastRenovatedYear) | 진행중인 자본환원율 (GoinginCapRate) | 순 판매 수익 공유기금 (FundNetSalesProceedsS hare) |
| 상환소득 (ReimbursementIncome) | 합작투자 여부 (ISJointVenture) | 안정된 자본환원율 (StabilizedCapRate) | 최종 감정가 공유기금 (FundLastAppraised ValueShare) |
| 기타 소득 (OtherIncome) | Ncreif와 합작투자 여부 (ISNcreifJointVenture) | 현금흐름 비율 (PercentfromCashFlow) | 총 실현된 IRR (RealizedGrossIRR) |
| 관리 비용 (AdminExpense) | 후속 관리자 (SuccessorManager) | 재판매 비율 (PercentfromResale) | |
| 마케팅비용 (MarketingExpense) | 이전날짜 (TransferDate) | 임대 갱신 가능성 (LeaseRenewal Probability) | |
| 시설비용 (UtilityExpense) | 소유 이전 여부 (ISTransferredFrom) | 공석 개월 (MonthsVacant) | |

출처: NCREIF. 2014. Data Collection And Reporting Procedures Manual

NCREIF의 정보 수집 레벨은 크게 부동산 레벨(Property level), 펀드 레벨(Fund level), 기타로 구성되어 있다. 부동산 레벨은 1977년 4분기부터 현재까지 약 30,000개 자산(현재 자산은 약 10,000개)의 데이터베이스를 보유하고 있으며 자산유형, 층수, 평수 등의 설명자료와 시장가치, NOI, 부채, 지출 등의 금융 정보를 포함한 67개 자료를 분기별로 수집하고 있다. 펀드 레벨은 1978년 1분기부터 2012년 3분기까지의 핵심(연 수익률 6~8%) 21건, 가치성장(연 수익률 10% 초반) 90건, 기회투자(연 수

익률 10% 중반이상) 200건 등 총 310건의 펀드의 자료로 구성되어 있다. 기타로는 NTBI(NCREIF 거래기반 지수), 사용자검색도구, 수익 실적 워크북 등을 수집하고 있다.

표 4-16 NCREIF 정보 수집 level

| 구분 | 정보 |
|----------------------------|--|
| 부동산 레벨 (Property level) | <ul style="list-style-type: none"> • NCREIF Property Index(NPI) • NPI 동향 보고서 • 운영 기준 • NCREIF Timberland & Farmland Property Index |
| 펀드 레벨 (Fund level) | <ul style="list-style-type: none"> • NCREIF Fund Index-Open End Diversified Core Equity (NFI-ODCE) • NCREIF Fund Index-Open End Equity (NFI-OE) • NCREIF Fund Index-Closed End Value Add Index (NFI-CEVA) • NCREIF Timberland Fund and Separate Account Index (NTFSAI) • 국제 펀드 지수 (Global Real Estate Fund Index) |
| 기타 | <ul style="list-style-type: none"> • NCREIF Transactions Based Index(NTBI) • NCREIF 데이터베이스 사용자 검색 도구 • NCREIF 수익 실적 워크북 |

출처: NCREIF. 2015. NCREIF Data, Index And Products Guide 재구성

(2) 정보생산단계

NCREIF에서 생산되는 지수는 NPI (NCREIF Property Index), NTBI (NCREIF Transaction Based Index), NFI-ODCE (NCREIF Fund Index-Open End Diversified Core Equity), NFI-CEVA (NCREIF Fund Index-Closed End Value Add Index), NFI-OE (NCREIF Fund Index-Open End Equity), NTFSAI (NCREIF Timberland Fund and Separate Account Index), GREFI (Global Real Estate Fund Index)가 있다. NPI(NCREIF Property Index)는 NCREIF의 대표지수로 평가기반 지수이며 1977년 사무용, 매장용, 산업용을 시작으로 아파트, 삼림지, 농경지, 호텔이 차례로 추가되어 발표되고 있다. 기존에는 레버리지 영향을 통제하기 위해 레버리지를 사용하지 않는 부동산만을 대상으로 하였으나 표본 확대를 위해 1995년 레버리지를 사용하는 부동산도 포함하고 있다. 하지만 여전히 가격 및 수익률 레버리지를 사용하지 않는 것을 가정하여 조사하고 지수를 발표하고 있다. NTBI(NCREIF Transaction Based Index)는 거래사례와 평가가격을 모두 활용한 지수로 가중평균편

만 아니라 단순평균으로도 산출 가능한 장점이 있다. NTBI는 NPI 유니버스에 4분기 이상 포함되었고 면적변화나 자본적 지출이 없는 표본 중 해당 기간에 거래된 것을 대상으로 산출된다. 단순 평균 방법을 사용하여 엑셀에서도 사용이 가능하도록 고안되어 학계 이외의 실무 분야에서 투명한 부동산 가격지수로 이용할 수 있도록 하였다.

펀드시수로는 Core 스타일을 대상으로 한 NFI-ODCE(NCREIF Fund Index-Open End Diversified Core Equity), Closed End와 Value Added 및 Opportunity 스타일을 포함한 NFI-CEVA(NCREIF Fund Index-Closed End Value Add Index), 2012년에 추가된 NFI-OE(NCREIF Fund Index-Open End Equity)와 NTFSAI(NCREIF Timberland Fund and Separate Account Index)가 있다. GREFI(Global Real Estate Fund Index)는 미국뿐만 아니라 유럽, 아시아퍼시픽으로 지역을 확장하고 Core, Non-Core로 스타일을 구분한 글로벌 펀드시수이다.

표 4-17 NCREIF 생산지수 종류

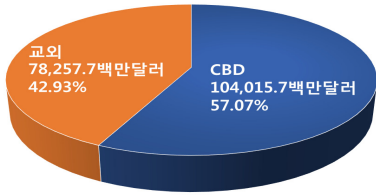
| 부동산지수 | 특징 |
|---|---|
| NPI (NCREIF Property Index) | <ul style="list-style-type: none"> • 1977년 사무용, 산업용, 매장용 지수발표를 시작으로 1984년 아파트, 1986년 삼림지, 1990년 농경지, 1997년 호텔 지수 발표 • 1995년 레버리지를 사용하는 부동산 포함 |
| NTBI (NCREIF Transaction Based Index) | <ul style="list-style-type: none"> • 거래사례와 평가금액 모두 활용한 지수 • 단순 평균으로 산출가능 |
| NFI-ODCE (NCREIF Fund Index-Open End Diversified Core Equity) | <ul style="list-style-type: none"> • Core 스타일을 대상으로 하는 펀드시수로 2005년부터 발표 |
| NFI-CEVA (NCREIF Fund Index-Closed End Value Add Index) | <ul style="list-style-type: none"> • 2008년 발표된 Closed End, Value Added, Opportunity 스타일을 포함하는 NCREIF Townsend Fund Indices가 2013년 NFI-CEVA로 대체 |
| NFI-OE (NCREIF Fund Index-Open End Equity) | <ul style="list-style-type: none"> • 2012년 발표된 펀드시수 |
| NTFSAI (NCREIF Timberland Fund and Separate Account Index) | <ul style="list-style-type: none"> • 2012년 발표된 펀드시수 |
| GREFI (Global Real Estate Fund Index) | <ul style="list-style-type: none"> • 2014년부터 미국, 유럽, 아시아퍼시픽을 지역을 대상으로 Core, Non-core 스타일을 구분하고 Open-End 지수도 별도 발표 |

출처: NCREIF. 2015. NCREIF Data, Index And Products Guide 재구성

NCREIF는 분기별로 Real Estate Performance Report를 통해 조사된 내용을 정리 및 가공하여 발표한다. Real Estate Performance Report에는 조사된 부동산 수, 시장 가치, 수익률 등을 부동산 유형별 및 지역별로 제공한다.

그림 4-7 Real Estate Performance Report 제공 내용 예시

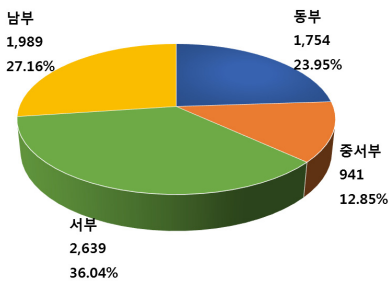
사무용 하위지수별 표본수 및 시장가치



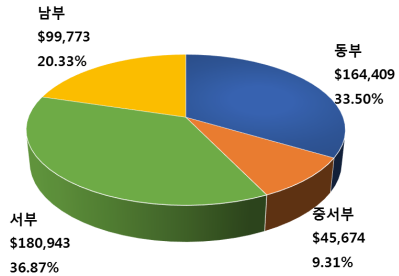
| | |
|----------|-----------------|
| 사무용 부동산 | 1,414 |
| CBD 부동산 | 398 |
| 교외지역 부동산 | 1,016 |
| 총 시장가치 | 182,273.4 백만 달러 |

지역 및 유형별 표본수 및 시장가치

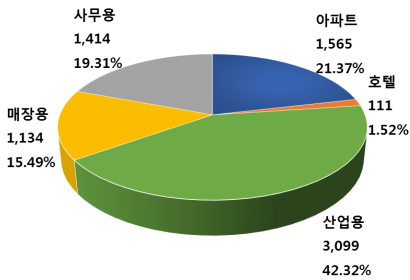
지역별 표본수



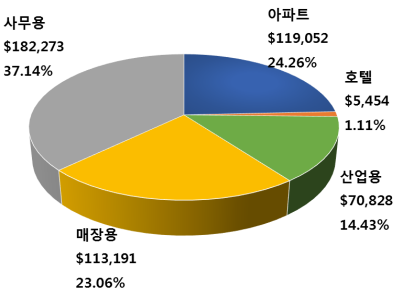
지역별 시장가치



유형별 표본수



유형별 시장가치



출처: NCREIF, 2016. Real Estate Performance Report 재구성

NCREIF에서 발표하는 NPI는 투자 관리수수료를 공제하기 전 개인 부동산의 분기별 수익률을 바탕으로 산출되며 각각의 부동산 수익률은 해당 부동산의 시장가치에 의해 가중치가 부여된다. 총 수익률은 가치상승, 자본이익, 수익을 모두 포함하며 분기 기준 소득수익률과 자본가치수익률의 합으로 산출된다. 소득수익률은 총 수익률에서 NOI(Net Operating Income)에 해당하는 부분이며 분기동안 NOI를 평균 투자금으로 나눈 값이다. 자본가치수익률은 분기동안 자본적 지출이나 부분매각에 따른 시장가치의 변화를 측정된 값이다.

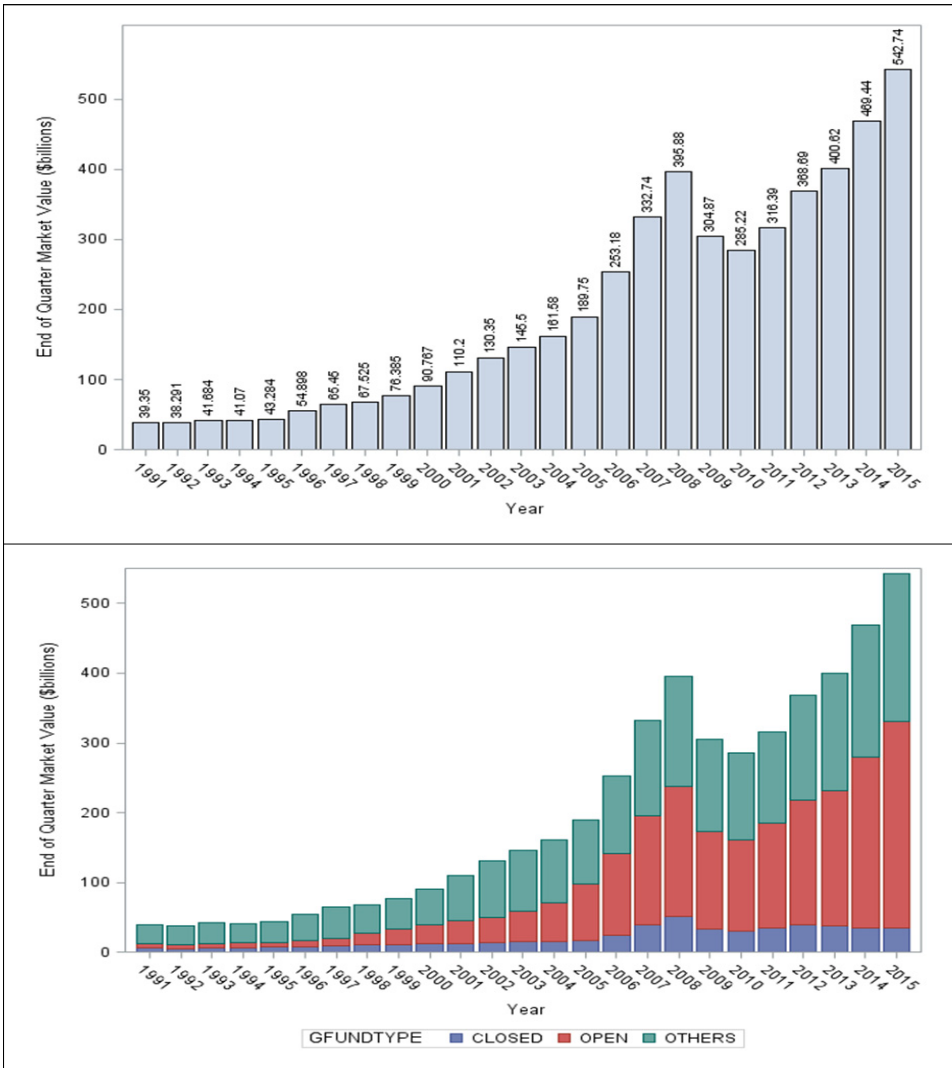
표 4-18 NPI 산정식

| 구분 | 산정식 |
|-------|---|
| 총수익률 | $TR_t = \frac{NOI_t + V_t - V_{t-1} - CI_t + PS_t}{V_{t-1} + (\frac{1}{2})CI_t - (\frac{1}{2})PS_t - (\frac{1}{3})NOI_t}$ |
| 소득수익률 | $IR_t = \frac{NOI_t}{V_{t-1} + (\frac{1}{2})CI_t - (\frac{1}{2})PS_t - (\frac{1}{3})NOI_t}$ |
| 자본수익률 | $CAR_t = \frac{V_t - V_{t-1} - CI_t + PS_t}{V_{t-1} + (\frac{1}{2})CI_t - (\frac{1}{2})PS_t - (\frac{1}{3})NOI_t}$ |

출처: NCREIF. 2015. NCREIF Data, Index And Products Guide

NCREIF 회원사들의 시장가치는 2008년 395.88 백만 달러까지 가파른 증가세를 보이다가 글로벌 금융위기로 인한 시장가치 하락 이후 다시 가파른 상승을 보여 2015년 시장가치는 542.74백만 달러인 것으로 추정된다. 펀드 유형별로 살펴보면 Open type의 펀드가 큰 증가율을 보이며 시장가치 상승을 이끌고 있는 모습을 보인다.

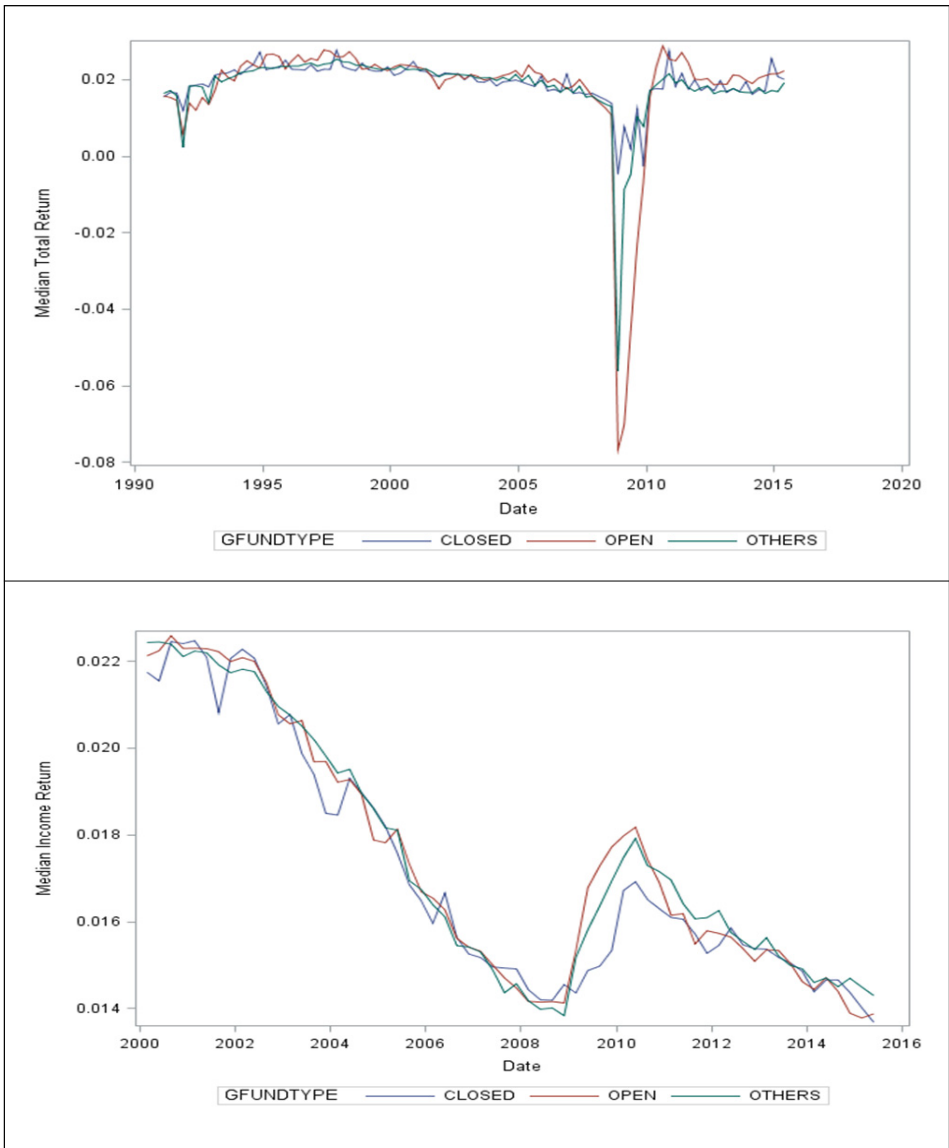
그림 4-8 NCREIF 회원사 시장가치(위) 및 펀드 유형별 시장가치(아래)



출처: Jin Man Lee, 2016. Jame D.Shiling and Charles Wurtzebach, Depaul University,

분기별 총 수익률의 중간값을 살펴보면 글로벌 금융위기를 제외하고는 대부분의 펀드유형이 2%수준을 보이는 것으로 나타났다. 분기별 소득수익률은 펀드유형 모두 2000년 2.2%대 이후 하락하여 글로벌 금융위기 기간에 1.4%대를 기록 후 소폭 상승하였으나 최근 다시 1.4%대 수준으로 하락하는 모습을 보였다.

그림 4-9 NCREIF 분기별 총 수익률 중간값(위) 및 소득 수익률 중간값(아래)



출처: Jin Man Lee, 2016. Jame D.Shiling and Charles Wurtzebach, Depaul University,

요약하자면, 미국 상업용 부동산시장은 1990년대에 들어 점차 성장하여 현재는 약 550백만 달러의 시장가치를 가지고 있으며, 2008년 글로벌 금융위기에 급격히 하락하였다가 빠르게 회복하는 안정적인 시장을 형성하고 있다.

(3) 정보관리 및 활용단계

NCREIF에서 관리하는 정보는 협력사 또는 정보 제공자가 웹사이트 상에 ID/PW를 입력하고 접속하여 pdf형태의 자료를 다운로드 받는 방식으로 제공되고 있다. 정보는 적어도 관리자 3명이상의 정보가 입력되어야 레포트 작성이 가능하며, 개별정보가 아닌 통합 산출한 정보 값만을 제공하여 자산의 개인 정보와 관리자를 공개하지 않고 신뢰도를 유지한다. 제공되는 데이터는 매월 약 2,000건의 조회수를 보이고 있으며, 비회원에게도 일부 정보 및 레포트 등을 유료로 제공하고 있다. 대표적으로 비회원인 정부는 정기적으로 정보를 구매하여 관련 정책 등에 활용하고 있다.

NCREIF에서는 정보의 신뢰도를 제고하고자 부동산 기반 및 펀드 기반 지수를 상호 확인하는 작업과 함께 감정가격과 실거래가격의 차이를 줄이기 위해 노력하고 있다. 내부에서 별도로 건물가치 평가를 실시하고 있지 않으나, 매년 외부 건물평가 1회를 받고 이에 대한 꾸준한 정보 축적과 상호 확인을 통해 2000년대부터 $\pm 10\%$ 신뢰수준을 보이고 있다.

2) 공공주도 운영: 싱가포르 도시재개발청(URA)³²⁾

싱가포르 도시재개발청(URA; Urban Redevelopment Authority)은 국가개발부(Ministry of National Development) 산하기관으로 도시계획 및 설계 전문가 1000여명과 7개의 실행부서로 구성된 기관이며, 도시계획, 도시관리, 도시개발, 부동산 관리 등의 업무를 수행한다. URA의 주요 역할 중 하나는 적시에 부동산 정보를 제공함으로써 국민들이 현명한 결정을 할 수 있도록 도와주는 것이다. 과거에는 이러한 정보를 인쇄물 형태로 분기마다 제작하여 판매하였으나 편집과 인쇄과정에서 시의적절한 정보의 제공에 제약이 상존함에 따라 2001년 부동산정보 포털인 REALIS(Real Estate Information System)를 개발하였다. REALIS는 5개월의 기간에 걸쳐 개발되었으며 아시아에서 정부에 의해 제공된 첫 번째 온라인 부동산 포털이다. 유료회원제로 운영

32) 본 내용은 UAR의 REALIS Annual Palm Brochure, REALIS 홈페이지(<https://spring.ura.gov.sg/lad/ore/login/index.cfm>), URA 홈페이지(<https://www.ura.gov.sg/uol/>, <https://www.ura.gov.sg/uol/media-room/news/2016/oct/pr16-66.aspx>), 자문회의 내용을 재구성하여 작성함

되는 REALIS는 단기 사용자들의 필요(needs)를 충족하기 위해 2004년부터 일일 구독료를 받고 단기 사용자들도 시스템 사용이 가능하도록 운영하고 있다.

REALIS는 프로젝트(Project), 거래(Transaction), 재고(Stock), 임대(Rental)의 4가지 데이터베이스와 이를 종합한 시계열(Time series) 데이터베이스로 구성되어 있다. 프로젝트 데이터베이스는 부동산의 공급측면에서 현재 시공 중이거나 시공이 예정된 건설공사 관련 정보를 제공하며, 거래 데이터베이스는 거래 가격 등 실제 부동산 거래 정보, 재고 데이터베이스는 공실률을 비롯한 이용 가능한 부동산 규모 등 현재 부동산 이용 현황에 대한 정보, 임대 데이터베이스는 임대에 관한 정보를 제공하는 데이터베이스이다. 시계열 데이터베이스는 이렇게 부분별로 수집, 제공되는 정보를 시계열화하여 자료를 가공 및 제공하는 데이터베이스이다.

(1) 정보수집단계

싱가포르는 도시재개발청법(Urban Redevelopment Authority Act)을 제정하여 URA의 사무에 관한 법률적 근거를 마련하고 있다. 또한 정보제공관련 조항(Section 44. 정보제공(Furnishing of information), Section 44A. 국세청, 산업인프라개발기구에 대한 정보 요청(Request for information from Inland Revenue Authority of Singapore and Jurong Town Corporation))을 마련하여 URA가 REALIS에서 필요한 정보를 산업인프라개발기구(Jurong Town Corporation), 국세청(IRAS; Inland Revenue Authority of Singapore), 법무부 산하 토지관리국(SLA; The Singapore Land Authority), 민간 개발업자 등에게 의무적으로 제공받을 수 있는 권한을 두고 있다. 33)34)35)

REALIS의 부동산정보는 다양한 기관들로부터 제공된 데이터를 취합한 정보이다. 36) 상업용 부동산의 가격지수와 중간가격, 거래관련 데이터는 법무부 산하 토지관리국(SLA)의 자료에 의해 축적되며 국세청(IRAS)의 인지세 자료에 의해 보충된다. 부동산 유형과 같은 추가적인 정보는 도시재개발청(URA)의 자료에 의해 작성되며 임

33) 싱가포르 국세청은 부동산 거래 및 소유권 이전 등에 관한 자산세, 인지세 등 과세 정보를 활용하여 정보를 제공해야 하며, 산업인프라개발기구(Jurong Town Corporation)는 개별법에 근거하여 기관이 보유하는 정보를 제공해야 함

대지수와 중간 임대료는 국세청(IRAS)의 임대계약 자료에 의해 추적된다. 공실률 통계의 경우 주로 우편을 이용한 설문조사를 통해 수집하고 있다. 도시재개발청(URA)이 REALIS 구축에 필요한 정보의 출처는 각 데이터베이스별로 상이하며 그 구체적인 내용은 아래 <표 4-19>와 같다.

44A. — (1) For the purpose of obtaining data for statistical purposes relating to property in Singapore, the Authority may in writing require —

(a) the Inland Revenue Authority of Singapore to furnish or supply to the Authority any particulars or information in the possession of the Inland Revenue Authority of Singapore that it obtained in the performance of its function as an agent of the Government in administering, assessing, collecting and enforcing payment of property tax or stamp duties; or

(b) the Jurong Town Corporation to furnish or supply to the Authority any particulars or information in the possession of the Jurong Town Corporation obtained pursuant to any notice under section 35A of the Jurong Town Corporation Act.

(출처: URA Act. Singapore Statutes Online.)

- 34) 개별법상 도시재개발청(URA)에 대한 정보 제공이 명시되어 있는 경우 이외에도 기관 간 업무 협조를 통하여 정보를 제공 받을 수 있도록 Section 44(A)-(2)에서 규정하여 URA의 폭 넓은 정보 수집이 가능하도록 법적 근거를 마련
- 35) URA act section 45(비밀 보호(Preservation of secrecy))는 Section 44나 44(A)를 통해 수집된 정보의 사용과 관리에 대해서 URA에 엄격한 의무를 부과하여 개인정보 침해 등의 문제를 해결하고 있음. Section 45-(1)은 Section 44나 44(A)를 통해 URA가 정보를 수집한 정보를 공개할 경우 정보를 제공한 주체가 누구인지 특정할 수 없도록 하여 개인정보를 보호. 또한 각 제공주체가 URA에 정보 제공이나 공개를 거부할 수 있는 근거는 관련 기관의 개별법에서 예외적으로 규정
- 36) 토지를 국가소유로 관리하고 있는 홍콩도 싱가포르와 유사하게 부동산 정보를 제공하는 기관인 공시지가발표국(RVD: Rating and Valuation Department)가 있으며, 공시지가발표국에서 제공되는 자료는 세금납부를 위한 거래신고서류 등을 통해 수집되고 국가에서 사무용 빌딩에 고유번호를 부여하고 관리한다는 점에서 시사점을 가짐

표 4-19 REALIS 정보 수집 Source

| 구분 | | 정보를 수집해오는 대상(source) | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|---|---|
| 시계열 데이터 베이스 (Time Series Data base) | 거래 가격 및 임대료 정보 (Prices and Rentals) | <ul style="list-style-type: none"> • 자산 가격 (Property Price) | <ul style="list-style-type: none"> • 주거용 건물: 토지관리국(Singapore Land Authority) 이 보유한 소유권확인증(caveat)³⁷⁾, • Inland Revenue Authority of Singapore (IRAS)의 인지세 정보 • 개발업자(developers) 거래 기록 • URA가 보유한 물건 종류 |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • 임대료 지수 및 중앙값 (Rental Indices and Median Rentals) | <ul style="list-style-type: none"> • Inland Revenue Authority of Singapore (IRAS)이 보유한 임대거래 계약자료 |
| | 재고 및 공실 정보 (Stock and Vacancy) | <ul style="list-style-type: none"> • 가용 부동산 (Available Stock), • 공실량(Vacant Stock), • 가용 부동산 및 공실량 변화(Change in Available and Occupied Stock) • 공실률 또는 점유율 (Vacancy Rate or Occupancy Rate) | <ul style="list-style-type: none"> • 임시 착공허가(Temporary Occupation Permits (TOP)) • 완공증명서(Certificates of Statutory Completion (CSC)) • 주거용: 랜덤 샘플링으로 조사, • 상업용: 부동산 소유자나 관리사를 대상으로 설문조사 • 호텔: Singapore Tourism Board에 등록된 객실 면적 과 점유율 |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • 소유자 국적 (Ownership by Nationality)³⁸⁾ | <ul style="list-style-type: none"> • Inland Revenue Authority of Singapore (IRAS) 보유자료 • 부동산 소유자에 의해 작성되는 Notices of Transfer (NT) |
| | 착공 공사 정보 (Supply in the Pipeline) | <ul style="list-style-type: none"> • 판매 및 분양 (Sales and Launches) | <ul style="list-style-type: none"> • 개발업자의 판매 실적 |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • 계획된 신규공급량 (Supply Under Construction and Planned) | <ul style="list-style-type: none"> • 개발관리국(Development Control Division) 보유 정보 • URA 보유 정보 • 건설건축 관리부서(Building and Construction Authority) 보유정보 임시착공허가(TOP) |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • 공사 승인 및 완공 (Building Approvals, Commencement and Completion) | <ul style="list-style-type: none"> • URA에 제출되는 개발업자의 공사 착공서 • 건설건축 관리부서(Building and Construction Authority)에게 제출되는 공사계획서 및 TOP, CSC |
| | 프로젝트 데이터베이스 (Project Database) | | <ul style="list-style-type: none"> • 개발관리국(Development Control Division) 보유 정보 • URA 보유정보 • Building and Construction Authority 보유자료 • 설계 또는 건설업자를 대상으로 한 설문조사 |
| | 거래 데이터 베이스 (Transaction Database) | | <ul style="list-style-type: none"> • 토지관리국(Singapore Land Registry)에 제출되는 소유권확인증(Caveat) • 주택개발업자가 URA로 제출하는 거래 기록, • URA 자료 |
| | 재고 데이터베이스 (Stock Database) | | <ul style="list-style-type: none"> • 임시 착공허가(TOP)) • 완공증명서 (CSC) • 부동산 소유자나 관리사를 대상으로 설문조사 |

출처: REALIS (<https://spring.ura.gov.sg/lad/ore/login/index.cfm>)

도시재개발청(URA)의 REALIS에서 조사하는 대상은 개인 주거용 부동산(Private Residential Property), 상업용 부동산(Commercial Property), 산업용 부동산(Industrial Property)으로 분류된다. 이 중 상업용 부동산의 경우 사무용과 매장용으로 구분되고 산업용 부동산의 경우 공장과 창고로 구성되어 있다. 각 데이터베이스별로 수집하는 부동산 물건의 구체적인 유형은 아래의 <표 4-20>과 같다.

표 4-20 정보가 수집되는 부동산 유형

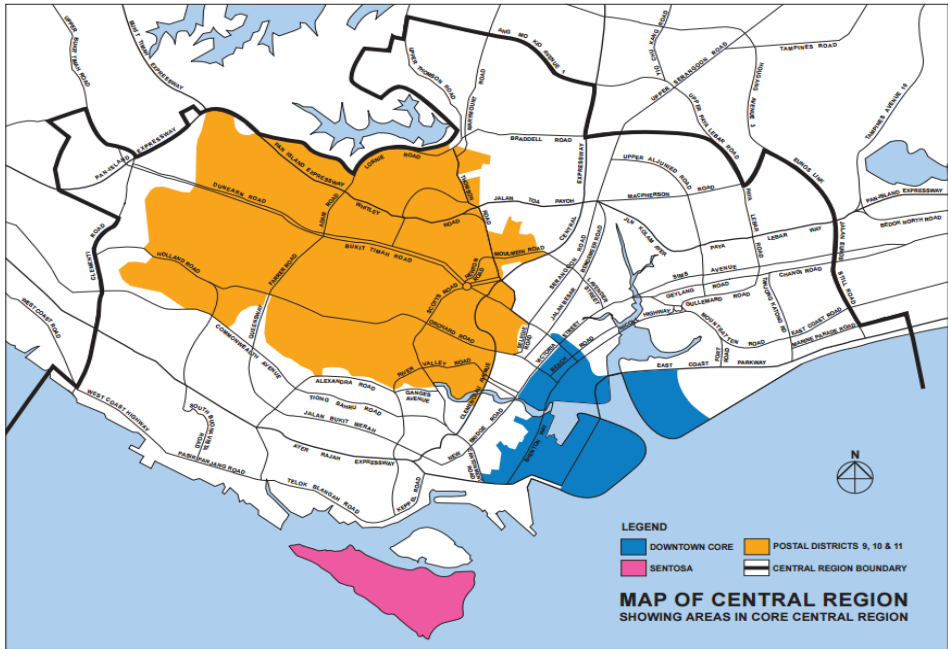
| | | |
|--|-----|---|
| 시계열 데이터베이스 (Time Series Database) | 주거용 | - 아파트형: 콘도, 아파트, 고급형 콘도 - 주택: 단독주택(detached), 준 단독주택(semi-detached), 테라스 형 다세대 주택 |
| | 상업용 | - 호텔 (민간소유물에 한정), 오피스, 상점 |
| | 산업용 | - 다주체 이용 공장(Multi-user Factory), 단일주체 이용 공장 (Single-user Factory) 친환경 공장(Business Parks) - 창고 |
| 프로젝트 데이터베이스 (Project Database) | 주거용 | - 단독주택, 준 단독주택, 테라스 형 다세대 주택, 아파트, 콘도, 고급 콘도 |
| | 상업용 | - 오피스, 상점, 호텔 |
| | 산업용 | - 공장, 창고 |
| 거래 데이터 베이스 (Transaction Database) | 주거용 | - 단독주택, 준 단독주택, 테라스 형 다세대 주택, 아파트, 콘도, 고급 콘도 |
| | 상업용 | - 오피스, 상점, 샵하우스(주택 겸 상점) |
| | 산업용 | - 공장 - 다주체 이용 창고(Multi-user Warehouse) |
| 재고 데이터베이스 (Stock Database) | 주거용 | - 단독주택, 준 단독주택, 테라스 형 다세대 주택, 아파트, 콘도, 고급 콘도 |
| | 상업용 | - 오피스, 상점 |
| | 산업용 | - 창고, 모든 유형의 공장 |

출처: REALIS (<https://spring.ura.gov.sg/lad/ore/login/index.cfm>)

- 37) caveat은 부동산 거래 이후 매수인이 싱가포르토지국(Singapore Land Registry)에 의무적으로 제출해야 하는 일종의 소유권증서, 또는 등기의 일종이며 부동산의 가격 등에 대한 정보를 포함하고 있음
38) 완공된 주거용 부동산에 한해서만 조사

조사지역은 핵심중심지역(Core Central Region; CCR)과 주변중심지역(Rest of Central Region; RCR), 중심외각지역(Outside Central Region; OCR)으로 구분되는데, 핵심중심지역(CCR)은 우편번호 분류체계 상 (Postal Districts)9, 10, 11, 도심핵심계획구역(Downtown Core Planning Area)과 센토사(Sentosa)로 구성되어 있다. 주변중심지역(RCR)은 중심지역경계(Central Region Boundary)내에 핵심중심지역(CCR)을 제외한 부분이며 중심외각지역(OCR)은 중심지역경계(Central Region Boundary)외의 지역을 의미한다.

그림 4-10 싱가포르 부동산 조사지역 구분



출처: Urban Redevelopment Authority(URA)

(2) 정보생산단계

시계열(Timeseries) 데이터베이스의 경우 1300개 이상의 시계열로 구성되어 있으며 모든 데이터는 데이터가 축적되는 당일 사용이 가능하다. 제공되는 내용으로는 가격지수, 임대지수, 중간가격(Median Price), 재고량, 공실, 건축 허가 승인 및 완공

등이 있다. 프로젝트(Project) 데이터베이스의 경우 새로 완공된 4개 이상의 상업용, 산업용, 개인 주거용 프로젝트의 정보를 제공하고 있으며 계획승인현황, 규모, 건설현황, 완공날짜 같은 각 프로젝트의 세부사항을 제공하고 있다. 거래(Transaction) 데이터베이스의 경우 1995년부터 싱가포르 토지 등기소에 제출된 주거용, 상업용, 산업용 부동산 자료를 통해 부동산 주소, 거래물건 유형, 토지 임대, 규모, 거래가격, 거래날짜 등의 정보를 제공하고 있다. 재고(Stock) 데이터베이스는 상업용과 산업용에 관해서는 공실률, 사용가능 층 공간, 입주 층 공간, 중간 임대료를 지역별로 제공한다. 오피스와 매장용 재고는 주거 및 개발위원회 보유 부동산(Housing & Development Board estates)과 주택 겸 상점(Shop house)을 포함하지만 공장과 창고 개발 결과 발생하는 부수적인 오피스와 매장용 공간은 제외한다. 공장과 창고의 재고는 산업용 빌딩에 있는 공장과 창고를 포함하지만 주택 겸 상점(Shop house)을 개조한 공장이나 저장 공간은 제외하며, 공장의 경우 다중사용자 공장, 단일사용자 공장, 상업구역으로 구분하여 정보를 수집한다. 호텔의 경우 싱가포르 관광법(Singapore Tourism Act)에 등록된 호텔의 방에 대해서만 파악한다.

표 4-21 수집 및 공개되는 정보항목

| 데이터베이스 | 분류 | 수집되는 정보 | 공개 기준 |
|---|---------------------------|--|----------------------|
| 시계열 데이터베이스 (Time Series Data base) | Prices and Rentals | <ul style="list-style-type: none"> - 거래가격 중앙값(Median Prices) - 임대료 중앙값 (Median Rental) - 가격지수 (Price Index) - 임대료 지수(Rental Index) | 분류기준별 평균값으로 제공 |
| | Stock and Vacancy | <ul style="list-style-type: none"> - 이용가능한 부동산 현황(Available Stock) - 이용가능한 부동산 현황 변화 (Change in Available Stock) - 점유된 부동산 변화(Change in Occupied Stock) - 공실률(호텔은 제외)(Vacancy Rate) - 공실량(호텔은 제외)(Vacant Stock) - 호텔 객실 점유율(Occupancy Rate for Hotel) - 호텔 총 임대(Gross Lettings for Hotel) - 국적에 따른 소유권 분류(주거용 부동산 만) (Ownership by Nationality) | |
| | Supply in the Pipeline | <ul style="list-style-type: none"> - 건물 건축 허가 승인 및 완공(Building Approval, Commencement & Completion) - 시공중이거나 계획중인 부동산 공급 규모(Supply under Construction & Planned) - 판매 규모(주거용 부동산 만)(Sales & Launches) | |

| 데이터베이스 | 분류 | 수집되는 정보 | 공개 기준 |
|-------------------------------------|----|--|-------------------|
| 프로젝트 데이터베이스 (Project Database) | | <ul style="list-style-type: none"> - 시공 지역(Planning Region / Planning Area) - 우편번호(Postal District / Postal Sector) - 대지 유형(Land Type) - 공사명(Project Name) - 거리명(Street Name) - 개발자 또는 개발사(Name of Developer) - 부동산 유형별 해당공사의 총 건축규모(Total Units in Project by Property Type) - 시공 상태별로 구별한 해당공사의 총 건축규모(Total Units in Project by Construction Status) - 판매 규모(Number of Units Launched & Sold) - 주택개발자 면허취득일(Housing Developer Licence Date) - 임시허가 날짜(Provisional Permission Date) - 허가완료 날짜(Written Permission Date) - 완공 예상 년도(Expected year of final TOP) - 완공날짜(TOP Date) | 공사별로 구분하여 정보 제공 |
| 거래 데이터베이스 (Transaction Database) | | <ul style="list-style-type: none"> - 거래물건 명(Project Name) - 거래 물건 유형(Property Type) - 확정일자(Tenure & Effective Date) - 지구(Planning Region / Area) - 주소(Address) - 우편번호(Postal Code / Sector) - 판매유형(Type of Sale) - 대지면적 및 층별 면적(Floor / Land Area) (sqm) - 거래가격(Transacted Price (\$)) - 면적당 거래가격(Unit Price (\$ psm / psf)) - 거래일(Contract Date) - 구매자 주소(Purchaser Address Indicator) | 거래 건별로 구분하여 정보 제공 |
| 재고 데이터베이스 (Stock Database) | | <ul style="list-style-type: none"> - 부동산 유형(Property Type) - 지구(Planning Region) - 지역(Planning Area) - 우편번호(Postal District) - 우편번호상 지역(Postal Sector) - 건물 명(Project Name) - 호수(주거용만)(Number of Units), - 층별 가용면적(상업용만)(Available Floor Area) - 층별 공실면적(상업용만)(Vacant Floor Area) - 공실률(상업용만)(Vacancy Rate) | 분류 기준별 평균값으로 제공 |
| 임대 정보 (rental) | | <ul style="list-style-type: none"> - 부동산 유형(Property Type) - 민간/공공(Sector) - 지구(Planning Region) - 지역(Planning Area) - 우편번호(Postal District/ Sector) - 거리명(Street Name) - 날짜(Date (YYYY/MM)) - 임대료(Rental (\$psm pm, \$psf pm)) - 임대료 계산에 사용된 사례 숫자(Number) | 분류 기준별 평균값으로 제공 |

출처: REALIS Annual Plan Brochure 재구성

도시재개발청(URA)에서는 수집되는 부동산 가격정보와 임대정보를 활용하여 부동산 가격지수 및 임대지수를 발표하고 있다. 부동산 가격지수 및 임대지수를 산출하기 위해 우선 부동산 거래는 부동산 형태, 지역, 토지임대, 완공상태에 의해 분류되며 각 그룹의 중간가격이 하위지수 산출에 사용된다. 특정 부동산 형태의 가격지수 및 임대지수는 모든 하위지수를 가중 평균하여 산출된다. 1998년 4분기 이전의 가격지수 및 임대지수는 각 지역의 다양한 부동산에 할당된 가중치를 기준으로 산출되었으며, 이 가중치는 1990년을 기준년도로 지역별 부동산 형태에 따른 거래 가치로부터 산정되어 왔다. 하지만 1998년 4분기부터 가격지수 및 임대지수는 이동평균법을 사용하여 산출되고 있으며, 가중치가 지난 12분기 거래가치의 이동평균을 기준으로 함으로써 가격지수 및 임대지수의 가중치는 매분기 업데이트가 되고 있다. 가격지수 및 임대지수는 지역별 하위지수뿐만 아니라 오피스와 매장용으로 지수가 축적되는데 대부분의 오피스와 매장용 공간은 중심지역(Central Region)에 집중되어 있기 때문에 외곽지역의 하위지수는 축적되지 않는다.

(3) 정보관리 및 활용단계

REALIS에서 제공하는 부동산정보는 웹사이트 회원가입을 통해 유료로 제공되고 있으며, 연간 이용료는 1800 싱가포르 달러, 단기 사용자를 위한 일일 이용료는 80 싱가포르 달러이다. 부동산 정보의 업데이트는 각 데이터베이스마다 시기가 상이하다. 거래(Transaction) 데이터베이스의 경우 매주 화요일과 금요일에 업데이트되어 확인이 가능하며 임대(Rental) 데이터베이스의 경우 매달 4번째 주 금요일에 업데이트가 된다. 시계열(Timeseries), 프로젝트(Project), 재고(Stock) 데이터베이스의 경우 1월, 4월, 7월, 10월 4번째 주 금요일에 업데이트된다.

REALIS의 상업용 부동산 정보는 시계열(Timeseries), 프로젝트(Project), 거래(Transaction), 재고(Stock), 임대료(Rental) 항목 별로 사용자가 원하는 지역과 부동산 유형, 기간 등을 설정하여 검색이 가능하다. 지역은 크게는 계획지역(Planning Region)부터 작게는 도로별, 우편번호 분류체계 상 구역(Postal Sector)별로 구분 가능하며 부동산 규모별, 거래가격별 검색도 가능하다. 검색된 자료는 웹페이지 상에 차트와 그래프로 구현이 가능하며 엑셀 등으로 다운로드하여 사용하는 것도 가능하다.

시계열(Timeseries) 데이터베이스의 경우 결과 값을 조회할 수 있는 변수를 부동산 종류 및 지역별로 구별하여 그 값을 제공하는 방식이다. 즉 거래가격의 중앙값, 임대료 중앙값 등 보고자 하는 변수를 부동산 종류에 따라 선택하면(〈그림 4-11〉의 첫 번째 그림) 지역 등 보다 세분화된 분류기준이 제시된 화면이 나타나고(〈그림 4-11〉의 두 번째 그림) 그 결과 값을 다운로드 받는 방식이다(〈그림 4-11〉의 세 번째 그림).

그림 4-11 REALIS Timeseries 데이터베이스 이용 구조

The figure illustrates the three-step process of using the REALIS Timeseries database. The first screenshot shows the 'Type of Statistics/Number of Series Available' table with 'Office' selected under 'Median Prices'. The second screenshot shows the 'Type of Property' selection screen where 'Central Area' is chosen for 'Median Price of Office Space'. The third screenshot shows the resulting data table with columns for 'Time', 'Median Price of Office Space in Central Area \$ PSM', and 'Quarterly percentage change in Median Price of Office Space in Central Area'.

| Time | Median Price of Office Space in Central Area \$ PSM | Quarterly percentage change in Median Price of Office Space in Central Area |
|--------|---|---|
| 1990Q1 | 9065 | |
| 1990Q2 | 8441 | |
| 1990Q3 | 8963 | 6.2 |
| 1990Q4 | 8306 | -9.6 |
| 1991Q1 | 8162 | 0.7 |
| 1991Q2 | 7985 | -2.2 |
| 1991Q3 | 8227 | 3.0 |
| 1991Q4 | 8162 | -0.8 |
| 1992Q1 | 8320 | 1.9 |
| 1992Q2 | 7947 | -4.5 |
| 1992Q3 | 7504 | -4.6 |
| 1992Q4 | 6988 | -7.0 |
| 1993Q1 | 6988 | 0.0 |

출처: REALIS (<https://spring.ura.gov.sg/lad/ore/login/index.cfm>)

프로젝트(Project) 데이터베이스는 부동산 유형, 민간/공공 분류, 대지 유형, 지역, 층별 면적 등 다양한 기준을 적용하여 사용자가 보고자 하는 유형에 해당하는 정보를 조회할 수 있도록 운영된다. 결과 값은 프로젝트별 자료로 제공된다.

그림 4-12 REALIS Project 데이터베이스 이용 구조

The screenshot displays the REALIS Project database interface. The top navigation bar includes 'TIMESERIES', 'PROJECT', 'TRANSACTION', 'STOCK', and 'RENTAL'. The 'PROJECT' tab is active, showing search filters for Property Type (Office, Retail, Hotel), Sector (Private, Public), Land Type (State Land, Private Land, Govt Land Sales), Locality (Street Name dropdown), Floor Space (GFA) and Hotel Rooms (range filters), and Construction Status (Planned Developments, Projects Under Construction). A search button and a 'Clear Form' button are visible.

Below the search interface, a table titled 'Commercial Project Data as at end of 3Q2016' is shown. The table indicates 'Search Results: 26 record(s) retrieved'. The table columns include Project Name, Street Name, Developer, Total Office Space in project by Construction Status (sq m gross) (Total, Planned, Under Construction), Total Retail Space in project by Construction Status (sq m gross) (Total, Planned, Under Construction), and Written Permission Date.

| Project Name | Street Name | Developer | Total Office Space in project by Construction Status (sq m gross) | | | Total Retail Space in project by Construction Status (sq m gross) | | | Written Permission Date |
|--|----------------------|--|---|---------|--------------------|---|---------|--------------------|-------------------------|
| | | | Total | Planned | Under Construction | Total | Planned | Under Construction | |
| ARC 380 | Jalan Besar | Prominent Site Pte Ltd/Prominent Plaza Investments Pte Ltd | 12300 | 0 | 12300 | 1380 | 0 | 1380 | Jun 2010 |
| Additions/alterations to DB2Land Building | Cecil Street | Ececil Pte Ltd | 7800 | 7800 | 0 | 460 | 460 | 0 | Jul 2015 |
| Additions/alterations to GSH Plaza | Cecil Street | Plaza Ventures Pte Ltd | 32010 | 0 | 32010 | 1110 | 0 | 1110 | Jan 2015 |
| Additions/alterations to existing Beach Centre | Beach Road | Asiavide Development Pte Ltd | 7010 | 0 | 7010 | 660 | 0 | 660 | Feb 2015 |
| Additions/alterations to existing podium of OUE Downtown 1 | Shenton Way | Alkas Realty Pte Ltd | 3670 | 0 | 3670 | 22040 | 0 | 22040 | Dec 2012 |
| Additions/alterations to existing podium of Tripleone Somerset | Somerset Road | Perennial (Somerset) Pte Ltd | 5530 | 0 | 5530 | 11370 | 0 | 11370 | Oct 2015 |
| Business park/office development | Vista Exchange Green | BP-Vista LLP | 4580 | 0 | 4580 | 0 | 0 | 0 | Nov 2015 |
| Centrium Square | Serangoon Road | Feature Development Pte Ltd | 12090 | 12090 | 0 | 4010 | 4010 | 0 | Sep 2015 |
| DUO Tower/DUO Galleria/hotel development | Fraser Street | Ophir-Rochor Commercial Pte Ltd | 64010 | 0 | 64010 | 7420 | 0 | 7420 | Apr 2013 |

출처: REALIS (<https://spring.ura.gov.sg/lad/ore/login/index.cfm>)

거래(Transaction) 데이터베이스 역시 사용자가 원하는 조건에 맞는 거래 물건을 검색하는 것이 가능하며, 거래 물건 별 가격, 거래 기간, 물건위치, 규모 등에 대한 정보에 대한 조회가 가능하다.

그림 4-13 REALIS Transaction 데이터베이스 이용 구조

The screenshot displays the REALIS Transaction database search interface. The top section is a search form with the following fields and options:

- Navigation:** HOME, RESIDENTIAL, COMMERCIAL, INDUSTRIAL, WATCHLIST, LOGOUT.
- Menu:** TIMESERIES, PROJECT, TRANSACTION (selected), STOCK, RENTAL.
- Project Details:** Project Name, Statistics on nationality of purchaser.
- Property Type:** Retail, Office (checked), Shophouses.
- Locality:** Street Name dropdown, Quick Search: mari, Go, Reset.
- Tenure:** Freehold, 999-Year Leasehold, 99-Year Leasehold.
- Type of Sale:** New Sale, Sub Sale, Resale.
- Transacted Price (\$):** from [] to []
- Unit Price (\$ per psm):** from [] to [] psm OR from [] to [] psf
- Floor Area:** from [] to [] SQM [Non-landed units/Landed units]
- Contract Date:** from 2016 NOV to 2016 NOV
- Sorting Order For Printing:** Contract Date
- Buttons:** Search, Clear Form.

The bottom section shows the search results for 13 records:

Search Results: 13 record(s) retrieved

Property Type: Office
Contract Date: NOV 2016 - NOV 2016

| | Project Name | Address | Area (sqm) | Type of Area | Transacted Price (\$) | Unit Price (\$ psm) | Unit Price (\$ psf) | Contract Date | Property Type | Tenure | Type of Sale | Postal District | Postal Sector | Postal Code | Planning Region | Planning Area |
|-------------------------------------|-----------------|---|------------|--------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|---------------|------------------------|--------------|-----------------|---------------|-------------|-----------------|-----------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | PARKWAY PARADE | 80 Marine Parade Road #16-05,06,07,08 ETC | 418 | Strata | 6,550,000 | 15670 | 1456 | 15-NOV-2016 | Office | 99 Yrs From 17/08/1979 | Resale | 15 | 44 | 449269 | Central Region | Marine Parade |
| <input checked="" type="checkbox"/> | VISION EXCHANGE | 2 Venture Drive #06-30 | 48 | Strata | 1,178,000 | 24542 | 2280 | 11-NOV-2016 | Office | 99 Yrs From 10/06/2013 | New Sale | 22 | 60 | 608526 | West Region | Jurong East |
| <input checked="" type="checkbox"/> | SHENTON HOUSE | 3 Shenton Way #10-02 | 92 | Strata | 896,000 | 17231 | 1601 | 11-NOV-2016 | Office | 99 Yrs From 02/06/1969 | Resale | 01 | 06 | 068805 | Central Region | Downtown Core |
| <input checked="" type="checkbox"/> | THE OCTAGON | 105 Cecil Street #24-01,02,03,04 | 575 | Strata | 14,200,000 | 24696 | 2294 | 11-NOV-2016 | Office | Freehold | Resale | 01 | 06 | 069534 | Central Region | Downtown Core |
| <input checked="" type="checkbox"/> | ROBINSON 77 | 77 Robinson Road | 3013 | Land | 530,800,000 | 176164 | 16366 | 10-NOV-2016 | Office | 99 Yrs From 18/02/1994 | Resale | 01 | 06 | 068896 | Central Region | Downtown Core |
| <input checked="" type="checkbox"/> | THE CENTRAL | 8 Eu Tong Sen Street #19-96 | 82 | Strata | 2,465,000 | 30061 | 2793 | 10-NOV-2016 | Office | 99 Yrs From 02/01/2001 | Resale | 01 | 05 | 059818 | Central Region | Singapore River |
| <input checked="" type="checkbox"/> | MANHATTAN HOUSE | 151 Chin Swee Road #07-12,14 | 112 | Strata | 1,200,000 | 10714 | 995 | 08-NOV-2016 | Office | 99 Yrs From 15/10/1969 | Resale | 03 | 16 | 169876 | Central Region | Outram |
| <input checked="" type="checkbox"/> | THE CENTRAL | 8 Eu Tong Sen Street #20-94 | 82 | Strata | 2,465,000 | 30061 | 2793 | 03-NOV-2016 | Office | 99 Yrs From 02/01/2001 | Resale | 01 | 05 | 059818 | Central Region | Singapore River |
| <input checked="" type="checkbox"/> | THE CENTRAL | 8 Eu Tong Sen Street | 82 | Strata | 2,465,000 | 30061 | 2793 | 03-NOV-2016 | Office | 99 Yrs From | Resale | 01 | 05 | 059818 | Central Region | Singapore River |

출처: REALIS (<https://spring.ura.gov.sg/lad/ore/login/index.cfm>)

재고(Stock), 임대(Rental) 데이터베이스의 경우에는 개인정보 보호 등의 이유로 인해 물건별 정보가 아닌 분류 기준을 반영한 평균값이 제공되는 형태이다. 임대료(rental) 데이터를 기준으로 한 시스템 이용법은 다음과 같다. 사용자가 자신이 검색하고자 하는 물건의 종류, 지역, 층별 면적 등의 정보를 선택하면(〈그림 4-14〉의 첫 번째 그림) 요건에 해당하는 물건들의 임대료를 다시 어떠한 기준에 의해 평균화 할 것인지를 선택하는 화면이 나타난다. (〈그림 4-14〉의 두 번째 그림) 이 단계에서 예를 들어 지역을 기준으로 임대료의 평균값을 산출하고자 선택하면 지역별 최소, 25%, 중앙, 75%, 최대 임대료 평균이 산출된다. (〈그림 4-14〉의 마지막 그림)

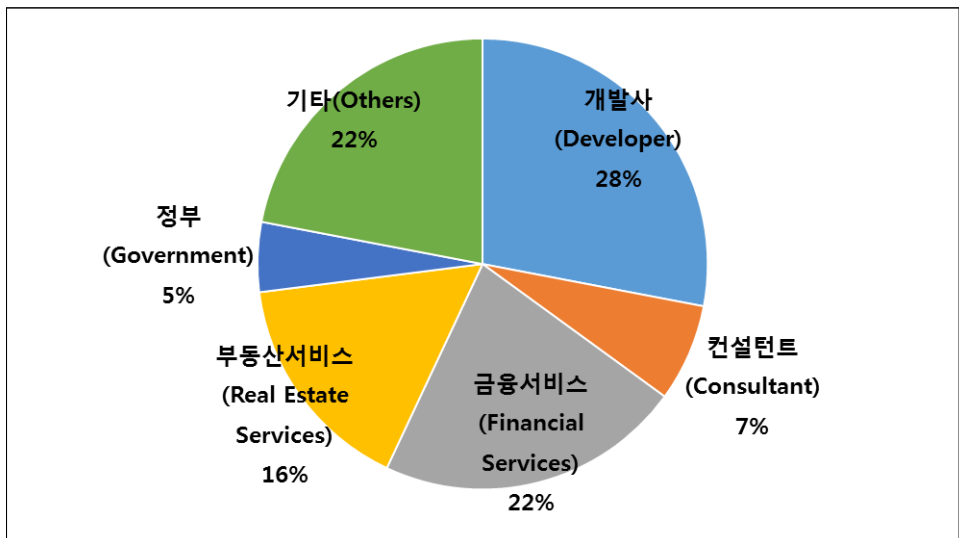
그림 4-14 REALIS Rental 데이터베이스 이용 구조



출처: REALIS(<https://spring.ura.gov.sg/lad/ore/login/index.cfm>)

REALIS의 가입 계정은 약 300개이다. 일일 이용 회원수는 150명 정도이며 한 달 평균 2만 건의 사이트 접속이 이루어지고 있다. 이용회원은 개발사(Developer)가 전체 회원의 28%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며 금융서비스(22%), 부동산서비스(16%)순으로 나타난다.

그림 4-15 REALIS 회원 특성별 분포(2016.9.기준)



출처: URA 내부자료 재구성

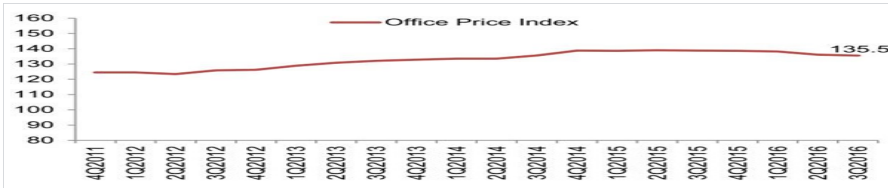
도시재개발청(URA)은 유료 사이트인 REALIS와 별개로 부처 홈페이지에 시장 현황에 대한 대략적인 정보를 무료로 공개하고 있다. 주거용, 상업용, 산업용 부동산에 대해 시장일반현황, 거래가격지수, 임대가격지수, 신규 공급물량, 스탁 및 공실률 등에 대한 시장 평균값을 제공하여 일반인들도 싱가포르 부동산 시장의 현황 정보에 대해 접근이 가능하도록 운영하고 있다. 이는 정보체계 구축의 근본적인 목적이 시장의 투명성을 개선하고 시장에 대한 정보 생성 및 제공을 통해 정보 접근성 강화 있음을 반영한 결과이다. 싱가포르 도시재개발청(URA)은 보다 구체적인 추세에 대한 정보 등 공공성이 강한 REALIS를 통해 공개하고 시장 현황이나 구체적인 추세에 대한 정보 등 공공성이 강한 기초 정보들에 대해서는 무료로 공개하는 이원화된 공개체계를 유지하고 있다.

그림 4-16 URA 홈페이지 일반 공개 정보

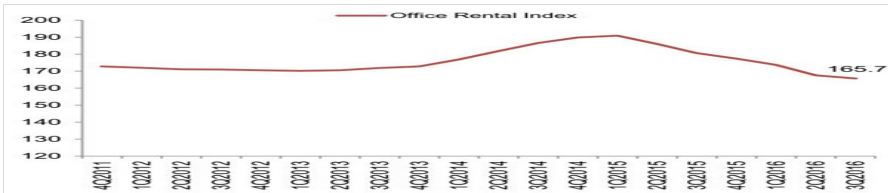
시장일반현황

| Key indicators | Change | 2Q2016 | 3Q2016 |
|-----------------|--------------|----------------------|--------------------|
| Price index | -0.4% | 136.1 | 135.5 |
| Rental index | -1.1% | 167.6 | 165.7 |
| Pipeline supply | -14.0% | 1,022,000 sq m (GFA) | 879,000 sq m (GFA) |
| Vacancy rate | +1.3% points | 9.1% | 10.4% |

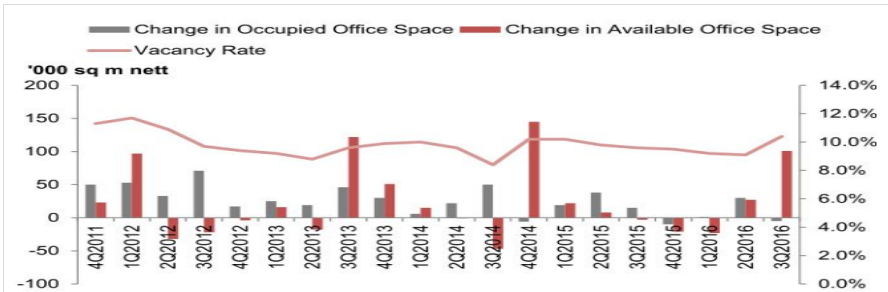
거래가격지수



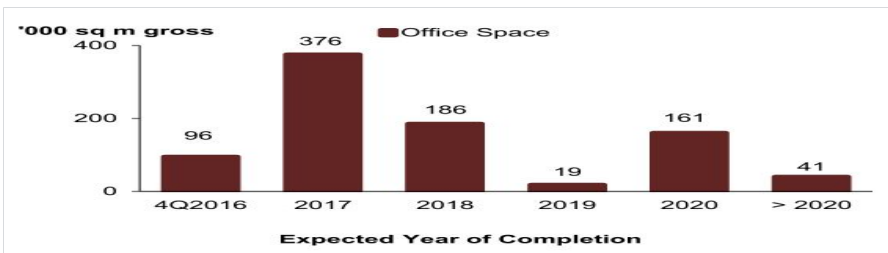
임대가격지수



가용물량 및 공실률



신규 공급 예정 물량



출처: URA On-line (<https://www.ura.gov.sg/uol/media-room/news/2016/oct/pr16-66.aspx>)

4. 상업용 부동산시장 정보library 구축 및 운영방안

이 절에서는 상업용 부동산 정보수집체계 및 정보생산체계를 통합하여 통합적인 정보활용시스템으로 구성한 예로써 상업용 부동산시장 ‘정보library’ 구축안을 제시하고자 한다.

1) 상업용 부동산시장 정보library 구축절차

현재 국내 상업용 부동산시장의 상황을 고려하여 정보library를 구축하기 위한 효율적인 구축절차를 모색하여 보았다. 지금까지는 국내 상업용 부동산시장은 앞장에서 설명한 바와 같이 투자 포트폴리오 구성이나 성과평가의 기준이 되는 투자시장의 지수를 작성하는 데에 한계가 존재했다. 이에 국내에서 정보제공과 관련한 기관들이 보유하고 있는 DB를 통합하여 정보library를 구축하고 활용한다면 정확하고 검증된 정보를 시장에 제공하는 것이 가능해 질 것이다.

먼저 1단계에서는, 오피스건물 관련 10여개 민간기관DB 및 공공기관(한국감정원) DB정보를 통합하여 공신력 있는 지표를 공동 생산하는 방안 검토하여야 한다. 각 기관이 보유하고 있는 고유의 DB는 유지하되, 우리나라 상업용 부동산시장의 수준을 가늠할 수 있는 공신력 있는 지표생산을 위해 DB정보를 통합하여 공신력 있는 신규 지표를 공동 개발할 필요가 있다. 이를 위해 DB를 통합을 위한 자료구축 및 제공범위(부동산 투자대상 권역 재설정 등), 공통기준(오피스 빌딩 등급 설정 등)을 마련하고, 체계적인 분석 기반을 마련하여야 한다. 또한 이런 통합 DB가 정보 library를 통해 구축된다면 거시경제, 거래현황, 업종별 임차인구조, 렌트프리 등 시장분석 체계를 수립하고 리츠, 펀드, 주식, 채권 등과 연계한 상업용 부동산 실사지수를 개발할 수도 있다.

2단계에서는, 상가(매장용)건물 관련 카드 및 신용평가 DB와 공공기관(한국감정원, 소상공인시장진흥공단)의 DB 통합하여야 한다. 상업용 부동산시장은 오피스 시장 뿐 아니라 다양한 특성의 빌딩들을 모두 포함하고 있는 시장이다. 매장용 건물에 대한 DB구축을 통하여 상권형성요인을 파악하고, 상권의 계층 및 배후지 범위, 고객특성, 상권 활성화도, 업종 및 매출특성 등 다양한 분석이 가능하게 될 수 있다. 또한 다양화 되는 투자시장의 자산유형(호텔, 물류시설, 오피스텔 등)에 따라 관련 추가 조사방안

을 구축하고, 상가 세부 업종별 변화 추이에 대한 공신력 있는 자료의 생성으로 정책결정을 객관적으로 뒷받침할 수 있는 기반을 마련할 필요가 있다.

3단계에서는, DB구축 이후에 이를 활용하여 시장에서 실질적으로 필요한 가공지표를 생성하여야 한다. 기관 투자자를 비롯한 자산운용회사 등의 경우, 투자에 대한 성과판단 개념의 지표(스타일별-core/value added/Oppportunistic)를 산출하고, 지분형 투자 및 대출형 투자가 구분된 지표 및 자산유형별(주택포함) 부동산 수익률을 산출하는데 구축된 정보library를 사용할 수 있도록 하여야한다.

마지막 4단계에서는, 상업용 부동산 통계 DB와 주택 및 토지 DB의 시스템 통합하여 궁극적으로 부동산 관련 전반에 대한 DB가 종합적으로 관리될 수 있는 협의체를 구성한다. 이와 함께 국내 주거·비 주거를 아우르는 부동산 시장 통합 플랫폼을 구성하는 방안도 고려할 수 있다.

그림 4-17 상업용 부동산시장 정보library DB 구축절차(안)



출처: 정문오. 2016. 한국 상업용 부동산 투명성 제고방안. 한국감정원, JLL 공동세미나 상업용 부동산 시장의 현황과 과제 발표자료

2) 기본 운영 방식

협력사 또는 정보 제공자로 구성된 회원사가 이용 가능한 서비스와 일반이용 가능하도록 공개적으로 제공하는 서비스를 분리하여, 회원사는 고유 ID를 부여받아 웹페이지 상에서 자신이 보유하거나 관리하는 물건의 정보를 입력하고 본인에게 필요한 자료를 획득하는 방식으로 정보를 수집하고 제공하는 것이 상업용 부동산 정보library의 기본적인 운영방식이다. 즉, 상업용 부동산 물건에 대한 정보를 가지고 있는 건물 소유주, 임대 관리회사 등에게 특정 지역의 상업용 부동산에 대한 정보를 제공하는 대신 본인이 가진 건물의 정보를 입력하도록 하여 정보 보유자에게 자발적 정보 제공의 인센티브를 부여하는 방식으로 정보를 수집하는 것이다. 미국 NCREIF의 운영사례와 같이 정보 보유자가 자발적으로 정보를 제공하도록 하는 시스템을 도입할 경우, 네트워크 외부효과가 발생하여 시간이 지날수록 참여자 수가 크게 증가하여 적은 비용으로도 양질의 정보수집이 가능하다는 장점을 갖게 된다.

이러한 시스템에서 수집해야 하는 정보 항목 설계와 관련하여 현재 공공과 민간에서 수집을 진행하고 있는 정보는 단기적으로도 정보수집 가능성이 높은 항목으로 판단된다. 따라서 이를 바탕으로 회원사에게 수집되는 정보항목을 도출하였으며 이는 다음 <표4-22>에 제시하였다. 39)40)

39) 제시된 정보항목 중에서도 AHP 분석 결과 상 수집필요성이 높게 나타난 항목 위주로 정보수집과 제공을 시작하여 시스템의 실효성을 높이는 것이 필요함. 예) 우선적으로 가격 및 매매정보, 임대료 및 수입, 위치 등에 대한 정보의 수집체계를 마련

40) <표 3-41>의 국내 상업용 부동산 조사항목 총괄표에 담긴 항목들을 모두 반영하였으나, 간접투자 관련 사항(펀드명, 펀드설정액, 리츠금액 등)의 경우, 우리나라는 민간회사를 중심으로 수집되고 있을 뿐 이에 대한 체계와 대상이 명확히 잡혀있지 않기 때문에 추후 장기적으로 수집해 나가야 할 것으로 판단되어 최초 정보library 구축 시에는 누락됨

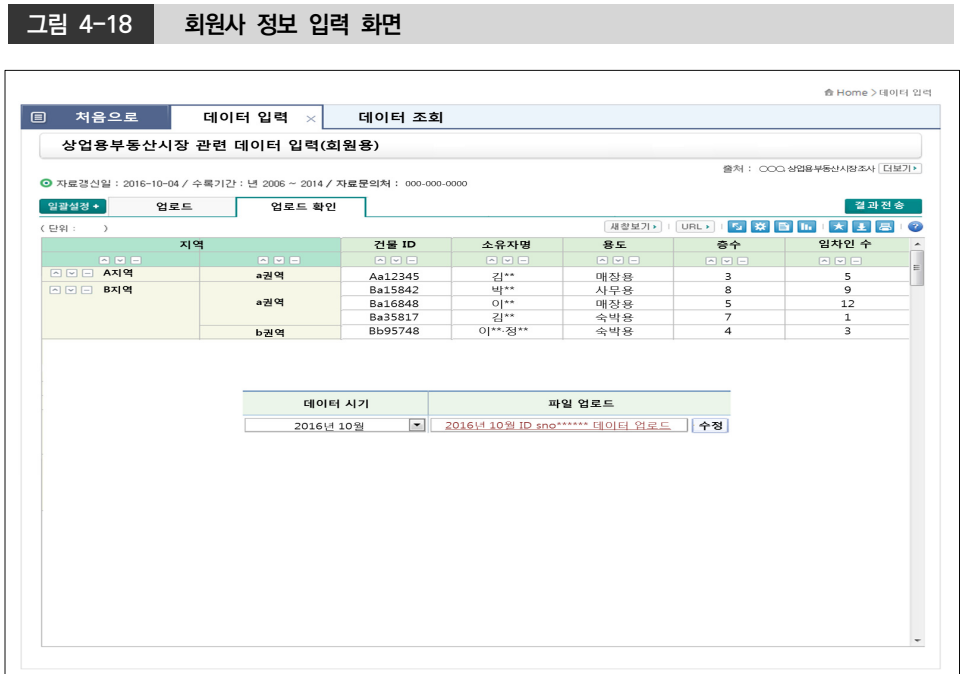
표 4-22 수집되는 정보 항목

| 대분류 | 중분류 | 포함되는 구체적인 정보 |
|-------------|----------------|--|
| 임대료 및 수입 | 층별 임대료 | 조사층, 계약계시일, 계약기간, 지불임대료, 호가임대료, 적정임대료, 비율임대료, 렌트프리, 관리비(평당관리비, 실비), 권리금, 기타계약조건, 임대료인상기준, 전대가능여부, 월별 임대료, 시장임대료 변동률(전세, 보증금, 월세, 관리비), 개조변경조건, 종업원수, 보증금, 보증금비율, 보증금운용익, 층별전환율, 전환율(전세↔보증부월세) |
| | 기타수입 | 주차수입, 월주차비수준, 1대당 주차료, 방문주차료, 주차대수(무상, 유상), 임차인 무상 주차대수, 회의실임대수입, 자판기관련수입, 창고임대수입, 광고판 및 송신탑 임대수입, 기타수입 등 |
| 비용 | 영업경비 | 일반관리비, 임대관리비, 시설유지비, 수도광열비, 주차관리비, 제세공과금, 보안경비, 조경관리비, 청소비, 재산세, 화재보험료, 도로점용료, 제부담금, 대출금액 |
| | 저당정보 | 대출금액, 대출일자, 대출기간, 상환방식, 이자율(유형, 이자율, 연동기준), 대출기관, 조기상환 수수료, 기타비용 |
| 가격 및 매매 정보 | 감정평가 | 토지가격 평가, 빌딩가격 평가, 공시지가 |
| | 거래정보 | 거래 시기, 거래면적, 거래가격, 거래평당단가, 거래반복매매횟수, 거래 지분, 거래건물종류, 매수·매도자 국적, 투자기구 |
| 위치 | 소재지 | 우편번호, 시·도·구·동·면, 지번, 새주소, 대표부번, 추가부번 |
| | 권역 | 도심권(CBD), 강남권(GBD), 여의도권(YBD), 기타권역(잠실·송파, 상암, 그 외지역), 분당지역(판교제외) |
| 유동 인구 | 유동인구 | 주간인구, 야간인구, 주민등록통계, 사업체 종사자 수, 반경 2km이내 시간 당 유동인구 수 |
| | 유출입교통량 | 연간 평균 교통량, 반경 2km이내 시간 당 승용차 통과 대수, 시간대별 교통량, 방향별 교통량 |
| 접근성 | 접근성 | 지하철(호선, 인접지하철역, 출구, 거리, 도보(분)), 버스정류장, 주요교차로, 상세세부도로, 접도수, 주요도로차선수, 대로변입지, 도로접면조건 |
| 물리적 특성 | 빌딩면적 | 대지면적, 건축연면적, 전용면적, 공용면적(층별공용, 건물공용), 임대가능면적, 현재임대 계약면적, 비임대면적(자가, 무상, 분양 등), 공실면적, 주차장면적 소계, 지상층 주차장 면적, 지하층 주차장 면적, 피로티 주차장 면적, 옥내주차장, 옥외주차장 면적, 기타면적, 전용률, 대표연면적, 용적률산정용연면적, 연면적 중 공유·오피스·근린생활 면적, 기준층 임대면적, 특이면적, 특이면적의 기타면적, |
| | 층별정보 | 조사층, 임차인 사용현황 구분, 층별 전용면적, 층별 공용면적 |
| | 빌딩 기본현황 | 빌딩명, 층수, 규모(지상, 지하), 건축년수, 사용승인연도 및 일자, 평균 층고, 용도구분, 건폐율, 용적률, 관리형태, 위탁관리부문, 건물구조, 건물등급, 도로접면조건, 1층 건축선, 기준층, 지상층, 지하층, 건물구조, 리모델링 관련 사항 |
| | 부대시설 | CCTV, 위성안테나, 승강기(승객화물용), 주차장(옥내·옥외) |
| 용도 및 제공 서비스 | 임차인에게 제공하는 서비스 | 빌딩이용제한, 빌딩운영시간, 냉난방서비스시간, 추가냉난방, 외부간판허용, 주차장운영 방식, 임차인주차료지불방식, TI(Tenant Improvement), 월실비, 실비 납부 방법 |
| | 용도 | 기준용도, 허용용도, 지목, 용도지구, 용도지역, 건물구조 |
| 거래 관계자 특성 | 임차인 특성 | 임차인상호, 핵심임차인상호, 금융기관 입주여부, 층별 임차인 주 업종, 임차인별 면적합계, 현 계약 개시일, 현 계약기간, 최초 계약 개시일, 임대차계약 변경 및 특이사항 |
| | 소유자특성 | 소유자명, 소유형태, 소유자수, 투자주체(REIT'S 등) |
| | 임대인 특성 | 임대인명, 임대방식, 리테일 판매액 |
| | 관리특성 | 관리회사, FM운영사, 임대전속사, 관리자, 임대관리인 전화번호, |

이하에서는 정보 입력, 조회 및 관리 방법에 관한 예시와 그에 대한 설명을 통해 정보library 구축 방안을 실제적으로 제시하고자 한다.

(1) 회원사 정보 입력

회원사는 정보library 시스템 관리 주체에게 자기가 소유하거나 관리중인 물건에 고유 ID를 부여받고 <그림 4-18>과 같이 물건별로 정보 항목 값을 입력한다.



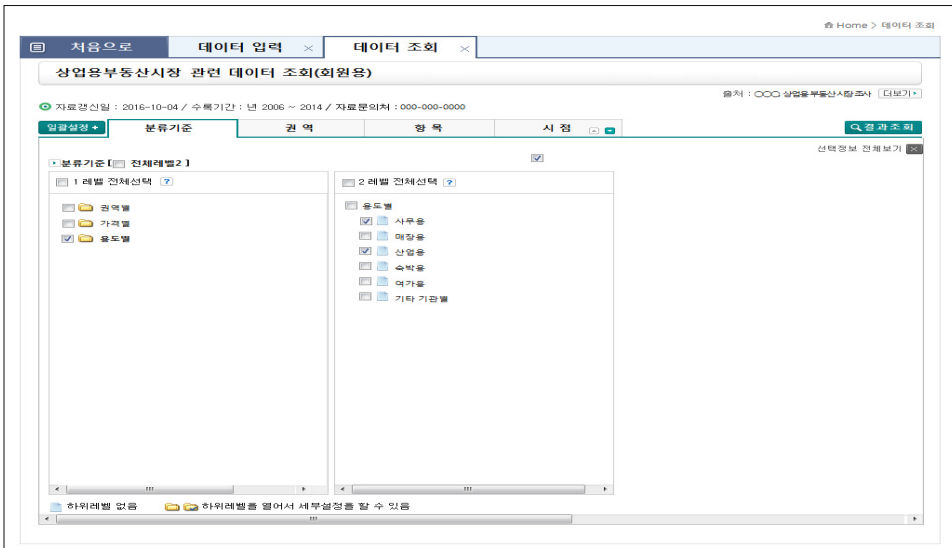
정보library 시스템 관리 주체는 입력된 정보에 대한 검토 작업을 거친 후 수정이나 추가가 요구되는 경우 회원사에게 이에 대한 보완을 요청한다. 이때 입력이 되지 않은 정보에 대해서는 이전 기에 입력되었던 정보를 사용하거나, 추정치(평균)를 활용하여 기입하도록 하며 최초 정보 입력 시에는 요구되는 모든 항목에 대한 정보를 입력하고, 이후 분기별로 업데이트 하는 방식으로 정보를 수집한다. 그 중 건물ID, 건물명, 건물 유형, 주소 등 변동이 발생하지 않는 고유 항목에 대해서는 이전 분기에 입력한 값을

그대로 활용할 수 있도록 지난분기 저장된 결과 값을 연동하여 정보 수집의 효율성을 도모한다.

(2) 회원사 정보 조회 및 다운로드

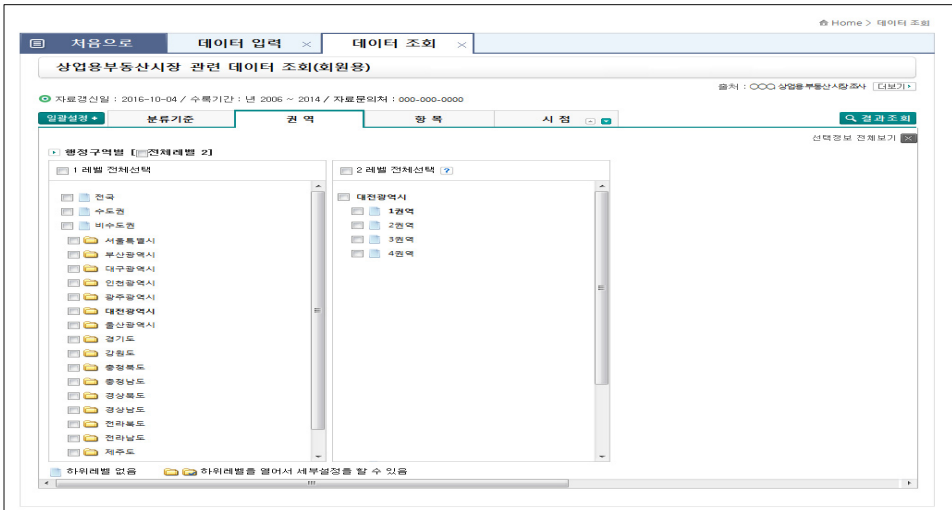
정보library에서는 개인정보보호를 위해 물건별로 수집된 정보를 분류 기준에 따라 1차 가공하고 결과를 회원사에게 제공한다. 분류기준은 1단계로 권역별, 용도별⁴¹⁾, 가격별 기준으로 나뉘며 2단계에서 다시 구체적인 권역명, 용도 등 세부 분류 기준으로 나뉜다. ⁴²⁾⁴³⁾ 또한 회원에게 제공하는 1차 가공 정보는 분류기준별로 구해지는 평균, 최대, 최소, 중위값 등 기초적인 수준으로 가공된 값이며 이를 통해 물건자체에 대한 정보 노출을 막아 개인정보를 보호하면서도 회원사에게 필요한 정보를 제공할 수 있도록 한다.

그림 4-19 회원사 정보 조회 화면; 분류기준 설정(용도별 분류)



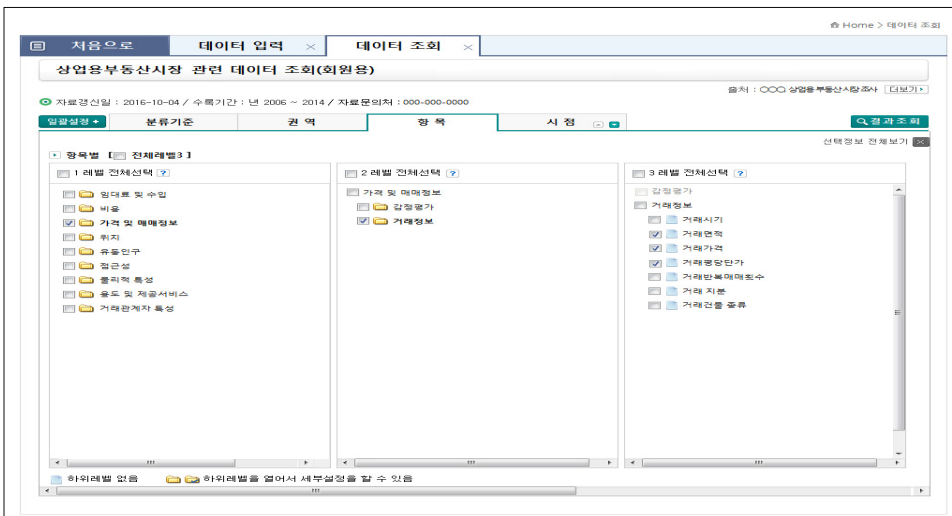
- 41) 용도별 기준의 경우 단계에는 오피스와 리테일에서 장기적으로는 호텔, 산업시설, 공장 등으로 확대
- 42) 제공되는 정보의 실효성을 높이기 위해서는 권역 및 가격 분류의 세부 기준이 세밀하게 설계될 수 있어야 하므로 차후 보다 심도 깊은 논의를 통해 이를 확정하는 것이 필요
- 43) library에 일정 수준 이상의 데이터가 구축된 이후에는 이를 바탕으로 빌딩 등급에 관한 기준을 설정하고, 분류 기준에 빌딩 등급을 추가

그림 4-20 회원사 정보 조회 화면; 분류기준 설정(권역별 분류)



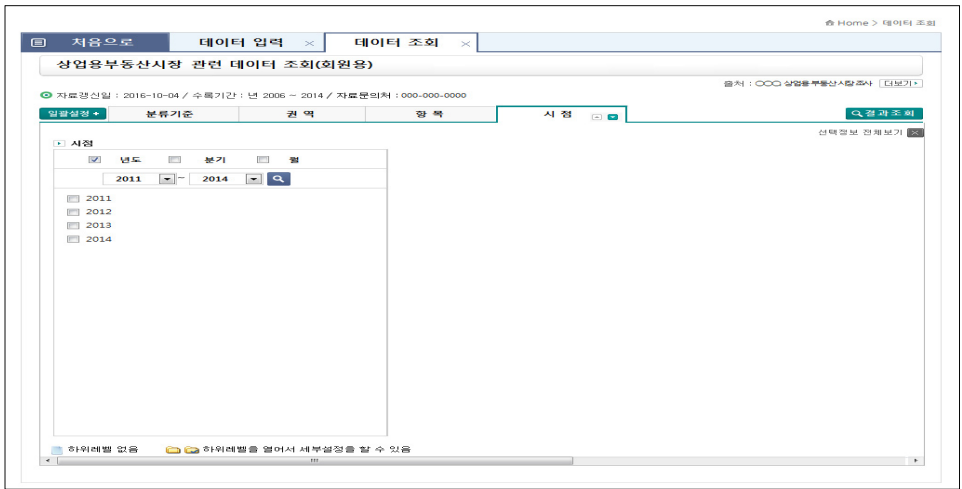
회원은 설정된 분류 기준에 따라 수집된 정보 항목 중 회원사가 조회 및 다운로드를 원하는 항목을 선택하며 정보항목은 앞에서 제시한 기준에 따라 대분류, 중분류, 구체적인 세부 항목으로 분류하여 단계별 선택이 가능하도록 시스템을 설계한다. (<그림 4-21> 참고)

그림 4-21 회원사 정보 조회; 조회 항목 선택



또한 회원이 조회를 원하는 시점을 년도, 분기, 월 수준에서 자유롭게 선택 가능하도록 설계하여 보다 탄력적인 자료 이용이 가능할 수 있도록 한다. (<그림 4-22 참고>)

그림 4-22 회원사 정보 조회; 시점 선택



위와 같은 과정을 거쳐 회원은 다음과 같은 정보 조회 결과를 얻게 되며, 엑셀(.csv, .xlsx) 이나 텍스트(.txt) 파일 등 회원사가 원하는 형식으로 다운로드 가능하도록 시스템을 설계한다. 또한 피벗테이블 기능을 적용하여 사용자 친화적으로 결과를 재구성할 수 있도록 설정한다.

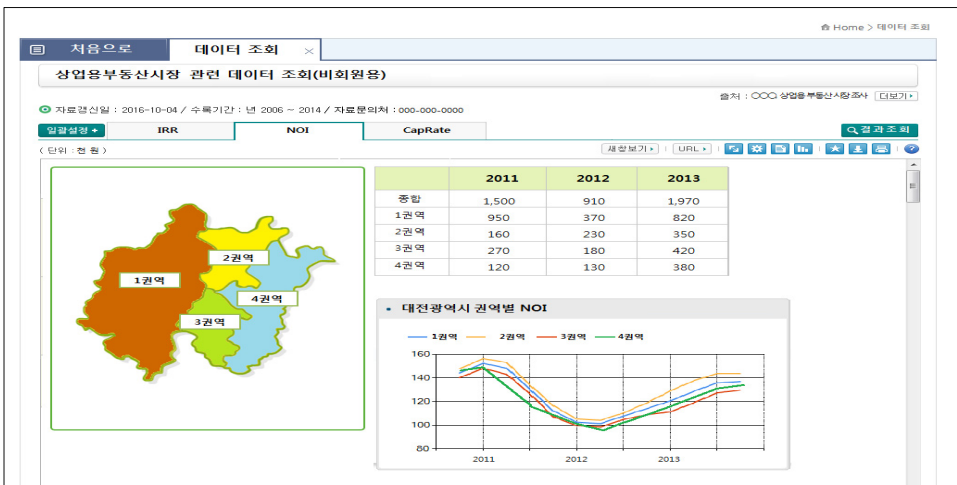
그림 4-23 회원용 정보 조회 결과페이지

| 권역 | | 항목 | | 2012 | 2013 |
|-------|-----|------|----------|-------|-------|
| 대전광역시 | 1권역 | 거래정보 | 거래가격(천원) | 3,000 | 2,780 |
| | | | 거래면적(m²) | 350 | 220 |
| | | | 거래기간(개월) | 4.2 | 3.2 |
| | 2권역 | 거래정보 | 거래가격(천원) | 1,200 | 890 |
| | | | 거래면적(m²) | 200 | 127 |
| | | | 거래기간(개월) | 8.1 | 5.9 |
| | 3권역 | 거래정보 | 거래가격(천원) | 750 | 630 |
| | | | 거래면적(m²) | 910 | 150 |
| | | | 거래기간(개월) | 2.3 | 11.7 |
| | 4권역 | 거래정보 | 거래가격(천원) | 2,120 | 1,830 |
| | | | 거래면적(m²) | 23 | 17.5 |
| | | | 거래기간(개월) | 9.7 | 4.9 |

(3) 일반(비회원)에 대한 정보제공

회원사를 대상으로 하여 수집된 정보를 바탕으로 2차 가공정보(생산정보)인 NOI, 자본환원율(Cap rate), IRR, 공실률, 가격지수 등을 산출하여 이를 일반에게 공개하는 이원적인 운영이 필요하다. 정보library 시스템 도입의 가장 중요한 목적은 정보 제공을 통한 시장 현황 파악 및 시장 상태에 대한 신뢰할 수 있는 정보 제공에 있으므로 시장 현황에 대한 기본적인 수준의 정보는 무료로 공개할 필요가 있다. 이 때 2차 가공 정보 역시 회원사 정보항목 조회 분류 기준과 같이 권역별, 용도별, 가격별로 조회 할 수 있도록 하여 정보제공의 실효성을 높여야 한다. 44) 상업용 부동산시장의 현황 정보에 누구나 효과적으로 접근할 수 있도록 하고 신뢰할 수 있는 정보체계를 통한 시장의 투명성을 강화하며 정보library에서 지수 및 지표를 산출하는 세부적인 방식을 함께 공개함으로써 시장참여자들이 시장현황에 대해 신뢰성과 일관성을 갖춘 판단을 할 수 있는 근거를 제공한다. 이는 기관별로 상이한 방식을 사용하지만 그 방식이 투명하게 공개되지 않고, 서로 다른 값으로 발표되는 지수 및 지표들로 인해 발생하는 혼란과 의사결정 왜곡 문제를 개선하는 효과를 가져 올 수 있을 것이다.

그림 4-24 비회원용 정보 조회 결과페이지



44) 회원사 제공 정보와 마찬가지로 일정 수준의 데이터가 확보된 이후 빌딩 등급 구분 체계를 마련하여 정보항목 조회 분류 기준에 이를 추가

3) 장기 운용 방안

장기적으로는 정보library에서 물건들의 투자정보까지 함께 제공할 수 있도록 정보 수집 항목을 확장하는 것이 필요하다. NCREIF의 경우에는 펀드 ID, 펀드명, 합작투자 여부, 해당 물건의 자산포트폴리오 포함 여부, 이자율의 고정 또는 변동 여부, lockout period, 양도대출가능여부, 펀드MV, 펀드MV 배당, 투자가치 등 투자와 관련한 항목에 대해 매우 세부적으로 조사하고 있으며 이에 대한 정보 또한 제공하고 있다. 실제로 이러한 정보를 활용한 리츠 운용이 활성화 되어 있으며, 한국의 경우에도 투자 수단과 성과에 대한 정보를 함께 공개한다면 리츠와 부동산펀드 등 부동산 간접투자상품의 상업용 부동산에 대한 투자 활성화가 이루어질 수 있는 토대가 될 수 있을 것이라고 판단된다.

또한 앞서 진행했던 AHP분석 결과에서 정보 수집 중요성이 큰 것으로 나타난 가격 및 매매정보, 임대료 및 수입과 관련한 항목을 세분화하여 시스템의 활용성을 제고하는 것이 요구된다. 구체적으로 매매 방식을 보다 다양하게 나누어 분류하고 판매비용을 제외한 순매매가격 조사에 대한 내용도 반영하는 방안을 생각할 수 있다.⁴⁵⁾ 또한 대지 임대료에 대한 조사를 추가하거나 향후 임대료 증가에 대한 예상치를 수집하는 등 보다 전문화된 정보를 제공하도록 정보 수집 항목을 확대해 나가는 것이 필요하다.

수집되는 비용항목 역시 보다 구체적으로 개선하여 NOI, 자본환원율(Cap rate) 등 2차 가공 정보의 신뢰도를 향상시키는 것이 중요하다. NOI를 계산할 때 필요한 비용 부분을 일반관리비(경보 시스템 유지비용, 모델아파트 비용, 사무용품 공급 비용, 보안비용, 통신비용), 마케팅 비용, 임대 관리 직원 고용에 따른 급여 및 수당, 법률 자문료 등 전문서비스 이용비용, 보험료, 유지 관리 비용, 전기·가스·수도 등의 비용, 토지 이용료 등의 비용 항목을 세분화하고 해당 정보들이 지표들을 계산할 때 어떠한 방식으로 활용되었는지를 명확하게 설명하여 보다 객관적이고 신뢰성을 가지는 2차 가공 지표를 생성하는 것이 요구된다.

마지막으로 지속적인 관리를 위해 매뉴얼을 만들고 문제가 발생한 경우에 대한 사례와 해결방안, 차후 발생이 예상되는 여러 가지 경우에 따른 세부 지침을 작성하여 정보library 운영 노하우를 반영할 수 있도록 꾸준히 업데이트하는 것이 필요하다.

45) NCREIF는 매매 코드를 true sale, part of larger sale, transfer of ownership, split into multiple properties, property destroyed, returned to lender 등으로 세분화

CHAPTER 5

결론 및 정책제언

| | |
|----------------|-----|
| 01 요약 및 결론 | 169 |
| 02 정책제언과 향후 과제 | 171 |

1. 요약 및 결론

우리나라 상업용 부동산시장은 부동산시장의 여건 변화에 따라 투자의 성격이 다각화되었다. 1997년 외환위기 이후 기업 구조조정과 부실채권의 여파로 매각차익 중심의 시장이 형성되었고, 2001년부터 외국인투자자가 급증하면서 투자시장의 국제화로 임대수입 및 매각차익이 공존하는 시장으로 성격이 변화하였다. 또한 2005년 이후 시장의 안정적인 성장세로 임대수익 7% 내외의 시장으로 발전하였으나, 유동성이 증가하고 국내경쟁이 심화되면서 2007년부터 임대수익 5% 내외의 시장으로 변화하였다. 이러한 시장 여건의 변화 속에 상업용 부동산이 국가경제에서 차지하는 비중이 높아지고 있고, 기관 및 개인의 상업용 부동산 관련 직접투자 및 관심도가 증가함에 따라 객관적이고 정확한 투자정보를 제공하여 합리적 의사결정 및 투명성이 높은 시장으로 이끌어야 할 필요가 있다.

현재 국내 상업용 부동산시장에는 민간 정보 제공업체가 다수 있으며 공공부문에서는 대표적으로 한국감정원에서 정보를 제공하고 있다. 민간부분에서 상업용부동산시장 관련 정보를 제공하는 업체는 쟈스타, 메이트플러스 등이 있으며 이들 업체별로 제공하는 임대정보가 상이하고, 대부분 오피스 시장정보에 편중되어있다는 한계가 있다. 통계청의 승인을 받은 공식 통계는 한국감정원의 상업용 부동산 임대사례조사가 있으며 오피스와 상가 정보를 제공하고 있다. 그러나 공표하고 있는 시장 정보 이외에도 제공이 가능한 상업용 부동산 관련 정보가 있으므로 공개되지 않은 자료를 바탕으로 상업용 부동산 관련 정책과 투자에 이용 가능한 다양하고 가치 있는 정보를 생산할 여지가 있을 것이라고 판단된다.

본 연구는 상업용 부동산시장을 둘러싼 여건변화에 부합하고 우리나라 상업용 부동

산시장을 선진국 수준의 투명성과 경쟁력을 갖춘 선진시장으로 유도하고자 하는 목적 하에 연구를 진행하였다. 이에 따라 우리나라 상업용 부동산시장 현황을 검토하고, 국내외 정보체계 관련 사례를 분석하여 한국형 상업용 부동산 정보체계인 정보library 구축 방향을 제안하였다.

연구를 통해 도출한 결과를 전체적으로 요약하자면, 먼저 2장에서는 상업용 부동산의 개념과 유형을 정의하고 이에 따라 총량, 유형별, 지역별 범주 내에서 시장 현황을 살펴보았다. 이러한 상업용 부동산시장이 미흡한 통계로 인해 신뢰성이 떨어지므로 투명성이라는 견지에서 정보 측면을 제고하여야 한다는 필요성을 갖게 되었으며, 실제로 한국감정원의 임대사례조사 자료를 가지고 ARIMA모형을 이용한 분석과 동적 패널 분석을 수행했을 때 우리나라 상업용 부동산시장의 정보효율성은 떨어지는 것으로 판명됐다. 그러므로 3장에서 우리나라 상업용 부동산시장 정보체계에 대해 수집·생산·활용 단계로 나누어 운영 실태를 검토해 보고 미국, 일본, 홍콩 등 국외에서 운영하고 있는 사례를 비교해 보았다. 검토 결과 정보수집 단계에서는 조사 방법에 기인한 신뢰성 문제 등이 대두되었다. 또한 정보생산 단계에서는 우리나라의 경우 민간과 공공부문에서 정보를 생산하고 있으므로 임대료, 공실률 등 공신력 있는 지표나 지수가 부재한 상태이며 각 기관별로 생산하는 지표 또한 조사 결과가 일치하지 않는다는 등의 문제를 발견했다. 마지막으로 정보활용 단계에서는 우리나라에는 외국과 같이 산재한 정보를 통일성 있게 결집하여 관리·운영하고 활용도가 높은 정보를 제공할 수 있는 구심체가 없다는 등의 문제가 있다. 그러므로 각 단계별 문제를 인식하여 이로부터 시사점을 도출하고 정보체계를 구축할 수 있는 구성 가능한 정보를 담은 정보총괄표를 도출하였다. 4장에서는 3장에서의 시사점을 반영하여 정확하고 신뢰할 수 있는 상업용 부동산 정보 수집·생산체계 구축, 정부정책 입안 시 혹은 상업용 부동산 관련 투자자의 의사결정 시 판단의 기반이 될 수 있도록 상업용 부동산 정보활용체계 구축, 공공과 민간의 상호보완적인 정보체계 확립이라는 구축 방향을 선정하고, AHP기법을 이용하여 상업용 부동산 정보체계 구축 시 필요한 정보항목에 대해 살펴보았다. 이를 통해, 상업용 부동산 정보 항목 중 정보의 수집과 구축 체계 마련이 가장 필요한 요소는 가격 및 매매정보이며, 임대료 및 수입, 접근성 관련 정보가 정보체계 구축에 있어 중요한 항목임을 알 수 있었다. 그리고 민간주도로 운영되는 미국의 NCREIF와 공공주도로 운영되는 싱가포르

포르의 URA를 유형별로 검토하여, 앞에서 수행했던 과정을 종합하는 우리나라 상업용 부동산시장 정보체계의 예시로써 정보library를 구축했다.

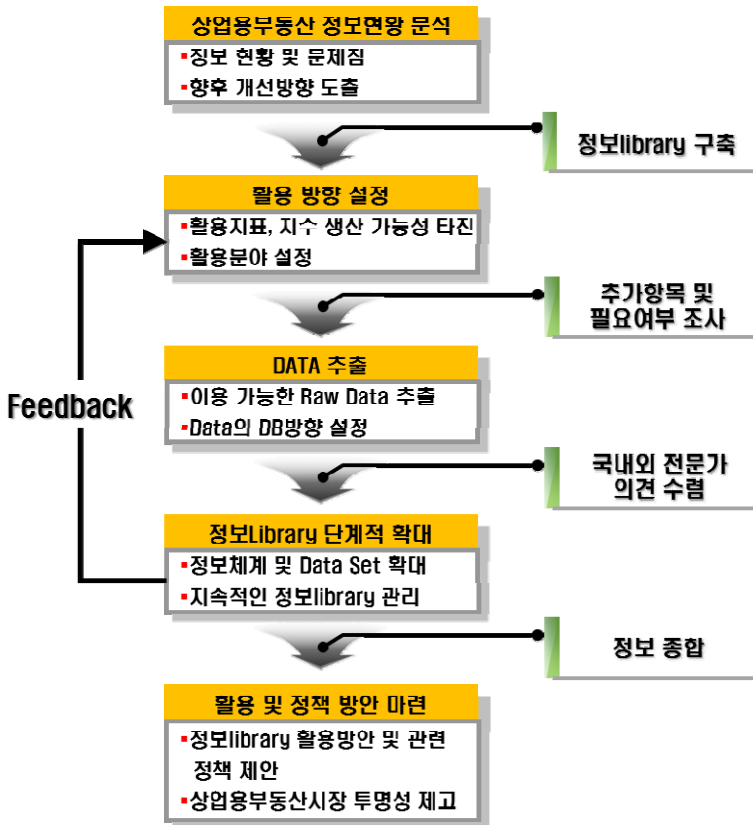
일련의 과정을 통해, 우리나라 상업용 부동산시장은 정보의 수집, 생산 측면에 있어서 개선이 필요한 부분에 대해 살펴보고 이에 따른 개선방향을 검토함으로써 우리나라 상업용 부동산시장의 특성을 반영한 상업용 부동산시장 정보체계 구축 시 이러한 문제의 해결이 가능할 뿐만 아니라 향후 정보의 활용과 관리 측면에서도 성과를 거둘 수 있을 것이라고 예상된다. 이로부터 우리나라 상업용 부동산시장 투명성 제고에 일조할 수 있을 것이라고 기대한다. 이러한 우리나라 상업용 부동산 정보체계는, 단기에는 공신력 있는 기관(예를 들어 국토교통부, 한국감정원 등)이 정보체계(정보수집·생산·활용)를 구축·관리하고, 장기적으로 민간부문(예를 들어 상업용 부동산협회(가칭))이 중심이 되어 운영하는 것이 바람직하다고 판단된다. 또한 정확하고 공신력 있는 자료의 수집과 관리를 위해 싱가포르 사례처럼 정보 제공과 공유에 대한 법규의 신설 혹은 기존 미사용 자료(국세청 자료 등)를 활용할 수 있는 근거를 마련해 주는 법 개정에 대한 충분한 논의 필요하다.

2. 정책제언과 향후 과제

본 연구에서는 상업용 부동산 정보체계의 국내외 현황 및 사례를 통해 시사점을 도출하여 종합하고, 과학적 분석기법을 통해 상업용 부동산시장 관련 중요 요인을 분석하여, 우리나라 실정에 맞는 정보를 수집·생산·활용 할 수 있는 정보library를 예시적으로 구축함으로써 상업용 부동산시장의 투명성 제고를 위한 초석을 다지고자하였다. 이러한 연구목표를 기반으로 <그림 5-1>과 같은 흐름에 따라 우리나라 상업용 부동산시장 정보체계 구축 방향과 활용을 위한 정책제언을 도출하였다. 상업용 부동산 정보 현황을 파악하여 문제점 및 이에 대한 개선방향을 도출하는 과정을 통해 정보library를 구축하였다면, 실제 활용을 위해 지표 혹은 지수와 같은 종합적인 형태의 정보를 생성하는 등 활용 방향을 설정한다. 이 때 추가항목과 필요에 대한 여부를 조사한다. 생산 가능성이 타진되면 이용 가능한 원자료를 추출하여 DB를 생성하고 적절성, 정확성 등

을 명확하게 하기 위해 국내외 관련 분야 전문가의 의견을 수렴한다. 이와 같은 과정을 거쳐 필요한 항목에 대해 단계적으로 DB를 확장하는 등 지속적으로 정보library를 관리한다. 신뢰성이 높은 정보를 수집·생산·활용하여 상업용 부동산시장의 투명성을 제고함으로써 관련 정책 수립에 반영할 수 있으리라 기대한다.

그림 5-1 상업용 부동산시장 정보체계 활용 및 정책 방안 도출 흐름도



1) 상업용 부동산시장 정보체계 관리 효율화

우리나라 상업용 부동산시장의 통계자료와 지역시장에 대한 실질적인 현황정보의 검정과 이로부터 생산하는 정보에 대한 가공 과정을 관리하고 활용할 수 있도록 흐름을 파악할 수 있는 모니터링 체계를 구축하여 관리 효율화를 진작하여야 한다. 외환위기

이후 상업용 부동산시장이 성장세를 보이고 있으나, 주택이나 토지와 비교하여 관리기능은 사실상 미흡한 실정이다. 향후 보다 현실적이고 질적으로 개선된 정보를 제공하기 위한 체계를 구축하여 부동산 시장의 분석기능 관련 여론 형성을 도모하고 체계적인 정보관리로 제공되는 정보의 위상 및 신뢰성 확보에 기여할 수 있을 것이다. 이렇게 되기 위해서는 심층설문 및 분석 모형 등을 통한 정량적 결과물을 축적하고 정책적 효과와 시장의 동향을 파악하기 위한 정성적인 결과물을 생산하여야 한다. 이를 대상으로 관련분야 전문가를 선정하여 상업용 부동산시장 현황을 파악하고 진단함으로써 상업용 부동산시장을 다방면에서 지속적으로 모니터링해야 한다.

그림 5-2 상업용 부동산시장 모니터링 체계 구성



출처: 정문오. 2015. 부동산 투자지수 개발 및 부동산 산업통계 체계화 방안. 부동산산업 발전방안 및 미래전략 종합 컨퍼런스 발표자료.

2) 상업용 부동산시장 정보체계 이용자의 접근성 및 활용성 제고

상업용 부동산시장 정보체계의 구축으로 인해 정확하고 신뢰할 수 있는 통일된 자료 획득이 용이해지리라 기대한다. 하지만 여전히 이용자의 필요(needs)에 부합하는 정보를 제공할 수 있는지에 대해서는 지속적인 모니터링을 통해 필요한 정보에 대한 수요를 가늠해 보며 단계별로 확충해 나가야 한다. 특히, 상업용 부동산 투자자와 관련 정

책 입안자 입장에서는 시장 상황을 대변할 수 있는 맞춤형 지표와 지수가 제공된다면 의사결정 시 참고할 수 있는 명확한 자료가 된다. 그러므로 상업용 부동산시장의 여건 변화에 따라 다양한 정보를 수집하여 시장에서 실질적으로 필요한 가공지표 및 지수를 지속적으로 개발해야 한다. 예를 들어 다양화 되는 투자시장의 자산유형(호텔, 물류시설, 오피스텔 등)에 따라 관련 추가 조사방안을 구축하고, 상가 세부 업종별 변화 추이에 대한 공신력 있는 정보의 생성으로 정책결정의 객관적인 뒷받침을 마련할 수 있으며, 기관 투자자를 비롯한 자산운용회사 등의 경우, 투자에 대한 성과 판단 개념의 지표(스타일별-core/value added/Opportunistic)를 산출하고, 지분형 투자 및 대출형 투자가 구분된 지표 및 자산유형별(주택포함) 부동산 수익률을 산출할 수 있다. 이와 함께 평가기반 가격지수와 상업용 부동산 수급지표 생산을 검토해 볼 수 있다.⁴⁶⁾ 평가기반 가격지수의 경우 임대동향조사에서 매분기 평가금액을 산정함에 따라 해당 분기 투자 성과를 측정하기에 적합한 평가기반 가격지수 생산 방안을 검토하고, 상업용 부동산 수급지표의 경우 상업용 부동산시장의 재고량, 공급량, 수요량을 나타내는 실질적 통계지표가 부족한 상황으로, 중·장기적 투자전략 수립을 위한 수급지표 개발 방안을 검토하여 평가기반 가격지수와 상업용 부동산 수급지표 생산을 통해 활용성을 높일 수 있다.

3) 상업용 부동산시장 정보체계 단계적 확대 구축

상업용 부동산시장 정보체계의 구축은 단기간에 종료할 수 있을 만큼 간단한 작업은 아닐 것이다. 또한 시장 여건변화를 반영하기 위해서는 매 중요한 시기마다 참고하여야 할 정보도 새롭게 등장할 것이다. 그러므로 초기에 구축한 상업용 부동산시장 정보체계를 기반으로 관련 분야 전문가의 의견을 수렴하여 정보 수요자에게 필요한 항목을 지속적으로 확대함으로써 정보체계를 단계적으로 확대해 나가야 한다. 본 연구에서 상업용 부동산 정보체계의 중요 항목을 도출하는데 활용했던 AHP기법의 결과에 따른 중요 항목의 순서에 따라 우선적으로 중요한 항목을 초기에 반영하여 구축하는 것도 하나의 방안이 될 수 있다.

46) 이영호 외, 2015. 상업용 부동산 임대동향조사 효율화 방안에 관한 연구(한국부동산연구원)

본 연구가 현재를 기준으로 바람직하다고 판단되는 우리나라 상업용 부동산시장의 정보체계를 예시적으로 구축하였다면, 향후 관련 연구는 정보체계 구축 이후의 활용과 확대 그리고 관리 측면에서 현실적인 방안에 대한 고찰이 이루어지기를 바란다. 상업용 부동산시장의 여건 변화에 따라 어떤 정보가 새롭게 요구되는가, 이러한 정보는 어떻게 수집할 수 있는가, 수집된 정보를 바탕으로 투자자나 정책입안자 등 정보이용자가 원하는 어떤 정보가 어떤 정확한 기준에 의해 적합하게 산출되는가, 그리고 이렇게 수집·생산되는 다양한 정보들을 어떤 방법으로 활용·확장·관리할 수 있는가와 같은 질문은 향후 연구에서도 끊임없이 대답해야할 숙제이다.

【인용문헌】

- 건축법 시행령. 대통령령 제27175호. 공포일 2016. 5. 17. 시행일 2016. 11. 18.
- 국토교통부. 2012. 상업용 부동산 임대동향조사 표본재설계 및 제도개선 연구
- 교보리얼코. 2016. 오피스마켓리포트. 서울: 교보리얼코.
- 금상수, 조주현. 2013. 서울 오피스 빌딩 등급 분류기준에 관한 실증분석. 서울도시연구 14권, 2호: 67-81.
- 김동환. 2013. 중대형 오피스빌딩 임차인의 B2B 임대차계약 의사결정에 관한 연구. 한국주거환경학회논문집 11권, 2호: 149-167.
- 김용일, 이상엽. 2011. 외국자본의 서울시 오피스빌딩 투자특성에 관한 연구. 한국지역학회 27권, 2호: 3-19.
- 김재석, 이현석. 2011. 경기변동 사이클을 고려한 서울 오피스 시장의 자본환원율에 관한 연구. KREUS Working Paper Series
- 김재석, 이현석. 2011. 우량오피스의 자본환원율과 비우량오피스의 리스크프리미엄 추정에 관한 연구. 주택연구 19권 4호: 205-224.
- 김정호, 김경석, 정진규. 2002. SOC 투자지표 개발에 관한 연구; AHP기법을 통한 투자지표 설정방향을 중심으로. 경기: 국토연구원
- 김준형, 김의준, 최은진. 2011. 오피스건물의 임차인 구성과 그 이질성에 관한 연구. 국토계획 46권 2호: 169-181.
- 김학환. 2011. 부동산시장의 투명성에 관한 연구-JLL 의 국제부동산투명성지수를 중심으로. 부동산학연구 17권 4호: 73-88.
- 노상운, 이영호, 민성훈. 2013. 부동산투자 성과지수 개발의 현황과 과제. 부동산연구 23권, 3호: 135-155.
- 노상운, 태엄철, 허강무, 이영호. 2013. 국민연금 국내부동산 벤치마크 지수개발에 관한연

- 구(I). 서울: 국민연금연구원.
- 류현욱, 고성수. 2013. 주택시장의 유동성에 관한 연구. 주택연구 21권, 3호: 101-121.
- 메이트플러스, 2016. 오피스 마켓리포트. 서울: 메이트플러스.
- 문혜정, 윤아영. 2015. 김포·이천 물류창고 공사중...을 물류리츠 투자, 지난 4년의 두 배. 한국경제. 11월 8일. A6.
- 문흥식 외. 2011. 오피스 점유비용 결정 특성에 대한 실증분석. 국토연구 68권: 155-169. 오피스 소유자 유형별 관리비용 차이에 관한 연구 오피스 소유자 유형별 관리비용 차이에 관한 연구
- 문흥식, 조주현. 2012. 오피스 자본환원을 분석을 통한 리스크프리미엄 연구. 국토계획 47권, 3호: 345-361.
- 민성훈, 고성수. 2012. 자본환원을 결정행태 관점에서 본 서울 오피스시장의 투자자합리성. 주택연구 20권, 4호: 81-102.
- 민성훈. 2012. 균형임대료모형을 이용한 서울 오피스 공간시장의 평균 회귀성향 분석. 부동산 도시연구 5권, 1호: 151-164.
- 민성훈. 2012. 서울 오피스 운영업소득 분포특성 및 하향위험. 부동산 도시연구 4권, 2호: 65-80.
- 민성훈, 고성수. 2012. 서울 오피스 NOI 증가율과 위험프리미엄 조정과정에 관한 연구. 국토연구 73권: 115-129.
- 민성훈, 고성수. 2013. 서울 오피스시장의 효율성 검증. 국토계획 48권, 1호: 69-79.
- 민성훈. 2015. 오피스시장의 회전율 추정 및 유용성 검증. 부동산학연구 21권, 4호: 5-17.
- 민성훈. 2016. 한국 상업용 부동산 임대 및 매매관련 지수. 한국감정원·JLL 공동세미나 발표자료.
- 박경휘, 이상엽, 신종철. 2011. 오피스 가치 결정에 영향을 미치는 건축물 디자인 요소의 중요도 분석에 관한 연구. 서울도시연구 12권, 1호: 53-71.
- 박종기. 2011. 공간계량경제모형을 이용한 오피스 가격결정요인에 관한 연구. 경기: 가천대학교
- 박준모. 2013. 상가권리금의 결정요인에 관한 실증적 연구. 서울: 서울벤처대학원대학교
- 방송희 외. 2012. 상업용 부동산 임대지수 개발 연구. 대구: 한국감정원.
- 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률. 법률 제 14311호. 공포일 2016. 12. 02. 시행일

2016. 12. 02.
- 서도희, 김종진. 2015. 거시경제변수와 오피스시장의 수익률 관계에 관한 연구. 주거환경 13권, 3호: 265-279.
- 세빌스코리아. 2016. 오피스 브리프. 서울: 세빌스코리아.
- 손경환, 지대식, 최수, 김승중, 박천규. 2004. 부동산 시장의 선진화를 위한 기반정비연구. 경기: 국토연구원
- 손경환 외. 2006. 임대사례조사 및 투자수익률 추계사업의 평가 및 발전방안. 경기: 건설교통부.
- 손동진, 이현식. 2015. 동적 패널 모형을 이용한 서울 오피스공실률 결정 메커니즘. 부동산학연구 21권, 2호: 23-39.
- 신영에셋. 2016. 오피스마켓리포트. 서울: 신영에셋.
- 심충진. 2008. 조세투명성의 요건 및 지침에 관한 연구. 서울: 한국조세연구원
- 양승철, 이성원. 2006. 서울시 매장용 빌딩의 임대료결정 요인에 관한 연구. 부동산연구 16권, 2호 31-48.
- 양영준, 임병준. 2012. 오피스 소유자 유형별 관리비용 차이에 관한 연구. 부동산학보 51집: 212-224.
- 엄경식, 선정훈, 한상범, 강대일. 2005. 유동성 증대를 위한 효율적 주식거래 메커니즘 연구. 서울: 자본시장 연구원
- 여태종, 류강민, 김형주. 2015. 서울 오피스 임대시장의 렌트프리 결정요인. 부동산학연구. 21권, 3호: 75-84.
- 예민규, 이상경. 2011. 표본선택 이변량프로빗모형을 이용한 오피스 투자 결정요인 분석. 국토계획 46권 5호: 331-340.
- 윤세현. 2009. 기업투명성과 자기자본비용. 홍익대학교 박사학위논문.
- 윤지열, 박성균, 이상엽. 2015. 서울 도심 중·대형 오피스 공급이 임대시장에 미치는 영향에 관한 연구. 서울도시연구 16권, 2호: 35-51.
- 윤창준, 유주연. 2011. 중소형 오피스빌딩의 임대인과 임차인의 의식차이에 관한 연구. 주택연구 19권, 2호: 97-121.
- 윤태권. 2008. 계층적 분석방법에 의한 공동주택의 부동산 투자가치 평가모델에 관한 연구. 한남대학교 박사학위논문.
- 이동준, 이용만. 2012. 오피스시장의 시장 자본환원을 추정에 관한 연구: 서울권역을 대상으로

- 로. 국토연구 75권: 105-128.
- 이병훈 외. 2011. 회귀분석을 통한 부동산투자회사 오피스빌딩의 수익률 영향요인 분석. 대
한건설학회논문집 27권, 9호: 293-300.
- 이수욱, 박천규, 전성제, 최정임. 2010. 상업용 부동산 정보시스템 구축방안 연구. 대구:
한국감정원.
- 이영호, 안지아. 2013. 상업용 부동산 가격지수 개발 기초연구. 서울: 한국부동산연구원.
- 이영호, 김동준, 조운제, 차화연, 변경석. 2015. 상업용 부동산 임대동향조사 효율화 방안에
관한 연구. 서울: 한국부동산연구원.
- 이재우, 이창무. 2005. 상가시장의 임대계약 및 전월세전환률 특성-서울 상가시장을 중심으
로. 국토계획 40권, 1호: 93-111.
- 이재우, 이창무. 2006. 서울 상가시장 임대료 결정요인에 관한 연구. 국토계획 41권, 1호:
75-90
- 이창로, 엄영섭, 박기호. 2014. 상업용 토지 가격의 베이지안 추정: 주관적 사전지식과 크리
깅 기법의 활용. 대한지리학회지 49권, 5호: 761-778.
- 임재만, 서유희. 2011. 서울시 오피스 시장의 자연공실률 추정에 관한 연구. 한국지역개발학
회지 23권, 2호: 195-211.
- 임지묵, 이현석. 2016. 중소형 근린상가의 월세에 대한 보증금 배율 변화에 관한 연구. 부동
산학연구 22권, 1호: 25-39.
- 전방진, 김계현, 이철용. 2011 AHP기법을 이용한 지적정보 표준화 우선순위 연구. 한국지
적학회지 27권, 1호: 179-192.
- 전해정. 2013. 시계열 분석을 이용한 서울시 주택시장과 오피스시장의 상관관계에 대한 연
구. 서울도시연구 14권, 3호: 17-31.
- 정문오. 2015. 부동산 투자지수 개발 및 부동산 산업통계 체계화 방안. 부동산산업 발전방안
및 미래전략 종합 컨퍼런스 발표자료.
- 정문오. 2016. 한국 상업용 부동산 투명성 제고방안. 한국감정원, JLL 공동세미나 상업용
부동산 시장의 현황과 과제 발표자료
- 정호성, 이지은. 2016. 주택실거래 자료를 이용한 주택부문 거시건전성 정책 효과 분석.
BOK 경제연구 2016-10호: 1-47.
- 젠스타. 2014. 얼마나 올랐을까 (2014. 2Q 젠스타 오피스 매매지수). 서울: 젠스타.
- 젠스타. 2016. 오피스 마켓리포트. 서울: 젠스타.

집합건물의 소유 및 관리에 관한 법률. 법률 제13805호. 공포일 2106.01.19. 시행일 2016.08.12.

최막중, 고진수. 2006. 주택유형 간 유동성 차이에 관한 연구. 국토계획 41권 3호: 83-93.

최준성, 최문정, 박원형, 국광호. 2013. 계층분석을 활용한 정보보호관리체계 통제항목 배점 평가 방안. 한국컴퓨터교육학회 하계 학술발표논문지 17권, 2호: 339-342.

통계청, 한국은행. 국민대차대조표.

한국감정원. 2016. 상업용 부동산임대시장동향조사. 대구: 한국감정원.

한숙영, 안영선, 임채린. 2014. 자영업자 폐업 실태조사. 대전: 소상공인시장진흥공단.

한화63시티, 2016. 오피스 마켓리포트. 서울: 한화63시티.

동아일보. 2015. 물류산업, 일자리 효자네! . 12월 29일.

KBS뉴스. 2016. 재개발시 대형 쇼핑몰·공장 허용. 1월 27일.

MBN. 2016. 중소기업, 도심 오피스에서 지식산업센터로 이동 '붐'. 2월 15일.

ANREV, INREV, NCREIF. 2016. Global Real Estate Fund Index.

Arellano, M. and S. Bond. (April 1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. The Review of Economic Studies, 58: 277-297.

An et al. 2015. Commercial Real Estate Rental Index: A Dynamic Panel Data Model Estimation. REAL ESTATE ECONOMICS 2015 V0 0: 1-33

Bennis, Warren G 외, 배인섭 역. 2008. 「투명성의 시대: 미래 기업의 절대조건. 엘도라도

Brueggeman, W. B. and Fisher, J. D. 2008. Real estate finance & investments. : McGraw-Hill/Irwin.

Catalina Cozmei, Muler Onofre. 2012. Impact of property taxes on commercial real estate competition in Romania. Procedia Economics and Finance, Vol. 3: 604-610.

Chen Jingwei et al. 2010. The Research on sino-us Green Building rating system. Energy Procedia, Vol. 5: 1205-1209.

Colorado Public Employees' Retirement Association. 2014. Choosing Good Performance Benchmarks. Denver, Colorado : Colorado Public Employees' Retirement Association

- David H. Downs, Z. Nuray Güner. 2013. Commercial Real Estate, Information Production and Market Activity. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, Vol. 46: 282–298.
- Dean Gatzlaff, Cynthia Holmes. 2011. Estimating Transaction-Based Price Indices of local commercial real estates markets using public assessment data. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, Vol. 46: 260–281.
- Dieleman, F. M., Clark, W.A.V. and Deuroll, M. C. 2000. The Geography of Residential Turnover in 27 Large US Metropolitan Housing Market, 1985–1999. *Urban Studies* 37(2): 223–245.
- Dieleman, F. M. 2001. Modelling Residential Mobility: a Review of Recent Trends in Research. *Journal of Housing and the Built Environment* 16: 249–265.
- DiPasquale, D. and Wheton, W.C. 1996. *Urban Economics and Real Estate Market*, Prentice Hall, NJ. US.
- Fama, E. 1970. Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *Journal of Finance*, 25(2): 383–417
- Heath, R 2003. Real Estate Prices as financial stability indicator: Chapter 1 from the Proceedings of a joint BIS/IMF conference in October 2003 (BIS Papers No 21)
- IMF. 1999. *Manual on Fiscal Transparency* .
- IPD. 2012. *IPD Index Guide 2012*.
- Jeffrey V. Bailey, CFA, Jesse L. Phillips, CFA, and Thomas M. Richards, CFA. 2013. *A Primer for Investment Trustees (a summary)*. 2013 The Research Foundation of CFA Institute. (원문은 Published 2011 by the Research Foundation of CFA Institute)
- Joost Driessen, Otto Van Hemert. 2012. Pricing of commercial real estate securities during the 2007-2009 financial crisis. *Journal of Financial Economics*, Vol. 105: 37–61.
- Jin Man Lee, James D. Shilling, Charles Wurtzbach. 2016. *A New Method to Estimate Risk and Return of Commercial Real Estate Assets from Cash Flows: The Case of Private Equity Real Estate Funds*. DePaul University.
- JLL. 2012. *Global Real Estate Transparency Index, 2012*.

- JLL. 2014. Global Real Estate Transparency Index, 2014. Real Estate Raises the Bar.
- JLL. 2016. Global Real Estate Transparency Index, 2016.
- John L. Maginn, Donald L. Tuttle, Jerald E. Pinto, Dennis W. McLeavey. 2007. Managing investment portfolios: A dynamic process (CFA institute investment Series), Third edition. CFA Institute. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Kaisa Kallio et al. 2012. Development of Commercial Real Estate Valuation in Finland. Nordic Journal of Surveying and Real Estate Research, Vol. 9:1, 98–113.
- Karsten Lieser, Alexander Peter Groh. 2013. The Determinants of International Commercial Real Estate Investment. The Journal of Real Estate Finance and Economics, Vol. 48: 611–659.
- Libo sun, Sheridan Titman. 2015. REIT and Commercial Real Estate Returns A Post Mortem of the Financial Crisis. Real Estate Economics, Vol. 43: 8–36.
- Mona Isa et al. 2013. Factors affecting Green office building investment in malaysia. Procedia–Social and Behavioral Sciences, Vol.105: 138–148.
- Muler Onofreia et al . 2012. Impact of property taxes on commercial real estate competition in Romania. Procedia Economics and Finance, Vol.3: 604–610.
- NCREIF. 2014. Data Collection And Reporting Procedures Manual.
- NCREIF. 2015. NCREIF Data, Index And Products Guide.
- NCREIF. 2016. Real Estate Performance Report.
- N.W.Alnaser et al. 2008. Model for calculating the sustainable building index (SBI) in the kingdom of Bahrain. Energy and Buildings, Vol.40(11): 2037–2043.
- Ogonna Nneji et al. 2013. Commercial Real Estate and Equity Market Bubbles: Are They Contagious to REITs? . Urban Studies, Vol.50: 2496–2516.
- Peng. 2015. The Risk and Return of Commercial Real Estate: A Property Level Analysis. REAL ESTATE ECONOMICS 2015 V00 0: p.1-29.
- Philip Hans Fransesa. 2013. Do commercial real estate prices have predictive content for GDP. Applied Economics, Vol.45: 4379–7384.
- R. Zhang et al. 2015. An improved spatial error model for the mass appraisal of commercial real estate based on spatial analysis: Shenzhen as a case study. Habitat International, Vol.46: 196–205.

- Sarr A. and T. Lybek, 2002, *Measuring Liquidity in Financial Market*, IMF working paper.
- Stefanie Lean Heinzle et al. 2013. *The Influence of Green Building Certification Schemes on Real Estate Investor Behaviour: Evidence from Singapore, Urban Studies*, 0042098013477693.
- Tomas L. Saaty. 조근태 역. 2005. *네트워크 분석적 의사결정*. 동현출판사.
- URA. REALIS Annual Plan Brochure.
- _____. 2016. REAL ESTATE INFORMATION SYSTEM.
- Walter I. Boudry et al. 2013. *On Indexing Commercial Real Estate Properties and Portfolios*. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, Vol. 47: 617-639.
- Y. Deng et al. 2015. *Matching indices for thinly-traded commercial real estate in Singapore*. *Regional Science and Urban Economics*, Vol. 47: 86-98.
- Yongheng Deng et al. 2013. *Matching indices for thinly-traded commercial real estate in Singapore*. *Regional Science and Urban Economics*, Vol. 47: 86-98.

【 관련문헌 】

- 국토교통부. 2010. *임대조사사업 효율화방안연구*. 경기: 국토교통부.
- 김관영. 1988. *주택매매시장의 효율성 분석*. *한국개발연구* 10권, 3호: 51-63.
- 김형순·김호철. 2006. *CAPM을 이용한 국내 토지시장의 지역별 지가변동특성에 관한 연구*. *국토계획* 41권 2호:121-137.
- 노영훈. 1997. *건물분 재산세의 개편방안 연구*. 세종: 한국조세연구원.
- 노영훈. 2004. *토지세 강화정책의 경제적효과: 종합토지세를 중심으로*. 세종: 한국조세연구원.
- 노영훈. 2007. *부동산시장과 부동산 조세정책과제*. 세종: 한국조세연구원.
- 박천규 외. 2014. *지역 부동산시장의 미시적 동태분석과 정책시뮬레이션 모형 구축연구(II)*. 경기: 국토연구원.
- 신영에셋. 2010. *오피스시장동향 보고서*. 서울: 신영에셋
- 신종용. 1994. *부동산시장에 대한 CAPM의 응용에 관한 연구 : 한국토지시장을 중심으로*. 인천대학교 일반대학원 경영학과 박사학위논문.
- 이공희. 1999. *논문발표 12: 외환위기하의 경제예측-기업경기실사지수를 이용한 GDP 단기 예측*. *한국통계학회 학술발표논문집* 1999: 240-244.
- 이승철 외. 2009. *산업연관분석을 이용한 부동산 산업의 경제적 파급효과 분석*. *부동산연구*

19집, 1호: 5-26.

이재우, 임석희. 1999. 서울시 대형상업시설의 입지와 상권분석. 부동산학연구 5권, 1호: 47-74.

이지은. 2004. 시장유동성의 이해와 최근동향. 서울: 한국은행.

조주현, 양은경, 금상수. 2013. 컨조인트 분석을 활용한 엔터테인먼트형 복합상업시설의 소비자 선택기준에 관한 연구. 부동산연구 23권, 2호: 187-208.

Carroll, C. D., Fuhrer, J. C. and Wilcox, D. W. 1994. Does Consumer Sentiment Forecast Household Spending? If So, Why? *The American Economic Review* 84, no. 5: 1397-1408.

Dean Gatzlaff, Cynthia Holmes. 2011. Estimating Transaction-Based Price Indices of local commercial real estates markets using public assessment data. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, Vol. 46: 260-281.

DiPasquale, D. and Wheton, W.C. 1996. *Urban Economics and Real Estate Market*, Prentice Hall, NJ. US.

Easterly, W. S. Rebelo. 1993. fiscal policy and economic growth. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 32: 417-458.

Edelstein, R. and Paul, J. 1997. Are Japanese Land Price Based on Expectation: A Forecasting Model Approach. University of California at Berkeley.

King, R. G., Plosser, C., Stock, J., and Watson, M. 1991. Stochastic Trends and Economic Fluctuations. *American Economic Review*, vol. 81(4): 819-840.

Mishkin, F. S. 1978. The household balance sheet and the Great Depression. *The Journal of Economic History* 38, no.04: 918-937.

Muellbauer, J. 2005. property taxation and the economy after the Barker review. *The Economic Journal* 115(3): 99-117.

Mueller, E. 1963. Ten years of consumer attitude surveys: Their forecasting record. *Journal of the American Statistical Association* 58, no. 304: 899-917.

Polinsky, A. D. Rubinfeld. 1978. the long-run effects of a residential property tax and local public services. *Journal of Urban Economics* 5(2): 241-262.

Saaty, Thomas L. 1995, *Decision Making for Leaders*, RWS Pblcation.

Santero, T. and Westerlund, N. 1996. Confidence indicators and their relationship to changes in economic activity. OECD Economics Department Working Papers.

【참고사이트】

건축행정시스템 세움터. <https://www.eais.go.kr/> (마지막 접속일자 2016. 11. 22 14:30)

경제산업성. <http://www.meti.go.jp/> (마지막 접속일자 2016. 11. 03. 16:45)

국가물류통합정보센터. <http://www.nlic.go.kr/nlic/front.action> (마지막 접속일자 2016. 11. 20. 16:00)

국토교통성. <http://www.mlit.go.jp/> (마지막 접속일자 2016. 11. 03. 16:45)

교보리얼코 오피스마켓리포트. <http://www.kyoborealco.com/realco> (마지막 접속일자 2016. 11. 08. 16:00)

메이트플러스 오피스마켓리포트. <http://www.mateplus.net/main/main.asp> (마지막 접속일자 2016. 11. 08. 16:00)

신영에셋 오피스마켓리포트. <http://www.syasset.com/kr/main/main.asp> (마지막 접속일자 2016. 11. 08. 16:00)

일본 부동산연구소. <http://www.reinet.or.jp/> (마지막 접속일자 2016. 11. 03. 16:45)

젠스타 오피스마켓리포트. <http://www.mygenstar.com/> (마지막 접속일자 2016. 11. 08. 16:00)

통계청 국가통계포털(KOSIS). <http://kosis.kr/> (마지막 접속일자 2016. 11. 25. 13:30)

한국감정원 <http://www.kab.co.kr/kab/home/main/main.jsp> (마지막 접속일자 2016. 11. 23 15:00)

한국은행 경제통계시스템. <https://ecos.bok.or.kr/> (마지막 접속일자 2016. 11. 23 14:00)

한화63시티 오피스마켓리포트. <http://www.63.co.kr/home/63CITY/main.do> (마지막 접속일자 2016. 11. 08. 16:00)

BOMA(Building Owners and Managers Association International). <http://www.boma.org/> (마지막 접속일자 2016. 10. 25. 15:45)

CBRE(CB Richard Ellis). <http://www.cbre.com> (마지막 접속일자 2016. 10. 25. 15:45)

CREDL(Commercial Real Estate Data Laboratory). <https://mitcre.mit.edu/research-publications> (마지막 접속일자 2016. 10. 25. 15:45)

IPD(Investment Property Databank). <https://www.msci.com/contact-us> (마지막 접속일자 2016. 10. 25. 15:45)

JAPAN REIT. <http://japan-reit.com/> (마지막 접속일자 2016. 11. 03. 16:45)

NCREIF(National Council of Real Estate Investment Fiduciaries). <http://www.ncreif.org/> (마지막 접속일자 2016. 11. 28. 10:45)

NRF(National Retail Federation). <http://www.nrf.com> (마지막 접속일자 2016. 10. 25. 15:50)

RCA(Real Capital Analytics). <https://www.rcanalytics.com/> (마지막 접속일자 2016. 10. 25. 15:50)

REALIS(Real Estate Information System). <https://spring.ura.gov.sg/lad/ore/login/index.cfm> (마지막 접속일자 2016. 11. 28. 11:00)

Reis, Inc. <http://www.reis.com/> (마지막 접속일자 2016. 10. 25. 16:00)

RVD(Ratings and Valuation Department). <http://www.rvd.gov.hk/en/> (마지막 접속일자 2016. 11. 16. 17:10)

Singapore Statutes Online. URA Act.
<http://statutes.agc.gov.sg/aol/search/display/view.w3p?page=0;query=DocId%3A2ff1d469-25d0-47e3-8971-a0383ce160e2%20Depth%3A0%20Status%3Ainfo;rec=0> (마지막 접속일자 2016. 11. 25. 16:45)

URA(Urban Redevelopment Authority). <https://www.ura.gov.sg/uol/>, <https://www.ura.gov.sg/uol/media-room/news/2016/oct/pr16-66.aspx> (마지막 접속일자 2016. 11. 25. 16:45)



SUMMARY

A Study on the Consolidation of the Policy for Korean Real estate market(I): A Study on the Establishment and Application of the Information System for the Korean Commercial Real Estate Market

I Taly, Kim Minchul, Cho Junghee, Lee Soowook, Park Chungyu, Byeon Sehil, Choi Jin, Bang Boram, Kwon Geonwoo, Oh Minjoon

Investments in commercial property in Korea are diverse according to the changes in real estate market. Commercial property is getting important in national economy, agencies and individuals are interested in commercial properties. Therefore it is needed to supply objective and accurate investment information in order to support rational decision making and market transparency.

This study aims to contribute to inducing Korean commercial property market to become as transparent and competitive as that of developed countries. In this end, the purposes of this study are: 1) analyze current status of commercial property market and its efficiency in aspect of market information; 2) establishing commercial property information DB based on global standard by analyzing how commercial property information are collected, produced and operated in foreign and domestic commercial property market; 3) identify factors that are important in establishing commercial property market information system

and suggest detailed establishment methods by analyzing examples of foreign information system.

The second chapter define commercial property and its categories, and analyzed current market status. While analyzing the current market status, we realized that the statistics were insufficient and lack reliability. This was turned out to be true when we conducted ARIMA model with Korea Appraisal Board's rental data and dynamic panel analysis. In third chapter Korean commercial property market's information system was evaluated regarding data collection, production and operation. It was compared with that of US, Japan, and Hongkong. The evaluation points out several problems. There was reliability issue in data collection. There is no official index or indicator such as rent price, vacant ratio because data production is conducted by both private and public agencies who use different indicators. Also there is no control tower that can manage and provide adequate data. Based on these findings the study suggested comprehensive information table that can help building information system. The fourth chapter sets directions for establishing commercial property market information system. The direction is to build a system that can utilize commercial property information and that connects private and public agencies' data. This kind of system can contribute on decision making of governments as well as investors. AHP method was used to identify the factors that are needed to be considered in establishing information system. Those factors are price and transaction information, rent price, income, and accessibilities. In addition, information library of Korean commercial property market information system was established as an example, based on the examination of NCREIF of US which is operated by private agency and URA of Singapore that is managed by public agency. This data library should be managed by establishing monitoring system. Also the data should be expanded to improve accessibility and availability.

This study analyzed current commercial property market in aspect of information collection, production, and operation and identified what is needed to be improved. The suggestions for improvement can not only contribute to constructing information system and future information utilization and management. It can also contribute to improve transparency of Korea commercial property market.

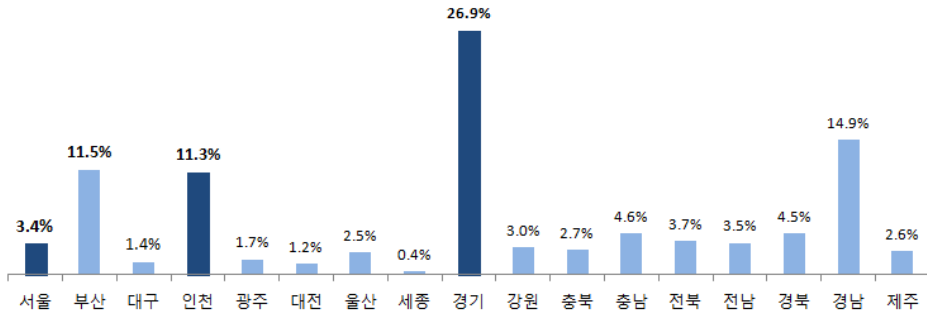
부록 1. 물류, 아파트형공장 현황

□ 물류부동산 시장

- 물류부동산 시장은 기관 투자자나 리츠 등 투자처를 모색하는 투자자들이 최근 큰 관심을 갖는 분야로 향후 성장 가능성이 높으며, 성장유망 산업이 수출·제조업 중심에서 물류산업으로의 변화가 빠르게 진행(2016.9월 국토부장관)됨에 따라 오피스에 집중되어 있는 기존 상업용 부동산 투자자본이 확대 이동될 가능성이 큰 유형의 시장으로 주목 받고 있음⁴⁷⁾
- 2016년 3월 기준, 국토교통부에 신고(1,000㎡이상 의무 신고) 된 국내 물류창고는 총 4,170개이며, 주로 인천과 부산, 수도권 지역에 집중되어 있음
 - 국내 물류창고는 경기도 26.9%, 인천 11.3%, 서울 3.4%등 수도권지역에 41.6%로 많은 비중을 차지하고 있음. 이는 수도권의 배후시장과 접근성, 노동력 수급 용이성 등에 따른 영향으로 분석됨
 - 인천과 부산, 경남에는 국외수출입 물량을 담당하는 컨테이너 관련 시설, 유류창고 등이 주를 이루고 있으며 국내 물동량과 관련된 상온창고는 수도권에 집중 분포됨

47) “물류산업 2003년부터 10년간 연평균 6.5%씩 초고속 성장세”(2015.12.29./동아일보) 및 “투자자 물리는 물류창고..올 물류리츠 투자 지난 4년의 두배(한국경제, 2015.11.8.)

부도 1-1 지역별 물류창고 비율



출처: 국가물류통합정보센터

□ 지식산업센터(아파트형공장)

- 아파트형공장으로 잘 알려진 지식산업센터는 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」에서 동일 건축물에 제조업, 지식산업 및 정보통신사업을 영위하는 자가와 지원시설이 복합적으로 입주할 수 있는 다층형(3층 이상) 집합건축물로서 주용도가 '공장'이고 6개 이상의 공장이 입주할 수 있는 건축물로 정의함
- 소규모 사업체가 지속적으로 증가함에 따라 오피스 빌딩 임대료 보다 저렴한 지식산업센터에 대한 중소기업 등의 수요가 계속 발생하고 있음⁴⁸⁾
- 건축물대장(2016.7.31) 기준으로 지식산업센터 현황을 살펴보면 서울, 인천, 경기 지역에 621동(79.6%), 56,922호(91.6%)로 대다수를 차지하고 있음

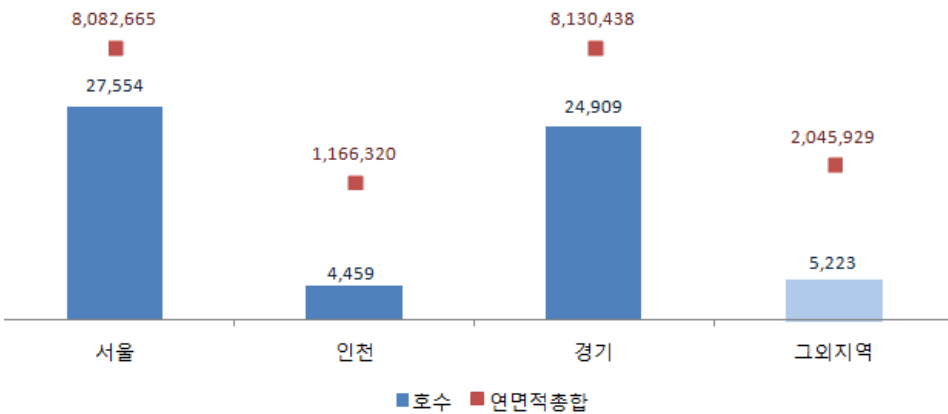
48) "중소기업, 도심 오피스에서 지식산업센터로 이동" (2016.02.15 / MBN), 재개발시 대형 쇼핑몰·아파트형공장 허용(KBS, 2016.01.27 / 국토부 업무계획 인용)

부표 1-1 지역별 지식산업센터 현황

| 시도 | 건물 | | 건물내 호 | | 연면적 총합(㎡) |
|----|-----|--------|--------|--------|------------|
| | 동수 | 백분율(%) | 호수 | 백분율(%) | |
| 전체 | 780 | 100.0 | 62,145 | 100.0 | 19,425,351 |
| 서울 | 216 | 27.7 | 27,554 | 44.3 | 8,082,665 |
| 부산 | 39 | 5.0 | 3,018 | 4.9 | 714,208 |
| 대구 | 35 | 4.5 | 475 | 0.8 | 262,544 |
| 인천 | 91 | 11.7 | 4,459 | 7.2 | 1,166,320 |
| 광주 | 1 | 0.1 | 0 | 0.0 | 1,065 |
| 대전 | 10 | 1.3 | 876 | 1.4 | 223,948 |
| 울산 | 2 | 0.3 | 8 | 0.0 | 56,850 |
| 경기 | 314 | 40.3 | 24,909 | 40.1 | 8,130,438 |
| 충북 | 5 | 0.6 | 463 | 0.7 | 76,778 |
| 충남 | 9 | 1.2 | 14 | 0.0 | 125,058 |
| 전북 | 11 | 1.4 | 1 | 0.0 | 50,283 |
| 전남 | 9 | 1.2 | 0 | 0.0 | 37,931 |
| 경북 | 10 | 1.3 | 260 | 0.4 | 94,821 |
| 경남 | 28 | 3.6 | 108 | 0.2 | 402,444 |

출처: 건축행정시스템 세움터

부도 1-2 지역별 지식산업센터 현황



출처: 건축행정시스템 세움터

부록 2. 상업용 부동산시장 유동성

1. 자산시장의 위험과 유동성

- 부동산에 투자한 투자자(혹은 투자기관)는 투자에 따른 다양한 위험에 노출되며 투자자가 직면할 수 있는 위험은 크게 네 가지 유형으로 분류할 수 있음
 - 시장위험(market risk): 시장에서 부동산 가격(혹은 임대료) 변화로 발생하는 위험
 - 시장위험은 수익을 결정하는 제품가격과 관련된 위험 그리고 비용을 결정하는 투입요소의 가격과 관련된 위험으로 구분할 수 있음
 - 따라서 부동산의 운영비 혹은 건설비용과 관련된 위험도 생산요소 시장의 영향을 받으므로 시장위험으로 분류할 수 있음
 - 국외 부동산에 투자를 하는 경우 혹은 국외에서 자금을 조달하여 국내 부동산에 투자하는 경우 환율의 변화 그리고 부동산관련 채권 등에 투자하는 경우 금융시장 환경의 변화에 따른 금리변화 등도 시장위험으로 분류할 수 있음
 - 신용위험(credit risk): 계약과 관련된 주체가 계약의무를 이행하지 못하는 위험
 - 부동산에 투자하는 경우 많은 경우 대출을 이용하며 부동산 대출에 대한 의무 즉 원금 혹은 이자를 상환하지 못하는 위험이 존재
 - 대출 등 금융과 관련된 신용위험뿐만 아니라 투자기관이 보유하고 있는 다양한 종류의 계약과 관련되어 상대방이 의무(obligations)을 이행하지 못하는 경우에도 신용위험으로 분류할 수 있음
 - 부동산은 이질적으로 부동산과 관련된 다양한 특성들로 형성되어 있으므로 다양한 특성들은 부동산과 연관된 계약을 유발하고, 계약관계에서 계약당사자는 각종 의무와 권리가 발생하여 이와 관련된 위험은 신용위험으로 분류될 수 있음
 - 부동산 투자에서는 투자자 자신이 계약을 이행하지 못하는 위험뿐만 아니라,

- 투자자의 상대방이 계약이행을 하지 못하는 경우에 대한 위험도 존재함
- 다시 말해 쌍방이 계약을 이행하지 못할 위험이 고려될 수 있고, 이는 서로의 위험관리를 요구함
- 계약은 계약과 관련된 제3자에게도 위험을 야기할 수 있음. 실제 사례로 부동산에 대출을 실행한 금융기관은 차입자 혹은 가계의 채무불이행 위험에 노출되어 있으며 보증기관의 경우의 경우 차입자의 보증채무를 이행하지 못할 때 이를 대신하여 금융기관에 손실을 보상해야 하는 위험이 존재함
- 운영위험(operational risk): 내부 인력 및 운영 혹은 외부에서 발생하는 사건과 관련되어 발생할 수 있는 손실 가능성이 존재
 - 이는 부동산 운영 및 투자와 관련되어 내부 인력에 대한 관리 혹은 관리체계에 대한 구조적 결함 등과 연관되어 있음
 - 운영위험은 대부분의 경우 위험을 관리하기 위하여 정량화 할 수 없다는 한계가 있으나 정량화하기에 용이하지 않다고 할지라도 사업위험의 중요성을 과소평가 할 수는 없음. 예를 들어 부동산 투자에서 금융사고의 많은 경우는 운영위험 즉 참여자의 윤리의식 결여로 인해 발생하기 때문임
 - 운영위험은 천재지변, 외부에서 발생한 사건 등을 포함할 수 있으며 일부에서는 천재지변 등 통제할 수 없는 부분에 대해 본 연구에서 구분하고 있는 위험과는 다른 별도의 위험으로 분류하는 경우도 있음. 외부요인들로 발생하는 위험은 참여자가 직접적으로 관리할 수 없는 경우가 많기 때문임
 - 최근에 자본시장과 보험시장의 발전으로 운영위험을 관리할 수 있는 금융상품이 개발되어 거래되기도 함
 - 실제 사례로 재난보험 혹은 풍수해 보험 등을 예로 들 수 있음. 재난이나 풍수해 등과 같은 위험의 근본적인 발생원인, 즉 peril를 제거 할 수 없으나 이와 같은 위험이 실제 손실과 확대를 방지할 수 있으며, 동시에 손실이 발생하는 경우 이를 보험 등의 금융상품을 통하여 회복할 수 있음
 - 그럼에도 불구하고 재난으로 발생하는 모든 위험을 완전하게 제거하는 것은 불가능할 수 있음

- 유동성 위험(liquidity risk): 본 연구에서 관심을 갖는 위험으로 자산(혹은 부채)의 구입 혹은 판매와 관련된 자체의 유동성이 존재하며 이와 관련된 자산(혹은 부채) 시장의 유동성이 존재함
 - 이와 함께 자본조달 혹은 차입에 대한 유동성이 있으며 또한 거시적인 관점에서 중앙은행의 통화량으로 대변되는 시중 유동성이라는 개념도 존재함
 - 본 연구는 상업용 부동산시장의 유동성 위험을 살펴보고, 상업용 부동산의 여러 유형 중 사무실 즉 오피스의 임대차 위험을 대상으로 연구를 진행함
 - 오피스 시장에서 사무실을 임대한 임대인은 임차인이 변경될 위험이 존재함
 - 자산의 유동성은 오피스 건물의 시장에서 거래되는 유동성과 밀접하게 관련
 - 그러나 우리나라 오피스 시장에서 자산의 거래에 대한 정보가 제한적이므로 일종의 임대차 시장 유동성으로서 임차인의 변경위험에 대한 연구를 진행하고자 함
- 이와 별도로 부동산에 투자 혹은 운영함에 있어서 규정 및 법적 위험 그리고 배상책임의 위험 등이 존재할 수 있음
 - 부동산의 투자 및 운영과 관련되어 직접적 관련성이 상대적으로 낮을 수 있는 개인 신상과 관련된 위험도 존재함. 예를 들어 부동산을 관리하고 있는 임직원이 질병 혹은 사고에 노출되는 경우도 있음
 - 그러나 앞에서 제시하고 있는 4가지 위험이 일반적으로 상업용 부동산과 관련된 주요 위험으로 분류될 수 있음
- 일반적으로 자산시장에서 유동성은 자산이 가격으로부터 영향을 거의 받지 않거나 최소의 영향을 받으며 익명성을 담보로 자산을 신속하게 사거나 팔수 있는 능력을 지칭함(Sarr and Lybeck 2002)
- 유동성(liquidity)은 크게 세가지 유형의 유동성에 대한 논의가 혼재되어 진행됨
 - 거시적 관점에서 유동성이란 중앙은행의 통화정책 즉, 통화량과 연관되어 시중에 자금이 풍부한 정도를 의미함
 - 중앙은행의 통화정책이 부동산시장에 미치는 영향을 간과할 수 없으나,

상업용 부동산시장의 유동성을 연구하고 있는 본 연구와는 다소 다른 범위의 유동성을 지칭함

- 시장(market)의 유동성 중 부동산시장의 유동성은 부동산시장에서 부동산을 가격변화에 최소 혹은 거의 영향을 주지 않으며 거래가 익명으로 신속하게 처리될 수 있는 정도를 의미함
 - 자산의 분류를 현금, 예금, 주식, 채권, 혹은 실물 자산으로 구분하는 경우 실물자산(부동산)의 유동성이 제일 낮음
 - 시장의 유동성과 관련하여 자산(property)이 시장에서 거래되는 관점에서 자산을 유동성의 기준으로 분류하기도 함
 - 부동산시장은 자산시장과 공간시장으로 구분할 수 있으며, 자산시장과 공간시장에서 시장의 유동성이 서로 차별적일 수 있음
 - 부동산 투자 혹은 금융시장에서는 1차 시장(primary market)과 2차 시장(secondary market)이 존재할 수 있으며, 양 시장에서 유동성이 서로 차별적일 수 있음
 - 자산시장은 지역별로 차별적일 수 있으며 동시에 자산의 유형에 따라 유동성은 차등적일 수 있음
- 기업 측면에서 유동성이 존재하며 건설회사, 리츠(REITs) 혹은 부동산 투자회사 등이 채무에 대한 상환능력과 기업의 경영과 관련하여 기대하지 못한 위험이 발생하는 경우 이에 대한 대응능력을 나타냄
 - 예를 들어 투자자들이 투자자산의 회수를 결정하는 경우 유동성이 낮은 기업은 투자자들에 대한 의무(obligations)에 적절한 대응을 하지 못할 수 있음
 - 일반적으로 유동자산을 보유하고 있는 규모로 측정하는 경향이 있음
- 본 연구에서는 앞에서 분류한 유동성 가운데 상업용 부동산시장의 유동성에 초점을 맞추고 있음

○ 부동산시장은 주거용 부동산시장과 상업용 부동산 즉 주택시장으로 구분되며, 주택시장의 유동성과 관련된 연구는 상대적으로 활발하게 진행되고 있으나, 상업용 부동산의 유동성과 관련된 기존 학술적 연구는 전무한 상황임

- 본 연구는 상업용 부동산의 시장 측면에 대한 유동성을 논의하고자 함
 - 상업용 부동산에서 건설회사, 리츠, 그리고 부동산투자회사 등의 유동성이 존재할 수 있으나, 본 연구에서는 상업용 부동산 자체의 유동성에 대한 연구를 진행하려 하므로 상업용 부동산 회사의 유동성과 차별적임
 - 여러 유형의 상업용 부동산시장 가운데 본 연구는 오피스 시장의 유동성에 초점을 맞춰 살펴보고자 함
 - 그러나 오피스 자산에 대한 유동성 관련 정보가 제한적이므로 오피스 임대차 시장의 유동성과 관련된 연구를 진행하고자 함
- 합리적 투자자들로 구성된 효율적 시장에서는 자산 가격에 다양한 시장정보가 적절히 반영되어 있으며 합리적 시장에서는 자산의 고유가치 (intrinsic value)를 반영한 시장가격이 형성되어 자산시장의 정책, 자산의 실적 등 과거, 현재, 미래 등과 관련된 정보가 적절히 자산의 가치에 반영됨
- 고유가치란 미래 기대되는 모든 현금흐름의 현재가치로 구성된 근본가치라고도 지칭
 - 합리적 시장에서는 시장의 왜곡된 정보나 비이성적 결정에 근거하여 이득을 창출하기 어려운 시장이며, 비합리적 시장에서는 투기거래가 일부 한정된 정보를 활용하여 수익을 창출하며, 이와 같은 시장에서는 일반적 투자자들이 참여를 기피할 수 있음
- 시장의 합리성을 보장하기 위한 조건으로 시장의 유동성은 중요한 판단 요소임
- 금융시장에서 최소한으로 비용 혹은 가격에 영향을 미치며 원하는 거래량만큼을 거래할 수 있는 정도로 자산시장의 유동성이 높지 않은 경우, 거래량이 일부에 불과하여 시장가격의 변화가 높아지게 됨
 - 유동성이 높지 않은 경우 새로운 정보를 보유한 일부 투자자들이 시장에 미치는 영향이 높아짐에 따라 동 투자자들이 보유하고 있는 정보를 활용하여 높은 수익률을 창출할 수 있음
 - 따라서 시장에 대한 정보를 보유하고 있지 않은 투자자들은 시장에 참여

하는 것에 보수적일 수 있음

- 거래가 빈번하게 이루어지는 유동성이 높은 시장에서는 새로운 시장정보가 자산가격에 신속하게 반영되며, 새로운 정보를 보유한 참여자들도 시장정보를 활용하여 단기적으로 높은 수익률을 창출할 수 있음
- 새로운 정보를 보유한 투자자는 저평가된 주식 매입 혹은 고평가된 주식을 매도하여 차익을 실현할 수 있으나, 정보는 자산가격에 반영되게 되어 시장가격은 급속하게 내재가치에 근접하게 변화하게 되며 일반 투자자의 경우에도 정보의 비대칭성을 극복할 수 있음
- 시장의 유동성은 대체로 자산의 매도와 관련되어 있으며 균형에서 매도와 매수가 만나서 시장의 거래가 발생하므로 결국 매도는 매수와 연관되어 있기 때문에 매도와 매수 동시에 적용되는 개념으로 볼 수 있으며 유동성이란 환금성 차원에서 자산의 속성과 밀접한 관계가 있음(엄경식 외, 2005)

○ 시장의 유동성이란 그 시장의 발전정도를 의미하는 중요한 지표로 인식되고 있음(이지은, 2004)

- 자산의 가격에 영향을 미치는 요인으로 유동성 프리미엄(Liquidity Premium) 개념이 있음은 널리 인식되고 있음
- 부동산의 경우 다른 자산과 비교하여 유동성이 높지 않아 투자자들이 상대적으로 높은 (유동성)프리미엄을 요구함
- 자금조달에 있어서 유동성이 향상되는 경우 기업의 자본비용을 절감할 수 있고 이는 결국 투자를 촉진할 수 있음
- 예를 들어 리츠가 상장되는 경우 비상장 리츠와 비교하여 리츠 주식의 유동성이 증대되고 이로 인하여 투자자들의 투자유인이 증대될 수 있음
- 투자유인의 증대는 결국 투자자금 조달의 비용 하락을 유발할 수 있음

○ 유동성이 높은 시장은 다섯 가지 특성이 있음(Sarr A. and T. Lybek, 2002)

- 시장의 견고성(tightness): 시장에서 매수자의 매도호가와 매수자의 매수호가의

차이와 같이 구입하고 판매하고자 하는 가격의 차이인 호가 스프레드(quoted spread)로 정의

- 스프레드가 높다는 것은 높은 거래비용과 밀접한 관계가 있으므로 유동성이 높은 시장에서는 호가 스프레드가 낮고, 매수자와 매도자의 관점에서 평가되는 가치의 차이를 줄이는 것은 거래비용을 줄이는 것을 의미함
- 부동산에서 매수호가와 매도호가의 차이를 결정하는 것은 다양한 요인으로부터 영향을 받을 수 있음
 - 시장의 즉시성(immediacy): 시장에서 주문이 실행되고, 거래되고, 청산이 되는 효율성과 밀접하게 관련되어 있음
 - 매물자산이 시장에서 거래되어 소비되는 시간 즉 속도와 밀접한 관련성이 존재하며 유동성이 높으면 해당 속도는 단기가 됨
 - 시장의 깊이(depth): 주문량을 의미하며 실제 혹은 잠재적 수요자들이 주어진 가격 이상, 주어진 가격, 혹은 주어진 가격 이하에 거래된 그리고 거래되지 않은 거래량을 모두 포함할 수 있음
 - 유동적인 시장에서 시장의 깊이가 크게 나타남
 - 시장의 넓이(breath): 자산 가격에 영향을 주는 대규모 거래량을 의미
 - 시장의 탄력성(resilience): 시장에서 어떤 원인으로 인하여 가격이 변화하였을 때 신속하게 원래상태로 복귀하는 정도를 의미
 - 탄력성이 높은 시장에서 신속하게 원래상태로 혹은 정상상태로 복귀하는 경향이 있음에도 불구하고 시장의 탄력성을 어떠한 지표로 나타낼 수 있는지에 대한 합의가 존재하고 있지 않은 상황임(엄경식 외, 2005)
 - 앞에서 제시하고 있는 다섯 가지 유형의 유동성 지표는 서로 중첩되기도 하며 서로 명확하게 구분하는 것이 어려울 수 있음
- 시장 유동성을 측정할 수 있는 지표(measures)를 거래비용 (transaction cost), 거래량 (volume-based measures), 가격(equilibrium price-based measures), 그리고 시장 충격지표(market impact measure)로 분류(Sarr A. and T. Lybek, 2002)
 - 시장에서 수요와 공급의 일치로 발생하는 가격 및 거래량 그리고 해당 거래에

- 따른 비용 그리고 거래로 인한 효과 등으로 구분
- 본 연구에서는 거래량을 활용하여 상업용 부동산시장의 유동성을 평가하고자 함
 - 거래비용 지표의 경우 거래에 소요되는 명시적 비용과 세금 등이 존재할 수 있으며, 이와 별도로 매수매도 스프레드(bid-ask spread)의 경우 명시적 비용을 모두 포괄할 수 있어 광범위하게 사용되고 있음(Sarr A. and T. Lybek, 2002 :9)
 - 상업용 부동산시장에서 매수매도 스프레드와 관련된 정보가 존재하는 경우 이에 대한 유동성 평가가 가능
 - 가격측면에서 수익률과 수익률의 변동성을 고려한 유동성 지표가 존재할 수 있으며, 체결 간 기간 즉, 듀레이션(duration)에 대한 고민도 진행할 수 있으나, 상업용 부동산시장에 적합한 유동성 측정지표가 보완되어야 할 필요가 있음
 - 기존 분류체계와 별도로 이지은(2004)은 유동성을 측정할 수 있는 지표를 양적 지표와 질적 지표로 구분하고 있으며, 양적지표는 거래량, 거래대금 그리고 회전율 등이며, 질적지표의 경우 스프레드(spread), 가격충격 등임

2. 부동산시장의 유동성과 회전율

- 본 연구는 상업용 부동산시장 중 오피스시장을 대상으로 유동성을 연구함
 - 부동산시장에서 주거용 부동산시장 즉 주택시장의 유동성과 관련된 연구는 다수가 존재하지만 상업용 부동산시장의 유동성과 관련된 연구는 거의 전무함
 - 본 연구의 고유한 기여는 상업용 부동산시장의 유동성에 대해 분석을 시도한 최초의 연구라는 점임
- 주택시장에서는 시장의 유동성과 관련된 연구가 진행되었으며, 향후 시장 유동성에 대한 다양한 방향의 연구 가능성이 있음
 - 최막중·고진수(2006)는 광진구의 단독주택과 아파트의 매물정보를 활용하여 주택시장 유동성의 결정요인을 설명

- 부동산중개업소가 보유하고 있는 매물정보를 활용하여 생존분석을 실시함으로써 주택의 매물이 시장에서 매각되는 기간인 시장잔류기간(time on the market)의 결정요인을 분석
 - 부동산시장에서 직관적으로 설명되던 아파트가 시장에서 단독주택 보다 높은 유동성을 보유하고 있음을 실증적으로 증명
 - 다양한 요소를 통제한 이후 매도요구가격이 높은 경우 유동성이 하락하는 것으로 나타났으며, 계절적으로도 봄과 가을에 주택시장의 유동성이 높다고 주장
 - 류현욱·고성수(2013)는 주택시장의 가격과 유동성 즉 거래량의 관계를 고찰
 - 과거(약 2달 전) 주택 거래량의 증가는 주택가격의 증가를 유발할 수 있음을 실증적이고 이론적으로 증명
- 시장의 유동성을 나타내는 지표 가운데 본 연구에서는 거래에 초점을 두고 있음
- 거래량으로 판단하는 것이 바람직하나 시장에서 연구에 활용할 수 있는 정보에 대한 탐색결과, 우리나라의 경우 주거용 부동산과 달리 상업용 부동산시장에서 거래량을 나타낼 수 있는 통계정보가 지극히 제한적이었기 때문임
 - 주택시장에서는 주택실거래가격을 기초로 주택시장에서 거래량을 나타내는 지표를 한국감정원에서 산출하고 있으나 상업용 부동산시장의 거래량을 적절하게 나타낼 수 있는 지표가 부재한 상황에서 시장의 회전율(turnover rate)을 기초로 시장의 유동성을 평가하고자 함
 - 증권시장에서 회전율은 시장의 유동성을 나타내는 대표적인 지표로 일반적으로 분모에는 채고와 같은 저장변수(stock variable) 그리고 분자에는 거래량과 같은 유량변수(flow variable)로 거래회전율을 정의
 - 부동산시장에서 회전율은 금융안전성과 밀접한 관계가 있음(Heath 2003)
 - 정호성·이지은(2016)은 주택실거래 자료를 활용하여 거래량과 더불어 주택금융 정책 즉 주택담보인정비율(LTV)과 총부채상환비율(DTI) 정책이 주택가격에 미치는 영향을 분석하였음
 - 주택시장에서는 회전율과 유사한 지표로 주거이동의 회전율이 존재하며, 국외에서는 이와 관련되어 다수의 연구가 진행되었음

- 본 연구에서 관심이 있는 회전율에 대한 연구에 대한 시사점을 찾기 위하여 우선 주택시장의 주거이동의 회전율과 관련된 국외연구에 대하여 고찰할 필요가 있음
- 주택시장에서 회전율(turnover)에 대한 기존 연구를 Dieleman(2001)이 체계적으로 정리
 - 회전율은 시간과 공간에 따라 변화할 수 있으며, 입지선정 그리고 이동성에 영향을 받으므로 입지선정과 관련된 이해가 동시에 진행되어야 함. 미국에서도 주택시장에서 회전율에 대한 연구가 활발하게 진행된다고 볼 수는 없음
 - 회전율은 인구가 증가하고 원활한 경제성장이 이루어지면 증가하며(DiPasquale, D. and Wheton, W.C.. 1996), 인구학적으로 젊은 세대가 많고 건설시장이 활발하게 운영되는 경우 시장의 회전율은 증가하게 됨(Dieleman et al, 2000)
 - 동시에 주택시장의 가격과 가격에 대한 부담가능성(affordability)도 회전율을 결정하는 요인들로 제시되고 있음
 - 가격관련 요인들이 회전율에 미치는 영향에 대하여 다양한 연구가 여전히 필요함
- 주택시장 재고의 변화에 따라 회전율은 변화할 수도 있으며, 지역에 따라 회전율이 급격하게 변화할 수 있음
 - Dieleman et al(2000)의 경우는 미국에서 회전율의 변화가 일정한 일관성을 보유하고 있는 세 지역으로 구분하기도 함
 - 회전율은 지역 경제적 요소에 영향을 받으며 동시에 가구적 요인에 의해서 결정될 수 있다고 주장하고, 도시 간 이주의 흐름에 영향을 받을 수 있다고 함
 - 주택가격은 주택시장의 크기, 건설공사비 그리고 새로운 주택의 공급량에 의해 영향을 받을 수 있으므로 주택시장의 회전율도 이에 영향을 받을 수 있다는 생각은 자연스러울 수 있으나, 시장에서는 주택가격이 합리적인 의사결정이 아니고 근시안적 측면에서 바라볼 수 있으므로 이에 대한 고려가 필요함
 - 주택시장에서 의사결정자 즉 가계는 과거에 주택가격이 떨어진 경험을 했을 지라도 주택가격이 전기에 상승한 경우 당기에도 상승하고, 다음 기에도 주택

가격이 상승할 것이라고 예상하고 의사결정을 내릴 수 있음(Dieleman, 2001: p. 259)

- 본 연구는 우리나라 7대 광역시의 오피스 임대차 시장의 정보를 토대로 임대차 시장에서 임대인의 회전에 대한 연구를 진행함
- 따라서 엄밀한 의미에서 자산의 유동성과는 다소 간극이 있을 수 있으며, 임대차 시장은 공간에 대한 거래이므로 본 연구에는 공간의 이용자인 임차인의 유동성에 대한 연구를 진행함

○ Dieleman et al(2000)은 회전율이 주택시장의 소유구조에 따라 변화할 수 있음을 시사하여 미국에서 27개 도시의 1985-1999년 회전율을 분석

- 주택시장에서 자가소유자의 연평균 회전율은 6.8%-8.1% 사이에 불과하지만, 임차시장에서 임차인의 연평균 회전율은 34.2%-39.9%로 상대적으로 차이가 발생한다는 것을 확인
- 본 연구에서는 상업용 부동산의 회전율을 계산하고자 함
- 상업용 부동산시장에서는 건물주가 건물을 매매거래 하는 경우 회전율을 도출할 수 있지만, 또한 건물의 세입자를 기준으로도 회전율을 계산할 수 있음
- 본 연구에서 활용하고 있는 한국감정원의 데이터베이스에는 상업용 건물의 매매거래를 확인할 수 있는 방법에 대한 보완이 필요할 수 있으며, 상업용 건물의 임차인 변경정보를 확인할 수 있는 방법이 있음
- 건물 임차인의 상호변경에 따라 임차의 회전을 정의하고, 이에 근거하여 회전율을 산출하고자 함
- 시장에서 건물소유자의 매매를 통하여 회전율을 산출하는 경우 매매의 비중이 상대적으로 높지 않을 것으로 생각되나, 임차인의 변경을 통한 회전율을 도출하고는 경우 Dieleman et al(2000)과 직접적으로 비교할 수 없다하더라도 상대적으로 분석이 가능한 수준의 회전율을 도출할 수 있음
- 상업용 부동산시장에서 거래가 활발하게 발생하지 않는 냉각시장(cold market)에 직면하는 경우 회전율은 극히 낮을 것이며 회전율 자체를 계산하는 것이 무의미 할 수 있음

- 본 연구는 우리나라 상업용 부동산시장 중 오피스를 중심으로 유동성과 임차인의 회전율에 대한 연구를 진행하려 하며, 관련된 다양한 주제에 대해 연구가 진행되었음
 - 상업용 부동산의 수익률의 결정요인에 대한 연구는 전통적인 주제이며 수익률과 관련된 연구는 임대료에 대한 연구와 밀접하게 연관되어 있음
 - 서도희·김종진(2015)은 오피스시장에서 투자의 수익률과 거시경제 변수의 상관관계를 연구
 - 손동진·이현석(2015)은 상업용 부동산의 수익률을 결정할 수 있는 중요한 요인으로 공실률(vacancy)에 대한 연구를 진행
 - 여태중·류강민·김형주(2015)는 임대료를 실질임대료와 계약임대료로 구분하였으며, 계약을 통하여 실질임대료를 낮출 수 있는 방안으로 렌트프리(rent free)에 대한 연구를 진행
 - 회전율의 경우 주택시장에서 지속적인 연구가 진행되었지만, 상업용 부동산시장에 대한 관련 연구는 현재까지는 미흡하며 향후 활발하게 진행될 수 있을 것으로 보여짐
 - 민성훈(2015)은 상업용 부동산시장에서 보증금과 월세의 회전율에 대한 연구를 진행
 - 임지묵·이현석(2016)은 중소형 근린상가의 보증금과 월세에 대한 연구를 진행
 - 윤지열·박성균·이상엽(2015)은 오피스의 공급에 따른 오피스시장의 변화에 대한 연구를 진행
 - 그러나 기존연구에서 오피스시장에서 임차인의 회전율에 대한 연구를 확인할 수 없었음
 - 본 연구는 서울시와 6대 광역시를 대상으로 상업용 부동산시장과 관련된 연구를 진행하며, 특히 서울의 경우 샘플의 크기가 많아 서울을 4개 지역으로 구분하여 분석함
 - 자료의 특성상 지역의 경제상황을 나타내는 시계열 자료가 충분하지 않지만, 오피스 시장의 현황으로 지역별 임대료와 공실률에 대한 정보를 활용하며, 금융시장의 현황으로 CD 금리, 그리고 신규 고용과 신규 진입기업에 대한 정보를 활용하여 경기상황을 통제하고자 함

3. 실증분석 자료 및 기초통계

- 한국감정원에서 수행하고 있는 지역별 오피스임대시장조사에서 축적되고 있는 지역별 자료를 활용하여 분석을 실시함
 - 감정원에서는 매분기 상업용 부동산 임대동향조사자료를 발표하고 있음
 - 임대동향조사에서는 <부표 2-1>에서와 같이 전국 824개 동의 오피스를 대상으로 조사를 실시하고 있으며, 오피스 임대차시장에서 임차인에 대한 상호를 추적하고 있음⁴⁹⁾
 - 분석기간은 2013년 1사분기 이후부터 2016년 1사분기임
 - 한국감정원에서 보유하고 있는 원자료의 데이터베이스(DB)에는 개인정보를 보호하기 위한 방안으로 건물의 소유주 정보를 관리하고 있지 않으며, 오피스 임대차시장에서 임차인의 개인정보도 관리하고 있지 않음
 - 그러므로 임대차 정보에서 임차인의 경우 임차인이 운영하고 있는 기업, 업체 등에 대한 임차인 상호의 변천을 통하여 임차인의 변화를 분석하고자 함
 - 2016년 1사 분기 기준 조사대상인 824개 동의 오피스의 평균 층수는 10층, 그리고 평균 연면적은 8,093㎡이며 조사대상 오피스의 전체 연면적으로 환산하는 경우 약 6백 66만㎡임
 - <부표 2-2>는 2016년 1사 분기 기준 오피스의 지역별 분포이며 조사대상 오피스 건물가운데 동 기준으로 49.3%에 해당하는 406동의 오피스가 서울에 소재하고 있음
 - 서울 외 광역시에 분포하고 있는 오피스는 232동이며, 동 기준으로 전체의 28.2%임
 - 서울과 광역시(부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산)를 제외한 시도에 소재하고 있는 오피스의 비중은 동 기준으로 22.6%에 불과함
 - 본 연구에서는 서울을 포함한 광역시의 오피스를 대상으로 실증분석을 진행하고자 함

49) 전국의 824동의 오피스는 우리나라의 대표적 오피스에 대한 정보이지만, 표본선택의 이슈에서 완전히 자유롭다고 할 수는 없음

부표 2-1 상업용 부동산 임대동향조사의 오피스 현황

(단위: 동, 층, m², 1000m²)

| 시점 | 2013년 1분기 | 2013년 2분기 | 2013년 3분기 | 2013년 4분기 |
|------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 동수(동) | 824 | 824 | 824 | 824 |
| 평균층수(층) | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 평균연면적(m ²) | 8,134 | 8,137 | 8,145 | 8,135 |
| 전체 연면적(1,000m ²) | 6,702 | 6,705 | 6,711 | 6,703 |
| 시점 | 2014년 1분기 | 2014년 2분기 | 2014년 3분기 | 2014년 4분기 |
| 동수 | 824 | 824 | 824 | 824 |
| 평균층수 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 평균연면적(m ²) | 8,131 | 8,133 | 8,133 | 8,115 |
| 전체 연면적(1,000m ²) | 6,700 | 6,702 | 6,702 | 6,687 |
| 시점 | 2015년 1분기 | 2015년 2분기 | 2015 3분기 | 2015년 4분기 |
| 동수 | 824 | 824 | 824 | 824 |
| 평균층수 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 평균연면적(m ²) | 8,111 | 8,113 | 8,106 | 8,100 |
| 전체 연면적(1,000m ²) | 6,683 | 6,685 | 6,679 | 6,675 |
| 시점 | 2016년 1분기 | | | |
| 동수 | 824 | | | |
| 평균층수 | 10 | | | |
| 평균연면적(m ²) | 8,093 | | | |
| 전체 연면적(1,000m ²) | 6,668 | | | |

자료: 한국감정원

- 본 연구에서 활용하고 있는 자료는 전국의 오피스임대시장조사의 전체 표본 가운데 동 기준으로 77.4%에 해당하며, 연면적으로는 약 6백 63만 m²로 연면적 기준으로 임대시장조사의 84.5%에 이르는 샘플에 대한 분석을 진행함
 - 연면적을 기준으로 하는 샘플의 범위는 동 기준 샘플의 범위를 초과하여 상대적으로 광역시 오피스 건물의 연면적이 시도의 오피스 건물의 연면적보다 넓은
 - 실증분석을 전국으로 확대하는 경우 넓은 지역을 포괄하는 장점이 있으나, 시도의 모든 오피스 시장에 대한 정보를 적절하게 반영하고 있다고 단정할 수는 없음
 - 시도를 포함하는 경우 패널분석에 있어서 지역이 증가하지만 전체 시장에서 차지하는 비중이 높지 않으므로 모형의 강건성(robustness)이 하락할 가능성을 배제할

수 없음

- 분석대상을 광역시에 제한하더라도 조사대상이 되고 있는 전국의 오피스의 동 기준으로 4동 가운데 3동의 정보는 반영이 된다고 볼 수 있음

부표 2-2 오피스의 지역별 분포: 2016년 1사분기 현재

(단위: 동, 1,000㎡, %)

| 지역 | 전국 | | 서울 | |
|--------------------|----------|--------|-------|-------|
| | 규모 | 비중 | 규모 | 비중 |
| 동수(동) | 824 | 100.0% | 406 | 49.3% |
| 전체 연면적 (1,000㎡) | 6,668 | 100.0% | 3,722 | 55.8% |
| 지역 | 서울 외 광역시 | | 시도 | |
| | 규모 | 비중 | 규모 | 비중 |
| 동수(동) | 232 | 28.2% | 186 | 22.6% |
| 전체 연면적 (1,000㎡) | 1,915 | 28.7% | 1,032 | 15.5% |

자료: 한국감정원

- 실증분석의 지역 기준을 광역시 단위로 설정하고, 오피스가 분포되어 있는 상권을 <부표 2-3>에 제시함
 - 서울의 경우 상권을 중분류 4개로 구분함
 - 도심은 광화문, 동대문, 명동, 서울역, 종로, 충무로를 포함, 강남은 강남대로, 도산대로, 서초, 신사, 테헤란로를 포함, 여의도/마포는 공덕역, 여의도, 영등포를 포함, 기타지역으로 목동, 사당, 용산, 잠실, 장안동, 천호, 홍대합정, 화곡을 포함함
 - 해당 표에서 언급한 상권이외에 소재하고 있는 오피스도 조사 표본으로 포함
 - 서울의 경우 전체 시장에서 차지하는 비중이 50%에 달하고 있으며, 여러 개의 상권이 존재하고 있는 것으로 알려져 있음
 - 전통적으로 오피스 시장에서는 상권의 중심지를 도심, 여의도권, 그리고 강남권으로 각각 CBD, YBD, GBD로 지칭하였음

- 이와 유사한 기준으로 한국감정원에서도 서울의 상권을 분류하였으며, 그 외 기타의 상권을 포괄하는 지역을 기타로 지칭함
- 서울의 경우에는 동수의 비중으로 49% 그리고 연면적으로 55%를 차지하고 있어, 중분류 상권을 중심으로 4개로 구분하였으며, 실증분석에서는 서울 4개 지역과 6개 광역시로 구분하여 전체 10개 지역의 오피스에 대한 분석을 실시함
- 본 연구를 위하여 개별 상권별 세부적인 정보의 경우도 획득하였으나 실증분석에서는 상권별로 진행하는 경우 상권에 존재하는 샘플의 숫자가 적을 수 있어 광역시 중심으로 분석을 진행할 예정임
- 실증분석이 이루어지는 서울의 4개 상권과 6개 광역시의 지역에 포함되어 있는 오피스의 비중이 서울과 부산을 중심으로 이루어져 있을 수 있으므로, 이와 같은 표본선정의 이슈는 다른 상업용 부동산에 대한 조사도 유사한 한계가 있는 것으로 알려져 있음

부표 2-3 지역별 주요상권

| 지역 | | 상권 |
|----|--------|-----------------------------------|
| 서울 | 도심 | 광화문, 동대문, 명동, 서울역, 종로, 충무로 |
| | 강남 | 강남대로, 도산대로, 서초, 신사, 테헤란로 |
| | 여의도/마포 | 공덕역, 여의도, 영등포 |
| | 기타 | 목동, 사당, 용산, 잠실, 장안동, 천호, 홍대합정, 화곡 |
| 부산 | | 부산역, 서면, 연산로터리, 중구시장, 현대백화점주변 |
| 대구 | | 동성로, 범어, 수성 |
| 인천 | | 구월간석, 부평, 주안 |
| 광주 | | 금남로/충장로, 상무지구 |
| 대전 | | 둔산, 서대전네거리, 원도심 |
| 울산 | | 삼산동, 신정동 |

자료: 한국감정원

- 본 연구에서는 임차인의 회전율에 대해서 살펴보려하기 때문에 오피스 건물에 대해 임대되고 있는 면적의 비중을 검토해야 함

- 10개 지역에 2016년 1사분기 초반(혹은 2015년 4분기 기준)에 오피스의 임대된 면적은 약 2백 19만㎡임
 - 임대면적의 72%는 서울에 위치하고 있으며, 서울에서 도심의 경우 25%, 강남 23%, 여의도 및 마포가 15%를 차지하고 있음(자세한 현황은 <부표 2-4>에서 확인)
 - 울산, 광주, 인천의 경우 전체 임대면적에서 차지하고 있는 비중은 각각 1%, 3%, 4%임
 - 자산시장의 유동성 측면에서는 전국 오피스의 임대면적 혹은 전국 오피스 동의 거래에 대한 정보가 유용함⁵⁰⁾
 - 현재 실증분석에 활용되고 있는 자료에서는 임차인에 대한 상호에 근거하여 임차인의 상호가 변경되는 현황에 대한 정보를 이용하여 임차인의 변화를 추정할 수 있음
 - 공간시장 측면에서 오피스 임대차시장에서 건물주가 사용하고 있는 공간을 제외한 임대차 면적에서 임차인의 전환에 대한 연구를 진행
- 6대 광역시의 오피스 가운데 면적을 기준으로 약 38.8%가 임대가 되고 있음(<부표 2-5> 참조)
- 서울의 경우 약 42.5%의 면적이 2015년 4사분기 기준 임대되고 있으며 지역적으로 임대되고 있는 오피스의 비중은 매우 차별적인 것으로 나타났음
 - 울산의 경우 약 22.7%의 면적만이 임대되어 있는 오피스 공간이고, 나머지 약 77.3%의 면적이 건물주가 사용하고 있거나 혹은 공실 등의 사유로 임대되지 않고 있음
 - 서울만이 지역적으로 고르게 40% 이상의 면적이 임대차 계약을 통해 공간이 이용되고 있음
 - 도심과 강남의 경우는 약 48%의 면적이 임대차되고 있어 임대차의 비중이 높음
 - 광주와 울산의 임대차 비중은 30%를 넘지 못하고 있으며, 대구와 대전도 면적을 기준으로 임대차 비중이 30~31% 수준임
 - 따라서 서울권역에서는 오피스 투자자들이 다른 지역보다 임대차시장을 상대적으로 적극 활용하고 있음

50) 앞서 언급한 것처럼 거래정보에 대한 보완이 필요할 것으로 보임

부표 2-4 지역별 임대차면적: 2016년 1사분기 기준

(단위: m², %)

| 지역 | 임대면적 | 비중 |
|-------|-----------|------|
| 전체 | 2,190,398 | 100% |
| 서울 | 1,585,253 | 72% |
| 도심 | 544,445 | 25% |
| 강남 | 493,329 | 23% |
| 여의도마포 | 331,494 | 15% |
| 기타 | 215,985 | 10% |
| 부산 | 177,289 | 8% |
| 대구 | 129,401 | 6% |
| 인천 | 84,407 | 4% |
| 광주 | 65,036 | 3% |
| 대전 | 119,573 | 5% |
| 울산 | 29,439 | 1% |

자료: 한국감정원

부표 2-5 임대차비중: 2015년 4사분기 기준

(단위: 1000m², %)

| 지역 | 오피스 면적 | 임대면적 | 임대비중 |
|-------|--------|-------|-------|
| 전체 | 5,643 | 2,190 | 38.8% |
| 서울 | 3,731 | 1,585 | 42.5% |
| 도심 | 1,116 | 544 | 48.8% |
| 강남 | 1,021 | 493 | 48.3% |
| 여의도마포 | 765 | 331 | 43.4% |
| 기타 | 451 | 216 | 47.9% |
| 부산 | 463 | 177 | 38.3% |
| 대구 | 413 | 129 | 31.3% |
| 인천 | 235 | 84 | 35.9% |
| 광주 | 279 | 65 | 23.3% |
| 대전 | 392 | 120 | 30.5% |
| 울산 | 130 | 29 | 22.7% |

자료: 한국감정원

- 오피스시장에서 임차인의 회전을 위한 사례를 <부표 2-6>에 제시
 - 2016년 1사분기 시작시점에 서울 및 6개 광역시의 전체 임대면적은 2백 19만㎡임
 - 이 면적 가운데 3.7%에 해당하는 8.0만㎡의 면적이 2016년 1사분기 동안 임차인의 상호가 변경되었음⁵¹⁾
 - 전체 면적 가운데 1.6%인 3.4만㎡의 경우 2016년 1사분기에 임차인이 공간을 비우고 새로운 임차인을 확보하지 못하여 공실로 남게 되었고, 0.1%의 경우 임차인이 사용하던 공간을 임대인이 회수하여 사용하게 되었음
 - 전체 임대면적 가운데 94.6%가 2016년 1사분기 동안 임차인의 상호의 변경이 없었음
 - 서울의 경우 전국과 유사한 비율의 임차인 전환을 보여주고 있음
 - 임차인의 전환 비중은 도심이 상대적으로 높으며, 여의도와 마포의 임차인 전환 비중은 상대적으로 높음
 - 최근 경제상황의 변화로 지역적 불황을 경험하고 있는 울산의 2016년 1사분기 임차인 변경 비중은 15.5%에 달하고 있으며 공실의 비중도 9.0%로 나타나 지역적 경기 불황으로부터 오피스 시장도 직접적인 영향을 받은 것으로 판단됨
 - 2015년 4사분기 울산의 임차인 변경비중은 6.0%에 불과하였으며, 2013년 1사분기에도 동 비중은 5.2%에 불과하여 최근 지역경제 불황 상황에 대하여 오피스 시장에서는 2016년 1사분기부터 가시화 되고 있는 것으로 보임

51) 임차인이 동일하더라도 상호를 바꾸는 경우에도 임차인이 변경되는 것으로 정의가 되어 임차인 전환을 과대평가할 수 있으며, 이는 실증분석의 유의성을 하락시킬 가능성이 있음

부표 2-6 2016년 1사분기 오피스 시장의 임차인 전환

(단위: 1000㎡, %)

| 지역 | 임대면적 | | 임차인 변경 | | 신규공실 | | 임대인 사용 | |
|-------|---------|--------|--------|-------|------|------|--------|------|
| | 면적 | 비중 | 면적 | 비중 | 면적 | 비중 | 면적 | 비중 |
| 전체 | 2,190.3 | 100.0% | 80 | 3.7% | 34 | 1.6% | 2 | 0.1% |
| 서울 | 1,585.3 | 100.0% | 55.0 | 3.5% | 22.5 | 1.4% | 1.9 | 0.1% |
| 도심 | 544.4 | 100.0% | 26.1 | 4.8% | 12.8 | 2.4% | 0.4 | 0.1% |
| 강남 | 493.3 | 100.0% | 18.2 | 3.7% | 4.4 | 0.9% | 1.2 | 0.2% |
| 여의도마포 | 331.5 | 100.0% | 6.1 | 1.9% | 2.9 | 0.9% | 0.4 | 0.1% |
| 기타 | 216.0 | 100.0% | 4.6 | 2.1% | 2.3 | 1.1% | 0.0 | 0.0% |
| 부산 | 177.3 | 100.0% | 6.0 | 3.4% | 2.3 | 1.3% | 0.0 | 0.0% |
| 대구 | 129.4 | 100.0% | 5.0 | 3.9% | 2.0 | 1.5% | 0.0 | 0.0% |
| 인천 | 84.4 | 100.0% | 3.1 | 3.7% | 1.5 | 1.8% | 0.0 | 0.0% |
| 광주 | 65.0 | 100.0% | 1.2 | 1.9% | 0.5 | 0.8% | 0.0 | 0.0% |
| 대전 | 119.6 | 100.0% | 5.4 | 4.5% | 2.7 | 2.2% | 0.0 | 0.0% |
| 울산 | 29.4 | 100.0% | 4.6 | 15.5% | 2.6 | 9.0% | 0.0 | 0.0% |

자료: 한국감정원

- 임차인의 변경, 공실, 그리고 임대인 사용은 유량(flow)을 나타내는 변수인 반면, 임대면적은 저장(stock)을 나타내는 변수임
- <부표 2-5>에서 임대면적은 2015년 4사분기 기준의 저장량을 의미하며, 그 외 변수의 경우 2016년 1사분기에 새롭게 변화한 값에 대한 정보를 전달하고 있으므로 기존문헌에서 공실 등에 대한 정보의 경우 한 시점의 저장량을 나타냈던 것과는 차별적임
- 일반적으로 공실율은 전체 면적에 대비하여 공실로 남아있는 면적을 지칭하나, 본 연구에서 활용하고 있는 자료의 특성을 반영한 공실률은 과거 분기의 임차면적 가운데 이번 분기에 공실로 남아있는 면적비율이 되어 신규로 발생하는 공실의 개념인 유량변수임
- 따라서 회전율의 측면에서 공간이 기존에 임대차 계약으로 사용되다가 새로운 임차인을 찾지 못한 임대인의 위험을 나타내고 있다는 사실을 확인할 수 있음⁵²⁾

- 상업용 부동산시장 중 오피스시장의 임대차 면적에서 임차인이 변경된 면적과 임대인이 직접 사용하고 있는 면적에 대한 비율 자료를 <부표 2-5>에 제시함
 - 본 연구에서는 임대차 면적이운데 분기동안 임차인이 변경된 면적을 임대차 시장의 유동성으로 정의함
 - 일반적으로 자산시장에서 자산이 거래가 된 비율에 대한 정보와 유사한 관점에서 유동성을 정의한 것임
 - 임차인의 회전율은 임대인 위험으로 간주될 수 있음
 - 2016년 1사분기 동안 서울 오피스시장에서 임차인이 변경된 비중은 3.6%이고 이와 같은 유동성 지표는 지역에 따라 차등적임
 - 여의도와 마포 그리고 기타 지역은 도심과 강남에 비하여 임대차의 변화가 낮으며 2016년 울산의 오피스시장의 회전율은 매우 높은 수준이어서 최근의 지역별 경제상황의 변화를 반영한 것으로 보임

- <부표 2-7>에 2013년 1사분기부터 2016년 1사분기까지의 오피스 임대차시장에서 임차인의 회전율에 대한 정보를 제시하였음
 - 지역적으로 여의도와 마포의 회전율이 상대적으로 낮은 것으로 나타났으며, 같은 기간 울산의 회전율은 상대적으로 높은 것으로 조사되었음. 울산의 경우 회전율의 표준편차가 다른 지역에 비해 높음
 - 일반적으로 자산시장에서는 거래가 발생하며 공간시장에서는 임대인이 임차인을 변경하지 않는 경우 오피스 건물이 공실로 남게 되므로 이와 같은 차이는 일반적인 자산시장의 거래와 공간시장에서 임대차 거래의 차이로 볼 수 있음
 - 임대인 혹은 투자자 입장에서 공간시장이 공실로 존재하는 경우 수익의 감소를 초래하여 이에 대한 위험관리에 관심이 높음
 - 임대차 시장의 회전율이 자산시장의 유동성과 완전히 동일한 지표라고 간주하는 것은 어려울 수 있으나, 본 연구에서는 자료제약에 따라 유동성과 유사한 주제로 오피스 시장의 임차인 회전율에 대해 분석하고자 함

52) 새로운 임차인이 사용할 계획이지만, 임차인을 위한 건물의 개보수의 관계로 공실로 조사되었을 가능성을 배제할 수 없으나 이와 같은 비중은 극히 제한적일 것으로 판단됨

부표 2-7 오피스 임대차시장 회전율

(단위: %)

| 시점 | 서울 | | | | |
|-----------|-----|------|------|-----------|-----|
| | 전체 | 도심 | 강남 | 여의도 마포 | 기타 |
| 2013년 1분기 | 4.9 | 3.9 | 7.8 | 2.1 | 5.0 |
| 2013년 2분기 | 2.7 | 1.1 | 5.1 | 2.2 | 2.4 |
| 2013년 3분기 | 6.9 | 4.9 | 10.9 | 4.8 | 5.8 |
| 2013년 4분기 | 3.4 | 3.4 | 3.9 | 3.0 | 3.2 |
| 2014년 1분기 | 6.8 | 10.2 | 5.0 | 3.9 | 6.2 |
| 2014년 2분기 | 3.2 | 2.1 | 3.8 | 4.1 | 3.4 |
| 2014년 3분기 | 4.2 | 8.0 | 2.3 | 1.1 | 3.2 |
| 2014년 4분기 | 6.2 | 3.0 | 9.4 | 5.1 | 8.3 |
| 2015년 1분기 | 3.7 | 3.5 | 6.2 | 0.6 | 3.1 |
| 2015년 2분기 | 3.7 | 1.6 | 6.3 | 2.5 | 4.8 |
| 2015년 3분기 | 5.2 | 4.6 | 10.4 | 1.3 | 1.5 |
| 2015년 4분기 | 6.4 | 3.9 | 6.3 | 9.1 | 8.5 |
| 2016년 1분기 | 3.6 | 4.9 | 3.9 | 2.0 | 2.1 |

| 시점 | 부산 | 대구 | 인천 | 광주 | 대전 | 울산 |
|-----------|-----|-----|------|-----|-----|------|
| 2013년 1분기 | 5.0 | 3.0 | 10.3 | 5.3 | 3.6 | 5.2 |
| 2013년 2분기 | 1.5 | 2.7 | 3.8 | 7.0 | 7.3 | 1.6 |
| 2013년 3분기 | 7.9 | 6.8 | 2.6 | 6.9 | 4.7 | 9.6 |
| 2013년 4분기 | 4.0 | 2.7 | 6.5 | 4.3 | 1.0 | 0.8 |
| 2014년 1분기 | 2.5 | 4.7 | 5.7 | 2.1 | 7.9 | 5.8 |
| 2014년 2분기 | 5.2 | 2.3 | 7.4 | 1.4 | 5.0 | 5.5 |
| 2014년 3분기 | 2.1 | 3.3 | 3.6 | 0.0 | 1.1 | 5.3 |
| 2014년 4분기 | 8.5 | 6.8 | 3.1 | 9.9 | 3.1 | 9.1 |
| 2015년 1분기 | 3.8 | 3.0 | 4.7 | 5.6 | 5.8 | 0.8 |
| 2015년 2분기 | 1.6 | 2.2 | 1.6 | 2.6 | 2.0 | 6.9 |
| 2015년 3분기 | 6.2 | 4.7 | 4.0 | 4.0 | 7.2 | 10.6 |
| 2015년 4분기 | 4.5 | 4.9 | 2.4 | 4.1 | 6.6 | 6.0 |
| 2016년 1분기 | 3.4 | 3.9 | 3.7 | 1.9 | 4.5 | 15.5 |

주: 유동성의 경우 전체 임대차 면적 가운데 분기동안 임차인의 변경 면적과 임대인이 자가 사용면적으로 계산함
 자료: 한국감정원

부표 2-8 오피스 임대차시장 회전율

(2013년 1사분기-2016년 1사분기, 단위: %)

| 기초통계 | 서울 | | | | |
|------|-----|------|------|-----------|-----|
| | 전체 | 도심 | 강남 | 여의도 마포 | 기타 |
| 평균 | 4.7 | 4.2 | 6.3 | 3.2 | 4.4 |
| 표준편차 | 1.5 | 2.5 | 2.7 | 2.3 | 2.3 |
| 최소 | 2.7 | 1.1 | 2.3 | 0.6 | 1.5 |
| 최대 | 6.9 | 10.2 | 10.9 | 9.1 | 8.5 |

| 기초통계 | 부산 | 대구 | 인천 | 광주 | 대전 | 울산 |
|------|-----|-----|------|-----|-----|------|
| 평균 | 4.3 | 3.9 | 4.6 | 4.2 | 4.6 | 6.4 |
| 표준편차 | 2.2 | 1.6 | 2.4 | 2.7 | 2.3 | 4.2 |
| 최소 | 1.5 | 2.2 | 1.6 | 0.0 | 1.0 | 0.8 |
| 최대 | 8.5 | 6.8 | 10.3 | 9.9 | 7.9 | 15.5 |

주: 유동성의 경우 전체 임대차 면적 가운데 분기동안 임차인의 변경 면적과 임대인이 자가 사용 면적으로 계산함
 자료: 한국감정원

- 기존 임차인이 오피스에서 공간을 비웠지만, 임대차 거래가 새롭게 이루어지지 않은 경우를 반영하여 유동성 즉, 회전율을 산출한 결과를 <부표 2-8>에 제시함
 - 임대차 면적에서 새롭게 공실로 전환된 면적을 포함하고 있으므로 <부표 2-8>의 회전율 지표는 <부표 2-7>의 회전율 지표와 비교하여 상대적으로 높은 수치임
 - 공실을 포함한 회전율의 경우 서울의 경우는 조사기간 동안 6.6%임. 이는 공실의 효과로 회전율이 1.9% 상승한 결과라고 할 수 있으며, 오피스의 임대차 면적 가운데 1분기 동안 평균 1.9%의 공실이 발생하는 것으로 볼 수 있음
 - 공실을 포함한 임대차의 경우 대구가 상대적으로 낮은 오피스시장에서 회전율을 유지하고 있고, 울산이 상대적으로 높은 비율을 보여주고 있음
 - 울산의 경우 2013년 1사분기-2016년 1사분기 동안 오피스 임대차 면적의 약 10%가 임차인 변경, 공실 그리고 임대인이 이용하는 면적으로 전환되고 있는 것을 의미함

부표 2-9 오피스 임대시장의 회전율(공실포함)

(2013년 1사분기-2016년 1사분기, 단위: %)

| 기초통계 | 서울 | | | | |
|------|-----|------|------|-----------|------|
| | 전체 | 도심 | 강남 | 여의도 마포 | 기타 |
| 평균 | 6.6 | 6.1 | 8.4 | 4.7 | 6.3 |
| 표준편차 | 2.0 | 3.6 | 3.5 | 2.7 | 3.2 |
| 최소 | 3.8 | 1.7 | 3.5 | 0.9 | 1.8 |
| 최대 | 9.9 | 14.7 | 14.5 | 9.9 | 11.7 |

| 기초통계 | 부산 | 대구 | 인천 | 광주 | 대전 | 울산 |
|------|------|------|------|------|------|------|
| 평균 | 6.4 | 5.9 | 7.6 | 6.6 | 6.7 | 10.7 |
| 표준편차 | 3.2 | 2.1 | 3.9 | 5.2 | 3.4 | 6.8 |
| 최소 | 1.6 | 3.4 | 3.2 | 0.0 | 1.5 | 1.2 |
| 최대 | 11.8 | 10.2 | 16.1 | 18.8 | 11.3 | 24.5 |

주: 유동성의 경우 전체 임대차 면적 가운데 분기동안 임차인의 변경 면적, 임대인이 자가 사용면적 그리고 공실면적으로 계산함

자료: 한국감정원

4. 실증분석

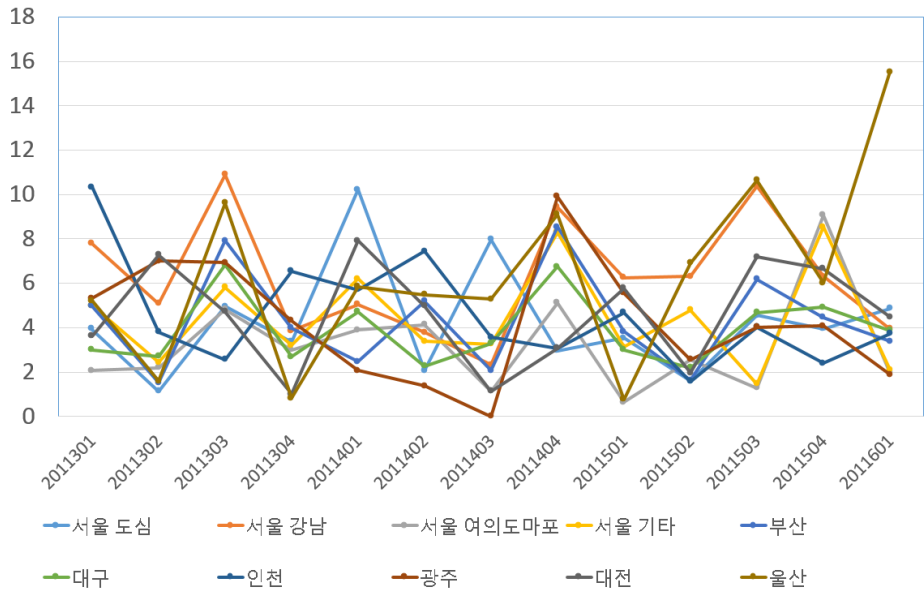
- 실증분석에서는 우리나라 광역시의 오피스 임대차시장에서 임차인의 전환위험에 대한 결정요인을 분석하려함
 - 자산시장의 유동성은 자산거래가 원활하게 이루어 질 수 있다는 측면에서 유동성이 높으면 바람직하다고 알려져 있으나, 임대차 시장에서 임차인의 전환은 투자자 입장에서는 낮은 것이 바람직할 수 있으며, 이는 기존 임차인이 지속적으로 공간을 임차하고 있어 안정적인 수익에 기반이 될 수 있기 때문임
 - 임대인인 투자자는 자신이 투자한 오피스 공간에서 임차인의 회전율이 낮은 것을 선호할 것이며, 이를 통하여 투자자산 가치의 극대화를 도모할 수 있을 것임

- 본 연구에서는 서울과 6대 광역시를 중심으로 10개 상권(서울의 4개 상권)에 대한

오피스 임대차시장의 임차인의 전환에 대한 연구를 진행하며 지역별 회전율의 추세를 <부도 2-1>에 제시함

- 회전율에 영향을 미치는 변수로는 지역 오피스시장 정보와 지역경제 그리고 거시경제의 변동 등이 있음
- 오피스 시장에 대한 구체적인 자산의 유형정보를 통제하는 것이 바람직하지만, 자료제약으로 인해 이에 대한 변수를 고려하는 것에 한계가 있음

부도 2-1 지역별 회전율 추세



○ 지역의 오피스시장에 대한 정보는 한국감정원에서 공표하고 있는 임대료와 공실률이 있음

- 2013년 1사분기에서 2016년 1사분기까지 임대료의 경우 m^2 당 12.2천원이며, 최소 임대료는 4.8천원 그리고 최대 임대료는 24.6천원임
- 실증분석에서는 임대료가 회전율에 미치는 영향을 살펴보기 위하여 소비자 물가지수를 반영하여 실질임대료에 대한 분석을 진행하며, 임대료가 상승하는 경우 임차인에게 경제적 부담을 초래하게 되며 임차인은 임차를 지속하기

- 어려울 수 있으므로 회전율이 증가할 것이라는 가설을 설정
 - 공실률의 경우 평균 13.0%이며, 최소 공실률은 5.4% 그리고 최대 공실률은 24.8%인 것으로 나타남
 - 저량정보인 공실률의 경우 오피스 자산시장을 나타내는 정보로 앞에서 정의한 유량정보인 임대차 공실률과 차이가 있지만, 상호 상관관계가 존재할 수도 있음
- 지역의 경제상황에 대한 정보를 반영하는 지표로 통계청의 산업별 취업자수를 활용하였음
- 지역적 경제상황이 호전되는 경우 회전율이 높지 않을 것이라고 예상할 수 있으며, <부표 2-10>에서와 같이 분기 평균 신규직업은 2,686개로 조사되었음
 - 경제상황의 변화를 나타내는 지표로 CD금리를 활용하였음
 - 거시경제 지표의 경우 지역에 따라 차등적이라고 볼 수 없음
 - 오피스시장 임차인과 임대인이 활용하는 금리가 지역적으로 차등적일 수 있음에도 불구하고 이를 반영할 수 있는 지역별 금리차이를 확인할 수 있는 자료는 없으며, 자본은 자유롭게 이동이 가능하므로 기존 연구에서도 지역별로 금리차이가 차등적이지 않다고 가정하고 실증분석을 진행하는 경우가 일반적임

부표 2-10 변수 요약

(2013년 1사분기-2016년 1사분기)

| 기초통계 | 임대료 (rent) | 공실률 (vac) | 신규직업 (job) | CD 금리 (cd) |
|------|------------|-----------|------------|------------|
| 평균 | 12.23518 | 13.04165 | 2686.792 | 2.276154 |
| 표준편차 | 6.56482 | 4.480786 | 2021.706 | 0.458892 |
| 최대 | 24.48638 | 24.88251 | 5175 | 2.83 |
| 최소 | 4.855058 | 5.4 | 537 | 1.61 |

부표 2-11 변수 정의 및 출처

| 변수명 | | 설명 | 출처 | |
|-------|-------|----------|-------------------------------|------|
| 종속 변수 | 회전율 | Liq | 임대차 계약 중 분기동안 임차인 변경 | 감정원 |
| | 회전율2 | Liqv | 임대차 계약 중 분기동안 임차인 변경 및 공실 증가 | 감정원 |
| 설명 변수 | 임대료 | Ln(rent) | 지역별 오피스 시장 임대료 log(실질 임대료) | 감정원 |
| | 물가상승률 | cpi | 지역별 물가지수 (실질 임대료 계산에 활용) | 한국은행 |
| | 취업자수 | Ln(job) | 지역별 취업자수 | 통계청 |
| | 금리 | CD | CD 금리 | 한국은행 |

- <부표 2-11>에는 실증분석에 사용된 변수명, 변수에 대한 설명, 자료의 출처를 설명함
 - 오피스시장 정보는 한국감정원의 자료를 활용하였음
 - 지역별 통계자료는 광범위하게 활용되고 있는 자료이지만, 현실적으로 지역별 통계의 경우는 이용이 제한적임에 따라 분기별로 제공되는 시장관련 정보는 많은 경우 안정적인 자료를 확보하는데 어려움이 있음
 - 지역별 부도법인의 숫자에 대한 정보는 0인 경우가 많아 실증분석에 직접적으로 활용하는데 제약이 있음
 - 지역경기를 나타내는 경기실사지수는 지역별 분기자료를 확보하기 어려웠음
 - 향후 연구에서는 오피스 시장에 영향을 미치는 요인으로 지역별 변수에 대한 보강을 통한 개선이 이루어 질 수 있을 것으로 기대함

- 실증분석에서는 시계열자료와 횡단면자료의 특성을 모두 보유하고 있는 패널자료를 활용함
 - 패널자료를 통해 지역 간 오피스시장의 동적(dynamic)변화에 대한 추정이 가능하며 또한 지역별로 관찰되지 않은 이질성을 고려할 수 있다는 장점이 있음

- 우리나라 광역시의 오피스 임대차시장에서 임차인 회전율의 결정요인을 분석하기 위하여 오피스 시장요인인 임대료와 공실률, 지역경제 변수인 신규취업자 그리고 거시경제 변수인 금리를 고려함
- 시계열자료의 특성을 반영하여 자료의 정상성에 대한 단위근(unit-root) 검정이 필요하며, <부표 2-12>에 패널자료의 정상성 검정에 활용되는 Levin, Lin & Chu의 t 값, Im, Pesaran and Shin W-stat, ADF - Fisher Chi-square, PP - Fisher Chi-square의 통계값을 제시함
 - 단위근에 대한 검정결과 네 가지 유형의 분석방법에서 모두 Liq와 Liqv는 I(0)로 나타나 안정적이라고 할 수 있음
 - 지역별 오피스시장의 실질임대료의 로그 값인 Ln(rent)의 경우에도 10%의 유의수준에서 3가지 검정에서 I(0)로 나타남
 - 차분을 시행하는 경우 자료의 고유정보에 대한 손실이 예상되므로 안정성 검정에서 대체로 안정적인 시계열로 판명되는 경우 수준변수를 활용함
 - 지역별 취업자수의 로그값인 Ln(job)의 경우에는 4가지 검정결과 모두 I(0)임
 - 오피스시장의 공실률을 나타내는 Vac과 CD 금리의 경우 수준변수가 안정적이라고 결론 내리기 어려운 I(1)이므로 1차 차분변수를 실증분석에서 활용함
- 지역적 특성을 고려한 모형으로 확률효과모형이 있으며, 확률효과모형은 그룹내 (within) 정보와 그룹간(between) 정보를 모두 사용함
 - 본 실증분석에서는 지역별 회전율의 평균을 상수항으로 제시함

부표 2-12 패널 Unit-Root 검정결과

| 변수/분석방법 | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
|-----------------------------|-----------|---------|----------------|-----|
| Liq : 수준 | | | | |
| Levin, Lin & Chu t | -12.8682 | 0.0000 | 10 | 120 |
| Im, Pesaran and Shin W-stat | -9.8038 | 0.0000 | 10 | 120 |
| ADF - Fisher Chi-square | 106.919 | 0.0000 | 10 | 120 |
| PP - Fisher Chi-square | 143.828 | 0.0000 | 10 | 120 |
| Liq: 차분 | | | | |
| Levin, Lin & Chu t | -20.3866 | 0.0000 | 10 | 110 |
| Im, Pesaran and Shin W-stat | -15.8121 | 0.0000 | 10 | 110 |
| ADF - Fisher Chi-square | 156.728 | 0.0000 | 10 | 110 |
| PP - Fisher Chi-square | 214.283 | 0.0000 | 10 | 110 |
| Liqv : 수준 | | | | |
| Levin, Lin & Chu t | -12.379 | 0.0000 | 10 | 120 |
| Im, Pesaran and Shin W-stat | -9.97649 | 0.0000 | 10 | 120 |
| ADF - Fisher Chi-square | 108.571 | 0.0000 | 10 | 120 |
| PP - Fisher Chi-square | 137.799 | 0.0000 | 10 | 120 |
| Liqv: 차분 | | | | |
| Levin, Lin & Chu t | -20.3741 | 0.0000 | 10 | 110 |
| Im, Pesaran and Shin W-stat | -15.8152 | 0.0000 | 10 | 110 |
| ADF - Fisher Chi-square | 156.29 | 0.0000 | 10 | 110 |
| PP - Fisher Chi-square | 211.614 | 0.0000 | 10 | 110 |
| Ln(rent): 수준 | | | | |
| Levin, Lin & Chu t | -4.2651 | 0.0000 | 10 | 120 |
| Im, Pesaran and Shin W-stat | -0.93132 | 0.1758 | 10 | 120 |
| ADF - Fisher Chi-square | 30.9425 | 0.0560 | 10 | 120 |
| Vacancy: first difference | 30.7749 | 0.0582 | 10 | 120 |
| Ln(rent): 차분 | | | | |
| Levin, Lin & Chu t | -16.4994 | 0.0000 | 10 | 110 |
| Im, Pesaran and Shin W-stat | -9.3902 | 0.0000 | 10 | 110 |
| ADF - Fisher Chi-square | 84.1553 | 0.0001 | 10 | 110 |
| Vacancy: first difference | 95.3913 | 0.0000 | 10 | 110 |

| 변수/분석방법 | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
|-----------------------------|-----------|---------|----------------|-----|
| Vac : 수준 | | | | |
| Levin, Lin & Chu t | -1.18976 | 0.1171 | 10 | 120 |
| Im, Pesaran and Shin W-stat | 1.11778 | 0.8682 | 10 | 120 |
| ADF - Fisher Chi-square | 13.4301 | 0.8582 | 10 | 120 |
| PP - Fisher Chi-square | 21.0639 | 0.3934 | 10 | 120 |
| Vac: 차분 | | | | |
| Levin, Lin & Chu t | -9.11836 | 0.0000 | 10 | 110 |
| Im, Pesaran and Shin W-stat | -6.2275 | 0.0000 | 10 | 110 |
| ADF - Fisher Chi-square | 70.2175 | 0.0000 | 10 | 110 |
| PP - Fisher Chi-square | 100.021 | 0.0000 | 10 | 110 |
| Ln(job) : 수준 | | | | |
| Levin, Lin & Chu t | -7.32229 | 0.0000 | 10 | 120 |
| Im, Pesaran and Shin W-stat | -5.99449 | 0.0000 | 10 | 120 |
| ADF - Fisher Chi-square | 69.5205 | 0.0000 | 10 | 120 |
| PP - Fisher Chi-square | 123.48 | 0.0000 | 10 | 120 |
| Ln(job): 차분 | | | | |
| Levin, Lin & Chu t | -7.49226 | 0.0000 | 10 | 110 |
| Im, Pesaran and Shin W-stat | -6.29312 | 0.0000 | 10 | 110 |
| ADF - Fisher Chi-square | 71.2623 | 0.0000 | 10 | 110 |
| PP - Fisher Chi-square | 100.891 | 0.0000 | 10 | 110 |
| CD: 수준 | | | | |
| Levin, Lin & Chu t | 1.27943 | 0.8996 | 10 | 120 |
| Im, Pesaran and Shin W-stat | 4.19324 | 1.0000 | 10 | 120 |
| ADF - Fisher Chi-square | 1.70629 | 1.0000 | 10 | 120 |
| Vacancy: first difference | 1.99866 | 1.0000 | 10 | 120 |
| CD: 차분 | | | | |
| Levin, Lin & Chu t | -1.71533 | 0.0431 | 10 | 110 |
| Im, Pesaran and Shin W-stat | -1.82105 | 0.0343 | 10 | 110 |
| ADF - Fisher Chi-square | 27.7432 | 0.1156 | 10 | 110 |
| Vacancy: first difference | 27.6023 | 0.1192 | 10 | 110 |

부표 2-13 확률효과(Random effects) 모형: 종속변수 Liq

| 통계 | 모형 1 | | | 모형 2 | | | 모형 3 | | |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|
| | 계수값 | 표준 편차 | t-통계 | 계수값 | 표준 편차 | t-통계 | 계수값 | 표준 편차 | t-통계 |
| C | 4.50 | 1.14 | 3.94 | 10.74 | 3.09 | 3.48 | 10.62 | 3.10 | 3.43 |
| Ln(rent) | 0.04 | 0.46 | 0.08 | 2.31 | 1.15 | 2.02 | 2.32 | 1.15 | 2.02 |
| D(vac) | -0.02 | 0.20 | -0.12 | -0.08 | 0.20 | 0.40 | -0.07 | 0.21 | 0.33 |
| Ln(Job) | | | | -1.54 | 0.70 | 2.19 | -1.54 | 0.70 | 2.19 |
| D(CD) | | | | | | | -0.99 | 2.14 | 0.46 |
| Period | 12 | | | 12 | | | 12 | | |
| Cro. Sec. | 10 | | | 10 | | | 10 | | |
| obs | 120 | | | 120 | | | 120 | | |
| adj R2 | 0.00 | | | 0.02 | | | 0.00 | | |

부표 2-14 확률효과(Random effects) 모형: 종속변수 Liqv

| 통계 | 모형 1 | | | 모형 2 | | | 모형 3 | | |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|
| | 계수값 | 표준 편차 | t-통계 | 계수값 | 표준 편차 | t-통계 | 계수값 | 표준 편차 | t-통계 |
| C | 7.84 | 1.77 | 4.43 | 21.14 | 4.57 | 4.63 | 20.93 | 4.60 | 4.55 |
| Ln(rent) | -0.41 | 0.72 | -0.58 | 4.44 | 1.70 | 2.62 | 4.45 | 1.70 | 2.62 |
| D(vac) | 0.06 | 0.31 | 0.19 | 0.05 | 0.31 | 0.17 | -0.03 | 0.32 | 0.09 |
| Ln(Job) | | | | -3.28 | 1.04 | 3.16 | -3.28 | 1.04 | 3.15 |
| D(CD) | | | | | | | -1.73 | 3.29 | 0.53 |
| Period | 12 | | | 12 | | | 12 | | |
| Cro. Sec. | 10 | | | 10 | | | 10 | | |
| obs | 120 | | | 120 | | | 120 | | |
| adj R2 | 0.00 | | | 0.06 | | | 0.05 | | |

- 확률효과모형에 대한 분석결과를 <부표 2-13>에 제시함
- 지역별 경기와 거시경제 변화를 고려하지 않은 경우 임대료와 공실률이 오피스 시장의 회전을 미치는 통계가 유의적이지 않음

- 신규 취업자를 실증모형에 명시적으로 고려하는 경우 임대료가 상승하면 회전율이 증가하는 것으로 분석됨. 이는 최초 기대했던 가설과 동일한 실증분석 결과를 의미하며, 오피스 시장에서 임대료가 상승하는 경우 오피스를 활용하고 있는 임차인이 전환될 가능성이 증가한다는 의미임
 - 금리변화를 고려하는 경우에도 동일한 결과를 도출했으며, 지역의 취업자수가 증가하는 경우 지역시장에 경제상황이 호의적이라고 해석할 수 있음. 따라서 지역경제가 호의적인 경우 기존 오피스 임차인이 기존 임대공간을 사용하지 않을 가능성은 줄어드는 것을 실증적으로 확인할 수 있음
 - 그러나 시장금리의 통계적 유의성의 경우는 확인할 수 없었으며, 이것은 실증 분석에 활용된 시장금리가 지역별로 차등화되지 않았기 때문으로 사료됨
- 지역별 회전율에 기존 오피스 임차인이 공간을 더 이상 사용하지 않으며, 신규 임차인이 공간을 사용하지도 않는 공실을 포함한 회전율에 대한 분석결과를 <부표 2-14>에 제시함
 - Liqv에 대한 분석결과도 Liq의 분석결과와 크게 다르지 않음
 - Liqv의 경우 vac와의 내생성 이슈가 발생할 수 있어 통계분석의 유의성이 상대적으로 하락할 수 있으나, 임대료가 상승하는 경우 기존 임대차 공간에서 임차인의 전환을 야기할 수 있다는 분석결과가 도출됨
 - 패널분석에서는 확률효과모형과 더불어 고정효과모형이 사용되기도 함
 - 고정효과모형의 경우 개별 지역의 시간에 따라 변화하지 않는 회전율을 통제하며, 각 지역의 고유한 이질성을 감안한 분석결과를 <부표 2-15>에 liq, <부표 2-16>에 liqv에 대해 제시함
 - 고정효과모형의 분석결과는 확률효과모형과 다르게 임대료와 취업자수의 경우 유의적이지 않음
 - 이와 같은 결과는 기본적으로 지역의 숫자가 크지 않고 동시에 시계열자료도 상대적으로 짧아 고정효과 분석모형이 적절하지 않을 수도 있음
 - 고정효과모형은 일반적 통계분석 틀에서 지역별 통제변수의 값이 보고되지 않기 때문임

- 확률효과모형과 고정효과모형을 활용하려 할 때, 모형의 선택에 있어 일반적으로 하우스만(Hausman) 검정을 이용하며, <부표 2-17>에 하우스만 검정결과를 제시함
 - 검정의 귀무가설은 ‘확률변수 모형을 기각할 수 없다’이며, 대립가설은 ‘고정변수 모형을 채택 한다’임
 - 실증분석에서는 지역경제와 거시경제 상황을 통제하는 모형 3을 진행함
 - 분석결과 귀무가설을 기각할 수 없어 본 연구에서는 확률변수모형이 적합한 것으로 분석됨⁵³⁾

부표 2-15 고정효과(fixed effects) 모형: 종속변수 Liq

| 통계 | 모형 1 | | | 모형 2 | | | 모형 3 | | |
|-----------|-------|-------|------|-------|--------|------|-------|--------|------|
| | 계수값 | 표준 편차 | t-통계 | 계수값 | 표준 편차 | t-통계 | 계수값 | 표준 편차 | t-통계 |
| C | -4.16 | 40.96 | 0.10 | 29.13 | 170.17 | 0.17 | 52.21 | 177.31 | 0.29 |
| Ln(rent) | 3.70 | 17.22 | 0.22 | 2.29 | 18.66 | 0.12 | 1.63 | 18.78 | 0.09 |
| D(vac) | -0.13 | 0.21 | 0.64 | -0.13 | 0.21 | 0.61 | -0.11 | 0.21 | 0.51 |
| Ln(Job) | | | | -3.96 | 19.66 | 0.20 | -6.83 | 20.60 | 0.33 |
| D(CD) | | | | | | | -1.08 | 2.24 | 0.48 |
| Period | 12 | | | 12 | | | 12 | | |
| Cro. Sec. | 10 | | | 10 | | | 10 | | |
| obs | 120 | | | 120 | | | 120 | | |
| adj R2 | 0.03 | | | 0.02 | | | 0.02 | | |

53) 모형 1과 모형 2에 대한 하우스만 검정도 실시하였지만, 본 보고서에는 직접적으로 보고하지 않았음. 모형 1의 경우 귀무가설을 기각 즉 고정효과 모형을 선택하였음. 모형 2의 경우 귀무가설을 기각 할 수 없어, 즉 확률효과 모형을 선택하였으며, 경제상황을 통제하는 모형 3을 토대로 <부표 2-13>의 실증분석 결과가 적절한 것으로 판단됨

부표 2-16 고정효과(fixed effects) 모형: 종속변수 Liqv

| 통계 | 모형 1 | | | 모형 2 | | | 모형 3 | | |
|-----------|--------|-------|------|-------|--------|------|--------|--------|------|
| | 계수값 | 표준 편차 | t-통계 | 계수값 | 표준 편차 | t-통계 | 계수값 | 표준 편차 | t-통계 |
| C | -27.84 | 63.09 | 0.44 | 37.34 | 262.10 | 0.14 | 79.34 | 272.97 | 0.29 |
| Ln(rent) | 14.63 | 26.53 | 0.55 | 11.87 | 28.74 | 0.41 | 10.66 | 28.91 | 0.37 |
| D(vac) | -0.14 | 0.32 | 0.45 | -0.13 | 0.32 | 0.41 | -0.10 | 0.33 | 0.30 |
| Ln(Job) | | | | -7.76 | 30.28 | 0.26 | -12.97 | 31.71 | 0.41 |
| D(CD) | | | | | | | -1.97 | 3.44 | 0.57 |
| Period | 12 | | | 12 | | | 12 | | |
| Cro. Sec. | 10 | | | 10 | | | 10 | | |
| obs | 120 | | | 120 | | | 120 | | |
| adj R2 | 0.06 | | | 0.05 | | | 0.05 | | |

부표 2-17 하우스만(Hausman) 검정결과

| | Chi-Sq. Statistic | Chi-Sq. d.f. | Prob. | |
|--|-------------------|--------------|------------|--------|
| Cross-section random | 0.0000 | 4 | 1.0000 | |
| Cross-section random effects test comparisons: | | | | |
| Variable | Fixed | Random | Var(Diff.) | Prob. |
| LRENT | 1.624938 | 2.31479 | 351.328 | 0.9706 |
| D(VAC_TOTAL) | -0.10743 | -0.06765 | 0.00235 | 0.412 |
| LJOB | -6.82579 | -1.53833 | 423.6406 | 0.7973 |
| D(CD) | -1.0834 | -0.9857 | 0.421824 | 0.8804 |


5. 결론

- 부동산에 투자한 투자자(혹은 투자기관)는 투자에 따른 다양한 위험에 노출되는데, 투자자가 직면한 위험 가운데 유동성 위험(liquidity risk)을 대상으로 상업용 부동산

시장에 적용함

- 부동산시장에서 주거용 부동산시장 즉 주택시장의 유동성과 관련된 연구는 다수가 존재하지만, 상업용 부동산시장의 유동성과 관련된 연구는 거의 전무한 상황임
- 본 연구의 고유한 기여는 상업용 부동산시장의 유동성을 연구였다는 점임
- 본 연구는 한국감정원의 지역별 오피스임대시장조사에서 축적되고 있는 2013년 1사분기 이후부터 2016년 1사분기까지 서울 4개 지역과 함께 6개의 광역시의 오피스 시장에 대한 지역별 자료를 활용하여 실증분석을 진행함
 - 자료의 특성을 고려하여 기존 오피스 시장에 대한 연구와 차별적으로 오피스 시장에서 임차인의 회전율(turnover rate)에 대한 연구를 진행함
 - 이는 임차인의 변경, 공실, 그리고 임대인 사용의 경우 오피스 시장의 분기별 유량을 나타내는 것이므로 실증분석에서는 서울과 우리나라 광역시 오피스의 임대차시장에서 임차인의 전환위험에 대한 결정요인을 분석하였음
- 분석결과, 지역별 경기와 거시경제 변화를 고려하는 경우 임대료 상승은 오피스 임차인의 전환가능성을 증가시켜 임대인의 위험을 증가시킬 수 있음을 확인하였으나, 지역별 경기와 거시경제 변화를 통제하지 않는 경우 임대료와 공실률이 오피스 시장에 회전율에 미치는 통계적 유의성이 확인되지 않음으로써 신규 취업자의 증가는 오피스 회전율을 하락시키는 것으로 분석되었음
- 본 연구에서는 학술적 연구가 주거용 부동산시장과 달리 상대적으로 활발하게 진행되지 않았던 비주거용 부동산시장 중 오피스시장에 대한 연구를 진행하였으며, 기존 오피스시장의 분석은 임대료, 공실률 등에 초점을 맞추고 있으나, 본 연구에서는 기존 연구와 달리 임차인의 회전율 결정요인을 분석하여 학술적으로 새로운 주제에 대한 논의를 진행하였음

부록 3. 전문가 AHP 설문지

| | | | | | | | | |
|--|---|--|----|--|--|--|--|--|
| <p>이 조사에 조사된 모든 내용은 통계목적 이외에는 절대로 사용할 수 없으며 그 비밀이 보호되도록 통계법(제33조)에 규정되어 있습니다.</p> | <p>상업용부동산 정보체계 구축 및 활용을 위한 전문가 설문조사</p> |  | | | | | | |
| | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">ID</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> </table> | ID | | | | | |
| ID | | | | | | | | |
| <p>안녕하십니까?</p> <p>국토연구원은 국토자원의 효율적인 이용 개발 보전에 관한 정책을 종합적으로 연구함으로써 국토의 균형발전과 국민생활의 질 향상에 기여하기 위해 설립된 국무총리실 소속의 정부출연연구기관입니다.</p> <p>현재 우리 연구원은 "상업용부동산시장 정보체계 활용방안 연구"를 수행하고 있습니다. 이와 관련하여 상업용부동산시장의 정보체계 구축을 위한 지표설정 및 지표 간 가중치 도출 지표에 따른 정보 항목 평가를 위하여 설문조사를 시행하고 있습니다. 본 설문지의 정답은 없으며 지표의 가중치를 설정하는 용도로만 사용되오니 소중한 의견 부탁드립니다.</p> <p>응답해 주신 분들께 소정의 답례품(모바일 쿠폰)을 지급할 예정이오니 성함과 연락처(휴대폰번호)를 남겨주시면 조사가 완료된 이후 발송해드리도록 하겠습니다.</p> <p>조사결과에는 통계법 제33조(비밀의 보호) 및 제34조(통계증서자 등의 의무)에 따라 비밀이 엄격히 보호되며, 연구목적 이외의 용도로는 일체 사용되지 않습니다.</p> <p>비쁘시더라도 잠시 시간을 내어 답변해 주시면 대단히 감사하겠습니다.</p> <p style="text-align: right;">2016년 6월</p> | | | | | | | | |
| 주관 기관 | <p>국토연구원 주택토지연구본부 연구책임자: 이태리 책임연구원 조사담당자: 조정희 연구원 031-380-0569, jhcho@krihs.re.kr 방보람 연구원 031-380-0345, brbang@krihs.re.kr</p> | | | | | | | |
| 면접 전 기초 기록사항 | | | | | | | | |
| SQ1. 직업 | <p>① 교수 ② 연구직 ③ 공무원 ④ 부동산관련업 ⑤ 기타 ()</p> | | | | | | | |
| SQ2. 경력 | <p>① 1년 미만 ② 1년 이상 5년 미만 ③ 5년 이상 10년 미만 ④ 10년 이상 15년 미만 ⑤ 15년 이상 20년 미만 ⑥ 20년 이상</p> | | | | | | | |
| ※ 답례품 지급 관련 기입사항 | | | | | | | | |
| 응답자 성명 | | 연락처 | | | | | | |

◆ 계층구조도

본 설문에서는 상업용부동산 시장관련 정보 라이브러리 구축을 위한 지표와 정보항목 평가를 다루고 있습니다. 라이브러리는 상업용 부동산 관련 정보를 수집하고, 사용자가 정보를 직접 추가·활용하는 시스템을 의미합니다.

저희는 이와 같은 라이브러리 구축을 위해 다음과 같은 계층구조도로 설문을 진행하고자 합니다.

먼저, 항목의 중요성을 평가할 수 있는 가치들의 비교를 통해 상대적 가중치를 도출하여 중요성 평가기준을 산정 (각 가치에 대한 구체적인 설명은 4p에서 진행)

| | | | | |
|------|--------------|---------|-----------|-------------|
| 평가기준 | 투자와의 직접적 관련성 | 획득의 용이성 | 정보 비교 필요성 | 2차 가공 시 범용성 |
|------|--------------|---------|-----------|-------------|

개별 평가 기준 내에서 항목을 평가(1단계분류 평가 후 각 단계별 세부 항목을 2단계로 분류하여 다시 평가)

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------|----|-----------|-----|------|-----|--------|------------|-----------|
| 1단계 분류 (대분류) | 경제성 | | | 입지성 | | | 기능성 | | |
| 2단계 분류 (중분류) | 임대료 및 수입 | 비용 | 가격 및 매매정보 | 위치 | 유동인구 | 접근성 | 물리적 특성 | 용도 및 제공서비스 | 거래 관계자 특성 |

※ 설문방법

다음 제시된 설문지는 상업용부동산 정보체계 구축을 위한 관련 항목의 가중치 설정을 위한 설문입니다. 예를 들어 항목 간 상대적 중요도를 평가하시어 두 항목이 동등하다고 생각하시면 ①에 항목1이 항목2 보다 중요하다고 생각하시면 중요한 정도에 따라 왼쪽에 표기하시면 됩니다.

- ① 비슷함 ③ 약간 중요함 ⑤ 중요함 ⑦ 매우 중요함 ⑨ 극히 중요함
②, ④, ⑥, ⑧ : 위 값들의 중간 값

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---------------|---|---|---|---|---|---|---|-----|------|
| 평가항목 | 매우 더 강하게 중요 ← | | | | | | | | | 동일 | → 매우 더 강하게 중요 | | | | | | | | | 평가항목 |
| 항목1 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 항목2 | |

_____ () _____ () _____

예시

1) A가 매우 중요하고 B가 중요하고 C가 덜 중요하다고 생각하는 경우

1) A (>) B (>) C

2) A와 B의 중요도가 동등하고 C가 가장 중요하다고 생각하는 경우

1) C (>) A (=) B

I. 중요도 평가기준 도출

상업용 부동산 정보체계 구축에 있어 우선적으로 필요한 항목을 도출하기 위해서 각 변수의 상대적 중요성을 평가하는 기준을 마련하고자 합니다.

평가기준은 '투자와의 직접적 관련성', '획득의 용이성', '정보 비교 필요성', '2차 가공 시 범용성'이라는 세부 지표의 상대적 가중치를 통해 도출합니다. 평가 기준을 구성하는 세부 지표의 구체적 내용은 다음과 같습니다.

※ 평가기준설명

| 구분 | 정의 |
|--------------|--|
| 투자와의 직접적 관련성 | 투자와 관련하여 필요한 해당 물건의 특성을 직접적으로 보여주는 항목인지 여부 |
| 획득의 용이성 | 해당 정보가 비교적 쉽게 수집될 수 있는지 여부를 의미하여 다음의 두가지 경우를 포함 i) 이미 정부 등 관계 기관에 의해 해당 정보의 수집이 이루어져 정보가 구축되어 있는 경우 ii) 비교적 큰 비용이나 정보 소유자의 저항 없이 자발적으로 수집될 수 있는 정보 |
| 정보 비교 필요성 | 해당 정보 항목을 여러 물건에 대해 공유하여 비교하는 것이 필요한지 여부. 예를 들어, 투자 시, 투자를 고려하는 빌딩 이외에 다른 빌딩들의 해당 정보를 파악하는 것이 필요한 정보 항목 |
| 2차 가공 시 범용성 | 수집된 정보를 가지고 투자와 관련한 2차 지표(ex) NOI, CAP RATE 등)를 생성할 때, 여러 지표에 다양하게 활용될 수 있는 항목인지 여부 |

1. 상업용 부동산과 관련한 정보의 중요성을 평가하는 기준은 '투자와의 직접적 관련성', '획득의 용이성', '비교가치성', '2차 가공 시 범용성' 4가지로 분류할 수 있습니다. 평가기준 선정과 관련하여 각 기준의 상대적인 중요도를 아래에 √표 해주시기 바랍니다.

_____ () _____ () _____ () _____

| 평가 항목 | 매우 더 강하게 중요 ← | 동일 | → 매우 더 강하게 중요 | 평가 항목 |
|--------------|-----------------|----|-----------------|-------------|
| 투자와의 직접적 관련성 | ⑨ ⑧ ⑦ ⑥ ⑤ ④ ③ ② | ① | ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ | 획득의 용이성 |
| 투자와의 직접적 관련성 | ⑨ ⑧ ⑦ ⑥ ⑤ ④ ③ ② | ① | ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ | 정보 비교 필요성 |
| 투자와의 직접적 관련성 | ⑨ ⑧ ⑦ ⑥ ⑤ ④ ③ ② | ① | ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ | 2차 가공 시 범용성 |
| 획득의 용이성 | ⑨ ⑧ ⑦ ⑥ ⑤ ④ ③ ② | ① | ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ | 정보 비교 필요성 |
| 획득의 용이성 | ⑨ ⑧ ⑦ ⑥ ⑤ ④ ③ ② | ① | ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ | 2차 가공 시 범용성 |
| 정보 비교 필요성 | ⑨ ⑧ ⑦ ⑥ ⑤ ④ ③ ② | ① | ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ | 2차 가공 시 범용성 |

II. 평가 기준에 따른 정보 관련 항목 평가

상업용 부동산과 관련한 정보들을 경제성관련 항목, 입지성관련 항목, 기능성관련 항목으로 분류하여 상대적 중요도를 도출하고자 합니다. 각 항목에 소속된 정보들의 특징은 다음과 같습니다.

- ① 경제성 관련 항목: 상업용 부동산의 수익과 비용에 관한 정보
 - 임대료 및 부가 수입원 등 소득 수익 관련 정보
 - 영업경비 저당정보 등 비용 정보
 - 가격 및 매매 정보 등 자본 수익 관련 정보
- ② 입지성 관련 항목: 접근성, 유동인구, 권역 등 해당 상업용 부동산의 공간적 정보
- ③ 기능성 관련 항목: 상업용 부동산의 물리적 특징과 용도, 거래 관계자의 특성 등 물건 자체의 펀더멘탈에 관한 정보

※ 상업용 부동산 관련 정보 항목

| 대분류 | 중분류 | 소분류 | 포함되는 구체적인 정보 |
|-----|-----------|-------|--|
| 경제성 | 임대료 및 수입 | 총별임대료 | 계약계시일, 계약기간, 지불임대료, 호가임대료, 적정임대료, 관리비(평당관리비, 실비), 권리금, 기타계약조건, 비율임대료, 종업원수, 임대료인상기준, 전대가능여부, 개조변경조건, 전환율(전세->보증부월세, 보증부월세->전세), 시장임대료 변동률(전세, 보증금, 월세, 관리비), 보증금, 임대료, 보증금비율, 보증금운용익 |
| | | 기타수입 | 주차대수(무상, 유상), 1대당 주차료, 방문자주차료, 임차인 무상주차대수, 주차수입, 월주차비수준, 회의실임대수입, 자판기관련수입, 광고판 및 송신탑 임대수입, 창고임대수입, 기타수입 등 |
| | 비용 | 영업경비 | 일반관리비, 청소비, 시설유지비, 수도광열비, 주차관리비, 제세공과금, 보안경비, 조경관리비, 임대관리비 |
| | | 저당정보 | 대출금액, 대출일자, 대출기간, 상환방식, 이자율(유형, 이자율, 연동기준), 대출기관, 조기상환 수수료, 기타비용 |
| | 가격 및 매매정보 | 감정평가 | 토지가격 평가, 빌딩가격 평가, 공시지가 |
| | | 거래정보 | 거래 시기, 거래면적, 거래가격, 거래평당당가, 거래반복매매횟수, 거래 지분, 거래건물종류, 매수·매도자 국적, 투자기구 |

다음장에 계속

※ 상업용 부동산 관련 정보 항목

| 대분류 | 중분류 | 소분류 | 포함되는 구체적인 정보 | |
|-------|--------------------------------------|----------------|---|--|
| 입지성 | 위치 | 소재지 | 우편번호, 시·도·구·군·동·면, 지번, 새주소, 대표부번, 추가부번 등 행정적 정보로 정보 활용단계의 편의성과 관련한 항목을 의미 | |
| | | 권역 | 도심권(CBD), 강남권(GBD), 여의도권 (YBD), 기타권역 (잠실·송파, 상암, 그 외지역), 분당지역(판교제외) 등 주변환경 관련 항목을 의미 | |
| | 유동인구 | 유동인구 | 주간인구, 야간인구, 주민등록통계, 사업체 종사자 수, 반경 2km이내 시간 당 유동인구 수 | |
| | | 유출입교통량 | 연간 평균 교통량, 반경 2km이내 시간 당 승용차 통과 대수, 시간대별 교통량, 방향별 교통량 | |
| | 접근성 | 접근성 | 지하철(호선, 인접지하철역, 출구, 거리, 도보(분)), 버스정류장, 주요교차로, 상세세부도로, 접근수, 주요도로차선수, 대로변입지 | |
| 기능성 | 물리적 특성 | 빌딩면적 | 대지면적, 건축연면적, 전용면적, 공용면적(층별공용, 건물공용), 임대가능면적, 공실면적, 현재임대계약면적, 비임대면적(자가, 무상, 분양 등), 주차장면적, 기타면적, 전용률, 대표연면적, 용적률산정용연면적, 연면적 중 공유·오피스·근린생활 면적, 기준층임대면적 | |
| | | 층별면적 | 임차인상호, 전용면적, 공용면적, 현재임대계약면적, 비임대면적, 공실면적 | |
| | | 빌딩 기본현황 | 빌딩명, 층수, 규모(지상, 지하), 사용승인연도, 평균 층고, 용도구분, 견폐율, 용적률, 관리형태, 위탁관리부문, 건물구조, 도로접면조건, 1층 건축선, | |
| | | 부대시설 | CCTV, 위성안테나, 승강기(승객·화물용), 주차장(옥내·옥외) | |
| | 용도 및 제공 서비스 | 임차인에게 제공하는 서비스 | 빌딩이용제한, 빌딩운영시간, 냉·난방서비스시간, 추가냉난방, 외부간판허용, 주차장운영방식, 임차인주차료지불방식 | |
| | | 용도 | 기준용도, 허용용도 등 | |
| | | 거래 관계자 특성 | 임차인특성 | 임차인상호, 핵심임차인상호, 투자주체(REIT'S 등), 금융기관 입주여부, 층별 임차인 주 업종 |
| | | | 소유자특성 | 소유자명, 소유형태, 소유자수, |
| 임대인특성 | 임대인명, 임대방식, | | | |
| 관리특성 | 관리회사, FM운영사, 임대전속사, 관리자, 임대관리인 전화번호, | | | |

다음 아래 표는 항목 간 상대적 중요도를 평가하기 위한 것입니다. 귀하께서 생각하시는 항목 간 중요도를 해당 칸에 표기해 주시기 바랍니다.

[1단계- 대분류 평가]

1-1. "투자와의 직접적 관련성" 측면에서 경제성, 입지성, 기능성 항목을 상대적으로 평가해 주십시오.

_____ () _____ () _____

| 평가항목 | 매우 더 강하게 관련됨 ← | | | | | | | | | 동일 | → 매우 더 강하게 관련됨 | | | | | | | | | 평가항목 |
|------|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----------------|---|---|---|---|---|---|-----|--|------|
| | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | | |
| 경제성 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 입지성 | | |
| 입지성 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 기능성 | | |
| 기능성 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 경제성 | | |

1-2. "획득의 용이성" 측면에서 경제성, 입지성, 기능성 항목을 상대적으로 평가해 주십시오.

_____ () _____ () _____

| 평가항목 | 매우 더 강하게 획득이 용이함 ← | | | | | | | | | 동일 | → 매우 더 강하게 획득이 용이함 | | | | | | | | | 평가항목 |
|------|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------------|---|---|---|---|---|---|-----|--|------|
| | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | | |
| 경제성 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 입지성 | | |
| 입지성 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 기능성 | | |
| 기능성 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 경제성 | | |

1-3. "정보 비교 필요성" 측면에서 경제성, 입지성, 기능성 항목을 상대적으로 평가해 주십시오.

_____ () _____ () _____

| 평가항목 | 매우 더 강하게 가격성 높음 ← | | | | | | | | | 동일 | → 매우 더 강하게 가격성 높음 | | | | | | | | | 평가항목 |
|------|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------|---|---|---|---|---|---|-----|--|------|
| | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | | |
| 경제성 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 입지성 | | |
| 입지성 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 기능성 | | |
| 기능성 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 경제성 | | |

1-4. “2차 가공 시 범용성” 측면에서 경제성, 입지성, 기능성 항목을 상대적으로 평가해 주십시오.

_____ () _____ () _____

| 평가항목 | 매우 더 강하게 범용성 높음 ← | | | | | | | | | 동 일 | → 매우 더 강하게 범용성 높음 | | | | | | | | | 평가항목 |
|------|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|-----|------|
| 경제성 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 입지성 | |
| 입지성 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 기능성 | |
| 기능성 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 경제성 | |

[2 단계- 소분류 평가]

2-1. 경제성, 입지성, 기능성 내부의 세부항목을 “투자와의 직접적 관련성” 측면에서 평가

2-1-1. “투자와의 직접적 관련성” 측면에서 경제성 내 세부 항목(임대료 및 수입, 비용, 가격 및 매매정보)을 상대적으로 평가해 주십시오.

_____ () _____ () _____

| 평가항목 | 매우 더 강하게 관련됨 ← | | | | | | | | | 동 일 | → 매우 더 강하게 관련됨 | | | | | | | | | 평가항목 |
|----------|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|----------------|---|---|---|---|---|---|---|-----------|------|
| 임대료 및 수입 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 비용 | |
| 임대료 및 수입 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 가격 및 매매정보 | |
| 비용 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 가격 및 매매정보 | |

2-1-2. “투자와의 직접적 관련성” 측면에서 입지성 내 세부 항목(위치, 유동인구, 접근성)을 상대적으로 평가해 주십시오.

_____ () _____ () _____

| 평가항목 | 매우 더 강하게 관련됨 ← | | | | | | | | | 동 일 | → 매우 더 강하게 관련됨 | | | | | | | | | 평가항목 |
|------|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|----------------|---|---|---|---|---|---|---|------|------|
| 위치 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 유동인구 | |
| 위치 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 접근성 | |
| 유동인구 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 접근성 | |

2-1-3. “투자와의 직접적 관련성” 측면에서 기능성 내 세부 항목(물리적특성, 용도 및 제공서비스, 거래 관계자 특성)을 상대적으로 평가해 주십시오.

_____ () _____ () _____

| 평가항목 | 매우 더 강하게 관련됨 ← | | | | | | | | | | 동일 | → 매우 더 강하게 관련됨 | | | | | | | | | | 평가항목 |
|------------|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----------------|---|---|---|---|---|------------|--|--|--|------|
| 물리적특성 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 용도 및 제공서비스 | | | | |
| 물리적특성 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 거래관계자 특성 | | | | |
| 용도 및 제공서비스 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 거래관계자 특성 | | | | |

2-2. 경제성, 입지성, 기능성 내부의 세부항목을 “획득의 용이성” 측면에서 평가

2-2-1. “획득의 용이성” 측면에서 경제성 내 세부 항목(임대료 및 수입, 비용, 가격 및 매매정보)을 상대적으로 평가해 주십시오.

_____ () _____ () _____

| 평가항목 | 매우 더 강하게 획득이 용이함 ← | | | | | | | | | | 동일 | → 매우 더 강하게 획득이 용이함 | | | | | | | | | | 평가항목 |
|----------|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------------|---|---|---|---|---|-----------|--|--|--|------|
| 임대료 및 수입 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 비용 | | | | |
| 임대료 및 수입 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 가격 및 매매정보 | | | | |
| 비용 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 가격 및 매매정보 | | | | |

2-2-2. “획득의 용이성” 측면에서 입지성 내 세부 항목(위치, 유동인구, 접근성)을 상대적으로 평가해 주십시오.

_____ () _____ () _____

| 평가항목 | 매우 더 강하게 획득이 용이함 ← | | | | | | | | | | 동일 | → 매우 더 강하게 획득이 용이함 | | | | | | | | | | 평가항목 |
|------|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------------|---|---|---|---|---|------|--|--|--|------|
| 위치 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 유동인구 | | | | |
| 위치 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 접근성 | | | | |
| 유동인구 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 접근성 | | | | |

2-2-3. “획득의 용이성” 측면에서 기능성 내 세부 항목(물리적특성, 용도 및 제공서비스, 거래 관계자 특성) 을 상대적으로 평가해 주십시오.

_____ () _____ () _____

| 평가항목 | 매우 더 강하게 획득이 용이함 ← | | | | | | | | | | 동일 | →매우 더 강하게 획득이 용이함 | | | | | | | | | | 평가항목 |
|---------------|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------|---|---|---|---|---|------------------------------|--|--|--|------|
| | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | | | | |
| 물리적특성 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 용도 및 제공서비스 거래관계자 특성 | | | | |
| 물리적특성 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 거래관계자 특성 | | | | |
| 용도 및 제공서비스 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 거래관계자 특성 | | | | |

2-3. 경제성, 입지성, 기능성 내부의 세부항목을 “정보 비교 필요성” 측면에서 평가

2-3-1. “정보 비교 필요성” 측면에서 경제성 내 세부 항목(임대료 및 수입, 비용, 가격 및 매매 정보) 을 상대적으로 평가해 주십시오.

_____ () _____ () _____

| 평가항목 | 매우 더 강하게 가격성 높음 ← | | | | | | | | | | 동일 | →매우 더 강하게 가격성 높음 | | | | | | | | | | 평가항목 |
|-------------|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------------------|---|---|---|---|---|--------------|--|--|--|------|
| | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | | | | |
| 임대료 및 수입 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 비용 | | | | |
| 임대료 및 수입 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 가격 및 매매정보 | | | | |
| 비용 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 가격 및 매매정보 | | | | |

2-3-2. “정보 비교 필요성” 측면에서 입지성 내 세부 항목(위치, 유통인구, 접근성) 을 상대적으로 평가해 주십시오.

_____ () _____ () _____

| 평가항목 | 매우 더 강하게 가격성 높음 ← | | | | | | | | | | 동일 | →매우 더 강하게 가격성 높음 | | | | | | | | | | 평가항목 |
|------|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------------------|---|---|---|---|---|------|--|--|--|------|
| | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | | | | |
| 위치 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 유통인구 | | | | |
| 위치 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 접근성 | | | | |
| 유통인구 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 접근성 | | | | |

2-3-3. “정보 비교 필요성” 측면에서 기능성 내 세부 항목(물리적특성, 용도 및 제공서비스, 거래 관계자 특성) 을 상대적으로 평가해 주십시오.

_____ () _____ () _____

| 평가항목 | 매우 더 강하게 기차성 높음 ← | | | | | | | | | | 동 일 | →매우 더 강하게 기차성 높음 | | | | | | | | | | 평가항목 | | | | | |
|---------------|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------|------------------|---|---|---|---|---|--|---|---|---|------|---|---|---|---|---------------|
| 물리적특성 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 용도 및 제공서비스 |
| 물리적특성 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 거래관객자 특성 |
| 용도 및 제공서비스 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 거래관객자 특성 |

2-4. 경제성, 입지성, 기능성 내부의 세부항목을 “2차 가공 시 범용성” 측면에서 평가

2-4-1. “2차 가공 시 범용성” 측면에서 경제성 내 세부 항목(임대료 및 수입, 비용, 가격 및 매매정보) 을 상대적으로 평가해 주십시오.

_____ () _____ () _____

| 평가항목 | 매우 더 강하게 범용성 높음 ← | | | | | | | | | | 동 일 | →매우 더 강하게 범용성 높음 | | | | | | | | | | 평가항목 | | | | | |
|-------------|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------|------------------|---|---|---|---|---|--|---|---|---|------|---|---|---|---|--------------|
| 임대료 및 수입 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 비용 |
| 임대료 및 수입 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 가격 및 매매정보 |
| 비용 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 가격 및 매매정보 |

2-4-2. “2차 가공 시 범용성” 측면에서 입지성 내 세부 항목(위치, 유동인구, 접근성) 을 상대적으로 평가해 주십시오.

_____ () _____ () _____

| 평가항목 | 매우 더 강하게 범용성 높음 ← | | | | | | | | | | 동 일 | →매우 더 강하게 범용성 높음 | | | | | | | | | | 평가항목 | | | | | |
|------|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------|------------------|---|---|---|---|---|--|---|---|---|------|---|---|---|---|------|
| 위치 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 유동인구 |
| 위치 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 접근성 |
| 유동인구 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 접근성 |

2-4-3. “2차 가공 시 범용성” 측면에서 기능성 내 세부 항목(물리적특성, 용도 및 제공서비스, 거래 관계자 특성) 을 상대적으로 평가해 주십시오.

_____ () _____ () _____

| 평가항목 | 매우 더 강하게 범용성 높음 ← | | | | | | | | | 동일 | →매우 더 강하게 범용성 높음 | | | | | | | | | 평가항목 |
|---------------|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------------------|---|---|---|---|---|---|---------------|--|------|
| | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | | |
| 물리적특성 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 용도 및 제공서비스 | | |
| 물리적특성 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 거래관계자 특성 | | |
| 용도 및 제공서비스 | ⑨ | ⑧ | ⑦ | ⑥ | ⑤ | ④ | ③ | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | 거래관계자 특성 | | |

설문에 응해주셔서 감사합니다.

기본 16-28

부동산시장 정책기반 강화 연구(I):

상업용 부동산시장 정보체계 구축 및 활용방안 연구

연구진 이태리, 이수옥, 박천규, 김민철, 변세일, 조정희, 최 진, 방보람, 권건우, 오민준

발행인 김동주

발행처 국토연구원

출판등록 제25100-1994-2

인쇄 2016년 12월 31일

발행 2016년 12월 31일

주소 경기도 안양시 동안구 시민대로 254

전화 031-380-0114

팩스 031-380-0470

가격 8,000원

ISBN 89-8182-443-6

한국연구재단 연구분야 분류코드 B171000

홈페이지 <http://www.krihs.re.kr>

© 2016, 국토연구원

이 연구보고서의 내용은 국토연구원의 자체 연구물로서 정부의 정책이나 견해와는 상관이 없습니다.

이 연구보고서는 대한인쇄문화협회가 제공한 바른바탕체와 한국출판인회의에서 제공한 Kopub돋움체가 적용되어 있습니다.

부동산시장 정책기반 강화 연구(I) : 상업용 부동산시장 정보체계 구축 및 활용방안 연구



- 제1장 서론
- 제2장 상업용 부동산시장 현황과 정보체계 구축의 필요성
- 제3장 상업용 부동산시장 정보체계 운영 실태와 문제점 및 시사점
- 제4장 상업용 부동산시장 정보library 구축 방안
- 제5장 결론 및 정책제언



14067 경기도 안양시 동안구 시민대로 254
전화, 031,380,0114 팩스, 031,380,0470

