

碩 士 學 位 論 文

오피스 매매가격 형성요인에 관한 연구

2010年

The logo of Hansung University is a large, stylized blue 'H' with a white rectangular cutout in the center. To the right of the 'H', the words 'HANSUNG' and 'UNIVERSITY' are written in a large, light blue, sans-serif font, stacked vertically.

漢城大學校 不動產大學院

不動產評價專攻

鄭 周 永

碩士學位論文
指導教授 安正根

오피스 매매가격 형성요인에 관한 연구

A Study on the Determinant Factors of Office Sales Price

2009年 12月 日

漢城大學校 不動產大學院

不動產評價專攻

鄭 周 永

碩士學位論文
指導教授 安正根

오피스 매매가격 형성요인에 관한 연구

A Study on the Determinant Factors of Office Sales Price

위 論文을 不動產學 碩士學位 論文으로 제출함

2009年 12月 日

漢城大學校 不動產大學院

不動產評價專攻

鄭 周 永

鄭周永의 不動産學 碩士學位論文을 認准함

2009年 12月 日

審査委員長 _____(印)

審査委員 _____(印)

審査委員 _____(印)

목 차

제 1 장 서론	1
제 1 절 연구의 배경 및 목적	1
제 2 절 연구의 범위 및 방법	3
제 2 장 오피스 빌딩의 매매가격 형성요인에 관한 이론적 고찰	4
제 1 절 오피스 빌딩의 개념	4
1. 오피스의 정의	4
2. 오피스의 기능	5
3. 오피스의 분류	7
제 2 절 오피스 시장의 이론	17
1. 오피스 시장의 입지 이론	17
2. 오피스 시장의 수요·공급 이론	20
제 3 절 가치형성요인에 관한 이론적 배경	23
1. 시장지역분석	23
2. 가치형성요인	24
3. 근린분석	26
제 4 절 선행연구의 동향	26
1. 오피스 매매가격에 관한 선행연구	26
2. 오피스 임대료 결정요인에 관한 연구	29
제 3 장 오피스 시장 분석	34
제 1 절 국내 오피스 시장	34
제 2 절 서울시 오피스 시장	35
1. 서울시 오피스 시장 현황	35
2. 서울시 오피스 시장 동향	44
3. 서울시 오피스 매매환경 분석	50

제 3 절 해외의 오피스 시장	57
1. 일본	57
2. 미국	57
3. 영국	58
 제 4 장 연구설계와 분석 결과	59
제 1 절 분석의 목표와 자료	59
1. 분석의 목표	59
2. 분석 자료	59
제 2 절 분석방법(다중회귀분석)	64
1. 다중회귀분석의 개념	64
2. 다중회귀분석에 의한 평가절차	64
제 3 절 분석 결과	65
1. 기술통계량	65
2. 회귀분석 과정 및 결과	67
 제 5 장 결 론	73
제 1 절 연구의 요약	73
제 2 절 연구의 한계 및 추후 연구 과제	74
 【참고문헌】	75
 ABSTRACT	78

【 표 목 차 】

[표 2-1] 오피스의 기능	5
[표 2-2] 사무업무 기능 범주	6
[표 2-3] 비주거용 부동산의 용도별 분류	7
[표 2-4] 집적형태에 따른 분류	8
[표 2-5] 층별 도심·부심별 입지특성	9
[표 2-6] 업무기능의 기본 원리	10
[표 2-7] 국내 오피스 빌딩 등급평가 분류 사례	12
[표 2-8] 미국 BOMA의 빌딩 등급 결정기준	14
[표 2-9] 호주의 빌딩등급 결정기준	16
[표 2-10] 오피스 빌딩 매매가격에 관한 국내 선행연구 개요	28
[표 2-11] 외국의 오피스 임대료 결정요인	30
[표 2-12] 국내의 임대료 결정요인에 관한 선행연구	32
[표 3-1] 7대도시 오피스 빌딩 규모	34
[표 3-2] 도심권(CBD) 주요빌딩	37
[표 3-3] 강남권(KBD) 주요빌딩	38
[표 3-4] 여의도·마포권(YBD) 주요빌딩	40
[표 3-5] 서울시 오피스 공급 예정 빌딩	43
[표 3-6] 2009년 2분기 기준 서울지역 오피스 빌딩의 공실률	44
[표 3-7] 2009년 2분기 기준 서울지역 오피스 빌딩의 임대가	46
[표 3-8] 2009년 2분기 서울지역 오피스빌딩의 투자수익률	48
[표 3-9] 상업용 부동산과 금융자산 투자수익률 비교	49
[표 3-10] 부동산 투자신탁과 직접투자의 비교	53
[표 3-11] 부동산간접투자기구의 비교	54
[표 3-12] 부동산투자회사 현황(2009.10.16현재)	55
[표 4-1] 권역별 빈도분석	60
[표 4-2] 권역별 년도에 따른 거래빈도	61
[표 4-3] 독립변수(부동산 고유의 독립변수)	62

[표 4-4] 독립변수(경제 변수)	63
[표 4-5] 독립변수(가변수)	63
[표 4-6] 기술통계량	66
[표 4-7] 평가 검증 요약	67
[표 4-8] 변수 제거 전 회귀모형 계수 값의 유의성 여부	69
[표 4-9] 변수 제거 전 분산분석표	70
[표 4-10] 변수 제거 후 회귀모형 계수 값의 유의성 여부	70
[표 4-11] 변수 제거 후 분산분석표	71
[표 4-12] 변수 제거 전 결정계수 값	72
[표 4-13] 변수 제거 후 결정계수 값	72



【 그림 목 차 】

<그림 3-1> 서울시 지도	35
<그림 3-2> 도심권(CBD)지도	36
<그림 3-3> 강남권(KBD)지도	38
<그림 3-4> 여의도·마포권(YBD)지도	39
<그림 3-5> 서울시 오피스 빌딩 공급량	41
<그림 3-6> 서울시 오피스 공급 지역	42
<그림 3-7> 서울시 권역별 공실률	45
<그림 3-8> 서울시 권역별 전세환산가	46
<그림 3-9> 2008년 하반기 서울지역 투자수익률	48
<그림 3-10> 빌딩 규모·지역별 매입현황	50
<그림 3-11> 국내투자자와 해외투자자의 매입현황	51
<그림 3-12> 서울시 오피스 빌딩 소유비율 추이	52



HANSUNG
UNIVERSITY

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 배경 및 목적

국내 오피스 시장은 1997년 외환위기 이후 부동산시장이 개방화, 선진화 되면서 많은 변화가 일어났다. 외국계 투자기관이 국내의 저평가된 부동산에 관심을 가지게 되면서 외국자본이 국내에 유입되기 시작한 것이다. 대표적인 외국계 투자자인 싱가포르투자청(GIC), 모건스탠리(Morgan Stanley), 론스타(Lone Star), 지이리얼에스테이트(GE Real Estate), 맥쿼리(Macquarie), 프라메리카(Pramerica) 등이 국내 오피스 빌딩을 매입하였다. 최근에는 국내 투자기관도 오피스를 안정적인 투자처로 인식하기 시작하면서 오피스에 관심을 가지기 시작하였다. 2008년까지 외국계에서 국내의 부동산을 소유하는 비율이 점차 증가하다가 2008년 이후에는 국내 기관에 매각하는 사례가 늘면서 점차 국내 기관의 소유비율이 늘고 있는 추세이다. 예를 들어 2009년에 외국계인 맥쿼리 소유의 극동빌딩은 국내의 국민연금으로, 외국계인 ING부동산 자산운용의 소유였던 ING빌딩은 국내의 KB부동산신탁에 각각 매각 되었다.

또한 부동산의 증권화·유동화 역시 국내 오피스 시장에 많은 변화를 일으켰다. 부동산 투자를 위한 자본조달이 용이해졌으며, 일반국민도 간접투자를 통하여 오피스에 투자가 가능해졌다. 부동산 증권화란 부동산을 중개기관에 양도하고, 중개기관은 이를 담보로 하여 투자자에게 유가증권을 발행하여 자금을 조달하는 직접금융방식을 말하며, 부동산 유동화는 발행된 유가증권이 증권시장 또는 자본시장에서 자유롭게 유통되는 과정을 말한다.¹⁾ 부동산 시장을 본격적으로 증권화하기 위해 1998년 「자산유동화에 관한 법률」을 제정하여 부동산시장과 금융시장을 연결하는 자산유동화제도를 도입하였다. 자산유동화제도란 유동화전문회사나 신탁회사 등이 금융기관 등으로부터 자산을 양도받아 이를 기초로 증권을 발행·판매한 후 당해 자산의 관리 또는 처분에 의하여 발생하는 수익을 투자자산에게 배분하도록 하는 제도를 말한다.²⁾ 이 제도는 기본적으로 기업 및 금융기관의 구조조정과정에서 소요되는 대규모 자금을 원활하게 조달할 수 있는 수단으로 도입된 것이다. 2001년 「부동산투자

1) 신종웅 외 3인, 『최신 감정평가론』, 부연사, 2002, p.1049

2) 류해웅, 『참여정부의 부동산정책과 제도』, 한국부동산연구원, 2007, p.24

회사법」이 제정되면서 일반국민도 소규모 자금으로 불가능했던 오피스 빌딩에 간접투자가 가능하게 되었다. 그 후 2004년에 간접투자자산운용업법의 시행으로 많은 부동산금융상품이 등장하였다. 국내 자산운용회사들의 오피스에 대한 투자 비중이 점차 높아지는 계기가 되면서, 국내·외 투자기관들이 국내 오피스 매매시장을 점차 매력적인 투자자산으로 인식하였다.

과거 오피스 시장은 단기적 매각 차익을 획득하는 구조 즉, 자본이득(capital gain)만을 중요시 하던 매매시장이었다. 하지만 현재는 오피스에 대한 인식이 자본이득과 더불어 임대수입 및 부대수입 등과 같은 소득이익(income gain)도 중요시하는 중장기적인 투자처로 변하게 된 것이다. 외환위기 이후 자본이득과 소득이익, 두 가지 모두 투자자의 요구를 충족시키게 되면서 대형 오피스 빌딩을 중심으로 많은 매매가 일어났으며, 매매가격이 상승하기 시작하였다.

오피스 가격이 2008년 상반기까지 지속적인 상승을 보이다가 2008년 하반기에 세계 금융위기를 겪으면서 국내 오피스 가격이 최고점 대비 20%이상 하락하기도 하였다. 2009년 상반기에 세계경제가 안정을 찾기 전까지 국내 오피스 시장은 경직되었다. 하지만 2009년 상반기에 신문로에 위치한 금호퍼스트타워가 국내 간접투자기관에 매각되면서 국내 오피스 가격은 재상승하기 시작하였다. 오피스 매매가격은 일반적으로 입지, 임대료, 연면적, 건축년도, 주차대수 등의 오피스 고유의 특성에 영향을 받는다. 또한 매매가격은 국내·외 경제 상황에 따라 변화될 수 있다. 본 연구는 오피스 매매가격에 영향을 미치는 요인들을 분석하는데 연구의 목적이 있다.

제 2 절 연구의 범위 및 방법

본 연구의 공간적 범위는 최고·최선의 이용³⁾을 전제로 서울시에 건축된 오피스 빌딩 중에서 연면적이 16,529㎡ 이상인 빌딩으로 한정하였다. 세부적으로는 서울시 오피스를 도심권(CBD), 강남권(KBD), 여의도·마포권(YBD), 서울기타지역으로 분류하였다.

연구의 시간적 범위는 통계적으로 1년 단위의 표본이 적절하나, 오피스 빌딩은 투자규모가 커서 거래가 빈번하지 않기 때문에 기간을 연장해서 2003년부터 2009년 3분기까지 매매된 사례를 표본으로 하였다. 표본은 DTZ Korea에서 제공된 약 200여 개의 거래사례 중에서 본 연구의 독립변수로 취급 가능한 82개의 사례를 연구의 표본으로 하였다.

모든 자료에 대해서 등기부 등본을 열람하여 최종 매매내역을 확인하였으며, 건축물 대장을 통하여 부동산의 세부정보를 획득하였다. 또한 금융감독원의 전자공시시스템을 이용하여 특수 관계인의 거래 및 정상적인 거래 동향을 확인하였다.

본 연구는 오피스 매매가격에 영향을 미치는 요인을 앞서 언급한 것과 같이 크게 두 가지로 분류하였다. 첫째는 임대료를 포함하는 부동산 고유의 특성변수가 매매가격에 영향을 미칠 것을 전제하였다. 둘째는 오피스 매매가격이 경제변수에 영향을 받을 수 있음을 전제하였다. 추가적으로 권역별(도심권, 강남권, 여의도·마포권, 서울기타), 소유형태(국내 소유의 직접투자, 외국계 소유의 직접투자, 국내 및 외국계 소유의 간접투자), 건축물 유형(일반건축물, 집합건물)이 매매가격에 미치는 영향의 정도를 알아보기 위하여 세부 요인에 가변수를 설정하였다. 본 연구의 방법은 통계적 분석방법인 다중회귀분석을 이용하였으며, 종속변수인 매매단가와 독립변수의 회귀분석을 통하여 나타난 결과를 분석 및 설명하고자 한다.

3) 최고최선의 이용이란 공지 및 개량부동산(improved property)의 최고가치를 창출하는 이용이라고 함. 최고최선의 이용에는 법적허용가능성, 물리적 채택가능성, 경제적 타당성, 최대의 생산성의 네 가지 조건을 충족해야 한다.

제 2 장 오피스 빌딩의 매매가격 형성요인에 관한 이론적 고찰

제 1 절 오피스 빌딩의 개념

1. 오피스의 정의

오피스(office)는 우리말로 사무실(事務室)이라 번역되는데, 사무(事務) 또는 업무(業務)를 보는 방을 말한다. 따라서 오피스에 대한 정의는 업무에 대한 정의에 따라 달라진다.

업무에 대한 정의는 두 가지 방법이 있다. 하나는 문서작성이나 계산, 분류 및 정리 등과 같은 작업의 내용을 의미하는 경우이다. 다른 한 가지는 업무활동이 이루어지는 장소를 기준으로 사무실에서 수행하는 모든 활동을 업무라고 정의한다. 그러나 다수의 학자들은 업무를 작업의 내용을 기준으로 정의하고 있다. 엄밀한 의미에서 볼 때 업무란 기업의 모든 정보원에서 발생한 사실 중에서 경영에 필요한 자료를 수집하여 처리하고, 분석, 전달하는 활동이라고 정의 할 수 있다.⁴⁾

따라서 업무활동은 기업 내에서 이루어지고 있는 모든 기능이나 부문별 활동을 정보전달이라는 방법으로 결합시킴으로써 사무가 합리적으로 수행될 수 있도록 지원 하는 수단이 된다. 이러한 맥락에서 본다면 오피스 또는 업무시설이란 업무직에 종사하고 있는 종사자들이 작업을 수행하는 작업 장소를 의미한다. 광의(廣義)의 의미에서 본다면 원활한 업무기능을 수행할 수 있도록 설비시설을 갖춘 시설을 오피스 또는 업무시설이라고 정의할 수 있다.

4) 박상우·윤혜철·권혁진, 「대도시 업무공간에 변화에 관한 연구」, 국토개발연구원, 1996, p.18

2. 오피스의 기능

사무·업무 공간인 오피스는 탈산업화에 따른 업무활동 증가로 그 수요가 증대되는데, 이는 제3차 산업인 서비스산업의 비중이 점점 커져 가고 있는데 기인한다. 이러한 오피스는 표<2-1>에서 보는 바와 같이 크게 일반사무기능, 업무서비스기능, 부수기능 등 세 가지의 기능으로 나누어 질 수 있다.

<표2-1> 오피스의 기능

일반사무 기능	업무서비스 기능	부수 기능
관공서 국영기업체 기업체의 본점, 지점	행정서비스 법률서비스 금융, 보험서비스 상업서비스 의료, 보건서비스 사회, 문화서비스 위탁서비스 유도생산서비스 공급서비스 호텔 등의 숙박서비스	연구, 정보서비스 정보 기능 및 매스커뮤니케이션 기능

출처 : 주종원, 「서울시 미래형 비즈니스타운 개발 구상」,
서울대공학연구소·삼성종합건설, 1992.10, p48

일반사무기능은 기업관리나 행정관리 등의 기능을 말하며, 관공서나 국영기업체, 기업체의 본점 및 지점이 이에 해당한다. 업무서비스기능을 수행하는 오피스는 도심으로의 지속적인 집중을 보이는 업종으로 정보에 민감한 행정, 법률, 금융, 보험 등이 이에 속한다. 이들 업종들은 의사결정과정에서 대면접촉의 필요성이 강하여 도심지에 집중하게 되는데 이런 기능을 전방업무(front office)라 한다. 부수기능을 수행하는 연구개발, 정보통신 서비스 등의 업종은 고차의 대면접촉을 필요로 하지 않는 업무처리를 위주로 하는 후방업무(back office)를 하는 업종들로 도시외곽으로 분산되는 경향을 나타내고 있다.

우리나라에서는 오피스기능(사무업무기능)을 한국 표준 직업 분류에 따른 전문기술 및 관련종사자, 행정 및 관련종사자, 사무 및 관련 종사자들이 수행하는 기능으로 지칭하기도 한다. 최근에는 사무자동화, 빌딩자동화, 정보통신환경을 갖춘 인텔리전트 빌딩과 대형화되고 고층화된 업무시설을 통칭하는 의미로 쓰이고 있다.

<표 2-2> 사무업무 기능 범주

기능범주	세부업종 및 지표
기업관리 기능	5,000대기업 본사 개수
금융업무 기능	금융업, 보험업, 증권업, 고용인구
부동산 및 사업서비스 기능	법률, 건축·기술서비스, 회계, 광고, 정보처리, 컴퓨터 운영 관련업, 경영상담, 기계 및 장비 임대업, 부동산업 고용인구
무역업무 기능	상품중개업, 무역업 고용인구
행정관리 기능	공공행정·국방 및 사회보장 행정업 고용인구
여행 서비스 기능	여행사 및 기타 여행보조업 고용인구
사회 서비스 기능	의료업 연구 개발업, 회원단체, 언론·영화 및 문화 관련 산업 고용인구

출처 : 삼성에버랜드/감정평가연구원, 「부동산 시장정보 분석모형 구축방안」, 2000, p204

오피스 빌딩은 관련 입지론에 의하면 특정지역을 선호하여 집적되는 경향을 나타낸다. 이러한 오피스 빌딩이 집적군을 이루는 실존적 공간범위와 오피스 빌딩과 연관된 경제적 제반활동을 수행하는 가상적인 범위를 포함한 일종의 시장을 광의 개념으로서의 오피스 빌딩 시장(office building market)이라 정의한다. 협의의 오피스 빌딩 시장은 오피스 빌딩 밀집지역과 오피스 빌딩 관리, 임대, 투자활동과 관련된 시장으로 한정하여 구분한다.⁵⁾

5) 조경진, 「오피스 빌딩시장의 표준체계 구축과 실행방안에 관한 연구」, 동국대학교 경영대학원 석사학위논문, 2002, pp.10~12

3. 오피스의 분류

부동산의 용도별 유형은 크게 주거용과 비주거용으로 분류할 수 있다. 오피스 빌딩은 비주거용 부동산으로서 비주거용은 상업용 부동산, 산업용 부동산, 숙박용 부동산, 여가용 부동산, 종교용 부동산, 문화용 부동산, 공공부동산, 기타 부동산으로 구분할 수 있다.

<표2-3> 비주거용 부동산의 용도별 분류

대분류	중분류	세분류	건축법상용도
비 주 거 용	상업용	오피스빌딩	일반업무시설
		소매용	제1종 근린생활시설, 제2종 근린생활시설, 판매 및 영업시설, 위락시설 중 단란주점, 주점영업, 무도장과 무도학원
		기타상업용	
	산업용	공장	중공업공장, 경공업공장, 아파트형 공장
		지정시설	창고시설
		기타 산업용	위험물 저장 및 처리시설, 자동차 관련시설
	숙박용	호텔	일반숙박시설 중 호텔
		여관 및 여인숙	일반숙박시설 중 여관 및 여인숙
		기타 숙박용	관광숙박시설을 포함한 숙박시설
	여가용		위락시설, 관광 휴게시설 중 공원·유원지 또는 관광지에 부수되는 시설
	종교용		문화 및 집회시설 중 교회, 성당, 사찰 등 종교집회장
	문화용	극장	문화 및 집회시설 중 공연장, 집회장, 관람장, 전시장, 동·식물원
		운동시설	체육관, 운동장, 골프연습장, 스포츠 콤플렉스 등
	공공용		발전소, 교정시설, 군사시설, 방송통신시설
	기타 비주거용		묘지관련 시설, 환경관련 시설, 의료시설, 교육연구 및 복지시설, 동·식물 관련시설

출처 : 양승철·이성원, 「비주거용 부동산의 가격형성요인에 관한 연구」, 한국부동산연구원, 2005, p15

또한 오피스는 업무의 형태, 이용형태, 임대 등의 관리적 측면으로 분류할 수 있

다. 도시적 규모에서 오피스를 분류할 경우, 개별 오피스 빌딩이 집적하는 형태와 입지와 관련된 규모의 측면으로 나누어 질 수 있다.⁶⁾

1) 집적형태에 따른 분류

오피스 기능은 단위별로 대단위 및 소단위로, 집적형태는 수행 기능의 성격, 업무량, 군집의 필요성 및 가변성 등을 고려하여 5가지 형태로 분류할 수 있다. 오피스의 기능적 집적형태는 수행기능의 성격과 규모를 기준으로 크게 대단위 및 소단위로 구분되고, 개개의 고유한 성격을 가지고 있는 단일형태, 상호 밀접한 관계를 가지는 집적형태, 공공서비스 기능 및 교육, 문화기능이 개개의 소단위로 균등하게 집적해 있는 균배형태로 분류할 수 있다. <표2-4>는 집적형태와 그 유형을 분류한 표이다.

<표2-4> 집적형태에 따른 분류

단위	집적형태	유형
대단위	단일형태	• 국가적 차원의 대표적인 조직체 • 대규모의 기업단체 등이 단일건물에 집적하는 형태 • 중추적인 기능과 상징적인 의미
	집적형태	• 개개의 조직체로서 고유한 성격을 가지고 있으면서도 상호 유사한 목적을 가지며 밀접한 관계를 가지는 기구들이 군집한 형태 • 연구소, 도서관 정보센터, 매스컴, 대단위 교육, 문화시설 등 업무 지구의 중심
소단위	단일형태	• 소규모의 기업 및 단체들 • 고유한 특성과 가변성을 가지며 유사성격의 군집으로 지역의 성격을 형성
	집적형태	• 소규모의 기업 단체 등이 집적된 군상으로 집적 • 독립성과 가변성을 가지며 유사성격의 군집으로 지역의 성격을 형성
	균배형태	• 공공서비스 기능 및 소단위의 교육, 문화 기능이 개개의 소단위로 업무 지구 내에 균등하게 집적하는 형태

출처 : 주종원, 「도시기본구조계획」, 서울대학교 공과대학 생산기술연구소, 1978,
김민웅, 「서울시 오피스 시장의 수요전망에 관한 연구」, 건국대학교 대학원, 2000, p11에서 재인용

6) 주종원, 「서울시 미래형 비즈니스타운 개발 구상」, 서울대공학연구소·삼성종합건설, 1992.1, pp. 48~49

2) 입지와 규모에 따른 분류

오피스 빌딩은 업무 형태에 따라 군집하려는 경향이 강하며, 그 입지에 따라 경제적인 측면까지 민감하게 작용하는 부동산이다. 오피스는 빌딩의 규모 및 입지에 따라 <표2-5>와 같은 특징을 가지고 있다.

<표2-5> 층별 도심·부도심 입지특성

구분	도심	부도심	기타지역
고층(10층 이상)	CBD내 대형건물로서 대기업본사 소유 건물로 금융, 보험, 법무 등 전문업종이 임대	지가변동, 재개발 등에 의해 개발되는 경우 CBD로부터의 이전 수요가 입지함.	오피스의 기능상 입지하기가 어려움
중층(6~9층)	중형기업의 본점이나 전문업의 보조기능으로 임대수요비중이 높음	중소기업의 본점이나 대기업의 지점이 입지	오피스의 기능상 입지하기가 어려움
저층(5층 이하)	재개발 대상이 되는 구식 건축물이 주요 대상으로 보조 서비스 기능이 주로 입지	주로 주거지역에서 그 린서비스 기능을 담당	주로 주거지역에서 그 린서비스 기능을 담당

출처 : 박상우의 2인, 전게서, p28

오피스 빌딩의 입지는 오피스 빌딩 자체 기능상 목적에 따라 입지조건 역시 달라지는데, 고객 지향적 기능을 위한 오피스 빌딩은 고객이 집중해 있는 지역을 선호하며, 연구개발(research and development) 위주의 기능을 위한 오피스 빌딩은 여러 가지 특수한 요인에 의해 입지조건이 달라진다. 또한 오피스 빌딩이 입지한 위치에 따라 오피스 빌딩의 건축설계, 가지, 용도 등이 달라지며, 이러한 오피스 빌딩의 입지는 사무업무기능의 기본원리에 의해 설명될 수 있다.

<표 2-6> 업무기능의 기본원리

원리	내 용
집적의 원리	업무기능은 대개 접촉의 접근성이 양호한 지역과 업무상 접촉이 필요할 수 있는 지역에 입지한다. 이들 업종은 은행, 보험, 투자, 신탁, 광고자문, 법률회사에서 보듯 정보를 쉽게 얻고 대면하기 위해 CBD에 집적하게 된다.
다양성의 원리	타 직종에 비해 다양한 접촉이 있을수록 업무의 효율이 증가하는 것으로 광고자문, 부동산개발 및 법률회사 등에서 쉽게 찾아볼 수 있으며 중심부일수록 접촉의 다양성을 많이 가진다.
고용접근성의 원리	숙련되고 저렴한 비용의 고용력에 양호한 접근성을 가진 곳에 입지하려 하며, 기업은 대중교통시설이 잘 제공되는 곳을 선호하는 경향을 가진다.
분산의 원리	새로운 업무단지가 공항, 지역쇼핑단지, 고소도로IC, JC근처에 분산되며, 교통체계가 잘 개발되고 인구가 분산되는 신개발지나 교외로 분산되고 있다. 임대료 절감과 질 높은 여성인력 활용도 가능하다.

출처 : 박상우외 2인, 전게서, p29

업무기능의 기본원리에 입각해 정확한 정보를 확보하기 위해 신속한 접근을 중요시하는 오피스 활동을 하는 업체의 대도시의 도심 입지 이유는 주로 아래와 같이 설명할 수 있다.⁷⁾

첫째는 접근성이다. 주간선이나 대중교통노선의 교차지점에 위치하여 이동 및 접촉의 편리함을 도모할 수 있다.

둘째는 대면접촉과 정보 확보의 용이성이다. 토지이용의 강도가 높고 주간인구가 많기 때문에 대면적인 접촉과 구매의 연결성을 극대화시킬 수 있는 기회를 창출할 수가 있다.

셋째는 전문인력 확보의 용이성이다. 도심에 밀집해 있는 업무서비스 기능에서 전문 인력의 지원을 받을 수 있으며, 다양한 전문인력 확보가 용이하다.

넷째는 기업이미지 제고이다. 도심에 오피스 빌딩을 가지는 것 즉, 자산적 가치로서의 오피스 빌딩이 기업 이미지에 크게 기여하게 된다.

7) 이상훈, 「해도닉모형을 이용한 오피스 빌딩 임대료 결정요인에 관한 연구」, 건국대학교 대학원 석사학위 논문, 2002, pp.9~10

3) 오피스의 등급 분류

오피스 빌딩의 등급은 개별 오피스 빌딩에 대한 경쟁력 비교와 함께 동급 오피스 빌딩시장을 형성하여 오피스 빌딩시장의 수요 공급구조에 대한 심층적인 비교 분석을 가능하게 한다. 오피스 등급 평가의 가장 중요한 목적은 오피스 빌딩 투자에 관련된 합리적 의사결정에 도움을 준다.⁸⁾

(1) 국내의 오피스 등급 분류 기준

국내 오피스 빌딩관련 연구 및 민간기업 등에서 자체적으로 실용적인 목적 하에 분류하고 있는 오피스 빌딩 등급 분류 기준은 물리적인 측면(층수, 면적 등)과 비물리적인 측면(입지, 유지관리 등)뿐만 아니라 시장에서의 경쟁력 비교요인(소유, 계약 내용 등)에 대한 평가까지 고려할 수 있다. 하지만 오피스 빌딩에 대한 세부 건물 정보와 각 입주사별 인터뷰의 한계에 따라 오피스 빌딩을 사용하는데 있어서의 편의성, 아케이드와 같은 공간배치 및 활용 등과 같은 세부적인 부분까지는 고려되지 못하고 있는 현실이다.

국내의 오피스 빌딩의 등급 분류는 부동산 자산관리 회사에 따라 각기 다른 기준을 가지고 있으며, 대표적인 등급 분류 사례는 다음 <표2-7>와 같다.

8) 조경진, (전계논문), pp.66~74

<표 2-7> 국내 오피스 빌딩 등급평가 분류 사례

구분	분류방식
한국화재보험협회	· 전국 11층 이상 건축물 통계현황 보유 · 화재보험의무가입에 따른 전국 11층 이상 건축물 재고 파악 가능 · 명확한 기준체계 없음
SAMS	· 1등급(AAA), 2등급(AA), 3등급(A), 4등급(B) 평가체계 · 면적, 임대가, 입지, 관리, 접근성에 따른 분류 · 정성적 평가기준
신영에셋	· 프라임, A, B, C급 평가체계 · 면적, 임대가, 인지도, 관리상태, 접근성에 따른 분류 · 정성적 평가기준
R2Korea	· 프라임, A, B, C급 평가체계 · 입지, 면적, 층수, 임대가, 인지도, 접근성에 따른 분류 · 정성적 평가기준
Savills (구 BHP Korea)	· 프라임, A, B, C급 평가체계 · 면적, 임대가, 인지도, 관리상태, 접근성에 따른 분류 · 정성적 평가 기준
JUSTR	· 프라임, A, B, C급 평가체계 · 면적, 임대가, 접근성에 따른 분류, 점도수, 건축년도

출처 : 오영훈, 「프라임등급 오피스 임대료 결정요인 분석에 관한 연구」, 건국대학교 대학원, 2008, p11에서 재정리

(2) 해외의 오피스 등급 분류 기준

가. 미국의 오피스 등급 분류 기준

선진 오피스 시장의 빌딩등급 부여 기준은 입지, 접근성, 랜드마크, 외형, 임차인 서비스, 기계적인 시스템 관리 등 다양한 기준이 적용되고 있다. 이러한 기준이 되는 요소 중에 공통적이며 중요하게 인식되고 있는 것들을 살펴보면 다음과 같다. 우선 입지에 대한 기준이다. 임차인들의 오피스 빌딩에 대한 선호도는 다른 업무시설과의 근접성에 의해 결정된다. 도심의 업무중심지에 위치한 오피스 빌딩은 상대적으로 높은 임차인의 선호도를 바탕으로 높은 임대료를 받는 것이 일반적이다. 그리고 이러한 입지에 기초한 선호는 인근지역의 특성과 쾌적함에 의해 결정된다. 따라서 다른 조건이 동일하다면 입지가 좋은 빌딩에 상대적으로 높은 빌딩등급이 부여되며,

도심의 업무중심에서 멀리 떨어져 있는 빌딩의 경우 낮은 등급이 부여된다. 입지와 관련하여 빌딩등급을 결정하는 중요한 요소 중 하나는 교통 접근성을 들 수 있다. 오피스빌딩은 많은 고용인들이 업무를 수행하는 곳이기 때문에 효율적이고 빠른 교통수단을 필요로 한다. 따라서 이러한 접근성은 오피스빌딩의 등급에 영향을 미치는 요인으로 작용한다. 교통접근성이 좋은 오피스 빌딩은 매우 높은 가치를 형성하는데, 이는 고용주에게 풍부한 노동력 풀(Pool)을 제공하기 때문으로 해석할 수 있다.

그리고 빌딩 관리서비스나 기계적인 시스템도 빌딩등급을 분류하는데 중요한 기준이 되고 있다. 임차인은 임대하려는 오피스빌딩을 결정할 때 임차인이 임대료를 지불함으로써 얻을 수 있는 서비스의 질과 다양성을 고려한다. 이들 서비스 중에서 중요한 사항은 건물의 유지, 경비, 요구서비스에 대한 관리인의 즉각적인 대응, 시간의 이용 가능성 등이다. 또한 일부 오피스 빌딩은 회의실, 운동시설 등을 소유하고 있어 임대인에 만족스러운 서비스를 제공한다. 이러한 편의성은 임차인의 선호를 결정하는 근거로서 빌딩등급 분류 기준의 중요 요소로 인식되고 있다.

또한 오피스빌딩의 관리는 서비스의 효율성과 오피스빌딩에 대한 선호에 대한 영향을 미친다. 특히 중요한 것은 관리수준이다. 오피스빌딩 관리는 오피스빌딩에서 제공되는 서비스로서 매니저의 전문성을 나타내는 직접적인 척도로서 작용한다. 건물설비 및 시스템의 최고 상태 유지와 건물경비의 범위는 건물관리정도를 나타내는 또 하나의 척도이다. 빌딩 관리에 대한 수준은 건물내부 공간에 대한 수요에 영향을 주며, 오피스 빌딩에 입주한 기업의 명성에 하나의 속성이 될 수 있기 때문에 선진 시장에서는 이러한 관리수준을 등급분류의 중요한 기준으로 삼고 있다.

한편 사무기술의 발달로 빌딩의 설비 및 시스템도 임차인의 선호를 결정하는 중요한 기준이 되고 있다. 신규 빌딩은 사용자들의 필요에 맞는 최신의 시스템을 구축하고 있으며, 또한 에너지 사용량을 모니터링하고 통제하기 위해서 컴퓨터 컨트롤방식을 전기시설, 통신시스템 등에 도입하고 있다. 대부분의 빌딩들은 기술진보에 부응하기 위한 보수공사를 통해 빌딩등급을 유지하거나 높이려는 노력을 기울인다. 따라서 선진국의 경우 좋은 입지조건과 높은 관리수준에도 불구하고 이러한 설비 및 시

시스템을 갖추지 못한 빌딩들은 낮은 등급으로 구분되기도 한다.

<표2-8> 미국 BOMA의 빌딩 등급 분류기준

등급	분류기준
Class A	· 매우 명성이 높은 빌딩으로 특정 임차인을 대상으로 경쟁 · 평균보다 높은 임대가 · 고급 마감재 사용 · 최고급 시스템 구비 · 뛰어난 접근성, 고품격 문화 공간
Class B	· 폭 넓은 임차인을 대상으로 경쟁 · 평균 수준의 임대가 · 적절한 마감재 사용 · 만족할 만한 관리시스템
Class A	· 평균 이하의 임대가 · 사무실 공간에 대한 기능적 충족 정도를 요구하는 임차인을 대상으로 경쟁

출처 : 김병욱, 「오피스 빌딩의 등급기준」, 빌딩경영협회, 2000.10, p6

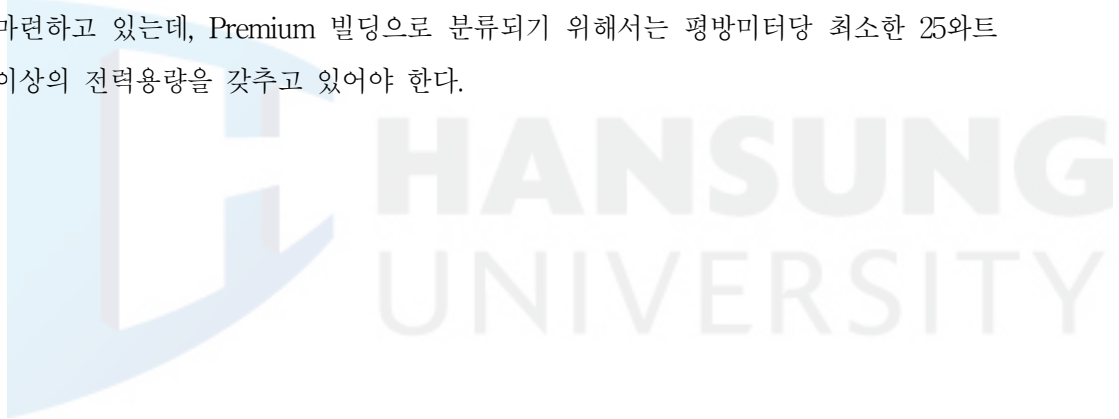
그 밖에 빌딩 등급을 구분하는데 기준이 되고 있는 것이 임차인의 구성이다. 일반적으로 기업의 이미지와 명성은 오피스빌딩에 입주한 다른 임차인과의 관계에 따라 강화되거나 약화될 수 있다. 이와 같은 이유 때문에 선진 시장의 경우 예상 임차인과 오피스빌딩 관리자는 임차인 분포를 조사한다. 임차인 분포는 핵심 임차인에 따라 변화하는데, 예를 들어 오피스빌딩의 핵심 임차인이 은행인 경우 중개기업, 회계서비스제공 기업, 투자와 저당관련기업 등과 같은 금융관련 기업은 오피스 빌딩에 입주한 핵심 임차인의 인지도 때문에 해당 오피스빌딩에 입주하려고 한다. 그리고 때때로 이들 핵심 임차인의 이름을 건물명으로 사용하기도 하는데, 이 경우 특정 유형의 임차인들이 해당 오피스에 입주하려고 한다. 따라서 특정 임차인이 따른 임차인 사업에 부정적인 영향을 미칠 수도 있고, 또한 상호 관련 있는 임차인으로 구성됨에 따라 전체 임차인간의 시너지효과를 기대할 수도 있기 때문에 선진시장에서는 임차인 구성도 매우 중요한 기준 항목이다. 9)

9) 오영훈, 「프라이م 등급 오피스 임대료 결정요인 분석에 관한 연구」, 건국대학교 대학원 석사학위논문, 2008, pp.17~21

나. 호주의 오피스 등급 분류기준

호주 오피스 시장의 경우 Premium, Class A, Class B, Class C, Class D 등 5개 등급으로 분류하고 있다. 일반적인 선진국 오피스 빌딩의 등급 기준과 마찬가지로 호주의 경우에도 위치, 빌딩규모, 마감상태 등이 빌딩 등급을 결정하는 중요한 기준이 되고 있다. 하지만 호주의 빌딩등급 기준에서 특징적인 것은 기술적 서비스 수준이나 주차 가능성 등에 대한 보다 상세하고 구체적인 기준이 마련되어 있다는 점이다.

호주의 빌딩 등급 기준을 보면 공조시설, 냉난방시설, 전기용량, 승강기 대기시간 등에 대해 구체적인 기준이 마련되어 있다. 예를 들면, Premium 빌딩은 빌딩규모가 3만 평방미터 이상이고, 주요 도심의 랜드마크 빌딩으로 빌딩관리, 접근성, 조망권, 주차시설 등이 매우 뛰어난 빌딩을 의미한다. 그리고 시설물에 대한 기준을 보면 엘리베이터 대기시간이 25초 미만이어야 하며, 매우 높은 자동화 설비를 갖추고 있어 24시간 개방 될 수 있어야 하고 퇴근 후 전화요청에 의해 사무실별로 개별 냉방이 가능하여야 한다는 기준을 갖추고 있다. 또한 전기용량에 대해서도 구체적인 기준을 마련하고 있는데, Premium 빌딩으로 분류되기 위해서는 평방미터당 최소한 25와트 이상의 전력용량을 갖추고 있어야 한다.



<표2-9> 호주의 빌딩등급 결정기준

등급	분류기준
Premium	·3만 평방미터 이상 ·주요 도심의 랜드마크 빌딩으로 빌딩관리, 접근성, 조망권, 주차시설 등이 매우 뛰어난 빌딩 ·엘리베이터 대기시간 25초 미만 ·매우 높은 자동화설비로 24시간 개방 ·퇴근 후 전화요청에 의한 개별 냉방 가능
Class A	·1만 평방미터 이상 ·빌딩관리, 접근성, 조망권, 주차시설 등이 뛰어난 빌딩
Class B	·규모와 무관 ·노후화된 건물, 마감상태 및 기술적 서비스가 열악함.
Class C	·규모와 무관
Class D	·매우 낮은 공간의 질 ·최저 수준의 기술적 서비스 기준을 충족시키지 못함.

출처 : 월간빌딩문화, 「오피스 빌딩 등급기준」, 2001, 오영훈, 전개논문, p21에서
재인용



제 2 절 오피스 시장의 이론

1. 오피스 시장의 입지이론

오피스는 도심부에서의 대면접촉의 용이성, 도심의 사회적 분위기, 대외적 이미지, 부동산 등 고정자산에 대한 투자 및 확보, 업무관련 각종 서비스에 대한 효율적 접근 등과 같은 요인들이 중요하게 작용하기 때문에 도심지향적인 입지패턴 경향과 공간적 특화를 가지고 있다.¹⁰⁾

1) 중심지 이론(central place theory)

오피스는 사무업무 기능을 수행하고 중소도시보다는 대도시에서 입지하고 대도시내에서도 도심에 입지하는 경향을 보인다. von Thüne의 농업입지론과 Alfred Weber의 산업입지론에 대비되는 중심지 이론은 Walter Christaller가 주장한 소비자 서비스 산업의 입지에 관한 고전적 이론이다. 중심지 이론에 따르면 서비스산업의 입지 및 공간 조직은 정주 체계 안에서 일정한 규칙성을 가지면서 결정되는데, 이를 결정하는 유일한 인자는 바로 지속적인 서비스생산 및 공급 활동을 보장하는 최소한의 시장 규모이다.

중심지 이론은 생산자 서비스산업이나 이윤을 목적으로 하지 않는 공공서비스에 대한 명확한 언급을 회피했는데 바로 이점이 입지론자들에게는 중심지 이론의 취약점을 보완하면서 서비스산업 전체, 특히 생산자 서비스의 입지분포에 대한 새로운 관점에서의 이론적 분석을 시도하는데 큰 동기를 부여하였다. 중심지 이론은 또한 상업적 도시기능에서 당해 도시의 크기와 지리적 배치관계를 규명하는 이론으로 ‘중심지(centrality)’를 입지결정의 핵심 요인으로만 간주하고 기업조직구조나 도시집적경제의 이점과 같은 다른 변인들을 효과적으로 수용하지 못한 불완전한 입지분석틀로 여겨진다.

아울러 중심지 이론은 서비스산업의 입지패턴을 이해하는데 있어서 여전히 도시의 서비스제공 기능과 도시규모 및 배치간의 일정한 규칙성을 규명하는 정태적이고 횡단분석적 분석의 범주를 벗어나지 못했다는 비판을 받는다.¹¹⁾

10) 양재섭, 「서울 대도시권의 입지변화 분석연구」, 서울시정개발연구원, 2004, p.12

2) Haig 이론

오피스 입지에 관한 이론은 전통적으로 Haig의 이론에 의하여 발전되어 왔다. Haig는 1926년에 발표한 「대도시의 이해를 향하여(toward an understanding of the metropolis)」라는 논문으로 도시내 오피스 입지에 관한 선구적인 연구를 수행하였다. 그는 도시 내부의 다양한 활동 중에서 특히 업무활동은 교통비용 지출을 최소로 하면서 직접적인 대면접촉이 용이한 도심부를 가장 선호한다고 주장하였다. 또한 도시에 있어서 여러 가지 활동의 배치는 기본적으로 중심위치가 갖는 근접성의 이점에 상응하여 높은 지대를 지불 할 수 있는 능력이 있느냐의 여하에 따라 결정된다고 보았다. 지대지불과 교통비의 일정 비용을 줄이면서 업무를 위한 정보취득 등 대면접촉을 용이하게 하는 관리기능을 강화하기 위해 도심부에 기업본사를 입지시키게 된다고 주장하였다. 이러한 Haig의 공간내 비용 최소화에 따른 오피스 입지 이론은 Racliff와 gottman에 의해 계승되어, 집적론으로 발전하는 계기가 되었다.¹²⁾

3) 입찰지대이론

도시 지역내 개별적 서비스산업의 입지형태를 설명할 수 있는 또 다른 이론이 바로 Alonso가 주장한 입찰지대이론이다. 입찰지대이론에 의하면 개개의 서비스 활동은 일정한 장소를 차지함으로써 얻은 효용이 클수록 보다 더 높은 지대를 지불한다는 것이다. 모든 서비스 활동은 장소 경쟁을 하므로 이러한 경쟁적 과정의 결과, 일정 장소는 최고 및 최대의 지대를 지불할 용의가 있는 용도의 토지로 이용된다는 것이다. 일반적으로 일정장소의 효용은 접근성에 의하여 결정된다.

Alonso의 입찰지대론은 소비자서비스 뿐만 아니라 생산자서비스의 입지분석에도 적용될 수 있는데 생산자 서비스 활동의 경우는 대규모 전문화된 시장의 접근성이 요구되므로 비록 높은 지대를 지불하더라도 도심지역에 위치하게 된다. 반면에 소비자 서비스 활동의 경우도 대개 중심지역에 입지를 하는 성향이 높으나 각 서비스 활동의 입찰지대 지불곡선에 따라 도시 공간 내에서 분포는 우하향의 위계성(位階性)이 있다고 가정 할 수 있다.¹³⁾

11) 강인덕, 「오피스 수요와 공급의 동태적 분석을 통한 시장 안정화에 관한 연구」, 강원대학교 대학원 박사논문, 2007, pp.27~29

12) 이동규, 「서울시 오피스 임대료 결정구조의 지역별 차이에 관한 실증연구」, 한양대학교 도시대학원 석사논문, 2002, p.13

13) 강인덕, (전제논문), pp.29~30

4) 정보확산이론

정보확산이론에 의하면 서비스산업의 입지를 결정하는데 가장 중요한 요소는 정보 및 지식 획득의 용이성이다. Pred는 정보와 지식은 서비스산업 특히 생산자서비스산업 활동을 영위하는데 있어 핵심적 요소이기 때문에 이들의 입지는 ‘정보의 요구’, ‘정보의 소통’ 그리고 ‘정보의 교환’이 이루어지고 있는 상황과 긴밀한 상관관계를 가지면서 결정되어 진다고 본다.

일반적으로 정보연계(information linkages)가 기업의 생산 및 경영활동에 지대한 영향을 미칠수록 정보 발원지에서의 접근성 혹은 발원자와의 접촉의 용이성이 기업 입지에 결정적인 영향을 미친다. 즉 고급경영활동이나 전문적 활동은 정보의 발생, 접수에 크게 의존함으로써 정보제공원과 이용자간의 정보교류가 용이한 장소에 밀집(집적)하게 된다는 것이다.¹⁴⁾

5) 오피스 균형입지 이론(equilibrium of model of office location)

오피스 균형입지 모델은 대부분의 서비스산업은 일정한 물리적 공간, 즉 사무실을 활동의 장소, 혹은 근거로 하기 때문에 주로 사무실활동의 입지패턴에 관심을 집중하였다. O'Hara는 서비스 산업의 성장과 입지에 있어서 대도시의 집적이익, 특히 다양한 접촉기회의 제공이 차지하는 비중이 지대함을 인정하여 사무공간을 점유하는 서비스 활동 역시 이들의 집적지역으로부터 여러 가지로 혜택을 받을 수 있다는 전제하에 오피스의 균형입지모델의 정립을 시도하였다.¹⁵⁾

이 모델은 기업간 접촉패턴이나 집적의 이익을 제조업 입지와는 구분되는 특성으로 보고 여러 실증적 연구결과로부터 나온 것을 바탕으로 정립되었지만 집적지역 내에서의 기업 사무공간의 배분이나 그들의 접촉형태에 대한 명확한 설명이 없다는 점에서 비판을 받고 있다. 이러한 내용의 한계를 극복하기 위하여 Tauchen Witte는 공간적 분포와 접촉 패턴을 동시에 결정짓는 도시내 사무기업 입지모델을 개발하였는데 이 모델에 의하면 접촉이익이란 이윤극대화를 추구하는 기업간에 내부적으로 결정하기 때문에 이런 결정 자체가 지대에 영향을 미친다고 볼 수 있다.

즉, 사무기업의 균형입지배분은 각 기업의 이윤을 보장할 수 있는 접촉횟수를 선

14) 강인덕, (전제논문), pp.29~30

15) D. J. O'Hara, 「location, of firms within a square central business district」, Journal of political Economy, 1977, pp.1189~1027, 강인덕, (전제논문), p.33

택 가능하게 하며 이때 각 기업은 제로(zero) 경제적 이윤을 지니며 각 입지에서의 사무실 임대료는 바로 공간제공의 한계비용이 되는 것이다.¹⁶⁾

예컨대, 기업간 접촉기회는 사무공간, 기업의 입지가 도심으로부터 멀어질수록 감소하나, 반면에 낮은 임대료를 지불하는 반사적 이익을 가짐으로써 사무기업 활동에 있어서 접촉기회 획득의 중요성과 지대와의 긴밀한 상호관계가 균형입지배분을 달성하게 한다고 본다.

6) 헤도닉 특성 가격이론

임대료 분석에서 일반적으로 사용되는 모형은 헤도닉 특성 가격모형(hedonic price model)인데, 헤도닉 특성 가격모형은 어떠한 재화의 가치를 설명함에 있어서 해당 재화의 가치에 영향을 미치는 특성들에 내재되어 있는 가치를 추정하는 기법이다.¹⁷⁾

헤도닉 특성 가격모형은 Lancaster(1996)와 Rosen(1974)의 연구에 그 이론적 틀을 마련하였다. 이보다 앞선 Court(1939)와 Griliches(1961)의 연구는 주택매매가격을 주택특성변수들에 회귀시킴으로써 주택가격의 변동을 설명하고 있는데 이것을 헤도닉 특성 가격모형이라고 부르고 있다.

헤도닉 특성 가격이론은 복합적 특성의 집합체로서의 상업적 오피스의 가치 및 임대료 분석에 있어서도, 오피스의 주요 가치 결정 요인의 확인과 적정가치(임대료) 모형의 산정을 위한 연구에 확대 적용되고 있다. 이는 오피스가 다양한 특성이 복합적으로 작용하는 재화로서, 이것의 가치는 규모, 경과년수, 계약특성 등의 관련 특성들에 의해 결정되는 때문이다. 오피스 임대시장의 임대료 결정관련 헤도닉 이론은 개별 오피스 특성의 내재가치를 산정할 수 있게 해준다.

2. 오피스 시장의 수요·공급 이론

16) H. Tauchen., and Witte. An equilibrium model of office location and contract pattern, environment and planning. vol. 15. 1983. p.1311. 강인덕, 전계논문, p.33 에서 재인용

17) 허세립·곽승준, 「한국주택시장에서의 주택가격지수 산출방법에 관한 연구」, 『주택연구』 제5권, 1997, p.57

1) 단기 시장임대료 균형 모형

특정시점에서 부동산임대차시장에서는 고정된 공급물량만이 존재하는데, 일부는 임대되고 나머지는 공실이거나 임대시장에 공급물량으로 출회된다. 소유주가 이 물량을 어느 가격에 임대할 수 있는지는 시장내 유사 건물에서 형성된 시장임대 시세에 의해 결정된다. 시장의 임대료 시세가 상승할수록 공급량이 늘어나는데, 특정시점에서 최대공급량은 시장내 현존물량으로 최대한이 된다.

임대료 시세가 낮아진 것은 기존 공급량의 일부가 없어진 경우인데, 이부분은 시세상승을 기대하는 소유주의 의도에 따라 공실로 남아 있거나, 아예 다른 용도로 전용된 것이다.

또한 임대료가 하락할수록 기업들은 인력이나 자본 대신 공간을 확장 사용하려고 함으로써 실수요자의 수요도 보여주고 있다. 수요와 공급이 만나는 점에서 시장임대료시세 수준과 공급물량이 균형을 이루게 되는 것이다. 시장에 존재하는 공급물량과 임대 계약된 물량과의 차액이 공실을 나타내는데 이는 정상적인 또는 시장 균형 상태에서의 공실률이다.

공급곡선은 우상향하는 전형적인 형태를 나타낸다. 이는 시장 임대료가 상승할수록 공급량이 늘어나 공실률은 감소하여 우상향하며, 특정 시점에서 최대 공급량은 시장내 현존 물량으로 최대한이 된다.

마찬가지로 공급곡선을 따라 시장 임대료 시세가 낮아진 것은 기존 공급량의 일부가 없어진 경우인데, 이 부분은 소유주의 의도에 따라 공실로 남아 있거나 아예 다른 용도로 전용된 것이다. 일정비용의 공급량은 항상 공실로 남아 있는데 그 이유는 정보를 획득하는 비용이 있고, 부동산이 재정거래를 할 수 없는 고정성이 특징을 갖고 있기 때문이다. 뿐만 아니라 기존 임차인 이전을 추진하고, 신규 임차인이 점유할 때까지 비어있는 시간동안은 자연스러운 공실이 되기 때문이다.

다시 말해서 오피스 시장에서 공실이 발생하는 원인은 크게 두 가지로 볼 수 있는데, 마찰적 요인과 임대료의 하방경직성이다. 마찰적 요인(frictional factor)은 임대인과 임차인이 상호 조건에 맞는 상대방을 찾는 과정에서 일시적으로 공실이 발생하는 경우를 말하며, 따라서 사무실이 부족한 상황 하에서도 일정한 공실은 항상 존재한다. 임대료의 하방경직성은 임대인은 공실이 발생할 경우 즉각적으로 임대료를 인하하기 보다는 공실인 상태에서 서비스개선 등을 통하여 공실을 최소화하는데 주

력하게 된다. 만약 공실이 장기화되면 임대료를 인하하게 되지만, 기존 임차인과의 관계 때문에 공실이 발생하더라도 쉽게 임대료를 인하할 수 없다.

일반적으로 수요곡선은 우하향하는 형태로 임대료가 하락 할수록 기업들은 인력이나 자본 투자보다는 공간을 확장 사용하려할 것이다. 수요와 공급이 만나는 지점에서 시장 임대료 수준과 공급물량이 균형을 이루게 된다. 일정 시점에서 임대차된 총 공간은 과거에 임대차된 공간을 포함한다.¹⁸⁾

2) 오피스 시장의 장기 균형 모형

수요·공급 곡선은 단기간의 균형 상태를 나타내는 것으로 신규 건축 또는 기존 건물의 멸실로 인한 공급 변화 혹은 신규 수요의 증감이 일어나지 않는 상황이다. 신축 건물의 완공되거나 수요 측면의 변화로 곡선이 이동하게 되면 시장 임대료도 변화하게 된다. 예로서 지역내에 신규 기업들이 전입하고, 고용 인원도 증가하여 사무실 수요가 증가했다면, 수요는 증가한다. 시장의 기존 공급물량에 근거하여 임대료 수준도 상승한다. 이러한 수요의 상승은 임대료 강세 및 공실하락을 야기하여 개발사업의 수익성을 높이므로 신규 건물의 공급을 촉발시키는데, 실제 건축되는 물량은 개발상의 수익성뿐만 아니라 개발 가능한 토지 조달에도 좌우된다.¹⁹⁾

새로운 공급곡선에 의해 균형 임대료는 다시 하락한다. 다시 말해서 임대료는 신규 건축이 일어나지 않았을 경우만큼은 상승하지 않는다는 것이다. 신규 건축에 의해 증가되는 공간의 양에 따라 필요량을 초과하는 개발이 이루어졌을 경우 임대료는 수요증가 이전보다 더 낮은 수준까지 하락할 수 도 있다.

수요의 증가는 가격과 공급의 증가를 이끌게 된다. 이것은 수요의 증가가 공급을 초과하는 한 일어날 수 있다. 여기에서 공실률 분석은 수요와 공급의 변화에 따라 시장의 변화를 예측하는 것을 돕기 때문에 매우 중요한 분석이라 할 수 있다. 즉, 현재의 공실률은 미래의 공급을 예견할 수 있는 지표가 된다. 예를 들어 현재 시장의 공실률이 높다는 것은 수요가 공급에 미치지 못한다는 것을 뜻한다. 따라서 가까운 장래에 공급이 줄어들 것으로 예측할 수 있다. 또한, 현재 임대료가 상승하는 추세에 있다면 앞으로는 공급이 증가할 것으로 예측할 수 있다.

이와 같이 시장 참여자에 의해 파악되어지는 공실률은 바람직한 수준이라 할 수

18) 강인덕, (전계논문), pp.33~35

19) 강인덕, (전계논문), pp.33~35

있다. 이러한 공실률은 부동산 시장의 구성원과 사업의 유동성 작용으로 촉진된다. 이러한 바람직한 공실 수준으로의 편향은 시장에서 보여 지는 움직임에 의해 배치되며, 공실률에 의한 지식은 시장의 수요·공급 참여에 의하여 파악되는 것이 중요하다고 본다.

제 3 절 가치형성요인에 관한 이론적 배경

1. 시장지역 분석

시장지역이란 대상 부동산이 속해 있는 지역으로서, 대상 부동산이 부동산시장의 매도자와 매수자의 관심을 끌기 위하여 다른 부동산과 경쟁하는 일정한 지리적 구역을 말한다. 시장지역은 시장참여자들이 거주하고 활동하는 공간이다. 우리나라와 일본의 평가실무기준에서는 시장지역을 수급권이라고 번역하고 대상부동산과 동일한 시장지역을 ‘동일수급권’이라고 명명하고 있다²⁰⁾.

부동산의 시장지역은 대상 부동산의 종류나 규모 등에 따라 달라진다. 그러므로 시장지역분석의 대상이 되는 공간적 범위는 어떤 특정한 크기를 지칭하는 것은 아니다. 시장지역은 대상 부동산의 종류나 규모에 따라, 전국적일 수도 있으며 도나 군 정도의 크기일 수도 있다. 또한 그 이하의 시나 구 정도의 크기일 수도 있다.²¹⁾

20) 안정근, 『부동산평가이론』, 법문사, 제4판, 2007, p.186

21) 위의 책 (상게서), p186

2. 가치형성요인

일단 분석대상이 되는 적절한 수준의 시장지역이 확정되면, 시장가치에 영향을 줄 수 있는 자료를 수집하고 분석한다. 분석을 위한 자료에는 대상지역의 물리적·사회적·경제적 요인 및 정부서비스에 관한 자료 등이 포함된다. 가치형성요인은 사회적, 경제적, 행정적, 환경적 요인의 4가지로 대별할 수 있다.²²⁾

이 같은 요인들이 부동산의 가치에 어떠한 영향을 주고 있는지를 분석한다. 이 과정에서 시장지역의 현재 상황만을 분석하는 것은 아니며, 과거와 현재의 자료를 검토하여 그 추세를 파악해야 한다. 추세의 방향, 속도, 강도, 한계, 지속기간 등은 특히 중요한 사항이 된다. 그러나 단순히 추세만을 파악한다는 것은 별다른 의미가 없다. 보다 중요한 것은 추세를 야기 시키는 원인과 그것이 시장지역 부동산의 가치에 미치는 영향을 분석하는 것이다.²³⁾

1) 환경적 요인

환경적 요인이란 부동산의 가치에 영향을 주는 물리적 힘을 말한다. 여기에는 자연환경에 관한 것뿐만이 아니라 인공 환경에 관한 것도 포함된다. 예를 들면, 기후, 지형, 호수, 바다, 식생, 교통, 재해 등이 그것이다. 수많은 환경적 요인 중에서 특히 부동산의 가치에 많은 영향을 미치는 요인들을 집중적으로 분석한다. 지형, 기후, 교통 등과 같은 요인들도 부동산의 가치에 많은 영향을 주고 있다. 해당 지역사회의 이같은 요인들은 성장 가능성을 저해하기도 하고 촉진시키기도 한다.²⁴⁾

2) 행정적요인

정부서비스의 질도 지역사회 성장에 영향을 준다. 부동산 평가시에 특별히 유의해야 될 정부 서비스로는 다음과 같은 것이 있다. 편익시설, 공공서비스, 교육시설, 토지이용규제 등이 그것이다.²⁵⁾

22) 안정근, (전계서), p.187

23) 위의 책, (상계서), p.187

24) 위의 책, (상계서), p.188

25) 안정근, (전계서), p.189

3) 사회적 요인

지역사회 주민들의 인구적 특성이나 각종 사회조직도 부동산의 가치에 영향을 미치고 있다. 지역사회의 인구특성과 변화추세를 정확히 파악하는 것은 다른 요인들의 영향력을 추계하고, 변화를 예측하고, 해석하는 데에 많은 도움을 준다. 지역사회 인구에 대해 다음 사항을 유의 깊게 파악해야 한다. 현재 인구의 구조적 특성, 과거의 인구추세, 미래인구의 예측, 과거 인구변화에 대한 다른 지역사회와의 비교이다. 이 중에서도 가장 중요한 것은 미래인구의 예측이다. 특히 대규모의 택지개발이나 쇼핑센터와 같은 상업용부동산의 개발에는, 시장지역의 미래인구는 수요의 원천을 이루는 것이므로 가능한 한 정확하게 예측할 필요가 있다. 그러나 미래란 항상 불확실한 것이기 때문에, 미래인구를 정확하게 예측한다는 것은 실제로 쉬운 일이 아니다.²⁶⁾

4) 경제적 요인

여러 가지 경제적 요인들은 부동산의 가치에 많은 영향을 주고 있다. 시장지역의 부동산의 수요와 공급을 파악하고, 이것이 예견되는 미래의 수요와 공급을 충족할 수 있는지를 분석해야 한다. 수요측면에서는 지역사회의 경제기반, 고용과 임금수준, 산업의 성장속도, 물가수준, 금융비용, 금융의 유용성 등을 고찰한다. 한편 공급측면에서는 가용부동산의 재고량, 건축 중인 부동산, 계획예정인 개발사업, 공실률과 점유율, 기존부동산과의 가격과 임대료 수준, 건축비용 등을 고찰한다. 경제적 요인에 대한 각종 통계자료는 공업센서스, 도·소매업 센서스, 주택센서스와 같은 센서스 자료, 각종 통계연보, 지방정부의 관계부서 등으로부터 얻을 수 있다.²⁷⁾

경제적 요인에서 실시해야 할 중요한 사항으로 경제기반분석이 있다. 경제기반이란 그 지역의 주된 산업으로서 경제선 바깥으로 재화나 용역을 수출하는 활동을 가리킨다. 지역사회의 부동산의 가치는 경제기반산업의 경기와 밀접한 관련성이 있다. 경제기반분석은 부동산평가에서 뿐만 아니라, 도시계획이나 지역계획분야에서도 흔히 사용된다. 경제기반이론에서는 지역사회의 경제활동을 기반활동과 비기반활동으로 나눈다. 기반활동이란 경계 바깥으로 재화나 용역을 수출하는 활동이며, 비기반활동은 지역사회주민들의 소비를 위한 생산 활동을 가리킨다. 비기반활동을 다른 말로 서비스 활동 이라한다. 경제기반 이론에서는 지역사회의 성장은 기반활동에

26) 위의 책, (상계서), p.191

27) 위의 책, (상계서), p.192

달려 있다고 가정한다.²⁸⁾

3. 근린분석

대상근린지역과 비교근린지역의 특성을 서로 비교하여, 각 특성이 근린 지역내의 부동산에 어떠한 영향을 미치는지를 파악한다. 상호 비교의 대상이 되는 특성은 크게 물리적 특성, 사회적 특성, 경제적 특성, 행정적 특성 등이 있다.²⁹⁾

제4절 선행연구의 동향

1. 오피스 매매가격에 관한 선행연구

이현정(2009)은 서울시 대형 오피스 빌딩의 매매가격과 임대가격의 상관관계에 관한 연구에서 오피스를 권역별로 분류하여 매매가격과 임대가격의 상관관계에 대해서 연구하였다. 연구 방법은 시계열 자료를 기초로 상관관계분석 및 교차상관관계 분석 방법을 이용하였다. 두 변수간의 상관관계가 정의 상관관계를 보였으며, 도심권과 강남권의 경우 매매가격과 임대가격이 시차 없이 동행함을 알 수 있었고, 여의도권의 경우에는 매매가격이 임대가격보다 1년 선행한다는 결과를 보여주었다. 설명변수가 충분하지 못한 것이 한계점으로 보인다.

김남민(2008)은 오피스 매매가격변화율에 영향을 미치는 요인을 분석하고자 서울시의 2000년부터 2008년 1분기까지 오피스 실거래가격자료를 활용하여 오피스 매매가격변화율과 잔차항을 종속변수로 하는 헤도닉 모형을 이용하여 분석하였다. 오피스의 매매가격 변화에 긍정적인 영향을 주는 요소는 도심권 및 강남권에 입지하는 것이 높은 가격을 보였으며, 투자주체에서는 실사용 법인의 매입, 경제변수에는 건설수주액과 종합주가지수의 증가가 양의 상관관계를 가졌다. 연구의 한계는 오피스 매매결정시 중요한 변수인 임대료가 독립변수에 채택되지 않은 것이 연구의 한계로 보인다.

28) 안정근, (전계서), p.192

29) 위의 책, (상계서), p.195

이상경(2007)은 시변모수법에 의한 오피스 매매가격지수 구축에 관한 연구에서 헤도닉 모형 투입시 로그변환된 오피스 매매가격을 종속변수로 하여 독립변수들 간의 관계를 분석하였다. 분석방법으로는 시간더미변수법, 시변모수헤도닉가격지수법, 연쇄시변모수헤도닉 가격지수법을 사용하였다. 입지특성, 구조특성, 거래특성 등을 설명변수로 하고 오피스 매매가격을 종속변수로 하여 분석한 결과 도심권, 강남권의 권역 및 건축면적, 층수, 투자용매입, 전체매입, 부분매입이 상관관계가 있음을 보여주고 있다. 연구의 한계는 오피스의 설명변수가 적고 거래사례가 많지 않기 때문에 지수화 하기에는 무리가 있을 것으로 보인다.

이상경(2005)은 2000년부터 2004년 실거래 가격자료를 이용하여 오피스 매매가격, 임대료를 종속변수로 헤도닉 모형 분석을 통해 서울시 오피스 매매가격지수를 개발하고자 하였다. 분석 결과를 살펴보면, 빌딩 높이의 증가, 인텔리전트 빌딩시스템은 정(+)의 관계를 보여 주었고, 건축면적 증가는 부(-)의 관계를 보여 주었다. 또한 권역별 매매가격 차이를 살펴보면, 도심권과 강남권의 매매가격이 여의도권, 기타 권역보다 높은 것으로 나타났다.



<표2-10> 오피스 빌딩 매매가격에 관한 국내 선행연구 개요

연구자 (년도)	제목	연구내용			
		종속변수	설명변수	분석방법	한계
이현정 (2009)	서울시 대형 오피스 빌딩 의 매매가격 과 임대가격 의 상관관계 에 관한 연구	오피스 매 매가격, 오피스 임대 가격	서울시, 도심권, 강남권, 여의도권	상관관계분석 교차상관분석	설명변수 불충 분
김남민 (2008)	서울시 오피 스빌딩 매매 가격 변화율 결정요인 분석	오피스 매 매가격 변 화율 및 잔 차항	입지특성변수*, 연면적*, 전체층수*, 준공연수, 실 사용법인매입*, 해외자본 매입*, 간접자본매입, 경 제변수, 어음부도율, 지가 변동율, 건설수주액*, 고용 율, 종합주가지수*	다중회귀분석	자료선택시의 임의성, 표본수 확대의 필요성
이상경 (2007)	시변모수법에 의한 오피스 매매가격지수 구축에 관한 연구	헤도닉모형 투입시 로 그 변환된 오피스 매 매가격	도심권*, 강남권*, 지하철 역, 도보, 시간거리, 건축 면적*, 층수*, 준공연수, 사옥용용매입, 투자용매입 *, 전체매입*, 부분매입	시간터미변수 법, 시변모수헤 도닉가격지수 법, 연쇄시변모 수헤도닉가격 지수법	거래사레자료 및 오피스 특성 변수의 확장 필 요. 많지 않은 지역을 위한 지 수 작성 방법 개발 필요
이상경 (2005)	서울시 오피 스 매매가격 지수 개발에 관한 연구	매매가격, 매매가격, 월임대료	도심권*, 강남권*, 기타지 역 지하철역 거리*, 건축 면적*, 높이, 준공연수, 전 용율*, 인텔리전트빌딩*	헤도닉모형 이용	자료의 한계로 인한 변수의 한 정

*는 유의미한 변수임.

2. 오피스 임대료 결정요인에 관한 선행연구

1) 외국의 선행연구

외국의 오피스 빌딩 임대료 결정요인에 대한 연구는 오피스 빌딩의 물리적 특성이 임대료에 주는 영향과 물리적 속성을 포함하여 임대료에 영향을 미칠 것으로 예상하는 모든 변수를 사용하여 임대료 결정요인을 분석한 두 가지로 분류된다. 외국의 주요한 임대료 결정요인의 경우, 연면적, 건물의 크기, 준공년도, 주차시설 등이 임대료에 영향을 미친다. 이외에 중심지로부터의 거리, 증·개축 여부, 건물내부 주차시설 유무, 회의시설 이용 가능성, 임대가능 오피스 단위별 평균면적, 주요 간선도로와의 거리, 임대차 개시시기, 입주은행 유무, 건물내부 공기의 질, 로비와 아트리움 등 여러 가지 요인이 임대료의 결정에 영향을 주고 있다.³⁰⁾

종속변수로는 대부분 호가 임대료를 사용하고 있으며, 독립변수로는 대체로 오피스 빌딩의 물리적 속성, 입지속성, 계약속성, 시장특성으로 구분되어 적용되고 있으며 오피스 빌딩과 관련된 다양한 속성들이 분석에 포함되어 있다. 외국의 오피스 빌딩의 주요 임대료 형성요인으로는 건물의 규모, 건물년수, 층수, 입지요인, 공실률, 편의시설 유무 등 이었다.³¹⁾

30) 양승철·최정엽, 「서울시 오피스 빌딩 임대료 결정요인에 관한 연구」, 『감정평가논집』 제XI집, 2001, p.100

31) 양승철·이성원, 「비주거용 부동산의 가격 형성 요인에 관한 연구」, 한국부동산연구원, 2005, p.49

<표 2-11> 외국의 오피스 임대료 결정요인

구분	종속변수	표본수	독립변수
Clapp (1980)	호가임대료	105	연면적, 준공년도, 층수, 주차장유무, 재산세, 공기정화장치유무, 인근지역 오피스 빌딩면적 주요간선도로와의 거리 평균의사소통소요기간
Hough&Kratz (1983)	호가임대료	139	CBD와의 거리, 공영주차장유무, 준공년도, 연면적, 층수, 회의시설 이용가능성, 건물의 건축미
Grennan et al (1984)	임대단위오피스 임대료	29	연면적, 단위오피스크기, 임대차기간, loss-factor, 건물내부위치, CBD지역에 위치
Cannaday&Kang (1984)	연평균 호가임대료	22	준공년도, 최소임대차기가, CBD와의 직선거리, 쇼핑센터와의 직선거리, 평균 임대오피스 단위면적, 각 층별 임대 오피스 수
Glascocock et al (1990)	호가임대료	675	입지, 건물유형, 연면적, 임대차개시시기
Mill (1992)	첫해호가임대료, 이후할인임대료	543	준공년도, 연면적, 주차장, 내부 레스토랑유무, 내부 은행 존재 여부, 입지
Sivitanidou (1995)	단위면적당 연평균 호가임대료	1,462	건물연한, 임대가능면적, 도심에서의 거리, 고속도로수, 공항에서의 거리, 지역범죄율, 해변까지의 거리, 주거인구당 상업종사자수

출처 : 김현경, 「서울오피스 빌딩의 층별 임대료 결정요인 분석」, 건국대학교 부동산대학원, 2008, p20

2) 국내의 선행연구

국내에서도 오피스 빌딩 임대와 관련하여 다양한 분석이 이루어지고 있으며 그에 따라 다양한 요인들이 임대료 결정요인으로 도출되고 있다. 국내연구의 독립변수로서는 오피스 빌딩의 물리적 특성, 입지적 속성, 계약형태, 시장조건 등으로 구분할 수 있는데, 물리적 속성으로는 건물의 연면적, 층수, 기준층 임대면적, 건축년도, 주차대수, 승강기수, 접면도로 수 및 폭, 전용율, 대지면적 등이 적용되었다. 그러나 국내 오피스 임대료 결정요인 분석에서 공통적으로 나타나는 특징은 건물의 규모가 클수록 임대료가 높다는 것과 지하철역과의 거리는 가까울수록 임대료가 높게 나타난다는 점이다.³²⁾

32) 양승철 · 이성원, (전계논문), p.49

오피스 빌딩에 대한 연구 중 임대료 결정요인에 관한 선행 연구는 <표 2-12>와 같이 요약될 수 있다.³³⁾

김인철(2005)은 200여개의 오피스를 대상으로 12개 특성변수를 이용하여 오피스 임대료의 결정요인을 파악하였는데 건축연면적, 지하철 접근성, 지역더미가 유의한 변수로 나타났다.

허진호(1998)는 권역별 차이를 구분하여 임대료 결정모형을 세웠는데, 변수로서는 지역과 용도지역의 환경수준 특성, 전철역으로부터의 거리, 공시지가, 접근성 특성, 대지면적, 대지형상, 접면도로 폭원, 접면도로 유형 등을 사용하였다.

김병욱·이상영·이현(1999)은 설명변수에 전세제도, 오피스 소유형태를 포함시켜 오피스빌딩 소유주의 특성과 오피스 빌딩 속성이 임대료에 미치는 영향을 살펴보았다.

홍선희(2000)는 1995년 조사된 100여개의 오피스 빌딩의 임대료자료를 통하여 공시지가, 지하철역 접근성, 층수 및 건축물의 서비스 수준을 결정하는 건축설비를 독립변수로 사용하였다. 특히 건축설비의 질에 대한 대리변수로 공기정화설비를 이용하여 분석한 결과 건축설비의 질이 유의미한 임대료 결정요인임을 밝혀냈다.

김경환, 손재영(2000)은 기존 연구들이 호가임대료를 사용하고 전세를 월세로 변환한 방법과는 달리 전세와 월세가 모두 가능한 샘플에서 전환율을 추정하여 분석에 적용했다.

양승철, 최정엽(2001)은 2단계 최소자승법(소매용부동산: two stage least squares)을 사용하여 오피스 임대료의 결정요인을 분석하였는데, 분석결과 임대료 결정요인은 전세더미, 개별지가, 엘리베이터 수, 강남지역더미, 여의도 지역더미, 층수, 공실률 등으로 나타났다.

이혜란(2002)은 서울시 195개 오피스 빌딩을 대상으로 임대료 결정요인을 연구하였는데, 지역을 크게 도심권(63개), 영등포 마포권(54개), 강남권(78개 빌딩)으로 구분하였다.

변기영, 이창수(2004)는 서울시 대형(연면적 10,000㎡, 10층 이상)오피스 빌딩에 대한 임대료 결정요인을 분석하였는데, 510개 대상 오피스 빌딩의 입지적 요인을 접근성 요인, 도시계획여건, 기능집적요인으로 구분하는데 중점을 두었다.

임경호(2004)는 서울시 오피스 빌딩의 시장지역별, 시기별 임대결정요인에 대한

33) 이창무·이재우, 「서울 오피스 임대시장구조 실증분석」, 『국토계획』 제 40권, 2005, p.212

연구를 수행하였는데 서울시 전역을 크게 도심지역과 여의도 지역 그리고 강남지역으로 구분하고 250개 빌딩을 대상으로 각 지역별 임대료 결정요인을 2001년부터 2004년까지 시기별로 분석하였다.

<표 2-12> 국내의 임대료 결정요인에 관한 선행연구

연구자	종속변수	표본수	독립변수
김인철 (1995)	임대료	200	연면적*, 지하철과의 접근성*, 지역요인*, 대지의 고저, 대지형상, 전면가로의 특성, 공공시설과의 접근성, 인근 부동산의 상태, 건물구조, 건물층수, 주차비, 관리비, 건물규모
허진호 (1998)	전세환산임대료 (전세금과 보증부월세를 동시에 취득)	417	Zoning, 지하철역접근성*, 공시지가*, 대지면적, 접면도로폭, 기준층임대면적, 전용율, 층수, 건축연면적*, 건축면적, 준공년도, 주차대수, 권역더미*, 소유주체, 접면도로유형, 대지형상*
김병욱, 이상영, 이현 (1999)	PGL, NOI방식의 월세환산 임대료 (3년만기 회사채 수익률적용)	447	준공후년수, 15층이상여부*, 엘리베이터수*, 주차면적, 지역더미, 지하철노선, 소유주체, 계약방식, 지하철역과의 시간적거리*, 금융기관입주
홍선희 (2000)	임대료	100	지하철역과의 접근성*, 공시지가*, 총층수*, 건축설비수준*, 접면도로폭, 건축연면적, 대지면적, 준공년도, 주차면수
손재영, 김경환 (2000)	월세환산임대료 (전세, 월세, 모두 가능 한 표본을 통해 추정된 전환율 적용)	238	지역더미*, 지하철역거리*, 환승역여부, 접면도로폭*, 소매시설과의 거리*, 공공시설과의 거리, 연면적*, 용적률*, 준공후월수*, 음식점 및 금융기관입주 여부/수*, 냉방방식*, 위락시설 및 휴게시설입주 여부, 소유주체, 계약방식*
양승철, 최정엽 (2001)	공실률, 호가임대료	69	공시지가*, 지역구분, 층수, 엘리베이터수*, 공실률*, 전세더미*, 용도지역구분*, 지하철역과의 접근성, 은행유무, 임대가능면적, 연면적, 층수*, 대지면적, 건폐율, 용적률, 주차장, 건축년도, 전용율, 건축면적, 근저당권현황, 임대료
이혜란 (2002)	단위면적당 월세 (3년만기 회사채수익률 적 용된 환산임대료)	195	개별지가*, 지하철역과의 거리, 주요간선도로접근성, bench-mark 빌딩접근성, 경과년수, 승강기수, 총층수*, 주차대수, 연면적, 기준층임대면적*, 건축면적, 대지면적, 소유주체*, 계약방식*
변기영, 이창수 (2004)	전세환산임대료 (조사+추정전환)	510	도심거리, 교차로입지*, 교차로거리, 지하철역거리*, 전면도로폭*, 접도면수, 업무기능밀도*, 대업무서비스기능밀도*, 연면적*, 건물연한*, 기업소유여부, 대기업소유여부*, 계약방식
임경호 (2004)	시장지역별, 시기별 임대료	250	경과년수, 지하철역과의 거리(지역에 따라 100m, 200m, 300m 이내), 건폐율, 승강기수, 주차비, 건폐율, 화물용 승강기수, 전용율, 전용면적, 용적률

* 는 분석결과 유의미한 변수임

국내의 오피스 빌딩 임대료 결정요인에 대한 연구는 외국에 비해 다양한 주제를 다루지 못하고 있는데, 국내 오피스 빌딩에 대한 체계적인 자료는 대부분 외환위기 이후인 2000년부터 구축된 편이기 때문에 자료의 제약이 큰 편이다.



제 3 장 오피스 시장 분석

이 장에서는 제1절에서 국내 오피스 시장의 현황에 대해서 각 시도별로 개략적인 개관을 살펴보고, 제2절에서는 서울시의 오피스 시장의 특징에 대해서 본다. 제3절에서는 해외오피스 시장에 대해서 살펴보고자 한다.

제 1 절 국내 오피스 시장

2009년 2분기에 국토해양부에서 발표하는 「오피스·매장용 빌딩 임대료 조사 및 투자수익률 추계」 보고서에 의하면 7대도시에 소재한 오피스빌딩 표본(500동)의 평균층수는 11.9층이며, 평균연면적은 12,977㎡로 조사되었다. 지역별로 사회·경제적 중심지인 서울이 평균층수와 평균연면적에서 각각13.0층과 15,722㎡로 나타나 가장 규모가 크고, 평균층수가 가장 낮은 인천(8.6층)의 약1.5배, 평균연면적 규모가 가장 작은 울산(4,061㎡)의 약 3.9배이다. 서울의 광역시장별 평균연면적은 도심이 18,095㎡로 가장 높았고, 여의도·마포지역(17,527㎡), 강남지역(15,465㎡)순으로 높게 나타났다. 하위시장별로 서울의 증권거래소지역의 평균연면적이 31,362㎡로 가장 크고 그 다음으로 우정국로 지역(30,157㎡), 신문로지역(27,994㎡) 순이다. 부산에서는 부산시청지역(18,388㎡)의 규모가 가장 크고, 대구는 도심인 동성로 지역(15,612㎡)과 대전은 둔산 지역(14,608㎡)의 규모가 가장 크게 나타났다.

<표3-1> 7대도시 오피스 빌딩 규모

(단위 : 동층 m)

구분	전체	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산
동수	500	290	70	41	24	30	28	17
평균층수	11.9	13	10.5	11	8.6	10.7	10.4	8.9
평균연면적	12,977	15,722	7,591	11,811	6,974	11,194	12,176	4,061

출처 : 2009년2/4분기 오피스·매장용빌딩 임대료조사 및 투자수익률 추계 결과 보고서, p10

제 2 절 서울시 오피스 시장

1. 서울시 오피스 시장 현황

1) 서울시 오피스 시장의 권역별 특성

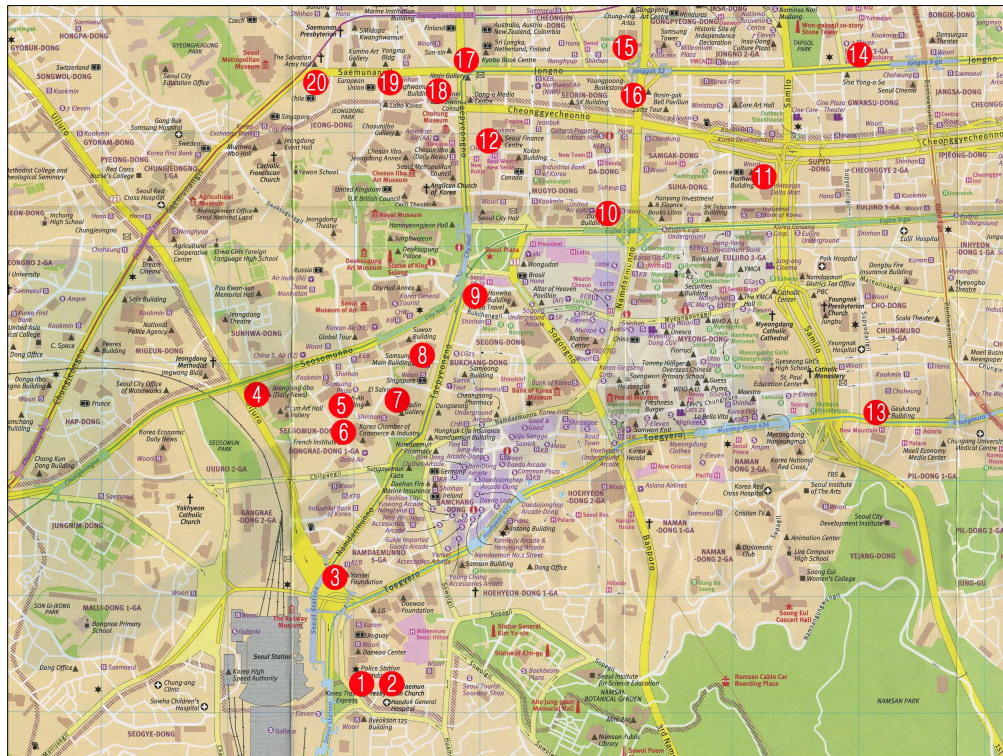
서울시 오피스 지역은 크게 도심권역(CBD, Central Business District : 종로구, 중구 주변의 오피스 타운), 강남권역(KBD, Kangnam Business District : 강남구 테헤란로 주변의 오피스 타운), 여의도·마포권역(YBD, YoidoBusiness District : 여의도 및 마포 주변의 오피스 타운)의 3대 권역으로 분류되며 그 외의 지역을 서울기타로 분류한다. 이러한 하위시장에서는 3대 권역이 선호도 및 임대료 등에서 높은 수준을 보이고 있다. 각각의 하위시장을 살펴보면 다음과 같다.



<그림3-1> 서울시 지도

(1) 도심권역(CBD)

크게 중구와 종로구로 대별되는 CBD는 전통적인 오피스 밀집지역이다. CBD는 1960년대에 개발된 서울의 가장 오래된 업무권역으로서 이 지역은 과거 500년 이상 한국의 수도 기능을 수행하여 왔다. 최초 형성된 이후로 안정적인 수요와 공급을 보이고 있으며, 호텔, 리테일 등 업무지원시설이 잘 갖추어져 있고 시청, 공공기관 및 주요 정부관계기관과의 인접성도 양호하여 편리한 업무환경을 갖추고 있다. 통상 서울에서 가장 선호되는 업무권역으로 인정되며 다수의 기업본사, 다국적기업, 대사관, 보험회사, 언론사, 은행본점 등이 CBD에 소재하고 있다. 최근에는 청계천 복구 공사 및 광화문 일대의 변화로 업무환경이 개선되고 있다.



<그림3-2> 도심권(CBD)지도

<표3-2> 도심권 주요빌딩

번호	권역	빌딩	번호	권역	빌딩
1	CBD	서울시타워	11	CBD	한화빌딩
2	CBD	STX남산타워	12	CBD	서울 파이낸스센터(SFC)
3	CBD	연세재단빌딩	13	CBD	극동빌딩
4	CBD	중앙일보본관	14	CBD	종로타워
5	CBD	올리브타워	15	CBD	제일은행본점
6	CBD	서울상공회의소	16	CBD	영풍빌딩
7	CBD	삼성생명본관	17	CBD	교보빌딩(종로)
8	CBD	삼성생명태평로빌딩	18	CBD	광화문빌딩
9	CBD	한화금융센터태평로	19	CBD	S-TOWER
10	CBD	삼성화재빌딩	20	CBD	홍국생명빌딩

(2) 강남권역(KBD)

크게 테헤란로와 강남대로변으로 양분되는 KBD는 세 권역 중 가장 늦은 1980년대에 본격 개발되기 시작하였으며, 1990년대 후반에 이르러 IT산업의 붐과 함께 급격한 성장을 보였다. 주로 테헤란로 주변으로 직선형 비즈니스 권역을 형성하였으며, 현재는 강남대로변으로도 업무환경이 개선되고 있다. 행정권역상으로는 강남구, 서초구, 송파구가 이 권역에 속한다. KBD에는 주로 보험회사, IT관련 회사가 다수 위치하며 최근에는 GS강남타워, 삼성서초타워 등 대기업의 사옥으로 선호되는 경향이 있다.



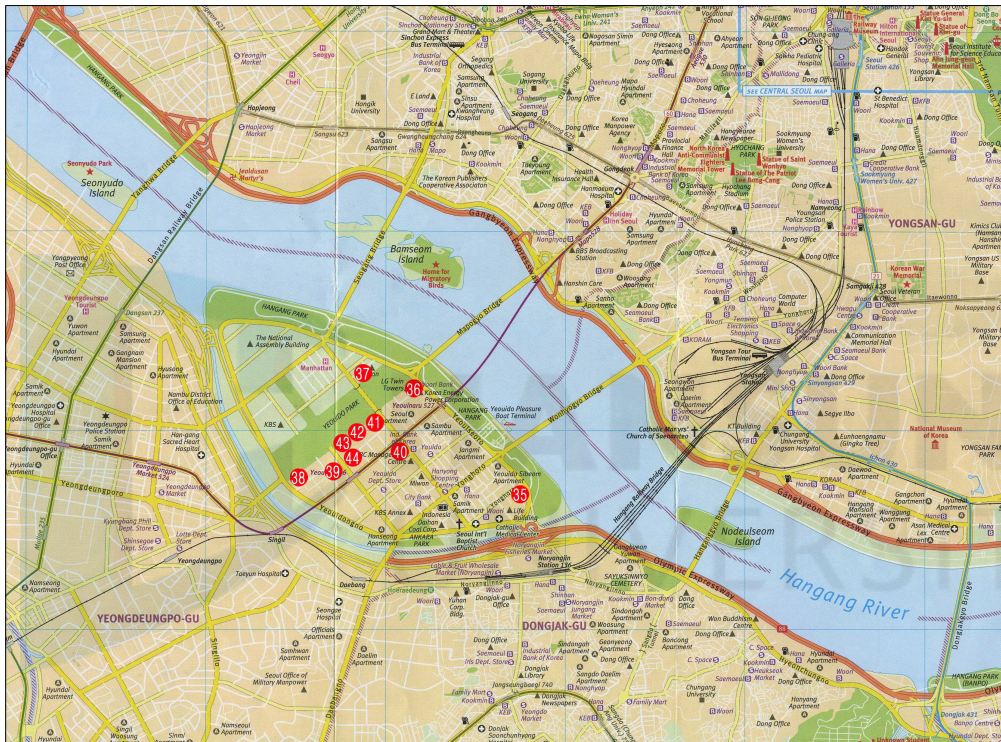
<그림3-3> 강남권(KBD)지도

<표3-3> 강남권 주요빌딩

번호	권역	빌딩	번호	권역	빌딩
21	KBD	포스틸타워	28	KBD	아셈타워
22	KBD	캐피탈타워	29	KBD	동부금융센터
23	KBD	강남파이낸스센터	30	KBD	한국무역센터빌딩
24	KBD	GS강남타워	31	KBD	코스모타워
25	KBD	ING타워	32	KBD	교보타워 강남
26	KBD	포스코타워	33	KBD	삼성서초타운A
27	KBD	클라스타워	34	KBD	푸르덴셜타워

(3) 여의도·마포권역(YBD)

크게 여의도와 마포권역을 일컫는 YBD는 1970년대 후반에서 1980년대 초반에 걸쳐 개발되었다. 여의도는 섬으로써 여의도 공원을 경계로 지리적으로 동여의도 지역과 서여의도 지역으로 구분되며, 한국의 정치·금융·방송의 중심지이다. 한국증권거래소가 소재하여 증권업의 중심지로 금융관련업종에 선호되는 비즈니스 권역이다. YBD는 또한 방송 산업의 메카로 국내 주요 방송사의 사옥이 이 권역에 위치하고 있으며 서여의도 끝단에는 국회의사당이 소재하고 있다. 최근에는 파크원 및 국제금융센터 등이 건축 중에 있어 금융 산업의 허브로 더욱 자리를 확고히 할 것으로 예상된다.



<그림3-4> 여의도·마포권(YBD)지도

<표 3-4> 여의도·마포권(YBD) 주요빌딩

번호	권역	빌딩	번호	권역	빌딩
35	YBD	대한생명 63	40	YBD	한국증권거래소 별관
36	YBD	LG트윈타워	41	YBD	굿모닝신한증권
37	YBD	CCMM	42	YBD	하나대투증권-2
38	YBD	KT타워	43	YBD	한화증권
39	YBD	하나대투증권-1	44	YBD	HP 빌딩

(4) 서울기타

서울기타 지역은 서울기타로 분류되며, 3대권역 이외의 서울 전역에 걸쳐 있는 지역을 말한다. 대체로 해당 지역의 랜드마크적인 특징이 있으나, 빌딩의 규모, 인지도 및 임대료 등은 3대권역보다 다소 낮은 경향이 있다.

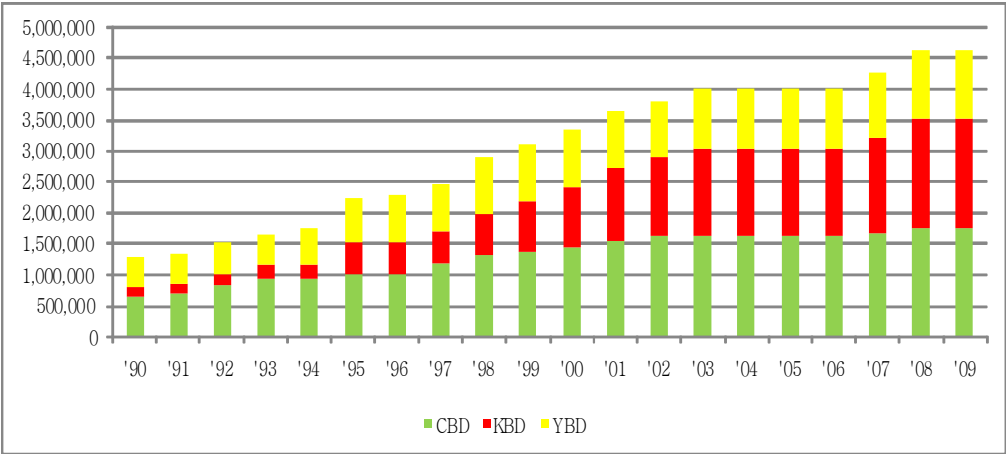
2) 서울시 오피스 빌딩 공급분석

서울시 오피스 시장은 권역별 하위시장간 주요 오피스 공급원의 변천과정과 매우 밀접한 관계를 맺고 있다. 1970년까지는 도심권, 1980년대 중반이후에는 여의도권, 그리고 1990년대에는 강남권에서의 오피스 빌딩 공급이 두드러졌는데, 1991년부터 강남권의 시장점유율이 여의도권의 시장점유율을 넘어서기 시작했고, 1995년부터는 도심권의 시장점유율을 초과하였다. 또한 1995년 이후에는 3대 하위시장의 신규공급 면적이 점차 축소되기 시작한 반면 기타권역에서의 공급이 점차 확대되는 추세에 있다. 또한 이러한 확산은 한편으로는 새로운 지역으로의 오피스 입지가 분산되는 과정을 보여주고 있다. ³⁴⁾

서울시에 공급된 오피스 빌딩의 공급량을 살펴보면 아래의 <그림3-5>와 같다. CBD는 2009년까지 꾸준히 안정적인 공급을 보이고 있다. KBD는 1990년대 초부터 본격적인 개발이 시작되어 1990년 후반부터 IT붐으로 급격하게 공급이 증가되었다. YBD는 타지역에 비해 많은 공급을 보이고 있진 않지만, 해마다 안정적으로 공급이

34) 강인덕·김갑열, 「신도시 업무기능 확산과정에 관한 연구」, 『사회과학연구』, 제45집, 2006, pp.173~192

증가된 것을 볼 수 있다.



출처 : DTZ Korea

<그림 3-5 서울시 오피스 빌딩 공급량>



3) 서울시 공급 예측

주요 빌딩의 KBD권역에 대한 공급은 제한적인 가운데, 2009년에서 2013년 사이 CBD와 YBD에 대량의 신규공급이 예정되어 있다. 2013년 CBD의 공급량은 2009년 3분기 현재 공급량(연면적1.49백만㎡)의 약 2배(3.02백만㎡)가 되고, YBD 역시 2012년에 현재 총공급량의(연면적 0.89백만㎡)의 약 2배(1.78백만㎡)에 달하게 된다.



출처 : DTZ Korea

<그림 3-6> 서울시 오피스 공급 지역

<표3-5> 서울시 오피스 공급 예정 빌딩

순서	예상 준공연도	권역	프로젝트명	예상 연면적(㎡)
1	4Q2009	CBD	서울스퀘어	132,806
2	3Q2010	CBD	페럼타워(동국제강)	55,692
3	3Q2010	CBD	신문로2구역제5지구	51,265
4	4Q2010	CBD	TwinTree s(중학2구역2-1지구)	53,572
5	4Q2010	KBD	킴스타워B	54,258
6	4Q2010	CBD	청계스퀘어가든	168,001
7	2Q2011	YBD	IFCSeoul-OneIFC	88,160
8	4Q2011	KBD	신동아타워	99,547
9	1Q2012	CBD	아센다스프로젝트	168,596
10	2Q2012	YBD	ThreeIFC	160,776
11	3Q2012	YBD	TwoIFC	78,997
12	3Q2012	KBD	향균 잠실타워	99,498
13	4Q2012	CBD	회현2-1지구	66,799
14	4Q2012	CBD	청진8지구	51,723
15	1Q2013	CBD	PINEAVENUE101	129,791
16	1Q2013	CBD	중학구역	82,241

출처 : DTZ Korea

2. 서울시 오피스 시장 동향

최근에는 DTZ Korea, 신영에셋, R2korea, JustR 등 부동산정보업체에서 각 권역별로 공실 및 임대료자료를 기초로 투자수익률을 포함한 오피스 전반에 걸친 시장 동향을 발표하고 있다. 본 연구에서는 국토해양부에서 발표한 「오피스·매장용빌딩 임대료조사 및 투자수익률 추계 결과 보고서」를 기준으로 서울시 오피스 시장 동향을 분석하였고, 일부 시계열이 제시되지 않는 부분은 부동산정보업체의 자료를 참고하였다.

1) 권역별 전세환산가 및 공실률 비교

국토해양부에서 2009년 2분기에 발표한 오피스·매장용빌딩 임대료조사 및 투자수익률 추계 결과 보고서에서는 500동을 표본 추출하여 대상 표본 빌딩의 세부 사항을 발표하였다. 오피스 빌딩의 서울지역 공실률은 YBD지역(4.1%)이 가장 낮고, 도심지역(6.0%) 및 강남지역(6.2%) 순으로 높게 나타났다. YBD지역은 도심지역과 강남지역에 비해 상대적으로 낮은 임대료 수준 때문에 공실률 증가 추세가 둔화되었다. 강남지역과 도심지역은 금융위기 이후 큰 폭의 공실 증가추세를 보이고 있으며, 상대적으로 임대료가 낮아졌다. 타 지역으로 이전하는 임차수요가 증가하여 전 분기 대비 1.8%p 상승하였다.

<표3-6> 2009년 2분기 기준 서울지역 오피스빌딩의 공실률 (단위: %, %P)

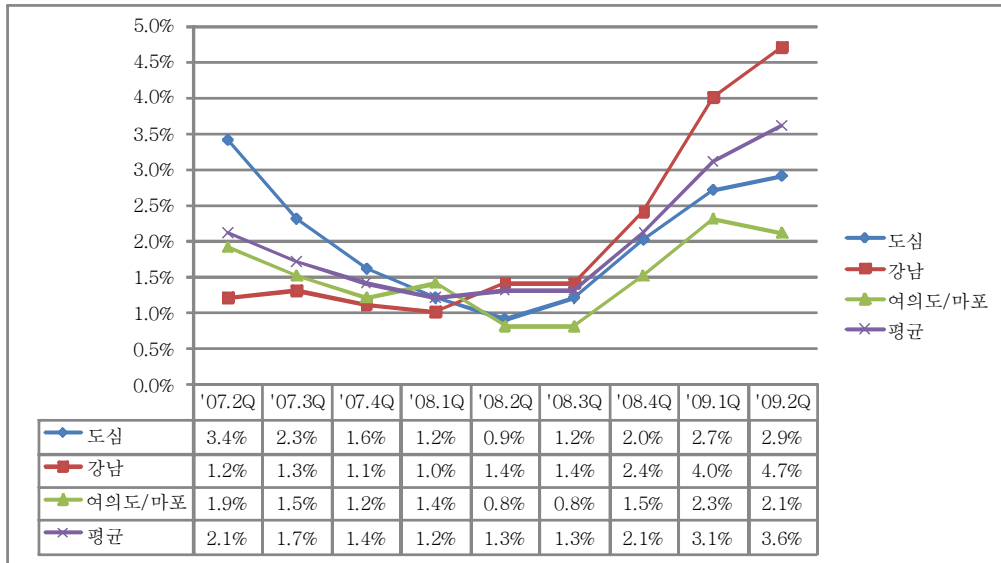
구 분		전 체	도 심	여의도· 마포	강 남	기 타
오피스	2009년 2분기	6.0	4.1	6.2	11.9	8.7
	2009년 1분기	4.2	3.6	4.4	8.7	8.7
	증감폭	△1.8	△0.5	△1.8	△3.2	0.0

※ 증감폭은 변동률(%)이 아닌 2009년 2분기와 2009년 1분기 기준치의 차이임(△ : 증가)

출처 : 국토해양부, 2009년 2/4분기 오피스·매장용빌딩 임대료조사 및 투자수익률 추계 결과 보고서, p15

공실률 추이에 대한 시계열 자료는 신영에셋에서 발표한 「2009년 2분기 오피스

임대시장동향」에 나온 2002년부터 2009년까지의 공실률(단위:%)의 시계열 자료를 참조하였다.



출처 : 신영에셋, 「2009년 2분기 오피스 임대시장동향」

<그림 3-7> 서울 권역별 공실률

2) 권역별 임대수준 비교

오피스빌딩은 공실증가에도 불구하고 임대료가 보합 또는 소폭 상승하는 현상을 보이고 있으나, 향후 공실률이 현 상태로 장기간 지속된다면 임대료 하락이 예상된다. 임대료는 CBD(21.6천원/㎡)가 가장 높고, KBD(20.8천원/㎡), YBD(15.0천원/㎡) 순으로 높게 나타났다. CBD는 무교지역, 우정국로지역, 신문로지역 등을 중심으로 임대료가 상승하였다.³⁵⁾

35) 월세기준 임대료 : 임차인이 지불하는 임대료를 월세형태로 전환하여 산정한 것으로, 전세금과 보증금은 조사된 월세전환율을 사용하여 월 임대료로 전환함

월세전환율 : 임대인이 부동산 투자시 요구수익률로서 전세금과 보증금을 월세로 전환하는 비율

▪ 월세기준 임대료 = 전세(보증금) × (전환율)/12 + 월세

<표3-7> 2009년 2분기 기준 서울지역 오피스빌딩의 임대가 (단위: 천 원/㎡)

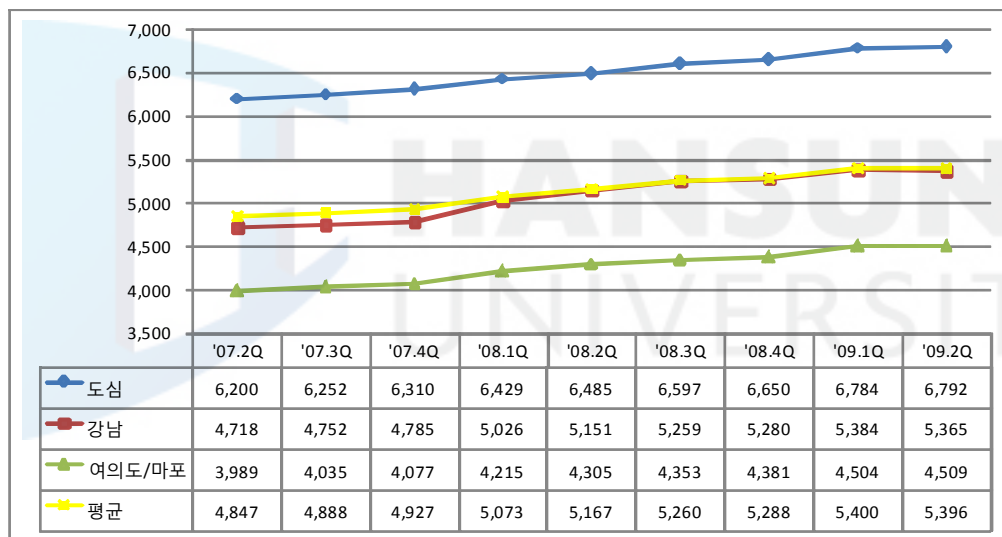
구 분		전체	CBD	YBD	KBD	서울기타
오피스 (3층이상)	2009년 2분기	18.9	21.6	15.0	20.8	13.8
	2009년 1분기	18.7	21.2	15.0	20.8	13.8
	증감폭	△0.2	△0.4	△0.0	△0.0	△0.0

※ 증감폭은 변동률(%)이 아닌 2009년 2분기 기준치와 2009년 1분기 기준치의 차이임(△ : 증가)

출처 : 국토해양부, 전계서, p19

임대가 추이에 대한 시계열 자료는 신영에셋에서 발표한 「2009년 2분기 오피스 임대시장동향」에 나온 2002년부터 2009년까지의 공실률 시계열 자료를 참조하였다.

(단위 : 천원/3.3㎡)



출처 : 신영에셋, 「2009년 2분기 오피스 임대시장동향」

<그림3-8> 서울시 권역별 전세환산가

3) 투자수익률 비교

국토해양부에서 발표되는 투자수익률은 3개월간(2009년 7월~9월) 투자된 자본에

대한 수익률로, 임대료 등 빌딩운영에 따른 소득수익률과 부동산가격 증감에 의한 자본수익률을 합산한 것을 말한다. (투자수익률 = 소득수익률 + 자본수익률)

$$\text{■ 소득수익률} = \frac{NOI}{V_0}$$

NOI : 순영업소득(임대료수입+관리비수입+기타수입-영업경비)

V_0 : 기초 자산가격(2009.7.1. 기준)

$$\text{■ 자본수익률} = \frac{V_1 - V_0}{V_0}$$

V_0 : 기초 자산가격(2009.7.1. 기준) V_1 : 기말 자산가격('09.10.1. 기준)

투자수익률을 산정하려면 기본적으로 임대료 및 기타수입 등 수입자료, 영업경비 자료, 투자자본 자료가 필요하며, 투자 자본은 상업용 부동산의 거래가 빈번하지 않아 부동산 가치평가를 금액으로 하는 것이 일반적이다. 투자수익률을 산정하는 단계는 다음과 같다.

- 제1단계 : 수입자료와 경비자료를 결합하여 순영업소득(net operation income : NOI)을 구함
- 제2단계 : 부동산투자수익률 추계에 필요한 빌딩의 감정평가
- 제3단계 : 소득수익률과 자본수익률 추계
- 제4단계 : 투자수익률 산정

국토해양부에서 발표된 표본 5,394동 중 지역별로 층·규모별로 분류하여 500동을 표본추출하여 대상 표본 빌딩을 감정평가사가 직접 방문하여 조사하여 발표하였다.

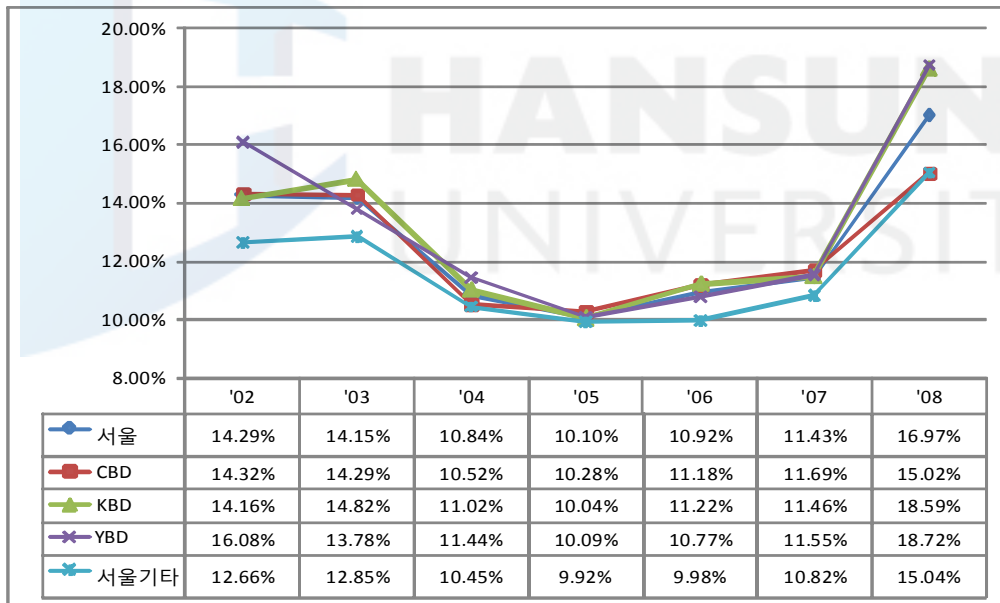
YBD가 2.90%로 가장 높고, KBD가 2.89% 및 CBD가 2.12% 순으로 높게 발표되었다. YBD는 지하철 9호선에 따른 영등포지역의 자산가치가 크게 상승하여 자본수익률이 전분기 대비 3.86%p 상승한 것으로 나타났다. KBD는 소득수익률이 보험세를 보임에도 불구하고 국내보험사, 연기금, 개인 등이 향후 인플레이션 헤지를 위해 오피스빌딩을 매입함에 따라 자본수익률이 전분기 대비 4.14%p 상승한 수치를 보였다.

<표 3-8> 2009년 2분기 서울지역 오피스빌딩의 투자수익률(단위: %, %P)

구 분		전체	CBD	YBD	KBD	서울기타
오피스	소득수익률	1.42	1.41	1.82	1.36	1.18
	증감폭	0.00	△0.01	△0.03	0.00	△0.06
	자본수익률	1.05	0.71	1.08	1.53	0.57
	증감폭	△3.12	△2.11	△3.86	△4.14	△1.90
	투자수익률	2.47	2.12	2.90	2.89	1.75
	증감폭	△3.12	△2.12	△3.89	△4.14	△1.84

※ 증감폭은 변동률(%)이 아닌 '09년 2/4분기 수익률과 '09년 1/4분기 수익률의 차이임(△ : 증가)

2002년부터 2009년까지 추계한 서울지역 권역별 투자수익률은 2002년부터 2005년까지 하락하는 추세를 보였으나, 2006년부터 2008년까지 자산가격의 상승으로 증가하는 추세를 보였다. 2002년부터 2008년까지 모든 권역에서 투자수익률이 10% 이상의 높은 수준을 보인 가운데, YBD권역이 2008년 금융업종 호황으로 임차수요가 증가함에 따라 최고치(18.72%)를 기록하였다. 2009년에는 KBD권역이 2009년 2분기의 높은 자산가치 상승으로 가장 높은 수치(2.8%)를 기록하였으며, 기타지역이 1.74%로 가장 낮게 나타났다.



출처 : 국토해양부 「2008년 하반기 오피스·매장용 빌딩 임대료 조사 및 수익률 추계 결과 보고서」

<그림 3-9> 2008년 하반기 서울지역 투자수익률

4) 오피스 대비 금융자산 투자수익률 비교

오피스 투자수익률을 동일기간(2008년 7월1일부터 2009년 6월 30일까지) 금융자산과 수익률과 비교한 결과, 오피스 투자수익률은 채권 및 단기금융 상품에 비해 낮은 수준을 보였다. 2009년에는 글로벌 금융위기의 영향으로 상업용 부동산은 약2% 수준, 주식은 약-16% 수준의 수익률을 보였다. 콜(call)금리 또는 CD 금리가 지속적으로 하락하는 추세에도 불구하고, 리스크가 낮은 채권(약4~6% 수준)이나 단기금융 상품(약4% 수준)이 부동산 및 주식에 비해 상대적으로 높은 수익률을 보인 자산으로 나타났다.

<표3-9> 상업용 부동산과 금융자산 투자수익률 비교 (단위:%/년)

구분	오피스 투자수익률	콜금리	주식		채권		단기금융상품				
			KOSPI I지수	코스닥 지수	국고채 (3년)	회사채 (3년)	정기 예금	CD (91일)	CP (91일)	CMA (180일)	MMF (7일)
2009년	2.41	3.29	-16.59	-16.46	4.52	6.92	4.51	4.08	4.99	4.33	4.94
2008년	13.74	4.95	-5.44	-24.78	5.38	6.17	5.37	5.38	5.79	4.9	5.1

※ CD : 양도성예금증서, CP : 기업어음, CMA : 종합자산관리계좌, MMF머니마켓펀드

※ 채권·CD·CP는 유통수익률 기준, MMF는 설정액 100억원이상인 펀드기준

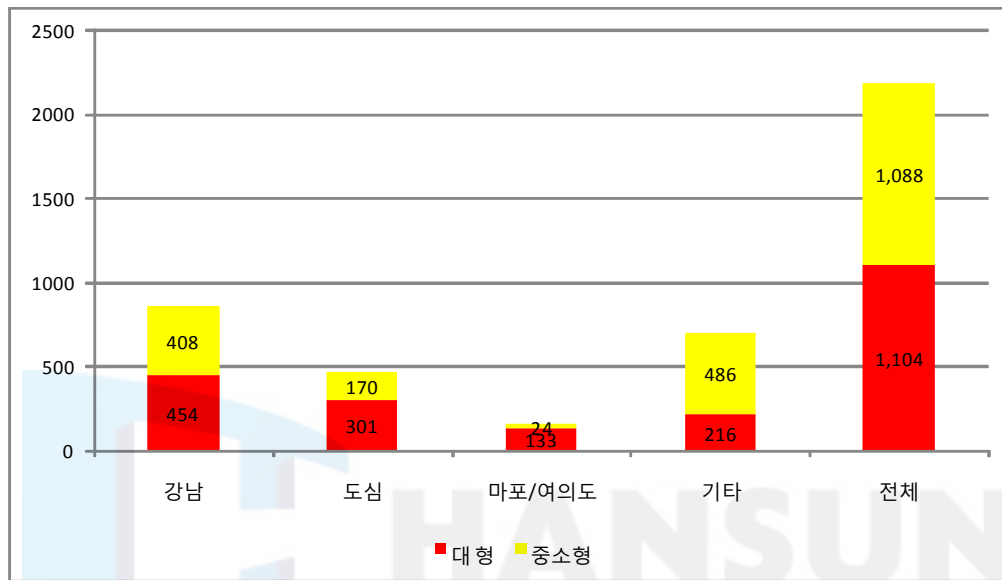
출처 : 한국은행 경제통계시스템(<http://ecos.bok.or.kr/>), 2009년 10월 현재

자산별 투자수익률 추세를 비교·분석한 결과, 2004년부터 2007년까지는 상업용 부동산 및 채권의 투자수익률이 주식의 투자수익률보다 낮은 수준을 보였으나, 2008년 이후부터는 주식 투자수익률의 급격한 하락으로 상업용 부동산 및 채권의 투자수익률이 상대적으로 높은 수준을 보였다. 주식의 투자수익률 추세는 상업용 부동산 및 채권에 비해 급격한 변동성을 보이고 있다.

3. 서울시 오피스 매매환경 분석

부동산정보업체인 알투코리아부동산투자자문(주)에서 발표한 「2009년 서울시 오피스 빌딩의 소유주 현황 및 이전분석」 보고서는 국내투자자와 해외투자자 매입현황을 분석하였다. 1999년부터 2009년 8월까지의 소유주 현황 및 변동상황을 분석하였다. 조사대상은 서울지역에 권역별로 대형빌딩 2,192빌딩을 대상으로 하였다.³⁶⁾

(단위:동수)



※ 대형 : 10층이상이거나 연면적 10,000㎡ 이상인 오피스 빌딩

출처 : 알투코리아부동산투자자문(주), 「2009년 서울시 오피스 빌딩의 소유주 현황 및 이전분석」

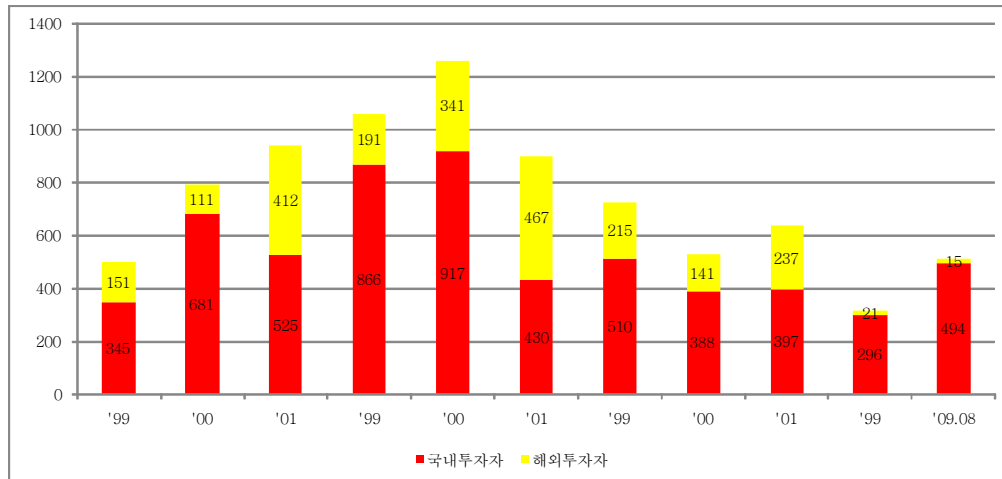
<그림 3-10> 빌딩 규모·지역별 매입현황

2008년 하반기 리먼브라더스 등 세계금융위기를 겪은 뒤로 국내 오피스 시장은 2009년에 많은 매매가 이루어 졌다. 2009년 8월까지의 서울오피스 거래면적은 51만㎡ 수준으로 작년도 31만㎡를 이미 넘어섰다. 2008년 하반기부터 올해 초까지 글로벌 금융위기에 따른 경기악화로 구조조정용 오피스 빌딩 물건들이 시장에 나오기 시작하였으나 매도자와 매수자간 가격 격차를 보이면서 거래는 잘 성사되지 않았다. 올해 들어 거래가 늘어난 것은 매매시장이 점차 안정화되면서 매도·매수자간 격차가

36) 알투코리아부동산투자자문(주), 「2009년 서울시 오피스 빌딩의 소유주 현황 및 이전분석」

줄어들었고 리츠, 부동산펀드 등의 간접투자가 활성화되고 있는 것이 원인이었다. 한편 작년에 이어 올해도 해외투자자의 투자 위축으로 빌딩 매입은 주로 국내투자자에 의해 이루어진 것으로 나타났다.

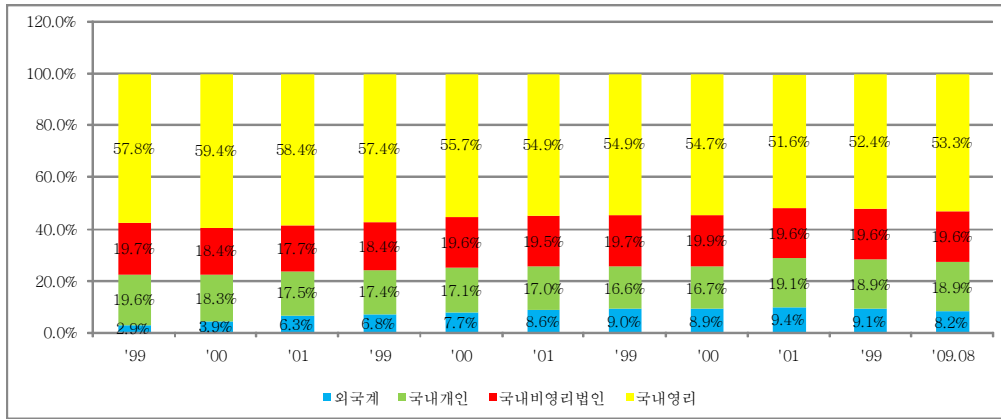
(단위:천㎡)



출처 : 알투코리아부동산투자자문(주), 전계서

<그림 3-11> 국내투자자와 해외투자자의 매입현황

아래 <그림 3-12>의 주체별 소유비율을 살펴보면, 2009년 8월 기준으로 국내 개인 및 국내비영리법인은 최근 10년 동안 큰 변동 폭을 보이고 있지 않으며, 국내영리법인 및 외국계 법인은 다소 변동 폭이 조정됨을 볼 수 있다. 최근 2년간 추이를 보면 외국계 비율은 9.1%에서 8.2%로 하락하였으며, 국내영리법인은 52.4%에서 53.3%로 상승되었다. 이는 올해 들어 외국계가 보유하고 있던 여의도 DBRE빌딩, 도심의 삼성카드빌딩, 극동빌딩, 강남의 ING빌딩 등의 대형오피스 빌딩이 국내 투자자에게 매각되면서 나타나는 현상으로 추정된다. 또한 우량 빌딩 매물에 대해서는 해외투자자 뿐만 아니라 국내 투자자들의 매수경쟁이 심화되고 있는 양상을 보이고 있다.



출처 : 알투코리아부동산투자자문(주), 전계서
 <그림3-12> 서울시 오피스 빌딩의 소유비율추이

2009년 8월 현재 서울시에서 외국계가 소유한 면적은 약 172만㎡이며, 전체 외국계 소유 오피스빌딩의 46.1%가 도심권역에 위치하고 있어 여전히 주요 권역 중 가장 많은 외국계 소유 면적 분포를 보였다. 그 다음으로는 강남권역 37.9%, 마포/여의도권역 11.1% 순으로 나타났다.

우량빌딩의 매수 경쟁이 심화되고 있다. 서울 오피스 빌딩 매매가는 2008년 하반기에 글로벌 금융위기 이후 급락하기 시작하여 2008년 상반기에 3.3㎡당 2,000만원의 최고치를 기록하였다. 2008년 말 20%~30% 정도 가격이 하락하였다가 국내외 경제상황이 안정을 찾음에 따라 다시 매매가가 회복되었다. 오피스 빌딩 매매가는 다시 오름세를 보였던 이유는 우량 빌딩 매물이 부족한 상태에서 저금리 및 풍부한 유동성을 바탕으로 국내·외 기업, 리츠, 부동산 펀드 등의 매수 경쟁이 심화된 결과로 추정된다. 또한 시장 공실률 증가에도 우량 빌딩의 임대료는 하락하지 않고 있어 수익가치가 떨어지지 않고 있는 점도 오피스 빌딩의 매수 경쟁심화와 가격상승의 요인으로 볼 수 있다.

또한 최근 간접투자시장의 활성화에 따른 국내자본의 증가도 가격상승의 요인 중 하나이다. 2004년 3월 간접투자자산운용업법이 시행되면서 부동산에 투자하는 간접투자기구를 일반적으로 부동산펀드라고 일컫는다. 부동산펀드는 취·등록세 감면 및 양도세 면제 혜택이 주어져 외국계투자자들이 많이 이용해 왔던 감세효과를 모두 이용할 수 있게 되어 외국자본과의 경쟁에서 경쟁력이 생기게 된 것이다.

<표3-10> 부동산 투자신탁과 직접투자의 비교

구 분	부동산 투자신탁	부동산 직접투자
전문성	부동산 각 사업분야별 전문가에 의한 투자결정 및 자산운용	비전문적인 개개인의 투자판단에 근거한 투자
세제혜택	취득세, 등록세 50%감면 양도소득세 비과세	취·등록세 등의 세금 부담 양도소득세 부담
안정성	지역별, 투자유형별 포트폴리오 분산효과 소액투자를 통해서도 안정적이고 검증된 대형부동산 투자가능 전문운용인력에 의한 리스크 관리	개인에 의한 투자로 안정성 하락 및 투자위험 증가

출처 : 미래에셋맵스자산운용 <http://mapsinvestments.miraeasset.com>, 2009년 10월 현재

펀드와 유사한 간접투자제도가 리츠이다. 리츠는 개인적으로 직접 투자할 수 없는 큰 규모의 부동산에 대하여 소규모의 개인 투자자들이 부동산을 증권화하여 소액으로 투자 할 수 있도록 만든 제도이다. 리츠는 주식시장에 상장되어 거래되면서 가치가 설정되는데, 변동성이 부동산의 가격에 연계되어 있으므로 상대적으로 기업의 주식에 비해 변동성이 작은 특징을 가지게 된다. 2004년 7월 및 2007년 7월 두 차례에 걸쳐 부동산투자회사법이 개정 시행되면서 최저자본금을 500억원에서 250억원으로 그리고 다시 100억원으로 감축하여 설립 요건을 완화하였다. 자기자본의 30%만 개발사업에 투자할 수 있는 일반리츠와 별도의 자기자본 전부를 개발사업에 투자할 수 있는 개발전문리츠도 설립할 수 있도록 함으로써 리츠 활성화를 위한 제도를 개선하였으며, 실물자산에 투자하는 리츠도 증가하게 되었다.

<표3-11> 부동산간접투자기구의 비교

구분	간접투자자산운용업법		부동산투자회사법	
	회사형펀드	신탁형펀드	회사형REIT	CR REIT
자산관리	외부위탁	외부위탁	자기관리	외부위탁
자본금	10억원 (최저순자산액)	제한없음	+250억원	+250억원
차입금	LTV 66.6%이내			
부동산 투자비율	부동산 70%미만	제한없음	부동산 70%이상	부동산 70%이상
개발사업	총자산의 30%이내			
취·등록세	50%감면			
법입세	90%이상 배당시 공제	없음	없음	90%이상 배당시 공제
감독기관	금융감독위원회		국토해양부	

출처 : 미래에셋맵스자산운용 <http://mapsinvestments.miraeasset.com>, 2009년 10월 현재

실제 수익률을 보면 지난 2003년 8월 설립하여 여의도동의 한화증권빌딩과 논현동의 아이빌힐타운에 투자한 코람코자산운용의 ‘코크랩 3호’는 2008년 8월에 청산하면서 209%의 청산 수익을 올렸다. 이를 연평균으로 환산하면 41.81% 수준으로 역대 리츠 가운데 청산 수익률이 가장 높았다. 코크랩 3호의 연평균 배당률(9.47%)을 합하면 연평균 51.28%의 수익을 거둔 셈이다. 2002년 10월 설립해 2007년 9월에 청산한 한국토지신탁의 ‘케이원(K1)’도 172.5%(연평균 34.5%)의 청산 수익률을 기록했다. 케이원은 신천동의 시그마타워와 당산동의 대흥빌딩, 신설동의 동진타워, 충정로의 케이원리트 빌딩 등에 투자했다. 이 회사의 연평균 배당률(9.2%)까지 합하면 연평균 투자수익률은 43.7%에 이른다. 이처럼 리츠의 청산 수익률이 높은 것은 부동산 가격이 상대적으로 낮았던 2002년에서 2003년에 부동산을 매입해 호황기인 2007년부터 2008년에 부동산을 비싼 가격에 매각했기 때문인 것으로 보인다. 리츠가 높은 수익률을 올리면서 리츠의 설립도 붐을 이루고 있다. 최근 나타나고 있는 경기회복 징후 및 정부의 리츠 설립규제 완화와 맞물려 한동안 리츠의 설립이 늘어날 것으로 예상된다.

<표3-12>부동산투자회사 현황(2009.10.16현재)

회사명(인가일)	자산 관리회사	자 본 (억원)	총자산 (억원)	만기 (년)	투자 부동산
맥쿼리센트럴 오피스('03.12.23)	맥쿼리리얼에스 테이트코리아	763	1,711	7	극동빌딩(충무로)
코크렘 제5호 ('04.12.15)	코람코 자산신탁	500	1,093	5	데이콤빌딩(역삼)
코크렘 제6호 ('05.7.26)	코람코 자산신탁	1,310	2,896	7	뉴코아 아울렛 4개점 (일산, 인천, 평촌, 야탑)
코크렘 제7호 ('05.10.25)	코람코 자산신탁	600	1,299	5	DSME빌딩(다동) 과천 코오롱별관빌딩
씨나인인피니티 ('06.4.7)	씨나인자산관리	357	826	5	하이프랜드빌딩 (6개층, 양재동)
코크렘 제8호 ('06.5.17)	코람코 자산신탁	460	1,230	7	G타워(수송동) 센트럴타워(서현동)
코크렘NPS 제1호 ('06.9.20)	코람코 자산신탁	7,870	8,281	영속	시그마타워(신천동) 서울시티타워(서울역) KB역삼빌딩, 삼화빌딩
코크렘NPS 제2호 ('06.12.21)	코람코 자산신탁	2,255	6,383	11	홈플러스 할인점 10개 (서울 시흥점外 9개)
코크렘 제11호 ('07.4.23)	코람코 자산신탁	950	2,227	6	STX남산타워(남대문)
맥쿼리NPS ('07.9.21)	맥쿼리리얼에스 테이트코리아	1,074	2,231	10	ING빌딩(순화동) 르노삼성빌딩(양평동)
코크렘아리프코리아제1 호('07.10.25)	코람코 자산신탁	945	2,067	7	Noon Square(명동) (구 아바타쇼핑몰)
케이알원 ('07.10.25)	케이리츠& 파트너스	3,604	10,303	10	Seoul Square(서울역) (구 대우센터빌딩)
웹코리테일제1호 ('07.11.15)	퍼시픽자산관리	535	1,111	11	키즈맘센터(평촌점), 수원 패션아일랜드(舊 밀리오레)
오스타라씨나인 ('07.11.29)	씨나인자산관리	730	2,189	7	팬텍계열 R&D센터(상암동)
코크렘 제14호 ('08.1.10)	코람코 자산신탁	107	418	영속	경방오피스(영등포)
케이알제2호 개발전문('08.2.4)	케이리츠& 파트너스	250	353	3	아파트형 공장 신축· 분양(구로동, 가산동)
인피니티NPS 제1호('08.2.15)	씨나인자산관리	1,636	1,758	10	로즈테일빌딩(수서)
다산자기관리('08.4.7)	-	10	10	영속	비즈니스호텔 임대
골든나래개발전문	-	10	10	영속	골프장 및

회사명(인가일)	자산 관리회사	자 본 (억원)	총자산 (억원)	만기 (년)	투자 부동산
자기관리('08.10.24)					비즈니스호텔 개발
제이알 제1호 ('09.3.3)	제이알자산관리	1,210	2,557	6	금호생명사옥(신문로)
우투하우징 제1호 ('09.3.3)	대한주택공사	1,382	1,894	3년6 월	준공 후 미분양아파트 (공주,광양,대구,부천,진주)
플러스타 제1호 ('09.3.17)	KB부동산신탁	1,118	2,473	5	준공 후 미분양아파트 (부산 등)
지이엔피에스 제1호 ('09.6.8)	GE자산관리 코리아	100	3,304	영속	극동빌딩(충무로)
제이알제2호 ('09.6.8)	제이알자산관리	1,554	3,313	10	극동빌딩(충무로)
케이알제3호 ('09.6.24)	케이리츠앤 파트너스	110	516	12	이랜드 가산동 사옥
에스와이인더스 ('09.6.24)	하나에이아이엠에 이엠씨	425	950	5	쌍용양회공업(주), 쌍용레미콘(주) 인천공장
에프엔뉴하우징 제1호('09.7.30)	대한주택공사	720	996	4	준공후 미분양아파트 (대구)
케이비와이즈 스타제1호('09.7.30)	KB부동산신탁	185	360	4	분당IDC센터
우투하우징 제2호 ('09.8.26)	대한주택공사	1,022	1,247	3년 6월	준공후 미분양아파트 (칠곡, 진해)
뉴코아강남 ('09.8.28)	GE자산관리 코리아	100	2,303	15	뉴코아강남점 김스클럽 및 패션아울렛
플러스타제2호 ('09.10.16)	KB부동산신탁	200	1,629	5	준공후 미분양아파트 (월성, 각산, 아산 등)
유엠씨팜코리테일 ('09.10.16)	퍼시픽자산관리	930	1,570	15	애경백화점 구로점
합계(32개사)		33,022	69,508		

출처 : 국토해양부

제 3 절 해외의 오피스 시장

1. 일본 오피스 시장

일본은 오피스 임대료지수를 1994년부터 지속적으로 조사해오고 있다. 오피스의 수익률에 대해서도 조사가 이루어지고 있다. 이처럼 일본 부동산에 대한 다양한 유형의 조사가 이루어지는 것은 토지의 유효이용, 부동산의 증권화에 따른 부동산시장의 정비, 특히 부동산에 관한 정보공개의 불가피성이 커지고 있기 때문이다. 일본의 오피스 빌딩의 분류는 규모에 따라 대규모, 대형, 중형으로 구분할 수 있다.

일본 오피스의 하위시장 구분은 구 단위를 기초로 하지만, 중심 3구 또는 5구에서 다시 구 이하 단위까지 세분화하기도 한다. 상위시장 구분은 수도권 주요대도시, 전국으로 나누고 있다. 일본 오피스 시장은 수요전망에 대한 통계와 신규수요 면적조사와 같이 이루어지고 있으며, 이 통계는 각 도시에서 임대사무소 총 연면적에 그 해에 가동률(100으로부터 공실률을 제외한 것)을 곱하여 실제임차인이 사용하고 있는 연면적을 산출하고, 해당연도의 수치와 전년의 수치의 차를 기초로 그 해의 신규수요량을 추정하며 임대료에 관하여 평균모집임대료와 평균 실질 임대료 두 종류의 임대료를 발표하고 있다.³⁷⁾

2. 미국의 오피스 시장

미국은 전세계적 투자적격 상업용 부동산시장의 33%정도를 점유하는 최대 부동산 투자자이며, 부동산의 정보구축 및 필수적인 부동산등기화가 발달한 관계로 부동산 투자기업이 가장 활발한 활동을 하고 있는 시장이다.

공공기관 및 민간단체, 부동산회사, 신용평가회사 등에서 제공하는 부동산 정보가 풍부하며, 특히 부동산 투자지수의 경우 미국부동산투자수탁자협회(NCREIF)에서 작성하는 투자지수를 비롯하여 다수의 기관에서 부동산 지수에 관한 다양한 정보를 제공하고 있다.

37) 이관창, 「서울시 오피스 빌딩 임대료 결정요인에 관한 연구」, 한양대학교 행정대학원 석사논문, 2008, pp.41~42

부동산 투자관련 운영성과 분석에서 가장 중요한 자료인 수익 경비자료의 경우 빌딩경영자협회(BOMA International)에서 체계적으로 수집하여 발표하고 있으며, CB Richard Ellis(CBRE)등과 같은 민간 부동산 회사도 부설 전문 연구소를 두고 부동산 관련 정보를 제공하고 있다. 38)

3. 영국

영국은 투자부동산자료은행(Investment Property Databank : IPD)이 영국의 오피스 빌딩 시장현황을 제공하고 있다. IPD는 독립적인 정보제공회사로 부동산 산업의 성과를 측정하고 있으며 권위 있고 객관적인 부동산 수익, 투자자성과, 점유자 비용에 관한 정보를 생산하기 위해 다량의 자료를 확보하고 있다. IPD는 세계의 부동산 투자에 관한 포괄적이고 상세한 자료를 확보하고 있다. 이러한 IPD의 산업별 성과 측정 결과는 영국의 선도적인 부동산투자 분석에 귀중한 공헌을 하고 있다.³⁹⁾ 1996년 12월 기준으로 약 530억 파운드의 부동산이 IPD 지수 산정에 포함되는데, 이는 거의 시장의 75~80%에 이른다. 이에 따라 네델란드, 프랑스, 독일 등 유럽의 각국은 영국의 IPD부동산지수를 이용하여 부동산지수를 개발하려는 노력을 기울이고 있다.

38) 이관창, (전계논문), pp.43

39) 이상영·임재만, 「오피스빌딩 인덱스 개발에 관한 연구」, 한국건설산업연구원, 1999, p.24

제 4 장 연구설계와 분석결과

제 1 절 분석의 목표와 자료

1. 분석의 목표

본 연구는 오피스 빌딩의 매매가격이 매입당시의 임대료를 포함한 오피스 고유의 특성변수 및 경제변수와 관계가 있음을 전제하였다. 추가적으로 권역별, 소유형태, 건축물 유형을 가변수로 설정하였다. 본 연구의 목적은 종속변수인 매매가격과 독립변수의 다중회귀분석을 통하여 나타난 결과를 분석 및 설명하는 것이다. 또한 각 변수들 사이에 설명력이 떨어진다면 독립변수가 종속변수인 매매가격에 어느 정도의 영향을 미치는가를 분석하는데 목적이 있다.

2. 분석 자료

본 연구에 사용된 데이터는 종합부동산회사인 DTZ Korea에 축적된 자료와 다른 부동산정보업체에서 발간된 간행물 및 금융감독원 전자공시시스템을 참고 하였다. 오피스 빌딩의 세부정보는 건축물대장 및 등기부등본의 열람을 통하여 확인하였다. 공간적 범위와 시간적 범위를 동시에 충족시킨 오피스 매매사례는 약 200건 정도가 수집되었으나, 실제 종속변수로 활용된 표본은 82개였다. 실제 표본이 부족했던 이유는 독립변수 중에서 거래시점의 오피스 임대료 및 일부 독립변수의 자료수집에 한계가 있었기 때문이다.

1) 매매사례표본의 설정

다중회귀분석으로 부동산의 시장가치를 평가하기 위해서는, 우선적으로 분석에 사용되는 매매사례가 충분히 동질적이어야 한다. 매매사례는 공간적으로 동질적일 뿐만 아니라, 시간적으로도 충분히 동질적이어야 한다.

(1) 공간적범위(근린지역의 확정)

근린지역의 경계는 크게 두 가지 방법으로 설정된다. 하나는 그 지역사회에 정통한 평가사의 주관적 판단에 의해 근린지역을 확정하는 것이며, 다른 하나는 객관적인 통계학적 분석방법으로 근린지역을 확정하는 것이다. 국내 부동산정보업체 및 국토해양부에서 발간된 보고서에 의하면 서울시 오피스 시장을 크게 도심권역(CBD), 강남권역(KBD), 여의도/마포권역(YBD), 서울기타 지역으로 분류시킨다. 따라서 본 연구에서도 오피스 시장의 세부권역을 도심권역(CBD), 강남권역(KBD), 여의도/마포권역(YBD), 서울기타 지역의 네 분류로 나눠서 공간적 범위를 정하였다.

<표4-1> 권역별 빈도분석

구분	빈도	퍼센트	유효퍼센트	누적퍼센트
서울기타	8	9.8	9.8	9.8
CBD	29	35.4	35.4	45.1
KBD	27	32.9	32.9	78.0
YBD	18	22.0	22.0	100.0
합계	82	100.0	100.0	

(2) 시간적범위

부동산의 가치는 시간에 따라 변동한다. 따라서 시간적 범위가 너무 길면 시간조정을 한다고 하더라도 정확한 가치추계를 하기 어렵고, 그것이 너무 짧으면 분석에 포함되는 매매사례의 수가 적어 통계치의 신뢰성에 문제가 발생할 수 있다. 시간적 범위를 일 년으로 설정하면 좋지만, 매매사례의 수가 충분하지 않으면 다소 연장될 수 있다. 국내 대형 오피스 빌딩은 투자규모가 다른 부동산에 비해 커서 거래가 빈번하지 않기 때문에 2003년 1분기부터 2009년 3분기까지로 한정하였다.

시간적 범위를 1년 이내로 한정한다고 하더라도 그 사이에도 부동산의 가치는 충분히 변할 수 있다. 이러한 문제점을 해결할 수 있는 방법은 시간을 하나의 독립변수로 취급함으로써 해결할 수 있다. 본 연구는 기준시점을 2009년 10월 31일로 하고 거래시점에서 평가시점까지 경과된 월수를 독립변수로 결정하여 시간에 대한 변화도 고려하였다.

<표4-2> 권역별 년도에 따른 거래빈도

구분	CBD	KBD	YBD	서울기타	합계
2003	4	4	6	4	18
2004	3	11	2	1	17
2005	5	2	0	2	9
2006	2	2	3	0	7
2007	7	0	2	1	10
2008	4	3	3	0	10
2009	4	5	2	0	11
합계	29	27	18	8	82

2) 특성변수의 선정

위에서 선정된 매매사례에 어떠한 특성이 부동산의 가치형성에 영향을 주는지를 파악하는 과정이 특성변수의 선정이다. 특성변수(characteristics variable)는 전형적인 매수자와 매도자가 가격협상과정에서 시장의 어떠한 요소를 중요시 여기는가를 충분히 고려하여 선정하여야 한다. 특성변수의 선정은 다소 주관적일 수 있으나, 선행연구에서 공통적으로 사용되었던 독립변수를 중심으로 오피스 고유의 특성변수와 경제변수를 선정하였다. 또한 선행연구에서 다루지는 않았으나, 본 연구에서 중요하게 여겨진 변수를 추가하여 독립변수로 선정하였다.

(1) 부동산 고유의 특성변수

각 오피스 빌딩의 용적률, 총주차대수, 연면적, 전체층수, 건축년도, 거래년도 공시지가, 거래시점에서 2009년 10월 31일까지의 경과월수, 전세환산가를 독립변수로 설정하였다. 선행연구에서 다루지 않았던 거래시점에서 2009년 10월31일까지의 경과월수와 전세환산가를 본 연구에선 추가하였다. 시간에 대한 개념을 고려하여 경과월수를 추가하였다. 전세환산가를 추가한 이유는 거래시점 당시의 임대수익이 매매가격에 영향을 미치는 요인 중에서 가장 중요하다고 판단했기 때문이다.

<표4-3> 독립변수(부동산 고유의 특성변수)

구분	변수명	단위	변수설명	변수설명
종속변수	매매단가	천원/㎡	전체매매금액 / 연면적	실측치
독립변수	용적률	%	건물연면적 / 대지면적	실측치
	총주차대수	대	자주식, 기계식 포함	실측치
	연면적	㎡	건물 전체면적	실측치
	전체층수	층	지하층 + 지상층	실측치
	건축년도	년	준공년도	실측치
	거래년도 공시지가	원/㎡		실측치
	경과월수	월	거래시점에서 2009년 10월 31일까지 경과월수	실측치
	전세환산가	천원/㎡	보증금+월세 × 12 / 0.12	실측치

(2) 경제변수

크게 국내의 외환위기, 2008년 미국에서 서브프라임 모기지 사태로 발생된 세계금융위기를 보면 국내·외 부동산시장이 경제상황에 민감하게 반응했음을 볼 수 있다. 세계금융위기가 발생한 2008년 하반기에 국내 오피스 가격은 최고가 대비 20%~30% 정도 하락하였으며, 국내·외의 경제상황이 호전된 2009년엔 오피스 매매가격이 지속적으로 상승하여 예전 수준까지 회복되었다. 이는 국내·외 금융시장이 연결되어 있기 때문으로 풀이된다. 본 연구는 이러한 점에 착안하여 종속변수인 매매가격과 국내 경제지표들과의 관계를 분석하고자 한다. 2003년 1월부터 2009년 3분기까지 한국은행 및 통계청에 발표된 경제변수들을 추출 한 후, 매매단가와 각 지표들과의 관계를 분석하였다. 독립변수로는 종합주가지수, 건축허가면적, 경제성장율을 선정하였다.

<표4-4> 독립변수(경제 변수)

구분	변수명	단위	변수설명	
종속변수	거래단가	천원/m ²	전체거래금액 / 연면적	실측치
독 립 변 수	종합주가지수	P(지수)	1980년 = 100	실측치
	건축허가면적	천m ²	상업용	실측치
	경제성장율	%		실측치

(3) 오피스 특성의 코딩

코딩(coding)이란 컴퓨터 분석을 용이하게 하기 위하여, 부동산특성을 적절하게 정리하는 것을 말한다. 본 연구에서는 각 근린지역 및 소유자 특성을 나타내는 독립변수를 1 또는 0이라는 값만 가지는 가변수(dummy variable)로 정하여 가변수가 부동산 가치에 미치는 영향을 분석하였다. 본 연구에서 가변수로 취급한 변수는 크게 세 가지로 분류하였다. 첫째는 권역별로 도심권역(CBD), 강남권역(KBD), 여의도·마포권역(YBD), 서울기타로 분류하였다. 둘째는 건물을 소유하고 있는 주체 특성에 따라 국내 소유자의 직접투자, 해외 소유자의 직접투자, 국내·외 소유자의 간접투자로 나누었으며, 셋째는 건축물의 형태를 일반건축물과 집합건물로 분류하였다.

<표4-5> 독립변수(가변수)

구분	변수명	단위	변수설명	변수설명
종속변수	거래단가	천원/m ²	전체거래금액 / 연면적	실측치
독 립 변 수	권역분류	1, 0	도심권역, 강남권역, 여의도·마포권역, 서울기타	더미변수
	소유구분	1, 0	국내 소유자의 직접투자, 해외 소유자의 직접투자, 간접투자	더미변수
	건축물유형	1, 0	일반건축물, 집합건물	더미변수

제 2 절 분석방법(다중회귀분석)

1. 다중회귀분석의 개념

계량적분석법으로 부동산가치를 추계하는 데에는 다중회귀분석(multiple regression analysis)이 흔히 사용된다. 다중회귀분석이란 선택된 부동산의 특성변수와 매매가격과의 관계를 파악하고, 이것으로부터 시장가치를 추론해 내는 분석방법이다. 즉 가치에 영향을 미치는 여러 가지 요인들을 종합해서, 부동산의 가치를 계량적으로 추계하는 방법이다. 다중회귀분석에 의한 시장가치 추계식은 다음과 같이 나타낼 수 있다. 다중회귀분석에 의한 시장가치 추계식은 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$\text{시장가치} = a + b_1(x_1) + b_2(x_2) + \cdots + b_i(x_i) + e$$

여기서 a 는 상수항, e 는 오차항, 그리고 $b_1, b_2, \cdots, b_i$ 는 회귀계수이다. 회귀계수 $b_1, b_2, \cdots, b_i$ 는 부동산의 특성이 각각 시장가치에 미치는 영향의 정도를 나타낸다. 회귀계수의 부호는 (+)인 것이 보통이나, 경우에 따라서는 (-)가 될 수 있다. 시장가치에 좋은 영향을 미치는 변수는 회귀계수가 (+)로 나타나지만, 나쁜 영향을 미치는 변수는 회귀계수가 (-)로 나타난다. 어떤 부동산의 시장가치는 각 변수의 값에다 회귀계수를 곱한 것을 전부 합하고, 여기에 다시 상수항을 더한 것이 된다.⁴⁰⁾

2. 다중회귀분석에 의한 평가절차

다중회귀분석을 이용해서 부동산의 시장가치를 평가하기 위해서는 몇 가지 절차가 필요하다. 분석결과 도출된 수식으로 대상 부동산 시장가치를 추계하기에 앞서 반드시 통계적 검증이 있어야 한다. 또한 도출된 수식은 대상 부동산이 회귀분석에 투입된 매매사례와 성격이 비슷할 경우에 한하여 제한적으로 사용되어야 한다. 다중회귀분석으로 부동산을 평가하는 데에는 다음과 같은 여섯 가지 절차가 있다.

40) 안정근, 『부동산평가강의』, 양현사, 제2판, 2009, pp.509~529



출처 : 안정근, 전계서, p.517~529

<그림 4-1> 다중회귀분석에 의한 평가절차

제 3 절 분석결과

1. 기술통계량

<표4-6>은 분석에서 사용된 변수들의 기술적 통계량을 보여주고 있다. 오피스 매매단가의 평균은 3,311천원/m²이다. 용적률의 평균은 779.08%이고, 연면적 평균은 42,046.89m²이며, 평균 건축년도는 1993년이다. 기타 독립변수들의 세부 내용은 다음 표와 같다.

<표 4-6>기술통계량

변수	단위	평균	표준편차	N
매매단가	천 원/㎡	3311.34	1332.052	82
용적률	%	779.08	202.881	82
총주차대수	대	289.70	194.433	82
연면적	㎡	42,046.89	26,853.367	82
전체층수	층(지상+지하)	25.44	5.988	82
건축년도	년	1993.29	6.874	82
거래년도 공시지가	천 원/㎡	12,278.92	7371.393	82
거래시점에서 2009.3Q까지 경과월수	월	44.9	25.412	82
전세환산가	천 원/㎡	1,998.04	560.311	82
종합주가지수	1980년01월04일=100	1,126.87	374.914	82
건축허가면적	상업용:천㎡	2730.43	1,013.469	82
CBD=1	더미변수	0.3537	0.48105	82
KBD=1	더미변수	0.3293	0.47284	82
YBD=1	더미변수	0.2195	0.41646	82
서울기타=1	더미변수	0.0976	0.29855	82
일반건축물=1	더미변수	0.7073	0.45779	82
집합건물=1	더미변수	0.2927	0.45779	82
국내소유자직접투자=1	더미변수	0.3780	0.48788	82
해외소유자직접투자=1	더미변수	0.1951	0.39873	82
그 외 간접투자=1	더미변수	0.4268	0.49766	82

2. 회귀분석 과정 및 결과

1) 다중회귀통계치의 분석

분석결과로 도출된 회귀식을 모형으로 바로 적용 할 수 없기 때문에 다중회귀통계치(multiple regression statistics)에 대한 검증을 하고, 회귀식을 수식으로 사용할 수 있는지를 판단해야 된다. 또한 다중회귀분석은 한 가지 변수만으로 시장가치를 추계하는 것이 아니라, 가치에 영향을 주는 여러 가지 변수들을 종합적으로 고찰해서 대상부동산의 시장가치를 추계한다.⁴¹⁾ 분석결과 도출된 회귀식이 적절한 평가모형인지를 판단하는 기준과 수정방법은 다음과 같다.

<표 4-7> 평가 검증 요약

검증항목	내 용	수정 및 검토
t-검증	회귀계수가 0인지 아닌지를 검증함.	회귀계수가 통계학적으로 0인 변수는 제거
다중공선성	변수 상호 간에 상관관계가 크다는 것을 의미함. 다중공선성이 있으면 회귀계의 값이 무의미해짐.	상관관계가 높은 독립변수 중 설명력이 약한 변수를 제거
결정계수	종속변수에 대한 독립변수들의 설명력을 나타냄.	결정계수가 90%를 넘지 않을 경우에는 평가모형으로 사용하기 곤란함.
추정의 표준오차	잔차의 표준편차로서, 이것이 크면 평가모형의 설명력이 떨어짐	추정의 표준오차가 평균매매가격의 5%를 넘으면 평가모형으로 사용하기 곤란함.
잔차비율	매매가격에 대한 잔차의 백분율을 나타냄.	잔차비율이 15%이상인 매매사례는 재검토.
평균잔차	잔차비율의 평균을 나타냄.	평균잔차가 10% 이상이 되면 평가모형으로 사용하기 곤란함.

출처 : 안정근, 전계서, p.527

(1) t-검증

각 변수의 회귀계수가 통계학적으로 의미가 있는지를 확인하는 방법은 t-검증으로 판단한다. t-검증이란 회귀계수가 일정한 유의수준에서 통계학적으로 0인지 아닌

41) 안정근, 『부동산평가이론』, 법문사 제4판, 2007, pp.729~748

지, 또는 0보다 큰지 작은지를 판별하는 것이다. 여기에는 양측검증과 단측검증의 두 가지가 있다. 양측검증이란 회귀계수가 0인지 아닌지를, 단측검증에는 회귀계수가 0보다 큰지 작은지를 검증하는 것을 말한다. 아래 <표4-8>의 양측 검정 결과 회귀계수가 0이 아니므로 모두 채택되었다.

(2) 다중공선성

t-검증 결과 유의성이 없는 것으로, 즉 회귀계수가 0이 아니라고 말할 수 없다는 판정이 났더라도 무조건 그 변수를 제외시킬 수는 없다. 경우에 따라서는 시장가치의 추계에 중요한 요소라고 인정되는 변수들도, 통계적으로 무의미한 것으로 나타나는 수도 있다. 또한 시장가치의 (+)적 영향을 주는 것이 틀림없다고 판단되는 변수들이, 오히려(-)적 영향을 주는 것으로 나타나는 수도 있다.

여기에는 크게 두 가지 이유가 있다. 첫째는 표본의 수와 다중공선성(multicollinearity)의 문제가 있다. 전체 표본의 수나 각 변수의 개별표본의 수가 충분하지 못하면, 이 같은 결과가 나타날 수 있다. 비록 전체 표본의 수는 충분하다고 하더라도 개별 표본의 수가 충분하지 못할 경우에는, 해당 변수에 대한 이런 문제가 발생하기도 한다. 둘째는 전체표본이나 개별표본의 수가 충분한데도 불구하고, 이 같은 문제가 발생하는 경우이다. 이 같은 현상은 주로 변수들 상호간에 다중공선성이 높을 때에 발생한다. 다중공선성이란 유사매매사례 간에 두 개 이상의 특성이 동시에 공통적으로 발생하는 것을 의미한다. 다중공선성의 처리 방법은 다중공선성 문제를 야기 시키는 변수 중에서 중요한 변수만 회귀분석에 포함시키고 나머지는 제외시키는 것이다.

다중공선성은 분산팽창계수인 VIF(variance inflation factor)가 일반적으로 10이상이고 공차한계(Tolerance)값이 0.1이하⁴²⁾일 때는 다중공선성에 문제가 있다고 해석한다. 아래 <표 4-8>의 독립변수들은 모두 공차한계가 0.1이상이고 VIF는 10이하인 것으로 나와서 다중공선성이 존재하지 않는 것으로 보인다.

42) 송지준, 『논문작성에 필요한 SPSS / AMOS 통계분석방법』, 21세기사, 2009, p.152

(3) 회귀모형

① 유의변수 제거 전 회귀모형(Enter)

다중공선성 발생할 가능성이 높은 변수를 제외하고 다중회귀분석을 실시한 통계치는 아래 <표4-8>과 같다. 유의변수 제거 전 회귀모형(Enter)은 변수제거 전의 t값이 1.96 이상이고, 양측 검정시 유의확률이 0.05미만이면 유의미한 변수로 채택한다.

<표 4-8> 변수 제거 전 회귀모형 계수 값의 유의성 여부

모형	비표준화계수		표준화 계수	t	유의 확률	공선성 통계량	
	B	표준오차	베타			공차한계	VIF
상수	17794.603	22031.597		0.808	0.422		
용적률*	1.063	0.421	0.162	2.524	0.014	0.386	2.587
총주차대수	0.398	0.599	0.058	0.664	0.509	0.208	4.809
연면적	0.007	0.005	0.151	1.465	0.148	0.150	6.647
전체층수*	-33.369	16.507	-0.150	-2.021	0.047	0.289	3.461
건축년도	-9.472	11.166	-0.049	-0.848	0.399	0.479	2.087
거래년도공시지가*	0.040	0.012	0.221	3.298	0.002	0.353	2.831
경과월수	-6.154	5.135	-0.177	-1.199	0.235	0.166	6.031
전세환산가*	0.871	0.205	0.366	4.244	0.000	0.213	4.687
종합주가지수*	1.642	0.286	0.462	5.736	0.000	0.245	0.4082
건축허가면적	0.042	0.062	0.032	0.678	0.500	0.710	1.409
경제성장율*	-98.534	47.728	-0.094	-2.065	0.043	0.765	1.306
KBD=1	269.213	179.027	0.096	1.5004	0.138	0.394	2.538
YBD=1*	475.970	180.800	0.149	2.633	0.011	0.498	2.008
서울기타=1	-122.075	246.302	-0.027	-0.496	0.622	0.522	1.915
집합건물=1	-139.383	126.456	-0.048	-1.102	0.274	0.842	1.187
해외직접투자=1	-66.269	165.421	-0.020	-0.401	0.690	0.649	1.541
간접투자=1	64.322	137.437	0.024	0.468	0.641	0.603	1.657

* 유의미한 변수

<표 4-9> 변수 제거 전 분산분석표

모형	제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
선형회귀분석	129089019.625	17	7593472	33.208	0.000 ^a
잔차	14634306.552	64	228661.0		
합계	143723326.177	81			

F값은 33.208 유의확률은 .000($p < .05$)로 나타났으므로, 회귀선이 모델에 적합한 것으로 나타났다.

② 유의변수 제거 후 회귀모형(stepwiseEnter)

변수제거 전의 t값이 1.96 이상이고, 양측검정시 유의확률이 0.05미만인 변수인 용적률, 전체층수, 거래년도 공시지가, 전세환산가, 종합주가지수, 경제성장율, YBD를 분석한 표는 다음과 같다. 전체층수를 제외한 나머지 변수는 채택되었다.

<표 4-10> 변수 제거 후 회귀모형 계수 값의 유의성 여부

모형	비표준화계수		표준화 계수	t	유의 확률	공선성 통계량	
	B	표준오차	베타			공차한계	VIF
상수	-2073.508	361.045		-5.743	0.000		
용적률*	0.981	0.397	0.149	2.470	0.016	0.505	1.981
전체층수	-4.435	11.954	-0.020	-0.371	0.712	0.640	1.562
거래년도공시지가*	0.044	0.011	0.245	3.969	0.000	0.487	2.053
전세환산가*	1.031	0.138	0.434	7.495	0.000	0.552	1.813
종합주가지수*	1.871	0.165	0.527	11.373	0.000	0.862	1.160
경제성장율*	-102.253	47.305	-0.098	-2.162	0.034	0.905	1.104
YBD=1*	512.955	160.470	0.160	3.197	0.002	0.734	1.361

* 유의미한 변수

※ 종속변수: 매매단가(천원/㎡)

F값은 66.700, 유의확률은 .000($p < .05$)로 나타났으므로, 회귀모형이 모델에 적합한 것으로 나타났다.

<표 4-11> 변수 제거 후 분산분석표

모형	제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
선형회귀분석	124060609.3	7	17722944	66.700	0.000 ^a
잔차	19662716.910	74	2265712.4		
합계	143723326.2	81			

③ 유의변수 제거 후 회귀모형(stepwiseEnter)

$$Y = -2073.508 + 0.981(X_1) + 0.044(X_2) + 1.031(X_3) \\ + 1.871(X_4) - 102.253(X_5) + 512.955(X_6)$$

Y = 매매단가(천원/㎡)

X_1 = 용적률(%)

X_2 = 거래년도 공시지가(천원/㎡)

X_3 = 전세환산가(천원/㎡)

X_4 = 종합주가지수(P)

X_5 = 경제성장율(%)

X_6 = $YBD(1)$

(4) 결정계수

결정계수(coefficient of determination)란 종속변수들이 독립변수의 변화를 어느 정도 설명해 줄 수 있는지를 나타내는 지표이다. 즉 결정계수는 분석에 포함된 부동산 특성이 시장가치를 얼마나 정확하게 추계할 수 있는지를 나타낸다. 결정계수가 높을수록, 평가모형은 시장가치를 그만큼 정확하게 추계할 수 있다. 결정계수는 보통 R^2 으로 표시된다.

$$R^2 = \frac{\text{회귀변량}}{\text{총변량}} \\ = \frac{\text{회귀식에서설명되는변량}}{\text{종속변수의총변량}}$$

예를들어, 결정계수가 0.95라고 한다면, 이것은 종속변수인 시장가치에 대한 총변량(total variation) 중 95%는 모형에 포함된 독립변수로서 설명이 된다는 뜻이다. 분석된 회귀식이 모형으로 적합하게 사용되기 위해서는 결정계수가 적어도 0.9이상

은 되어야 한다. 만약 결정계수가 0.9에도 미치지 못한다면, 회귀식을 적정모형으로 사용하기는 곤란하다.

① 변수 제거 전 결정계수(Enter)

변수를 제거 전에 독립변수와 종속변수 간의 상관관계는 0.948의 다소 높은 상관관계를 보이고 있다. 그리고 결정계수는 $R^2=0.898(89.8\%)$ 으로 나타났는데, 이는 독립변수들이 종속변수인 매매단가에 대한 전체 설명력을 나타내는 것이다.

<표 4-12> 변수 제거 전 결정계수 값

R	R^2	수정된 R^2	추정값의 표준오차
0.948 ^a	0.898	0.871	478.18515

※ 종속변수 : 매매단가(천원/㎡)

② 변수 제거 후 결정계수(Stepwise)

변수를 제거 후에 독립변수와 종속변수 간의 상관관계 역시 0.929의 다소 높은 상관관계를 보이고 있다. 그리고 결정계수는 $R^2=0.863(86.3\%)$ 으로 나타났는데, 결정계수 역시 높은 설명력을 보이고 있다.

<표4-13> 변수 제거 후 결정계수 값

R	R^2	수정된 R^2	추정값의 표준오차
0.929 ^a	0.863	0.850	515.47298

※ 종속변수 : 매매단가(천원/㎡)

제 5 장 결 론

제1절 연구의 요약

지금까지 오피스 매매가격 형성요인에 어떤 변수들이 있는지에 대하여 이론적인 고찰과 실증분석을 하였다. 연구의 분석 결과를 요약하면 다음과 같다.

매매가격은 용적률, 거래년도 공시지가, 전세환산가, 종합주가지수, YBD권역과 정의 상관관계를 보이고, 경제성장율과는 음의 상관관계를 보이고 있다. 또한 전체 층수는 유의하지 못한 변수로 나타나 회귀식에서 제외되었다. 전세환산가가 매매가격과 정의 상관관계를 가지는 것은 이현정(2009)의 선행연구와 동일한 결과를 보여주었으며, 종합주가지수와 정의 상관관계를 가지는 것은 김남민(2008)의 선행연구와 동일한 결과를 보여주고 있다.

비록 유의한 변수는 아니었지만, 터미 변수들 간의 설명력을 분석한 결과는 다음과 같다. 권역터미를 분석하면 도심권역(CBD)보다 강남권역(KBD)이 269(β)만큼 크게 나타났다. 예상과 다르게 여의도·마포(YBD)권역이 475(β)만큼 매매가격에 유리하게 나타났음을 보여주고 있다. 이는 기존의 선행연구인 김남민(2008)과 다르게 여의도·마포권역이 높게 나타났다. 또한 서울기타권역은 예상대로 -122(β)의 수치를 나타내고 있다. .

소유형태를 분석하면 국내 소유자의 직접투자 보다 해외 소유자의 직접투자가 66(β)만큼 낮은 것으로 나타났다. 이는 외국계 투자자가 IMF이후 저평가된 국내 오피스를 대량으로 매집했던 결과로 분석된다. 또한 국내·외 간접투자는 국내 직접투자보다 64(β) 정도 높은 수치를 보여주고 있다. 이는 간접투자자가 직접투자자보다 상대적으로 높은 가격을 지불하고 있음을 보여주고 있다.

기존 연구와 차별화를 두어 시도했던 건축물 유형별 분석에서는 집합건물이 일반건축물보다 -139(β)의 작은 수치를 보였다.

본 논문의 학문적 의의는 전술 한 바와 같이 기존 선행연구가 대부분 임대료를 종속변수로 하는 연구였으나, 본 연구에서는 매매가격을 종속변수로 설정했다는 점이다. 또한 임대료를 독립변수에 포함시켜서 매매가격과의 상관성 분석을 시도했다는 점과 일반건축물과 집합건축물을 가변수로 취급하여 독립변수로 채택한 점 역시 기존 연구와의 차별화이다.

제2절 연구의 한계 및 추후 연구과제

첫째는 데이터의 수가 부족하였다. 본 연구를 위해 실제 추출된 매매사례는 약 200여개 수준이었다. 하지만 실제 연면적이 실제 최고최선의 이용으로 이용 중이고 연면적이 16,628㎡ 이상이며, 거래시점의 임대료 등 세부자료가 추적 가능했던 매매사례의 표본은 82개로 한정되었다. 따라서 표본의 부족으로 각 변수들의 통계치에 대한 해석이 전체 오피스시장을 설명하기에는 부족해 보인다.

둘째는 데이터의 시차가 길었다는 것이다. 데이터가 긴 시차를 보였지만 일정기간 동안 골고루 분포되어 있었다면, 전체 연구의 성과를 높이는 데 높은 기여를 하였을 것이다.

추후 연구는 본 연구의 한계점으로 지적되었던 데이터의 수와 시차를 보완하면, 각 변수간의 상관분석에서 더 나아가 평가모형의 구축으로 연구를 확대할 수 있을 것으로 기대한다. 또한 오피스 시장의 흐름을 파악하고 보다 넓은 시야에서 시장을 연구하여, 오피스에 대한 정보를 객관화 시키고 체계화 시키는 노력이 계속되어야 할 것이다.

【참고문헌】

1. 국내문헌

1) 단행본 및 학술지

- 국토해양부, 「오피스·매장용빌딩 임대료조사 및 투자수익률 추계 결과 보고서」, 각호
- 김병욱, 「오피스 빌딩의 등급기준」, 빌딩경영협회, 2000
- 대한주택공사, 「과천 신도시 중심상업지구 계획·설계·개발」, 1982
- 류해웅, 『참여정부의 부동산정책과 제도』, 한국부동산연구원, 2007, p.24
- 박상우외 2인, 「대도시 업무 공간 변화에 대한 연구」, 국토개발연구원 1996
- 삼성에버랜드/감정평가연구원, 「부동산 시장정보 분석모형 구축방안」, 2000
- 손재영·김경환, 「서울시 오피스 임대료의 횡단면 분석」, 『국토계획』 제 35권 제5호, 2000
- 송지준, 『논문작성에 필요한 SPSS / AMOS 통계분석방법』, 21세기사, 2009
- 신종웅외 3인, 『최신감정평가론』, 부연사 전정판, 2002
- 알투코리아(주), 「오피스마켓리포트」, 각호
- 알투코리아(주), 「2009년 서울시 오피스 빌딩의 소유주 현황 및 이전분석」
- 안정근, 『부동산평가이론』, 법문사, 제4판, 2007
- 안정근, 『부동산평가강의』, 양현사, 제2판, 2009
- 양승철·이성원, 「비주거용 부동산의 가격형성요인에 관한 연구」, 한국부동산연구원, 2005
- 양승철·최정엽, 「서울시 오피스빌딩 임대료 결정요인에 관한 연구」, 『감정평가논집』 제XI 집, 2001.01
- 양재섭, 「서울 대도시권의 입지변화 분석연구」, 서울시정개발연구원, 2004
- 월간빌딩문화, 「오피스 빌딩 등급기준」, 2001.12
- 이상경, 「시변모수법에 의한 오피스 매매가격지수 구축에 관한 연구」, 국토계획, 2008
- 이상경, 「서울시 오피스 매매가격 지수 개발에 관한 연구」, 서울시정개발연구원, 2005

이상영·임재만, 「오피스빌딩 인덱스 개발에 관한 연구」, 한국건설산업연구원, 1999
 (주)신영에셋, 「OFFIScope」, 각호
 주종원, 「도시기본구조계획」, 서울대학교 공과대학 생산기술연구소, 1978
 허세림, 곽승준, 「한국주택시장에서의 주택가격지수 산출방법에 관한 연구」, 『주택연구』 제5권, 1997

2) 학위논문

장인덕, 「오피스 수요와 공급의 동태적 분석을 통한 시장 안정화에 관한 연구」, 강원대학교 대학원 박사논문, 2007
 김남민, 「서울시 오피스빌딩 매매가격 변화율 결정요인 분석」, 건국대학교 대학원, 2008
 김인철, 「오피스 빌딩 임대료 결정모형에 관한 실증적 연구」, 건국대학교 행정대학원, 1995
 김현경, 「서울오피스 빌딩의 층별 임대료 결정요인 분석」, 건국대학교 부동산대학원, 2008
 박상우·윤혜철·권혁진, 「대도시 업무공간에 변화에 관한 연구」, 국토개발연구원, 1996
 배수진, 「주택가격에 내재한 녹지의 가격측정에 관한 연구」, 서울대학교 환경대학원 석사학위논문, 2001
 이현정, 「서울시 대형 오피스 빌딩의 매매가격과 임대가격의 상관관계에 관한 연구」, 단국대학교 대학원, 2009
 오영훈, 「프라임 등급 오피스 임대료 결정요인 분석에 관한 연구」, 건국대학교 대학원 석사학위 논문, 2008
 이동규, 「서울시 오피스 임대료 결정구조의 지역별 차이에 관한 실증연구」, 한양대학교 도시대학원 석사논문, 2002
 이상훈, 「헤도닉모형을 이용한 오피스 빌딩 임대료 결정요인에 관한 연구」, 건국대학교 대학원 석사학위 논문, 2002
 장영길, 「오피스 자본환원율 결정구조에 관한 연구 : 서울시를 중심으로」, 건국대학교 부동산대학원, 2007

조경진, 「오피스빌딩 시장의 표준체계 구축과 실행방안에 관한 연구」, 동국대학교 경영대학원 석사학위논문, 2002,
주종원, 「서울시 미래형 비즈니스타운 개발 구상, 서울대공학연구소」 · 삼성종합건설, 1992.10
최윤주, 「오피스 임대료 지수 개발과 거시변수와의 관계분석에 관한 연구 : 서울시 오피스 시장을 중심으로」, 건국대학교 부동산대학원, 2009
한혜숙, 「대도시 주택 하위시장 확인에 관한 연구」, 서울대학교 환경대학원, 2001
허진호, 「서울시 오피스 임대시장 지역간 차이에 관한 연구」, 한양대학교 대학원, 1999

2. 참고사이트

디티제트코리아(주), www.dtz.co.kr
알투코리아부동산투자자문(주), www.r2korea.co.kr
국토해양부, www.moct.go.kr
(주)신영에셋, www.syasset.com
저스트알(주), www.justr.com
(주)메이트플러스, www.mateplus.net
에스아이피엠(주), www.sipm.co.kr
미래에셋맵스자산운용(주), www.miraeasset.com

ABSTRACT

- Studies on Sales Price-making Factors of Office -

Jung, Joo-Young

Major in Real Estate Appraisal

Graduate School of Real Estate

Hansung University

Sine the IMF crisis in 1997, the office market has been internalized, and advanced, also being in flux. The purpose of this study is to analyze statistically the price-making factors influencing on the sales price of an office.

The preceding analysis on an office mostly put the rent of office into a dependent variable, however, I have put the office sales prices into a dependent variable. I have also classified independent variables into inherent characteristics of real property including the rent and economic factors. In addition, I have tried to apply the Regression Analysis considering detailed other variables classified by district (central district, Gangnam district, Yeouido·Mapo district, Seoul other districts), ownership type (direct investment by a domestic owner, direct investment by a foreign owner, and indirect investment by a domestic or foreign owner), and type of building (general building, partitioned building)

I have restricted the extent of location into central district (CBD), Gangnam district (KBD), Yeouido·Mapo district (YBD), and Seoul other district. For

samples, I have selected offices over GFA 16,529 sq m which have been transacted within these four districts and being and used as the highest and best use. Also, the extent of time has been restricted by sales comparables transacted between year 2003 and the third quarter of 2009. For this study, I have merely chosen 82 cases available to be adopted as an independent variable out of more than 200 cases provided by DTZ Korea for this study.

As a result, influential price-making factors are FAR (Floor area ratio), GALP (Government Announced Land Price) of the year of transaction, the converted Jeonse price, KOSPI, and the growth rate of economy, but the number of building's storey is not a factor influencing on price.

This study has been particularly to analyze interrelation of the rent as a dependent variable and the sale price, and to adopt general buildings and partitioned buildings as an independent variable.

The limitations of this study are two; insufficient data and long time-interval. Provided that these two limitations are solved, this office model can be generalized and systematized.

Key words: Office, Sales price, Rent, Regression Analysis