

지식산업센터 입주자 만족 요인 연구 -자가입주/임대입주 및 입주기간별 고객특성그룹 중심으로- A Study on the Effect of Customer Satisfaction Factors by Customer Characteristic Group

김재태*, 김종원**

서울벤처대학원대학교 부동산학과*, 서원대학교 경영학과**

Jae-Tae Kim(jtk365@naver.com)*, Jong-Won Kim(jwkim627@hanmail.net)**

요약

본 연구는 지식산업센터 입주자 고객의 만족도에 영향을 미치는 요인, 즉 접근성요인, 제도적요인, 경제적 요인, 주변환경요인, 사업요인, 시설요인 등이 입주자의 만족도에 미치는 영향을 연구하였다.

연구결과는 입주자 고객 전체그룹에서는 주변환경요인을 제외한 나머지 요인 전부가 만족에 유의하게 영향을 미치는 것으로 나타났으며 접근성과 경제적 요인이 상대적으로 높은 영향을 보였다. 입주자 특성에 따른 입주자 특성 그룹별 분석(자가/임대 : 2개 그룹, 입주기간 5년 미만그룹, 5년~10년 그룹, 10년 이상 : 3그룹 등 5개 특성그룹)에서는 접근성이 4개 그룹에서 상대적으로 높게 나타났다. 또한 경제적요인과 사업, 제도, 시설 등의 요인은 각 특성 그룹에서 다양하게 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며 입주자의 만족에 미치는 영향은 회귀계수 0.20~0.27 범위내의 수준이었다.

본 연구결과에 따라 지식산업센터의 효율적인 운영을 위해서는 접근성을 우선적으로 고려하고 그 다음으로 입주자 특성 그룹별의 만족도 요인을 고려하는 전략이 필요하다.

■ 중심어 : | 지식산업센터 | 만족요인 | 자가입주 | 임대입주 | 입주기간 |

Abstract

This study analyzes the effects of accessibility, support system, economical efficiency, surrounding environment, business potential, and facility characteristics on customer satisfaction with Knowledge Industrial Center, in line with customer patterns based on the owner-occupied facility/rental facility, and occupancy period.

We find that, in the group of customers as a whole, the factors except surrounding environment have statistically significant influences, with accessibility and economical efficiency showing relatively big influences.

Across owner-occupied facility group/rental facility group and 3 occupancy period groups, the statistically significant factors differ. Among all groups, including customers as a whole, accessibility has a statistically significant high influence in five groups, but the others factors differs depending on customer characteristic group, showing the different constant between 0.20~0.27 of regression coefficient.

According to the results of this paper, for more successful operation, Knowledge Industrial Center may focus first on the accessibility, and may focus on the other factors depending upon the various customer characteristic group.

■ keyword : | Knowledge Industrial Center | Customer Satisfaction | Owner-occupied Facility | Rental Facility | Occupancy Period |

I. 서론

‘지식산업센터’는 동일 건축물에 제조업, 지식산업 및 정보통신산업을 영위하는 자와 지원시설이 복합적으로 입주할 수 있는 3층 이상 다층형 집합건축물로서 공장, 지식산업의 사업장, 정보통신산업의 사업장 등이 6개 이상 입주할 수 있는 건물을 의미한다.¹

지식산업센터는 중소기업에 공장설립에게 필요한 장소를 용이하게 지원하면서 관련 기업의 집적화를 통하여 생산기술 및 경영정보의 교류 등 관련된 경영활동의 활성화를 꾀하고 한편으로는 토지이용의 고도화, 도시환경 정비 등을 목적으로 정부주도로 추진하여온 빌딩형 산업단지이다.

우리나라에서는 1988년도 2월 공업배치법에 아파트형공장의 설치근거가 마련되면서 1989년 9월 인천 주안아파트형공장이 처음 설립되었다. 이는 당시 중소기업기본법에 의한 ‘협동화사업추진요령’과 ‘아파트형공장 설치 및 관리요령’에 따라 중소기업진흥공단에서 추진한 협동화사업에 의한 시범아파트형 공장이었다[11].

우리나라 중요한 중소기업 육성책의 하나인 지식산업센터에 대한 세계 및 금융지원 등 정부의 직간접 지원이 당분간 계속될 것으로 예상되고 있다. 이와 관련하여 당국은 재개발지역내에서의 지식산업센터의 설립을 허용하기로 하고 관련 법 및 규정을 준비 중이라고 한다. 이러한 정부의 직간접적인 지원이외에도 산업집적화에 따른 이점으로 지식센터의 질적인 발전과 양적인 성장세는 지속될 것으로 예상된다.

최근의 지식산업센터는 첨단화, 고급화, 대형화 흐름 속에 지속적인 확장 추세가 예상되고 있다. 이와 관련하여 실수요자인 입주자들의 만족여부는 향후 지식산업센터운영의 성공여부에 중요한 요인이라고 할 수 있다. 따라서 지식산업센터입주자들의 만족을 결정하는 요인을 연구하는 것은 매우 중요한 의미가 있다고 할 수 있다. 특히 자가 입주와 임대 입주 등의 입주형태 따른 입주자 그룹별, 또는 입주기간에 따른 고객그룹별로 만족도는 미치는 요인은 서로 다를 것이고 이를 연구하는 것은 지식산업센터의 성공적 운영에 중요하다고 생

각된다. 이러한 연구 배경 하에 본 연구는 지식산업센터의 자가 입주 및 임대 입주 등 고객특성에 따른 입주자 그룹별 만족도 결정요인을 연구하고자 한다.

II. 이론적 고찰

1. 지식산업센터

2012.6월 현재 우리나라의 지식산업센터는 386개소로 그 중에서 서울 경기 인천 등 수도권에 314개소가 집중되어 있고 수도권의 구성비율은 81.4%에 달하며 5대광역시에 소재하는 지식산업센터는 41개소(구성비율 10.6%)가 있고, 기타 지방도시에는 31개소(구성비율 8.0%)가 설립되어 주로 수도권에 집중되어 있다.

지식센터의 입주업체는 전국적으로 17,364개사로 이 중에서 공장이 8,919개사(구성비율 : 51.4%)이고, 비공장기업이 8445개사(구성비율 : 48.6%)로 비슷한 구성비를 보이고 있다. 수도권의 입점업체는 15,945개사로 전체의 91.8%를 점유하고 있으며 수도권의 공장 및 비공장기업의 입점수의 비중은 90% 안팎으로 나타나 수도권 집중현상을 보이고 있다.

표 1. 지역별 지역산업센터 현황

| 지역 | 지식산업센터 | | 입점업체 | | |
|-------|--------|---------|-------|-------|--------|
| | 개수 | 구성비 (%) | 공장 | 비공장 | 계 |
| 수도권 | 314 | 81.4 | 8,003 | 7,942 | 15,945 |
| 5대광역시 | 41 | 10.6 | 252 | 343 | 595 |
| 지방 | 31 | 8.0 | 664 | 160 | 824 |
| 합계 | 386 | 100.0 | 8,919 | 8,445 | 17,364 |

* 출처 : 한국산업단지관리공단(2012.2) 및 KB daily 지식비타민 (2012.6.12.) 자료

지식산업센터에 입주할 수 있는 시설은² 제조업, 지식기반산업, 정보통신산업, 그리고 벤처기업을 운영하기 위한 시설이다. 그 밖에 입주업체의 생산 활동을 지원하기 위한 시설로서 금융·보험·교육·의료·무역·입주기업 생산 상품의 판매업을 하기 위한 시설 등이 입주 할 수 있다. 또한 지식산업센터에는 물류시설, 그

1 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 제2조(정의) 및 시행령 제4조의6(지식산업센터)

2 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률(제28조의5(지식산업센터)의 입주)

밖에 입주기업의 사업을 지원하거나 어린이집·기숙사 등 종업원의 복지증진을 위하여 필요한 시설, 근린생활 시설, 문화 및 집회시설, 운동시설 등도 일정한 법적인 요건 하에 입주가 가능하다.

지식산업센터를 활성화하기 위하여 세금부문의 지원 방안은 지방세특례제한법³에 2016.12.31까지 지식산업 센터의 부동산 취득 또는 시설을 직접사용하거나 분양 또는 임대하기 위하여 취득한 경우 취득세를 100분의 50까지 경감한다. 다만 취득일로부터, 정당한 사유 없이 그 취득일로부터 1년이 경과할 때까지 착공하지 않은 경우와 그 취득일로부터 5년 이내에 매각·증여하거나 다른 용도로 분양·임대하는 경우에는 경감된 취득세를 추징한다.

이밖에 사업시설용으로 직접 사용하거나 분양 또는 임대 업무에 직접 사용하는 부동산에 대해서는 재산세의 1,000분의 375를 경감하는 등 여러 가지 세금 측면에서 지원을 하고 있다.

세금측면 지원이외에도 지식산업센터 입주자들에게는 신용보증기금, 기술신용보증기금 또는 각 지역의 신용보증재단 등을 통하여 설립자금이나 운영자금을 지원하며, 지방자치단체 조례에서 각 용도지역별로 정하고 있는 건폐율 및 용적률의 최고한도까지 허용하는 등 여러 활성화 방안을 시행하고 있다.

지식산업센터는 여러 가지 효과로 인하여 경제활성화 부문의 중요한 정책 중 하나로 추진될 수 있다. 국가 차원에서는 지역 정비, 토지 이용의 효율화, 효율적인 공업단지 관리, 세수 증대, 고용 증대 등의 효과가 있으며, 입주자 차원에서는 저렴한 지대, 관련기업의 집적화에 따른 정보 및 기술교류 증대, 물류 유통거리의 단축, 근린편의 시설 이용의 용이 등의 효과가 있다.

2. 선행연구 고찰

지흥길(2000)은 아파트형공장 입주만족에 관하여 요인분석을 이용하여 연구하였는데 정주여건, 세제/금융 지원, 물류시설, 관련 산업, 인력확보, 공장 확보와 인프라 등의 순으로 입주 만족도에 영향을 미친다고 하였다.

김민우(2006)는 지식산업센터의 입주만족도 영향요인 연구에서 접근성, 산업 및 인력네트워크, 산업환경, 업무여건, 비용, 지역환경 등이 중요 요인으로 작용하고 있음을 밝혔으며 그 중에서 접근성, 산업환경, 산업 및 인력네트워크 순으로 높은 영향을 미친다고 하였다. 또한 IPA(Importance-Performance Analysis) 분석에서는 중요 개선항목으로 대중교통과의 접근성, 편의시설과의 접근성, 편의시설, 작업편의시설, 저렴한 지가 혹은 임대료, 유지관리비로 분석되었다. 개선요망항목으로는 녹색교통과의 접근성, 판매시장, 전문인력확보, 산학연구와의 연계성, 거래처와의 접근성, 동종산업과의 집단화 규모, 노동력 확보, 공용회의실 및 전시시설 확보로 분석되었다.

이달영(2007)은 서울디지털 산업단지를 대상으로 아파트형공장의 입주만족도에 관한 연구에서 입주자들이 대체로 만족하는 요인은 공용시설, 전기/통신/인터넷, 냉난방/급배기/도시가스/ 건축외관 및 실내마감자재, 사무 공간 활용 및 평면, 실내동선, 자재/사무기기 반출입, 조경, 청소 및 환경 등이라고 하였다.

이상식(2007)은 군포 한솔테크노타운 아파트형 공장을 대상으로 입주자만족도를 연구하였다. 연구결과 제 조할동측면에서 상대적으로 높은 만족을 보인 요인은 관련사업과의 연계성, 정부지원, 종사자인력확보 순이었다. 부동산측면에서 상대적으로 높은 만족을 보인 요인은 교통편리성, 주차공간, 공장면적 순이었다.

곽인섭(2009)은 지식산업센터 입주기업의 만족도 요인에 대하여 수원 디지털엠피어빌딩을 대상으로 연구하였다. 입주 기업의 만족도는 사업운영측면과 부동산측면 등을 사용하였으며 만족도에 영향을 미치는 요인변수로는 정부정책, 분양가격, 교통접근성, 기업협력, 인력확보, 정주여건(주거, 교육시설 등)을 사용하였는데 모든 요인변수가 만족도에 유의한 것으로 나타났다. 요인변수 중에서는 분양가격, 교통접근성, 정부정책 순으로 상대적으로 크게 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이윤진(2011)은 부산시 아파트형 공장의 실태분석 및 활성화 방안연구에서 입주만족도를 분석하였는데 상대적으로 높은 만족도를 보인 요인은 사무실환경, 통신시설 이용, 안정적인 사업장 확보, 교통 편의성 및 물류이

3 지방세특례제한법 제58조의2(지식산업센터 등에 대한 감면)

용 순이었으며, 상대적으로 높은 불만족을 나타낸 요인은 주차공간, 관리비용, 건물이용 및 임대료 순임을 밝히고 있다.

왕정환(2011)은 지식산업센터의 만족도 평가를 통한 제도개선연구에서 지식산업센터의 만족도 요인을 지원시설 종류제한, 입주자 임대불가, 입주자 전매불가, 사업지원시설, 공공지원시설 등으로 하여 이용주체인 입주자, 공급자, 관리자별 만족도를 IPA(Importance-Performance Analysis)와 다중회귀분석을 통하여 연구하였다. 연구결과, 이용주체별로 상반된 만족도를 보인 요인은 지원시설 종류제한, 입주자 전매불가 등 이었다. 이용주체별로 일치된 만족도를 보인 요인은 입주자 세무지원, 입주자 자금지원, 공급자 세무지원, 공급자 자금지원 등 금융 및 세제지원요인이었다.

지식산업센터에 대한 선행연구가 많지는 않지만 지식산업센터가 1989년 최초 설립이후 그동안 성장에 따라 시행된 선행연구들은 다양한 만족 요인을 사용하여 여러 연구방법으로 연구가 이루어졌다. 그러나 자가 입주 또는 임대 입주와 입주기간별 등 입주자 고객의 특성을 고려한 선행연구는 거의 없었다.

본 연구에서는 선행연구와 달리 입주자 고객의 특성을 고려한 지식산업센터의 입주자 고객의 만족 요인을 연구하고자 한다.

III. 연구 설계

1. 연구과제

본 연구에서는 지식산업센터를 매입하여 입주한 자가입주와 임대차계약에 의한 임대입주 사이에 입주 만족요인의 차이가 있는지 여부와 입주기간 5년 미만의 그룹, 5년~10년 미만 그룹, 10년 이상의 그룹으로 나누어 이들의 만족 요인에 차이가 있는지 여부를 살펴보고자 한다.

이는 자가입주의 경우에는 매입에 따른 만족 요인의 우선순위가 다를 것이고 임대입주의 경우에도 우선시하는 정도가 다를 것으로 생각되었기 때문이다. 또한 입주기간에 따라서 만족도에 미치는 요인들도 달라질

것으로 여겨지고 경중의 정도에서도 차이가 있을 것으로 생각되기에 다음과 같은 연구과제를 설정하고자 한다.

과제 1. 지식산업센터와 관련된 각 요인의 영향력은 어떠한가?

과제 2. 지식산업센터와 관련된 각 요인이 자가입주와 임대입주의 그룹에서 미치는 영향은 어떻게 다를 것인가?

과제 3. 지식산업센터와 관련된 각 요인이 입주하고 있는 입주기간에 따라 영향이 어떻게 다를 것인가?

2. 변수의 조작적 정의와 측정

본 연구에서는 선행연구를 참조하여 독립변수로는 위치와 교통접근성과 같은 교통접근성측면, 입주하고 있는 시설이 쾌적한지와 같은 시설 특성적 측면, 주변이 생활하기에 편리한지와 같은 주변편리성 측면, 임대료나 유지관리비, 물가와 같은 경제적 측면, 세제지원 등 정책적으로 지원해주는 부분이 있는지의 제도적 측면, 사업과 관련한 인력확보나 판매시장과 같은 사업적 측면 등으로 구성하여 변수를 선정하였다.

분석과정에서 이들을 요인분석한 결과 6개 요인으로 분류되어 이들을 각각으로 접근성요인, 주변환경 요인, 제도적 요인, 경제적 요인, 시설 요인, 사업적 요인 이라는 6가지로 명명하였다. 그리고 이들 요인이 각각 만족에 미치는 영향을 살펴보고자 만족도를 종속변수로 선정하였다.

각각 변수의 조작적 정의를 살펴보면 경제적 요인은 입주업체가 분양받은 경우는 분양가의 수준, 임대의 경우에는 임대료의 적정성 정도와 유지관리비, 인근의 물가수준과 같이 경제적, 금전적 요인으로 정의한다. 또한 제도적 요인은 입주업체가 운영과 관련하여 정부 및 지자체, 한국산업단지공단, 구청 등의 지원, 관리 및 통제 등의 상태와 현황의 요인들이라고 할 수 있다.

접근성 요인은 입지와 접근성, 교통상태와 같이 해당 지식산업센터를 출퇴근하는데 있어서 접근성이 편리한지의 정도이며, 주변환경 요인은 지식산업센터 주변에

구비되어 있는 편의시설이나 문화시설과 같은 주변 환경 등의 상태와 현황의 요인들로 정의한다.

사업적 요인은 입주업체의 자체시장, 판매시장, 산학 연구 연계, 인력확보, 영업과 마케팅 상태와 현황의 요인들로 정의하며, 시설요인은 해당 지식산업센터 건물의 동선이나 주차시설 등 건물상태에 관한 사항이다.

그리고 만족은 기대의 일치정도로 지식산업센터와 주변에서 제공하는 각 요인에 대한 만족의 정도이며, 이는 결국 입주업체가 계속 입주하도록 하거나 또는 이주하도록 하는 변인으로 작용할 것이다.

이러한 독립변수 및 종속변수를 측정하기 위하여 설문지를 사용하였으며 총 31개 문항을 '전혀 그렇지 않다'(1점)에서 '매우 그렇다'까지의 Likert 7점 척도로 측정하였다.

3. 연구자료와 분석방법

본 연구의 실증조사 분석 대상은 지식산업센터 중 서울시 구로구 구로동과 금천구 가산동에 소재하는 서울 디지털단지이다. 이곳은 국내 지식산업센터의 대표적인 곳으로 2014년도 말을 기준으로 입주가동업체 10,038개, 생산 17조 2,121억 원, 수출 33억 2,300만 달러, 고용 16만 2,032명의 한국산업단지공단 단지 중 입주업체 수 1위이고, 약 50년의 오랜 역사를 지닌 곳이다.

이곳에 입주해 있는 입주업체의 대표자나 임원, 또는 관계파트 담당자를 대상으로 2014년 5월 19일부터 6월 17일 까지 총 700부의 설문지를 배부하였다. 설문지를 받은 것은 각 지식산업센터 시설 내 관리사무소의 협조 아래 입주업체의 조사대상자들에게 충분한 설명과 양해를 구한 후 자기기입법에 의해 설문지를 작성하도록 하였다. 회수한 설문지는 500부였으나 불성실 또는 요건에 맞지 않는 응답지를 제거한 후 390부를 분석에 이용하였다.

수집된 자료는 SPSS 18.0을 이용하여 기술통계분석과 차원감소를 위한 요인분석을 실시하였고, 신뢰도를 점검하기 위하여 신뢰도분석을 하였으며, 변수들과의 상관성정도를 살피기 위하여 상관분석을 한 후, 영향의 정도를 파악하기 위하여 다중회귀분석을 실시하였다.

IV. 실증분석

1. 표본의 특성

설문응답자들의 일반적 특성을 살펴보면 [표 2]와 같이 성별은 남성이 318명으로 81.5%, 여성이 72명으로 18.5%로 각각 분포하였고, 연령층은 40대가 139명으로 35.6%, 30대 이하와 50대 이상은 각 126명, 125명으로 32%수준으로 구성되어 있다.

입주유형은 임대입주가 59.7%, 자가입주는 40.3%였고, 입주기간이 5~10년 미만인 38.2%, 5년 미만이 36.2%, 10년 이상이 25.6%였다. 직원의 규모는 10명 이하가 36.4%, 20명 이하가 32.3%, 21명 이상이 31.3%로 유사한 수준으로 분포하였다.

표 2. 표본의 특성

성별연령별 특성

| 구 분 | | 남(%) | 여(%) | 계 |
|-----|--------|-----------|----------|------------|
| 성 별 | | 318(81.5) | 72(18.5) | 390(100.0) |
| 연 령 | 30대 이하 | 76(23.9) | 50(69.4) | 126(32.3) |
| | 40대 | 121(38.1) | 18(25.0) | 139(35.6) |
| | 50대 이상 | 121(38.1) | 4(5.6) | 125(32.1) |

입주유형 및 입주기간별 특성

| 구 분 | 빈도 | % | 입주기간 | 빈도 | % |
|-----|-----|-------|----------|-----|------|
| 자가 | 157 | 40.3 | 5년 미만 | 141 | 36.2 |
| 임대 | 233 | 59.7 | 5-10년 미만 | 149 | 38.2 |
| 합계 | 390 | 100.0 | 10년 이상 | 100 | 25.6 |

2. 요인분석 및 상관분석

지식산업센터가 제공하는 환경요인과 만족에 관한 측정변수들의 상호관련성을 기초로 변수 속에 내재되어 있는 공통적인 요인을 찾아 변수를 적은 수의 구조로 축약하거나 요약하고 측정항목들의 타당성 검증에 위해 먼저 탐색적 요인분석을 실시하였다. 요인 회전방식은 직교회전 방식인 베리맥스(Varimax Rotation)방식을 사용하였으며, 요인의 적재량(factor loading)이 0.5이상인 변수들을 의미하는 변수로 판단하였다.

또한 요인분석을 통해 도출된 구성항목들의 신뢰도 검증에 통해 내적일치도를 알아보기 위하여 신뢰도분

석을 실시하여 Cronbach's α 값을 산출하였다. 이들 측정항목의 탐색적 요인분석 및 신뢰도 검증 결과는 [표 3] 및 [표 4]와 같다.

표 3. 외생변수 요인분석과 신뢰도 분석

| 구 분 | 요인적재량(factor loading) | | | | | |
|------------------------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 요인1 | 요인2 | 요인3 | 요인4 | 요인5 | 요인6 |
| a5_2 | .794 | .060 | -.042 | .184 | .064 | .101 |
| a5_5 | .737 | .181 | .084 | .113 | .085 | .043 |
| a5_3 | .722 | .210 | -.009 | .190 | -.014 | .139 |
| a5_4 | .699 | .268 | .035 | .149 | .059 | .017 |
| a5_1 | .690 | -.089 | .027 | .056 | .183 | .137 |
| a2_2 | .124 | .830 | .078 | .046 | .172 | .080 |
| a2_1 | .122 | .822 | .075 | .122 | .182 | .033 |
| a2_3 | .224 | .687 | .112 | .090 | .095 | .171 |
| a3_2 | .038 | .079 | .831 | -.049 | .001 | .154 |
| a3_1 | -.033 | -.037 | .822 | -.020 | .188 | .126 |
| a3_3 | .066 | .215 | .743 | .032 | -.004 | .052 |
| a1_2 | .218 | .088 | -.034 | .872 | .044 | .054 |
| a1_1 | .206 | .038 | .188 | .736 | .220 | .063 |
| a1_3 | .186 | .152 | -.191 | .736 | -.019 | .194 |
| a4_2 | .110 | .177 | .074 | .090 | .841 | .087 |
| a4_1 | .079 | .113 | .210 | .075 | .770 | .032 |
| a4_3 | .191 | .334 | -.230 | .060 | .552 | .206 |
| a6_2 | .105 | .017 | .085 | .152 | .040 | .870 |
| a6_1 | .071 | .401 | .259 | .080 | .114 | .526 |
| 고유치 | 2.983 | 2.419 | 2.224 | 2.034 | 1.843 | 1.825 |
| % 분산 | 14.914 | 12.097 | 11.122 | 10.170 | 9.214 | 9.123 |
| % 누적 | 14.914 | 27.011 | 38.133 | 48.303 | 57.517 | 66.640 |
| 신뢰도Cronbach's α | .820 | .804 | .770 | .765 | .684 | .717 |

* a5_2 : 세제지원이 우수
a5_3 : 산업공단이 친절하고 지원우수
a5_1 : 금융지원이 우수
a2_1 : 주변 문화시설이 잘 구비
a3_2 : 접근이 용이
a3_3 : 대중교통이 편리
a1_1 : 분양(개입대료)수준
a4_2 : 유통 판매망 접근 편리
a4_3 : 연구소 등 산학연구연계 좋음
a6_1 : 건물의 동선이 좋음
a5_5 : 은행의 상담원활 및 지원우수
a5_4 : 구청이 친절하고 지원우수
a2_2 : 주변 공공시설이 잘 구비
a2_3 : 주변 휴식공간이 잘 구비
a3_1 : 위치가 좋음
a1_2 : 유지관리비 수준
a1_3 : 인근의 물가수준
a4_1 : 원자재 자체시장 접근 편리
a6_2 : 주차장 시설 편리

표 4. 내생변수 요인분석과 신뢰도 분석

| 구 분 | 요인적재량 | |
|---------------------------|--------------|------|
| | 요인1 | |
| 만족 | 시설의 편리성 | .866 |
| | 지식산업센터의 입지 | .831 |
| | 계속 입주하기 좋은 곳 | .790 |
| | 계속 입주를 희망 | .693 |
| 아이겐 값 | 2.544 | |
| 분산비율(%) | 63.608 | |
| 누적 분산비율(%) | 63.608 | |
| 신뢰도(Cronbach's α) | .808 | |

선행변수들은 요인분석결과 6가지 요인으로 분류되었으며 이를 제도적 요인, 경제적 요인, 주변환경 요인, 접근성 요인, 사업적 요인, 시설요인이라는 이름으로 각각 명명하였다. 총 66.64%를 설명하고 있었으며, 각각의 신뢰도 검사결과 Cronbach's α 값을 보면 0.684에서 0.820으로 나타나 신뢰도에서도 문제없는 것으로 나타났다.

만족도변수에 대하여는 하나의 요인으로 분류되었고 요인설명력은 63.608%로 설명력이 비교적 무난하였고 Cronbach's α 값은 0.808로 나타나 신뢰도 또한 신뢰할 만한 수준으로 나타났다.

이들 변인들 간의 상관관계는 [표 5]에 제시된 바와 같이 나타나 만족도에는 시설적 요인과 경제적 요인, 접근성 요인의 순으로 관련성이 다소 높은 것으로 나타났다.

표 5. 연구변수간의 상관관계

| 구 분 | 제도 요인 | 주변 요인 | 접근 요인 | 경제 요인 | 사업 요인 | 시설 요인 | 만족도 |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----|
| 제도 요인 | 1 | | | | | | |
| 주변 요인 | .376*** | 1 | | | | | |
| 접근 요인 | .085* | .215*** | 1 | | | | |
| 경제 요인 | .449*** | .279*** | .014 | 1 | | | |
| 사업 요인 | .324*** | .437*** | .154** | .267*** | 1 | | |
| 시설 요인 | .339*** | .378*** | .330*** | .305*** | .328*** | 1 | |
| 만족도 | .337*** | .251*** | .378*** | .392*** | .327*** | .409*** | 1 |

***p<.001, **p<.01, *p<.05

3. 회귀분석 결과

3.1 전체 입주자 그룹

[표 6]에서 나타난 바와 같이 모형의 적합성을 살펴보면 Durbin-Watson값은 1.900으로 나타나 잔차들의 음이나 양의 자기상관관계가 없고, 공선성통계량으로 공차한계나 VIF값도 범주 내에 들어와 다중공선성의 문제도 없어 보여 좋은 모형으로 여겨진다. 모형의 설명력은 R제곱 수치로 보면 36.6%를 설명하고 있는 것으로 나타났다.

표 6. 회귀분석 모형통계량(전체입주자그룹)

| R | R 제곱 | 수정된 R 제곱 | 통계량 변화량 | | | Durbin-Watson |
|------|------|----------|----------|--------|-----------|---------------|
| | | | R 제곱 변화량 | F 변화량 | 유의확률 F변화량 | |
| .605 | .366 | .356 | .366 | 36.888 | .000 | 1.900 |

또한 [표 7]과 같이 지식산업센터가 제공하는 각종 선행변수들은 주변환경 요인을 제외하고는 만족도에 모두 유의하게 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

영향력의 크기는 접근성 요인이 가장 큰 영향력을 보이고 있었으며 이후 경제적 요인, 제도적 요인, 시설적 요인, 사업적 요인의 순으로 영향을 미치는 것으로 나타났다.

표 7. 회귀분석 계수(전체입주자그룹)

| 독립변수 | 비표준화 계수 | | 표준화 계수 | t | 유의 확률 | 공선성 통계량 | |
|------|---------|-------|--------|--------|-------|---------|-------|
| | B | 표준 오차 | 베타 | | | 공차 | VIF |
| (상수) | .583 | .276 | | 2.113 | .035 | | |
| 제도요인 | .163 | .047 | .168 | 3.455 | .001 | .702 | 1.425 |
| 주변요인 | -.050 | .037 | -.065 | -1.343 | .180 | .700 | 1.428 |
| 접근요인 | .270 | .039 | .301 | 6.888 | .000 | .868 | 1.153 |
| 경제요인 | .211 | .040 | .246 | 5.245 | .000 | .752 | 1.329 |
| 사업요인 | .142 | .048 | .137 | 2.934 | .004 | .754 | 1.326 |
| 시설요인 | .151 | .046 | .157 | 3.265 | .001 | .712 | 1.404 |

3.2 자가입주 및 임대입주 그룹

다음의 [표 8] 및 [표 9]와 같이 지식산업센터를 분양 받는 등의 방식으로 매입하여 입주하고 있는 자가입주 그룹에서는 R제곱 수치로 보면 모형을 43.8% 설명하고 있으며, Durbin-Watson값은 1.799로 나타나고 공차한계값도 범주 내에 들어와 다중공선성의 문제도 없어 보여 좋은 모형으로 여겨진다.

만족도에 영향을 미치는 정도는 접근성 요인, 사업적 요인, 경제적 요인, 시설 요인 순으로 영향을 미치고 있었으며 제도적 요인이나 시설 요인은 유의하지 않았다.

임대그룹에서는 모형설명력은 34.5%였고, Durbin - Watson값은 2.083로 나타나고 공차한계값도 범주 내에 들어와 다중공선성의 문제도 없어 유의한 모형이었다. 영향력의 정도는 접근성요인, 제도적 요인, 경제적 요인 순으로 영향을 미치고 있었다.

표 8. 자가입주와 임대입주 회귀분석 결과

| 독립변수 | 자가입주 그룹 | | | | | |
|------|---|------|---------|-------|------|------|
| | b | SE | β | t | 유의확률 | 공차한계 |
| 상수 | -.077 | .451 | | -.170 | .865 | |
| 제도요인 | .081 | .074 | .077 | 1.094 | .276 | .754 |
| 주변요인 | -.020 | .060 | -.024 | -.332 | .740 | .690 |
| 접근요인 | .303 | .069 | .285 | 4.380 | .000 | .882 |
| 경제요인 | .192 | .062 | .212 | 3.083 | .002 | .795 |
| 사업요인 | .272 | .073 | .256 | 3.712 | .000 | .788 |
| 시설요인 | .216 | .078 | .204 | 2.774 | .006 | .690 |
| 비고 | R=.662, R ² =.438, 수정된 R ² =.416 F=19.518, p=.000, D-W=1.799 | | | | | |

| 독립변수 | 임대입주 그룹 | | | | | |
|------|---|------|---------|--------|-------|------|
| | b | SE | β | t | 유의 확률 | 공차한계 |
| 상수 | 1.149 | .342 | | 3.362 | .001 | |
| 제도요인 | .243 | .061 | .268 | 3.979 | .000 | .639 |
| 주변요인 | -.067 | .047 | -.092 | -1.415 | .158 | .687 |
| 접근요인 | .260 | .047 | .329 | 5.581 | .000 | .832 |
| 경제요인 | .209 | .053 | .256 | 3.937 | .000 | .688 |
| 사업요인 | .009 | .064 | .008 | .133 | .894 | .722 |
| 시설요인 | .102 | .056 | .115 | 1.810 | .072 | .718 |
| 비고 | R=.587, R ² =.345, 수정된 R ² =.328 F=19.831, p=.000, D-W=2.083 | | | | | |

자가입주와 임대입주 그룹별로 구분하여 살펴보면 [표 9]와 같이 접근성요인이 가장 큰 영향력을 보이고 있었다. 그러나 그 다음으로는 자가의 경우에는 사업적 요인, 경제적 요인, 시설 요인이 유의하게 영향력을 미치는 반면에 임대그룹에서는 제도의 지원과 같은 제도적요인과 임대료수준이나 물가수준과 같은 경제적 요인이 영향을 미치고 있었다.

표 9. 입주유형별 그룹의 만족요인

| 순위 | 자가입주 그룹 | 임대입주 그룹 |
|----|---------------|---------------|
| 1 | 접근성 요인(0.285) | 접근성 요인(0.329) |
| 2 | 사업적 요인(0.256) | 제도적 요인(0.268) |
| 3 | 경제적 요인(0.212) | 경제적 요인(0.256) |
| 4 | 시설의 요인(0.204) | - |

3.3 입주기간별 입주자 그룹

입주기간에 따른 입주자 그룹의 만족에 유의한 영향을 미치는 요인은 아래의 [표 10]과 [표 11]에서 나타난 바와 같이 입주기간이 5년 미만인 그룹에서는 제도적

요인, 접근성 요인, 경제적 요인이 영향을 미치고 있었으며 주변의 요인이나 사업적 요인, 시설 요인은 유의하지 않았다. 영향력의 크기는 접근성 요인, 제도적 요인, 경제적 요인 순이었다.

입주기간이 5년에서 10년 미만인 입주자 그룹에서는 접근성 요인, 경제적 요인, 시설 요인이 만족도에 유의하게 영향을 미치고 있었으며, 영향력의 크기는 접근성 요인, 시설 요인, 경제적 요인 순이었다.

표 10. 입주기간별 그룹 회귀분석 결과

| 독립 변수 | 5년 미만 입주 그룹 | | | | | |
|-------|---|------|---------|-------|-------|-------|
| | b | SE | β | t | 유의 확률 | 공차 한계 |
| 상수 | .800 | .422 | | 1.894 | .060 | |
| 제도요인 | .204 | .090 | .203 | 2.268 | .025 | .556 |
| 주변요인 | -.008 | .060 | -.011 | -.131 | .896 | .616 |
| 접근요인 | .267 | .060 | .328 | 4.448 | .000 | .821 |
| 경제요인 | .158 | .065 | .198 | 2.414 | .017 | .663 |
| 사업요인 | .097 | .080 | .095 | 1.205 | .231 | .726 |
| 시설요인 | .120 | .079 | .129 | 1.528 | .129 | .622 |
| 비고 | R=.633, R ² =.401, 수정된 R ² =.374 F=14.946, p=.000, D-W=1.640 | | | | | |

| 독립 변수 | 5 - 10년 미만 입주 그룹 | | | | | |
|-------|---|------|---------|-------|-------|-------|
| | b | SE | β | t | 유의 확률 | 공차 한계 |
| 상수 | .562 | .568 | | .989 | .324 | |
| 제도요인 | .111 | .080 | .113 | 1.379 | .170 | .753 |
| 주변요인 | -.051 | .064 | -.067 | -.797 | .427 | .719 |
| 접근요인 | .306 | .071 | .328 | 4.336 | .000 | .877 |
| 경제요인 | .204 | .077 | .213 | 2.656 | .009 | .782 |
| 사업요인 | .092 | .091 | .083 | 1.013 | .313 | .744 |
| 시설요인 | .217 | .075 | .232 | 2.914 | .004 | .795 |
| 비고 | R=.534, R ² =.286, 수정된 R ² =.255 F=14.946, p=.000, D-W=1.725 | | | | | |

| 독립 변수 | 10년 이상 입주 그룹 | | | | | |
|-------|---|------|---------|-------|-------|-------|
| | b | SE | β | t | 유의 확률 | 공차 한계 |
| 상수 | .434 | .496 | | .875 | .384 | |
| 제도요인 | .191 | .081 | .208 | 2.366 | .020 | .722 |
| 주변요인 | -.070 | .079 | -.078 | -.877 | .383 | .700 |
| 접근요인 | .207 | .085 | .206 | 2.434 | .017 | .782 |
| 경제요인 | .267 | .072 | .323 | 3.703 | .000 | .736 |
| 사업요인 | .264 | .091 | .266 | 2.917 | .004 | .674 |
| 시설요인 | .069 | .105 | .065 | .656 | .514 | .576 |
| 비고 | R=.693, R ² =.480, 수정된 R ² =.446 F=14.290, p=.000, D-W=1.978 | | | | | |

입주기간이 10년 이상인 업체에서는 제도적 요인, 접근성 요인, 경제적 요인, 사업적 요인이 만족도에 유의하게 영향을 미치고 있었다. 영향력의 크기는 경제적 요인, 사업적 요인, 제도적 요인, 접근성 요인 순이었다.

5년에서 10년 미만에서는 출퇴근에 대한 직원들에 대한 배려의 측면에서 접근성이 가장 큰 요소였으나 장기 입주한 업체에서는 경제적 요인이 가장 큰 영향 변수임을 나타내고 있었다.

표 11. 입주기간별 그룹의 만족 요인

| 순위 | 5년 미만 그룹 | 5-10년 미만 그룹 | 10년 이상 그룹 |
|----|---------------|---------------|---------------|
| 1 | 접근성요인 (0.328) | 접근성요인 (0.328) | 경제적요인 (0.323) |
| 2 | 제도적요인 (0.203) | 시설요인 (0.232) | 사업적요인 (0.266) |
| 3 | 경제적요인 (0.198) | 경제적요인 (0.213) | 제도적요인 (0.208) |
| 4 | - | - | 접근성요인 (0.206) |

V. 결론

지식산업센타의 입주업체를 중심으로 입주 제반환경 요인이 입주자의 만족도에 미치는 영향을 분석한 결과는 다음과 같다.

우선, 연구대상 입주자 전체를 대상으로 하는 분석에서는 지식산업센타가 제공하는 각종 선행변수들은 주변 요인을 제외하고는 만족도에 모두 유의하게 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 이는 주변의 편의시설이나 문화시설과 같은 시설은 부족한 것으로 여겨지기에 이러한 결과가 나온 것 아닌가 생각되어진다.

유의한 변수들의 영향력은 편리한 출퇴근과 같은 교통 접근성 요인이 가장 크게 나타났으며, 다음으로 임대료와 관리비수준, 주변의 물가와 같은 경제적 요인이었고, 이후 제도적 요인이 피부에 와 닿는 순서로 나타났다.

입주자를 자가입주와 임대입주로 구분하여 살펴 본 결과는 자가입주의 경우는 접근성 요인, 사업적 요인, 경제적 요인, 시설 요인 순으로 영향을 미치고 있었으며, 임대입주의 경우는 접근성 요인, 제도적 요인, 경제

적 요인 순으로 영향을 미치고 있었다. 자가입주와 임대입주 모두 교통편리성 같은 접근성 요인이 만족에 가장 큰 영향을 미치고 있었다.

반면에 다른 만족요인들은 두 그룹에서 각각 다른 영향력을 보이고 있었다. 즉, 자가입주에서는 접근성요인 다음으로 사업적 요인이 중요하였고 그 다음으로 관리비나 물가와 같은 경제적 요인이, 마지막으로 입주해 있는 지식산업센터가 사옥의 개념이기에 시설 요인이 중요한 부분으로 판단되는 것으로 나타났다.

그러나 임대입주의 경우는 접근성 요인 다음으로 공공지원과 같은 제도적 요인이 중요한 것으로 나타났고, 그 다음으로 임대료와 주변물가수준과 같은 생활이 우선되는 경제적 요인이 중요한 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 이는 임대이기에 시설이 좋지 않거나 하면 다른 곳으로 이주하면 그만이라고 생각하는 것으로 판단할 수 있겠다.

입주기간별로 살펴보면 5년 미만 입주그룹과 5년~10년 미만 입주그룹에서는 모두 접근성 요인이 가장 큰 영향력을 발휘하고 있었다. 즉 교통편리성 같은 단지로의 접근성 문제가 가장 큰 영향력을 미치고 있었으며 이후 제도적 요인이나 시설 요인이, 그 다음으로는 경제적 요인이 영향을 미치고 있었다. 이는 관리비나 인근의 생활을 위한 물가수준은 만족도에 다소 낮게 영향을 미치는 것으로 생각된다.

그러나 10년 이상인 입주그룹에서는 경제적 요인의 영향력이 가장 크게 미치고 있었다. 그 다음으로는 사업적 요인, 제도적 요인 순으로 입주자의 만족에 영향을 미치고 있었다. 특이한 것은 입주기간 10년 미만 그룹에서 가장 큰 영향력을 보인 접근성 요인은 10년 이상 그룹에서는 가장 낮은 영향력을 보이고 있었다. 이는 장기적인 지식산업센터 입주는 교통편리성 등 비경제적 속성 보다 임대료, 주변물가 등 경제적 속성이 더욱 중요한 속성이라는 해석이 가능하겠다.

본 연구는 지식산업센터가 산업분야에서 중요한 축으로 역할을 하는 현대에서 입주사의 만족도를 높일 수 있는 요인을 입지와 시설 등 관련요인 전반에 대하여 자가입주와 임대입주, 그리고 입주기간별로 살펴보았다. 연구결과는 지식산업센터의 보다 성공적 운영을 위

한 가이드역할을 할 수 있다고 보여지며, 새롭게 지식산업센터를 공급할 때에도 입지선정 등의 면에서 참고할 만한 시사점을 준다고 할 수 있다.

참고 문헌

- [1]곽인섭, *아파트형 공장 입주기업의 만족도 요인에 관한 연구*, 경기대학교, 석사학위논문, 2009.
- [2] 국가법령정보센터, '산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률', <http://www.law.go.kr>
- [3] 김민우, *아파트형공장 입주만족도 영향요인 분석*, 한양대학교, 석사학위논문, 2010.
- [4] 박송이, *아파트형공장 개발사업 현황과 활성화 방안*에 관한 연구, 건국대학교, 석사학위논문, 2010.
- [5] 박영권, *아파트형공장 지원시설 만족도 조사와 문제점 개선에 관한 연구 : 서울디지털산업단지 중심으로*, 중앙대학교, 석사학위논문, 2010.
- [6] 박준교, 입주업체 입맛에 꼭 맞게...”...지식산업센터 특성화 경쟁, 헤럴드경제, 2015.3.10. <http://biz.heraldcorp.com>.
- [7] 안정원, 재개발 구역 내 대형 쇼핑몰·아파트형 공장 허용, 연합뉴스, 2016.1.27., <http://www.yonhapnews.co.kr>
- [8] 왕정환, *지식산업센터의 만족도 평가를 통한 제도 개선에 관한 연구*, 한양대학교, 박사학위논문, 2011.
- [9] 이달영, *아파트형공장의 입주만족도 조사·분석 및 문제점 개선에 관한 연구 - 서울디지털 산업단지 사례를 중심으로*, 명지대학교, 석사학위논문, 2007.
- [10] 이상석, *아파트형 공장의 입주만족도에 대한 경험적 연구*, 인하대학교, 석사학위논문, 2007
- [11] 지길홍, 김상근, 고영구, “아파트형 공장의 입주만족도에 관한 연구,” 대전대학교사회과학연구소 사회과학논문집, Vol.19, No.2, pp.251-269, 2000(11).
- [12] KB 금융자주 경영연구소, “지식산업센터(아파트형 공장)에 대한 이해,” KB daily 지식 비타민, 12-84호, 2012.3.21.

저 자 소 개

김 재 태(Jae-Tae Kim)

정회원



- 1995년 2월 : 건국대학교 부동산학과(석사)
- 2010년 2월 : 건국대학교 부동산학과(부동산학박사)
- 2011년 3월 ~ 현재 : 서울벤처대학원대학교 부동산학과 교수

<관심분야> : 부동산입지, 부동산경제

김 중 원(Jong-Won Kim)

정회원



- 1986년 2월 : 중앙대 경영대학
- 1998년 1월 : University of Hartford(보험학석사)
- 2005년 2년 : 성균관대학교(경영학박사)
- 2012년 3월 ~ 현재 : 서원대학교 경영대학 교수

미국 공인 손해보험 인수사(CPCU) 및 생명보험 인수사(FLMI), 손해사정인
<관심분야> : 경영일반, 보험/리스크관리, 부동산