제4회 부동산산업의 날 컨퍼런스

제4차 산업혁명 시대
부동산산업의 미래

2019.11.8 (금) 13:00 건설회관

주최: 한국부동산경제단체연합회

주관: 한국부동산분석학회 Korea Real Estate Analysts Association
財團法人 大韓不動産學會 KOREA REAL ESTATE SOCIETY
사단법인 한국감정평가학회
한국부동산경영학회
한국부동산법학회
(사)한국부동산금융투자포럼 KOREFI

후원: 국토교통부
LH 한국토지주택공사
한국감정원 Korea Appraisal Board
HUG 주택도시보증공사



개 회 사



네 번째 맞이하는 부동산산업의 날입니다. 바쁘신 가운데도 제4회 부동산산업의 날에 참석해 주신 내외 귀빈 여러분과 전체 행사를 마련하고 구성해 주신 한국리츠협회를 비롯한 한국부동산경제단체연합회, 그리고 컨퍼런스를 알차게 준비하신 한국부동산분석학회를 포함한 학회관계자분들께 먼저 감사인사를 드립니다.

2016년 '부동산산업의 날'이 지정된 이래 매년 부동산 분야의 학계, 기업 등 산·학·관이 교류·협력하여 부동산산업의 발전을 위한 다양한 행사를 통해 비전을 제시하고 부동산산업의 위상 제고에 한 뜻을 모아 오고 있습니다.

부동산은 산업을 담는 그릇입니다. 오피스는 업무와 첨단산업을, 리테일과 물류는 유통산업을, 주택은 산업의 핵심인 사람들에게 안식처를 제공하며 아울러 투자처로서 역할도 합니다. 결국, 부동산은 일자리를 제공하고 부가가치 창출에 이바지하는 국가의 기본인프라입니다.

4차 산업혁명이 화두인 시대입니다. 정보통신기술(ICT)의 융복합으로 이루어지는 차세대 산업혁명이 4차 산업혁명입니다. 모바일 인터넷의 등장으로 온라인과 오프라인이 융합되어 새로운 변화를 만들어 내고 있습니다. 전자상거래의 비약적 성장으로 오프라인 기반의 도심 리테일은 쇠퇴하고 있지만, 물류와 스마트 공장은 오히려 도심으로 진입하고 있습니다. 점포를 거의 소유하지 않은 아마존이 글로벌 유통을 지배하고 호텔을 소유하지도 않은 에어비앤비가 기존 호텔업계에 가장 위협적 존재가 되고 있습니다. 가상공간이 실제공간과 결합하면서 전통적 공간과 부동산의 개념을 송두리째 바꾸고 있습니다.

이런 혁신과 발전의 과정에서 제4회 부동산산업의 날은 '제4차 산업혁명시대, 부동산산업의 미래'라는 주제를 중심으로 관련 학회와 기관들의 공동행사로 진행됩니다. 올해는 특히 신진학자 및 중견학자 중심으로 각 분야의 우수한 연구를 소개하는 코너를 마련하여 창의적인 아이디어를 공유하는 장을 선보입니다. 국민과 쉽게 소통하려는 방안으로 웹툰 공모전을 통해 부동산산업을 일반인의 시각에서 바라보고 이해할 수 있는 자리도 제공합니다. 2·3부에서는 '제4차 산업혁명과 프롭테크', '제4차 산업혁명시대 부동산거래 안정성 제고 전략', '제4차 산업혁명 시대, 부동산산업의 방향과 전략', '도시정비사업과 도시재생', '부동산산업 환경과 감정평가', '기술혁신과 부동산투자'라는 세부주제로 6개의 세션이 동시에 준비되어 흥미로운 이슈를 함께 논의합니다.

이번 컨퍼런스는 한국부동산경제단체연합회가 주최하고 국토교통부가 후원하는 '부동산산업의 날' 기념행사의 일환이며 한국부동산분석학회, 대한부동산학회, 한국감정평가학회, 한국부동산경영학회, 한국부동산법학회, 한국부동산금융투자포럼을 포함하는 부동산 관련 주요 학회와 한국감정원이 공동으로 준비하였습니다.

부동산에 관심이 있는 모든 분을 초대하며, 본 컨퍼런스가 변화하는 부동산산업의 현재를 이해하고 미래의 발전방향에 대해 다양한 관점에서 논의하는 토론의 장이 되기를 기대합니다. 부동산산업의 바람직한 혁신과 도약의 방향성을 제시하는 역할을 했다고 평가받기를 소원합니다.

2019년 11월

(사)한국부동산분석학회 회장 이 현 석

환 영 사



안녕하십니까
한국감정원장 김학규입니다.

먼저, 제4회 부동산 산업의 날을 진심으로 축하드립니다.

특히 행사를 준비해주신 한국부동산경제단체연합과 한국부동산분석학회 등 관련 학회의 관계자와 행사에 참석해주신 내외 귀빈 여러분께 감사의 인사를 드립니다.

4차 산업혁명 시대가 도래 하였습니다. 4차 산업혁명은 산업 내, 산업 간 융·복합을 통해 산업 구조를 급격히 변화시키고 있습니다. 부동산산업도 예외는 아닙니다. 기존 전통적인 부동산 산업의 구조가 변화하고 있고, IT 기술, 빅데이터, 금융, 공간정보산업 등과 융합한 신규 산업이 성장하고 있습니다.

그 동안 부동산산업은 국가경제의 발전에 다양한 모습으로 중대한 기여를 해왔습니다. 국민의 삶과도 매우 밀접하게 연결되어 있습니다. 그러나 이러한 경제적 위상에 비해 부가가치는 낮은 수준이고, 전통적인 부동산산업 위주의 기존 시스템은 새로운 변화에 대한 대응에 한계가 있다는 지적도 있습니다.

이는 부동산산업의 시대적 변화를 파악하고, 변화에 대한 적응과 고부가가치 산업으로 육성하기 위한 방안 모색이 필요함을 의미합니다.

오늘 이 자리에 모인 여러분들의 노력으로 지난 2017년 「부동산서비스산업 진흥법」의 제정과 시행이 이루어졌습니다. 부동산산업을 건전한 고부가가치 산업으로 육성하기 위한 교두보가 마련되었고, 이를 통해 부동산산업이 국민경제에 이바지할 수 있는 법적 근거를 마련하였습니다.

한국감정원은 「부동산서비스산업 진흥법」시행의 일환으로, 부동산 산업의 여건변화에 대응하고, 지원·육성을 위해 힘쓰고 있습니다. 부동산관련 연계서비스를 육성하고, 서비스 품질을 향상시킬 수 있는 「우수 부동산서비스사업자 인증」제도를 실시하고 있고, 부동산산업 지원과 육성을 위한 기초자료 구축을 위해 매년「부동산서비스산업 실태조사」를 시행하고 있습니다. 또한 「창업경진대회」를 통해 프롭테크의 육성과 성장을 돕고 있으며, 창업 공간 제공 등을 계획하고 있습니다. 향후, 프롭테크 등 4차 산업혁명과 관련된 연구도 활발하게 진행할 예정입니다.

한국감정원뿐만 아니라 각계각층에서 부동산산업의 발전을 위해 노력하고 계십니다. 오늘의 이 자리도 그 노력의 연장선이라 생각합니다.

더욱이 오늘 컨퍼런스는 “4차 산업혁명 시대, 부동산산업의 미래”라는 주제로 부동산산업의 변화상을 진단하고 미래의 발전방향을 논의하는 자리입니다. 이 자리를 통해 4차산업혁명과 함께 부동산산업이 나아가야 할 방향을 제시하고, 발전을 도모하는 계기가 되기를 기대합니다.

저도 오늘 컨퍼런스에서 논의되는 내용에 귀 기울이고, 부동산산업의 발전을 위해 한국감정원이 기여 할 수 있는 부분을 모색해보겠습니다.

다시 한 번, 제4회 부동산산업의 날을 진심으로 축하드리고. 이 자리에 참석하신 모든 분들과 발표자, 토론자, 좌장, 사회자 분들께 감사의 마음을 전합니다. 여러분 모두의 가정과 직장에 건강과 행운이 늘 함께 하시기를 기원합니다. 감사합니다.

2019년 11월 8일

한국감정원장 김 학 규

환 영 사



안녕하십니까?

(사)한국부동산금융투자포럼의 회장 한만희 입니다.

우선 4회째를 맞이하는 「부동산산업의 날」을 축하드립니다. 또한, 지속적으로 발전하고 있는 우리나라 부동산산업과 관련된 공공, 민간, 학계의 모든 관계자 여러분들의 노고에 이 자리를 빌어 감사의 말씀을 드립니다.

단순히 공간으로서의 역할만 담당하였던 부동산도 4차 산업혁명의 도래와 함께 그 가치나 잠재력에서 새로운 패러다임으로 전환하고 있습니다. 이러한 시점에서 '제4차 산업혁명시대에 따른 부동산산업의 미래'라는 대주제로 펼쳐지는 부동산산업의 날 컨퍼런스는 아주 의미 있는 행사라 생각됩니다.

우리 포럼은 약 400조원 규모로 성장한 부동산금융투자시장을 보다 체계적으로 발전시켜 부동산산업의 성장을 뒷받침하기 위하여 작년 연말에 출범하였습니다. 아직 걸음마 수준의 단계이지만, 이번 컨퍼런스에 참여하여 AI(인공지능)나 IT기술혁신에 따른 새로운 부동산투자의 개념과 패러다임 정립이라는 의미 있는 주제를 다룸으로써 부동산 산업발전에 작은 기여를 하고자 합니다.

특히 이번 컨퍼런스에서는 최근 리츠와 펀드를 중심으로 가속화되고 있는 글로벌 부동산 투자시장에서 우리 기업들의 경쟁력을 높일 수 있는 새로운 분석 틀과 투자기법들도 활발하게 논의되기를 기대합니다.

아무쪼록 오늘의 부동산산업의 날 행사가 성황리에 진행되기를 기원하며, 이 자리를 준비하고 마련하여주신 한국부동산경제단체연합회와 한국부동산분석학회를 포함한 각 학회 관계자 여러분, 발제 및 토론자 여러분들께 감사의 말씀을 드립니다.

2019년 11월 8일

(사)한국부동산금융투자포럼 회장 한 만 희

환 영 사



안녕하십니까?

(사)대한부동산학회 서진형 회장입니다.

오늘 바쁘신 중에도 제4회 부동산산업의 날을 축하하고, 컨퍼런스에 참석해주신 내 · 외 귀빈 여러분께 진심으로 감사드리며, 우리 학회 회원 여러분께도 감사드립니다.

먼저 부동산산업의 날 컨퍼런스를 주최하신 한국부동산경제단체연합회와 한국리츠협회 김대형 회장님 그리고 물심양면으로 지원한 국토교통부, 한국토지주택공사 그리고 후원해 주신 부동산 산업 관계자 여러분께도 감사드립니다.

우리 학회는 부동산 관련 학회 중 국내 최초의 사단법인 부동산학회이며, 39년의 역사를 자랑하는 학회로서 회원 여러분들의 적극적인 지원과 성원으로 한국연구재단 등재학술지를 발행하는 학회입니다. 그리고 국내 부동산학회 중 가장 많은 학술대회를 개최하는 등 양적 성장과 질적 성장을 동시에 이루고 있어 매우 자랑스럽게 생각합니다.

그리고 우리 학회는 2016년 제1회 부동산 산업의 날(11월 11일)이 제정된 후 올해 제4회까지 개최된 컨퍼런스에 모두 참여하게 된 것을 기쁘게 생각합니다. 부동산산업의 날 제정은 부동산산업 육성 및 시장의 건전성을 제고하는데 기여하고, 부동산산업이 고부가가치와 양질의 일자리를 창출하는 신성장 산업으로 성장하여 사회적 책임을 다하고, 투명하고 건전한 산업으로 육성될 수 있도록 기반을 조성하고자 하는데 목적이 있습니다. 그리고 미래의 부동산산업의 방향을 모색함으로써 부동산산업 전문인력 육성과 이를 통한 일자리 창출 등 및 부동산산업에 대한 대국민 관심도를 제고하는데 밑거름이 되고 있습니다.

부동산산업은 경제개발과 부동산개발의 과정에 여러 가지 사회적 문제를 야기하며, 국민들에게 부정적 인식을 심어 주었습니다. 이제는 이러한 사회적 인식을 변화시켜야 합니다. 부동산 산업에 종사하는 업계와 학계, 정부 관계자가 힘을 모아 해결해야 할 과제입니다.

부동산산업은 국가경제발전에 가장 중요한 산업분야이며, 국민의 삶의 질을 향상시키는데 필수 불가결한 분야입니다. 최근 부동산산업도 ICT 기술을 접목한 스마트시티, 5G, 빅데이터, 인공지능 (AI), 가상현실(VR), 블록체인, 클라우드 등 하이테크 기술을 결합한 체계로 변화되고 있습니다. 이처럼 많은 변화와 발전이 예상되고, 우리 국민들의 실생활에 급격한 변화를 가져오는 것이 부동산산업입니다. 시간과 공간에 존재하는 수많은 사물과 사건에 관한 위치 및 특성을 하나의 플랫폼에 담은 부동산정보체계를 구축하면 복잡한 사회현상과 부동산정보의 비대칭 문제 등을 해소하는데 일익을 담당할 것입니다. 따라서 부동산산업분야도 제4차 산업혁명시대를 맞아 새로운 전환기를 모색해야 할 시점입니다. 제4차 산업시대의 부동산 산업은 컴퓨터기술의 발달로 국토의 구성요소간에 완벽한 네트워크를 구축하게 되고, 사람과 사람, 사람과 사물간의 인터넷 연결로 인하여 미래는 모든 사무를 홈에서 처리하는 텔레워킹 (teleworking)이 실행될 것입니다.

이러한 4차 산업혁명 시대를 맞이하여 부동산산업의 미래 전략을 모색해 보고, 전문가 분들의 적극적인 토론을 통하여 정책대안이 제시된다면, 부동산산업이 국가경제발전의 한축을 담당하고, 국민들에게 신뢰받는 산업으로 성장할 것으로 기대합니다.

이번 컨퍼런스는 “4차 산업혁명 시대, 부동산산업의 미래”라는 주제로 각 부동산관련 학회가 분야별 주제를 선정하여 전문가 분들을 모시고 발표와 토론을 통하여 부동산산업이 나아갈 방향을 모색하는 것은 매우 의미가 있는 자리입니다. 이러한 컨퍼런스가 부동산산업의 미래와 희망을 논하는데 밀알이 되었으면 하는 바램이고, 지속가능하고 실행가능성이 있는 방향을 모색할 수 있으리라 기대해 봅니다.

끝으로 오늘 부동산산업의 날 행사 및 컨퍼런스가 끝날 때까지 함께 해 주시기를 부탁드리면서 이 자리에 참석하신 모든 분들과 주제발표자, 토론자분들에게 다시 한번 감사의 말씀을 드립니다.

여러분 모두의 가정과 직장에 건강과 행운이 늘 함께 하시기를 기원합니다. 감사합니다.

2019년 11월 8일

(사)대한부동산학회 회장 서 진 형

환 영 사



안녕하십니까?

한국감정평가학회 회장 노태욱입니다.

제4회 부동산산업의 날을 맞아 행사를 주관하고 준비해 주신 한국부동산분석학회 이재순 교수님과 관계자 여러분들께 먼저 감사를 드립니다.

부동산은 우리나라 경제와 사회 전반에 크나큰 영향을 미치고 있습니다. 그러나 국민적 인식은 아직 이에 이르지 못하고 있습니다. 부동산산업의 날은 이러한 부동산의 중요성을 확인하면서 미래를 준비할 수 있는 뜻 깊은 행사입니다. 특히 금년에는 제 4차 산업혁명이 부동산산업에 미치는 영향을 주제로 학회별 토론을 이어갈 예정입니다. 미래 부동산산업의 모습을 그려볼 수 있다는 점에서 유의한 학술대회가 될 것으로 기대합니다.

한국감정평가학회의 주제는 환경과 감정평가입니다. 앞으로 감정평가 분야에서는 그동안 계량적 접근이 어려워 다루지 못했던 대상들이 중요한 초점이 될 것입니다. 그 중에서 환경은 가장 중요한 분야들 중의 하나입니다. 이번 학술대회가 환경을 포함하는 다양한 분야의 감정평가 이론과 실무의 발전을 이끄는 계기가 되기를 기대합니다.

다시 한 번 제4회 부동산산업의 날을 축하하면서 이번 학술대회가 부동산학과 부동산산업의 사회적 인식을 제고하는 데에도 기여할 수 있기를 진심으로 기원합니다. 감사합니다.

2019년 11월 8일

(사)한국감정평가학회 회장 노태욱

환 영 사



안녕하십니까?

(사)한국부동산경영학회 회장 이방주입니다.

부동산산업은 국가경제에 기여하는 가장 중요한 산업분야이며, 우리 국민들의 실생활와 변화를 가져오는 필수불가결한 분야입니다. 제4차 산업혁명은 인공지능, 빅테이터, 클라우딩 컴퓨팅 등 지능정보기술이 기존 산업 또는 부동산에도 서비스와 융합되는게 특징인데 부동산과 기술을 접목한 프롭테크 열풍이 이와 무관하지 않다고 할 수 있을 것입니다.

그 동안 우리 학회는 부동산학 분야에서 많은 연구활동의 결과로 2018년도 한국연구재단 등재학술지가 되었으며, 지난해에 이어 올해에도 부동산산업의 날 행사에서 맡은 바 역할을 할 수 있게 됨을 회원 여러분을 대신하여 기쁘게 생각합니다.

새로운 변화를 맞이하여 부동산산업의 미래 전략을 모색하고, 토론을 통하여 부동산산업이 나아갈 방향을 모색하는 것은 매우 의미 있다고 생각합니다.

오늘 부동산산업의 날 행사를 위해 연구논문을 발표해주신 주제발표자, 토론자분들과 이 자리에 참석하신 모든 분들께 감사의 말씀을 드립니다.

2019년 11월 8일

(사)한국부동산경영학회 회장 이 방 주

환 영 사



안녕하십니까?
사단법인 한국부동산법학회 회장 김진입니다.

선선한 바람과 산천이 붉게 물들어가는 좋은 가을날, 제4회 부동산 산업의 날 행사에 참석해 주신 내외 귀빈 여러분께 진심으로 감사의 말씀을 드립니다.그리고 우리 학회 회원 여러분께도 감사드립니다.

더불어 부동산산업의 날 컨퍼런스를 주최하신 한국부동산경제단체연합회 김대형 회장님과 주관기관인 한국리츠협회 관계자분들께 감사의 인사를 드립니다. 또한 물심양면으로 후원해 주시는 국토교통부, 한국토지주택공사, 한국감정원, 주택도시보증공사와 한국부동산분석학회를 포함한 부동산산업 관계자분들 모두 모두 고맙습니다.

제4회를 맞이한 부동산산업의날 행사에 우리 사단법인 한국부동산법학회가 올해 처음으로 컨퍼런스에 참여하게 된 것을 매우 기쁘고 영광스럽게 생각합니다. 1985년 부동산법제 연구를 목적으로 설립한 전국규모의 학회이며, 공법과 사법뿐만 아니라 부동산학을 전공한 교수와 변호사, 감정평가사, 부동산관련기업 등 부동산전문가로 구성된 국내유일의 부동산법학회입니다. 연 4회의 정기학술대회를 통해 사회적 난제인 통일과 고령시대 부동산법제를 포함한 다양한 논제들을 다뤄온만큼 국토교통부를 비롯한 중앙정부 및 지방정부의 부동산법제 개선 및 발전에 많은 기여를 하였다고 자부합니다.

국토교통부에서는 대한민국 부동산서비스산업 발전과 국민들에게 부동산에 대한 인식 제고 및 부동산산업 종사자의 사기 진작을 위하여 2016년에 11월 11일을 부동산산업의 날로 지정하여 매년마다 부동산산업의 날 행사를 하고 있으며, 부동산서비스산업의 발전을 촉진하고 국민편의 증진과 양질의 일자리 창출 및 국민경제의 지속가능한 발전에 이바지하기 위하여 「부동산서비스산업 진흥법」을 제정하여 시행하고 있습니다.

2018년 11월 11일에 개최한 제3회 부동산산업의 날에는 '부동산산업의 미래자치를 열다'라는 주제로 부동산산업, 과거에 묻고, 미래에 답하는 매우 유의미한 행사였습니다. 금년 부동산산업의 날의 주제는 4차 산업혁명시대를 맞이한 부동산산업의 미래를 예측하고자 '부동산마켓 4.0'입니다.

4차 산업혁명은 인공지능, 빅데이터 등 신기술로 촉발되는 초연결 기반의 지능화 혁명으로 산업뿐만 아니라 국가시스템, 사회, 경제, 문화, 윤리 등 삶 전반의 혁신적 변화를 일으키고 있습니다. 따라서 부동산산업에서도 부동산(property)과 기술(technology) 결합한 프롭테크(Prop Tech)와 금융(finance)과 기술(technology)이 결합한 핀테크(Fin Tech) 서비스 등 혁신적 변화를 시도하고 있습니다.

이러한 시점에 "4차 산업혁명시대를 맞이한 부동산산업의 미래를 예측하다"라는 대주제로 부동산관련 5개 학회가 분야별 주제를 선정하여 전문가 분들을 모시고 발표와 토론을 통하여 부동산산업이 나아갈 방향을 모색하는 것은 매우 바람직하고 의미가 있다고 생각합니다. 이번 컨퍼런스가 부동산산업 육성 과 시장의 건전성 제고, 고부가가치와 양질의 일자리 창출 및 지속가능 성장의 밑거름이 되었으면 합니다. 또한 4차 산업혁명의 핵심은 모두가 함께 참여하고,

누릴 수 있는 '사람' 중심 사회라는 것을 기억해 주시길 바랍니다. 따라서 우리 학회는 4차 산업혁명을 통하여 삶의 편의성 향상, 안전한 생활 환경,맞춤형 서비스를 위한 제도 개선뿐만 아니라 '인간' 중심 윤리 정립을 위하여 노력하고 있으며, 항구적으로 노력할 것입니다.

끝으로 오늘 부동산산업의 날 행사 및 컨퍼런스를 준비해 주신 한국부동산경제단체연합회 김대형 회장님과 주관기관인 한국리츠협회 및 후원기관인 국토교통부, 한국토지주택공사, 한국감정원, 주택도시보증공사와 한국부동산분석학회를 포함한 부동산산업 관계자분께 다시 한번 감사의 인사를 드립니다. 특히 감정평가학회, 대한부동산학회, 부동산경영학회, 부동산법학회 및 부동산분석학회에 참석하시어 발제와 토론 및 좌장을 맡으신 학계 전문가분들과 마지막까지 자리를 함께 해주신 분들께 진심으로 감사의 인사를 드립니다.

여러분 모두의 가정과 직장에 건강과 행복이 늘 함께 하시기를 기원합니다. 감사합니다.

2019년 11월 8일

사단법인 한국부동산법학회 회장 김 진

축 사



여러분, 반갑습니다!

‘부동산산업 종합 컨퍼런스’ 개최를 진심으로 축하드립니다.

올해 네 번째를 맞는 부동산산업의 날 기념행사와 컨퍼런스가 성공적으로 개최되어 매우 기쁘게 생각합니다.

뜻깊은 행사를 준비하느라 애쓰신 한국부동산분석학회 이현석 회장님, 한국감정원 김학규 원장님, 공동으로 주관하신 여러 학회 회장님을 비롯한 학회 관계자 여러분께 감사를 드립니다.

또한, 바쁘신 가운데 부동산산업의 발전을 위해 참석해 주신 내외 귀빈 여러분께도 감사의 말씀을 드립니다.

우리나라 부동산산업은 중개, 평가, 개발, 리츠, 임대, 관리 등에서 분야별 전문성을 바탕으로 많은 성장을 거두었습니다.

이제는 부동산산업이 거둔 양적 성장이 소비자를 얼마나 만족시켰는지에 대해서도 고민해봐야 할 것 같습니다.

현재는 각종 산업 분야에서 양질의 서비스 제공이 지속적으로 요구되고 있습니다.

이에 따라, 부동산산업도 빠르게 진화하는 첨단 기술을 다양하게 접목하여 소비자의 요구에 대응하여야 할 것입니다.

금번 컨퍼런스의 대(大) 주제는 ‘제4차 산업혁명시대, 부동산산업의 미래’입니다.

그리고 ‘제4차 산업혁명과 프롭테크’ 등 여섯 개의 소(小) 주제로 담론의 장(場)이 마련되었습니다.

첨단 디지털기술 시대에 있어 부동산산업이 소비자의 만족을 위해 고민해야 할 적절한 주제인 것 같습니다.

현재 부동산산업의 소비자들은 공급자가 제공하는 단순 서비스 보다는 수요자가 필요로 하는 서비스, 심지어는 미래 정보까지도 제공되길 바랍니다. 또한, 단순히 사고 파는 상품이 아닌 공간에서의 가치가 창조될 수 있는 부동산을 원합니다.
그러나 우리가 제공하고 있는 정보나 서비스 수준은 소비자의 눈높이를 맞추지 못해 분쟁으로 이어지기도 합니다.
이제는 제4차 산업혁명 시대에 소비자가 만족할 수 있는 서비스를 선제적으로 제공하는 것이 부동산산업 관계자들에게 주어진 과제일 것입니다.
오늘 참석한 분들이 지혜를 모은다면, 부동산산업이 소비자들의 기대에 부응하는 진정한 산업으로 성장할 수 있을 것이라 생각합니다.

오늘 이 자리에서 부동산산업의 청사진이 심도 있게 논의하길 바라며, 한 단계 도약하는 계기가 되기를 기대합니다.
여러분들께 의미 있는 제언 부탁드리며, 정부도 여러분이 제시하신 고견이 정책에 반영되도록 최선을 다하겠습니다.

끝으로, 이번 행사를 준비하고 참여해 주신 여러분께 거듭 감사드리며, 부동산산업의 희망찬 미래와 여러분의 행복을 기원합니다. 감사합니다.

2019년 11월 8일

국토교통부 토지정책관 김 영 한

PROGRAM

1부. 10:00 ~ 12:00

Session 1. 중견학자 우수논문발표 (3층 대회의실)

좌 장 : 임재만 교수 (세종대학교)

주제 1 리츠산업 활성화에 따른 경제적 효과 분석
최명섭 연구원 (가톨릭대학교 정보혁신생산성연구소)
이용창 석사 (건국대학교 졸업)
이상영 교수 (명지대학교)

주제 2 아파트 종사 근로자의 고용환경 및 부당지시 실태에 관한 연구
강은택 책임연구원 (한국주택관리연구원)
최타관 기획조정실장 (한국주택관리연구원)
이기남 교육정보국장 (대한주택관리사협회)
안아림 책임연구원 (한국주택관리연구원)

주제 3 서울시 상업지역의 기술적 효율성에 관한 연구
박 인 교수 (숭실사이버대학교)

주제 4 부동산등기상의 주체의 진정성 확보 방안 연구
박광동 연구위원 (한국법제연구원)

주제 5 쇼핑성향에 따른 온·오프라인 상점 선호분석 :
대형판매시설 및 길거리 상점을 중심으로
이정란 교수 (명지전문대학)
김고은 초빙부연구위원 (서울연구원)

○ 토 론
전재범 편집위원장 (한국감정평가학회)
진창하 교수 (한양대학교)

Session 2. 신진학자 우수논문발표 (3층 중회의실)

좌 장 : 김진유 교수 (경기대학교)

주제 1 남북한의 부동산감정평가제도 통합에 관한 연구
강정훈 이사 (감정평가법인 태백)

주제 2 농지연금 가입자의 노후생활 만족도 향상에 관한 연구
정기선 차장 (한국농어촌공사)

주제 3 상가권리금 결정요인과 임차인의 만족도에 관한 연구
서영천 대표 (㈜어썸리)

주제 4 4차 산업혁명과 부동산 공유
정경만 대표 (그리소프트㈜)

주제 5 통신기술이 도심방문 빈도에 미치는 보완효과 및 대체효과
박순만 객원연구원 (서울대학교 환경계획연구소)

○ 토 론
김정섭 교수 (UNIST)
이준용 연구위원 (한국감정원)

12:00 ~ 13:00 | 점 심

13:00 ~ 13:20 | 개회식 (2층 대회의장)

사회: 이재순 한국부동산분석학회 부동산산업의날 위원장 (호서대학교 교수)

개 회 사 이현석 (한국부동산분석학회 회장)
환 영 사 김학규 (한국감정원 원장)
한만희 (한국부동산금융투자포럼 회장)
서진형 (대한부동산학회 회장)
노태욱 (한국감정평가학회 회장)
이방주 (한국부동산경영학회 회장)
김 진 (한국부동산법학회 회장)
축 사 김영한 (국토교통부 토지정책관)

13:20 ~ 13:50 | 기조연설 (2층 대회의장)

데이터경제와 부동산간접금융산업

조 만 교수 (KDI 국제정책대학원)

2부. 13:50 ~ 15:30

Session 3. 제4차 산업혁명과 프롭테크 (2층 대회의장)

한국부동산분석학회, 한국감정원

사 회: 유선종 교수 (건국대학교)

좌 장 : 김경환 교수 (서강대학교)

주제 1 프롭테크산업의 동향과 전망

이상영 교수 (명지대학교)

주제 2 프롭테크 발전을 위한 공공의 역할

정문오 부장 (한국감정원 부동산연구원)

주제 3 프롭테크 우수사례 발표

사례 1. 빅밸류: 빅데이터로 부동산의 가치를 밝히다

김진경 대표 (빅밸류)

사례 2. 어반베이스: 디지털 트윈 기술을 활용한 프롭테크 활용사례

방현우 CTO (어반베이스)

○ 토 론 (가나다 순)

김경민 교수 (서울대학교)

김성환 부연구위원 (한국건설산업연구원)

남영우 과장 (국토교통부 토지정책과)

장동준 이사 (직방)

Session 4. 제4차 산업혁명시대 부동산거래 안정성 제고 전략 (3층 대회의실)

한국부동산경영학회

사 회: 오주용 사무총장 (한국부동산경영학회)

좌 장 : 서진형 교수 (경인여자대학교)

주제 1 부동산의 표시 · 광고와 소비자 보호
김학환 교수 (숭실사이버대학교)

주제 2 제4차 산업시대 부동산중개자격제도 발전 방안
백민석 교수 (세명대학교)

○ 토 론 (가나다 순)
김기홍 수석연구원 (홍익대학교 환경개발연구원)
김범석 교수 (극동대학교)
박 필 교수 (동서울대학교)
채현길 박사 (한국공인중개사협회)

Session 5. 도시정비사업 관련 법규와 도시재생법의 관계 및 개선방안 (3층 중회의실)

한국부동산법학회

사 회: 오승규 연구위원 (한국지방세연구원)

좌 장 : 김 진 연구위원 (LX 공간정보연구원)

주제 1 디지털 트윈 기반 부동산 정보
최형환 연구소장 (EGIS 기술연구소)

주제 2 도시정비사업 관련 법규와 도시재생법의 관계 및 개선방안
이홍렬 교수 (부천대학교)

○ 토 론 (가나다 순)
김서기 교수 (상명대학교)
김성욱 교수 (제주대학교)
성준호 선임연구원 (가천대학교 법학연구원)
임형택 수석연구원 (LX 공간정보연구원)

15:30 ~ 15:40 | Coffee Break

3부. 15:40 ~ 17:20

Session 6. 제4차 산업혁명시대, 부동산산업의 방향과 전략 (2층 대회의장)

대한부동산학회

사 회: 김천태 운영위원장 (대한부동산학회)

좌 장 : 권대중 교수 (명지대학교)

주제 1 제4차 산업혁명과 부동산산업의 현황 및 시사점
황성규 회장 (리얼티뱅크)

주제 2 제4차 산업혁명 관련 일본 부동산산업의 현황과 시사점
김준환 교수 (서울디지털대학교)

○ 토 론 (가나다 순)
강현호 교수 (성균관대학교)
금상수 교수 (세명대학교)
김선철 교수 (명지대학교)
김 진 교수 (성결대학교)

Session 7. 환경과 감정평가 (3층 대회의실)

한국감정평가학회

사 회: 민성훈 학술위원장 (한국감정평가학회)

좌 장 : 노태욱 교수 (강남대학교)

주제 1 친환경건축물 가치평가 이슈와 방안
박진규 감정평가사 (대화감정평가법인)

주제 2 친환경건축물 인증제도가 공동주택 관리비에 미치는 영향
이규태 책임연구원 (건국대학교 부동산도시연구원)

○ 토 론 (가나다 순)
서광채 교수 (웅지세무대학교)
오민경 감정평가사 (태평양감정평가법인)
정광섭 명예교수 (서울과학기술대학교)

Session 8. 기술혁신과 부동산투자 (3층 중회의실)

한국부동산금융투자포럼

사 회: 이용범 사무총장 (한국부동산금융투자포럼)

좌 장 : 김우진 원장 (주거환경연구원)

주제 1 인공지능(A.I.) 기술을 활용한 부동산 투자
임혜연 사업총괄 이사 (스페이스워크)

주제 2 IT 혁명에 따른 리츠 투자패러다임 전환과 정책과제
노상윤 연구위원 (한국리츠협회)

○ 토 론 (가나다 순)
노승한 교수 (건국대학교)
박세영 부장 (LH 주거복지사업처)
배우순 대표 (디스코)
복준호 개발투자부문 대표 (이지스자산운용)

TIME TABLE

10:00~12:00 1부

Session 1. 중견학자 우수논문발표

3층 대회의실	주제	토론자
좌장: 임재만 교수 (세종대학교)	**리츠산업 활성화에 따른 경제적 효과 분석** 최명섭 연구원 (가톨릭대학교 정보혁신생산성연구소) 이용창 석사 (건국대학교 졸업) 이상영 교수 (명지대학교)	전재범 편집위원장 (한국감정평가학회) 진창하 교수 (한양대학교)
	아파트 종사 근로자의 고용환경 및 부당지시 실태에 관한 연구 강은택 책임연구원 (한국주택관리연구원) 최타관 기획조정실장 (한국주택관리연구원) 이기남 교육정보국장 (대한주택관리사협회) 안아림 책임연구원 (한국주택관리연구원)	
	서울시 상업지역의 기술적 효율성에 관한 연구 박 인 교수 (숭실사이버대학교)	
	부동산등기상의 주체의 진정성 확보 방안 연구 박광동 연구위원 (한국법제연구원)	
	쇼핑성향에 따른 온·오프라인 상점 선호분석 : **대형판매시설 및 길거리 상점을 중심으로** 이정란 교수 (명지전문대학) 김고은 초빙부연구위원 (서울연구원)	

Session 2. 신진학자 우수논문발표

3층 중회의실	주제	토론자
좌장: 김진유 교수 (경기대학교)	**남북한의 부동산감정평가제도 통합에 관한 연구** 강정훈 이사 (감정평가법인 태백)	김정섭 교수 (UNIST) 이준용 연구위원 (한국감정원)
	농지연금 가입자의 노후생활 만족도 향상에 관한 연구 정기선 차장 (한국농어촌공사)	
	상가권리금 결정요인과 임차인의 만족도에 관한 연구 서영천 대표 (㈜어썸리)	
	4차 산업혁명과 부동산 공유 정경만 대표 (그리소프트㈜)	
	통신기술이 도심방문 빈도에 미치는 보완효과 및 대체효과 박순만 객원연구원 (서울대학교 환경계획연구소)	

13:50 ~ 15:30 2부

Session 3. 제4차 산업혁명과 프롭테크
(한국부동산분석학회, 한국감정원)

사회: 유선종 교수 (건국대학교)

(2층 대회의장)	주제	토론자 (가나다 순)
좌장: 김경환 교수 (서강대학교)	**프롭테크산업의 동향과 전망** 이상영 교수 (명지대학교)	김경민 교수 (서울대학교) 김성환 부연구위원 (한국건설산업연구원) 남영우 과장 (국토교통부 토지정책과) 장동준 이사 (직방)
	프롭테크 발전을 위한 공공의 역할 정문오 부장 (한국감정원 부동산연구원)	
	프롭테크 우수사례 발표 사례 1. 빅밸류: 빅데이터로 부동산의 가치를 밝히다 김진경 대표 (빅밸류) 사례 2. 어반베이스: 디지털 트윈 기술을 활용한 프롭테크 활용사례 방현우 CTO (어반베이스)	

Session 4. 제4차 산업혁명시대 부동산거래 안정성 제고 전략
(한국부동산경영학회)

사회: 오주용 사무총장 (한국부동산경영학회)

3층 대회의실	주제	토론자 (가나다 순)
좌장: 서진형 교수 (경인여자대학교)	**부동산의 표시·광고와 소비자 보호** 김학환 교수 (숭실사이버대학교)	김기홍 수석연구원 (홍익대학교 환경개발연구원) 김범석 교수 (극동대학교) 박 필 교수 (동서울대학교) 채현길 박사 (한국공인중개사협회)
	제4차 산업시대 부동산중개자격제도 발전 방안 백민석 교수 (세명대학교)	

Session 5. 도시정비사업 관련 법규와 도시재생법의 관계 및 개선방안
(한국부동산법학회)

사회: 오승규 연구위원 (한국지방세연구원)

3층 중회의실	주제	토론자 (가나다 순)
좌장: 김 진 연구위원 (LX 공간정보연구원)	**디지털 트윈 기반 부동산 정보** 최형환 연구소장 (EGIS 기술연구소)	김서기 교수 (상명대학교) 김성욱 교수 (제주대학교) 성준호 선임연구원 (가천대학교 법학연구원) 임형택 수석연구원 (LX 공간정보연구원)
	도시정비사업 관련 법규와 도시재생법의 관계 및 개선방안 이홍렬 교수 (부천대학교)	

15:40 ~ 17:20 3부

Session 6. 제4차 산업혁명시대, 부동산산업의 방향과 전략

(대한부동산학회)

사회: 김천태 운영위원장 (대한부동산학회)

2층 대회의장	주제	토론자 (가나다 순)
좌장: 권대중 교수 (명지대학교)	**제4차 산업혁명과 부동산산업의 현황 및 시사점** 황성규 회장 (리얼티뱅크)	강현호 교수 (성균관대학교) 금상수 교수 (세명대학교) 김선철 교수 (명지대학교) 김 진 교수 (성결대학교)
	제4차 산업혁명 관련 일본 부동산산업의 현황과 시사점 김준환 교수 (서울디지털대학교)	

Session 7. 환경과 감정평가

(한국감정평가학회)

사회: 민성훈 학술위원장 (한국감정평가학회)

3층 대회의실	주제	토론자 (가나다 순)
좌장: 노태욱 교수 (강남대학교)	**친환경건축물 가치평가 이슈와 방안** 박진규 감정평가사 (대화감정평가법인)	서광채 교수 (웅지세무대학교) 오민경 감정평가사 (태평양감정평가법인) 정광섭 명예교수 (서울과학기술대학교)
	친환경건축물 인증제도가 공동주택 관리비에 미치는 영향 이규태 책임연구원 (건국대학교 부동산도시연구원)	

Session 8. 기술혁신과 부동산투자

(한국부동산금융투자포럼)

사회: 이용범 사무총장 (한국부동산금융투자포럼)

3층 중회의실	주제	토론자 (가나다 순)
좌장: 김우진 원장 (주거환경연구원)	**인공지능(A.I.) 기술을 활용한 부동산 투자** 임혜연 사업총괄 이사 (스페이스워크)	노승한 교수 (건국대학교) 박세영 부장 (LH 주거복지사업처) 배우순 대표 (디스코) 복준호 개발투자부문 대표 (이지스자산운용)
	IT 혁명에 따른 리츠 투자패러다임 전환과 정책과제 노상윤 연구위원 (한국리츠협회)	

CONTENTS

세션 1. 중견학자 우수논문발표

리츠산업 활성화에 따른 경제적 효과 분석 ····· 33
최명섭 연구원 (가톨릭대학교 정부혁신생산성연구소)
이용창 석사 (건국대학교 졸업)
이상영 교수 (명지대학교)

아파트 종사 근로자의 고용환경 및 부당지시 실태에 관한 연구 ····· 57
강은택 책임연구원 (한국주택관리연구원)
최타관 기획조정실장 (한국주택관리연구원)
이기남 교육정보국장 (대한주택관리사협회)
안아림 책임연구원 (한국주택관리연구원)

서울시 상업지역의 기술적 효율성에 관한 연구 ····· 75
박 인 교수 (숭실사이버대학교)

부동산등기상의 주체의 진정성 확보 방안 연구 ····· 101
박광동 연구위원 (한국법제연구원)

쇼핑성향에 따른 온 · 오프라인 상점 선호분석 : 대형판매시설 및 길거리 상점을 중심으로 ····· 119
이정란 교수 (명지전문대학)
김고은 초빙부연구위원 (서울연구원)

세션 2. 신진학자 우수논문발표

남북한의 부동산감정평가제도 통합에 관한 연구 ····· 139
강정훈 이사 (감정평가법인 태백)

농지연금 가입자의 노후생활 만족도 향상에 관한 연구 ····· 165
정기선 차장 (한국농어촌공사)

상가권리금 결정요인과 임차인의 만족도에 관한 연구 ····· 187
서영천 대표 (㈜어썸리)

4차 산업혁명과 부동산 공유 ····· 205
정경만 대표 (그리소프트(주))

통신기술이 도심방문 빈도에 미치는 보완효과 및 대체효과 ····· 221
박순만 객원연구원 (서울대학교 환경계획연구소)

세션 3. 제4차 산업혁명과 프롭테크

프롭테크산업의 동향과 전망 ····· 233
이상영 교수 (명지대학교)

프롭테크 발전을 위한 공공의 역할 ····· 257
정문오 부장 (한국감정원 부동산연구원)

프롭테크 우수사례 발표 ····· 269
사례 1. 빅밸류: 빅데이터로 부동산의 가치를 밝히다
김진경 대표 (빅밸류)
사례 2. 어반베이스: 디지털 트윈 기술을 활용한 프롭테크 활용사례
방현우 CTO (어반베이스)

세션 4. 제4차 산업혁명시대 부동산거래 안정성 제고 전략

부동산의 표시 · 광고와 소비자 보호 ····· 305
김학환 교수 (숭실사이버대학교)

제4차 산업시대 부동산중개자격제도 발전 방안 ····· 321
백민석 교수 (세명대학교)

세션 5. 도시정비사업 관련 법규와 도시재생법의 관계 및 개선방안

디지털 트윈 기반 부동산 정보 ····· 345
최형환 연구소장 (EGIS 기술연구소)

도시정비사업 관련 법규와 도시재생법의 관계 및 개선방안 ····· 355
이홍렬 교수 (부천대학교)

세션 6. 제4차 산업혁명시대, 부동산산업의 방향과 전략

제4차 산업혁명과 부동산산업의 현황 및 시사점 ····· 375
황성규 회장 (리얼티뱅크)

제4차 산업혁명 관련 일본 부동산산업의 현황과 시사점 ····· 391
김준환 교수 (서울디지털대학교)

세션 7. 환경과 감정평가

친환경건축물 가치평가 이슈와 방안 ····· 409
박진규 감정평가사 (대화감정평가법인)

친환경건축물 인증제도가 공동주택 관리비에 미치는 영향 ····· 427
이규태 책임연구원 (건국대학교 부동산도시연구원)

세션 8. 기술혁신과 부동산투자

인공지능(A.I.) 기술을 활용한 부동산 투자 ····· 445
임혜연 사업총괄 이사 (스페이스워크)

IT 혁명에 따른 리츠 투자패러다임 전환과 정책과제 ····· 477
노상윤 연구위원 (한국리츠협회)

세션 1

중견학자 우수논문발표

- **리츠산업 활성화에 따른 경제적 효과 분석**
  최명섭 연구원 (가톨릭대학교 정부혁신생산성연구소)
  이용창 석사 (건국대학교 졸업)
  이상영 교수 (명지대학교)

- **아파트 종사 근로자의 고용환경 및 부당지시 실태에 관한 연구**
  강은택 책임연구원 (한국주택관리연구원)
  최타관 기획조정실장 (한국주택관리연구원)
  이기남 교육정보국장 (대한주택관리사협회)
  안아림 책임연구원 (한국주택관리연구원)

- **서울시 상업지역의 기술적 효율성에 관한 연구**
  박 인 교수 (숭실사이버대학교)

- **부동산등기상의 주체의 진정성 확보 방안 연구**
  박광동 연구위원 (한국법제연구원)

- **쇼핑성향에 따른 온 · 오프라인 상점 선호분석 : 대형판매시설 및 길거리 상점을 중심으로**
  이정란 교수 (명지전문대학)
  김고은 초빙부연구위원 (서울연구원)

리츠산업 활성화에 따른 경제적 효과 분석*

최 명 섭** · 이 용 창*** · 이 상 영***

〈 국문요약 〉

본 연구에서는 리츠산업 활성화에 따른 경제적 효과를 분석하였다. 분석은 리츠 뿐만 아니라 임대주택리츠도 포함하여 접근하였으며, 분석을 위해 리츠산업의 특성을 반영할 수 있는 산업연관분석 방법을 제안하였다. 분석결과, 리츠산업 활성화에 따라 유발되는 총생산은 12.2조원(2016년)에서 25.9조원(2021년), 부가가치는 4.8조원(2016년)에서 10.1조원(2021년), 고용은 5.4만명(2016년)에서 11.5만명(2021년)으로 분석되었으며, 2016년 전산업 부가가치(GDP)기준으로 2016년 0.32%에서 2021년 0.67%로 증가하게 된다. 이 중 임대주택리츠의 효과가 리츠산업의 총효과 중 85.6%(총생산), 70.0%(부가가치), 87.9%(고용) 정도 차지하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 분석결과는 리츠의 성장은 산업 · 경제적으로 의미가 있다고 할 수 있으며, 최근 우리나라 리츠의 특성상 임대주택리츠가 결합되는 구조로 진행되고 있다는 점을 감안해볼 때, 건설부문과의 연계성도 더욱 높아질 것으로 판단된다. 또한 본 연구에서 제시한 방법은 특정산업이 산업연관분석의 산업분류와 직접적으로 연계되지 않을 경우 적용이 가능하다. 특히 인건비를 통한 직접고용이 발생하지 않는 산업의 경우, 본 연구에서 제안한 방법은 상향 편의를 해소할 수 있는 방법이라 할 수 있다. 따라서 향후 산업의 경제적 효과, 특히 고용효과에 대해서는 본 방법의 적용이 보다 바람직할 것이라 판단된다. 다만 이를 위해서는 특정산업의 지출구조의 면밀한 파악과 산업연관표 상의 산업분류와의 정확한 연계가 필요할 것이다.

키워드: 리츠, 경제적 효과, 산업연관분석, 투입구조, 고용창출효과

Ⅰ. 서론

우리나라의 리츠(REITs, Real Estate Investment Trusts, 부동산투자회사)는 2001년 부동산투자회사법 제정 이래 15년이 지났으며, 시장규모의 성장은 지속되고 있는 상황이다. 리츠의 자산규모는 2002년 0.6조원에서 2016년 25조원으로 연평균 30.5% 증가하고 있다. 이는 한국의 주식시장 규모대비로 비중으로 보면, 0.2%에서 1.9%로 증가되는 상황으로[1] 점유비중 역시

* 본 원고는 2018년『감정평가학 논집』제17권 제1호에 게재된 “리츠산업 활성화에 따른 경제적 효과 분석” 논문을 재편집한 것임
** 가톨릭대학교 정부혁신생산성연구소 연구원(주저자)
*** 건국대학교 석사졸업(공동저자)
**** 명지대학교 부동산학과 교수(교신저자)

높아지고 있다. 이와 더불어 최근 중앙정부에서 2022년까지 85만호의 공적임대주택을 계획하고, 이러한 임대주택사업들이 주로 리츠로 진행됨을 감안해보면(국토교통부, 2017b) 리츠의 성장성은 더욱 높아질 것으로 판단된다.[2)]

하지만 이러한 리츠의 경제적 중요성에도 불구하고 리츠 관련 연구들은 주로 제도개선, 수익률 분석 등에 머물고 있는 상황이며(손재영 외, 2017; 신용상 외, 2017; 유기은, 2015; 이진경, 2002), 리츠가 경제적으로 어떠한 효과를 보이는지에 대해서는 일부 문헌에서 다루고 있으나(이태리 외, 2015; 최차순, 2015), 리츠의 산업적 특성을 정확히 반영하지 못한 한계가 있다. 특히 리츠의 경우는 일반 금융상품과는 달리 물리적인 시설을 대상으로 하기 때문에 산업적 연계가 높으며, 구체적으로는 리츠가 운영됨에 따라 금융업 뿐만 아니라 부동산 자산관리(Asset Management: AM), 부동산 임대관리(Property Management: PM), 시설관리(Facility Management: FM) 등이 직접적으로 연관된다. 산업분류 측면에서도 리츠는 산업연관표 상 산업분류로 직접연계가 어려우며, 금융상품적 특성으로 인해 인건비를 통한 직접적인 고용이 거의 발생하지 않는다. 이는 대부분 리츠가 위탁형으로 직접 고용인원이 없는 페이퍼컴퍼니 형식으로 운영되고 있기 때문이다. 따라서 리츠의 경제적 효과 분석에 있어 이러한 특성들이 고려되어야 한다.

본 연구의 목적은 리츠산업 활성화에 따른 경제적 효과를 분석하는 것이다. 이를 위해 본 연구에서는 리츠 뿐만 아니라 임대주택리츠를 추가적으로 포함하였는데, 이는 임대주택리츠의 경우 완성된 건물에 투자하는 일반적인 리츠와는 달리 리츠 투자 시 임대주택 건설이 포함되면서 건설부문에 대한 추가적 효과를 유발하기 때문이다. 또한 본 연구에서는 리츠산업의 자체 효과뿐만 아니라 유발효과도 동시에 고려하기 위해 리츠의 산업적 특성을 반영할 수 있는 산업연관분석 방법론을 제안하고자 한다. 이러한 방법을 통해 보다 정확한 분석결과를 제시할 수 있을 것이라 판단된다. 본 연구의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ장에서는 리츠의 특성에 대해 파악하고, 제Ⅲ장에서는 리츠의 특성을 반영하여 경제적 효과를 분석할 수 있는 방법론을 제시한다. 그리고 제Ⅳ장에서는 리츠의 투입구조, 활성화 시나리오 및 경제적 효과를 분석하고, 마지막 제Ⅴ장에서는 시사점 및 연구의 한계를 제시한다.

Ⅱ. 리츠의 특성

1. 리츠의 동향

리츠(REITs)는 'Real Estate Investment Trusts'의 약칭으로 우리나라에서는 부동산투자회

1) 주식시장 규모는 KOSPI 기준으로 2002년 259조원, 2016년 1,308조원 규모이다(한국은행 경제통계시스템).

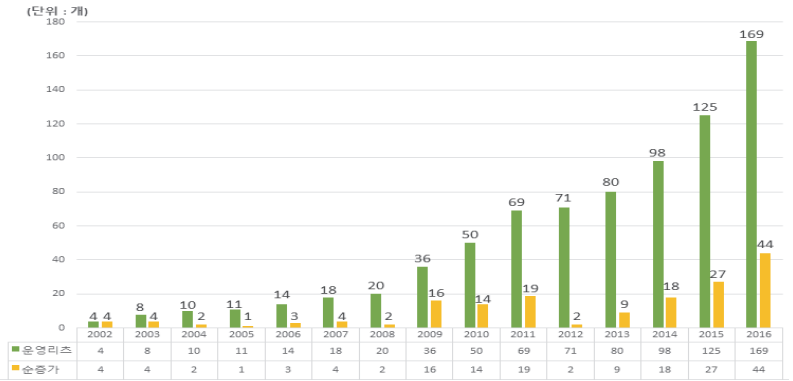
2) 전체 리츠 자산의 절반 이상을 임대주택리츠가 차지하고 있으며, 향후 수년 안에 전체의 2/3 정도를 임대주택리츠가 차지할 것으로 예상된다. 특히 임대주택리츠는 건설과정을 포함하기 때문에 2-3년간의 건설기간 중 건설인력을 고용하는 부차적 효과를 발생시키고 있다.

사라고 칭해지고 있다. 우리나라에서는 부동산 증권화(real estate securitization) 제도가 1990년대 말에서 2000년대 초 사이에 도입되면서 부동산 자산관리의 개념이 정착되었다(윤여신, 2017). 이 과정을 거쳐 부동산 자산관리(Asset Management: AM), 부동산 임대관리(Property Management: PM), 시설관리(Facility Management: FM)의 전체 부동산관리체계가 확립되었다.[3] 리츠의 경우는 이와 같은 산업연관 경로를 통해 AM-PM-FM산업의 발전에 영향을 미치게 된다.

우선 리츠의 연도별 인가 현황 및 추이를 보면(그림 1 참조), 2002년도에 4개의 리츠가 인가·설립된 이후, 2016년 현재 169개로 증가하였고 2009년~2011년 간, 그리고 2013년~2016년 간 리츠 설립의 붐이 일어났다. 2009년의 경우, 건설경기 부양 및 미분양 주택문제해결을 위한 정부정책의 영향으로, 미분양주택 기업구조조정리츠의 설립이 두드러지면서 리츠의 설립이 증가한 바 있다. 2012년~2013년은 해산된 리츠의 영향으로 리츠의 수가 답보 상태였으나, 2013년 이후 뉴스테이, 물류시설 등에 대한 리츠 투자가 늘어나면서 리츠인가 수가 늘어나고 있다.

다음으로 연도별 리츠 자산규모 현황 및 추이를 보면(그림 2 참조), 2016년 말 기준으로 리츠의 총자산 규모는 25조 928억원, 순자산 규모는 10조 7,344억원에 이른다. 총 자산규모를 기준으로 한 리츠시장의 규모의 추이를 보면, 리츠시장 규모는 2002년 5,584억원에서 2016년 25조 928억원으로 44배 증가하였다. 연도별로 보면, 2006년에 자산 규모가 급증하였는데, 이는 국민연금이 리츠 투자를 개시한 영향이 크며, 이후에도 정부의 주택정책, 기업들이 자산유동화 등의 방편으로 활용되면서 리츠시장은 지속적으로 증가하고 있다. 특히 2012년 이후 총자산 규모와 순자산 규모의 차이가 벌어지고 있는데, 이는 리츠가 부채활용에 대한 규제가 완화되면서, 리츠의 비용 구성 시 부채의 비중(레버리지)을 높이고 있기 때문인 것으로 판단된다.

〈그림 1〉 연도별 리츠의 운영리츠 현황

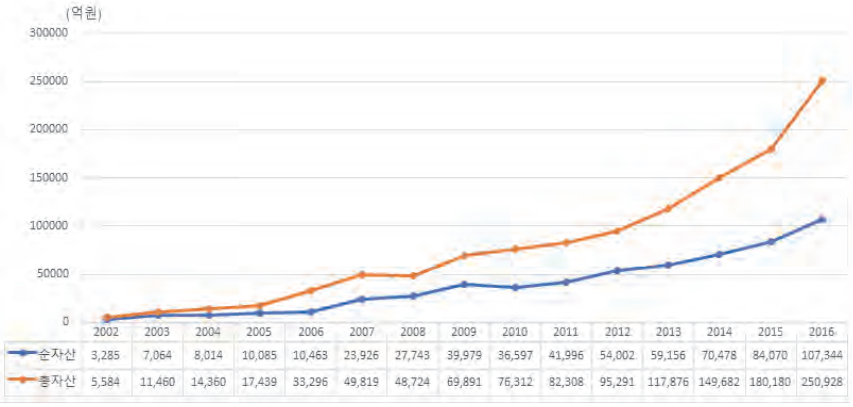


	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
운영리츠	4	8	10	11	14	18	20	36	50	69	71	80	98	125	169
순증가	4	4	2	1	3	4	2	16	14	19	2	9	18	27	44

자료: 한국리츠협회(2017a)

3) AM은 투자자가 자산의 매입, 매각, 리모델링 등 투자의사 결정을 하는 업무인 반면, PM은 소유주로부터 실질적인 부동산자산을 운영, 관리를 위탁받아 하는 임대관리 기능이다. FM은 부동산의 물리적 관리, 유지보수, 방범, 청소 등 부동산현장에서 건물관리기능이며, 주로 PM사의 관리 하에 FM회사가 업무를 수행하게 된다.

〈그림 2〉 연도별 리츠의 자산규모 추이



자료: 한국리츠협회(2017a)

〈표 1〉 연도별 리츠 증가 및 자산 규모 현황

연도	신규인가(개)	인가리츠(개)	순증가(개)	자본총계(억원)	자산총계(억원)
2002	4	4	4	3,285	5,584
2003	4	8	4	7,064	11,460
2004	2	10	2	8,014	14,360
2005	2	11	1	10,085	17,439
2006	4	14	3	10,463	33,296
2007	6	18	4	23,926	49,819
2008	5	20	2	27,743	48,724
2009	19	36	16	39,979	69,891
2010	17	50	14	36,597	76,312
2011	31	69	19	41,996	82,308
2012	18	71	2	54,002	95,291
2013	20	80	9	59,156	117,876
2014	27	98	18	70,478	149,682
2015	41	125	27	84,070	180,180
2016	57	169	44	107,344	250,928

자료: 한국리츠협회(2017a)

2. 공공 및 민간 임대주택리츠 동향

서론에서 제시하였듯이 최근 리츠는 임대주택과의 결합을 통해 임대주택리츠가 활성화되고 있으며, 임대주택리츠는 완공건물을 매입하여 진행하는 상업용 리츠와는 달리 실제 건설과정을 포함하고 있어 건설부문과의 연계성이 높으며, 추가적인 경제적 효과가 발생할 수 있다. 따라서 추가적으로 임대주택리츠의 동향 파악이 필요하다.

우선 국토교통부 2016년 주거종합계획에 의하면 정부는 공공임대리츠 활성화를 위해 기금과

민간이 참여하는 공공임대리츠를 통한 10년 공공건설 임대주택 공급물량을 0.7만호 확대 (6만호 → 6.7만호)하였다(표 2 참조). 여기서 공공임대주택 리츠는 현재 LH와 SH가 투자하는 공공임대주택관련 리츠들을 통칭한다. 2014년 이후 공공임대주택리츠가 다양한 형태로 분화되어 LH가 현재 운영하는 리츠만 21개에 달하고, SH는 2016년부터 리츠 투자가 시작되어 현재 4개 유형의 리츠를 운영하거나 계획하고 있다. LH와 SH를 모두 포함하여 2016년말 까지 운영 중인 공공임대리츠의 자산규모는 7조 3,267억원이며, 5만 4,505호에 달한다.

〈표 2〉 공공임대리츠 공급계획(2014-2017)

구분	'14년	'15년	'16년	'17년	합계
현재(만호)	1.2	1.7	1.6	1.5	6.0
변경(만호)	1.2	1.7	1.8	2.0	6.7

자료: 국토교통부(2016)

다음으로 민간임대주택리츠와 관련하여 정부는 2017년 3월 "서민·중산층 맞춤형 주거지원 강화를 위한 2017년 주거종합계획"을 발표하였으며, 이에 따르면 민간임대주택의 사업규모는 3년간 15만 호에 달하고 있다(표 3 참조). 민간임대주택리츠는 총 33개 리츠로, 호수로 보면 2014년 1,375호, 2015년 1만 1,873호, 2016년 2만 3,093호로 2016년 12월까지 총 3만 6,341호가 승인되었다(주택도시보증공사, 2016).

〈표 3〉 2017년 뉴스테이 공급계획

구분	공급목표 ('15~'17)	공급실적			2017년 계획
		소계	2015년	2016년	
사업지확보(만호)	15	8.9	2.4	6.5	6.1
영업인가(만호)	8.5	4.3	1.4	2.9	4.2
입주자모집(만호)	4	1.8	0.6	1.2	2.2

자료: 국토교통부(2017a)

이와 더불어 정부는 최근 "사회통합형 주거사다리 구축을 위한 「주거복지로드맵 」"을 통해 2018-2022년 5년간 공적임대주택 연 17만호(공공임대주택 13만호, 공공지원주택 4만호)의 계획을 제시하고 있고(표 4 참조), 공공지원주택 4만호 중 3.3만호가 리츠로 진행되며, 공공임대주택도 일부 리츠로 진행될 예정이기 때문에 향후 임대주택리츠의 규모는 더욱 커질 것으로 보이며, 리츠시장에서 임대주택리츠의 역할이 강화될 것으로 판단된다.

〈표 4〉 공적임대주택 17만호 공급계획

사업유형별 구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	합계	평균
공적임대주택 총계(만호)	17	17	17	17	17	85.0	17.0
공공임대주택_준공·입주(만호)	13	13	13	13	13	65.0	13.0
공공지원주택_ 부지확보(만호)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	20.0	4.0

자료: 국토교통부(2017b)

3. 리츠의 재무구조와 산업간 연계

리츠의 총자산은 2010~2015년 사이에 136.1%, 순자산은 129.7% 성장하였고, 2015년 기준 리츠의 총자산은 18조 180억원, 순자산은 8조 4,070억원을 차지하고 있다. 리츠가 성장함에 따라 순자산대비 경상이익률, 배당수익률, 영업경비율은 2011-2012년 다소 하락하였다가 상승하고 있으나, 순자산대비 영업이익률은 지속적으로 줄어드는 패턴을 보인다(표 5 참조). 2015년 기준 리츠 전체의 순영업이익률은 6.19%, 경상이익률은 3.67%, 배당수익률[4]은 5.20%, 영업경비율은 4.15%이며, 본 수치는 가중평균 개념이기 때문에 일반적인 리츠별 수익률보다 낮다.

〈표 5〉 리츠의 총자산, 순자산 및 수익률

연도	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
리츠총자산(억원)	76,312	82,308	95,291	117,876	149,682	180,180
리츠순자산(억원)	36,597	41,996	54,002	59,156	70,478	84,070
영업이익률(순자산대비)	-	7.03%	6.43%	6.23%	6.44%	6.19%
경상이익률(순자산대비)	-	3.29%	3.01%	2.73%	2.85%	3.67%
배당수익률(순자산대비)	-	4.70%	4.26%	4.08%	4.44%	5.20%
영업경비율(순자산대비)	-	3.62%	3.31%	3.54%	4.48%	4.15%

주: 영업이익률이나 경상이익률, 배당수익률은 우리나라 리츠 시장 순자산 총액을 기준으로 함.
자료: 한국리츠협회 내부자료.

구체적으로 본 절에서는 리츠의 특성을 재무적 측면에서 검토하도록 한다. 리츠협회에서 제공한 리츠의 재무구조를 살펴보면 다음과 같다(표 6 참조). 총경비와 경상이익 및 영업이익이 최근 5년 사이에 증가하고 있다. 특히 총경비는 리츠와 직접적으로 연관된 타 산업에 투입되는 비용으로 위탁관리용역비용, 시설유지비용, 펀드비용 등으로 구성되며, 2011년 1,519억원에서 2015년 3,487억원으로 129.6% 증가하였다. 총경비 중 위탁관리용역비용은 평균 10.5%, 시설유지비용은 평균 5.1%, 펀드비용은 평균 18.1%, 기타비용은 평균 57.2%이며, 기타비용 중 감가상각비가 64.9%로 대부분을 차지하고 있다. 경상이익[5]은 2011년 대비 2015년 123.1% 성장하였고. 이 중 영업이익은 2011년 대비 2015년 76.2% 성장하였다.

4) 배당수익률 계산 시 배당가능금액은 경상이익+감가상각비+대손상각비를 기준으로 분석하였다.
5) 경상이익은 "영업이익 + 영업외이익 - 영업외비용"으로 산출된다.

특이한 사항은 재무구조에 인건비가 명시적으로 고려되지 않는다는 점이다. 이는 우리나라의 리츠가 대부분 위탁형으로 운영되기 때문에 금융상품적 특성이 반영된 것이라 판단된다. 또한 리츠의 지출구조 특성상 다양한 산업과 연계되고 있다. 이러한 리츠의 산업적 특성은 향후 분석에 있어 중요한 고려사항 중 하나로 판단할 수 있다.

Ⅲ. 분석틀

1. 분석방법

본 연구에서는 리츠산업 활성화에 따른 경제적 효과를 분석하기 위해 산업연관분석을 도입하였다. 산업연관분석은 산업의 투자액만 제공되면 생산유발, 부가가치유발, 고용유발 등 다양한

〈표 6〉 리츠의 재무구조 [단위: 억원]

구 분		2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
위탁관리 용역비용 (A)	시설관리비	87.1	94.0	98.4	112.6	74.8
	위탁지급수수료	55.3	101.4	120.5	173.4	375.7
	소계	142.4	195.3	218.9	286.0	450.5
시설유지 비용 (B)	유지보수 및 수선비	21.9	34.9	46.3	45.0	57.4
	간주임대료 매출부가세	5.5	6.7	6.8	377.9	7.7
	기타분류시설관리비	11.2	9.0	7.8	12.7	49.5
	소계	38.6	50.6	60.9	435.7	114.6
펀드비용 (C)	자산관리수수료	122.8	152.1	181.0	219.2	298.3
	운용기본보수	4.1	5.0	6.3	11.8	9.0
	일반사무수탁	7.2	9.4	12.0	17.6	21.1
	자산보관수수료	6.7	8.1	11.8	17.3	17.2
	부동산관리수수료	136.4	148.8	189.1	260.4	302.9
	소계	277.2	323.4	400.2	526.2	648.4
기타비용 (D)	감가상각비	589.2	673.6	794.4	1,113.4	1,252.3
	대손상각비	0.0	0.8	4.6	2.7	33.5
	수도광열비	172.1	203.7	236.3	274.2	278.2
	제세공과금(보험료 포함)	160.5	183.9	204.6	274.2	325.4
	기타영업비용	138.8	156.1	177.0	243.1	383.7
	소계	1,060.7	1,218.1	1,417.0	1,907.5	2,273.2
총 경비 (E=A+B+C+D)		1,518.8	1,787.4	2,097.0	3,155.4	3,486.6
영업이익 (F)		2,952.1	3,473.9	3,685.5	4,539.1	5,200.9
영업외 이익 (G)	이자수익	53.4	63.0	58.3	79.5	72.2
	잡이익	25.3	331.6	492.3	223.4	735.6
	소계	78.7	394.6	550.6	302.8	807.8
영업외 비용 (H)	이자비용	1,590.4	1,918.6	2,208.7	2,656.4	2,850.9
	잡손실	56.7	324.3	411.8	175.1	71.2
	소계	1,647.1	2,242.9	2,620.5	2,831.4	2,922.1
경상이익(I=F+G-H)		1,383.7	1,625.6	1,615.6	2,010.5	3,086.6

자료: 한국리츠협회 내부자료.

효과들을 산출하기에 용이하기 때문에 기존 문헌에서는 산업의 경제적 파급효과 분석 및 비교를 위해 이의 방법론을 차용하고 있다(지봉구 외 2011; 홍재표 외 2013; 김명수, 2014; 박철한·이상영, 2014).

최근에는 다양화, 융복합화되는 산업의 특성을 고려하여 분석방법이 개선되고 있으며, 연구개발, 도시재생, 해외건설, 부동산산업, 에너지효율주택 등에 적용되었다(김남룡 외, 2009; 김명수, 2012; 도태호 외, 2012; 유선종·정은비, 2014; 정기호, 2005; 최명섭 외, 2016). 해당 연구들에서는 융복합 산업의 투입구조를 직간접적으로 파악하여 산업연관분석에 적용하는 방법을 제시하고 있다.[6] 특히 최명섭 외(2016)는 제로에너지 건축물의 에너지 효율등급 강화에 따른 경제적 파급효과 분석을 위해 건설부문과 제로에너지 기술(패시브 및 액티브(신재생에너지)의 결합을 통한 각종 유발계수를 도출하는 방법을 제안한 바 있다. 이러한 방법은 기본적으로 Miller and Blair(1985)가 제시하였듯이 새로운 산업에 대한 경제적 효과를 분석시 신규 산업의 산업별 중간투입 배분비중을 파악하고 투자액을 산업별 배분비중에 적용하는 방법을 기초로 하고 있다.

이 외 리츠에 한정한 산업연관분석 연구는 이태리 외(2015)와 최차순(2015)을 들 수 있으나, 리츠의 산업적 특성이 명확히 반영되지 못한 한계가 있다. 우선 이태리 외(2015)는 리츠뿐만 아니라 부동산펀드를 포함하여 부동산 간접투자상품시장의 효율성 제고에 따른 경제적 파급효과를 산업연관분석을 통해 분석하였다. 하지만 해당 연구에서는 리츠산업의 전반적인 효과보다는 리츠투자에 따라 증가하는 소득액의 민간소비지출 효과에 한정되었다는 한계가 있다. 다음으로 최차순(2015)은 본 연구와 가장 유사한 연구로 리츠 유통산업의 경제적 파급효과를 분석하기 위해 리츠 유통산업의 자본금을 기준으로 외생화시켜 산업연관분석을 통해 분석하였다. 다만 해당연구에서는 리츠 유통산업을 단순히 2010년 산업소분류(161) 기타금융기관으로 한정하였기 때문에 기존 산업의 투입구조를 그대로 적용하였다는 한계가 있다.

따라서 본 연구에서는 이러한 한계를 극복하고자 리츠의 산업별 투입구조를 직접적으로 파악하여 적용할 수 있는 방법을 제안하고자 한다. 이는 산업의 투입구조가 달라 부가가치율에 차이가 있고 일부 금융상품의 경우는 명시적으로 인건비가 포함되지 않아 고용이 직접적으로 유발되지 않는 특성을 반영하기 위함이다.

일반적으로 산업연관분석의 유발효과는 중간투입구조를 이용한 레온티에프 역행렬을 기반으로 하고 있다. 하지만 본 연구와 같이 산업연관표의 산업분류와 직접적으로 연계되기 어려운 산업의 경제적 효과를 구하기 위해서는 산업의 투입구조를 직접 반영할 수 있도록 수식을 구성할 필요가 있다. 특히, 리츠산업의 산업연관분석에서는 다음과 같은 편의가 발생할 수 있기 때문이다. 첫째, 리츠산업은 표준산업분류 혹은 산업연관표상 산업분류와 직접적으로 연계가 되지 않

6) 새로운 산업의 투입비중을 파악하는 데는 두 가지 방법을 들 수 있으며, 직접 및 간접적 방법으로 구분할 수 있다. 여기서 직접적 방법은 사업비의 세부예산내역을 이용하여 투입구조를 직접 파악하여 적용하는 방법이며, 간접적 방법은 새로운 산업이 기존의 다양한 산업의 복합구조를 가지고 있을 경우 단순통합이 아닌 융복합산업의 산업별 투입액 가중치를 이용하여 투입구조를 파악하는 방법이다(최명섭 외, 2016).

는다. 따라서 이러한 상황에서 리츠산업을 특정산업으로 가정하여 산업연관분석을 수행할 경우 투입구조의 상이로 효과에 편의가 발생할 수 있다. 따라서 리츠산업의 지출구조를 반영할 수 있는 접근방법이 필요할 것으로 판단된다. 또한 일반적으로 부가가치에는 인건비가 포함되어 고용이 유발되나, 리츠산업의 부가가치는 실제로는 배당 등으로 모두 소진되는 구조를 가지고 있기 때문에 고용을 유발시키지 않는다. 따라서 이러한 리츠산업의 특성을 반영하지 않는다면 고용측면의 분석결과에 상향 편의가 발생할 것으로 판단된다.

본 연구에서는 이러한 특성을 적용할 수 있는 방법을 제시하고자 한다. 이를 위해 특정산업(k)에 대해 생산액(x^k)은 크게 산업별 중간투입액($z_1^k, z_2^k, \cdots, z_n^k$)과 부가가치액($v^k$)로 구분할 수 있으며, 추가로 고용자수($l^k$)를 직접 파악하였다고 가정한다(식 1).

$$x^k = \sum_{i=1}^{n} z_i^k + v^k \tag{1}$$

이러한 경우 특정산업의 경제적 효과는 단순히 생산액(x^k) 혹은 부가가치액(v^k), 고용자수(l^k)로만 표시되지는 않는다. 이는 산업별 중간투입액($z_1^k, z_2^k, \cdots, z_n^k$)은 산업간 연관관계로 추가적인 생산, 부가가치 및 고용을 유발시키기 때문이다. 따라서 특정산업의 경제적 효과는 자체효과 뿐만 아니라 이에 따른 유발효과를 모두 포함하는 것이 타당하다.

이에 본 연구에서 특정산업의 경제적 효과는 두 부분으로 구분하여 분석하게 된다. 첫째는 산업별 중간투입($\mathbf{z}^k$)으로 인한 산업연관효과이며, 두 번째는 특정산업의 자체효과(v^k)이다. 이렇게 구분한 이유는 중간투입으로 인한 효과는 타 산업과의 연관관계로 인해 추가적인 경제적 효과가 발생하나, 특정산업의 자체 부가가치는 타 산업과의 연계가 없기 때문이다. 여기서 특정산업(k)의 산업별 중간투입액벡터($\mathbf{z}^k$)은 특정산업의 생산액(x^k)과 산업별 중간투입계수벡터($\mathbf{z}^k$)를 알고 있다면 도출이 가능하며(식 2), 이는 특정산업의 생산에 따라 발생하는 타 산업의 최종수요라 할 수 있다(Miller and Blair, 1985).

$$\mathbf{y}^k = x^k \times \mathbf{z}^k = \begin{bmatrix} y_1^k \\ y_2^k \\ \vdots \\ y_n^k \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x^k \times z_1^k \\ x^k \times z_2^k \\ \vdots \\ x^k \times z_n^k \end{bmatrix} \tag{2}$$

이러한 내용을 감안하면, 특정산업 생산으로 인한 발생하는 총생산액(x^*)은 특정산업의 생산(x^k)과 중간투입으로 유발되는 순수 유발효과($\triangle x$)로 구분할 수 있다. 다시 말하면, 특정산업의 산업별 중간투입액($\mathbf{y}^k$)으로 인한 생산유발효과($1'(I-A)^{-1}\mathbf{y}^k$)에 특정산업의 자체 부가가치(v_k)를 더함으로써 분석이 가능하다(식 3).[7] 여기서 자체 부가가치만을 포함한 이유는 중간투입액이 산업연관효과와 같이 포함되었기 때문에 중복계산을 방지하기 위함이다.

$$x^* = x^k + \triangle x = v^k + 1'(I - A)^{-1}\mathrm{y}^k \quad (3)$$

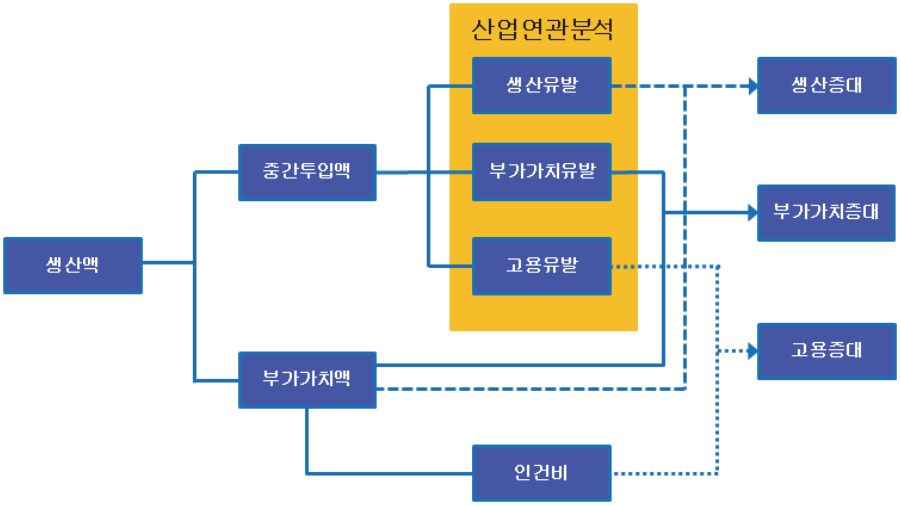
이와 마찬가지로 특정산업 생산으로 인한 총부가가치액(v^*)은 특정산업의 중간투입액(y^k)으로 인한 부가가치유발효과($1'V(I-A)^{-1}\mathrm{y}^k$)에 특정산업의 자체 부가가치($v^k$)를 더함으로써 분석이 가능하다(식 4).[8] 마지막으로 고용효과는 생산 및 부가가치효과와 비슷하게 진행되며, 특정산업 생산으로 인한 총고용자수(l^*)는 특정산업의 중간투입액(y^k)으로 인한 고용유발효과($1'L(I-A)^{-1}\mathrm{y}^k$)에 특정산업의 자체 고용자수($l^k$)를 더함으로써 분석이 가능하다(식 5).[9]

$$v^* = v^k + \triangle v = v^k + 1'V(I - A)^{-1}\mathrm{y}^k \quad (4)$$

$$l^* = l^k + \triangle l = l^k + 1'L(I - A)^{-1}\mathrm{y}^k \quad (5)$$

전술한 내용을 도식화 시키면 다음의 〈그림 3〉과 같이 표현할 수 있으며, 특정산업의 투입구조를 파악할 수 있으면, 전술한 수식을 통해 경제적 효과를 분석할 수 있다.

〈그림 3〉 투입구조를 고려한 산업의 경제적 효과 흐름

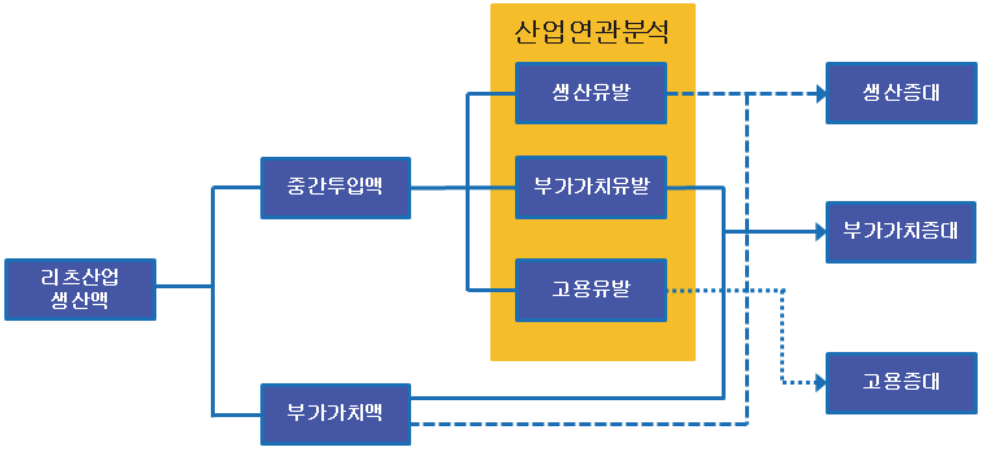


하지만 전술하였듯이 리츠의 경우는 인건비를 통한 고용이 이루어지지 않는 특성이 있다. 따라서 총 생산 및 총 부가가치의 경우는 동일하지만, 총 고용의 경우는 앞서 표현한 인건비를 통한 고용이 적용되지 않는다. 따라서 이러한 상황을 반영하지 않는다면 고용효과의 상향 편의가

7) 식 3에서 $1'$은 모든 원소가 1인 전치벡터로 중간투입으로 인한 생산유발효과의 합계를 도출하기 위해 적용하였으며, $(I-A)^{-1}$는 생산유발행렬(레온티에프 역행렬)이다.
8) 식 4에서 V는 산업연관표의 산업별 부가가치계수(부가가치액/총생산)의 대각행렬이다.
9) 식 5에서 L은 산업연관표의 산업별 고용계수(피용자수/총생산액)의 대각행렬이다.

발생한다. 이를 고려할 경우 〈그림 3〉은 〈그림 4〉와 같이 변경할 수 있다.

〈그림 4〉 리츠산업의 경제적 효과 흐름



이러한 내용을 반영할 경우 식 (5)은 조정이 필요하며, 리츠산업의 총고용자수는 식 (4)에서 인건비를 통한 고용자수(l^k)를 제외하여, 식 (6)과 같이 도출이 가능하다. 다시 말하면 리츠산업의 고용효과(l_r^*)는 중간투입으로 인한 고용유발효과만 포함된다.

$$l_r^* = \triangle l^k = 1'L(I-A)^{-1}\mathrm{y}^{\mathrm{k}} \tag{6}$$

최종적으로 본 연구의 분석결과는 앞서 구분하였듯이 생산, 부가가치, 고용으로 구분 제시하며, 추가적으로 직접산업효과와 간접산업효과로 구분하여 도출하도록 한다. 여기서 직접산업효과는 리츠와 직접적인 연관이 있는 산업의 효과이며, 간접산업효과는 직접효과 외의 연관되는 산업의 효과이다. 따라서 직접산업효과와 간접산업효과를 합한 총효과가 리츠산업의 경제적 효과라 할 수 있다.

2. 분석자료

본 연구에서 리츠의 특성을 고려한 리츠산업의 경제적 효과를 분석하기 위해서는 기본적으로 리츠의 지출(투입)구조의 파악이 우선적이다. 본 연구에서는 이를 위한 자료로 앞서 제Ⅱ장에서 파악한 리츠협회의 재무자료를 이용하도록 한다. 이는 기존 통계를 통해 리츠의 투입구조를 구득할 수 없기 때문이다.

또한 산업연관분석을 위한 산업연관표는 최신자료인 한국은행 2014년 기준 전국산업연관표 소분류를 이용한다. 여기서 소분류로 접근하는 이유는 리츠의 각 지출항목별로 산업별 연계를 위해서는 가능한 세세한 산업분류가 필요하며, 산업연관표의 피용자수가 소분류까지만 제공되기

때문이다. 이 외 임대주택리츠 활성화에 따른 효과 분석을 위해서 건설업 대분류 보다는 주거용 건설부문(소분류)의 적용이 보다 적합하기 때문이다.

Ⅵ. 리츠산업의 경제적 효과 분석

1. 분석개요

본 연구에서 리츠산업의 경제적 효과는 두 가지 측면에서 진행된다. 첫째는 리츠산업 전체의 경제적 효과이다. 이를 위해 앞서 제시된 리츠산업의 재무구조를 투입구조로 변환하여 산업연관표와 연계하며, 본 연구에서 제안한 분석방법을 적용하도록 한다. 다만, 리츠산업의 투입구조는 자료의 구득 상 2015년을 기준으로 한다. 특히 리츠산업의 경제적 효과는 향후 리츠 시장규모 확대 측면에서 분석하도록 한다. 둘째는 임대주택리츠의 경제적 효과이다. 이는 임대주택리츠의 경우는 일반적인 리츠산업과는 달리 건설부문에 대한 추가적 효과를 유발하기 때문이다. 이에 따라 임대주택리츠의 경제적 효과는 일반적인 산업연관분석(수요유도형)을 통해 분석하도록 한다. 다만 리츠산업의 효과와 중복성을 감안하기 위해 임대주택리츠의 효과는 건설투자로 인한 투자액만을 추출하여 적용하도록 한다.

또한 분석을 위한 산업연관표는 2014년 산업연관표 소분류를 기준으로 하며, 분석기간은 2016-2021년으로 하도록 한다. 다만 임대주택리츠의 경우는 건설비 추정을 위해서 2014년부터 적용하였는데, 임대주택리츠는 건설부문을 포함하고 있으며, 건설업의 특성상 건설기간(본 연구에서는 평균 3년 가정)을 고려하여야 하기 때문이다.

2. 리츠의 투입구조와 산업연관표와의 연계

앞서 검토한 리츠산업의 재무구조를 산업연관표와 연계하기 위해서는 항목 간 조정이 필요하며, 영업외비용은 중간투입으로 감가 및 대손상각비는 부가가치로 포함하였다(표 7 참조).

다음으로 본 연구에서 리츠산업의 경제적 효과 분석은 기본적으로 리츠의 세부지출내용을 해당산업별 투자액으로 가정하여 효과를 분석하게 된다. 이를 위해서는 리츠의 투입항목과 산업연관표의 산업분류를 이용하여 각 투입항목별로 산업별 연계가 필요하다.

본 연구에서는 리츠산업의 지출내역과 산업연관표의 분류는 다음과 같이 가정하였다(표 8 참조). 이러한 산업간 연계로 인해 리츠가 성장하면 리츠 자체뿐만 아니라 직접연관산업(전력 및 신재생에너지, 중앙은행 및 예금취급기관, 기타금융기관, 보험서비스, 부동산관련서비스)이 동반 성장 하게 된다. 다만 앞서 언급하였듯이 리츠의 부가가치의 경우 생산유발효과 및 부가가치유발효과는 발생시키나 고용유발효과와는 무관하다. 이는 리츠의 부가가치는 인건비가 포함되지 않은 영업이익 개념이기 때문이며, 이의 이익은 배당으로 소진되기 때문이다. 결국 이러한 리츠

의 산업적 특성이 반영되지 않는다면, 경제적 효과, 특히 고용효과에 상향 편의가 발생할 것으로 판단된다.

최종적으로 리츠산업의 산업별 투입구조는 〈표 7〉에서 제시된 리츠의 투입액을 〈표 8〉의 산업별로 연계함으로 도출이 가능하다(표 9 참조). 2015년 기준 리츠산업의 중간투입은 41.3%, 부가가치는 58.7%를 차지하고 있다. 또한 리츠는 이자비용(136. 중앙은행 및 예금취급기관)이 큰 비중을 차지하는 부채위주의 사업구조를 가지고 있다고 할 수 있다. 그리고 전술하였듯이 부가가치에 인건비가 포함되지 않는 특징이 있다. 본 연구에서는 2015년의 투입구조를 기준으로 향후 리츠산업의 경제적 효과를 분석하도록 한다.[10)]

〈표 7〉 리츠의 투입액 [단위: 억원]

구 분		2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
위탁관리 용역비용 (A)	시설관리비	87.1	94.0	98.4	112.6	74.8
	위탁지급수수료	55.3	101.4	120.5	173.4	375.7
	소계	142.4	195.3	218.9	286.0	450.5
시설유지 비용 (B)	유지보수 및 수선비	21.9	34.9	46.3	45.0	57.4
	간주임대료 매출부가세	5.5	6.7	6.8	377.9	7.7
	기타	11.2	9.0	7.8	12.7	49.5
	소계	38.6	50.6	60.9	435.7	114.6
펀드비용 (C)	자산관리수수료	122.8	152.1	181.0	219.2	298.3
	운용기본보수-급여	4.1	5.0	6.3	11.8	9.0
	일반사무수탁	7.2	9.4	12.0	17.6	21.1
	자산보관수수료	6.7	8.1	11.8	17.3	17.2
	부동산관리수수료	136.4	148.8	189.1	260.4	302.9
	소계	277.2	323.4	400.2	526.2	648.4
기타비용 (D)	이자비용	1,590.4	1,918.6	2,208.7	2,656.4	2,850.9
	잡손실	56.7	324.3	411.8	175.1	71.2
	수도광열비	172.1	203.7	236.3	274.2	278.2
	제세공과금	160.5	183.9	204.6	274.2	325.4
	기타영업비용	138.8	156.1	177.0	243.1	383.7
	소계	2,118.5	2,786.6	3,238.4	3,622.8	3,909.4
중간투입비용(E=A+B+C+D)		2,576.7	3,355.9	3,918.4	4,870.6	5,122.9
영업이익(F)		2,952.1	3,473.9	3,685.5	4,539.1	5,200.9
영업외 이익 (G)	이자수익	53.4	63.0	58.3	79.5	72.2
	잡이익	25.3	331.6	492.3	223.4	735.6
	소계	78.7	394.6	550.6	302.8	807.8
회계상 이익 (H)	감가상각비	589.2	673.6	794.4	1,113.4	1,252.3
	대손상각비	0.0	0.8	4.6	2.7	33.5
	소계	589.2	674.4	799.1	1,116.1	1,285.9
부가가치(I=F+G+H)		3,620.0	4,543.0	5,035.2	5,958.1	7,294.5
생산액(J=E+I)		6,196.7	7,898.9	8,953.6	10,828.7	12,417.4

자료: 한국리츠협회 내부자료 재구성

10) 본 연구에서 리츠의 투입구조를 파악하는데 있어 2016년 기준자료를 구득할 수 없어 2015년 기준으로 접근하였다. 따라서 본 연구는 2015년 투입구조가 2016년과 동일하다는 가정 하에 분석이 이루어졌다.

〈표 8〉 리츠와 산업연관표의 소분류 연계

구분		산업연관표 분류(소분류)	비고
위탁관리 용역비용	시설관리비	• 142 부동산관련서비스	FM fee
	위탁지급수수료		PM fee
시설유지비용	유지보수 및 수선비		FM 비용
	간주임대료 매출부가세		
	기타분류시설관리비		
펀드비용	자산관리수수료	• 137 기타금융기관	AM fee
	운용기본보수		
	일반사무수탁		
	자산보관수수료		
	부동산관리수수료		
기타비용	이자비용	• 136 중앙은행 및 예금취급기관	대출이자 등
	잡손실		
	수도광열비	• 101 전력 및 신재생에너지	
	제세공과금(보험료 포함)	• 138 보험서비스	
	기타영업비용	• 142 부동산관련서비스	
부가가치	영업이익	• 부가가치	
	영업외수익		
	감가상각비		
	대손상각비		

〈표 9〉 2015년 기준 리츠산업의 투입액 및 비중

구 분		금액(억원)	비중
중간투입	101 전력 및 신재생에너지	278.2	2.2%
	136 중앙은행 및 예금취급기관	2,922.1	23.5%
	137 기타금융기관	648.4	5.2%
	138 보험서비스	325.4	2.6%
	142 부동산관련서비스	948.8	7.6%
	소계_중간투입	5,122.9	41.3%
부가가치	영업잉여 등	7,294.5	58.7%
	피용자보수(인건비)	-	-
	소계_부가가치	7,294.5	58.7%
합계_생산액		12,417.4	100.0%

3. 리츠 시장규모 확대에 따른 경제적 효과

1) 리츠 시장규모 확대 시나리오 설정

본 절에서는 리츠 시장규모 확대에 따른 경제적 효과 분석에 앞서 우선 향후 리츠 시장규모가 얼마나 될지 예측하도록 한다. 이를 위해 본 연구에서 한국의 리츠 시장규모는 한국의 리츠시장

이 2016년 말 수준(25조원)에서 크게 변하지 않을 것이라는 가정 하에 최솟값을 계산하였고, 리츠 선진국의 사례를 통해 최댓값을 계산하여 시나리오를 설정하였다. 해당방법은 (손재영 외, 2017)에서 제시한 절차를 따르도록 한다.

손재영 외(2017)의 국제패널데이터 분석 결과에 따르면 2015년 기준 한국의 상장리츠의 규모가 12조원 정도면 1인당 GDP 대비 국제적 평균치에 도달하는 것으로 나타나며, 1인당 GDP와 리츠시장의 규모를 비교한 결과에 따르면, 이는 스페인의 리츠시가총액은 전체 주식시장의 1%에 해당한다.

이를 기준으로 볼 때 한국의 리츠가 스페인 규모에 도달하면 리츠시가총액이 13조원 정도가 되는 것으로 계산가능하다.[11] 또한 리츠 선진국인 싱가포르의 경우 리츠가 전체 주식시장에서 차지하는 비중은 7% 정도이며, 한국의 주식시장 규모 1,308조원에 이를 대입하면 92조원이 산출된다. 리츠 선진국의 주식시장전체대비 리츠 규모가 한국에 그대로 적용된다고 가정하면 한국 리츠 시장의 규모는 92조원 정도가 되어야 할 것으로 추정된다.

마지막으로 리츠산업의 총자산을 기준으로 2021년 한국의 리츠시장 규모를 예측한 결과는 최대 50조원 정도로 추정된다. 2016년 리츠의 총 자산은 25조원이며 이를 최솟값으로 삼을 수 있는데, 리츠 선진국인 싱가포르의 경우 리츠의 시가총액이 주식시장 전체 시가총액에서 차지하는 비중은 7%이며 이 비중이 1% 미만에서 7%까지 증가하는 데는 대략 10년이 소요되었기 때문이다. 한국이 싱가포르의 성장 패턴을 그대로 따른다고 가정하면 5년 동안 한국 주식시장에서 리츠의 시가총액이 차지하는 비중은 3.5%까지 성장할 수 있을 것이며, 이를 2021년 한국의 주식시장 규모(1,472조원)에 적용하면 약 51.5조원이 도출된다.[12] 따라서 시가총액 50조원을 리츠 기업 자산총액의 최댓값으로 삼을 수 있다.

이러한 결과를 바탕으로 본 연구에서는 2016년 리츠자산 25조원을 기준으로 2021년까지 매년 5조원씩 증가한다고 가정하여 2021년에 리츠자산이 50조원이 되는 것으로 시나리오를 설정하도록 한다.[13]

2) 리츠 시장규모 확대에 따른 경제적 효과

리츠 시장규모 확대에 따른 경제적 효과는 생산유발, 부가가치유발, 고용유발효과로 구분하였으며, 또한 직접산업효과와 간접산업효과로 구분하여 도출하도록 한다. 여기서 직접산업효과는 리츠산업 뿐만 아니라 이와 직접적인 연관이 있는 산업(101 전력 및 신재생에너지, 136 중앙은

11) 스페인의 리츠시가총액은 전체 주식시장의 1% 정도이며(손재연 외, 2017), 한국의 주식시장 규모는 2016년 기준 1,308조원 정도이다(한국은행 경제통계시스템).

12) 2021년 한국 주식시장 규모는 최근 5년간(2012-2016년) 한국 주식시장 규모의 선형예측식(t: 2021=10)을 토대로 추정하여 적용하였다($y = 1107.2 + 36.515t$, $R^2 = 0.9173$).

13) 리츠협회(2017b)에 따르면 2017년 9월 기준 총자산은 29조원으로 2016년 말 기준 25조원에 비해 4조원이 증가하였으며, 2016년 기준 임대주택리츠의 인가 33조원 중 11조원(30%)만 자산으로 포함되어 있어, 본 연구에서 가정한 연간 5조원의 증가는 타당한 것으로 판단된다.

행 및 예금취급기관, 137 기타금융기관, 138 보험서비스, 142 부동산관련서비스)의 효과이며, 간접산업효과는 리츠 시장규모 확대에 따라 직접산업효과 외의 연관되는 산업의 효과이다. 따라서 직접산업효과와 간접산업효과를 합한 총 효과가 리츠 시장 규모 확대에 따른 경제적 효과라 할 수 있다.

우선 2016~2021년의 리츠산업 효과 분석을 위해 총자산 개념으로 접근하도록 하며, 2016년 현재 25조원의 총자산이 매년 5조원씩 증가하여 2021년에는 50조원의 총자산 규모를 가지는 것으로 가정하였다. 이를 적용하기 위해서는 총자산대비 생산액(매출액) 규모를 추정하여야 하며, 추가적으로 생산액(매출액) 중 중간투입과 부가가치로 구분하는 작업이 필요하다. 이는 다음의 표와 같이 2015년 리츠산업의 총자산대비 생산액(매출액)과 생산액(매출액) 대비 중간투입 및 부가가치 비중을 이용할 수 있으며, 총자산 대비 생산액(매출액) 비중은 6.9%이며 이 중 중간투입이 41.3%를 차지하고 부가가치가 58.7%를 차지하는 것으로 나타난다. 이를 2016년 25조원에 대입하면 생산액은 17,229억원이며, 이 중 중간투입액은 7,108억원, 부가가치액은 10,121억원으로 추정된다(표 10 참조).

〈표 10〉 2015년 기준 리츠산업의 총자산대비 생산액 비중 [단위: 억원]

구분		금액	비중	비고
총자산(A)		180,180.0	-	-
생산액(B=C+D)		12,417.4	6.9%	B/A
	중간투입(C)	5,122.9	41.3%	C/B
	부가가치(D)	7,294.5	58.7%	D/B

이러한 가정을 토대로 2016~2021년 리츠 시장규모 확대에 따른 경제적 효과는 〈표 11〉과 같다. 리츠 시장규모 확대에 따라 총자산이 2016년 25조에서 2021년 50조까지 증가하면, 리츠 자체의 총생산은 2016년 17,229억원에서 2021년 34,458 억원으로 증가한다. 그리고 리츠와 연관된 산업의 직간접효과를 모두 포함하면, 2016년 25조원 기준 생산유발효과는 2조 492억원, 부가가치유발효과는 1조 6,446억원, 고용유발효과는 7,720명으로 추정된다. 그리고 2021년 50조원의 총자산 규모인 경우 생산유발효과 4조 984억원, 부가가치유발효과 3조 2,891억원, 고용유발효과 15,440명으로 리츠산업의 경제적 효과가 증가한다. 이는 2016년 전산업 부가가치(GDP)기준으로 2016년 0.11%에서 2021년 0.22%로 증가되는 결과이다. 그리고 리츠산업의 간접산업효과가 총효과의 15.9%(생산), 6.7%(부가가치), 24.0%(고용)으로 나타나 고용측면의 파급효과가 높은 산업이라 할 수 있다.

〈표 11〉 2016~2021년 리츠 시장규모 확대에 따른 경제적 효과 분석 결과 [단위: 억원, 명]

구 분			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
총자산			250,000	300,000	350,000	400,000	450,000	500,000
리츠산업	생산액		17,229	20,675	24,121	27,567	31,012	34,458
		중간투입	7,108	8,530	9,951	11,373	12,794	14,216
		부가가치	10,121	12,145	14,170	16,194	18,218	20,242
직접산업 효과 (A)	생산		17,229	20,675	24,121	27,567	31,012	34,458
	부가가치		15,344	18,413	21,482	24,551	27,620	30,688
	고용		5,866	7,039	8,212	9,385	10,558	11,731
간접산업 효과 (B)	생산		3,263	3,916	4,568	5,221	5,873	6,526
	부가가치		1,101	1,322	1,542	1,762	1,983	2,203
	고용		1,854	2,225	2,596	2,967	3,338	3,709
총효과 (C=A+B)	생산		20,492	24,591	28,689	32,787	36,886	40,984
	부가가치		16,446	19,735	23,024	26,313	29,602	32,891
	고용		7,720	9,264	10,808	12,352	13,896	15,440

주1: 직접산업효과는 리츠자체 뿐만 아니라 이와 직접적인 연관이 있는 산업(101 전력 및 신재생에너지, 136 중앙은행 및 예금취급기관, 137 기타금융기관, 138 보험서비스, 142 부동산관련서비스)의 효과이며, 간접산업효과는 이 외 산업의 효과임.

주2: 다만 해석상 유의할 점은 본 연구의 결과가 리츠산업 뿐만 아니라 이의 유발효과가 포함된 결과로 총생산대비 총부가가치 비율이 80% 정도 차지한다는 점임(리츠 자체의 부가가치율은 58.7%).

4. 임대주택리츠 활성화에 따른 경제적 효과

1) 임대주택리츠의 활성화 시나리오 설정

마지막으로 본 연구에서는 임대주택리츠의 경제적 효과를 추정하기 위해서 다음의 표 중 임대주택리츠의 출자액을 근거로 건설투자액을 추정하여 접근하도록 한다. 임대주택리츠의 출자는 2014년부터 이루어졌으며, 2017년 현재 임대주택리츠의 출자액은 1조 6,641억원으로 계획되었다(최성은, 2017; 조세연구원. 2017).

〈표 12〉 최근 5년간 임대주택사업 출자액 추이

구분	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년(계획)
공공임대준공(억원)	12,985	19,203	14,698	15,528	17,771
임대주택리츠(억원)	-	4,083	9,702	9,630	16,641

자료: 최성은(2017), 조세연구원(2017) 재정리

다만 임대주택리츠의 출자액은 임대주택 사업비 중 일부로 총 사업비를 의미하지 않는다. 이를 위해서는 총사업비 대비 출자금의 비중이 필요하고, 본 연구에서는 국토교통부(2014) 및 주택도시보증공사(2016)의 공공임대리츠 및 민간임대주택리츠의 자금조달 기본구조 중 출자금의

비중을 이용하여 임대주택의 총 사업비를 추정하도록 한다.

다음의 공공임대리츠 자금조달 기본구조를 보면 출자금의 비중은 전체 사업비의 15%를 차지하고 있으며, 나머지 사업비 중 85%는 기금융자, 기관투자, 임대보증금으로 조달할 계획이다(표 13 참조). 또한 민간(뉴스테이)임대리츠 자금조달 구조 역시 공공임대리츠와 비슷하며, 출자금(우선주(기금))의 비중은 전체 사업비의 15% 정도를 차지하고 있다(표 14 참조).

〈표 13〉 공공임대리츠 자금조달 기본구조

구분	합계	출자금		기금융자 (후순위)	기관투자 (선순위융자)	임대보증금
		기금	LH			
비중	100%	12%	3%	20%	30%	35%

자료: 국토교통부(2014)

〈표 14〉 민간임대리츠 자금조달 구성비중(2015-2016년 평균)

구분	합계	우선주		보통주 (민간)	융자		임대 보증금
		기금	민간		기금	민간	
비중	100%	14.9%	0.7%	7.6%	13.2%	41.0%	22.6%

자료: 주택도시보증공사(2016)

따라서 전체 임대주택리츠에 따른 임대주택 총 사업비는 "출자액/15%"로 계산할 수 있으며, 2017년 기준 11조 940억원으로 추정된다. 다만 건설비는 사업비 대비 건설비 비중을 통해 도출하며, 본 연구에서는 사업비 중 판관비 및 임대운영비를 제외한 비중 85%를 반영하도록 한다. 이에 따르면 2017년 임대주택리츠의 건설비는 9조 4,299억원으로 추정된다(표 15 참조).

〈표 15〉 임대주택리츠 총 건설비 추정

구분	2014년	2015년	2016년	2017년(계획)
출자액_A(억원)	4,083	9,702	9,630	16,641
총사업비_B=A/15%(억원)	27,220	64,680	64,200	110,940
총건설비_C=B×85%(억원)	23,137	54,978	54,570	94,299

본 연구에서는 임대주택리츠 활성화 효과는 앞서 도출한 각 연도 임대주택리츠의 총건설비를 기준으로 분석하도록 한다. 따라서 앞서 분석한 리츠 시장규모 확대에 따른 경제적 효과는 건설부문이 포함되지 않은 수치이기 때문에 임대주택리츠 활성화의 결과와 중복되지 않는다. 다만 임대주택리츠의 경우 건설기간동안 건설비의 배분이 필요하며, 본 연구에서는 3년간 동일하게 건설비가 배분된다고 가정하였다. 또한 2018-2021년의 임대주택리츠의 출자액 규모는 2017년과 동일하게 유지된다고 가정하였다(표 16 참조).[14]

2) 임대주택리츠 활성화에 따른 경제적 효과

2016~2021년 임대주택리츠의 경제적 효과는 임대주택리츠의 총 건설비가 주거용 건설업에 투자되는 것으로 가정하여 일반적인 수요유도형 모형을 적용하였다. 이는 앞선 분석과는 달리 투자액이 모두 하나의 산업(주거용 건설업)과 연계될 수 있기 때문이다. 그리고 분석결과는 생산유발, 부가가치유발, 고용유발효과로 구분하였으며, 직접산업효과는 주거용 건설업의 효과, 그리고 간접산업효과는 직접산업 외 산업의 효과이다.

〈표 16〉 임대주택리츠 총 건설비 연도별 배분 [단위: 억원]

연도	합계	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
2014	23,137	7,712	7,712	7,712	-	-	-	-	-
2015	54,978	-	18,326	18,326	18,326	-	-	-	-
2016	54,570	-	-	18,190	18,190	18,190	-	-	-
2017	94,299	-	-	-	31,433	31,433	31,433	-	-
2018	94,299	-	-	-	-	31,433	31,433	31,433	-
2019	94,299	-	-	-	-	-	31,433	31,433	31,433
2020	94,299	-	-	-	-	-	-	31,433	31,433
2021	94,299	-	-	-	-	-	-	-	31,433
합계	419,651	7,712	26,038	44,228	67,949	81,056	94,299	94,299	94,299

최종적으로 2016~2021년 임대주택리츠의 경제적 효과 분석결과는 다음의 〈표 17〉과 같다. .2016~2021년 각 연도의 임대주택리츠의 출자액을 기준으로 임대주택의 총 건설비(건설투자액)를 도출하였고 이를 기준으로 경제적 효과를 분석하면, 2016년 4조 4,228억원의 건설투자인 경우 생산유발효과 10조 2,165억원, 부가가치유발효과 3조 2,088억원, 고용유발효과 46,788명으로 추정된다. 그리고 2021년 9조 4,299억원의 건설투자인 경우 생산유발효과 21조 7,825억원, 부가가치유발효과 6조 8,414억원, 고용유발효과 99,774명으로 리츠산업의 경제적 효과가 증가한다. 이는 2016년 전산업 부가가치(GDP)기준으로 2016년 0.21%에서 2021년 0.45%로 증가되는 결과이다.

14) 국토교통부(2017b)의 주거복지로드맵에 의하면 향후 5년간(2018-2022년) 총 85만호(연 17만호)의 계획을 제시하고 있어 이의 가정은 타당할 것으로 판단된다.

〈표 17〉 2016~2021년 임대주택리츠 활성화에 따른 경제적 효과 분석 결과 [단위: 억원, 명]

구 분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
건설투자액		44,228	67,949	81,056	94,299	94,299	94,299
직접산업 효과 (A)	생산	44,228	67,949	81,056	94,299	94,299	94,299
	부가가치	13,915	21,378	25,502	29,668	29,668	29,668
	고용	25,425	39,061	46,595	54,208	54,208	54,208
간접산업 효과 (B)	생산	57,936	89,009	106,179	123,526	123,526	123,526
	부가가치	18,173	27,919	33,305	38,746	38,746	38,746
	고용	21,363	32,832	39,158	45,566	45,566	45,566
총효과 (C=A+B)	생산	102,165	156,958	187,235	217,825	217,825	217,825
	부가가치	32,088	49,297	58,806	68,414	68,414	68,414
	고용	46,788	71,893	85,753	99,774	99,774	99,774

주: 직접산업효과는 주거용 건설업의 효과이며, 간접산업효과는 이 외 산업의 효과임

V. 결론 및 정책적 시사점

우리나라의 본 연구에서는 리츠산업의 경제적 효과를 분석하였다. 특히 본 연구에서는 리츠뿐만 아니라 이와 직접적으로 연계된 임대주택리츠의 경제적 효과도 포함하여 분석하였는데, 이는 임대주택리츠의 경우는 일반적인 리츠와는 달리 건설부문에 대한 경제적 효과를 추가적으로 유발하기 때문이다.

분석결과를 종합하면, 리츠산업 활성화에 따라 총자산이 2016년 25조에서 2021년 50조까지 증가하면, 리츠 자체의 총생산은 2016년 1.7조원에서 2021년 3.5조원으로 증가한다. 그리고 리츠와 연관된 산업의 직간접효과를 모두 포함하면, 총생산은 12.2조원(2016년)에서 25.9조원(2021년), 부가가치는 4.8조원(2016년)에서 10.1조원(2021년), 고용은 5.4만명(2016년)에서 11.5만명(2021년)으로 증가하는 것으로 분석되었으며, 이는 2016년 전산업 부가가치(GDP)기준으로 2016년 0.32%에서 2021년 0.67%로 증가하게 되는 결과이다. 또한 총 효과 중 임대주택리츠의 효과가 기간 평균 리츠효과 중 85.6%(총생산), 70.0%(부가가치), 87.9%(고용) 정도 차지하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 분석결과는 리츠의 성장은 산업·경제적으로 의미가 있다고 할 수 있으며, 최근 우리나라 리츠의 특성상 임대주택리츠가 결합되는 구조로 진행되고 있다는 점을 감안해볼 때, 건설부문과의 연계성도 더욱 높아질 것으로 판단된다.

하지만 리츠 시장규모 확대에 따른 경제적 효과는 지속적인 효과이나, 임대주택 건설로 인한 경제적 효과는 건설기간동안만 발생하는 일시적인 효과임을 유의해야 할 것이다. 또한 경제적 효과 중 고용효과의 경우는 본 연구에서 도출한 연인원 개념(한국은행, 2014)으로 리츠의 실제 고용인원과는 차이가 있을 수 있다는 점을 유의하여야 한다. 다시 말하면 본 연구에서 분석한

리츠의 고용창출인원은 AM, PM, FM 인력뿐만 아니라 리츠와 직접적으로 연관되는 산업부문도 포함되었다는 점도 고려하여야 한다. 결국 본 연구에서의 고용창출효과는 리츠가 성장함에 따라 직접적으로 연관된 고용을 포괄하였다고 할 수 있다.

본 연구에서 제시하였듯이 리츠는 기존 산업연관표 상 산업분류로 구분할 수 없으며, 부가가치에 인건비가 포함되지 않는 특성이 있어 고용효과를 발생시키지 않는다. 따라서 이의 경제적 효과를 위해서는 산업연관분석의 새로운 접근방법이 필요하였다. 이를 위해 본 연구에서는 리츠산업의 경제적 효과 분석을 위해 투입구조를 직접 반영할 수 있는 산업연관분석 방법을 제시하였다. 이러한 방법은 산업연관분석의 산업분류와 직접적으로 연계되지 않는 산업의 경우 적용이 가능할 것이라 판단된다. 만약 지출구조만 파악이 가능하면 본 연구의 접근방법을 통해 기업단위 뿐만 아니라 중소기업, 대기업 등의 경제적 유발효과를 도출할 수 있을 것으로 보인다. 이와 더불어 이러한 방법을 응용하여 유발계수들도 도출할 수 있을 것으로 판단된다. 특히 인건비를 통한 직접고용이 발생하지 않는 산업의 경우, 본 연구에서 제안한 방법은 고용효과의 상향 편의를 해소할 수 있는 방법이라 할 수 있다. 따라서 향후 산업의 경제적 효과, 특히 산업의 고용효과에 대해서는 본 방법의 적용이 기존 방법보다 바람직할 것이라 판단된다. 다만 이를 위해서는 특정산업의 지출구조의 면밀한 파악과 산업연관표 상의 산업분류와의 정확한 연계가 필요할 것이다.

다만 본 연구는 리츠산업 측면에서 분석이 진행되었기 때문에 리츠산업이 성장함에 따라 다른 산업의 투자 감소를 고려한 결과는 아니다. 따라서 본 연구에서 분석한 결과는 경제적 순효과가 아니라 할 수 있다. 또한 본 연구에서의 경제적 효과 중 고용효과는 양적인 개념으로 추가적으로 질적인 검토가 필요할 것으로 판단된다.

참고문헌

국토교통부(2014), 리츠를 활용한 새로운 임대주택 공급모델 마련, 2014.2.26.

국토교통부(2016), 2016년 주거종합계획, 2016.6.

국토교통부(2017a), 2017년 주거종합계획. 2017.3.

국토교통부(2017b), 사회통합형 주거사다리 구축을 위한「주거복지로드맵」, 2017.11.29.

김남룡 · 김영 · 고석남(2009), “도시정비사업에 관한 도시재생의 경제적 파급효과 분석”, 국토계획, 44(6), 대한국토 · 도시계획학회, 89~103쪽.

김명수(2012), “해외건설의 경제적 파급효과 분석”, 국토연구, 73, 국토연구원, 271~281쪽.

김명수(2014), "부문별 사회간접자본(SOC)의 경제적 파급효과 분석", 한국건설관리학회 논문집, 15(3), 한국건설관리학회, 120~127쪽.

도태호 · 최명섭 · 김명수(2012), “지역별 해외건설의 경제적 파급효과 분석”, 지역연구, 28(3), 한국지역학회, 25~39쪽.

박철한 · 이상영(2014), “표준산업분류와 산업연관표를 활용한 한국과 일본 부동산산업 비교 분석”, 부동산학보, 59, 한국부동산학회, 258~272쪽.

손재영 외(2017), 리츠의 사회 · 경제적 파급효과 분석 및 상장 활성화 방안, 국토교통부.

신용상 · 이상영 · 이수욱 외(2017), 기업형 임대주택(뉴스테이) 공급 활성화를 위한 금융지원 방안 연구, 한국금융연구원.

유기은(2015), “부동산투자회사(REITs)의 투자효율성 평가 연구”, 부동산도시연구, 7(2), 부동산도시연구원, 137~162쪽.

유선종 · 정은비(2014), “부동산산업의 경제적 파급효과 분석”, 주택연구, 22(2), 한국주택학회, 77~100쪽.

윤여신(2017), 오피스빌딩 임대자산관리, 서울: 책과나무.

이진경(2002), “한국의 리츠산업과 기업분석: 교보-메리츠 퍼스트 구조조정리츠를 대상으로”, 부동산학보, 19, 한국부동산학회, 229~247쪽.

이태리 · 김민철 · 변세일 외(2015), 부동산 간접투자상품시장 활성화 및 경제적 파급효과 연구, 국토연구원.

임슬예 · 박소연 · 유승훈(2014), “신재생에너지 부문의 경제적 파급효과 분석”, 에너지공학, 23(4), 한국에너지학회, 31~40쪽.

정기호(2005), “원자력부문 연구개발투자지출의 경제파급효과 산업연관분석”, 자원환경경제연구, 14(4), 한국환경경제학회, 839~866쪽.

조세연구원(2017), 2017 국토교통부 예산안.

주택도시보증공사(2016), 기업형 임대리츠 사업 현황자료, 2016.12.

지봉구 · 이계희 · 김태구(2011), “산업연관분석을 통한 관광산업의 경제적 파급효과 분석”, 한국콘텐츠학회 논문집, 11(12), 한국콘텐츠학회, 884~892쪽.

최명섭 · 김준형 · 임인혁 · 이상영(2016), “건축물 에너지 효율등급 강화에 따른 주택건설의 경제적 파급효과 분석”, 국토계획, 51(5), 대한국토 · 도시계획학회, 233~246쪽.

최성은(2017), 주거부문 재정지출 현황과 저소득층 주거지원정책의 방향, 재정포럼, 247, 한국조세재정연구원, 32~44쪽.

최차순(2015), 리츠 유통산업의 경제적 파급효과에 관한 연구, 유통과학연구, 13(12), 한국유통과학회, 85~94쪽.

한국리츠협회(2017a), 리츠저널 23.

한국리츠협회(2017b), 리츠저널 25.

한국은행(2014), 산업연관분석해설.

한국은행(2017), 2014년 산업연관표.

한국은행 경제통계시스템, http://ecos.bok.or.kr/.

Miller, Ronald E., and Peter D. Blair(1985), Input-Output Analysis: Foundations and Extensions, New Jersey: Cambridge University Press.

〈Abstract〉

Analysis of Economic Effects on Revitalization of REITs Industry

This paper analyzed the economic effects on revitalization of REITs industry. The economic effect in this paper was divided into the effects of REITs industry and rental housing REITs, and the economic analysis was based on Input-Output method with characteristics of REITs industry. The effects of revitalization of REITs industry are as follows. The production, the value-added, and the employment will be increased from 12.2 trillion won (2016) to 25.9 trillion won (2021), from 10.1 trillion won (2016) to 4.8 trillion won (2021), and from 5.4 thousand persons (2016) to 11.5 thousand persons (2021) respectively. Based on the GDP in 2016, the value-added of REITs industry will increase from 0.32% (2016) to 0.67% (2021). Furthermore, the economic effects of rental housing REITs relative to total REITs's effects on the production, value-added, and employment are 85.6%, 70.0%, and 87.9%. This results shows that the growth of the REITs industry is meaningful for the Korea's economy especially for the construction industry. The method used in this paper is a method to solve the upward bias of employment in industries where direct employment does not occur through labor cost. Therefore, the application of this method is more desirable for economic effects, especially employment effects of industry. In order to apply this method, it is necessary to precisely investigate the expenditure structure of the industry and accurately link with industrial classification.

key word: REITs, Economic Effects, Input-Output Analysis, Input Structure, Effects of Job Creation

아파트 종사 근로자의 고용환경 및 부당지시 실태에 관한 연구*

강 은 택** · 최 타 관*** · 이 기 남**** · 안 아 림*****

〈 국문요약 〉

아파트에 살고 있는 인구수가 지속적으로 증가하고, 관리의 중요성이 높아지고 있음에도 불구하고, 관리 종사자에 대한 부당간섭 및 부당지시, 소위 갑(甲)질 문제는 끊이지 않고 있다. 그러나 부당간섭 등 관리 종사자에 대한 갑질 발생 현황과 개선방안 관련 학술적 논의는 미약하다. 이에 본 연구는 아파트에 종사하는 사무직원, 시설관리직원, 경비원, 환경미화원을 대상으로 2018년 6월 한 달 동안 설문조사를 진행하였으며, 고용환경 및 부당지시 실태 관련 기초분석과 부당지시에 미치는 영향요인을 분석하였다.

아파트 종사 근로자를 대상으로 부당지시 실태를 분석한 결과, 첫째, 아파트 종사 근로자의 고용환경은 일반적인 근로자에 비해 매우 열악한 것으로 조사되었다. 둘째, 관련법에서 부당지시를 금지하고 있음에도 불구하고, 부당지시 피해 사례는 지속적으로 발생하는 것으로 조사되었다. 셋째, 부당지시 영향요인을 분석한 결과, 아파트 종사 근로자의 고용안정성이 매우 중요한 것으로 분석되었다.

이와 같은 분석결과를 바탕으로, 관리규약 개정, 아파트 종사 근로자 보호지침 개정, 아파트 관리방식 개선 등을 부당지시 근절을 위한 대안으로 제시하였다.

키워드: 아파트 종사 근로자, 부당지시, 공동주택관리법, 고용환경

Ⅰ. 서 론

통계청이 발표한 '2017년 인구주택총조사'에 따르면 우리나라의 총 주택은 1712만호로 나타났으며, 이 중에서 아파트는 1,038만호(60.6%)로, 2016년 1,003만호(60.1%)에 비해 35만호 증가하는 것으로 조사되었다. 우리나라의 아파트 비율은 1990년 22.6%에서 2000년 47.8%, 2005년 52.7%로 급격히 증가하는 추세이다. 이와 같이 우리나라 국민들의 상당수가 아파트에 거주하고 있음에도 불구하고, 아파트 단지를 관리하는 종사 근로자들에 대한 관심과 배려는 매

* 본 원고는 2019년 『대한부동산학회지』제37권 제2호에 게재된 "아파트 종사 근로자의 고용환경 및 부당지시 실태에 관한 연구" 논문을 재편집한 것임

** 한국주택관리연구원 책임연구원(kangeuntaek@hanmail.net, 주저자)
*** 한국주택관리연구원 기획조정실장(cityk77@naver.com, 경제학 박사, 공동저자)
**** 대한주택관리사협회 교육정보국장(kn01054582345@nate.com, 공동저자)
***** 한국주택관리연구원 책임연구원 (anarim@naver.com, 교신저자)

우 부족한 상황이다. 많은 아파트 종사 근로자들은 입주자들의 부당지시 등 소위 말하는 '갑질'로 인하여 매우 열악한 고용환경에 처해있다.

부당한 간섭, 부당한 업무지시, 부당이득, 부당해고, 부당노동행위 등 '부당'이라는 단어는 사회 곳곳에서 사용되고 있다. 사전적 의미로 부당(不當)은 '이치(理致)에 맞지 아니함'으로 규정하고 있으며, 이치(理致)는 사물의 정당한 조리 또는 도리에 맞는 취지 등으로 해석되고 있다. 법률적 의미에서는 일반적으로 법의 이념에 비추어 적당하지 않는 것을 의미한다. 민법 제741조의 부당이득에서의 '부당'은 법률상 원인 없이 타인의 손실로 인해 이익을 얻는 것을 뜻하고, 일례로 '행정처분이 위법은 아니지만 부당하다'고 하는 경우처럼 법규위반은 아니지만 제도의 목적상 타당하지 않다는 의미로 사용되기도 한다.[1] 본 연구에서 사용하는 '부당지시'라는 용어 또한 오래전부터 다양한 분야에서 사용되어 왔지만, 본 연구에서의 개념적 의미는 「공동주택관리법」의 법률적 범위로 한정하고자 한다.[2]

「공동주택관리법」에서의 부당지시는 입주자등, 입주자대표회의, 관리주체 등과 근로자 간의 대한 내용으로 볼 수 있으며, 근로자의 업무 이외에 이치에 맞지 않는 지시를 부당지시로 볼 수 있다. 이에 본 연구에서의 연구범위는 「공동주택관리법」 제65조 조문에서 부당지시의 피해를 받는 내용 및 대상을 중심으로 설정하였다. 즉, 사무직원, 시설관리직원, 경비원, 환경미화원 등 아파트 종사 근로자를 대상으로 고용환경 및 부당지시 실태를 분석하고자 하였으며, 또한 부당지시 피해 및 고용환경을 개선하기 위한 방안을 도출하였다.

II. 선행연구 검토

본 연구와 관련된 선행연구 검토는 아파트 종사 근로자의 열악한 고용환경과 고용승계 문제로 두 가지 측면에서 살펴볼 수 있다. 첫 번째로, 열악한 고용환경측면에서 살펴본 대부분의 연구들에서는 아파트 종사 근로자들의 열악한 고용환경을 언급하고 있다. 먼저, 김준우 외(2017)[3]의 연구에서는 아파트 경비근로자의 실태와 개선방안에 대한 연구를 진행하였다. 분석결과, 아파트 경비근로자는 경비업무 이외에도 택배관리, 분리수거, 주차관리, 청소업무 등 주업무 이외의 부수적인 업무를 진행하고 있으며, 이로 인한 심신이 피로한 것으로 나타났다. 또한 아파트 경비근로자들의 고용형태는 용역·위탁업체에 고용된 1년 단위의 계약직의 간접고용이며, 지휘명령 및 인사권은 위탁업체 및 입주자대표회의에서 주로 행사하고 있는 것으로 나타났다.

1) 이병태, 법률용어 사전, 2016.

2) 「공동주택관리법」 제65조 제6항에서는 "입주자등, 입주자대표회의 및 관리주체 등은 경비원 등 근로자에게 적정한 보수를 지급하고 근로자의 처우개선과 인권존중을 위하여 노력하여야 하며, 근로자에게 업무 이외에 부당한 지시를 하거나 명령을 하여서는 아니 된다"라고 규정하고 있다.

3) 김진우·김용구·전동진, "아파트 경비근로자의 실태와 개선방안", 「인천학연구」, 제26권, 인천대학교 인천학연구원, 2017, pp.309~329.

다음으로 김재희 외(2015)[4]의 연구에서는 경비 및 청소 근로자의 실태와 대안을 모색하는 연구를 진행하였다. 이 연구에서는 서울시를 대상으로 경비 및 청소 근로자의 고용양상과 임금수준, 업무상 고충, 노동환경 및 휴게 현황을 파악하였다. 분석결과에 따르면, 아파트 근로자는 업무 부담에 비해 낮은 보수를 받고, 자유로운 휴식을 보장받지 못하는 문제점이 있으며, 상당수의 아파트 근로자는 '간접고용'때문에 고용안정성 문제가 심화되고 있다고 언급하고 있다. 이를 해결하기 위해서는 지방자치단체가 문제 해결을 위한 지침을 제정하고 지역공동체 실행을 위한 역할을 해야 한다고 주장했다. 보다 세부적인 아파트 근로자 지원방안으로는 입법과 행정적 집행 등을 포함하는 제도적 개선, 지역사회(지역주민)를 대상으로 한 노동권, 인권 교육과 아파트 입주민 인식개선을 위한 주민 커뮤니티 활성화, 아파트 근로자인 당사자의 참여 등을 대안으로 제시하였다.

두 번째로, 이와 같이 열악한 고용환경에 처해있는 아파트 종사 근로자들은 고용안정을 위한 고용승계가 매우 불확실한 것으로 나타나고 있다. 먼저, 아파트 관리주체 변경에 따른 노동법적 쟁점과 입법과제를 살펴본 하경효(2015)[5]의 연구에 의하면, 관리업체 변경시의 고용승계 여부와 관련하여서는 판례에서 스스로 정리한 사업개념과 사업양도의 요건에 관한 판시내용에 부합하는지 의문이며, 행정해석의 입장과도 달라 혼란스럽다고 언급하면서, 고용승계가 되지 않는 판례 문제를 지적하였다. 특히 아파트 관리주체가 변경된 경우에 사업양도 해당성과 이에 기한 고용승계 인정여부는 관리주체 변경의 유형에 따라 달리 판단하는 판례와 행정해석의 태도는 그 당위성이 인정되기 어렵다고 제시하면서, 외국의 사례와 같이 입법을 통해 명확히 규율할 필요성을 언급하였다.

또한 아파트의 위탁관리가 근로관계에 미치는 영향을 살펴본 조성혜(2012)[6]의 연구에 의하면, 아파트 관리 종사자들은 서류상의 형식적 사용자(관리업체, 용역업체)와 실질적 사용자(입주자대표회의)와의 이중적 종속관계에 있으면서도 (파견법의 보호도 제대로 못 받음으로써) 법의 사각지대에 방치된 채 존재하기 때문에, 위탁관리에 대하여 (설령 외형적으로 적법한 사내하도급으로 보인다 할지라도) 입주자대표회의가 관리업체의 인사·경영에 관여하는 한 실질적인 사업주로서의 책임을 부과해야만 한다고 주장하였다. 또한 현실에서 위·수탁관리계약의 내용이 노동법에 반하는 경우 이를 금지하도록 해야 관리업체 또는 용역업체 소속 근로자들의 지위가 최소한이라도 보장될 것이라고 제시하였다.

이와 같이 아파트 종사 근로자들의 경우에는 매우 열악한 고용환경과 고용승계의 어려움 등의 환경에 처해있다. 그 결과 부당한 지시를 받더라도 해결하기가 쉽지 않은 상황이다. 이에 본 연

4) 김재희·인수범·남우근·강지윤, "아파트 노동자 지원방안 연구 : 경비·청소 노동자의 실태 분석과 대안 모색", 서울노동권익센터, 2015.

5) 하경효, "아파트 관리주체 변경에 따른 노동법적 쟁점과 입법과제", 「노동법포럼」, 제14회, 2015, pp.145~171.

6) 조성혜, "아파트의 위탁관리가 근로관계에 미치는 영향 : 위수탁관리계약의 문제점을 중심으로", 「노동법학」, 제42권, 한국노동법학회, 2012, pp.279~316.

구에서는 선행연구를 바탕으로 아파트 종사 근로자의 고용환경 및 부당지시 실태를 살펴보고, 해결을 위한 대안을 모색하고자 한다.

Ⅲ. 아파트 종사 근로자의 고용환경

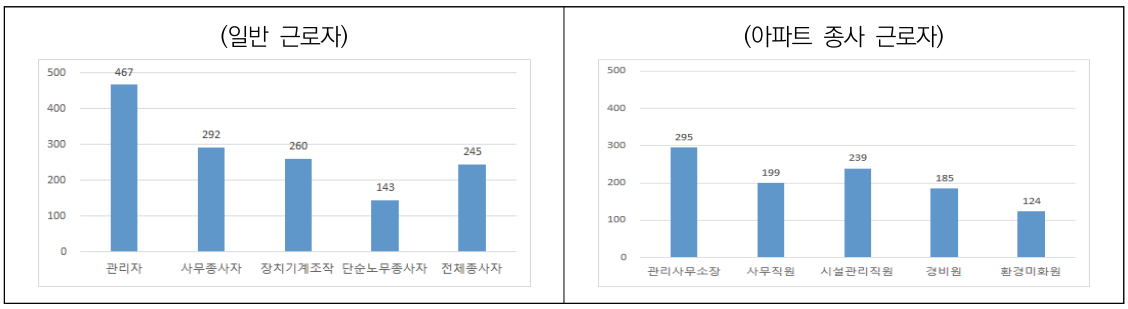
본 장에서는 아파트 종사 근로자와 일반 근로자 간의 고용환경이 어느 정도 차이가 있는지 비교하여 살펴보았다. 아파트 종사 근로자의 자료는 한국주택관리연구원에서 수집한 자료를 활용하였으며, 일반 근로자의 자료는 한국노동연구원(2017)에서 조사한 한국노동패널조사(KLIPS) 자료를 활용하였다. 상호 비교를 위해서 설문문항 및 응답자료는 한국노동패널조사 자료와 동일하게 구성하였으며, 또한 아파트 종사 근로자의 직종(관리사무소장, 사무직원, 시설관리직원, 경비원, 환경미화원)은 일반 근로자의 직종(관리자, 사무종사자, 장치기계조작, 단순노무자)과 유사한 직종을 중심으로 살펴보았다.

1. 임금 및 평균 근로시간

일반 근로자와 아파트 종사 근로자 간의 임금 및 평균 근로시간을 살펴보았다. 일반 근로자의 임금은 관리자 467만원, 사무종사자 292만원 장치기계조작 근로자 260만원, 단순노무종사자 143만원으로 나타났으며, 일반 근로자 전체의 평균 임금은 245만원으로 조사되었다. 반면, 아파트 종사 근로자의 임금은 관리사무소장 295만원, 사무직원 199만원, 시설관리직원 239만원, 경비원 185만원, 환경미화원 124만원으로 조사되었다.

일반 근로자와 아파트 종사 근로자를 비교하면, 경비원이 단순노무종사자보다 약간 높은 것을 제외하면, 아파트 종사 근로자는 유사한 업종의 일반 근로자보다 임금 수준이 더 낮은 것으로 조사되었다(단, 경비원은 평균 근로시간이 길기 때문에, 이를 고려하면 경비원의 경우에도 임금 수준이 낮은 것으로 볼 수 있다). 특히, 관리사무소장은 관리자보다 -172만원, 사무직원은 사무종사자보다 -93만원, 시설관리직원은 장치기계조작 근로자보다 -21만원, 환경미화원은 단순노무종사자보다 -20만원 낮은 것으로 나타났다.

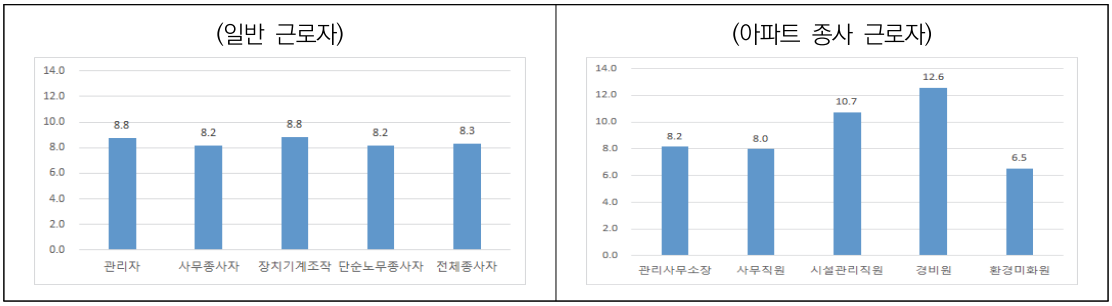
[그림 1] 임금 비교



다음으로 평균 근로시간을 살펴보면, 일반 근로자의 평균 근로시간은 관리자 8.8시간, 사무종사자 8.2시간, 장치기계조작 근로자 8.8시간, 단순노무종사자 8.2시간으로, 전체 근로자는 평균 8.3시간으로 조사되었다. 반면, 아파트 종사 근로자의 평균 근로시간은 관리사무소장 8.2시간, 사무직원 8.0시간, 시설관리직원 10.7시간, 경비원 12.6시간, 환경미화원 6.5시간으로 나타나, 상대적으로 아파트 종사 근로자 간의 평균 근로시간의 차이가 큰 것으로 확인되었다.

앞에서 살펴본 임금과 비교하여 살펴보면, 시설관리직원, 경비원은 일반 근로자보다 하루에 2~4시간 더 근로를 하고 있지만, 임금수준은 이러한 추가 근로시간을 고려하고 있지 못하는 것으로 판단된다. 또한 환경미화원의 경우에는 다른 근로자와 달리 평균 근로시간이 매우 짧은 것으로 나타났으며, 그 결과 임금수준도 다른 근로자보다 낮은 것으로 나타났다.

[그림 2] 평균 근로시간 비교



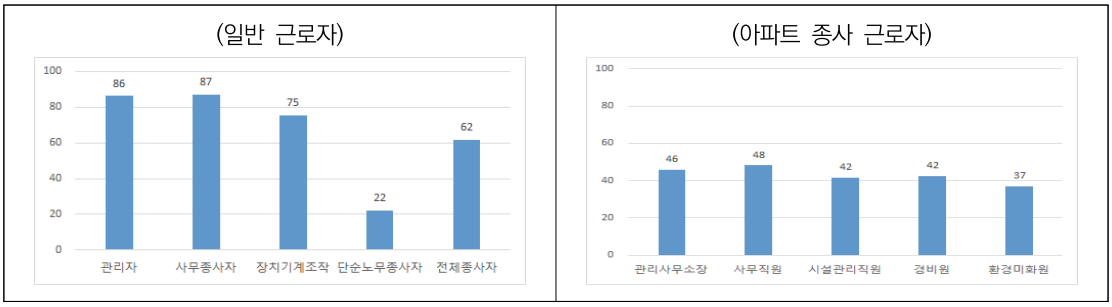
2. 고용환경

일반 근로자와 공동주택 종사 근로자 간의 정규직 비율을 살펴보았다. 일반 근로자의 정규직 비율은 관리자 86%, 사무종사자 87%, 장치기계조작 근로자 75%, 단순노무종사자 22%로 나타났으며, 전체 근로자의 평균은 62%로 나타났다. 단순노무종사자의 정규직 비율은 다른 근로자들보다 상대적으로 매우 낮은 것으로 조사되었다.

반면, 아파트 종사 근로자의 정규직 비율은 관리사무소장 46%, 사무직원 48%, 시설관리직원 42%, 경비원 42%, 환경미화원 37%로 조사되었다. 아파트 종사 근로자의 경우에는 2명 중 1명

도 정규직으로 근로하지 못하는 것으로 나타났으며, 일반 근로자들보다 정규직 비율이 낮아 고용환경이 매우 열악한 것으로 조사되었다. 또한 현 정부에서는 비정규직을 정규직 및 무기계약직으로 전환하여 고용안정성을 높이는 정책을 정부의 핵심 정책으로 선정하여 추진하고 있지만, 이러한 영향이 아파트단지에서 일하고 있는 근로자에게는 영향이 미치지 않는 것으로 볼 수 있다.

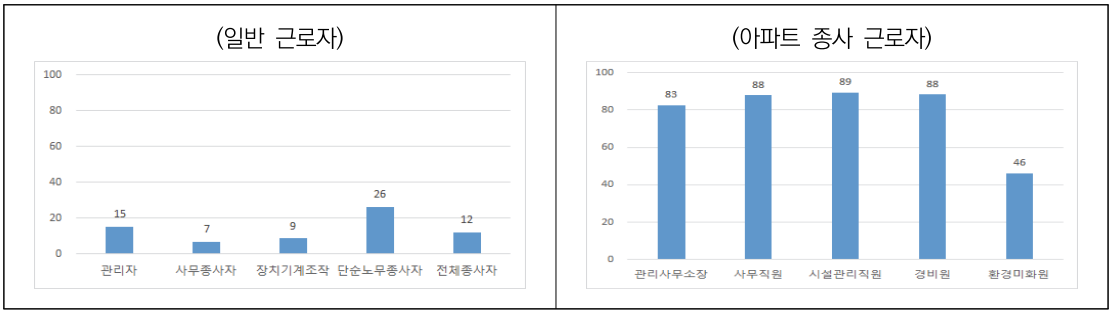
[그림 3] 정규직 비율 비교



다음으로 근로계약 기간 정함 비율을 살펴보았다. 여기에서 '근로계약 기간 정함'의 의미는 일반적으로 정규직 근로자는 근로계약 기간을 별도로 정하지 않고 특별한 사정이 없는 한 정년까지 근로하는 반면, 비정규직 및 고용안정성이 낮은 정규직의 경우에는 일정기간 근로계약 기간을 정하고 해당 기간까지를 근로계약 기간으로 보고 있다. 따라서 근로계약 기간을 정하고 있는 경우는 근로계약 기간을 정하지 않는 경우보다 상대적으로 고용 안정성이 낮은 것으로 볼 수 있다.

일반 근로자의 근로계약 기간을 정하고 있는 비율은 관리자 15%, 사무종사자 7%, 장치기계조작 9%, 단순노무종사자 26% 등으로 나타났으며, 전체 근로자 평균은 12%로 조사되었다. 일반 근로자의 경우에는 근로계약을 체결하면서 근로계약 기간을 정하고 있는 비율은 그리 높지 않은 것으로 나타났다. 반면, 아파트 종사 근로자의 근로계약 기간을 정하고 있는 비율은 관리사무소장 83%, 사무직원 88%, 시설관리직원 89%, 경비원 88%, 환경미화원 46%로 나타나, 근로계약을 체결하면서 근로계약 기간을 정하는 비율이 매우 높은 것으로 조사되었다. 즉, 아파트 종사 근로자의 경우에는 정규직 비율도 높지 않은 상황에서, 정규직이라고 하더라도 근로계약 기간을 정하고 있어서, 근로계약 기간 이후에는 근로를 계속 할 수 있을지, 아니면 다른 곳으로 이직해야 할지 모르는 고용상태가 불안정해지게 된다. 이러한 원인은 아파트 관리방식 중 다수의 비중을 차지하고 있는 위탁관리 방식이 영향을 끼쳤을 것으로 판단된다.

[그림 4] 근로계약 기간 정함 비율 비교

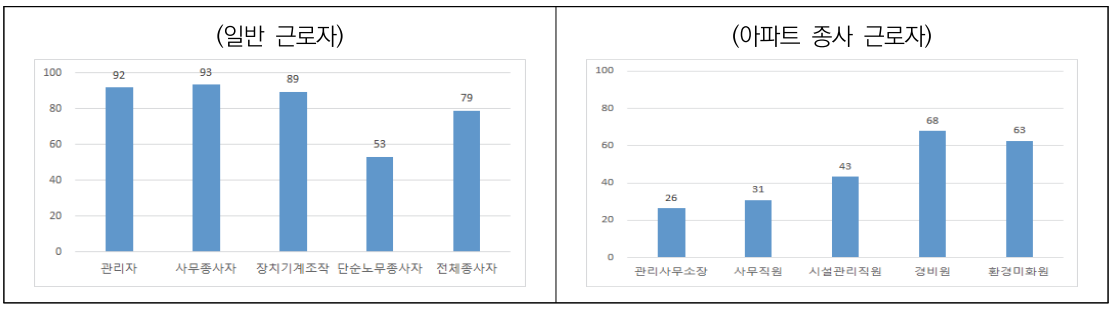


마지막으로 일반 근로자와 아파트 종사 근로자 간의 일자리 안정성을 살펴보았다. 일자리 안정성은 설문응답자가 현재 일하고 있는 일자리가 안정적인지 여부를 확인하는 문항으로 구성하였으며, '일자리가 안정적이다'라고 응답한 비율을 살펴보았다. 일반 근로자의 일자리 안정성은 관리자 92%, 사무종사자 93%, 장치기계조작 근로자 89%, 단순노무종사자 53%로 나타났으며, 전체 근로자 평균은 79%로 조사되었다.

반면, 아파트 종사 근로자의 일자리 안정성은 관리사무소장 26%, 사무직원 31%, 시설관리직원 43%, 경비원 68%, 환경미화원 63%로 조사되었다. 흥미로운 점은 경비원과 환경미화원보다 관리사무소장, 사무직원의 일자리 안정성이 더 낮은 것으로 조사되었다.

결과적으로 아파트 종사 근로자의 일자리 안정성은 일반 근로자보다 매우 낮은 것으로 분석되었다. 이들의 일자리 안정성이 낮은 원인을 파악하고, 보다 적극적으로 일자리 안정성을 높이기 위한 노력이 필요할 것으로 판단된다.

[그림 5] 일자리 안정성(안정적이다 응답한 비율) 비교



Ⅳ. 부당지시 실증분석

1. 사용자료 및 분석방법

본 실증분석에서는 아파트 종사 근로자 중 사무직원, 시설관리직원, 경비원, 환경미화원을 대상으로 2018년 6월 한 달 동안 설문조사를 진행하였다. 설문조사는 설문지에서는 부당지시에 대한 법적 조항 인지 여부, 부당지시 피해 경험 존재 여부, 업무유형별 부당지시, 부당지시 처리 과정, 개선방안, 일반현황 등으로 구성하여 이메일 및 온라인으로 진행하였다.

〈표 1〉 설문조사 구성항목

부당지시에 관한 설문지	
· 부당지시에 대한 법적 조항 인지 여부 · 부당지시 경험 존재 여부 · 업무유형별 부당지시 · 부당지시 처리 과정 · 부당지시 거부 어려움의 원인 · 부당한 대우 관련 조사	· 개선방안 · 폭언, 폭행, 성희롱(성추행, 성폭력 등) 관련 · 일반 현황 · 현 근무 단지 현황 · 기타 제안 사항

본 연구에서는 부당지시에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해서 종속변수가 이항 값(Binary : 0-부당지시 경험 없음, 1-부당지시 경험 있음)을 가진 이항로짓모형(Binary Logit Model)을 적용하여 분석하였다. 또한, 본 분석에서 사용하는 주요변수는 다음과 같다.

〈표 2〉 부당지시 영향요인 사용변수

변수			설명
종속변수	부당지시		0 : 부당지시 미 경험, 1 : 부당지시 경험
독립변수	개인적 특성	성별	0 : 여성, 1 : 남성
		연령	만 나이
		학력	0 : 고졸 이하, 1 : 대졸 이상
		종사업무	사무직, 시설관리직, 경비원, 환경미화원 (참조변수 : 사무직)
		소득	월 소득(만원)
	관리단지 특성	아파트 여부	0 : 아파트가 아닌 단지 관리, 1 : 아파트 단지 관리
		관리방식	0 : 자치관리, 1 : 위탁관리
		단지규모	0 : 500세대 미만, 1 : 500세대 이상
		수도권 여부	0 : 비 수도권, 1 : 수도권
	고용환경 특성	정규직 여부	0 : 비정규직, 1 : 정규직
		고용 안정성	0 : 고용이 안정적이지 않다, 1 : 고용이 안정적이다

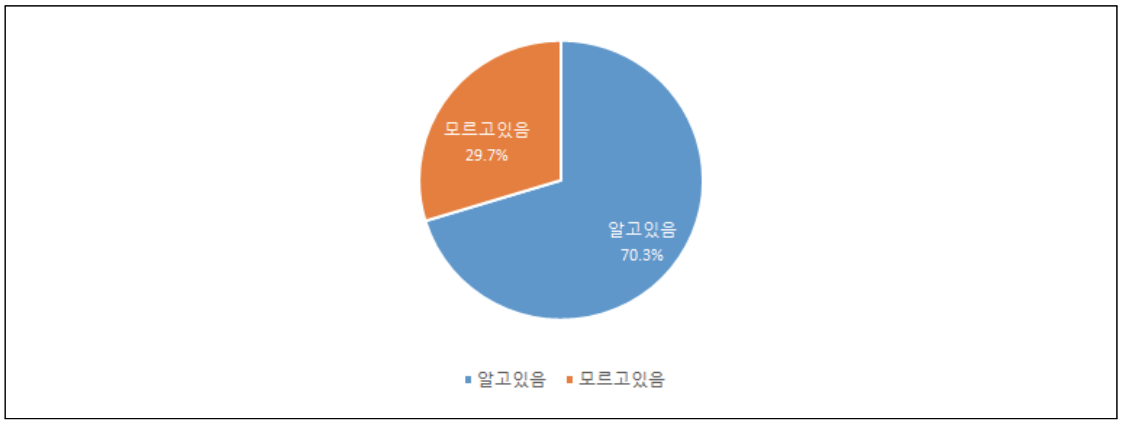
2. 부당지시 관련 기초분석

아파트 종사 근로자 총 268명(사무직원 58명, 시설관리직원 86명, 경비원 69명, 환경미화원 55명)을 대상으로 부당지시 관련 법적 조항 인지 여부, 부당지시 경험, 부당지시 처리과정, 개선방안 등의 기초분석을 수행하였다.

1) 법적 조항 인지 여부

「공동주택관리법」 제65조(관리사무소장의 업무에 대한 부당 간섭 배제 등) 제6항에서는 "입주자등, 입주자대표회의 및 관리주체 등은 경비원 등 근로자에게 적정한 보수를 지급하고 근로자의 처우개선과 인권존중을 위하여 노력하여야 하며, **근로자에게 업무 이외에 부당한 지시를 하거나 명령을 하여서는 아니 된다.**"라는 조문을 포함하고 있는데, 관련 내용을 알고 있는지 살펴보았다. 법 조항 인지 여부를 살펴본 결과, 70.3%는 관련 내용을 알고 있는 것으로 나타났으며, 29.7%는 관련 내용을 모르는 것으로 나타났다. 대부분 알고 있을 것으로 예상되었지만, 10명 중 3명은 관련법에서 업무 이외에 부당한 지시를 해서는 안된다는 내용이 있는지도 모르는 상태에서 일하고 있는 것으로 조사되었다.

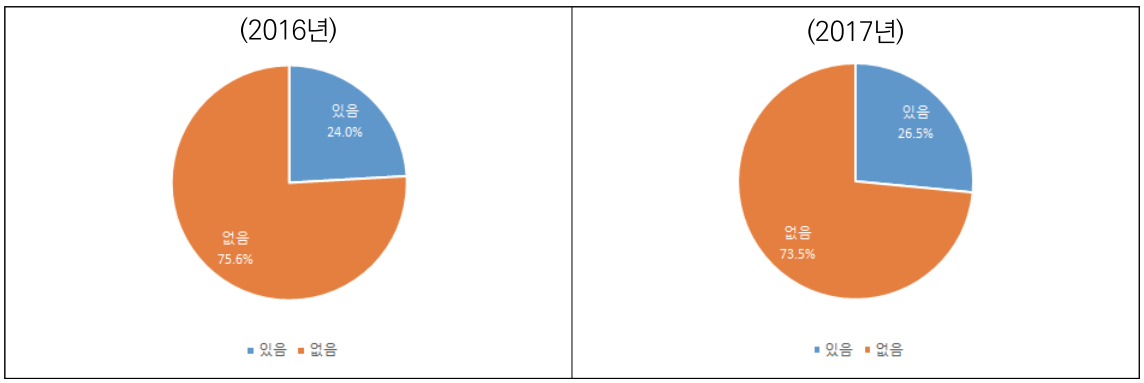
[그림 6] 법적 조항 인지 여부



2) 부당지시 경험

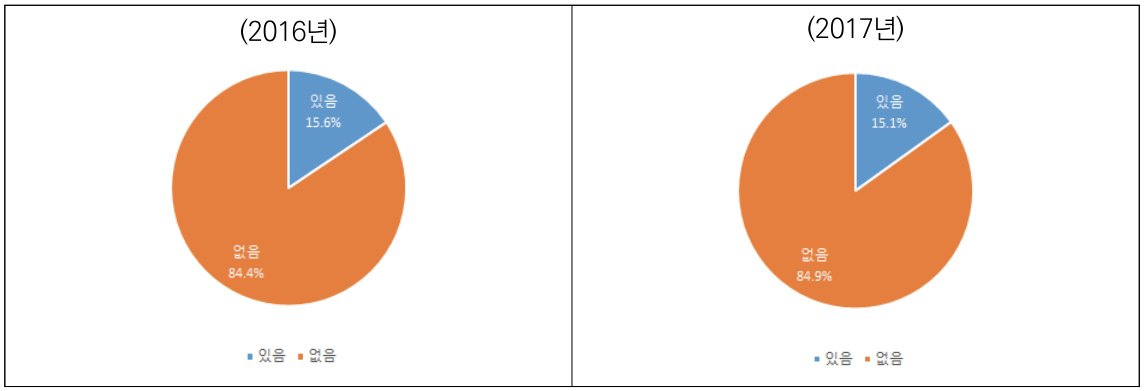
부당지시 경험은 부당한 지시를 명령하는 행위자를 중심으로 살펴보았다. 먼저, 입주자등으로부터 부당한 지시를 받은 근로자의 비율을 살펴본 결과, 2016년 24.0%, 2017년 26.5%로 조사되었다. 즉, 아파트 관리 근로자들의 4명 중 1명은 부당지시 피해 경험이 존재하는 것으로 나타났으며, 2016년에 비해 2017년에는 소폭 증가한 것으로 나타났다.

[그림 7] 부당지시 경험 비율(행위자 : 입주자등)



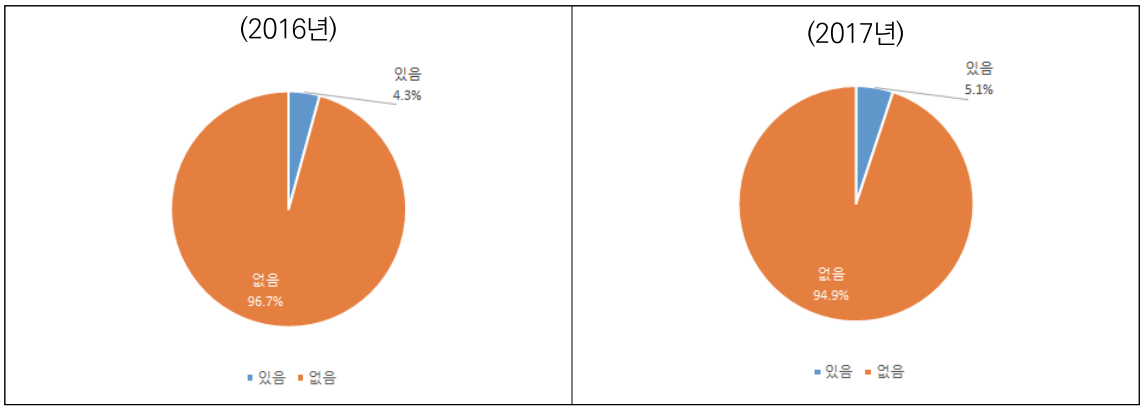
다음으로, 입주자대표회의로부터 부당한 지시를 받은 비율은 2016년 15.6%, 2017년 15.1%로 조사되었다. 앞에서 살펴본 입주자등 보다는 부당지시 경험 비율이 약간 낮은 것으로 나타났다.

[그림 8] 부당지시 경험 비율(행위자 : 입주자대표회의)



마지막으로, 관리주체로부터 부당한 지시를 받은 비율은 2016년 4.3%, 2017년 5.1%로 나타났다. 관리주체의 경우에는 입주자등, 입주자대표회의로부터 부당한 지시를 받은 비율 보다는 낮은 것으로 나타났다. 다만, 2016년에 비해 2017년에는 소폭 증가한 것으로 나타났다.

[그림 9] 부당지시 경험 비율(행위자 : 관리주체)



업무유형별 부당지시 비율을 살펴본 결과, 아파트 단지 환경미화 관련 업무, 부당지시자 개인적 업무, 규정 및 법규 위반 업무 등에서 비율이 높은 것으로 나타났다. 2016년과 2017년을 비교한 결과, 아파트 단지 환경미화 관련 업무의 비율은 34.6%에서 33.9%로, 부당지시자 개인적 업무의 비율은 33.9%에서 30.6%로 감소한 반면, 규정 및 법규 위반 업무의 비율은 14.2%에서 16.9%로, 근로시간 밖의 업무 비율은 7.9%에서 8.9%로 증가한 것으로 조사되었다.

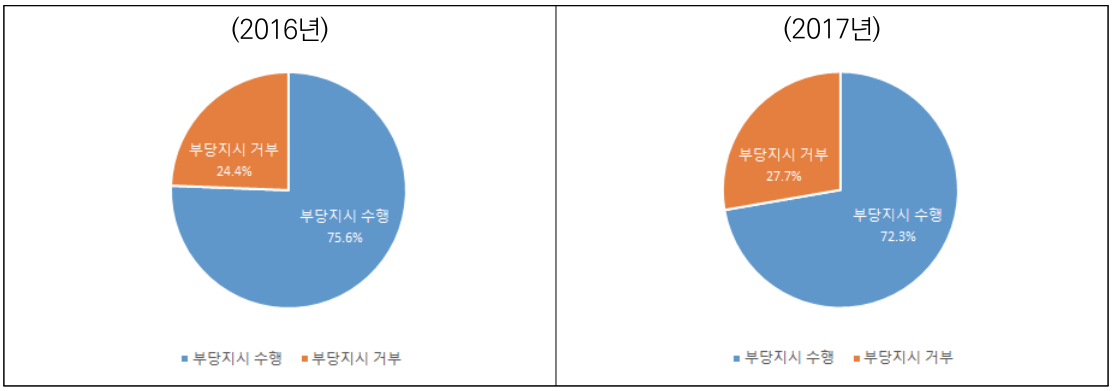
〈표 3〉 업무유형별 부당지시 비율

업무유형	2016년	2017년
아파트 단지 환경미화 관련 업무	34.6%	33.9%
부당지시자 개인적 업무	33.9%	30.6%
규정 및 법규 위반 업무	14.2%	16.9%
근로시간 밖의 업무	7.9%	8.9%
기타	9.4%	9.7%

3) 부당지시 처리 어려움

부당한 지시를 받은 경우, 부당지시를 거부하는지 또는 수행하는지 등 아파트 종사 근로자들은 어떻게 처리하는지 살펴보았다. 조사결과, 2016년에는 75.6%가, 2017년에는 72.3%가 부당한 지시를 수행하는 것으로 조사되었다. 즉, 대부분의 근로자들은 부당한 지시를 받는 경우에도 부당한 지시를 거부하기보다는 수행하는 것으로 나타났다.

[그림 10] 부당지시 수행 여부

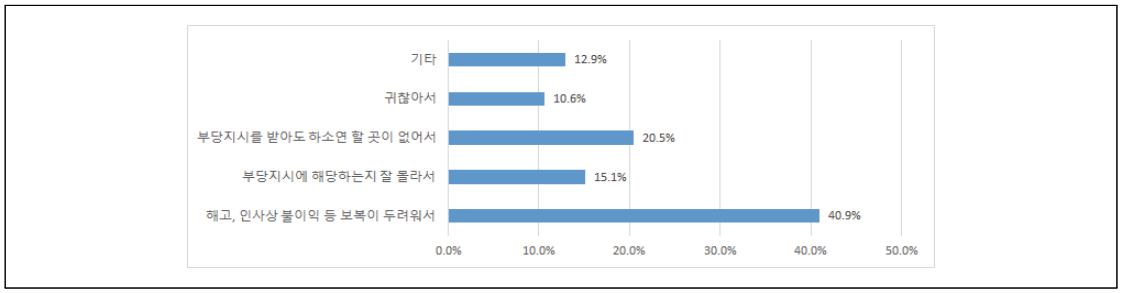


부당한 지시를 받은 근로자가 부당한 지시를 거부하지 못하는 이유를 살펴본 결과, '해고, 인사상 불이익 등 보복이 두려워서'가 40.9%로 가장 높은 것으로 나타났으며, 다음으로 '부당지시를 받아도 하소연 할 곳이 없어서'가 20.5%로, '부당지시에 해당하는지 잘 몰라서'가 15.1%로

나타났다.

아파트 종사 근로자는 부당한 지시를 받아도 해고, 인사상 불이익을 받을 수 있다는 두려움으로 인하여 부당한 지시를 거부하지 못하고 수행하는 것으로 볼 수 있다. 이러한 결과는 법조문에서도 부당한 지시를 해서는 안 된다고만 되어 있지, 만약 부당한 지시를 받은 경우에는 어떠한 절차를 통해서 거부할 수 있는지, 부당한 지시 거부로 인한 불이익을 받지 않을 수 있는 제도적 장치는 어떠한 것이 있는지 등 세부적인 내용이 없는 부분이 설문조사 결과에 영향을 끼쳤을 것으로 판단된다.

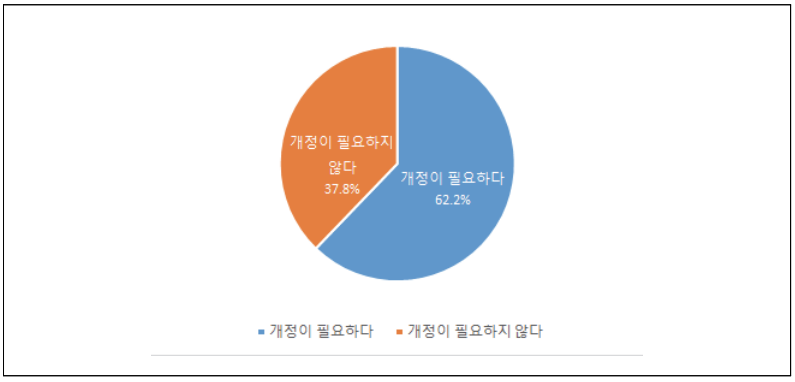
[그림 11] 부당지시를 거부하지 못하는 이유



4) 개선방안

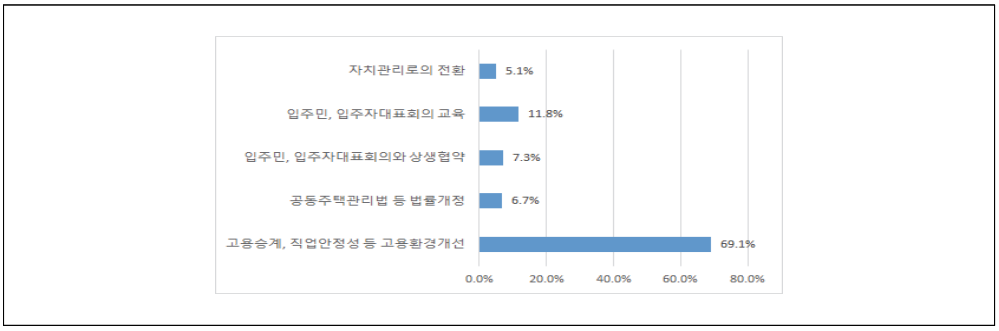
「공동주택관리법」 제65조 제6항의 '입주자등, 입주자대표회의 및 관리주체 등은 근로자에게 업무 이외에 부당한 지시를 하거나 명령을 하여서는 아니 된다'라는 조문 개정의 필요성을 살펴본 결과, 공동주택 종사 근로자의 62.2%는 '조문 개정이 필요하다'라고, 근로자의 37.8%는 '조문 개정이 필요하지 않다'라고 조사되었다.

[그림 12] 개정 필요성



한편, 부당한 지시를 근절하기 위해서 우선적으로 필요한 사항을 확인한 결과, '고용승계, 직업안정성 등 고용환경개선' 69.1%, '입주민, 입주자대표회의 교육' 11.8%, '입주민, 입주자대표회의와 상생협약' 7.3%, '공동주택관리법 등 법률개정' 6.7%, '자리관리로의 전환' 5.1% 등으로 조사되었다. 아파트 종사 근로자는 부당지시 근절을 위해서는 교육, 상생협약, 법률개정 등보다 직업안정성 등 고용환경개선이 우선적으로 필요한 것으로 응답했다. 이러는 결과는 불안정한 고용환경은 부당한 지시를 받더라도 고용상의 보복 등의 이유로 거부하지 못하는 것으로 볼 수 있다.

[그림 13] 부당지시 근절을 위해 우선적으로 필요한 사항



3. 부당지시 영향요인 분석

부당지시 영향요인 분석에서는 관리사무소장을 제외한 사무직원, 시설관리직원, 경비원, 환경미화원 등 아파트 종사 근로자를 대상으로 분석하였다. 분석과정은 개인적 특성 변수만 구성한 모형(모형1), 관리단지 특성 변수만 구성한 모형(모형2), 고용환경 특성 변수만 구성한 모형(모형3), 모든 변수를 포함하여 구성한 모형(모형4)으로 구성하였다.

먼저, 성별, 연령, 학력, 종사업무, 소득 등 개인적 특성 변수로만 부당지시 영향요인 분석을 모형1에서 분석하였다. 분석결과, 성별, 연령, 학력, 소득 변수는 통계적으로 유의하지 않은 반면, 종사업무 변수만 통계적으로 유의한 것으로 분석되었다. 종사업무 변수의 분석결과를 살펴보면, 사무직 근로자에 비해 경비원과 환경미화원 근로자가 부당지시 피해를 받을 가능성이 낮은 것으로 분석되었다. 여기에서 흥미로운 점은 일반적으로 경비원과 환경미화원이 상대적으로 부당한 지시를 더 많이 받을 것으로 나타났지만, 설문조사에서는 사무직 근로자가 부당지시를 받을 확률이 더 높은 것으로 나타났다. 이는 사무직 근로자의 주요업무 중 하나가 입주민 대상 민원업무이기 때문에, 상대적으로 입주민의 지시 및 요구사항에 더 많이 노출되어 있는 결과라 판단된다.

다음으로, 아파트 여부, 관리방식, 단지규모, 수도권 여부 등 관리단지 특성 변수를 대상으로 부당지시 영향요인을 모형2에서 분석하였다. 분석결과, 관리방식, 단지규모 변수는 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타났으며, 반면 아파트 여부, 수도권 여부 변수는 통계적으로 유의한 것으로 분석되었다. 아파트 여부 변수의 분석결과를 살펴보면, 아파트 종사 근로자의 일하는 단

지가 아파트가 아닌 공동주택(주상복합 등)에 비해 아파트 단지일 경우에는 부당지시 피해를 받을 가능성이 낮아지는 것으로 나타났다. 또한 아파트 종사 근로자의 일하는 단지가 비수도권 지역에 비해 수도권 지역일 경우에는 부당지시 피해를 받을 가능성이 높아지는 것으로 분석되었다. 즉, 상대적으로 아파트 단지에서는 부당지시 피해가 적은 것으로, 또한 서울, 경기, 인천 등 수도권 지역에서 부당지시 피해를 받을 확률이 높아지는 것으로 분석되었다.

다음으로, 정규직 여부, 고용 안정성 변수 등 고용환경 특성 변수를 대상으로 부당지시 영향요인 분석을 모형3에서 진행하였다. 분석결과, 정규직 여부 변수는 통계적으로 유의하지 않은 반면, 고용 안정성 변수는 통계적으로 유의한 것으로 분석되었다. 즉, 아파트 종사 근로자의 부당지시 피해를 근절하기 위해서는 고용 안정성 등 고용환경을 개선하기 위한 노력이 필요한 것으로 볼 수 있다.

마지막으로, 모형4에서는 개인적 특성 변수, 관리단지 특성 변수, 고용환경 특성 변수 모두를 포함하여 분석하였다. 분석결과, 수도권 여부 변수, 고용 안정성 변수가 통계적으로 유의한 것으로 분석되었다. 수도권 여부 변수는 아파트 종사 근로자가 수도권 지역에서 일하고 있는 경우에는 상대적으로 비수도권 지역에서 일하는 경우보다 부당지시 피해를 받을 가능성이 높은 것으로 볼 수 있다. 또한 고용 안정성 변수는 아파트 종사 근로자의 고용 안정성이 상대적으로 양호할 경우에는 부당지시 피해를 받을 가능성이 낮은 것으로 볼 수 있다. 이러한 결과는 아파트 종사 근로자의 부당지시를 근절하기 위해서는 고용 안정성 등 고용환경을 개선하기 위한 노력이 필요한 것으로 판단된다.

〈표 4〉 부당지시 영향요인 분석

Parameter			모형1	모형2	모형3	모형4
Intercept			-1.992	1.076	0.020	1.146
개인적 특성	성별(1=남성)		0.477			0.588
	연령(만나이)		0.022			0.020
	학력(1=대졸이상)		0.330			0.224
	종사업무 (참조:사무직)	시설관리직	-0.860			-0.681
		경비원	-1.888 **			-1.666
		환경미화원	-1.660 *			-1.630
	소득(연속변수)		0.004			0.000
관리단지 특성	아파트 여부(1=아파트)			-1.276 *		-1.242
	관리방식(1=위탁관리)			-1.135		-1.429
	단지규모(1=500세대 이상)			0.329		0.318
	수도권 여부(1=수도권)			0.977 ***		0.954 ***
고용환경 특성	정규직 여부(1=정규직)				-0.067	-0.399
	고용 안정성(1=고용이 안정적)				-1.223 ***	-1.041 ***
Number of Observations Used			183			
AIC(Intercept Only)			243.484			
SC(Intercept Only)			246.694			
-2 Log L(Intercept Only)			241.484			

V. 결 론

본 연구는 아파트 종사 근로자를 대상으로 고용환경 및 부당지시 실태조사를 진행하였다. 실태조사를 통한 주요한 분석결과는 다음과 같다. 첫째, 아파트 종사 근로자의 고용환경은 일반적인 근로자들에 비해 매우 열악한 것으로 분석되었다. 아파트 종사 근로자는 평균 근로시간이 더 길고, 정규직 비율은 매우 낮으며, 일자리 안정성 또한 불안정한 것으로 조사되었다.

둘째, 「공동주택관리법」에서 부당지시를 금지하고 있음에도 불구하고, 아파트 종사 근로자들에 대한 부당지시는 줄어들지 않고 있는 것으로 조사되었다. 특히, 아파트에 살고 있는 입주자들의 부당지시 사례가 높은 것으로 나타났다. 또한 부당지시 피해를 받더라도 이를 거부하는 것은 쉽지 않은 것으로 조사되었다.

셋째, 부당지시 영향요인을 분석한 결과, 개인적 특성, 관리단지 특성 변수들보다 고용환경 특성 변수가 매우 중요한 것으로 분석되었다. 즉, 아파트 종사 근로자의 고용 안정성이 상대적으로 양호할 경우에는 부당지시 피해를 받을 가능성이 낮은 것으로 분석되었다. 이러한 결과는 아파트 종사 근로자의 부당지시 피해를 근절하기 위해서는 고용안정성 등 고용환경을 개선하기 위한 노력이 필요한 것으로 판단된다.

이와 같이 실증분석 결과를 통해서 시사점을 도출하였다. 첫째, 공동주택 관리규약 개정이 필요하다. 실증분석 결과에서도 나타났듯이, 부당지시 피해를 줄이기 위해서는 가장 우선적으로 고용안정성 등을 위한 고용환경 개선이 필요한 것으로 분석되었다. 일례로 「서울특별시 공동주택관리규약 준칙」 제73조에서는 “관리주체의 책임 및 의무” 조문이 있는데, 이 조문에서 관리주체에게 아파트 종사 근로자의 고용안정을 위한 노력을 책임 및 의무로 포함할 필요가 있다.

둘째, 아파트 종사 근로자들의 고용승계를 위한 「아파트 종사근로자의 근로조건 보호에 관한 지침」 개정이 필요하다. 현행 지침에서는 ‘위탁관리→위탁관리’로의 주택관리업자의 변경인 경우에는 원칙적으로 고용승계가 어려운 것으로 제시되어있는데, 최근 사회의 분위기에 맞도록 고용승계가 될 수 있도록 지침을 개정할 필요가 있다.

셋째, 자치관리로의 확대가 필요하다. 아파트 관리방식에서 위탁관리의 경우에는 고용승계 및 고용계약의 책임 주체가 불분명하기 때문에, 고용환경이 더 열악해지고 있다. 따라서 책임 주체가 더 명확한 자치관리로의 확대를 위한 노력이 필요하다.

본 연구는 아파트 종사 근로자를 대상으로 이들의 고용환경 및 부당지시 실태를 살펴보았다. 최근 아파트 단지 내에서의 ‘갑질’ 등이 사회적 문제로 대두되는 시점에서, 주로 ‘갑질’의 피해를 받고 있는 근로자들의 고용환경 등을 살펴보고, 이를 개선하기 위한 대안을 제시했다는 점에서 본 연구의 의의가 있다. 다만, 보다 많은 수의 근로자들을 대상으로 조사를 진행하지 못 한 부분은 본 연구의 한계점으로 볼 수 있다. 향후 아파트 종사 근로자 관련 연구가 확대되기를 기대한다.

참고문헌

강은택 · 최타관 · 박병남 · 김홍환, “공동주택 관리사무소장의 업무에 대한 부당간섭에 관한 연구”, 「대한부동산학회지」, 제37권 제1호, 대한부동산학회, 2019.

고상백 · 손미아 · 공정옥 · 이철갑 · 장세진 · 차봉석, “비정규직 근로자들의 직업적 특성과 사회심리적 스트레스”, 「대한산업의학회지」, 제16권 제1호, 대한산업의학회, 2004.

고준기, “입주자대표회의의 노동법적 지위-아파트관리업무종사근로자의 법적보호검토를 중심으로-”, 「지역발전연구」, 제1호, 2001.

김재희 · 인수범 · 남우근 · 강지윤, “아파트 노동자 지원방안 연구 : 경비 · 청소 노동자의 실태 분석과 대안 모색”, 서울노동권익센터, 2015.

김진우 · 김용구 · 전동진, “아파트 경비근로자의 실태와 개선방안”, 「인천학연구」, 제26권, 인천대학교 인천학연구원, 2017.

조성혜, “공동주택의 위탁관리 시 실질적 사용자의 판단 : 부당해고의 구제를 중심으로”, 「노동정책연구」, 제11권 제3호, 한국노동연구원, 2011.

조성혜, “아파트의 위탁관리가 근로관계에 미치는 영향 : 위수탁관리계약의 문제점을 중심으로”, 「노동법학」, 제42권, 한국노동법학회, 2012.

하경효, “아파트 관리주체 변경에 따른 노동법적 쟁점과 입법과제”, 「노동법포럼」, 제14회, 2015.

한국노동연구원, “노동패널조사자료”, 2017.

〈Abstract〉

The Study on the Employment Environment and Inappropriate instructions of Apartment Workers

The purpose of this study is to analyze the employment environment and inappropriate instructions of apartment workers. The survey was conducted for the month of June 2018, targeting office workers, facilities management workers, security guards, and cleaning workers. Through the questionnaire, basic analysis and influence factors were studied.

The main results of the empirical analysis are as follows.

First, the employment environment of apartments workers were worse than that of ordinary workers.

Second, even though inappropriate instructions are prohibited by law, investigation showed that the inappropriate instructions were persistent.

Third, as the result of influential factors analysis, employment stability of the apartment workers was an important factor among others.

key word: Apartment Workers, Inappropriate Instructions, Multi-Family Housing Management Act, Employment Environment

서울시 상업지역의 기술적 효율성에 관한 연구*

박 인**

〈 국문요약 〉

서울시 상업지역의 지역별 불균형 문제가 계속 제기되면서 도시계획 입안권을 가진 25개 자치구는 상업지역의 확대를 요구하여 서울시의회가 이 문제에 대한 개선방안 마련에 나서고 있다.

지역별 불균형에 대한 측정이 명확하지 않아 토지이용과 상업활동을 측정하기 위하여 자료포락분석방법(DEA)을 사용하였다. 시간의 변화에 따른 특성을 살펴보기 위하여 서울시 25개구의 상업활동에 대해 1995년과 2015년을 각각 측정하여 기술적 효용지수로 비교하여 분석하였다.

시간변화에 따른 변화과정에서 나타나는 특징으로 상업활동의 기술적 효율성은 시간경과에 따라 몇몇 지역에서 커다란 변화를 보이고 있는데 송파구(46.38%), 금천구(24.81%), 영등포구(10.71%)의 상대적 상업활동이 증가하였고 반면에 관악구(-9.79%)와 종로구(-7.93%)는 감소하였다.

상업활동에 영향을 미친 요인으로는 종사자수와 상업용 건물연면적이 회귀분석에서 유의미하게 나타났다.

중구는 기간의 변동 없이 상업활동의 상대적 효율성 100을 유지하고 있어 전통적인 CBD이론에서 설명하고 있는 상업활동의 중심지성향은 유지되고 있음을 살펴볼 수 있다.

2015년도의 상업활동 효율성지수는 1995년도에 비하여 상대적 효율성지수의 격차가 줄어든 지역이 많다는 것은 경제성장에 따라 구별 상업활동이 활성화되었음을 알 수 있다. 이는 토지이용에 중요한 시사점을 주는 것으로 토지이용계획에 있어 지역별 중심지활성화를 위한 전략을 마련할 때 상대적 상업활동의 변화과정과 향후 성장가능성이 있는 지역을 특화할 필요가 있다.

키워드: 토지이용, 토지이용활동, 용도지역, 상업지역, 상업활동, 입지계수(LQ), 자료포락분석(DEA), RCI(Residental, Commercial, Industrial).

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 문제점 및 목적

서울시 상업지역의 지역별 불균형 문제가 계속 제기되며 한편으로는 도시계획 입안권을 가진 25개 자치구는 상업지역의 확대에 대한 요청을 하는 저마다의 요구와 목소리를 내고 있어 서울시의회가 이 문제에 대한 개선 방안 마련에 나서고 있다.

* 본 연구는 부동산경영학회 제16권에 게재된 논문임(2017.12)
** 숭실사이버대학교 부교수

그동안 서울시는 종로구, 중구의 CBD와 서초 강남의 CBD, 여의도 마포의 CBD중심지 체계로 성장해 왔다. 이미 중심지체계는 다핵구조와 변화해 왔다.

하지만 2030서울플랜에서는 서울의 글로벌 경쟁력을 더욱 강화하고 지역별 자족기반을 확충하고 성장기반을 마련하기 위해 단핵구조의 중심지체계를 다핵구조로 개편하였다. 또한 2030서울플랜을 실현하기 위해 대표적인 도시 관리수단인 용도지역을 확대함으로 소규모중심지를 활성화 하고자 하였다.

특히 상업지역은 서울의 글로벌 경쟁력 강화와 지역균형발전 견인을 통해 중심지체계를 실현할 수 있는 핵심 용도지역이지만 이의 활용방안이 미비하였다. 서울시는 1998년 도시계획법 개정을 통해 상업지역을 지정목적에 따라 중심, 일반, 근린, 유통, 상업지역으로 세분하고 세분화된 용도지역에 따라 건축물의 건폐율, 용적률, 용도 등의 기준을 달리 규정하여 운영하고 있지만 지역특성에 따라 밀도와 용도가 다양하게 나타나지만 상업지역의 대부분이 일반상업지역으로 지정되어 획일적인 밀도와 용도 규제를 적용받고 있다.

중심지 상업지역은 업무 및 상업 기능을 도입하여 고용을 창출하고 용도의 집적 또는 복합을 통해 지역특화에 부합하는 개발을 유도할 수 있는 지역이지만 중심지 상업지역은 중구에만 집중되어 있어 마포구 상대적으로 소규모의 중심지 상업지역이 지정되어 있고 나머지 구에서는 중심지 상업지역이 전무한 상태이다.

따라서 다핵구조의 중심지체계를 갖추고 글로벌 경쟁력을 갖추기 위해서는 서울시의 특수성을 감안한 상업지역의 역할과 미래상을 토대로 여건 변화에 대응한 상업지역의 정교한 관리방향을 마련해야 할 것이다. 하지만 상업지역을 지정하거나 확대하기 위한 객관적 근거가 미비한 상황이어서 상업활동을 측정하고 이의 영향을 미치는 요인을 분석하여 상업지역을 확대하기 위한 객관적 근거를 마련하는 것이 필요하다.

서울시가 오는 2030년까지 낙후지역 53곳에 대규모 상업지역을 새로 조성해 강남·북 격차를 해소할 계획이며 오는 2030년까지 상업지역 192만㎡를 추가 지정할 계획이다. 이 중 유보물량을 제외한 134만㎡(70%)를 새로 추가된 53개 지구중심에 허용한다는 방침이다.

기존 상업지역 면적 등을 고려해 상대적으로 낙후된 동북권(59만㎡), 서남권(40만㎡), 서북권(18만㎡)에 신규 허용 예정 상업지의 87%를 배분한다. 동남권에는 앞서 결정된 삼성동 옛 한국전력 부지(7만㎡)를 제외하고 10만㎡를 지정했으며 도심권에는 추가하지 않았다. 서울시가 낙후지역 중심으로 상업지역을 확대하는 건 지역별 불균형을 해소하기 위해서다.

하지만 자치제간의 지나친 경쟁으로 용도지역변경을 허가한다면 도시개발의 무질서 내지 과잉공급의 폐단이 나타날 수 있는바 개발활동을 조절하기 위해 자치구간에 토지이용과 토지이용활동을 고려하여 연간 용도지역 변경범위와 개발범위를 제한하여 지속적인 개발을 유도하도록 한다. 적절한 용도지역 변경은 기업활성화와 더불어 토지이용으로 인한 공동이익을 추구할 수 있는 기회를 마련할 수 있다.

용도지역의 결정과 변경은 생활권·통근 패턴, 산업구조 및 산업연계 패턴, 중심지 체계 및 주요 발전 축을 고려하여야하기 때문에 자치구마다의 요구를 모두 들어줄 수 없는 상황에서 객

관적 근거도 마련하기 어려워 상업활동의 상대적 효율성을 측정함으로 지역의 불균형을 확인하는 것이 필요하다.

이러한 불균형을 측정하기 위하여 상업활동이라는 기술적 효율성을 측정하였고 이에 영향을 미치는 요인을 파악하여 이 요인들을 기반으로 한 전략적 소규모 중심지 활성화를 도모하도록 제안하고자 한다.

2. 연구의 내용 및 방법

본 연구는 서울시 25개 자치구의 토지이용의 상대적 평가를 통하여 향후 토지이용의 효율성을 높이기 위하여 토지이용의 현황과 상업활동을 측정하여 비교함으로 기술적 효율성을 높이고자 한다. 토지이용의 측정을 위하여 서울시 25개 자치구의 토지이용의 기술적 효율성 평가를 한다. 또한 상업활동에 영향을 미치는 요인을 분석하여 상업지역의 확대에 있어 이의 요인을 활성화시킬 수 있는 정책과 방안을 마련하는데 기여하도록 한다. 상업활동의 측정과 영향요인을 분석하기 위하여 그 구체적인 연구방법을 살펴보면 다음과 같다.

연구방법에서 제시한 바와 같이 서울시 자치구의 토지이용활동과 상업활동의 기술적 효율성 평가를 위해 자료포락분석(DEA: Data Envelopment Analysis)방법을 활용하였다. 자료포락분석에서는 분석대상인 의사결정체(DMU: Decision Making Unit)간의 동질성 확보가 매우 중요한 요인이다. 따라서 DMU간의 동질성을 강화하기 위하여 지방자치단체 운영의 자율성을 가지는 서울시 25개 자치구를 공간적 범위로 한정하였다.

분석대상 자치구의 상업활동 효율성 측정의 실증분석은 1995년도와 2015년도 2기 시점을 대상으로 자치구의 상업활동의 효율성변화를 비교 평가하는 동태적 분석을 실시하였다. DEA 효율성 평가에 사용되는 통계자료는 1995년도와 2015년의 통계청자료를 이용하였다. 그 외에 인용되는 문헌자료의 경우도 가능한 한 최근자료를 사용하였다. 이상과 같은 연구범위의 제약으로 인해 본 연구는 다음과 같은 몇 가지 한계를 가질 수 있다.

첫째, 분석대상 자치구를 25개로 한정함에 따라 연구의 결과를 전국의 모든 지방자치단체에 일반화하기에는 다소 무리가 있다.

둘째, 본 연구에서 실시한 DEA 효율성 평가는 2기 시점을 대상으로 한 동태적 효율성 평가를 하였다. 하지만 시점의 변화는 다른 결과를 초래할 수 있다.

셋째, 투입·산출요소 결정시 요소의 추가나 제외에 따라 다른 결과가 나올 수 있으며, 경쟁 자치구의 제반 경제여건 및 외부적인 요인을 고려하지 못하였다.

본 연구는 총 5장으로 구성되어 있는 바, 각 장의 내용을 간략히 정리하면 아래와 같다.

제1장은 서론으로 연구의 배경과 연구목적, 연구방법, 그리고 연구의 범위 및 한계를 기술하였다.

제2장은 토지이용의 이론과 연구의 주된 분석기법인 DEA 모형에 대한 전반적인 탐구를 하였

으며 선행연구를 검토하였다.

제3장은 서울시 용도지역 및 상업지역의 자치구별 불균형의 현황을 살펴보기 이를 분석하기 위하여 용도지역을 비교분석하였는데 RCI(R: 주거지역, C: 상업지역, I: 공업지역)의 현황을 자치구간 상대적 비교를 통하여 용도지역의 이용현황을 파악하였다. 25개 자치구의 산업구조를 상대적 입지계수(Location Quotient)를 계산하여 산업의 특화정도를 분석하였다.

4장에서는 자치구별 상업활동의 측정과 분석을 위하여 상업활동의 기술적 효율성을 측정하여 25개 자치구를 비교분석하였다. 특히 1995년과 2015년의 시점비교를 통하여 상업활동의 변화에 대한 시사점을 도출하였다. 상업활동에 대해 설정된 연구모형에 의거하여 CCR에 근거한 상업활동의 기술적 효율성을 분석하여 비교하였다. 상업활동에 영향을 미치는 요인을 회귀분석을 통하여 분석하여 도출하였다.

제5장 결론은 서울시의 25개 자치구별 산업구조의 특성과 상업활동의 기술적 효율성에 대한 실증분석의 결과를 요약하고, 본 연구를 통해 얻은 시사점을 제시하는 한편 본 연구의 한계와 향후 과제를 제시하였다.

II. 이론적 배경

1. 토지이용의 이론

토지이용의 문제는 역사적으로는 토지이용의 계획화와 결부되어 있으며, 토지이용의 계획화는 필연적으로 사적토지소유권에 대한 일정한 제한을 불가피하게 하고 있다.[1] 토지이용의 제한을 제도적으로 적용하는 것이 용도지역이다.

David E. Erwin은 용도지역의 필요성을 "1) 토지이용에 결부된 부로 외부효과 억제, 2) 토지관련 공급재의 적정공급, 3) 공공서비스(주로 도시계획시설) 공급비용 절감에 있는 것이다"라고 하였다. John M. Courtney는 "1) 부의 외부효과배제를 통한 토지이용효율제고, 2) 집적의 이익증대, 3) 최소한의 위생 및 안전기준 설정, 4) 공공재와 공공서비스 제공을 위한 토지의 원활한 공급, 4) 재산권 보호 및 저소득 계층에 대한 토지의 형평배분에 있다"고 하였다.[2]

즉 용도지역제(zoning)는 토지이용계획을 구체적으로 실현하는 법적, 행정적 방안중의 하나로 토지의 용도 및 구조물의 형태를 규제함으로써 시민 개개인의 이익을 보장하며 그 결과 공공의 이익을 도모하기 위해 사용하여 개인의 토지개발에 제한을 가하는 것으로 공공복리 실현을 위해 경찰권(policy power)을 사용하여 개인의 토지개발에 제한을 가한다.[3]

---

1) 류종현, 토지이용계획의 합리적 조정방안, 강원발전연구원, 2006. p.5.

2) 황영우 외, 용도지역세분화계획, 부산광역시, 1998. p.68.

3) 이경건, 계층화 분석법을 이용한 주거지역 세분화 방안에 관한 연구, 경원대학교 대학원, 박사학위논문, 2002. pp.15-16.

하지만 급속한 산업화와 도시화에 의한 산업의 활성화를 위해 도시성장에 있어 중요한 역할을 담당하고 있는 용도지역제에서 효율적인 상업지역의 공급과 용도와 밀도의 조정이 필요하다. 하지만 용도지역이 상향조정 될 경우에는 고밀개발에 따른 기반시설과 부하문제가 나타날 것이며 하향조정 될 경우에는 규제강화에 따른 지가하락 및 민원제기 등의 사회적 문제가 발생할 것이다. 이렇게 용도지역의 변경은 도시의 공간적 구조 및 지가에 적지 않은 영향을 미치게 되므로 도시 관리계획상의 변경절차를 거쳐야 한다.[4)]

〈표-1〉 토지이용정책

토지이용정책의 쟁점		토지이용정책의 도구와 기술	
통 제	장 려	통 제	장 려
외부효과 강력한 대리인 도시 확산 가격, 수익, 자본이득	개발과 재개발 도시계획의 청사진 공공시설 분배와 복지	토지이용계획과 Zoning 조세와 다른 재무적 수단들 토지 소유권	개발업자로서의 정부 시장지원 보조금과 기타 장려법

주: Kivell, Philip, Land and the City: Patterns and Processes of Urban Change, Routledge, London, 1993, pp.124-139.

서울시 자치구 운영에서 민선자치단체장 체제하에서 토지이용의 효율성을 도모하는 데는 많은 어려움이 있는데 특히 자율적인 토지이용에 있어서는 서울 도시기본계획과 자치구 계획과의 연계성을 가져야 하므로 더욱 어렵다. 토지이용과 인구이동에 따른 개발계획 및 투자우선사업의 설정을 계획할 수 있고 지역사회개발과도 연계시킬 수 있으며 특히 낙후된 토지이용활동에 대한 자치시의 역량이 기대된다.[5)]

지방자치제 실시 이후 서울시 자치구는 지역의 성장을 위해 다각적인 노력을 기울이고 있지만 객관적인 목표설정에 많은 어려움과 함께, 도시성장에 관련된 부문별 명확한 지표 설정과 적절한 토지정책수단 도입의 필요성이 강조된다.

2. 서울시 토지이용현황과 쟁점

서울시 용도지역은 크게 주거지역 상업지역 공업지역 녹지지역으로 구분된다. 그 중 서울시의 경쟁력을 견인하는 핵심 용도지역인 상업지역은 25.9㎢ 이다, 이는 서울시 면적의 4.3%, 시가화 면적의 7.1%를 차지하며 준공업지역 면적과 유사하다.

서울시 각 자치구는 지역 간 불균형 해소를 위한 방안 중 하나로 상업지역의 추가지정을 요구하고 있다. 서울특별시(2012) 현장시장실 요구사항 구청장 요구사항 등 서울시 내부 자료에 따

4) 김상일 외 1인, 용도지역 변경에 따른 계획이득 추정에 관한 연구, 시정개발연구원, 2006. p.28.

5) 박인, 경기도 도시지역의 토지이용의 효율성에 관한 연구, 대한부동산학회지, 제28권 제2호 (통권 제31호), 2010. 12. p.228.

르면 서초구 관악구 강동구 광진구 동작구 등의 지역에서 중심지 기능 강화 및 지역 활성화를 위해 상업지역의 추가지정을 요구하고 있다. 추가지정 사유는 중심지 기능 강화 및 지역 활성화(58%), 주변 도시환경 및 토지이용상 대응(22%), 1개 필지의 2개 이상 용도지역 (14%) 등 다양하게 나타난다.[6)]

2001~2010년간의 용도지역 변경은 주거지역 내 종 간 상향 조정이 가장 높은 비율을 차지하고 있다. 즉, 뉴타운 및 재개발·재건축사업 등을 추진하는 과정에서 사업성 확보를 위해 일반주거지역의 종을 상향 조정(2종7층→2종12층 13.2%, 2종7층→3종 6.1%, 2종12층→3종 5.5%)하는 것이 주된 용도지역 변경 유형으로 나타났다. 같은 기간 용도지역 변경 사유로는 주택재개발이 233건(24.5%)으로 가장 많고, 이어 지구단위계획 196건(20.6%), 재정비촉진사업이 96건(10.1%)순으로 나타났다. 특히, 주택재개발 관련사업(주택재개발, 주택재건축, 재정비촉진사업 등)이 전체 용도지역 변경의 45%를 차지하고 있어, 주택관련 정비사업과 관련하여 용도지역 변경이 가장 빈번하게 이루어지고 있음을 알 수 있다.[7)]

용도지역별 규제의 주요한 차이는 오히려 건축물의 용도가 아닌 밀도에서 나타나고 있는데 일반상업지역에서는 일반주거지역의 3배에 달하는 밀도를 허용하고 있다. 서울시의 용도지역별 용적률 규제치와 실제 평균 순용적률 사이에는 큰 괴리가 있다. 서울시 상업지역의 대부분을 차지하고 있는 일반상업지역에서는 용적률이 800%로 규제되고 있지만, 일반상업지역의 실제 평균 순용적률은 약 466%로 규제치의 1/2 정도밖에 달성되지 않고 있다. 제2종 일반주거지역에서는 용적률이 200%로 규제되고 있지만, 실제 평균 순용적률은 170%에 지나지 않는다.[8)]

서울시 상업지역의 쟁점은 일반상업지역 위주로 지정되어 획일적인 밀도와 용도로 규제하고 있다. 2000 도시기본계획 수립 이후 중심지체계에 따라 지정하는 상업지역은 시가화면적 중 7%를 차지하며 대부분 일반상업지역으로 지정되어 있다. 또한 중심지 상업지역의 지정 취지에 부합하지 않는 개발이 이루어지고 있는데 이는 다양한 용적률과 높은 비주거용도 분포이며 도심은 고밀의 업무중심이며 그 외의 중심지는 밀도와 용도의 차별성이 미미하다. 또한 동일 위계 중심지의 밀도와 용도의 편차가 크다.[9)]

반면에 지역 간 불균형 해소를 마련하기 위해 요구하는 상업지역 변경만으로 개발행위가 일어나지 않으며 무조건 지역이 활성화되는 것도 아니다. 따라서 상업지역 변경으로 문제를 해결하기보다 그 지역의 장기적인 미래상과 역할을 우선적으로 고민할 필요가 있다. 서울시는 현재 생활권계획에서 중심지의 발전방향을 구체화하고 있어 우선 생활권계획의 내용을 고려할 필요가 있으며 도시관리계획의 실현수단으로서 상업지역의 추가지정은 필요시에 검토하도록 하는 의견

6) 맹다미·장남종, 2030 서울플랜에 따른 중심지 용도지역의 재편방향 기초연구, 서울시정개발연구원, 2014, p.12.
7) 양재섭 외 9인, 선도적 도시관리를 위한 서울형 도시계획체계 구축 방향, 서울시정개발연구원, 2010, pp.22-23.
8) 양재섭 외 9인, 상게 보고서, p.44.
9) 맹다미, 장남종, 전게 보고서, p.51.

도 있다.[10]

하지만 중심지나 소규모 중심지의 활성화를 위해서는 상업활동이 상대적으로 밀집하고 높아야 하는데 이러한 상업활동을 비교하기 위해서는 측정 가능하여야 하고 또한 이러한 상업활동에 영향을 미치는 요인을 분석할 필요가 있다. 그래서 상업활동의 모형을 제시하고 이를 측정하기 위하여 자료포락분석법을 검토해 본다.

3. 자료포락분석(DEA)

자료포락분석법은 1978년 Charnes, Cooper, Rhodes[11]에 의해 처음으로 제안되었으며, OR/M(Operations Research/Management, 운용과학/경영)에서 가장 널리 활용되는 성과평가 방법론의 하나로 의사결정단위(DMU: Decision Making Unit)의 투입, 산출요소가 있어야 하며 투입요소와 산출요소들을 활용하여 최적으로 하는 효율성 점수(산출의 가중평균합/투입의 가중평균합)를 계산하는 것이다.

효율성(Efficiency)의 종류는 기술적(Technical) 효율성, 분배적(Allocative) 효율성, 비용(Cost)효율성으로 구분할 수 있다. 기술적 효율성은 직원의 서비스나 기계와 같은 실제적 "투입"을 우수경영에 견주어 "산출"로 전환하는 정도를 말한다. 분배적 효율성은 어떤 조직의 기술적 효율성은 이미 완전하게 달성되고 있다는 가정 하에, 특정 산출 수준과 일련의 투입 가격 아래에서 생산비용을 최소화할 수 있도록 투입이 결정되는가에 관련된 개념이다. 비용 효율성은 기술적 효율성과 분배적 효율성의 조합을 말하는 것으로 기술적 효율성과 분배적 효율성을 모두 달성한 경우에만 비용 효율적일 수 있다.

상대적 효율성의 수치는 절대적 의미를 나타내는 것이 아니고 주어진 투입요소와 결과의 산출을 고려할 때 가장 기술적으로 효율성이 높은 경우를 100으로 간주하고 가장 낮은 경우를 0으로 표현한다. 효율성 50의 의미는 주어진 투입요소를 고려할 때 기술적으로 효율성이 가장 높은 100에 대하여 50퍼센트만의 산출을 가져왔으므로 50퍼센트의 효율성을 증가시킬 수 있음을 나타낸다.

DEA는 이미 보유하고 있는 자료를 이용하여 여러 가지 분석을 해볼 수 있으며, 그 결과로 제공되는 정보가 매우 유용하기 때문에 조직의 성과분석 및 평가에의 활용이 점증하고 있습니다. 즉 분석을 위해 새로운 자료의 획득이나 외부기관으로부터의 컨설팅 등이 필요하지 않으며 이미 보유하고 있는 자료를 활용하여 우수경영자를 찾아내며 각 DMU들의 효율성과 효과성을 검토할 뿐만 아니라 개선부문과 개선가능정도등을 과학적, 정량적으로 도출할 수 있다.

DEA의 장점은 여러 투입요소와 산출요소를 다룰 수 있다. 또한 투입(Input)과 산출(Output)

10) 맹다미, 장남종, 상게 보고서, p.12.

11) Charnes, A., Abraham, Cooper, W.W., William, W., and Li, Shanling, "Using DEA to Evaluate Efficiency in the Economic Performance of Chinese Cities", Socio-Economic Planning Science, vol.23, no.6, 1989.

에 대한 관계 설정이 필요하지 않으며 비교대상을 찾아주는 것으로 함수적 관계의 가정을 필요로 하지 않는다.

DMU들이 동료나 동료그룹과 직접적으로 비교된다. 투입과 산출요소들이 각기 다른 측정단위를 가질 수 있다. 비효율적 DMU의 효율성 점수와 함께 비효율적 부문을 자동 점검한다. 비효율적 DMU의 경제적 비효율성을 기술적 비효율성과 분배적 비효율성으로 분석할 수 있는 방법을 제공한다. 나아가 비효율적 부문의 개선의 가능성 정도를 자동으로 도출해준다.

4. 상업지역의 선행연구

박인(1998)[12]은 서울시의 토지이용활동을 1995년 기준으로 주거활동, 상업활동, 기관활동 그리고 쾌적성 활동을 자료포락분석법으로 측정하였다. 특히 상업활동의 기술적 효율성 지수는 서울시 RCI 공시지가 평균과의 상관분석에서 상관성이 높은 것으로 나타났다

박인(2010)[13]은 경기도 31개 도시지역의 토지이용활동에 대해 시간의 변화에 따른 특성을 살펴보기 위하여 2003년과 2008년도 각각의 가계활동과 상업활동을 측정하여 비교하였다. 시간변화에 따른 변화과정에서 나타나는 특징으로 가계활동의 기술적 효율성은 지자체별로 커다란 변화가 나타나는 반면, 상업활동의 기술적 효율성은 시간경과에 따라 커다란 변화를 보이지 않고 있다. 이는 상업활동을 해석함에 있어 전통적인 CBD이론에서 설명하고 있는 상업활동의 중심지성향은 유지되고 있음을 살펴볼 수 있다. 이는 토지이용에 중요한 시사점을 주는 것으로 토지이용계획에 있어 지자체의 CBD활성화를 위한 전략을 마련할 필요가 있다.

김인희 외(2012)[14]는 서울시 상업지역의 관리실태조사에서 상업지역의 용도 및 밀도는 지역특성에 따라 차등적으로 나타나며 일반상업지역 위주의 획일적 관리가 적용되고 있다. 서울시 상업지역이 중심지 육성, 토지의 집약적 활용, 고용 창출 등 도시의 핵심적인 역할을 수행함에도 불구하고 상업지역의 중요성과 위상에 비해 관련 정책이나 연구실적은 미미한데 중심·일반·근린·유통상업지역의 차이가 모호하여 지역특성을 고려한 정교한 관리가 어려운 실정이다. 특히 서울시 상업지역의 문제로 지역맥락을 고려하지 않는 개발, 중심지 위계와 부합하지 않는 개발, 과도한 지가상승에 따른 상업지역 활성화 저해, 상업지역 내 과도한 주거 개발을 꼽고 있다. 서울시 상업지역의 문제점을 종합적으로 진단하기 위하여 상업지역의 밀도, 용도 등 통계분석과 개발사례 분석 등을 통해 문제점 유형 및 원인을 도출하여 지역특성을 반영한 상업지역별 관리 방향 및 기준을 제시하고, 아울러 서울시 상업지역 제도 및 운영체계 개선방안을 제안하였다.

이윤상(2014)[15]은 상업지역의 개발정도는 지역발전에 중요한 영향을 미치는 요소로서 상업지

12) Park, In, An Analysis of Land Use Management and Performance in Metro Seoul, U.P., 1998.

13) 박인, 경기도 도시지역의 토지이용의 효율성에 관한 연구, 대한부동산학회지, 제28권 제2호 (통권 제31호), 2010. 12.

14) 김인희 · 이성창, 김상일, 서울시 상업지역의 밀도 및 용도의 차등 관리방안, 서울연구원, 2012.

역 지정 취지에 부합하는 개발을 위해 상업지역의 개발밀도의 현황을 파악하고 개발밀도에 영향을 미치는 요인을 분석하였다.

서성식(2014)[16]은 도시문제를 해결하기 위하여 도시관리적 측면에서 서울시 상업지역의 토지이용의 실태와 개발밀도 현황을 살펴보고 용도변화 특성을 분석하여 서울시 상업지역의 기능회복을 위해 적정한 기능수행이 필요함을 제시하였다.

맹다미 외(2015)[17]는 2030서울플랜은 중심지체계를 단핵구조에서 다핵구조로 개편하는 것이지만 지역별로 밀도 용도 다른 상업지역에 같은 규제 적용의 문제가 나타나고 있으며 중심지 상업지역의 지정취지인 지역특화에도 맞지 않게 개발 하는 것으로 획일화된 관리수단으로 저성장 등 환경변화에 대응할 수 없어 서울시 맥락에 맞는 상업지역 미래상을 설정하여 선도적 역할을 수행하는 것이 필요하다. 이를 위하여 단계별로 관리하되 단기적으로 밀도 용도 차등화 가이드라인 수립이 필요하다.

III. 서울시 용도지역의 자치구별 불균형

1. 용도지역의 자치구별 불균형

서울시 상업시설을 권역별로 구분하거나 자치구별로 구분해 볼 수 있지만 지리적 경계설정이 명확하지 않지만 권역별 그리고 자치구별로 살펴보고자 한다. 서울시 상업지역은 전체 면적의 4.2%인 2527만㎡로 이 중 과반이 도심권(809만㎡)과 강남3구가 몰린 동남권(595만㎡)에 위치하고 있다. 동북권의 경우 상업지역을 전체 인구로 나눈 비율이 1.05%에 불과하며 동남권 지역은 상업지역 면적 비율이 2.74%로 동북권의 2배 이상이다. 서북권(1.42%)과 서남권(1.95%) 역시 1인당 상업지역 비율이 동남권에 못 미친다.[18]

생활권계획에 실행하기 위하여 서울시는 오는 2030년까지 상업지역 192만㎡를 추가 지정할 계획이다. 이 중 유보 물량을 제외한 134만㎡(70%)를 새로 추가된 53개 지구중심에 허용한다는 방침이다.

기존 상업지역 면적 등을 고려해 상대적으로 낙후된 동북권(59만㎡), 서남권(40만㎡), 서북권(18만㎡)에 신규 허용 예정 상업지의 87%를 배분한다. 동남권에는 앞서 결정된 삼성동 옛 한국전력 부지(7만㎡)를 제외하고 10만㎡를 지정했으며 도심권에는 추가하지 않았다. 서울시가 낙후지역 중심으로 상업지역을 확대하는 건 지역별 불균형을 해소하기 위해서다.[19]

---

15) 이윤상, 서울시 상업지역 개발밀도 특성에 관한 연구, 서울시립대학교 대학원 석사학위논문, 2014. 8.
16) 서성식, 서울시 상업지역의 토지이용 변화특성에 관한 연구, 한양대학교 도시대학원, 석사학위논문, 2014. 2.
17) 맹다미 · 장남종, 2030 서울플랜에 따른 중심지 용도지역의 재편방향 기초연구, 서울연구원, 2015.
18) http://www.fnnews.com/news/201705152050290722.
19) http://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2017072511013279128.

서울시가 올 2030년까지 낙후지역 53곳에 대규모 상업지역을 새로 조성해 강남·북 격차를 해소할 계획이다. 서울시는 시내 지역 균형 성장을 위한 새로운 도시계획인'서울시 생활권계획(안)'을 2017년 발표하였는데 이는 2014년 수립된 최상위 도시계획인 '2030서울플랜'을 구체화한 후속 안이다.

앞선 2030서울플랜이 광범위한 도시계획이었다면 이번 계획안은 주민 생활과 밀접한 소지역 단위의 세부적인 지역발전 방향을 담았는데 소지역 단위 도시계획이 나온 건 이번이 처음이다.

새로 나온 생활권계획은 도심·동북·서북·서남·동남권 등 5개 대생활권(권역)과116개 지역생활권(지역)으로 이뤄졌다. 1개 지역생활권은 대략 3~5개 행정동·인구10만명 규모다. 소지역 단위의 지구중심 53개가 추가됐다. 이 중 20개가 서남권, 17개가 동북권에 각각 위치했다.[20]

서울시의 토지이용을 살펴보면 2016년 기준으로 전체 토지 면적의 53.8%가 주거지역, 4.2%가 상업지역, 3.3%가 공업지역, 38.7%가 녹지지역으로 지정되어 있다.

〈표-2〉 2016년 서울 용도지역면적의 자치구별 상대적 비교

(%,순위)

	주거지역	상업지역	공업지역	녹지지역
종로구	44.82	31.24	0	79.13
중구	66.15	100	0	0.43
용산구	60.54	14.41	0	65.94
성동구	64.7	7.18	38.54	43.65
광진구	74.29	2.88	0	52.3
동대문구	100	14.82	0	4.55
중랑구	63.82	4.92	0	67.16
성북구	78.97	4.11	0	44.23
강북구	50.8	2.92	0	88.67
도봉구	42.73	3.26	22.74	88.75
노원구	42.92	4.22	0	100
은평구	56.38	4.48	0	78.99
서대문구	95.41	4.09	0	18.79
마포구	61.3	9.95	0	67.73
양천구	78.43	11.63	1.68	39.18
강서구	38.8	8.13	22.23	91.87
구로구	55.3	6.5	67.05	43.36
금천구	49.1	2.93	100	37.67
영등포구	35.96	27.3	65.13	60.53
동작구	91.97	5.36	0	23.27
관악구	56.66	3.37	0	79.29
서초구	44.02	7.16	0	96.35
강남구	66.94	10.82	0	58.42
송파구	67.85	17.18	0	52.79
강동구	57.74	6.99	0	75.21

주: 1) 상대적 용도지역은 자치구의 구별 전체 토지면적대비 각 용도지역의 상대적 세분화를 나타낸다.
2) RCI는 주거지역, 상업지역, 공업지역을 나타낸다.

20) http://www.newspim.com/news/view/20170515000142.

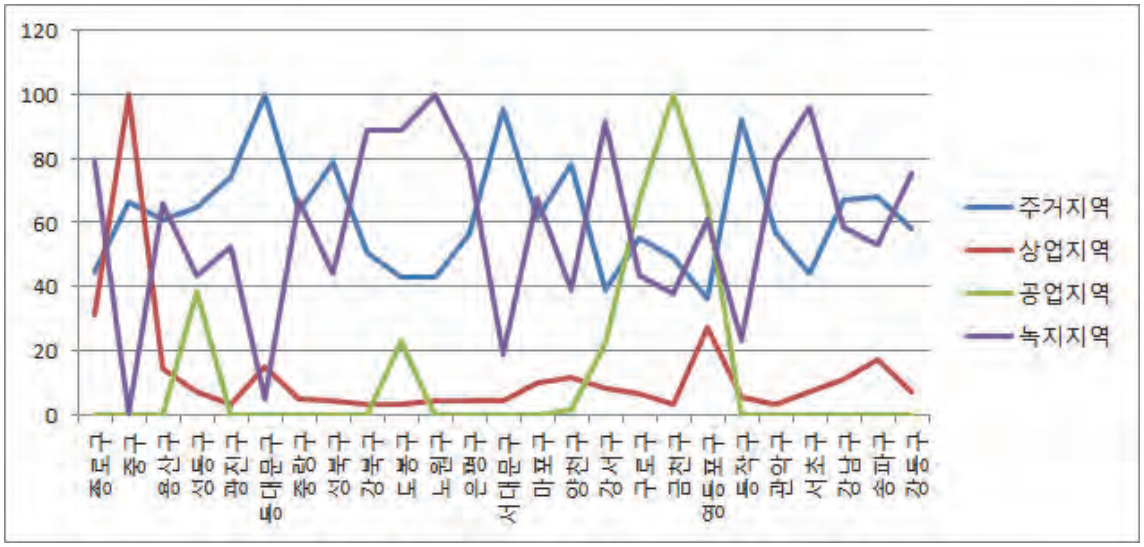
서울의 용도지역 지정을 자치구별 상대적 비교를 해보면 동대문구의 전체 토지면적대비 주거지역이 상대적으로 가장 넓다. 주거면적의 비율이 가장 낮은 영등포구의 경우는 35.96%이다. 즉 주거면적의 비율은 큰 차이를 나타내고 있다.

상업지역면적의 상대적 비교는 중구가 가장 넓은 면적이 지정되어 있으며 상대적으로 가장 낮은 면적은 광진구가 2.88%만 상업지역으로 지정되어 있다. 상업지역의 상대적 편차는 크게 벌어지고 있는 특징이 있는데 중구 다음으로 높은 상업지역의 면적비율은 종로구로 31.24%를 나타내며 세 번째는 영등포구로 27.3%를 나타내고 있다. 상업지역면적의 비율은 성동구, 광진구, 중랑구, 성북구, 강북구, 도봉구, 은평구, 서대문구, 마포구, 강서구, 구로구, 금천구, 동작구, 관악구, 서초구, 강동구의 상대적 면적비율은 10%를 넘지 못하고 있다.

공업지역면적의 상대적 비교는 금천구가 가장 넓은 면적이 지정되어 있으며 양천구의 상대적 비율은 10%를 초과하지 않고 있다. 종로구, 중구, 용산구, 광진구, 동대문구, 중랑구, 성북구, 강북구, 노원구, 은평구, 서대문구, 마포구, 동작구, 관악구, 서초구, 강남구, 송파구, 강동구는 공업지역으로 전혀 지정되어 있지 않다.

이러한 자치구 용도지역의 커다란 편차는 자치구를 운영함에 있어 자치구별 특성화에 커다란 제약으로 작용할 수 있는데 이는 자치구에서 추진하고자 하는 사업에 합당한 토지확보의 어려움으로 인하여 장기발전계획의 수립의 어려움이나 전략적 혹은 특성화 사업의 추진을 어렵게 만들 수 있다. 이러한 해결책의 하나로 자치구별 용도지역의 특성과 산업발전을 연동시키기 위하여 지역별 용도용적제를 적용하거나 지역수요에 맞는 용도지역변경을 허용할 수 있는 근거로 활용할 수 있을 것이다.

〈그림-1〉 용도지역의 기술적 효율성



〈그림-1〉에서 보여 주듯이 상업지역은 중구에 특화되어 있고 공업지역은 금천구, 구로구, 영등포구, 성동구, 도봉구에 상대적으로 특화되어 있음을 볼 수 있다. 주거지역은 자치구간에 상업지역과 공업지역에 비해 상대적으로 편차가 작지만 동대문구, 서대문구, 동작구가 상대적으로 넓은 면적을 차지하고 있다.

2. 상업지역의 자치구별 불균형

서울시의 상업지역은 일반상업지역이 23.2㎢(89.6%)로 가장 많은 부분을 차지하고 있으며 그 다음으로 유통상업지역 1.5㎢(5.8%), 근린상업지역 0.8㎢(3.1%), 중심상업지역 0.4㎢(1.5%)순으로 지정되어 있어 실제로 유통, 근린, 중심상업지역의 면적이 서울시 도시규모를 고려할 때 극히 작은 부분이어서 이의 활용에는 한계가 있다.

서울시 상업지역이 중심지 육성, 토지의 집약적 활용, 고용 창출 등 도시의 핵심적인 역할을 수행함에도 불구하고 이를 연계하여 중심지와 소규모중심지를 특화하거나 활성화하기 위한 상업지역의 중요성과 위상에 비해 관련 정책이나 연구실적은 미미하다. 법 제도상에서 상업지역의 개념, 기능, 역할 등이 일반적이어서 서울의 중심지나 소규모 중심지를 활성화하기에는 한계가 있다. 특히, 중심·일반·근린·유통상업지역의 차이가 모호하여 지역특성을 고려한 지역활성화를 위한 구단위계획을 세우기에는 도시계획과의 연계성이 필요하고 이의 정교한 관리가 어려운 실정이다.

서울시 상업지역은 조례상 상업지역별 허용용도의 차이가 거의 없고, 용적률 역시 상업지역별 최대한도만을 규정한 채 획일적으로 적용되고 있다. 또한 중심지 위계나 기반시설의 정도, 상업지역 지정목적 등이 상이함에도 불구하고, 서울시는 전체 상업지역의 약 90%를 일반상업지역으로 지정·관리하고 있어 지역특성을 고려한 정교한 관리가 어려운 실정이다. 지역맥락을 고려하지 못한 용도지역의 획일적 지정 및 관리는 기존 도시조직이 가지고 있던 고유의 특성을 사라지게 하고, 주변과의 부조화된 도시경관 형성, 상업가로의 활력 저하 등 여러 부작용의 주요 원인이 되고 있다. 상업지역 중 저밀저층의 주거지역 등과 연접해 있는 지역에서 고층·고밀개발로 경관이 훼손되거나, 도로변에 띠 형태의 노선상업지역에서 기형적 형태의 고밀고층개발로 인해 도시경관이 훼손되는 사례가 발생하고 있다.[21]

상업지역은 일자리 창출과 지역 균형발전을 위한 자족기반 확충, 그리고 최근에 개편된 서울시 중심지 체계를 실현할 수 있는 핵심 도시관리계획 수단으로서 그 중요성은 매우 크지만 강북지역 등 기존 상업지역이 당초 지정 목적대로 충분히 활성화되지 못하고 있는 실정이어서 향후 상업지역의 활성화 전략과 보다 정교한 상업지역 관리의 틀이 마련돼 도시에 활력을 불어넣는 것이 필요하다.

하지만 서울시 각 자치구에서는 경쟁적으로 상업지역의 확대지정을 요구하고 있는 상황에서

21) 맹다미 · 장남종, 전게보고서, pp.10-35.

서울시 차원의 균형발전 방안에 반영되기 위해서는 현재의 토지이용현황을 서울시 25개 자치구간에 비교 가능하게 분석할 필요가 있다.

산업활동을 위한 적절한 상업지역과 공업지역의 면적에 대한 연구는 전무한 실정이어서 도시지역의 확장에 따른 합리적인 용도지역의 배분이 이루어지지 않고 있다. 또한 자치구에서 개발계획을 수립하여 정책을 집행함에 있어 용도지역의 변경이 필수적으로 요구되는데 이때 합리적인 기준이 없어 자치구간의 비교를 통하여 용도지역의 현황을 살펴보고자 한다.

서울시 상업지역 전체의 기술적 효율성 지수를 보면 중구가 가장 높은 100을 보이며 두 번째로 종로구가 58.51이고 세 번째로 영등포구가 42.38로 높으며 금천구가 3.76로 가장 낮다. 중심상업지역에서는 중구가 100으로 가장 높고 마포구 8.06로 커다란 차이를 보이며 2개구에만 지정되어 있다. 일반상업지역에서는 역시 중구가 가장 높은 100을 보이며 두 번째로 종로구가

〈표-3〉 서울시 상업지역의 기술적 효율성 지수

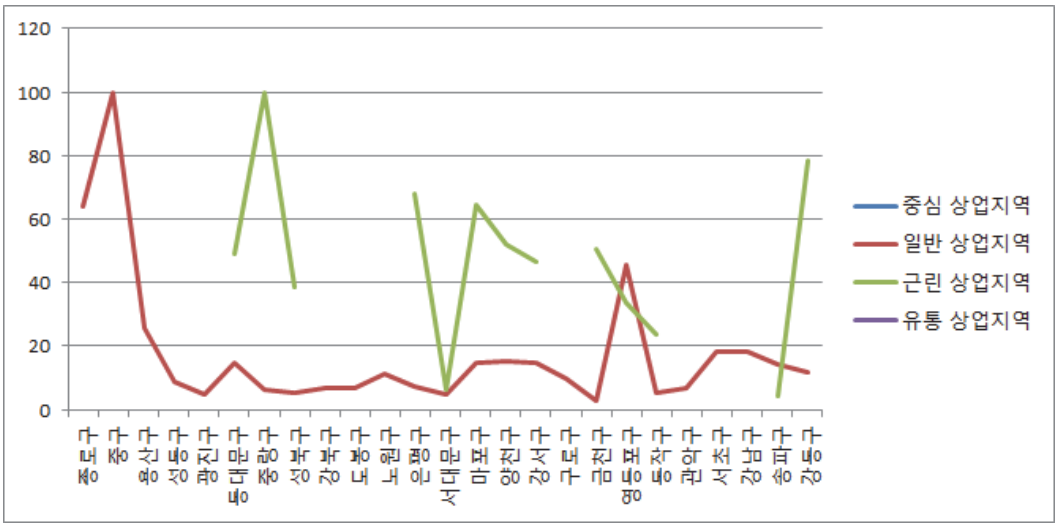
	상업지역	중심 상업지역	일반 상업지역	근린 상업지역	유통 상업지역
종로구	58.51		63.75		
중구	100	100	100		
용산구	23.55		25.66		
성동구	9.65		8.84	2.71	12.35
광진구	4.16		4.54		
동대문구	15.2		14.9	49.22	3.12
중랑구	8.13		6.32	100	
성북구	5.55		5.07	38.65	
강북구	6.11		6.65		
도봉구	6.83		6.9	21.31	
노원구	10.28		11.2		
은평구	8.38		7.41	68.09	
서대문구	4.59		4.84	6.39	
마포구	16.55	8.06	14.58	64.52	8.4
양천구	15.09		15.13	51.88	
강서구	17.73		14.51	46.46	27.86
구로구	8.72		9.5		
금천구	3.76		2.82	50.39	
영등포구	42.38		45.33	33.56	
동작구	6.2		5.24	23.79	6.97
관악구	6.31		6.88		
서초구	16.58		18.06		
강남구	16.48		17.96		
송파구	24.9		14	4.26	100
강동구	12.55		11.69	78.24	

63.75이고, 세 번째로 영등포구가 45.33이며 성동구, 광진구, 중랑구, 성북구, 강북구, 도봉구, 서대문구, 구로구, 금천구, 동작구, 관악구는 10미만을 나타내고 있다. 근린상업지역에서는 중랑구가 100이며 두 번째로 강동구가 78.24이며 세 번째로 은평구가 68.09를 나타내고 있으며 종로구, 중구, 용산구, 광진구, 강북구, 노원구, 구로구, 관악구, 서초구, 강남구는 지정되어 있지 않다. 유통상업지역에서는 송파구가 100으로 가장 높고 두 번째로 강서구가 27.86이며 세 번째로 성동구가 12.35이며 종로구, 중구, 용산구, 광진구, 중랑구, 성북구, 강북구, 도봉구, 노원구, 은평구, 서대문구, 양천구, 구로구, 금천구, 영등포구, 관악구, 서초구, 강남구, 강동구는 지정되어 있지 않다.

상업지역과 관련해서는 금천구가 근린상업지역을 제외하고는 가장 낮은 효율성 지수를 보이는 특징이 있다.

〈그림-2〉에서 보여주듯이 일반상업지역의 중구대비 종로구와 영등포구의 격차도 심하지만 3개구를 제외한 나머지 구에서는 상대적으로 낮은 지수를 보이고 있다. 중심상업지역은 중구와 마포구에만 지정되어 있고 유통상업지역은 성동구, 동대문구, 마포구, 강서구, 동작구, 송파구에만 지정되어 있고 송파구를 제외한 지역은 작은 면적이 지정되어 있다. 근린상업지역은 중랑구, 동대문구, 성북구, 은평구, 마포구, 금천구, 강동구에서 상대적으로 높은 지수를 보이고 있다.

〈그림-2〉 서울시 상업지역의 기술적 효율성



3. 산업구조의 특성

2011년 서울시 산업의 사업체는 총 752,285개인데 사업체의 88.9%가 서비스업으로 구성되어 있는데 이의 구성을 보면 서비스업 675,943개(89.9%), 제조업 56,026개(7.4%), 건설업

20,156개(2.7%), 전기 · 가스 및 수도사업 114개(0.02%), 농림광업 46개(0.01%)로 구성되었다. 서울시 산업의 사업체는 부가가치 기준에 비해 서비스업 비중이 다소 낮고, 제조업 비중이 높다.

2011년 서울시 산업의 종사자는 총 4,498,312명으로 종사자의 85.6%가 서비스업에 종사하는데 산업별 종사자를 보면 서비스업 3,851,243명(85.6%), 건설업 359,900명(8.0%), 제조업 274,809명(6.1%), 전기 · 가스 및 수도사업 11,473명(0.3%), 농림광업 887명(0.02%)으로 구성되어 있다. 종사자수 기준 서울시 산업구조는 사업체수 기준과 달리 제조업에 비해 건설업 비중이 더 높은 것으로 나타났다.

서울경제비전 2020에서 제시된 8대 신성장 동력산업과 4대 도시형제조업 중 서울시의 정책방향, 미래성장가능성, 창조경제와의 연관성 등을 고려하여 6대 전략산업을 선별하였는데 이는 관광 · MICE, 콘텐츠, 디자인패션, IT융합, 인쇄, 의류봉제 이다.

부동산 시장분석을 위해 입지계수, Input-Output 등 여러 분석 툴이 사용되지만 산업구조의 기반산업과 비기반산업을 구분하여 산업의 특화성을 기반으로 한 고용창출의 효과를 예측하는 입지계수의 방법은 자료이용의 용이성으로 많은 연구에서 활용되고 있다.

도시의 산업종사자를 일반적으로 전국의 산업종사자의 비율 혹은 규모가 유사한 도시간의 비교를 통하여 기반산업을 파악하여 입지계수[22]를 측정하여 사용하는 장점은 미래 고용창출과 인구증가의 가능성을 파악하여 미래의 부동산수요를 추정하는 방법으로 이용된다.

〈표-4〉는 2015년도와 1998년도 각각의 상대적 입지계수를 계산하여 변화한 그 차이를 나타내는 것으로 25개 자치구별로 산업의 특화의 변화를 설명하고 있다.

본 연구에서는 이러한 세부적인 분석보다는 서울시 25개 자치구의 산업구조의 특성을 분석하여 자치구별 발전전략을 수립하여 토지이용활동을 활성화하고자 한다.

1998년도와 2015년도의 입지계수의 비교에서 찾아볼 수 있는 시사점은 서울시 25개 자치구의 기반산업은 상대적으로 특화되고 특화성이 낮아지는 변화를 살펴볼 수 있다. 이는 지역의 경제성장의 결과라 할 수 있다. 그러므로 입지계수의 결과에 따라 지역산업의 성장원동력을 찾아 전략적 산업육성방안과 자치구별로 전략적으로 개발계획을 수립하는 과정에서 산업변화의 특성을 이해하여 지역특성에 맞는 산업구조로 개편해 나가야 할 것이다.

22) 입지계수(location quotient: LQ)는 어떤 지역의 산업에 대해 전국의 동일산업에 대한 상대적인 중요도를 측정하는 방법으로서 그 산업의 상대적인 특화 정도를 나타낸 지수다. 이 계수를 이용하면 한 지역의 특화 산업을 쉽게 분석할 수 있다. 따라서 입지계수는 경제기반모형(economic base model)과 투입산출모형(input-output model) 등의 지역경제 분석모형에서 기반(특화)산업과 비기반산업을 나누는 분류기준으로 활용된다. 입지계수(LQ, location quotient)란 경제기반이론(economic base theory)에서 사용되는 수식으로, 어떤 지역의 산업이 전국의 동일 산업에 대한 상대적인 중요도를 측정하는 계수이다. 입지계수는 그 산업의 상대적인 특화정도를 나타낸 지수로서 특정지역의 특정산업이 전국 평균에 비해 얼마나 강하게 입지분포하고 있느냐를 나타낸다. 입지계수의 계산 '고용자 수' 대신에 인구, 소득, 생산량 등을 쓸 수도 있다.

〈표-4〉 1998-2015년 서울시 25개 구별 특화산업 변화지수

	광업	제조업	전기, 가스 및 수도사업	건설업	도매 및 소매업	운수업	숙박 및 음식점업	금융 및 보험업	부동산업 및 임대업	공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	교육 서비스업	보건업 및 사회복지 서비스업
종로	-64.49	-1.12	26.78	21.77	5.42	-9.84	8.35	-43.22	-14.82	46.56	1.19	10.16
중구	15.85	3.39	35.5	-22.12	8.04	-12.3	-4.52	0	8.49	45.74	2.86	-0.24
용산	-1.77	-19.19	4.04	3.06	-2.83	-2.05	27.57	-2.43	23.18	-4.33	1.03	-4.63
성동	-16.36	15.07	14.72	12.1	21.85	0.06	11.69	-15.25	51.4	2.32	-2.44	-9.75
광진	0	-0.56	-23.17	9.88	0.99	2.7	9.19	-14.81	33.17	-31.72	2.44	10.71
동대	-76.13	13.86	0.14	10.94	18.76	4.47	7.61	-23.63	14.97	-11.17	-0.61	-1.82
중랑	92.26	20.7	-11.61	16.96	26.02	9.75	16.19	-27.76	38.8	-7.62	-10.56	25.18
성북	-33.32	6.68	-6.51	-18.86	18.48	2.89	5.42	-20.09	26.75	-23.47	1.91	6.82
강북	0	13.54	2.75	1.92	17.18	-6.99	0	-19.46	34.92	-21.29	-10.71	18.7
도봉	82.82	-1.62	-23.46	13.75	6.15	-7.19	22.96	-10.97	61.12	20.29	-23.56	29.93
노원	0	3.79	-31.5	3.76	-2.09	0.53	22.22	-31.68	39.63	-26.71	-10.29	1.88
은평	-67.92	0.22	-0.23	11.54	6.78	1.36	10.33	-33.11	53.96	-20.27	-33.1	24.92
서대	0	-5.9	85.17	-0.3	0.53	0.61	-5.76	-29.14	25.02	-23.33	-21.35	0
마포	0	-23.29	-18.05	8.41	-4.05	-8.32	23.65	-12.72	-25.4	-21.32	0.53	3.45
양천	0	-2.85	3.61	24.33	5	-9.51	12.95	-23.22	37.43	-22.9	10	2.72
강서	0	-8.05	-39.67	17.7	14.12	0	4.1	-11.94	32.43	-25.66	-8.61	14.27
구로	-44.94	-4.24	-11.06	-3.63	-8.2	-1.34	6.67	-4.32	20.38	-3.38	-10.05	5.75
금천	-1.46	0	-3.87	23.57	29.4	-4.77	6.95	-5.4	17.39	-10.11	-3.7	1.86
영등	-16.64	-8.62	18.7	2.55	-11.77	2.58	8.33	16.13	-9.03	-42.68	1.76	-3.59
동작	-61.85	-19.46	38.89	4.88	5.27	-1.78	18.31	-45.2	42.31	-29.05	-24.8	28.69
관악	9.6	-6.33	-31.88	17.05	2.43	-2.84	12.52	-39.34	26.01	-50.91	19.38	13.49
서초	-64.16	-17.4	9.83	30.48	-6.03	-6.22	5.59	-13.99	-16.19	-12.06	9.03	8.32
강남	-15.23	0.01	-50.37	-49.68	2.32	-3.11	10.49	-4.25	4.03	-29.73	6.66	10.15
송파	0.95	-2.56	-11.58	34.82	1.86	4.56	6.95	-34.9	10.04	-45.75	-4.08	-2.61
강동	37.54	-6.07	12.16	47.1	-2.8	4.01	13.53	-31.96	36.71	-34.63	-18.07	18.2

자료: 서울시 통계를 인용하여 계산하여 분류함. http://stat.seoul.go.kr

1998년도와 2015년도 2기의 산업구조의 변화를 기술적 효율성지수가 15%이상 변동한 산업에 대해 다음과 같이 정리해 보았다.

제조업과 도매 및 소매업의 변화를 살펴보면 제조업의 경우 1998년 금천구가 100이었는데 2015년에도 100으로 나타났다.

또한 자치구별 부동산정책과 관련하여서는 고용창출에 따른 기반분석과 비기반분석에 따른 고용창출과 비기반고용창출에 따른 인구변화를 예측하여 향후 부동산수요를 예측해 볼 수 있다. 즉 부동산수요예측에 따라 자치구별 특화된 부동산정책을 마련할 수 있는 근거로 활용할 수 있다.

〈표-5〉 1998-2015년 서울시 25개 구별 특화산업의 변화

	상대적 성장 산업	상대적 쇠퇴 산업
종로	전기 · 가스 및 수도사업, 건설업, 공공행정 · 국방 및 사회보장 · 행정	광업, 금융 및 보험업
중구	광업, 전기 · 가스 및 수도사업, 공공행정 · 국방 및 사회보장 · 행정	건설업, 운수업
용산	부동산업 및 임대업, 숙박 및 음식점업	제조업
성동	제조업, 전기 · 가스 및 수도사업, 도매 및 소매업, 부동산업 및 임대업	광업, 금융 및 보험업
광진	부동산업 및 임대업	전기 · 가스 및 수도사업, 금융 및 보험업, 공공행정 · 국방 및 사회보장 · 행정
동대	제조업, 부동산업 및 임대업, 도매 및 소매업	광업, 금융 및 보험업
중랑	광업, 제조업, 건설업, 도매 및 소매업, 숙박 및 음식점업, 부동산업 및 임대업, 보건업 및 사회복지 서비스업	전기 · 가스 및 수도사업, 금융 및 보험업, 교육 서비스업
성북	도매 및 소매업, 부동산업 및 임대업	광업, 건설업, 금융 및 보험업, 공공행정 · 국방 및 사회보장 · 행정
강북	제조업, 도매 및 소매업, 부동산업 및 임대업, 보건업 및 사회복지 서비스업	금융 및 보험업, 공공행정 · 국방 및 사회보장 · 행정
도봉	광업, 숙박 및 음식점업, 부동산업 및 임대업, 공공행정 · 국방 및 사회보장 · 행정, 보건업 및 사회복지 서비스업	전기 · 가스 및 수도사업, 교육 서비스업
노원	부동산업 및 임대업, 숙박 및 음식점업	전기 · 가스 및 수도사업, 교육 서비스업
은평	부동산업 및 임대업, 보건업 및 사회복지 서비스업	광업, 교육 서비스업, 공공행정 · 국방 및 사회보장 · 행정, 금융 및 보험업
서대	전기 · 가스 및 수도사업, 부동산업 및 임대업	금융 및 보험업, 공공행정 · 국방 및 사회보장 · 행정, 교육 서비스업
마포	숙박 및 음식점업	제조업, 전기 · 가스 및 수도사업, 부동산업 및 임대업, 공공행정 · 국방 및 사회보장 · 행정
양천	건설업, 부동산업 및 임대업	금융 및 보험업, 공공행정 · 국방 및 사회보장 · 행정
강서	건설업, 부동산업 및 임대업	전기 · 가스 및 수도사업, 공공행정 · 국방 및 사회보장 · 행정
구로	부동산업 및 임대업	광업
금천	건설업, 도매 및 소매업, 부동산업 및 임대업	
영등	전기 · 가스 및 수도사업, 금융 및 보험업	광업, 공공행정 · 국방 및 사회보장 · 행정
동작	전기 · 가스 및 수도사업, 숙박 및 음식점업, 부동산업 및 임대업, 보건업 및 사회복지 서비스업	광업, 제조업, 교육 서비스업, 공공행정 · 국방 및 사회보장 · 행정, 금융 및 보험업
관악	건설업, 부동산업 및 임대업, 교육 서비스업	전기 · 가스 및 수도사업, 금융 및 보험업, 공공행정 · 국방 및 사회보장 · 행정
서초	건설업	광업, 제조업, 부동산업 및 임대업
강남		광업, 전기 · 가스 및 수도사업, 건설업, 공공행정 · 국방 및 사회보장 · 행정
송파	건설업	금융 및 보험업, 공공행정 · 국방 및 사회보장 · 행정
강동	광업, 건설업, 부동산업 및 임대업, 보건업 및 사회복지 서비스업	금융 및 보험업, 공공행정 · 국방 및 사회보장 · 행정, 교육 서비스업

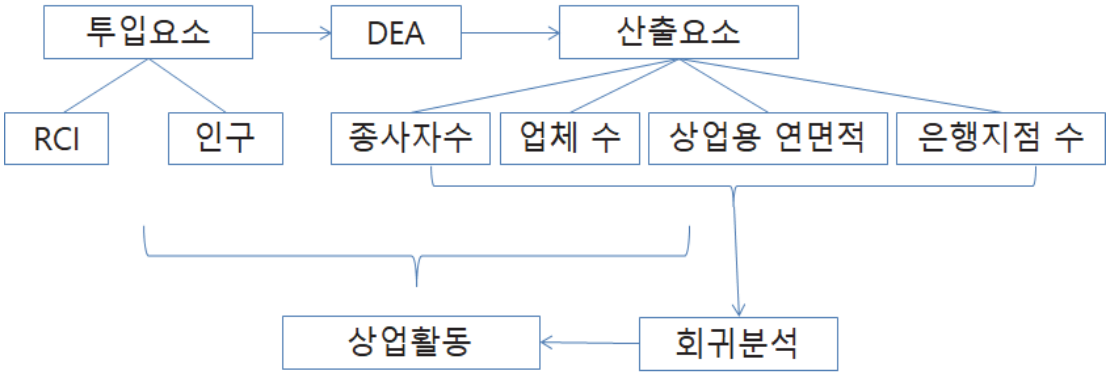
Ⅳ. 자치구별 상업활동의 분석

1. 연구의 모형

서울 도시지역의 용도지역은 상이한 차이를 나타내는데 이는 각 자치시의 토지이용계획과 개발계획이 차별화 되어야 하는 중요한 근거를 제공한다. 기존의 토지이용의 측정방법으로 토지면적 당 주택 수 혹은 인구 당 주택 수 등의 단일요인의 투입요소대비 단일요인의 산출을 이용한 지표나 퍼센트 등의 표시로 나타냈지만 본 측정은 서울 자치구 25개 시군의 토지이용형태를 측정하기 위하여 다수요인의 투입요소를 고려하며 다수요인의 산출을 동시에 고려하여 상대적인 효율성으로 표시하였다.

이의 측정방법으로는 자료포락분석(DEA)방법[23]을 사용하였으며 자료는 1995년과 2015년 기준이다. 도시계획입안권을 가지고 있는 서울시 25개구를 DMU로 보고 자치구별 토지의 용도지역의 RCI면적(주거지역, 상업지역, 공업지역)과 인구를 2개의 토지이용활동을 위한 투입요소로 보는데 토지이용활동에 있어서 상업활동이 주거지역이나 상업지역, 공업지역에 한정되어 있지 않고 혼합되어 있다는 여러 보고서에 의함이다. 토지이용활동을 토지이용의 결과로 해석해 25개 자치구간의 상업활동을 상대적인 효율성으로 표시하는데 종사자수, 기업체수[24], 은행지점수, 상업용 건물연면적을 산출물로 보고 토지이용의 기술적 효율성 측정하여 합리적인 용도지역의 설정을 근거로 삼고자 한다.[25]

〈그림-3〉 연구 모형



23) OR(Operations Research) 기법 중 가장 많이 이용되는 기법 중 하나인 자료포락분석(DEA:Data Envelopment Analysis)를 활용하는데 자료(투입, 산출)에 입각한 각 프로젝트, 상품, 서비스, 부서 등에 대한효율성(efficiency) 평가로 결과를 객관적으로 도출하며, 각 프로젝트나 부서 등의 개선가능 부문과 함께 개선가능 정도를 과학적으로 도출하고 각 프로젝트나 부서의 벤치마킹 대상을 선정해 줌으로써 개선 노력의 실행 가능성을 제고한다. 본 논문에서는 용도지역의 효율성을 높이기 위하여 사용한다.

24) 종사자의 규모에 구분 없이 전체 기업체수의 숫자이다.

25) Park, In, 전게 논문, pp.34-38.

그리고 측정된 상업활동에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 상업활동의 기술적 효율성 지수를 종속변수로 설정하고 상업활동의 산출요소인 종사자수, 기업체수, 상업면적, 은행지점수를 독립변수로 설정하여 회귀분석을 하여 어떠한 독립변수가 높은 상관성을 가지는지 분석하고자 한다.

2. 상업활동의 측정과 분석

상업활동을 측정하기 위해서는 산출을 극대화하며 투입과 산출의 관계는 선형관계가 있다는 전제로 측정하며 토지이용의 효율성은 다수요인의 투입과 산출을 근거로 측정함이 기존의 단일요인 투입과 산출의 계산방법이 다른 것으로 상대적 비율로 설명하고 있다.

1995년 기준으로 상업활동의 기술적 효율성을 살펴보면 중구가 100을 나타냈으며 두 번째로는 종로구의 60.47, 세 번째로는 강남구의 58.38을 나타내고 있다. 가장 낮은 효율성을 나타내

〈표-6〉 1995-2015년 서울시 상업활동의 기술적 효율성 지수

	종사자수			사업체수			상업용 연면적			금융기관			상업활동		
	1995	2015	증감	1995	2015	증감	1995	2015	증감	1995	2015	증감	1995	2015	증감
종로구	46.88	51.58	4.7	45.68	50.16	4.48	16.52	8.67	-7.85	60.47	52.54	-7.93	60.47	52.54	-7.93
중구	100	100	0	100	100	0	100	100	0	100	100	0	100	100	0
용산구	23.5	23.43	-0.07	26.08	23.81	-2.27	19.58	21.75	2.17	25.42	31.1	5.68	26.08	31.1	5.02
성동구	20.48	30.5	10.02	28.94	31.49	2.55	2.9	12.1	9.2	21.23	23.81	2.58	28.94	31.49	2.55
광진구	17.51	24.61	7.1	28.62	31.25	2.63	5.96	16.64	10.68	21.06	24.75	3.69	28.62	31.25	2.63
동대문구	23.51	24.36	0.85	40.78	35.78	-5	8.12	13.73	5.61	24.62	23.21	-1.41	40.78	35.78	-5
중랑구	16.41	20.84	4.43	35.75	36.69	0.94	6.68	12.52	5.84	18.8	15.05	-3.75	35.75	36.69	0.94
성북구	11.55	14.7	3.15	24	20.4	-3.6	4.24	2.13	-2.11	17.06	17.69	0.63	24	20.4	-3.6
강북구	12.73	14.56	1.83	29.47	24.91	-4.56	2.82	3.9	1.08	19.34	14.51	-4.83	29.47	24.91	-4.56
도봉구	9.69	16.39	6.7	19.16	28.2	9.04	2.67	3.42	0.75	13.21	17.11	3.9	19.16	28.2	9.04
노원구	13.18	18.49	5.31	23.83	26.65	2.82	9.65	7.32	-2.33	25.49	21.06	-4.43	25.49	26.65	1.16
은평구	11.08	12.96	1.88	25.79	22.87	-2.92	2.02	4.87	2.85	17.52	14.33	-3.19	25.79	22.87	-2.92
서대문구	12.01	16.67	4.66	18.67	18.75	0.08	3.88	3.03	-0.85	18.01	17.31	-0.7	18.67	18.75	0.08
마포구	28.04	41.37	13.33	28.91	38.29	9.38	2.7	11.3	8.6	32.13	33.5	1.37	32.13	41.37	9.24
양천구	13.46	20.88	7.42	25.84	29.44	3.6	1.08	7.89	6.81	25.05	25.07	0.02	25.84	29.44	3.6
강서구	14.85	24.67	9.82	23.14	26.38	3.24	1.33	13.71	12.38	17.53	18.8	1.27	23.14	26.38	3.24
구로구	18.6	32.99	14.39	27.73	37.58	9.85	13.69	29.16	15.47	18.41	23.13	4.72	27.73	37.58	9.85
금천구	22.74	51.76	29.02	26.95	44.69	17.74	5.45	17.65	12.2	18.75	29.84	11.09	26.95	51.76	24.81
영등포구	43.68	54.39	10.71	35.94	42.76	6.82	10.55	24.08	13.53	39.92	42.71	2.79	43.68	54.39	10.71
동작구	11.71	17.26	5.55	19.63	20.85	1.22	3.91	0.66	-3.25	18.31	19.96	1.65	19.63	20.85	1.22
관악구	19.05	17.8	-1.25	34.88	25.09	-9.79	3.74	5.11	1.37	22.58	15.12	-7.46	34.88	25.09	-9.79
서초구	41.44	51.11	9.67	27.44	35.01	7.57	10.85	16.63	5.78	42.5	51.44	8.94	42.5	51.44	8.94
강남구	50.28	64.55	14.27	28.45	42.76	14.31	18.11	18.87	0.76	58.38	63.34	4.96	58.38	64.55	6.17
송파구	19.31	30.48	11.17	26.35	29.27	2.92	20.59	72.73	52.14	26.32	31.65	5.33	26.35	72.73	46.38
강동구	17.09	24.61	7.52	34.37	33.13	-1.24	10.72	7.87	-2.85	30.27	24.67	-5.6	34.37	33.13	-1.24

는 서대문구는 18.67을 나타내고 있다. 20을 넘지 못하는 자치구는 도봉구와 동작구가 있다.

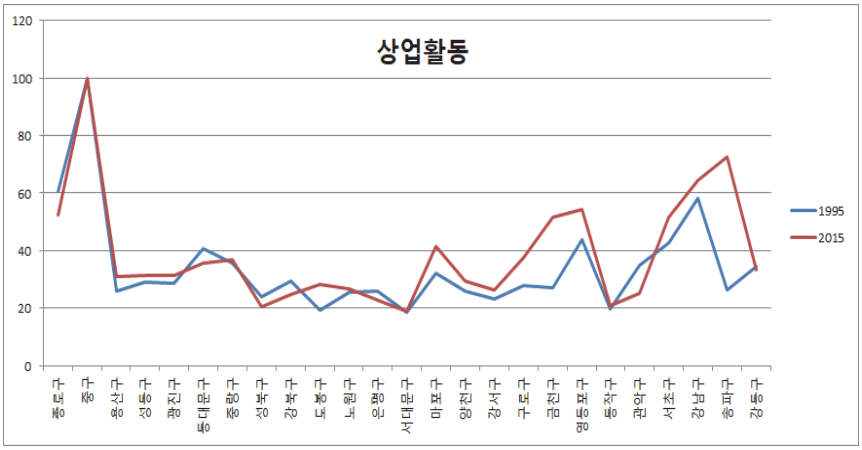
2015년도를 기준으로 중구의 상업활동 효율성지수가 100을 나타내고 두 번째로는 송파구가 72.73이며 세 번째로는 강남구가 64.55이며 가장 낮은 효율성지수는 서대문구로 18.75를 나타내고 있다. 서대문구는 1995년도에도 가장 낮은 수치를 보였으며 2015년에도 가장 낮은 수치를 나타내고 있다.

〈표-7〉 1995-2015년도 상업활동의 상대적 변화

지역	자치구
성장지역	용산구, 성동구, 광진구, 중랑구, 도봉구, 노원구, 서대문구, 마포구, 양천구, 강서구, 구로구, 금천구, 영등포구, 동작구, 서초구, 강남구, 송파구
후퇴지역	종로구, 동대문, 성북구, 강북구, 성북구, 강북구, 은평구, 관악구, 강동구

상업활동의 지수가 증가한 자치구는 〈표-6〉에서 나타나듯이 25개 구 중에 17개구가 상승하였고 8개 구는 하락하였다. 상업활동의 커다란 변화를 보인 자치구는 송파구로 46.38증가하였고 금천구는 24.81증가하였지만 자치구간의 차이는 편차가 심한 것이 특징이다. 또한 〈그림-3〉에서 보듯이 1995년도와 2015년도의 기간의 변화에 따른 상대적 효율성지수의 패턴에 유사한 형태를 나타내는 것이 특징적이라 할 수 있다. 이는 중심지이론에서 설명하는 계층화와 유사한 형태로 해석할 수 있다.

〈그림-4〉 1995-2015년 서울시 상업활동의 기술적 효율성



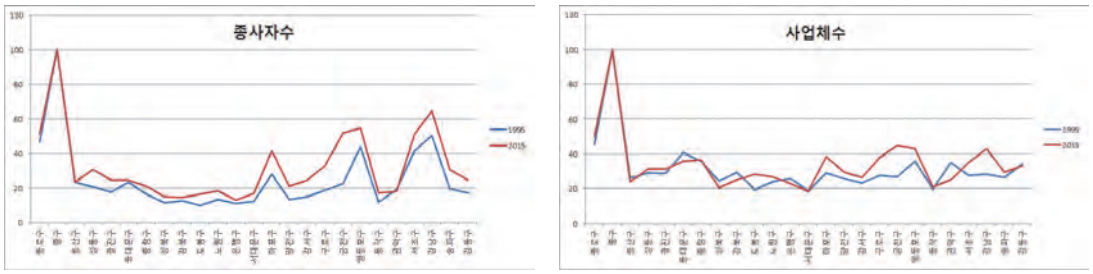
상업활동의 산출요소의 기술적 효율성 지수의 변화를 살펴보면 〈그림-4〉에서 보듯이 사업체수와 종사자자수의 1995년도와 2015년도 2시점의 자치구별 지수는 비슷한 패턴을 보이고 있다.

2015년 종사자수의 지수는 중구가 100이며 두 번째로 종로구가 50.16이며 금천구는 44.69이다. 1995년도에 비해 가장 많이 증가한 자치구는 금천구로 17.74 상승하였는데 이는 가산디지털단지 등 아파트형 공장이 많이 들어선 요인으로 해석된다. 강남구는 14.31 증가하였는데

이는 테헤란로에 들어선 업무용빌딩이 새로이 건축되면서 종사자수가 증가한 것으로 보인다.

사업체수는 2015년 중구가 100을 나타냈고 두 번째로 송파구가 72.73을 나타내는데 이는 1995년도에 비해 가장 많은 변화를 나타낸 52.14 증가하였으며 구로구는 15.47, 영등포구는 13.53 증가하였다. 반면에 종로구는 7.85 하락하였다.

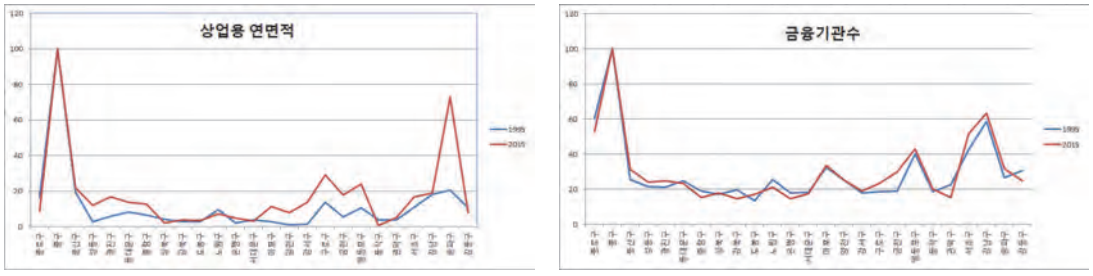
〈그림-5〉 1995-2015년 종사자수, 사업체수의 기술적 효율성



2015년 상업용 면적의 지수는 중구가 100이며 두 번째로 송파구가 72.73, 구로구는 29.16, 영등포구 24.08로 나타났다. 송파구는 1995년도에 비해 52.14가 증가하였다.

2015년 금융기관수의 지수는 중구가 100이며 두 번째로 강남구가 63.34, 종로구는 52.54, 서초구는 51.44로 나타났다. 1995년도에 비해 금천구는 11.09 증가하였지만 다른 구는 10이하로 증가하거나 감소하였다.

〈그림-6〉 1995-2015년 상업용 연면적, 금융기관의 기술적 효율성



상업활동의 기간에 따른 변화에서 주는 시사점은 상업활동은 중심지기능을 가지는 지역은 계속 중심지로 존재하는 것을 볼 수 있다. 그러므로 소규모 중심지를 육성하기 위해서는 전략적인 도시계획의 일환과 고용자수와 상업용 연면적을 증가시킬 수 있는 도시개발 전략을 가지고 접근하는 것이 필요하다. 또한 도시의 효율적인 관리는 합리적인 토지이용을 비롯한 적절한 도시개발과 산업경제의 활성화 그리고 공공의 효율적인 재정운용 등 여러 부문에 걸쳐 이루어지므로 효율적인 상업지역의 토지이용을 위해서는 전략적인 토지정책이 필요하다.

3. 상업활동의 회귀분석

상업활동의 기술적 효율성에 영향을 미치는 요인을 살펴보기 위하여 상업활동을 종속변수로 설정하고 종사자, 상업용 연면적, 기업체수, 금융기관수를 독립변수로 설정하였으며 회귀분석의 Stepwise 분석방법을 사용하였다.

상업활동의 각 요인에 대한 다중회귀분석의 결과는 〈표-8〉과 같다. 선형회귀모형의 R2값은 .934로서 약 93%의 현상 설명력을 갖는 것으로 분석된다. 부분별 요인들이 상업활동에 미치는 영향 요인을 분석하면 종사자는 .651로 상업활동에 가장 큰 영향력을 미치는 요인으로 나타났다. 그 다음은 상업용 연면적으로 .421만큼 영향을 미치는 것으로 나타났다. 상업활동의 기술적 효율성 지수에 종사자와 상업용 연면적이 높은 상관성을 가지고 있음을 알 수 있다. 이는 상업지역의 변경을 위해서는 지역의 고용창출과 상업용 연면적을 확대할 수 있는 방안의 일환으로 활용될 필요가 있다.

〈표-8〉 상업활동에 대한 회귀분석

모형	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
	B	표준화 오류	베타		
(상수)	16.543	3.062		5.403	.000
상업용 연면적	.421	.075	.493	5.616	.000
금융기관	.009	.193	.009	.047	.963
종사자	.651	.206	.697	3.166	.005
사업체수	-.183	.178	-.153	-1.027	.317

R	R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	Durbin-Watson
.967a	.934	.921	5.36465	1.379

V. 결론

산업활동의 변화를 살펴보기 위해 1995년과 2015년의 상대적 입지계수를 비교해보면 지역별 산업의 성장과 쇠퇴가 이루어짐을 25개 자치구별 비교에 의해 살펴볼 수 있었다. 이러한 변화를 합리적으로 유도하기 위한 자치구의 지역개발전략이 수반되어야 할 것이다.

25개 자치구별 상업지역의 불균형을 확인할 수 있었는데 상업지역의 불균형과 더불어 중심, 유통, 근린상업지역의 지정이 특히 불균형하게 나타남을 확인할 수 있었다. 중심상업지역은 중구와 마포구에만 지정되어 있고 유통상업지역은 성동구, 동대문구, 마포구, 강서구, 동작구, 송파구에만 지정되어 있고 송파구를 제외한 지역은 작은 면적이 지정되어 있다.

상업활동의 기술적 효율성지수를 1995년도와 2015년도 각각 측정하였는데 자치구별 커다란

차이를 보였고 기간의 변화에도 불구하고 계층화의 형태를 유지하는 특성을 살펴볼 수 있다. 즉 중심지의 기능을 가지는 중구는 계속해서 효율성지수 100을 나타내며 다른 자치구와 커다란 차이가 있음을 알 수 있다.

1995년도에 비해 2015년 상업활동의 가장 커다란 변화를 보인 자치구는 송파구(46.38%), 금천구(24.81%), 영등포구(10.71%)의 상대적 상업활동이 증가하였고 반면에 관악구(-9.79%)와 종로구(-7.93%)는 감소하였다.

산업구조의 변화측면에서 송파구는 건설업이 도봉구는 광업, 숙박 및 음식점업, 부동산업 및 임대업, 공공행정 · 국방 및 사회보장 · 행정, 보건업 및 사회복지 서비스업, 마포구는 숙박 및 음식점업, 금천구는 부동산업 및 임대업이 상대적으로 더욱 특화되었음을 알 수 있다.

용도지역의 상업지역이 상대적으로 많은 면적을 가지고 있는 도시가 상업활동이 높은 것으로 나타나고 2차산업과 3차산업이 특화되어 있는 지역이 상대적으로 높은 상업활동을 나타내고 있다. 상업활동은 기간의 변동에도 불구하고 계층화의 형태를 유지하는 특성을 살펴볼 수 있다.

상업활동의 기술적 효율성 지수에 종사자와 상업용 연면적이 높은 상관성을 가지고 있음을 알 수 있다. 이는 상업지역의 변경을 위해서는 지역의 고용창출과 상업용 연면적을 확대할 수 있는 방안의 일환으로 활용될 필요가 있다.

본 연구를 통하여 토지이용활동을 계량적으로 측정하는 시도를 하였으며, 상대적 토지이용과 상업활동의 분석으로 용도지역의 합리적인 지정의 필요성을 살펴보았고 그 결과는 25개 자치구의 산업구조와 상업활동에서 다른 특성을 나타냄을 알 수 있었다. 향후 합리적인 용도지역의 지정을 위하여 계량적인 연구를 바탕으로 이루어져야 함을 살펴보았다.

하지만 본 연구의 한계는 산업구조의 특성을 기간별 변화에 따라 분석하여 상업활동의 변화에 따른 산업구조의 변화의 관련성을 찾고자 하였으나 일정 기간별 분류체계가 바뀌어 비교분석하기에는 한계가 있었지만 산업분류체계를 표준화하여 비교할 수 있는 연구가 차후에 보완되어야 할 것이다.

또한 1995년도와 2015년도의 상업활동의 변화과정에 영향을 미친 요인들을 세부적으로 분석하지 못한 점이 있지만 추가적인 자치구별 심도 있는 분석을 통해 기존의 중심지체계와 소규모 중심지개발과의 연계한 연구도 보완될 수 있다.

참고문헌

국토해양부, 지역·지구 등의 토지이용규제 합리화방안 연구, 국토해양부, 2009.

김상일 외 1인, 용도지역 변경에 따른 계획이득 추정에 관한 연구, 시정개발연구원, 2006.

김은경, 토지이용규제 합리화 방안 연구, 경기개발연구원, 2009.

김인희, 이성창, 김상일, 서울시 상업지역의 밀도 및 용도의 차등 관리방안, 서울연구원, 2012.

대한국토도시계획학회 편저, 토지이용계획론, 보성각, 2008.

류종현, 토지이용계획의 합리적 조정방안, 강원발전연구원, 2006.

맹다미·장남종, 2030 서울플랜에 따른 중심지 용도지역의 재편방향 기초연구, 서울연구원, 2015.

박인, 수도권 도시지역의 삶의 만족도와 지역정책에 관한 연구, 대진대 지역경제연구소, 2006.

박인, 경기도 도시지역의 토지이용의 효율성에 관한 연구, 대한부동산학회지, 제28권 제2호(통권 제31호), 2010. 12.

박재길 외 5인, 도시관리계획의 토지이용관리기능 제고방안 연구, 국토연구원, 2006.

서성식, 서울시 상업지역의 토지이용 변화특성에 관한 연구, 한양대학교 도시대학원, 석사학위논문, 2014. 2.

양재섭외 9인, 선도적 도시관리를 위한 서울형 도시계획체계 구축 방향, 서울시정개발연구원, 2010

양재섭외 3인, 서울형 도시계획체계 실행방안 연구, 서울시정개발연구원, 2011.

이경건, 계층화 분석법을 이용한 주거지역 세분화 방안에 관한 연구, 경원대학교 대학원, 박사학위논문, 2002.

이상대 외 2인, 경기도 광역 토지이용관리체제 구축을 위한 정책방향 연구, 경기개발연구원, 2007.

이양재외 2인, 시·도별 토지 수급 전망과 토지이용계획 평가, 한국농촌경제연구원, 2009.

이윤상, 서울시 상업지역 개발밀도 특성에 관한 연구, 서울시립대학교, 석사학위논문, 2014.8.

이왕기, 수용력을 고려한 도시주거지역 밀도관리방안, 연구한양대 대학원, 2005.

이현정, 용도지역변경에 따른 주거지 경관변화 연구, 서울시립대학교 대학원 박사논문, 2009.

임영록, DEA 모형을 이용한 대형마트 개별 점포의 효율성 평가에 관한 연구, 강원대학교 대학원 박사학위 논문, 2008.

정희남 외11인, 도시용지 공급확대에 따른 토지시장 관리방안 연구, 국토연구원, 2009.

정희윤, 서울시의 지역 맞춤형 용도지역제 도입을 위한 정책제언, 서울연구원, 정책리포트

192, 2015. 4. 27.
황금회외 1인, 경기도 직주근접 실태분석과 토지이용전략 연구, 경기개발연구원, 2006.
황영우 외, 용도지역세분화계획, 부산광역시, 1998.
Charnes, A., Abraham, Cooper, W.W., William, W., and Li, Shanling, "Using DEA to Evaluate Efficiency in the Economic Performance of Chinese Cities", Socio-Economic Planning Science, vol.23, no.6, 1989.
Kivell, Philip, Land and the City: Patterns and Processes of Urban Change, Routledge, London, 1993.
Park, In, An Analysis of Land Use Management and Performance in Metro Seoul, U.P., 1998.
Stolp, Chandler, "Strengths and Weakness of DEA: An Urban and Regional Perspective", Computers, Environment and Urban Systems, vol. 14, no.2 , 1990.

〈Abstract〉

A Study on the Technical Efficiency of Commercial Land Use in the Seoul City

As the imbalance between autotomous Gus in the commercial areas in Seoul continues to be raised, 25 autonomous Gus with urban planning rights are demanding expansion of commercial areas, and the city council is making efforts to improve the problem.

The measurement of regional imbalances was not clear, so Data Envelope Analysis (DEA) was used to measure land use and commercial activity. In order to investigate the characteristics of the change with time, the commercial activities of 25 Gus in Seoul were measured by 1995 and 2015, respectively.

The technical efficiency of commercial activity shows a great change in some Gus over time. The relative commercial activities of Songpa-gu (46.38%), Geumcheon-gu (24.81%) and Yeongdeungpo-gu (10.71% (-9.79%) and Jongno-gu (-7.93%), respectively.

Factors affecting commercial activities were the number of workers and the total floor area of commercial buildings.

It can be seen that the central tendency of commercial activities described in the traditional CBD theory is maintained because Jung-gu maintains the relative efficiency of commercial activities 100 without changing the period.

The commercial activity efficiency index of 2015 shows that there are many Gus where the gap of relative efficiency index has decreased compared to 1995, indicating that Gu's commercial activities have been activated. This provides important implications for land use. When developing a strategy for revitalizing Sub-CBD in land use planning, it is necessary to specialize areas of change in relative commercial activity and areas with potential future growth.

key word: Land Use, Commercial Land Use, Zoning, RCI(Residental, Commercial, Industrial), Commercial Activity

부동산등기상의 주체의 진정성 확보 방안 연구*

박 광 동**

〈 국문요약 〉

부동산등기에서의 본인확인은 부실등기방지라는 측면에서 직접적으로는 등기 주체의 진정성과 간접적으로 등기 내용의 진정성을 강화시켜서 부동산거래안전을 확보하기 위한 중요한 사항이다.

등기의 주체의 진정성 확보를 위한 개선방법은 현행 인감제도를 활용하는 것이다. 다만, 인감증명서상의 홀로그램(Holigram)의 위치를 이동하거나 없애거나, 지문인식시스템 개선 및 등기신청에서 전자지문 활용시에 행정자치부의 지문인식시스템상의 정보를 활용할 수 있도록 하는 것이 필요하다. 이에 더하여 첫째, 등기관에 의해 정리된 인감증명서에 있는 정보와 신청서에 있는 정보 중 대조하여야 할 사항이 인감증명서상에 표준바코드에 탑재하여 등기시스템에서 인감증명정보와 신청정보를 자동대조하는 검증체계를 구축하는 것도 구상할 수 있다. 특히 대리인에 의한 등기신청의 경우를 대비하여 현행 부동산 등기신청서의 양식에 관한 예규상의 위임장 서식을 일부 변경하여 부동산의 표시, 등기원인과 그 연월일, 등기의 목적 외에 대리인의 인적사항을 기재하게 하는 방안도 구상할 수 있다.

이 밖에 공증제도는 공정증서의 작성방식에 한정되어야 하여서 운영되어야 한다. 그리고 자격자대리인을 통한 본인확인 강화를 위한 다양한 제도개선이 필요하다.

키워드: 부동산, 등기, 부동산등기, 주체, 본인확인

Ⅰ. 서론

부동산등기에서의 본인확인은 부실등기방지라는 측면에서 직접적으로는 등기 주체의 진정성과 간접적으로 등기 내용의 진정성을 강화시켜서 부동산거래안전을 확보하기 위한 중요한 사항이다. 이러한 본인확인은 일반적으로 본인의 동일성, 본인의 의사 및 대리인에 의한 법률행위일 경우 대리인의 동일성, 대리인의 의사, 대리권의 범위를 확인하는 의미로 사용한다.[1)]

이 밖에도 부실등기 방지, 등기사무(법률서비스)의 평균적 질 향상, 등기관의 형식적 심사주의의 보완기능, 명의대여 방지, 전자등기신청 활성화 토대 마련 등의 기능도 수행한다.

---

* 이 논문은 연구자가 책임연구자로 연구를 수행한 2017년 법원행정처의 등기·가족관계등록 본인 확인 제도의 개선방안 연구를 수정·보완한 것임

** 한국법제연구원 연구위원

*** 不動産法學 第22輯 第2號(2018.7) 게재논문임

1) 김우종, 법무사업무, 위험사례집, 법무사시험동우회, 2016.6, 17면.

현행 부동산등기의 본인확인은 부동산등기 신청주체와 관련하여 크게 2가지의 본인확인으로 분석할 수 있다. 첫째, 등기신청 전에 등기당사자에 의한 본인확인 관련 서류 수집 및 등기당사자의 직접 출석에 의한 등기관의 본인확인 방식이 있다.[2)]

둘째, 등기당사자인 본인이 신청하기 어려운 경우에는 대리인을 통하여 등기신청이 가능하다(「부동산등기법」제24조제1항). 여기서 문제가 되는 것은 자격자대리인에 의한 본인확인 절차를 어느 정도 신뢰할 수 있는 가와 일반대리인[3)]이 등기신청을 하는 경우의 본인확인 절차에 대한 명확화 문제가 있다.

결국 부동산등기의 진정성 확보의 가장 중요한 요소 중의 하나는 주체의 진정성을 어떻게 확보할 것인가이다. 이에 본 논문에서는 등기의 본인확인과 관련하여 어떠한 제도개선이 필요한지에 대해 검토해 보고자 한다.

II. 본인확인과 등기제도

주요 국가의 등기 관련 사항과 관련하여서는 기존의 연구들에서 많이 이루어지고 있다. 다만, 주요 국가들을 분석하여 보면, 독일 및 프랑스는 공증제도를, 영미는 권원보험제도를, 오스트레일리아는 예고기재제도를, 일본은 인감증명제도와 등기식별정보제도를 활용하고 있다.

국가	등기 진정성확보 방안
독일 부동산 등기 제도 (토지 등기만)	◦신청시 상대방의 등기 허락 필요(독일「등기법」제19조). 다만, 소유권 양도(aufulassung) · 지상권 설정에 대해서는, 관할 법원 또는 공증인의 면전에서 물권적 합의 필요(법 제20조). ◦등기 허락 또는 그 외의 등기에 필요한 의사표시가 공적 서류 또는 공적 인증에 의해서 증명되어야 한다(법 제29조).
프랑스 부동산 등기 제도(토지 등기만) * 제출된 판결 · 공정증서의 편철 * 저당권 · 선취특권의	◦등기는 제출된 증서의 등초본을 장부에 제출한 순서에 따라 편철하게 된다(「저당관계법」제225조). ◦공시에 따르는 증서는 모두 공정증서의 형식으로 작성된다(1955.1. 4 데크레 제4조a). ◦공시에 따르는 모든 공정증서 또는 판결에는, 당사자의 동일성에 관한 사항(당사자의 성, 민사 신분(증서)상의 이름, 주소, 생년월일, 출생지 및 직업, 및 그 배우자의 성), 그에 관한 서류를 작성한 공증인 등에 의한 동일성의 확인증명, 부동산의 대장상의 표시(구분,

2) 부동산등기는 등기권리자(예 : 매수인)과 등기의무자(예 : 매도인)가 본인임을 확인할 수 있는 주민등록증을 지참하고 등기소에 출석하여 직접 신청할 수 있고(「부동산등기법」제28조 참조), 반드시 사법서사(법무사)를 통하여 신청하여야 하는 것은 아니다(「등기권리자와 등기의무자 본인의 등기신청」[등기선례 제1-35호]).

3) 등기의 신청은 그 권리자 또는 의무자가 상대방의 대리인이 되거나 쌍방이 동일인에게 위임하여 할 수 있으나, 변호사 또는 법무사가 아닌 자는 법원에 제출하는 서류의 작성이나 그 서류의 제출의 대행을 업으로 할 수는 없으므로 일반인이 등기신청인의 위임을 받아 대리인으로서 등기를 신청하는 경우에는 신청인과 대리인의 관계를 밝혀 보수를 받고 하지 않는다는 사실을 소명하여야 한다[「일반인에게 등기신청 대리권이 있는지의 여부」[등기선례 제4-28호]].

명세서의 편철	지도번호 · 소유지의 지명 등) 등이 표시되어야 한다(데크레 제5조~제7조).
영국 부동산 등기제도 (토지등기만) * 소유권 · 정기 차지권에 대해 등기	。등기신청자 및 그 사람의 사무변호사(Solicitor)는 등기관의 요구가 있는 경우에는 부동산권리증서, 유언서, 증서 등이 등기관의 권원조사의 과정에서 모두 개시된 취지의 선서공술서 등을 작성해야 한다(영국「등기법」 제14조a). 。등기관은 토지의 권원에 대한 부동산권원증서, 증서 또는 증거를 제출시킬 수 있다. 부동산권원증서 등의 제출이 될 때까지는 등기는 행해지지 않는다(법 제15조a). 。기존등기의 토지 또는 담보권의 처분을 등기할 때는, 기존등기의 토지등기 증서 또는 담보권등기증서를 등기관에게 제출할 필요가 있다(법 제64조a). 토지등기증서 또는 담보권등기증서는 그 중에 포함되는 사항에 대해 증거능력을 가진다(법 제67조).
미국 부동산등기 제도(1) 〈증서등록제도 (recording system)〉 (토지등기만)	。매도인측으로부터 매수인에 대해서 물권이전의 의사를 가지고 교부되는 디드(deed=부동산 물권 양도 증서)로 불리는 서면을 등록소에 제출하고, 그 등본이 연대순으로 편철된다. 。부동산을 매수하려고 하는 사람은 매매계약 체결 후, 매도인으로부터 「권원요약서(abstract of title)」를 받아, 매도인이 진정한 소유자라는 등의 「권원조사」를 실시한다. 권원조사는 통상은 전문 변호사나 권원보험회사에 의해서 행해진다. 등록부는 인명별 검색부(양도인 검색부 및 양수인 검색부)에 의해서 검색해 조사한다. 。권원조사에도 불구하고 발견할 수 없었던 하자를 위해서 권원보험제도가 있다.
미국 부동산 등기 제도(2) 〈토렌스시스템 (Torrens System)〉 (토지등기만)	。자신의 토지를 토렌스시스템에 의해서 규율 되는 것을 바라는 사람이, 등기신청소송을 제기해, 권원조사관의 실질적 심사에 의해서 소유자의 신청이 틀림없는 것이 확인되면, 법원으로부터 등기관에게 등기명령이 내려지고, 이것에 의해 창설등기가 된다. 。창설등기 시에 등기관은 같은 증서를 2통 작성해, 한 통(원본)은 등기부를 구성하고, 나머지 한 통(부본)은 소유자에게 건네진다. 그 후, 해당 토지를 양도하는 사람은 그 부본과 양도증서를 등기소에 제시하는 것이 필요하다.
오스트레일리아 부동산 등기 제도 〈토렌스 · 시스템 (Torrens System)〉 (토지 등기만)	。등기권리자가 등기 시에 교부를 받은 등기증명서를 받은 후에 자기가 등기의무자가 될 때 그 등기 증명서를 제출하는 제도. 《예고기재》 등기되지 않을 권리를 가지는 사람 등 토지상의 재산적 권리를 주장하는 사람은 누구라도, 그 권리를 지키기 위해서 예고기재를 신청할 수 있는데, 이 예고기재와 상용되지 않는 등기가 신청되었을 때는, 예고기재자에게 통지가 되어 예고기재를 유지하기 위한 법정절차를 개시할 수 있다. 《미등기 사항 검색 시스템(U.R.D.S (Unregistered Dealing System))》
일본의 부동산 등기제도 (토지 · 건물의 등기) * 등기부에의 기재	。소유권 이전이 매매 등의 경우에는, 등기원인증서, 등기식별정보, 제3자의 허가증 등, 소유권등기 명의인의 인감증명서의 첨부가 필요하다(「부동산등기법」제35조, 시행 세칙 제42조).

이와 관련하여서는 공증제도나 권원보험제도 및 예고기재제도의 경우에 이를 입법평가의 기준에서 보면, 첫째 국민의 편의증진 및 불편의 최소화와 친숙성 여부 등의 기준에 의하면 위의 제도는 아직 적합하지 않다고 할 것이다. 둘째, 제도와 관련하여 업무처리담당자의 업무효율화에 관점에서 보면, 공증제도나 권원보험제도에 의해 등기관의 본인확인 업무의 부담은 감소할 것이나, 그렇다고 하여 등기관의 본인확인 의무가 없어지는 것은 아니다. 또한 예고기재제도의 경우에는 현재 등기관이 인감증명 관련 업무 절차보다 기재자에 대한 통지 등의 부가적인 절차가 더해지게 되어 업무처리의 지연 및 관련 과실에 의한 책임의 가중을 초래할 수 있다. 셋째, 유사입법례를 가진 국가의 상황을 보면, 유럽이나 영미는 부동산등기제도와 관련하여 우리나라와는 다른 사회적 문화적 상황에서 발달하였기 때문에 위의 제도를 그대로 도입하는 것은 우리나라의 사회적 문화적 상황과 맞지 않아 국민적 친숙성 및 국민 법의식에도 맞지 않게 되어 그 이용이 저조하게 될 것이다.

Ⅲ. 등기신청 유형-실무 중심-

1. 당사자 신청의 경우

본인의 확인과 등기의사의 확인은 신분증과 첨부서류를 통해 등기관의 2차적 심사로 이루어진다.

2. 대리인 신청의 경우

1) 대리신청의 유형

대리신청의 유형은 ① 대리인이 자격자대리인인지 여부, ② 등기신청 대리인이 일방으로 부터 위임을 받았는지, 쌍방으로 부터 위임을 받았는지에 따라 분류할 수 있다. 다만, 또한 자격자대리인의 경우 등기신청 당사자로부터 직접 위임을 받았는지, 또는 등기신청 당사자의 대리인으로부터 등기신청을 위임 받았는지에 따라 구별될 수 있다.[4]

2) 대리신청의 유형별 구체적 모습

(1) 자격자대리인에 의한 신청의 경우

첫째, 등기당사자 모두가 직접 자격자대리인에게 등기신청을 위임하는 경우가 있다. 이 경우 자격자대리인은 등기당사자 모두를 직접 본인확인을 하게 된다.

둘째, 당사자의 등기신청을 위임받은 대리인이 자격자대리인에게 등기신청을 위임하는 경우가 있다. 즉, 등기당사자가 자격자대리인에게 직접 등기신청을 위임하지 아니하고, 제3자(위임대리인이라 한다.)를 통하여 자격자대리인에게 등기신청을 위임하는 유형이다. 이러한 위임대리인에 의한 등기신청 위임은 등기실무상 빈번하게 발생하고 있으며, 자격자대리인은 위임대리인을 본인확인에 갈음하여 할 수 있다. 이에 대하여 「법무사법」제25조는 법무사는 위임인이 본인이거나 그 대리인임을 확인하도록 하고 있으며, 이에 대한 방법에 대해서는 「대한법무사협회칙」제57조의2(위임인의 본인확인 등) 및 「법무사의 본인확인 등의 절차에 관한 규정」에서 규정하고 있다.

그런데 문제가 되는 경우는 근저당권자(등기권리자)가 근저당권설정자의 등기신청 시 필요서류를 지참하여 자격자대리인에게 저당권설정의 등기신청을 위임하는 경우,[5] 근저당권설정자가 근저당권자의 등기신청 필요서류를 지참하여 근저당권말소신청을 위임하는 경우이다.[6] 특히, 이

---

4) 통상은 등기권리자(매수인)가 자격자대리인을 선정한다.

5) 대법원 2006.9.28. 선고 2004다55162 판결

6) 법무사가 근저당권자 아닌 근저당권설정자로부터 근저당권설정등기의 말소신청을 위임받아 처리함에 있어 근저당권설정계약서만을 제시하고 근저당권자의 위임장이나 인감증명서 등을 소지하지 아니한 근저당권설정자의 말만 믿고 근저당권자 본인에게 그 위임 여부를 제대로 확인하지 않은 경우, 법무사에게 구「법무사법」 제23조 소정의 주의의무를 다하지 아니한 과실이 있다는 이유로 손해배상책임을 인정한

러한 경우에는 등기당사자의 등기신청서류(인감증명서, 인감도장, 등기필증 등)를 지참하고 있는 것으로 대리권을 소명할 뿐이고, 등기당사자로부터 위임대리인이 자격자대리인을 선정하고 등기를 위임할 권한을 수여받았음을 소명할 서류(등기 위임행위에 관한 위임장)를 지참하는 경우는 극히 드물다. 이러한 이유로 자격자대리인은 등기 위임인으로 부터 등기신청을 위임받아 등기를 신청하는 경우에도 등기신청 당사자로 부터 직접 위임받은 것으로 등기를 신청할 뿐, 등기신청을 대리인으로부터 위임 받았음과 대리권을 확인하였음을 절차적으로 현출할 방법은 마련되어 있지 않다(위임대리인의 위임장은 등기신청 시 제출하고, 위임대리인으로 부터 위임받아 등기를 신청함을 등기신청서에 기재할 절차가 없다).[7] 이러한 문제점 해결방안으로 자격자대리인의 본인확인의무를 강화하는 방안을 구상해 볼 수 있다.

(2) 비자격자대리인에 의한 신청의 경우

위임장에 인감을 날인하고 인감증명서를 첨부하여 대리권을 증명함으로써 일반인의 등기대리신청이 가능하다. 우선 등기신청 일방 당사자가 타방 당사자를 대리하여 신청하는 경우로써, 이러한 예로는 근저당권자(등기권리자)가 근저당권설정자를 대리하거나(근저당권설정, 사채 등 개인 간 설정의 경우 빈번), 반대로 근저당권설정자가 근저당권자를 대리하여 근저당권말소등기를 대리 신청하는 경우 및 매수인이 매도인을 대리하는 경우 등이 있을 것이다. 또한 형식적으로는 일방 당사자가 타방 당사자를 대리하는 신청이나, 실질적으로는 무자격자(명의대여자, 공인중개사[8] 등)를 통해 등기신청에 조력을 받아서, 함께 등기소에 나와서 등기신청만 당사자 일방이 타방을 대리하여 하는 유형도 가능하다.[9]

그리고 등기신청 당사자 쌍방이 자격자 대리인이 아닌 제3자에게 위임하는 경우로, 이 경우에는 자격자대리인이 아닌 자가 등기신청 대리를 업으로 할 수 없으나, 실무상 가족 등의 경우 대리신청을 하거나, 법인등기신청의 경우에 회사의 직원이 대리신청하는 경우에는 등기관이 일정한 확인(가족관계증명서 첨부,[10] 또는 재직증명서[11] 등 확인・제출)을 통하여 이를 허용하는 등

사례[서울고법 2000. 3. 9. 선고 99나48476 판결]

7) 대한법무사법무사협회 인터뷰 사항을 반영한 것임

8) 공인중개사와 등기 자격자대리인과의 관계는 공인중개사에게 등기 자격자대리인 자격이 있으면 등기 자격자대리인 업무수행이 가능하고, 실제로는 부동산중개업을 하고 있지 않은 경우에는 법무사의 사무원이 될 수 있으나, 그밖에 실제로 부동산중개업을 수행하고 있고, 등기 자격자대리인이 아닌 공인중개사가 중개수수료를 받고 본인이 중개한 부동산에 대하여 당사자로부터 위임을 받아 등기신청을 대리하는 행위는 결국 보수를 받고 계속적·반복적으로 등기신청의 대리 업무를 업으로 하는 것으로서 「법무사법」 제3조에 위반이 된다[「법무사 업무와 공인중개사 업무의 겸업 여부(적극)」[등기선례 제200306-16호; 공인중개사가 등기신청을 대리할 수 있는지 여부[등기선례 제6-14호; 「공인중개사가 등기신청을 대리할 수 있는지 여부」[등기선례 제5-20호; 「공인중개사의 자격을 취득한 자가 실제로는 부동산중개업을 하지 않고 있는 경우 법무사의 사무원이 될 수 있는지 여부(적극)」[등기선례 제200104-6호].

9) 대한법무사법무사협회 인터뷰 사항을 반영한 것임

10) 「법무사 아닌 자의 등기신청 등에 관한 업무처리지침」[등기예규 제1221호]: 신청인이 제출한 소명자료에 의하여 대리인이 신청인의 가족이나 친족에 해당하는 등, 그 대리인이 당해 등기신청을 업으로 하지 않는 것으로 소명된 경우 등기관은 그 등기신청을 즉시 수리한다.

등기당사자의 등기신청과 관련한 본인확인을 강화하고 있다. 이 밖에 제3자가 실무적으로 등기신청을 업으로 하고 있는 경우에는 「법무사 아닌 자의 등기신청 등에 관한 업무처리지침」에 의거하여 고발조치 할 수 있고, 「부동산등기법」 제29조(신청의 각하)에 의한 특히 신청할 권한이 없는 자가 신청한 경우, 이법 제24조제1항제1호에 따라 등기를 신청할 때에 당사자나 그 대리인이 출석하지 아니한 경우에 해당하는 것으로 보아 신청의 각하를 하고 있다. 그러나 이러한 등기실무적 절차가 완전하게 무자격자에 의한 등기신청 대리행위를 대처할 수는 없다. 이는 법인등기의 경우에도 동일하다.

Ⅳ. 부동산등기 상의 본인확인제도 개선방안

현행 등기상에서의 본인확인과 관련한 인감증명제도의 개선방안 및 실무적 측면에서의 개선방안과 중장기적으로 본인확인제도로서 제시되고 있는 제도에 대해서 검토하고자 한다.

1. 인감증명서의 개선방안

부동산등기와 관련하여 현행 인감증명제도는 본인확인 기능을 잘 수행하고 있다. 다만, 인감증명 관련 개선을 통하여 등기의 본인확인을 강화시키는 방안을 검토할 필요가 있다.

1) 홀로그램의 이동 또는 삭제

인감증명서 상의 인감 위치에 홀로그램(Hologram)[12]이 위치되어 있다. 인감증명서의 발급은 홀로그램이 삽입된 인감증명서 양식에 발급받고 자 하는 당사자의 인감인영을 인쇄하여 발급된다.[13] 이때의 홀로그램은 스캔 또는 복사를 통해 위조했을 때 3차원적인 변화를 상실함으로써 진위 여부를 확인할 수 있도록 인감증명서에 탑재된 보안요소이다.[14] 다만, 이러한 홀로그램이 보안효과가 적절한가에 대하여 디지털 카메라로 촬영한 인감증명서 홀로그램과 스캐너에 의해 스캔된 인영파일 중 칼라인영파일의 경우에는, 현재 인감증명서에 탑재된 홀로그램은 인감인영

11) 대리권을 증명하는 서면(위임장)에 인감을 날인하여야 하는지 여부 등: 법인이 등기권리자나 등기의무자인 경우에는 법인의 대표자가 그 대표권한을 증명하는 서면인 법인등기부등·초본을 첨부하여 직접 등기신청을 하거나 대리인에게 위임하여 신청할 수 있으며, 이 경우 재직증명서를 첨부할 필요는 없다. 다만, 실무적으로는 등기관이 의심이 되는 경우에 재직증명서를 요구하는 경우가 있다.

12) 홀로그램은 3차원 영상으로 된 입체사진으로, 홀로그래피의 원리를 이용하여 만들어지며, 입체상을 재현하는 간섭 줄무늬를 기록하는 매체이다[김진일/허준, “위조증명서 홀로그램의 위조방지 효과에 관한 연구”, 한국경찰학회보 제17권제3호, 한국경찰학회, 2015, 100면].

13) 김진일/허준, 전게논문, 100면.

14) 김진일/허준, 전게논문, 100면.

을 대상으로 위조를 시도할 때 위조방지기능을 수행하지 못하는 것으로 보고 있다.[15] 또한 홀로그램으로 인하여 부동산등기 신청과 관련하여 인감의 인영이 지워지거나 확인이 어려운 경우가 있으므로 홀로그램의 위치를 변경하거나 없애는 방안이 필요하다. 이러한 방안은 실질적으로 보안의 효과가 적은 홀로그램에 대하여 위치를 변경함으로써 인감의 인영과의 비교가 효율적으로 이루어지게 하거나, 홀로그램을 없앰으로써 행정비용을 절약할 수 있다는 장점이 있다. 다만, 이는 행정자치부에서 고려할 사항이고, 더욱이 홀로그램을 대체할 만한 보안시스템의 개선이 필요하게 될 것이다.

2) 지문인식시스템 개선 및 지문정보 활용

인감증명서의 부정발급은 분실된 신분증의 습득, 신분증의 위조를 통해 이루어 질 것이다. 하지만 발급 시 본인확인은 신분증뿐만 아니라, 무인을 주민등록전산자료를 통해 대조하여 발급하므로 신분증 보다 무인을 통한 본인확인이 강조되고 있다. 하지만 지문인식시스템의 오류가 많고 지문의 마모 등으로 인식을 하지 못하는 경우도 있어 한계가 있다.[16][17] 또한 근래 실무에서는 위조한 실리콘 지문을 사용하여 부정발급하는 사례도 있었다.[18] 이러한 이유로 행정자치부에서 2016년 내에 지문인식률 기능개선 사업은 주민등록증 재발급, 인감신고, 인감증명·본인서명확인서 발급 과정 등에 경찰청 지문자동검색시스템(AFIS) 지문정보에서 특징점 정보를 추출할 수 있도록 하였다.[19]

이에 등기신청시 등기소에서 등기당사자의 전자지문확인시스템을 활용하도록 할 필요가 있다. 즉, 인감증명발급시에 확인청에서 전자지문인식을 하게 하고, 이를 주민등록상의 지문과 일치하는지 확인할 필요가 있다. 그리고 등기신청시 등기소에서의 전자지문인시스템을 이용하여 나온

---

15) 김진일/허준, 전게논문, 104-105면.

16) 전자신문, 「주민증·인감 발급, `엄지` 안 되면 검지 중지로… 지문인식률 기능 개선 추진」 2016.9.21.. 자 기사 내용(2018.6.30. 최종방문),〈http://www.etnews.com/20160921000213〉.

17) 그밖에도 지문은 이미지로 캡처할 때 손가락을 어느 방향, 어느 각도로 지문을 캡처 센서 위에 놓느냐에 따라 지문 이미지 정보가 달라진다. 즉, 만약 불완전한 센서 장치로 인하여 손가락 방향/각도 데이터에 조그마한 오차라도 발생하게 되면 같은 사람의 지문 이미지라도 데이터베이스에 있는 지문 원본 이미지와 일치하지 않는 경고가 나올 수 있다[이홍신, 지문 인식을 위한 손가락 방향 감지 기술, 첨단정보기술분석, 한국과학기술정보연구원, 2014, 1-2면].

18) 위조한 실리콘 지문으로 주민센터에서 토지 매매 관련 서류를 발급받아 자신에게 토지 소유권을 이전시킨 뒤 저축은행에서 이 토지를 담보로 대출을 받으려고 한 일당이 경찰에 붙잡혔다. 박씨 등은 지난 6월께 중국에 있는 위조범에게 의뢰해 이씨의 주민등록증을 위조하고 오른쪽 엄지 지문을 실리콘으로 본떠 만들었다. 이들은 골무 형태의 실리콘 지문을 엄지에 끼우고 인근 주민센터 무인민원발급기에서 주민등록등·초본, 부동산매도용인감증명서를 발급받은 뒤 법무사에게 가 해당 토지를 자신의 일당 중 1명에게 소유권 이전했다[연합뉴스, 「실리콘 지문 이용해 토지 이전·대출 시도 일당 검거」 2014. 10.23.자 기사 내용(2018.6.30. 최종방문), 〈http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=102&oid=001 &aid=0007204613〉].

19) 행정자치부, - 증명서 부정발급 방지 및 민원불편 해소를 위한 -주민등록 및 인감정보시스템 지문인식률 기능개선 사업 제안요청서(안), 행정자치부, 2016.8, 3면.

지문정보에 대해 행정자치부의 지문인식시스템상의 정보와 매칭이 되는지 확인할 수 있도록 할 필요가 있다. 이는 효율적인 전자정부 구축의 목표상 행정자치부의 수집되고 분석된 지문정보를, 등기소가 활용하여 효율적인 지문검증시스템의 운영에 의한 본인확인을 강화할 수 있다.

3) 인감증명정보의 활용 및 부동산 등기 신청 위임장 양식의 개선

(1) 인감증명정보의 활용

인감증명서의 대리발급에 의하여 인감증명서을 부정사용는 경우가 등기의 본인확인과 관련한 문제 중 가장 대표적인 예일 것이다. 특히 본인의 신분증만 있으면 인감증명서의 대리발급이 가능하므로 본인확인과 관련한 등기의 진정성을 보장하는데 매우 취약하게 된다. 이러한 대리발급 인감증명서의 부정사용은 ①대리발급 자체가 무단으로 이루어 진 경우와 ②대리발급 후 그 사용을 무단으로 한 경우가 있을 것이다.

대리권한 없이 인감증명서를 대리발급 받는 경우를 방지하기 위해서는 인감증명서의 대리권한을 엄격히 심사하는 방안이 있을 것이나, 인감증명서 발급 시 위임장에 인감을 날인하도록 하고 인영의 동일성을 확인하는 직접증명방식에서 인감증명법이 간접증명방식으로 개정된 연혁을 볼 때 다시 회귀할 수는 없는 일이다. 따라서 대리발급한 인감증명서의 부정사용을 방지하는 방안의 마련이 효과적일 것이다. 이 중 대리발급한 인감증명서의 사용이 문제되는 경우는 당연히 대리인에 의한 등기위임의 경우이다. 따라서 대리인이 직접 등기를 신청하는 경우에는 반드시 본인발급 인감증명서에 의하도록 하는 방안은 효과적인 방지책이 될 것이다.

또한 인감증명서의 발급사실은 전자민원창구(www.minwon.go.kr)를 통하여 「발급일, 인감증명 발급사실 확인용 번호, 주민등록번호, 발급기관」으로 확인할 수 있다. 구체적으로 보면, 인감증명 발급사실을 확인하고자 하는 경우에는 인감증명을 발급한 발급기관과 발급일자, 주민등록번호 및 확인용발급번호를 입력하여야 한다.

이러한 사항을 입력하면 발급기관(시군구), 발급일자, 주민등록번호앞자리, 여권번호, 확인용발급번호앞자리 등의 사실이 아래와 같이 적시된다.

다만, 이러한 결과치만을 가지고 부동산등기신청과 관련한 본인확인정보가 충분하지 못하다. 즉, 부동산등기 관련 인감증명서의 인감증명발급 사실확인 정보가 등기소에 자동 제공될 필요가 있다. 왜냐하면 첫째, 국민적 편의성 측면에서 구체적인 인감증명서의 인감증명발급 사실확인 정보가 등기소에 자동전송되면, 등기신청시 등기관의 심사에 대한 신속성과 정확성이 강화되어 국민들의 재산권 보호가 강화되고, 좀 더 빠른 등기처리가 가능할 것이다. 둘째, 담당기관의 책임 측면에서 이러한 자동전송에 의한 경우에 기관간 정보매칭이 강화되어 본인확인 기능이 강화되어, 그 만큼 과실에 의한 기관의 책임이 감소하게 될 것이다. 셋째, 우리나라의 전자정부정책에도 기여할게 될 것이기 때문이다.

이와 더불어 제출된 인감증명서의 바코드를 통한 정보 확인이 이루어진다면, 등기소 방문에 의한 본인확인의 진정성이 더 효과적으로 이루어질 것이다.

인감증명서의 본인확인 정보의 집적에 관한 바코드 생성과 관련하여서는 다음과 같은 고려가 필요하다. 즉, 인감증명발급 사실확인 정보와 함께 인감증명서(본인서명사실확인서도 동일)에 바코드를 생성한다. 이때 바코드 속의 정보에는 등기소 방문에 의한 등기신청의 경우에 첫째, 등기관에 의해 정리된 인감증명서에 있는 정보와 신청서에 있는 정보 중 대조하여야 할 사항이 인감증명서상에 표준바코드에 탑재되게 한다. 이 경우 탑재될 사항으로는 예컨대 인감증명서 본인정보, 대리인 관련 정보, 부동산 매수자 정보, 인감보호신청사항, 등기종류 등이 있을 것이다. 둘째, 표준바코드에 탑재된 정보를 등기소 바코드 리더기를 통하여 등기시스템에 입력하여, 등기시스템에서 인감증명정보와 신청정보를 자동대조하는 검증체계를 구축한다면 본인확인의 진정성이 높아질 것이다.

(2) 전자등기 발급신청서상의 작성번호 활용방안

현행 행정소관청에서의 인감증명 발급 후 인터넷등기소에 의한 등기신청방식을 전환하여, 대법원 인터넷등기시스템에서 작성된 발급신청서를 가지고 본인이 직접 동사무소 등을 방문하면, 동사무소 등 발급공무원은 발급신청서상의 작성번호를 시스템에 입력하도록 한다. 그리고 행정자치부의 인감발급시스템은 인터넷등기시스템에서 작성된 정보를 가지고 와서 인감증명서(본인서명사실확인서)[20]를 발급하고, 발급번호를 인터넷등기시스템에 전송한 후, 인감증명 발급공무원은 인감증명서(본인서명사실확인서)를 신청인(자격자대리인)에게 전달한다. 이후 신청인(자격자대리인)은 인감증명서(본인서명사실확인서)를 전자등기의 첨부정보로 활용하게 되고,[21] 등기관은 이러한 연계를 통하여 인감증명 발급 시 등록된 정보(발급정보)와 전달받은 인감증명서의 정보(발급번호 등)의 매칭을 통하여 등기의 본인확인을 강화하는 방안이다.

다만, 확인청의 발급담당자의 입장에서도 행정적 절차가 추가되는 것으로 느끼기 때문에 행정자치부와 대법원간의 협의가 필요한 사항이다. 그러나 이러한 방식은 등기의 본인확인을 강화하면서도, 현행 등기절차의 방식을 크게 변화시키지는 않는다. 또한 비용적 측면이나 행정적 측면에서 부담이 크지 않을 것이다.

(3) 위임장 양식의 개선

위의 인감증명정보의 활용시 등기관의 교합사항이 바코드에 등록이 된다면 현행 부동산 등기신청서의 양식에 관한 예규상의 위임장 서식을 일부 변경하여 본인확인을 강화하는 방안을 구상할 수 있다. 즉, 현행 위임장 양식은 부동산의 표시, 등기원인과 그 연월일, 등기의 목적으로 구성되어 있다. 이에 대하여 서식을 개선하여 대리인의 인적 사항을 기재하게 하는 방안도 구상할 수 있다. 이 경우 등기관은 인감증명정보의 활용을 통하여 인감증명서 신청인이 와서 등기를 대

20) 인감증명서나 본인서명사실확인서에는 신청서 작성자 정보, 작성번호, 부동산표시, 등기유형 등을 포함하여 이 용도에만 제한된 인감증명서나 본인서명사실확인서임을 표시한다.

21) 이때 자격자대리인이 경우 등기당사자가 개인인 경우에는 인감증명서의 위변조 확인을 하고, 법인인 경우에는 인감증명서를 스캔하여 신청서에 첨부하도록 하는 것이 가능할 것이다.

리하는 경우에는 이를 확인할 수 있다. 또한 인감증명서(본인서명사실확인서 포함)가 부동산 매도용의 경우에 신청서상(또는 비고란)에 등기신청을 대리인을 통하여 신청하게 하는 경우에 누구인지를 특정하도록 적시하여, 이를 행정청 담당공무원이 바코드에 입력하도록 하면, 등기관은 대리인에 의한 등기신청 시에 본인확인 관련 정보 매칭을 효과적으로 할 수 있다.

2. 공증제도

공증이란 특정한 사실 또는 법률관계의 존재여부나 내용을 공적으로 증명하는 행위로써, 중요한 거래에 대한 증거를 보존하여 분쟁을 예방하거나 권리자의 권리실행을 용이하게 하기 위한 제도이다.[22]

공증인의 공증이 등기절차에서 진정성을 보장하는 일반적인 수단으로 활용되지는 않으나,[23] 부실등기와 관련하여 등기원인서면의 공증방안이 대안으로 논해지곤 한다. 이러한 공증의 방식으로는 사서증서의 인증[24]과 공정증서의 작성방식[25]이 있다.

우리나라의 경우에는 임명공증인(「공증인법」제11조 이하)과 인가공증인(「공증인법」제15조의2 이하)이 공증인의 직무를 수행한다. 공증인은 법률행위나 사권에 관한 사실에 대한 공정증서를 작성하거나 사서증서에 대한 인증의 방법으로 법률관계나 사실을 증명한다.[26]

첫째, 공증인이 공정증서 작성의 방식으로 공증을 하려면 공증인은 증서를 작성할 때 그가 들은 진술, 목격한 사실, 그 밖에 실제로 경험한 사실과 그 경험한 방법을 적어야 하고(「공증인법」제34조), 그 내용 외에 일정한 사항을 모두 적어야 한다(「공증인법」제35조). 이러한 공정증서의 작성은 공적 문서로 추정되므로 완전한 증거능력이 부여된다.[27]

---

22) 이상진, 전자공증시스템을 이용한 화상공증 도입 연구, 법무부, 2015, 3면.

23) 단, 등기필정보가 없는 경우에는 등기의무자등의 작성부분에 관하여 공증을 받아 이에 갈음할 수 있다(「부동산등기법」 제51조).

24) 법률행위를 한 당사자가 작성한 증서를 진정한 작성 명의인의 의사에 의하여 작성되었다는 것을 사서증서의 인증이라고 한다. 사서증서의 인증은 부동산거래의 양 당사자에 의하여 작성된 문서에 단지 공증인이 서명만을 확인하는 것으로서 부동산거래계약의 성립의 진정성은 확인하지만, 그 거래내용의 진실성이 확보되지는 아니한다. 사서증서의 인증에는 원본의 인증과 등본의 인증 두 가지가 있는데, 어느 경우나 공증인은 그가 인증한 증서에 인증문을 기재하고 서명날인을 하며(「공증인법」 제57조), 이 경우 인증을 위한 기재부분은 공문서가 된다[조재영, "부실등기방지를 위한 입법론적 고찰", 부동산학보 제35집, 한국부동산학회, 2008, 187면].

25) 일반적으로 공증인이 「공증인법」에 따라 작성한 문서를 공정증서라고 한다. 공정증서에는 법률행위에 관한 공정증서와 사실에 관한 공정증서의 두 가지가 있는데, 등기원인의 공증제도와 관련해서는 법률행위에 관한 공정증서는 법률행위에 관하여 작성된 증서라는 점에서는 사서증서의 인증과 차이가 없으나, 사서증서의 인증의 경우에는 법률행위를 한 당사자가 직접 작성한 것인데 반해 공정증서는 공증인이 직접 작성한 것이라는 점이 다르다. 즉, 공정증서는 공증인이 당사자의 의견을 듣고 작성하는 것이므로 그 법률행위가 무효 또는 취소될 개연성이 적고 등기의 진정성이 확보된다. 공정증서의 작성은 공적 문서로 추정되므로 완전한 증거능력이 부여된다(「민사소송법」 제356조 제1항)[조재영, 전게논문(2008), 187면].

26) 대한공증인협회(2018.6.30. 최종 방문), 〈http://www.koreanotary.or.kr/?page_id=2376〉.

둘째, 사서증서 인증은 작성명의인이 본인의 의사에 기하여 사서증서(사문서)에 기명날인 (또는 서명, 무인)한 사실을 증명하는 것이다. 즉 사서증서의 진정성립을 증명하는 것으로, 이에는 ①촉탁인으로 하여금 공증인 앞에서 사서증서에 서명 또는 날인을 하게 한 후 그 사실을 증서에 적는 방법(면전인증)과 ②사서증서의 서명 또는 날인을 촉탁인이나 대리인으로 하여금 공증인 앞에서 확인하게 한 후 그 사실을 적는 방법(자인인증과 대리인증)이 있다.[28]

사서증서는 완성된 원본으로 서명이나 날인 또는 무인이 있어야 하며, 이때 공증인은 작성명의인의 기명날인, 서명, 무인만 확인하는 것이 아니라, 사서증서의 내용도 심사한다. 구체적으로 보면, 공증인이 사서증서 내용의 진실성까지 심사하는 것은 아니나, 심사사서증서의 내용이 법령을 위반한 사항, 무효인 법률행위, 무능력으로 인하여 취소할 수 있는 법률행위인 경우에는 공증인은 인증을 부여하지 않는다.[29]

이러한 공중제도와 관련하여서는 본인확인 진정성 정도가 가장 크고, 부동산거래의 진정성 확보 및 등기의 공신력 확보방안에 유의미하다는 장점이 있다.

특히, 부동산등기와 관련한 본인확인 방안으로서 공증제도 중 미국식의 본인서명사실의 확인 공증 또는 우리나라에서의 공증인의 공정증서의 작성은 그 의미가 크다고 할 것이다.

그러나 그 밖에 사서증서 인증의 경우에는 본인확인과 관련한 진정성 확보가 또 다시 필요하게 된다. 즉, 공증인은 본인출석의 경우 신분증으로, 대리촉탁의 경우에는 위임장과 인감증명서로 본인 여부를 확인하고 있으나, 청문공증(대리촉탁에 의한 공증)의 경우 위임장과 인감증명서만으로는 등기신청의사를 확인하기에 부족하다. 결론적으로 공정증서의 법적 의미는 별론으로 하면, 사서증서 인증의 경우 진정성이 부족한 상황이다.[30] 가령 친인척 등 가까운 사이의 경우 인감도장, 신분증 등이 유출되어 부정 사용될 우려가 크다.[31] 판례도 공증인이 직접 본인을 확인하지 않고, 그 대리인을 확인하여 등기신청서 또는 등기신청 위임장을 공증한 경우, 등기관은 위 등기신청을 각하하여야 한다고 판시한 사실이 있다.[32]

그리고 이 밖에도 공증인 자격의 범위설정 문제(변호사, 법무사 등의 포함 여부),[33] 공증에

---

27) 조재영, “부동산등기의 공신력 부여방안에 관한 고찰”, 부동산학보 제65집 , 한국부동산학회, 2016, 100면.

28) 대한공증인협회(2018.6.30. 최종 방문), 〈http://www.koreanotary.or.kr/?page_id=3697〉.

29) 대한공증인협회(2018.6.30. 최종 방문), 〈http://www.koreanotary.or.kr/?page_id=3697〉.

30) 법무부는 2013. 8. 13.(화) 개최된 공증인징계위원회(위원장 국민수 차관)에서 인가공증인 13개소, 공증담당변호사 18명, 임명공증인 6명 등 총 37명에 대한 징계사건을 심의하여, 공증인이 촉탁인을 대면하지 않고 공증은 49명(73%)명에 이르고 있다[법무부, 부실 공증인 · 공증사무소 정직 등 징계 강화, 법무부 보도자료, 2013.8.21., 6-3면].

31) 주간경향, 「기증한 땅이 제3자에게 팔린 까닭은」2009.12.1.자 기사 내용(2018.6.30. 최종 방문), 〈http://weekly.khan.co.kr/khnm.html?mode=view&code=115&artid=200911261036421&pt=nv〉.

32) 서울고등법원 2012.5.3. 선고 2011나88254 판결

33) 공증업무의 자격에 대하여 변호사, 법무사까지 등으로 까지 확대하는 것에 대해서는 현행 「공증인법」에서 이를 허용하고 있지 않고, 변호사, 법무사 등이 공증업무까지 할 만한 업무능력 및 자격요건이 되는지에 대한 검토 등이 필요할 것이다.

따른 추가 비용발생, 공증인의 수적 제한, 공증인 관련 지역공간적 문제 등이 있으며, 전자공증제와 관련하여서도 공증에 따른 추가 비용발생의 문제는 여전히 남아있게 되고, 현재 부동산등기 당사자 입장에서는 또 하나의 절차의 추가라는 심리적 불편함과 아직 국민들에게 공증제도가 익숙하지 않다는 국민 법의식의 문제가 남아 있다. 또한 유럽의 경우 부동산거래 과정과 내용상의 진정성 확보를 등기원인증서의 공증제도를 토대로 담보하고 있으나,[34] 우리나라의 경우 등기원인증서의 범위 및 전자등기신청의 경우 목적 부동산의 관련서류를 어디까지 전자문서로 할 것인가에 대한 정책이 결정되지 않았다.[35] 이러한 점을 고려하여 본다면, 공증은 현재 우리나라의 등기 관련 본인확인제도로서의 확대는 어렵다고 할 것이다.

3. 자격자대리인을 통한 본인확인 강화

2018년 1월 29일 법원행정처에서는 변호사나 법무사가 대리인으로서 등기를 신청하는 경우 위임인을 직접 확인하게 하여 등기신청의 진정성을 제고하려는 변호사나 법무사에 의한 위임인 확인 제도 도입하기 위하여 「부동산등기법」제38조의2(변호사나 법무사에 의한 등기신청)를 신설하는 「부동산등기법 일부 개정법률안」에 대한 의견조회를 실시하였다. 이 개정법률안은 "변호사나 법무사가 대리인으로서 등기를 신청하는 경우에는 등기신청을 위임받을 때 위임인이 본인 또는 그 대리인이고, 등기원인이 진정하며, 위임인에게 등기원인에 따른 등기신청의사가 있는지를 직접 확인하여야 한다(부동산등기법 제38조의2)"고 규정하고 있다.

1) 자격자대리인을 통한 본인확인 인증업무 부담

본인확인 업무를 현재 등기신청 대부분을 차지하고 있는 자격자대리인에게 부담시키는 방안을 구상할 수 있다. 이 경우 자격자대리인의 범위와 관련하여 공증인, 변호사, 법무사 등을 고려할 수 있다. 다만, 앞에서 본 바와 같이 공증인의 경우에 공정증서에 의해 이루어져야 하고, 비용적 · 시간적 문제 등에 의해 단기간에 부동산등기의 본인확인을 위한 제도개선 방안으로 일반화하기는 어려울 것이다. 그리고 변호사와 법무사의 경우에 사무원에 의한 본인확인 등에 의한 문제가 해결되어야 하고, 또한 변호사와 법무사간의 업역의 문제와 등기당사자에게는 추가적인 비용부담 및 시간적 부담 등이 발생하는 문제가 발생한다.[36] 이러한 문제의 해결을 전제로 하여 부동산등기의 본인확인제도에 대한 인증업무 부담을 고려할 수 있을 것이다.

34) 윤성호/김문성, "부동산등기 전산업무의 문제점과 개선방안", 한국컴퓨터정보학회논문지 제21권 제1호, 한국컴퓨터정보학회, 2016.1, 164면.

35) 윤성호/김문성, 전게논문, 164면.

36) 충청투데이, 「변호사 등기업무 영업확장 … 설자리 줄어드는 법무사」2016.7. 22자 기사 내용(2018. 6.30. 최종방문),〈http://www.cctoday.co.kr/?mod=news&act=articleView&idxno=992152〉.

2) 자격자대리인의 본인확인 등의 서면 제출 의무 부과

「법무사법」제25조 및 「대한법무사협회칙」제57조의2(위임인의 본인확인 등), 「법무사의 본인확인 등의 절차에 관한 규정」에서는 본인확인 규정을 두고 있으므로, 인증업무가 아닌 자격자대리인의 본인확인에 관한 통상업무를 강화시키는 방안을 구상할 수 있다. 이를 위해서는 우선 법원에서 자격자대리인의 본인확인 등의 서면 제출에 관한 예규를 마련하고, 관련 서식을 정비할 필요가 있다. 다만, 이 경우 변호사는 어떻게 할 것인가와 이러한 서식을 등기관 등이 수용할 수 있느냐의 문제 및 법적 효력이 문제될 수 있다. 이와 더불어 자격자대리인이 등기권리자를 확인 한 후 그 확인정보(본인확인서면 등)를 등기소에 제출하면, 등기소에서는 그 등기권리자가 유효한 권리를 보유하고 있는 기간 동안 이를 보관하여, 추후 다른 자격자대리인이 등기명의인을 확인하는 경우 기존에 생성된 본인확인정보를 열람하여 참고할 수 있게 하는 제도도 고려될 수 있다. 이러한 제도를 도입하는 경우에는 본인확인 정보를 매우 엄격한 절차에서 열람하도록 할 필요가 있으며, 자격자대리인이 아닌 임의대리인의 열람신청의 경우에는 본인의 신분증원본을 등기신청시에 제시하도록 할 필요가 있다. 다만, 이러한 제도의 도입시 등기소에서 본인확인정보를 보관하고 열람할 수 있도록 하는 것에 대한 행정적 부담 및 비용 또는 조직의 구성 문제가 제기될 수 있다. 또한 자격자대리인이 등기소에 제출한 확인정보(본인확인서면 등)의 신뢰성도 문제가 될 것이다. 결국 자격자대리인의 본인확인 등의 서면 제출 의무 부과는 앞에서 본 여러 가지 문제의 해결을 전제로 시행할 여지가 있다.

4. 그 밖의 개선방안 검토

1) 일본 부정등기방지신청제도의 도입

일본의 부정등기 방지신청제도란 부정한 등기가 될 긴급한 위험이 있는 경우에, 등기명의인이나 상속인 등이 등기소에 그 취지의 신고(「부동산등기사무취급 수속준칙」 제35조)를 해 부정한 등기가 되는 것을 방지하는 제도이다. 구체적으로 보면, 권리자 본인이 신고하면, 신고로부터 3개월 이내에 등기가 신청되었을 경우, 권리자 본인에게 해당 등기가 신청된 취지의 통지를 하여 준다. 다만, 이 제도를 이용하려면 원칙적으로 시읍면장에게 인감증명서의 부정 발행 및 경찰에 방범문제, 고발절차가 진행되는 경우와 같은 어느 정도의 구체적인 행동을 취하고 있는 것 등이 필요하다(平成17年2月25日法務省民二第457号の第1の2).

우리나라의 경우에 인감보호신청제도가[37] 일본 부정등기방지신청제도의 기능을 어느 정도 수행하고 있다. 또한 일본 부정등기방지제도는 부정한 등기가 될 긴급한 위험이 있는 경우에 일시적으로 이용되는 것인데, 이를 일반적인 등기신청상의 본인확인제도로서 사용하는 것에는 한계가 있다.

37) 최근 5년간 연평균 인감 신고 3,725만명(2015년말 누계), 인감 보호신청 250만건(2016. 5월말 누계) 등이다[환경일보, 「복잡한 주민등록·인감 민원 해결방안 모색」 2016.6.23.자 기사 내용(2018.6.30. 최종방문),〈http://www.hkbs.co.kr/?m=bbs&bid=envplus1&uid=397291〉].

2) 정보통신망 활용

등기신청시에 본인확인을 인감증명서(본인서명사실확인서 포함) 등 외에 정보통신망을 활용하여 등기당사자의 핸드폰 전화가 맞는지 확인하거나, 재확인(비밀번호 입력)을 구하는 방안을 구상할 수 있다. 다만, 정보통신망을 활용하여 등기당사자의 핸드폰 전화가 맞는지 확인을 위해서는 등기당사자의 동의가 필요하고, 또한 「개인정보보호법」상의 여러 가지 제한 절차를 준수하여야 한다. 그리고 등기신청시와 등기당사자의 확인 사이의 시간적인 차이가 발생할 수 있고, 등기당사자가 재확인을 제대로 하지 않은 경우의 문제가 발생할 수 있다. 또한, 비밀번호 인증방식은 휴대전화 복제 등의 문제에 취약한 점이 있다.[38]

Ⅴ. 결론

부동산등기상에서의 주체의 진정성 확보는 부동산등기의 진정성 확보에 가장 효과적인 방법일 것이다. 다만, 좀 더 안정적인 운영을 위하여 제도개선이 필요하다. 이에 가장 효율적인 개선방법은 현행 인감제도를 활용하는 것이다. 구체적으로 보면, 우선 인감증명상의 인영과 등기신청 관련 첨부서류상의 인감(본인서명사실확인상의 서명)의 인영대조의 명확화를 위하여 인감증명서상의 홀로그램(Holigram)의 위치를 이동하거나 없애는 것이 타당하다. 그리고 지문인식시스템 개선 및 등기신청에서 전자지문 활용시 인감증명서에 지문확인 여부 정보가 적시되고, 행정자치부의 지문인식시스템상의 정보를 활용할 수 있도록 하는 것이 필요하다. 왜냐하면 효율적인 정자정부의 수행의 측면에서도 양 기관간의 정보 수집 및 활용이라는 측면에서 즉, 행정자치부의 수집되고 분석된 지문정보를 등기소가 이를 활용하여 효율적인 등기의 본인확인에 기여할 수 있기 때문이다. 이에 더하여 첫째, 등기관에 의해 정리된 인감증명서에 있는 정보와 신청서에 있는 정보 중 대조하여야 할 사항이 인감증명서상에 표준바코드에 탑재되게 한다. 둘째, 표준바코드에 탑재된 정보를 등기소 바코드 리더기를 통하여 등기시스템에 입력하여, 등기시스템에서 인감증명정보와 신청정보를 자동대조하는 검증체계를 구축한다면 본인확인의 진정성이 높아질 것이다. 특히 대리인에 의한 등기신청의 경우를 대비하여 현행 부동산 등기신청서의 양식에 관한 예규상의 위임장 서식을 일부 변경하여 부동산의 표시, 등기원인과 그 연월일, 등기의 목적 외에 대리인의 인적 사항을 기재하게 하는 방안도 구상할 수 있다.

이 밖에 공증제도는 공정증서의 작성방식에 한정되어야 하여서 운영되어야 한다. 그러나 이 밖에 공증인 자격의 범위설정 문제(변호사, 법무사 등의 포함 여부), 공증에 따른 추가 비용발생, 공증인의 숫적 제한, 공증인 관련 지역공간적 문제 등의 해결이 필요하다. 그리고 전자공증제와

38) 뉴시스, 「불법 복제 휴대전화 3만개 범죄조직에 유통」2016.11.8.자 기사 내용(2018.6.30. 최종방문),〈http://www.newsis.com/ar_detail/view.html?ar_id=NISX20161108_0014503670&cID=10201&pID=10200〉.

관련하여서도 공증에 따른 추가 비용발생의 문제는 여전히 남아 있으며, 현재 부동산등기 당사자 입장에서는 또 하나의 절차의 추가라는 심리적 불편함과 아직 국민들에게 공증제도가 익숙하지 않다는 국민 법의식의 문제가 남아 있다. 이러한 점을 고려하여 본다면, 현행 인감증명제도 및 관련제도의 본인확인에 대한 역할이 감소하지 않는 한 공증제도가 확대되기는 어려울 것이다.

그리고 자격자대리인을 통한 본인확인 강화와 관련하여 자격자대리인을 통한 본인확인 인증업무 부담에 대해서는 변호사와 법무사의 경우에 사무원에 의한 본인확인 등에 의한 문제가 해결되어야 하고, 또한 변호사와 법무사간의 업역의 문제와 등기당사자에게는 추가적인 비용부담 및 시간적 부담 등이 발생하는 문제의 해결이 필요하다. 또한 자격자대리인의 본인확인 등의 서면 제출 의무 부과 도입시 등기소에서 본인확인 정보를 보관하고 열람할 수 있도록 하는 것에 대한 행정적 부담 및 비용 또는 조직의 구성 문제가 제기될 수 있다. 이에 더하여 자격자대리인이 등기소에 제출한 확인정보(본인확인서면 등)의 신뢰성도 문제가 될 것이다. 즉, 자격자대리인을 통한 본인확인 인증업무 부담은 업역의 문제와 자격자대리인의 본인확인 인증업무 관련 신뢰성에 대한 공감대 형성이 아직 되어 있지 않다. 결국 자격자대리인의 본인확인과 관련한 사항은 이러한 문제가 해결되는 전제하에 가능하게 될 것이다.

그 밖에 일본 부정등기방지신청제도의 도입은 인감보호신청제도의 활성화를 통하여 본인확인 기능이 가능하고, 본인확인을 위한 정보통신망 활용은 실무에서의 부담과 개인정보보호 문제의 해결이 필요할 것이다.

참고문헌

김우종, 「법무사업무, 위험사례집」, 법무사시험동우회, 2016.

이상진, 「전자공증시스템을 이용한 화상공증 도입 연구」, 법무부, 2015.

이홍신, 「지문 인식을 위한 손가락 방향 감지 기술, 첨단정보기술분석」, 한국과학기술정보연구원, 2014.

김진일/허준, “위조증명서 홀로그램의 위조방지 효과에 관한 연구”, 「한국경찰학회보」, 제17권 제3호, 한국경찰학회, 2015.

윤성호/김문성, “부동산등기 전산업무의 문제점과 개선방안”, 「한국컴퓨터정보학회논문지」, 제21권 제1호, 한국컴퓨터정보학회, 2016.

조재영, “부실등기방지를 위한 입법론적 고찰”, 「부동산학보」, 제35집, 한국부동산학회, 2008.

조재영, “부동산등기의 공신력 부여방안에 관한 고찰”, 「부동산학보」, 제65집 , 한국부동산학회, 2016.

뉴시스, 「불법 복제 휴대전화 3만개 범죄조직에 유통」2016.11.8.자 기사 내용(2018.6.30. 최종방문), 〈http://www.newsis.com/ar_detail/view.html?ar_id=NISX20161108_0014503670&cID=10201&pID=10200〉.

대한공증인협회(2018.6.30. 최종 방문), 〈http://www.koreanotary.or.kr/?page_id=2376〉.
대한공증인협회(2018.6.30. 최종 방문), 〈http://www.koreanotary.or.kr/?page_id=3697〉.
연합뉴스, 「실리콘 지문 이용해 토지 이전·대출 시도 일당 검거」 2014.10.23.자 기사 내용(2018.6.30. 최종방문), 〈http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=102&oid=001&aid=0007204613〉
주간경향, 「기증한 땅이 제3자에게 팔린 까닭은」2009.12.1.자 기사 내용(2018.6.30. 최종 방문), 〈http://weekly.khan.co.kr/khnm.html?mode=view&code=115&artid=200911261036421&pt=nv〉.
충청투데이, 「변호사 등기업무 영업확장 … 설자리 줄어드는 법무사」2016.7. 22자 기사 내용(2018.6.30. 최종방문), 〈http://www.cctoday.co.kr/?mod=news&act=articleView&idxno=992152〉.
환경일보, 「복잡한 주민등록·인감 민원 해결방안 모색」 2016.6.23.자 기사 내용(2018.6.30. 최종방문), 〈http://www.hkbs.co.kr/?m=bbs&bid=envplus1&uid=397291〉

법무부, 부실 공증인 · 공증사무소 정직 등 징계 강화, 법무부 보도자료, 2013.8.21.
행정자치부, - 증명서 부정발급 방지 및 민원불편 해소를 위한 -주민등록 및 인감정보시스템 지문인식률 기능개선 사업 제안요청서(안), 행정자치부, 2016.8

〈Abstract〉

Identification in real estate registration is important to ensure safe real estate transactions, as it strengthens the authenticity of the principal and content of registration, thereby preventing incomplete registration.

One of the ways to ensure the authenticity of the principal of registration is to use the current seal impression system. To this end, it is necessary that the hologram on a seal impression certificate is removed or printed on other areas of the certificate, or that the information contained in the fingerprint recognition system of the Ministry of the Interior and Safety is allowed to be utilized when such system is improved or digital fingerprints are used for registration application.

Another possible measure is to establish a verification system where information in seal impression certificates arranged by registration officers is automatically compared with information in applications in the registration system, with matters subject to comparison among both information stored in standard bar codes on seal impression certificates.

Furthermore, for a registration application filed by an agent, a change can be made to the form of an authorization letter under the established rules concerning the current format of an application for registering real estate so that personal information regarding the agent is entered in such form in addition to indication of real estate, the grounds and date for registration, and the purpose of registration.

On top of that, the notarial system should be operated only for the method of preparing notarial deeds, and various institutional improvements are required for a more thorough identification through an eligible agent.

key word: Real Estate, Registration, Real Estate Registration, Authenticity, Ensure Authenticity

쇼핑성향에 따른 온·오프라인 상점 선호분석*
: 대형판매시설 및 길거리 상점을 중심으로

이 정 란 (Lee, Jeong Ran)** · 김 고 은 (Kim, Go-Eun)***

〈 국문요약 〉

최근 인터넷의 보편화로 온라인 상점이 성장함에 따라 오프라인 상점은 급격하게 쇠퇴하고 있다. 오프라인 상점은 소상공인들의 일터로서 지역경제에서 큰 비중을 차지하고 있으며 사람들 간 교류의 장을 제공하고 도시의 활력을 증진시키기에, 이러한 변화는 도시계획적 관점에서 매우 중요하게 다루어져야 할 사안임에도 관련 연구는 거의 이루어지지 않았다. 이에 본 연구는 오프라인 상점의 유형을 대형판매시설과 길거리 상점으로 나누어 각각의 특성에 따른 소비자 선호요인을 분석하고 오프라인 상점의 지속가능성을 고찰하고자 하였다.

본 연구를 위해 온·오프라인 상점의 소비자 선호를 측정하는 설문조사를 실시하였으며, 수집된 설문자료를 바탕으로 요인분석을 활용하여 소비자의 쇼핑성향을 나타내는 3개의 요인(편의추구형, 체험추구형, 가격추구형)을 추출하였다. 다음으로 추출된 소비자 쇼핑성향 요인들을 독립변수로, 구매장소(온라인 상점, 대형판매시설, 길거리 상점)를 종속변수로 하는 다항 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 분석 결과 쇼핑의 편의를 추구하는 소비자일수록 온라인 상점을, 상품 탐색과정을 직접 체험하는 것을 중요시하는 소비자일수록 대형판매시설을 더 선호하는 것으로 나타났다. 반면 길거리 상점은 쇼핑 편의에 있어 온라인 상점과의 차이가 유의하게 나타나지 않았는데, 특히 빈번하고 즉각적인 구매가 필요한 생활필수품류인 공산품 및 신선식품의 경우 소비자 주요생활공간에 인접한 길거리 상점을 더 선호하는 것으로 나타났다. 이러한 연구 결과는 대형판매시설은 쇼핑 체험 극대화를 위한 다양한 상점 및 상품 구성이, 길거리 상점의 경우 소량구매, 근거리 쇼핑을 바탕으로 하는 생활편의 업종의 집중 육성과 같이 각 시설별 특성에 맞는 전략이 필요함을 시사한다.

키워드: 온·오프라인 상점, 대형판매시설, 길거리 상점, 쇼핑 성향

Ⅰ. 서론

최근 세계 소매유통시장은 인터넷의 보편화로 인하여 온라인 상점을 중심으로 새롭게 재편되고 있으며, 그 결과 오프라인 상점은 상당한 타격을 입고 있다. 일례로 중국의 온라인 상점 알리바바는 세일 기간인 광군제 하루 동안 28조원의 매출을 올리는 등 매년 30% 이상의 성장을 지

* 본 연구는 2019년 부동산학연구 제25집 제1호에 게재된 논문임
** 명지전문대학 부동산경영과 조교수, jeongran.lee@mjc.ac.kr, 주저자
*** 서울연구원, 초빙부연구위원, gon3205@hanmail.net, 교신저자

속하고 있으며, 미국의 백화점 체인인 메이시스 백화점은 전체 매장의 15%에 해당하는 매장을 철수할 예정이라 발표했다(김경민, 2018). 특히 세계적으로 유래 없이 빠른 수준의 정보화를 경험하고 있는 한국 사회에서는 이러한 경향이 더욱 급속하게 진행되고 있는데, 컴퓨터, 스마트폰, IPTV 등을 활용한 국내 온라인 상점 시장규모는 2005년 2조 7천억 원 수준에서 2015년 23조 원으로 10배 이상 증가하였으며(곽은경, 2018), 한국의 온라인 상점 구매 비중은 2014년 기준 11.6%로 영국, 미국, 일본 등 주요 선진국들에 비해 월등히 높은 수준이었다(Bronnenberg and Ellickson, 2015).

새로운 기술과 그에 따른 신규 시장의 개척은 관련업계에 또 다른 기회를 제공하고 있지만, 동시에 오프라인 상점의 쇠퇴로 인하여 우리 사회에 중대한 문제를 끼칠 수 있다. 오프라인 상점은 도시의 중요한 일원인 소상공인들의 일터로서 도시 경제의 중요한 축을 담당해왔으며, 오프라인 상점이 집적한 상권은 도시의 중심지로서 작동하며 지역경제를 이끌어 가고 있다. 또한 오프라인 상점은 물건을 사고파는 상행위가 일어나는 장소일 뿐만 아니라 사람들이 서로 만나는 교류의 장이자 도시의 활력을 증진시키는 장소로서 기능해왔다. 따라서 오프라인 상점의 쇠퇴는 상업 공간의 수요를 감소시키며 그에 따른 경제적 파급효과를 불러일으킬 수 있기 때문에(Jones and Livingstone, 2015), 온라인 상점의 등장에 따른 오프라인 상점의 존립에 관한 문제는 IT 기술의 발달을 넘어서 공간을 다루는 도시계획 영역, 특히 지역사회 및 경제의 변화라는 관점에서 다루어져야 한다.

이와 같은 배경 하에 본 연구에서는 오프라인 상점의 생존 방안을 모색하기 위하여 어떠한 상황에서 소비자들이 온라인 상점에 비하여 오프라인 상점을 선택하게 되는지 상점의 특성과 함께 소비자들의 쇼핑성향을 통해 분석을 실시하고자 한다. 여기서 특히 중점적으로 다루고자 하는 상점의 특성은 온라인과 오프라인 상점을 주요하게 가르는 기준인 접근성과 다양성에 관한 측면이다. 온라인 상점은 언제 어디서든 손쉽게 접속하여 구매한 상품을 원하는 곳으로 배송 받을 수 있으며, 다양한 물건들을 편리하게 비교 구매할 수 있다. 오프라인 상점은 크게 대형판매시설과 길거리 상점으로 나눌 수 있으며(곽은경, 2018), 이들은 규모 및 관리·운영 체계에 따라 소비자의 접근성과 상품 구성의 다양성에 차이를 나타내게 된다. 주로 대형유통업체들이 운영하는 대형판매시설은 하나의 통합된 관리·운영 시스템 하에서 다양한 업종과 상품을 종합적으로 취급하며, 시설의 규모가 크고 넓은 배후지역을 요구하기 때문에 거리상 접근성은 다소 낮은 편이다. 이에 반해 길거리 상점은 주로 소상공인들에 의해 개별적으로 운영되는 소규모 상점의 형태를 띠고 있으며, 소비자들의 주요생활공간 인근에 위치하기 때문에 상대적으로 접근성이 양호하다. 이처럼 오프라인 상점 중에서도 대형판매시설과 길거리 상점은 공간적 특징이 서로 상이하기 때문에 유형별로 어떠한 경쟁력을 갖추고 있는지 각각에 걸맞은 생존방안을 모색하고자 한다.

특히 본 연구에서는 온·오프라인 상점 선호에 영향을 미치는 주요한 요인으로서 소비자의 쇼핑성향을 다루고자 한다. 온라인 시장의 성장과 오프라인 상점의 쇠퇴를 기술 도입에 따른 시대적 흐름에서 파악하는 연구들의 경우 온라인 시장이 오프라인 상점을 대체하게 될 수 있는 가능성을 염두에 두고 논리를 전개해가고 있으나, 본 연구에서는 오프라인 상점의 생존 전략을 모색

하는 관점에서 시대적 변화보다는 소비자와 소비 공간의 관계성에 주목하고자 한다. 이러한 관점에서 어떠한 쇼핑성향을 지니는 소비자들이 온라인 상점에 대비하여 어떠한 오프라인 상점을 선호하게 되는지를 밝히는 것에 본 연구의 목적을 두며, 이를 통해 각 오프라인 상점들이 더 오래 생존할 수 있도록 도시·공간적 입장에서 시사점을 제공하고자 한다.

이를 위해 본 연구에서는 별도의 설문조사를 실시하였고, 제II장에서는 상점 특성 및 쇼핑성향에 관한 이론 및 선행연구를 검토하였으며, 제III장에서는 본 연구에 사용된 설문 자료의 특성을 설명하고자 하였다. 뒤이어 분석결과에 해당하는 제IV장에서는 요인분석을 통하여 응답자들의 쇼핑성향을 분석하였고, 제V장에서는 다항 로지스틱 회귀분석을 통하여 쇼핑성향이 상점 선호에 미치는 영향을 밝히고자 하였다. 마지막 제VI장에서는 최종적으로 연구의 결론 및 도시계획적 시사점을 도출하였다.

II. 이론 및 선행연구 검토

1. 온·오프라인 상점의 특성

인터넷은 사람들이 어떠한 장소에 위치해 있더라도 가상의 네트워크를 통해 서로 신속하게 정보를 주고받을 수 있도록 돕는다. 기존의 오프라인 상점에서는 물리적 공간(physical space)이 커다란 제약조건으로 작용해왔지만, 인터넷 상의 전자 공간(electronic space)에서 물건을 사고파는 온라인 상점은 원거리에 위치해있는 상품에 관해서도 손쉽게 정보를 얻고 원하는 곳까지 직접 배송을 받아 마치 초근접 거리에서 쇼핑을 하는 것처럼 편리함을 느끼게 해준다(Li et al., 2001). 이처럼 온·오프라인 상점 간에 중대한 영향을 미치는 쇼핑거리라는 측면은 오프라인 상점 내에서도 큰 차이를 만들어낸다. 복합상업시설, 백화점, 대형마트를 포괄하는 대형판매시설(최막중 외, 2012)은 별도의 대지에 큰 규모로 조성되며 넓은 배후지역을 두고 있기에 시설 인근 소비자를 제외하면 대부분 교통수단을 이용하여 접근하여야 하는 반면, 길거리 상점은 자연발생적으로 만들어진 도심상가, 동네슈퍼, 전통시장 등(신기동 외, 2014)으로 소비자들의 주요생활공간 주변에 근접하게 위치한다. 이와 같이 오프라인 상점을 이용하기 위해서는 소비자가 집을 나서서 상점을 방문해야만 구매가 가능하지만 동시에 상품을 직접 확인하고 구매 의사를 결정할 수 있다는 측면에서 강점을 지닌다.

인터넷 기술의 활용은 온라인 상점으로 하여금 쇼핑의 거리뿐만 아니라 쇼핑의 종류 면에서도 장점을 갖게 한다. 온라인 상점은 포털사이트를 매개로 수많은 판매자들의 다양한 품목 및 상품을 한눈에 비교 구매하기에 용이한 반면, 오프라인 상점은 각 상점의 주어진 공간적 범위 안에서만 상품을 취급하여야 하는 한계가 존재한다. 그러나 그 중 대형판매시설은 대규모의 시설이 하나의 운영주체에 의하여 공동관리·운영되는 형태를 취하고 있는데, 사전에 매장 내 업종구성을 고려하여 비교적 다양한 구성을 만들어낼 수 있기에(최막중 외, 2012), 동종 상품 간의 비교쇼핑

(comparison shopping)은 물론 서로 다른 상품을 한 번의 외출에 손쉽게 구매할 수 있는 다목적 쇼핑(multi-purpose shopping)을 하기에 모두 유리하다(이정란 · 최막중, 2018). 한편 운영주체가 각각의 점포별로 구분되어 서로 독립성을 지니며, 소규모의 점포들이 집적한 길거리 상점은 업종 구성 및 상품의 종류가 다양하지 못하여 물품구색에 한계를 지닐 수밖에 없다.

위와 같은 쇼핑 거리 및 종류의 특성 차이에 따라 대형판매시설과 길거리 상점은 온라인 상점의 등장 이후 서로 다른 변화를 보이게 된다. 곽은경(2018)의 연구에서 조사기간인 2005년부터 2015년 사이 온라인 상점의 사업체수는 약 9배가 증가한 반면, 길거리 상점 중 하나인 슈퍼마켓 사업체수는 10만 6천여 개에서 7만 9천여 개까지 기존의 3/4 수준으로 감소하였다. 신기동 외(2014)의 연구에서도 온라인 상점의 확산과 맞물려 길거리 상권에 기반을 둔 동네 슈퍼, 문구점, 서점, 음반가게 등과 같은 재래식 소매업종의 점포수가 크게 감소하고 있으며, 수도권 주민들을 대상으로 한 설문 결과 전체 쇼핑지출액에서 길거리 상점이 차지하는 비중은 24.0%로 온라인 상점 및 대형판매시설 비중보다 훨씬 낮았다. 이에 반해 대형판매시설이 전체 쇼핑지출액에서 차지하는 비중은 43.5%로 온라인 상점의 발달에도 불구하고 상대적으로 타격이 적은 것으로 보인다. 그러나 과거 지속적인 성장을 거듭해오던 대형판매시설들도 최근 상승세가 둔화되었으며, 온라인 상점의 발달로 전체 소매유통업에서 차지하는 비중은 축소되고 있다(곽은경, 2018).

이처럼 온라인 상점은 새로운 기술을 십분 활용해 언제 어디서든 다양한 상품 간에 비교 탐색이 가능한 반면, 오프라인 상점은 접근성 또는 다양성에 대한 제약으로 인해 지속적인 생존전략을 모색해야만 하는 상황에 처하게 되었다. 그럼에도 불구하고 오프라인 상점은 상품을 직접 체험한 후 구매 결정을 할 수 있다는 점에서 여전히 매력적이며, 대형판매시설은 다양한 업종 및 상품구색을 토대로 비교 쇼핑 또는 다목적 쇼핑이 가능하다는 장점을, 길거리 상점은 양호한 접근성을 통한 빠른 구매가 가능하다는 특징을 가지고 있다. 그러나 지금까지의 관련 연구는 온 · 오프라인의 상점 사이 변화를 중심으로만 이루어져 왔으며, 오프라인 중에서도 일부 상점에만 초점을 맞추어 왔다. 본 연구는 오프라인 상점의 종류를 대형판매시설과 길거리 상점으로 세분화하고 각각의 생존방안을 모색함에 있어 선행연구와 차별성을 지닌다.

2. 온 · 오프라인 상점 선호의 영향요인

사람들이 개인마다 삶에 대하여 서로 다른 가치를 가지고 살아가듯, 소비자들은 쇼핑이라는 행위에 대하여 평소에 지닌 가치관을 바탕으로 서로 다른 성향을 가진다. 시대는 물론 연령, 성별, 쇼핑 품목 등을 초월하여 소비자들이 지니고 있는 쇼핑성향은 온 · 오프라인 중 어느 곳에서 상품을 구매하는지에 영향을 미칠 수 있다. 예를 들어 평소에 편리한 쇼핑을 추구하는 소비자라면 언제 어디서든 스마트 기기를 이용하여 손쉽게 쇼핑을 할 수 있는 온라인 상점을 더욱 선호할 수 있다. 온라인 상점의 경우 쇼핑을 위해 별도로 긴 시간을 낼 필요가 없으며, 상점에 방문하는 행위에 따른 번거로움을 덜 수 있기 때문이다(조경섭 · 송형철, 2002). 그러나 편의점과 같이 소

비자의 주요생활공간 주변에 밀접하게 위치하고 있는 길거리 상점 역시 접근성에 따른 편리성을 주요한 가치로 삼고 있으며, 소비자들도 지리적 근접성에 따른 편리함에서 보다 높은 만족감을 느끼기도 한다(양재훈, 2015).

체험을 중시하는 소비자들의 선호는 편의를 중시하는 경우보다 더욱 명확하게 드러날 수 있다. 이들은 상품을 만져보고 확인하며 즐거움을 느끼므로 오프라인 상점으로의 방문이 필수적이다. Schmitt(1999)는 "체험 마케팅(experiential marketing)"이라는 개념을 통해 소비자들이 합리성뿐만 아니라 감성을 지니고 있는 존재라는 점에 주목하였으며, Brown and Lubelczyk (2018)는 "소유하는 것(owning)"을 넘어서 "체험하는 것(doing)"을 추구하는 새로운 소비자들이 등장했다고 서술하고 있다. 이처럼 체험형 쇼핑은 소비자들에게 쇼핑의 즐거움을 주고 도심에서 더 많은 시간과 비용을 사용하게 한다(Wrigley and Lambiri, 2014). 쇼핑을 위한 상점방문에서 쾌락을 느끼는 소비자일수록 온라인 상점의 혜택은 적게 느끼는 대신 온라인 상점의 위험은 크게 감지하여 오프라인 상점의 이용 가능성이 높아진다는 연구결과도 존재한다(신지용 외, 2006).

이 외에도 소비자의 선호에 크게 영향을 미치는 쇼핑성향으로 경제성을 들 수 있다. 경제성이란 쇼핑을 하는데 있어서 가장 기본적으로 작용하는 예산에 관한 항목이며, 일찍이 Stone (1954)은 상품의 가격, 품질, 다양성 등에 민감한 소비자들을 경제적 소비자(economic shopper)로 구분하는 등 쇼핑행태 연구 중 전통이 오래된 편이다. 경제성을 추구하는 소비자들은 저렴한 상품의 구매를 선호하고 상품 간 가격을 비교하는 등 가격대비 효율성에 큰 관심을 보이고, 할인 행사 등에도 민감하게 반응한다. 가장 기본적인 쇼핑성향이기는 하나, 온·오프라인 상점 선호에 미치는 영향은 다소 모호하게 남겨져 있다. 몇몇 연구들은 온라인 상점이 임대료 등 점포를 유지하기 위한 운영비용을 지불하지 않으며, 탐색비용을 낮출 수 있다는 점에서 더 저렴하게 상품을 판매할 수 있다고 주장하고 있다(박철·김동탁, 2006; Smith et al., 2000). 신승관(2000) 역시 온라인 상점이 저렴하다는 전제로 연구를 진행하였으나 일부 결과는 반대로 나타났다. 이에 대해 그는 기존 오프라인 상점들이 유통망에 큰 영향력을 점유하고 있기에 더 낮은 가격 책정이 가능하다고 해석하고 있다.

다음으로 인구통계학적 측면 역시 온·오프라인 상점 선호에 영향을 미칠 수 있다. 먼저 소비자의 연령 및 성별은 인터넷 쇼핑 환경에 익숙한 정도를 나타내는 척도로 사용될 수 있다. 민영(2011)은 연령이 낮아질수록 인터넷에서 쇼핑을 포함한 다양한 기능을 활용하는 경향이 있다고 분석하였으며, 성별의 경우에는 남성에게서 더 높은 인터넷 활용 역량이 나타났다고 보았다. 하지만 쇼핑이라는 영역이 전통적으로 여성에게서 더 중시되어 왔다는 점도 이에 영향을 미칠 수 있을 것이다(Jansen-Verbeke, 1987). 또한 온라인 상점의 이용 증가는 바쁜 현대인의 쇼핑시간 부족문제와도 관련이 있는데(조경섭·송형철, 2002), 무직보다 직업이 있을 시 오프라인 상점을 방문할 시간적 여유가 없을 수 있다. 마찬가지로 가구의 특성과 관련하여 가구원수 역시 도심의 상업공간을 찾는 빈도와 관련이 있다(허지정·최막중, 2017). 이 외에 조승헌 외(2018)의 연구에서는 주거지 인근 환경이 소비자의 상점 선호에 영향을 미침을 보여주고 있다. 주거지

인근에 대형판매시설이 입지할 시 대형판매시설의 구매빈도는 증가하지만 소형 상점의 구매빈도는 감소하는 것으로 나타났다.

온·오프라인 상점의 선호에 영향을 미칠 수 있는 마지막 요인은 쇼핑품목이다. 품목별로 품질의 균일성 및 가격대의 분포에 따라 정해진 특성은 상품의 구매 방식을 달리하여 결과적으로 소비자들로 하여금 온·오프라인 상점의 선호를 달리하게 만든다. 공산품과 같이 상대적으로 품질이 균질한 표준품은 개별 물품의 품질에 대한 직접적인 탐색 없이도 온라인에서 선택이 용이한 반면, 신선식품의 경우 개별 물품의 신선도를 확인하기 위해서는 직접적인 탐색이 필수적이다. 전자제품, 가구·침구류 등 전문화된 상품 비중이 높은 선매품의 경우 고가의 비용을 지출하는 만큼 상품 품질을 확인하고자 하는 경향이 강하나, 브랜드를 통한 신뢰 형성 및 충분한 정보 제시 등으로 온라인 상점으로의 대체를 유도하고 있다(신형원 외, 2008). 또한 온라인 시장에서 급성장하고 있는 품목으로 뷰티·의류 제품을 들 수 있는데, 이정민·황진숙(2010)에 따르면 뷰티·의류 제품은 신체에 접촉되어 상호작용을 발생시키는 제품인 만큼 방문판매, 전문점 등 전통적으로 체험마케팅이 중시되어 왔다. 그러나 두 상품 모두 최근 저가 시장을 중심으로 품질이 균질화 됨과 동시에 온라인 쇼핑후기 등 신뢰할 수 있는 정보가 축적됨에 따라 이전보다 온라인 상점으로의 선택이 용이해지고 있다(박선현 외, 2008; 박지혜 외, 2017).

III. 분석 자료

소비자의 쇼핑성향에 따른 온·오프라인 상점 선호 요인을 밝히기 위해 본 연구에서는 2018년 9월부터 10월까지 서울과 수원에 위치한 대학 2곳의 재학생과 수도권에 거주 중인 재학생 가족을 포함하여, 총 233명에게 설문조사를 실시하였다. 수도권의 경우 온라인 상점의 이용 및 배송에 제약이 있거나 대형판매시설의 공급 수준이 낮은 지역이 아니므로 온·오프라인 상점을 고루 선택할 수 있는 환경으로 판단하였으며, 지나치게 어리거나 고령의 소비자는 온라인 상점에 대한 접촉수준이 떨어지므로 본 설문에서는 제외되었다. 설문 항목은 크게 소비자의 쇼핑성향, 물품별 구매장소, 응답자 기초정보를 질문하는 내용으로 구성되어 있으며, 쇼핑성향에 관한 항목은 선행연구를 참고하여 총 8개 문항으로 작성하였다. 공산품, 신선식품, 뷰티·의류, 전자제품, 가구·침구류의 구분에 따른 쇼핑품목별 구매장소는 온라인 상점, 대형판매시설, 길거리 상점으로 나누었으며,[1] 응답자 기초정보에는 성별, 연령, 직업, 가구원수, 대형판매시설 입지여부에 따른 거주지 환경, 온라인 쇼핑 능숙도가 포함되어 있다.

1) 구매장소의 구분에 관해 최근 많은 업체들이 온라인과 오프라인을 함께 운영하는 방식을 채택하고 있지만, 본 연구에서는 연구결과의 명확한 해석을 위하여 구매장소를 온라인 상점, 대형판매시설, 길거리 상점의 상호배타적 대안으로 제한하였다. 이를 위하여 사전에 응답자들에게 대형판매시설과 온라인 상점을 동시에 운영 중인 업체일지라도 실제 구매가 이루어진 장소를 구분하여 답변할 수 있도록 안내가 이루어졌다.

본격적인 분석에 앞서 표본의 분포 현황을 파악하기 위해 응답자의 인구통계학적 특성을 살펴보았으며, 〈표 1〉은 응답자들의 기초통계를 요약하여 보여주고 있다. 먼저 연령의 경우 20대에 다소 집중된 경향이 있으나 30대 이상 표본도 절반 이상을 차지하고 있으며, 이 외의 성별, 직업, 가구원수에 있어서는 비교적 고른 분포를 보이고 있음을 알 수 있다. 거주지 환경은 주거지 인근에 대형판매시설이 입지한 경우가 절반을 조금 넘기는 것으로 나타났으며, 온라인 쇼핑 능숙도는 능숙하게 이용할 수 있다(5~7점)는 응답이 67.0%로 높게 나타났다. 이러한 인구통계학적 변수들은 응답자의 구매장소 선호에 미치는 영향을 통제하고자 조사되었다.

〈표 1〉 응답자 기초통계

성별	남				여			계
	103 (44.2)				130 (55.8)			233 (100.0)
연령	19-29세		30-49세		50세이상			계
	112 (48.1)		66 (28.3)		55 (23.6)			233 (100.0)
직업	학생		직장인, 자영업자		무직,주부 은퇴자			계
	83 (35.6)		104 (44.6)		46 (19.8)			233 (100.0)
가구원수	1-2명		3-4명		5명이상			계
	39 (16.7)		163 (70.0)		31 (13.3)			233 (100.0)
거주지 환경	대형판매시설 有				대형판매시설 無			계
	126 (54.1)				107 (45.9)			233 (100.0)
온라인 쇼핑 능숙도	1점	2점	3점	4점	5점	6점	7점	계
	11 (4.7)	13 (5.6)	14 (6.0)	39 (16.7)	30 (12.9)	69 (29.6)	57 (24.5)	233 (100.0)

* 단위는 명, ( ) 안은 %

〈표 2〉 쇼핑품목별 구매장소 분포

구입품목	온라인상점	대형판매시설	길거리상점	계
공산품	71(31.0)	108(47.2)	50(21.8)	229(100.0)
신선식품	6(2.7)	95(43.4)	118(53.9)	219(100.0)
뷰티 · 의류	95(42.2)	117(52.0)	13(5.8)	225(100.0)
전자제품	57(26.9)	151(71.2)	4(1.9)	212(100.0)
가구 · 침구류	30(14.9)	162(80.6)	9(4.5)	201(100.0)

* 단위는 명, ( ) 안은 %

다음으로 〈표 2〉에서는 쇼핑품목에 따라 상품 구매 방식에 차이가 나타날 수 있는 만큼, 이를 파악하기 위해 응답자들의 쇼핑품목별 구매장소 분포를 살펴보았다. 설문 결과 신선식품을 제외한 나머지 품목 모두 대형판매시설에서 구매하는 비율이 가장 높게 나타났으며, 온라인 상점은 두 번째 수준으로 나타났다. 이 중 상대적으로 저가인 공산품과 뷰티 · 의류의 결과는 주목할 만하다. 품질이 균질한 공산품의 경우 온라인 상점에서의 구매 비중이 더 높을 것으로 예상되었지만, 일상에서 구매 빈도가 높고 저장비용이 낮아 타 상품과 동시에 구매되는 확률이 높기에(임재빈 · 정창무, 2008) 대형판매시설에서 구매하는 비율이 높게 나타난 것이다. 뷰티 · 의류의 경우 전통적으로 직접적인 확인 및 착용 등을 통해 상품 탐색을 실시해왔기에 온라인 상점의 비중이 낮을 것으로 여겨졌으나, 박선현 외(2008) 및 박지혜 외(2017)의 견해와 같이 저가의 균질한 상품이 보급됨과 동시에 상품 탐색이 가능하도록 온라인상에 신뢰할 수 있는 정보가 축적됨에 따라 온라인 상점에서의 구매 비중이 42.2%로 다른 품목과 비교하여 가장 높게 나타났다. 반면에 일상적으로 구매하는 물품이 아니며 고가이기에 구매 시 많은 탐색을 요하는 선매품류인 전자제품 및 가구 · 침구류의 경우는 다양한 상품 구색을 갖추고 있어 비교 쇼핑에 유리한 대형판매시설에서의 구매 비율이 70%~80% 수준으로 매우 높게 나타났다. 마지막으로 개별 상품별로 신선도 등 품질에 차이가 있는 신선식품의 경우 상품 확인이 필수적이기에 오프라인 상점, 특히 근거리에 위치한 길거리상점에서 구매하는 비율이 53.9%로 가장 높게 나타났다.

Ⅳ. 소비자 쇼핑성향 분석

본 연구는 소비자의 상점 선호에 가장 중요한 영향을 미치는 요인으로 소비자의 쇼핑성향을 들고 있으며, 이를 밝히기 위해 앞서 연구의 이론적 차원에서 살펴본 쇼핑의 편의, 체험, 가격추구 측면을 반영하여 설문을 구성하였다. 쇼핑성향들은 추상적인 개념으로 응답자별로 다양한 해석이 공존할 수 있기에 본 연구에서는 편의, 체험, 가격추구에 관련된 다양한 정성적 측면을 모두 포괄할 수 있도록 구체적인 설문 문항을 작성하였으며 이를 위하여 신지용 외(2006)와 최철재(2012)의 마케팅 연구문헌을 참고하였다. 위와 같은 과정을 거쳐 추출된 8개의 설문 문항은 〈표 3〉과 같으며, 응답자가 얼마만큼 각 쇼핑성향에 부합하는지를 측정하기 위해 7점 리커트척도(likert scale)[2]를 이용하였다.

〈표 4〉는 쇼핑성향 설문에 대한 응답을 요약하여 보여주고 있다. 쇼핑 편의와 관련이 높은 1, 2번 문항과 쇼핑 체험과 연관될 수 있는 3, 4, 5번 문항의 경우 평균값이 3.55~4.25로 7점 리커트척도의 중앙값인 4에 근접하게 나타났다. 반면에 쇼핑의 경제성과 관련될 수 있는 6, 7, 8번 문항의 경우 평균값은 4.50~5.61로 상대적으로 높게, 표준편차 값은 1.45~1.64로 상대적

2) 응답자의 쇼핑성향을 묻는 각 문항 별로 1점 '전혀 그렇지 않다'부터 7점 '매우 그렇다'까지 7점 리커트척도를 이용하여 설문하였다.

으로 낮게 나타났다. 종합하여 해석하면, 쇼핑 편의 및 쇼핑 체험과 관련하여서는 이를 전혀 고려하지 않는 응답자부터 크게 고려하는 응답자까지 그 범위가 넓은 반면, 쇼핑의 경제성과 관련해서는 대부분의 응답자들이 고려한다고 응답한 것이다. 이를 바탕으로 경제성을 추구하는 쇼핑 성향은 어떠한 상점 유형을 선택하든 항상 고려되는 성향임을 짐작할 수 있다.

〈표 3〉 소비자 쇼핑성향 설문 문항

번호	설문 내용
1	구매한 물건을 집까지 들고 오는 게 귀찮다.
2	물건을 사기 위해 상점에 방문하는 게 번거롭다.
3	시식, 착용 등 구매 전 상품 테스트를 해 본다.
4	물건을 직접 보아야만 구매 결정을 할 수 있다.
5	새로운 물건, 상점은 직접 찾아가보는 편이다.
6	가격을 비교해 보고 물건을 고른다.
7	세일, 쿠폰 등 가격 할인행사에 민감하다.
8	가격이 저렴한 물건을 선호한다.

〈표 4〉 소비자 쇼핑성향 설문 응답

번호	설문 내용	평균	표준편차
1	배송편의	3.55	1.78
2	상점방문 비선호	4.03	1.72
3	상품테스트	4.25	1.64
4	직접체험	4.04	1.84
5	신규탐색	4.00	1.73
6	가격비교	5.61	1.45
7	가격할인	4.50	1.64
8	가격저렴	4.67	1.55

이와 같은 설문 응답을 바탕으로 본 장에서는 소비자 쇼핑성향에 관해 각각의 개념을 측정하고자 선정된 변수들이 동일한 인자로 묶이는지 확인하고 정보를 요약 압축하기 위해(이희연 · 노승철, 2012) 요인분석(factor analysis)을 실시하였다. 요인 추출 방법은 주성분분석(principle component analysis)을 통해 고유값(eigenvalue)이 1 이상인 요인들을 추출한 뒤, 베리멕스(varimax) 회전을 적용하였다. 〈표 5〉의 요인분석 결과를 보면, 8개 문항은 3개의 요인으로 묶였으며, 이렇게 추출된 3개 요인들은 전체 분산의 70.178%를 설명하고 있어 설명력이 높은 것으로 평가할 수 있다. 모형 적합도의 경우 KMO(Kaiser-Meyer-Olkin) 측도는 0.695으로 나타났고, Bartlett의 구형성 검정 결과도 유의확률이 5% 미만으로 나타나 요인분석 모형이 적합한 것으로 판단되었다. 또한 변수들의 요인 적재값을 살펴보면 해당 변수들로 구성된 요인에서는 요인적재값이 0.7 이상으로 높게 나타난 반면, 타 요인의 경우 모두 0.4 이하로 낮게 나타남에 따라 전반적인 측정 도구의 타당성은 만족하는 것으로 사료된다. 여기에 추가적으로 신뢰도분석

(Reliability analysis)을 실시한 결과, 크론바흐 알파 계수(Cronbach's alpha)는 두 개 요인이 0.7 이상으로, 한 개 요인이 0.6에 근사한 것으로 나타났다.

〈표 5〉 소비자 쇼핑성향 요인분석 결과

변수	요인1 편의추구형	요인2 체험추구형	요인3 가격추구형	Cronbach Alpha
배송편의	.833	-.042	.050	.572
상점방문 비선호	.798	-.205	.074	
상품테스트	.009	.868	.112	.745
직접체험	-.074	.798	.024	
신규탐색	-.301	.740	.063	
가격비교	-.053	.047	.855	.800
가격할인	.026	.108	.853	
가격저렴	.190	.036	.816	
고유값	1.467	1.997	2.150	
공통분산(%)	18.343	24.956	26.879	
누적분산(%)	18.343	43.299	70.178	
KMO=.695, Bartlett's χ^2= 2284.735 (p=.000)				

각 요인에 구성된 항목을 보면, 먼저 요인 1의 경우 예상과 같이 배송편의, 상점방문 비선호와 같이 쇼핑의 편의를 강조하는 변수들로 구성되어 '편의추구형'으로 명명하였다. 이러한 편의추구형 쇼핑성향은 온라인 상점의 선호와 관련이 깊다. 여가 시간이 부족한 현대인들에게 직접 상점에 가지 않고도 다양한 상품을 손쉽게 고를 수 있게 해주고 구매한 상품을 원하는 곳까지 배송해주는 온라인 상점은 매력적인 쇼핑 방식일 것이다. 다음으로 요인 2는 상품테스트, 직접경험, 신규탐색과 같이 쇼핑에 대한 체험을 중시하는 변수들로 구성되어 '체험추구형'으로 명명하였다. 체험추구형 쇼핑성향은 소비자가 최적의 상품을 구매하기 위해 상품들을 비교 탐색하고 상품의 질을 직접 확인하고자 하는 쇼핑행태를 의미하며, 이와 같은 상품 또는 상점의 탐색과정은 소비자에게 새로운 경험이라는 즐거움을 선사하기도 한다. 체험추구형 쇼핑성향은 온라인 상점 보다는 상품 및 상점을 직접적으로 경험할 수 있는 오프라인 상점을 선호하는 소비자에게서 나타나는 특징이라 볼 수 있다. 마지막으로 요인 3은 가격비교, 가격할인, 가격저렴과 같이 가격과 관련된 변수들로 구성되어 상대적으로 저렴하게 물건을 사고자 하는 소비자들과 물건 자체의 저렴함을 추구하는 소비자들을 모두 포함하고 있으며, 이는 '가격추구형'으로 명명하였다. 쇼핑의 경제적인 측면은 설문 응답에서도 대부분의 소비자가 고려하고 있다고 답하고 있으며, 요인 3만으로 전체 분산의 26.879%를 설명하고 있을 만큼 쇼핑에 있어서 가장 중요한 요인 중의 하나이다. 그런데 가격추구형 쇼핑성향은 온라인 또는 오프라인 상점의 특성을 나타낸다고 단정하기에 무리가 있다. 일부 선행연구들이 온라인 상점이 상점 유지에 필요한 비용을 지불하지 않기에 더 저렴하게 상품을 판매할 수 있다고 주장하고 있으나(박철 · 김동탁, 2006; Smith et al., 2000),

한편으로는 기존 상점들이 유통망에 대한 영향력이 큰 만큼 오히려 더 저렴할 수 있다는 연구결과도 존재하기 때문이다(신승관, 2000).

V. 쇼핑성향별 온·오프라인 상점 선호

본 장에서는 요인분석을 통해 추출된 소비자 쇼핑성향 요인들이 온·오프라인 상점 선호에 어떠한 영향을 미치는지를 밝히고자 다항 로지스틱 회귀분석(multi- nominal logistic regression)을 실시하였다. 이를 위해 요인분석을 통해 추출된 각 요인인 편의추구형, 체험추구형, 가격추구형에 대한 요인점수(factor score)를 독립변수로 선정하고, 구매장소 선호에 영향을 미칠 수 있는 응답자의 인구통계학적 특성 및 쇼핑품목은 통제변수로 투입하였다. 종속변수인 구매장소는 온라인 상점, 대형판매시설, 길거리 상점으로 구분되며, 어떠한 쇼핑성향이 온라인 상점과 비교하여 오프라인 상점 선호에 영향을 미쳤는지 분석하기 위하여 기준 범주는 온라인 상점(온라인 상점=0)으로, 오프라인 상점은 대형판매시설 및 길거리 상점으로 구성하였다.

〈표 6〉는 이와 같은 과정을 거쳐 분석된 다항 로지스틱 회귀분석의 결과를 보여준다. 먼저 모형의 적합도를 살펴보면, 우도비 검정 결과 유의확률이 5% 미만으로 타나 회귀분석 모형이 통계적으로 유의한 것으로 판단되며, Cox & Snell R2 값은 .366, Nagelkerke R2 값은 .428로 회귀모형의 설명력도 만족할 만한 수준으로 평가된다. 다중 로지스틱 회귀모형은 온라인 상점 대비 대형판매시설을 선호할 확률을 종속변수로 하는 모형1과 온라인 상점 대비 길거리 상점을 선호할 확률을 종속변수로 하는 모형2로 구분되는데, 분석 결과를 보면 두 모형의 추정계수 값 및 유의확률에 차이가 있음을 알 수 있다.

먼저 독립변수로 투입된 요인들을 살펴보면, 요인1(편의추구형)의 경우 모형1에서는 요인점수가 1점 증가할 시 온라인 상점 대비 대형판매시설을 선호할 확률이 .794배(exp(-.230))로 낮아지는 것으로 나타났으나, 모형2에서는 추정계수값이 통계적으로 유의하지 않게 나타났다. 이러한 결과는 쇼핑 편의를 추구하는 소비자일수록 쇼핑을 위해 차를 타고 원거리에 위치한 대형판매시설을 방문하는 것보다 상점을 방문하지 않아도 원하는 상품의 구매 및 배송이 가능한 온라인 상점을 더 선호함을 보여준다. 반면 길거리 상점은 소비자의 주요생활공간 주변에 위치하여 접근성이 양호한 경우가 대부분이므로 상점 방문에 대한 부담이 높지 않다. 이 때문에 쇼핑편의에 있어서 온라인 상점과 대비하여 통계적인 차이가 나타나지 않은 것으로 해석된다.

요인2(체험추구형)의 경우, 모형1에서는 요인점수가 1점 증가할 시 온라인 상점 대비 대형판매시설을 선호할 확률이 1.329배(exp(.284)) 높아지는 것으로 나타났으나, 모형2에서는 유의수준이 10%를 다소 벗어나는 것으로 나타났다. 즉, 최적의 상품 구매를 위해 상품들을 탐색하고, 상품의 질을 직접 확인하며, 탐색과정을 즐기는 소비자일수록, 다양한 상점 및 상품을 보유하고 있는 대형판매시설을 더 선호하는 것이다. 그러나 길거리 상점의 경우 다양한 상점 구성을 갖추지 못해 상품 탐색에 한계가 있기에 직접 상품을 확인할 수 있는 장점에도 불구하고 쇼핑 체험

측면에서 온라인 상점 대비 확실한 비교 우위를 나타내지 못하는 것으로 볼 수 있다. 이에 비해 온라인 상점은 다양한 상품 구색을 갖추고 있음은 물론 온라인 쇼핑후기 등 신뢰할 수 있는 정보의 축적으로 간접적인 쇼핑 체험의 기회가 확대됨에 따라 길거리 상점과 비교 시 체험수준에 큰 차이를 보이지 않았다.

〈표 6〉 구입처별 다항 로지스틱 회귀분석 결과

변수		모형1 온라인 상점 대비 대형판매시설 선호				모형2 온라인 상점 대비 길거리 상점 선호			
		추정계수	Wald	유의수준	Exp(B)	추정계수	Wald	유의수준	Exp(B)
상수항		1.344	4.145	.042**		-0.038	0.002	.966	
쇼핑 성향	요인1 (편의추구형)	-0.230	7.933	.005***	0.794	-0.088	0.613	.434	0.916
	요인2 (체험추구형)	0.284	10.955	.001***	1.329	0.190	2.680	.102	1.210
	요인3 (가격추구형)	-0.138	2.419	.120	0.871	-0.074	0.379	.538	0.929
인구 통계 특성[3]	성별	0.036	0.040	.841	1.036	0.118	0.235	.628	1.125
	연령	0.031	19.618	.000***	1.032	0.018	3.638	.056*	1.018
	직업	-0.243	1.011	.315	0.785	-0.288	0.810	.368	0.750
	가구원수	0.061	0.609	.435	1.063	-0.057	0.284	.594	0.945
	거주지 환경	0.022	0.017	.895	1.022	-0.207	0.822	.365	0.813
	온라인 쇼핑능숙도	-0.418	39.380	.000***	0.659	-0.372	19.861	.000***	0.689
쇼핑 품목[4]	공산품	0.246	1.197	.274	1.279	1.665	21.966	.000***	5.288
	신선식품	2.732	36.062	.000***	15.370	5.117	96.924	.000***	166.803
	전자제품	0.873	14.687	.000***	2.394	-0.583	0.945	.331	0.558
	가구 · 침구류	1.617	38.618	.000***	5.037	0.895	3.374	.066*	2.447
-2LL=1598.971, 우도비 검정 χ^2= 495.204 (p=.000), Cox & Snell R2 =.366, Nagelkerke R2 =.428									

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

요인3(가격추구형)의 경우, 모형1과 모형2에서 모두 추정계수가 (-)의 값을 나타내긴 했으나 통계적으로 유의하지 않았다. 즉, 쇼핑의 경제적인 측면이 온라인 상점과 오프라인 상점의 선호에 유의한 영향을 미치지 못함을 의미한다. 이는 앞서 언급했듯이 대부분의 소비자들이 쇼핑 시 경제성을 추구하기 때문에 가격추구형 쇼핑성향은 어떠한 상점 유형을 선호하든 항상 고려되는 것으로 이해할 수 있다.

3) 응답자의 인구통계학적 특성은 응답자의 쇼핑성향에 영향을 미칠 수 있는 성별(남자=1, 여자=0), 연령, 직업(학생/직장인=1, 주부/은퇴자/무직=0), 가구원수, 거주지 환경(대형판매시설 有=1, 대형판매시설 無=0), 온라인 쇼핑 능숙도(1부터 7까지)로 구성하였다.

4) 범주형 변수인 쇼핑품목은 뷰티 · 의류를 참조 범주(0)로 하여 나머지 공산품, 신선식품, 전자제품, 가구 · 침구류를 1로 하는 더미변수를 생성하여 통제변수로 투입하였다.

다음으로 인구통계학적 특성 변수들을 살펴보면, 소비자의 연령대가 높아질수록 온라인 상점 대비 오프라인 상점을 선호하는 것으로 나타났다.[5] 이는 성인기 이전에 온라인 상점을 접하지 못했던 세대일수록 상품을 직접 확인하고 구매하는 전통적 방식의 쇼핑 행태에 익숙함을 반영하고 있다. 이 밖에 인터넷 쇼핑을 이용하는 정도의 차이를 나타낼 수 있는 성별, 쇼핑시간 부족과 관련 있는 직업, 가구의 쇼핑 특성을 반영하는 가구원수, 거주지 인근 대형판매시설의 입지 여부 등의 변수들은 추정계수의 부호는 예상과 같았으나, 유의확률이 10%를 넘겨 온·오프라인 상점 선호에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 특히 거주지 환경의 경우 선행연구에서는 대형판매시설이 입지한 경우 길거리 상점의 매출에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으나(조승헌 외, 2018), 실제 온라인 상점 대비 오프라인 상점의 선호에는 별다른 영향을 미치지 못하는 것으로 해석할 수 있다.

또 다른 통제변수인 쇼핑품목의 경우, 쇼핑품목별 구매장소 응답에서 온라인 상점(42.2%)과 오프라인 상점(57.8%)의 비중이 가장 유사하게 나타난 뷰티·의류 품목을 참조변수로 하여 타 쇼핑품목들을 비교하였으며, 그 결과 대부분의 추정계수가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 우선 편의품인 공산품 및 신선식품의 경우 온라인 상점보다 오프라인 상점, 특히 길거리 상점을 선호할 확률이 매우 높게 나타났다. 이 두 품목은 빈번한 구매, 즉각적인 구매가 요구되는 생활필수품으로 분류될 수 있기에, 소비자의 주요생활공간 인근에 위치하여 접근성에서 큰 장점을 가진 길거리 상점의 선호가 높게 나타나는 것이다. 여기에 상품별로 신선도에 차이가 있는 비표준품인 신선식품의 경우 상품을 빠르게, 직접적으로 확인하고자 하는 소비자들의 비중이 가장 높기 때문에 길거리 상점을 선호할 확률이 월등히 높게 나타났다. 다음으로 선매품인 전자제품 및 가구·침구류의 경우, 온라인 상점 대비 오프라인 상점을 선호할 확률이 높게 나타났으며, 그 중에서도 대형판매시설을 선호하는 경향이 두드러지게 나타났다. 이는 소비자들이 고가이면서 비일상적으로 구매하는 선매품을 구입할 시, 상품의 정보 수집 및 상품 간 비교 탐색에 많은 노력을 기울이는 쇼핑행태와 관련이 깊다. 소비자들은 최적의 상품을 구매하기 위해 상품의 정보를 직접 확인할 수 있으면서도 되도록 많은 상품들을 비교 탐색할 수 있는 대형판매시설을 선호하는 것이다.

Ⅵ. 결론

본 연구는 인터넷의 보편화로 온라인 상점 시장이 급성장함에 따라 오프라인 상점이 쇠퇴하는 현상에 주목하고 있다. 오프라인 상점은 소상공인들의 일터로서 지역경제 측면에서 큰 비중을 차지하고 있으며, 사람들 간의 교류의 장을 제공하고 도시의 활력을 증진시킨다는 점에서 도시공간에서 중요한 역할을 담당하고 있다. 이 때문에 오프라인 상점의 생존은 도시계획적 관점에

5) 온라인 쇼핑 능숙도를 통제한 상태에서 순수 연령 효과만을 고려한 결과이다.

서 매우 중요하게 다루어져야 할 사안임에도 관련 연구는 거의 이루어지지 않았다. 이에 본 연구는 오프라인 상점의 유형을 대형판매시설과 길거리 상점으로 나누어 각각의 특성에 따른 소비자 선호요인을 분석하여 오프라인 상점의 지속가능성을 연구했다는 점에서 의의를 가진다. 본 연구를 위해 서울과 수원에 위치한 대학 2곳의 재학생 및 그 가족을 포함하여 총 233명을 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 수집된 설문자료를 바탕으로 소비자들의 쇼핑성향을 나타내는 요인들을 추출하기 위해 요인분석을 활용하였다. 다음으로 추출된 소비자 쇼핑성향 요인들이 온·오프라인 상점 선호에 어떠한 영향을 미치는지를 밝히고자 다항 로지스틱 회귀분석을 실시하였으며, 본 연구의 주요결과는 다음과 같이 집약할 수 있다.

먼저 요인분석 결과 소비자의 쇼핑성향은 3개의 요인(편의추구형, 체험추구형, 가격추구형)으로 추출되었다. 요인1(편의추구형)은 쇼핑에 들이는 시간 및 노력을 최소화하고 보다 편리하게 물품을 구입하고자 하는 소비자들의 쇼핑성향을 나타내고 있으며, 온라인 상점의 선호와 관련이 깊다. 반면에 요인2(체험추구형)는 상품의 직접 확인 및 상품 간 비교탐색을 통해 최적의 상품을 구매하고자 하는 쇼핑성향을 의미하며, 오프라인 상점을 선호하는 소비자에게서 나타나는 특징이라 볼 수 있다. 요인3(가격추구형)은 원하는 상품을 보다 저렴하게 구매하고자 하는 쇼핑성향으로, 대부분의 소비자가 상품 구매 시 경제적인 측면을 고려하기 때문에 온라인 또는 오프라인 상점만의 특성을 나타낸다고 단정하기에 어려움이 있다.

다음으로 요인분석을 통해 추출된 소비자 쇼핑성향 요인들을 독립변수로, 구매장소(온라인 상점, 대형판매시설, 길거리 상점)를 종속변수로 하는 다항 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 모형은 크게 둘로 구분되는데, 온라인 상점 대비 대형판매시설을 선호할 확률과 온라인 상점 대비 길거리 상점을 선호할 확률을 종속변수로 설정하였으며, 분석 결과 두 모형의 추정계수값 및 유의확률에 차이가 나타났다. 모형1의 경우, 쇼핑의 편의를 추구하는 소비자일수록 온라인 상점을, 상품 탐색과정을 직접 체험하는 것을 중요시하는 소비자일수록 대형판매시설을 더 선호하는 것으로 나타났다. 즉, 대체로 접근성이 떨어지는 대형판매시설을 방문하는 것은 쇼핑 편의 측면에서는 경쟁력이 떨어지나, 오프라인 공간에서 다양한 상점 및 상품을 비교 탐색하며 쇼핑 체험을 극대화할 수 있다는 측면에서 대형판매시설이 온라인 상점 대비 확실한 경쟁력을 가지고 있음을 의미한다. 반면에 모형2에서는 소비자의 쇼핑성향에 따른 온라인 상점과 길거리 상점의 선호 차이가 유의하게 나타나지 않았다. 그 중 편의추구 측면에서 온라인 상점과 큰 차이가 없다는 결과는 길거리 상점이 지리적 접근성을 통해 편의성을 갖추었음을 의미하며 쇼핑품목에 따른 명확한 선호차이가 이를 뒷받침해준다. 특히 빈번한 구매, 즉각적인 구매가 필요한 생활필수품류인 공산품 및 신선식품의 경우, 소비자 주요생활공간에 인접한 길거리 상점을 더 선호하는 것으로 나타났으며, 이는 온라인 상점 및 대형판매시설 대비 근접성에서 장점을 가진 길거리 상점이 고유한 쇼핑 영역을 구축하고 있음을 보여준다.

위와 같은 연구 결과는 다양한 상품 구색 및 편의성을 갖춘 온라인 상점의 성장세 속에서 오프라인 상점이 지속적으로 생존하기 위해서는 무엇보다 자신들만의 독특한 매력인 체험적 쇼핑을 통해 소비자들에게 접근하는 것이 필수적이라는 것을 보여주고 있다. 다양한 상점 및 상품을 고

루 구비하고 있는 대형판매시설이 온라인 상점의 성장 속에서도 큰 타격을 입지 않았던 것도 소비자들에게 비교 쇼핑 및 다목적 쇼핑을 가능하게 함으로써 충분한 쇼핑 체험을 제공하기 때문이다. 그러나 최근 대형판매시설의 성장세는 둔화되고 있는 반면, 온라인 시장은 지속적으로 커질 가능성이 높다. 이러한 시대적 변화 앞에서 많은 유통판매업체들은 오프라인 상점과 온라인 상점을 동시에 운영하는 멀티채널 전략을 선택하고 있다(최자영, 2004). 이는 직접적인 체험을 중시하는 소비자뿐만 아니라 편리한 쇼핑을 추구하는 소비자들의 니즈도 충족시킬 수 있으며, 더 나아가 상품을 오프라인에서 확인하고 온라인으로 구매하는 등 복합화로 인한 시너지도 기대할 수 있기에 오프라인 점포의 미래를 위한 효과적인 전략이 될 수 있을 것이다.

그러나 상대적으로 소규모의 영세한 길거리 상점의 경우, 다양한 업종 및 상품을 갖추기 어렵기에 소비자들에게 풍부한 쇼핑 체험을 제공하는데 한계가 있으며, 인터넷 상점을 개설 및 운영하는 것에도 많은 어려움이 따를 것으로 예상된다. 하지만 본 연구 결과, 지리적으로 소비자 주요생활공간에 인접한 길거리 상점은 편의성 측면에서 온라인 상점과 통계적으로 큰 차이가 없는 것으로 나타났다. 이는 주거지 주변, 주요 통행동선 상에 존재하는 상점들이 마치 스마트 기기와 유사한 수준의 접근성을 가지고 있음을 의미하며, 길거리 상점이 공산품, 신선식품과 같은 생활편의품에서 우위를 지니고 있는 것과도 관련이 깊다. 이러한 분석 결과는 대형판매시설 및 온라인 상점의 확장으로 길거리 상점의 입지가 축소되고 있음에도 불구하고 소비자들이 일상생활 속에서 직접 확인하고 빠르게 구매할 수 있는 생활편의품을 제공하는 길거리 상점은 지속적으로 유지될 것임을 시사한다. 여기에 최근 1인가구의 증가로 인해 소량구매, 근거리 쇼핑이 화두로 떠올랐으며, 이에 따라 접근성이 뛰어난 편의점[6] 등 길거리 상점의 역할이 다시 주목받고 있다(곽은영, 2018). 이와 같은 시대적 흐름을 고려하여 과거의 재래식 소매 업태를 고수하기보다 변화된 소비 패턴을 읽고 빠르게 반영하는 생활편의 업종을 집중 육성하는 것이 길거리 상권의 활성화에 도움이 될 것이다. 또한 인근 상점간 연계를 통해 업종 및 상품의 다양성을 높이고, 온라인 상점 및 대형판매시설에서 제공할 수 없는 지역만의 특색 있는 체험적 요소를 발굴하는 자체적인 노력이 뒷받침되어야 길거리 상점이 고유한 역할을 유지하면서 생존해 나갈 수 있을 것이다.

한편 본 연구는 수도권에 거주하고 있는 대학생 및 그 가족을 대상으로 설문을 진행하였기에 특정 지역 및 연령층의 특성이 반영되었을 가능성이 있으며, 응답자간 특성이 연관되어 나타날 수 있으므로 해석에 유의해야 할 것이다. 또한 연구결과의 명확한 해석을 위해 구매장소를 상호배타적으로 제시하였는데, 이는 온·오프라인 상점 간의 상호 연계를 충분히 고려하지 못한다는 점에서 본 연구의 한계로 작용하고 있다. 향후 온·오프라인 상점의 연계를 반영한 분석이 추가적으로 이루어진다면 관련 연구 발전에 더욱 기여할 수 있을 것으로 사료된다.

6) 길거리 상점 중 변화를 선도하고 있는 편의점은 택배서비스, 식당/카페/술집과의 겸업, 공과금 납부, 민원서류 발급, 금융거래, 교통카드 충전, 꽃 배달, 사진인화, 각종 티켓 판매 등 복합만능 생활문화공간으로 변화하고 있다(전상인, 2013).

참고문헌

곽은영, 「소매유통시장의 현황과 시사점」, 자유기업원, 2018

민 영, “인터넷이용과 정보격차 - 접근, 활용, 참여를 중심으로”, 「언론정보연구」, 제48권 제1호, 서울대학교 언론정보연구소, 2011, pp. 150-187

박선현 · 이인혁 · 안혜영, 「소비패턴 변화가 유통채널에 미치는 영향」, 하나금융경영연구소, 2008

박지혜 · 김미숙 · 황춘섭, “기능성 화장품의 온라인 사용 후기 신뢰도가 브랜드 선호도, 광고 신뢰도 및 구매의도에 미치는 영향 - 자외선 차단제의 긍정적 사용 후기를 중심으로”, 「복식문화연구」, 제25권 제6호, 복식문화학회, 2017, pp. 831-846

박철 · 김동탁, “온라인과 오프라인 유통경로의 가격비교에 관한 연구 - 점포, 제품, 가격 유형에 따른 차이를 중심으로”, 「유통연구」, 제11권 제1호, 한국유통학회, 2006, pp. 99-124

신기동 · 김군수 · 이수진, “스마트 쇼핑 시대, 오프라인 상권의 활로”, 「이슈&진단」, 제145호, 경기개발연구원, 2014

신승관, “인터넷상점과 전통상점간의 가격비교에 관한 실증연구 - 서적, 음반CD의 경우”, 「통상정보연구」, 제2권 제2호, 한국통상정보학회, 2000, pp. 97-110

신지용 · 박성용 · 김대호, “온라인 쇼핑 구매의도 결정요인에 관한 연구 - 오프라인 쇼핑속성들의 역할”, 「대한경영학회지」, 제19권 제2호, 대한경영학회, 2006, pp. 529-560

신형원 · 이민훈 · 이승현 · 하송, 「인터넷 쇼핑 시장의 변화와 대응전략」, 삼성경제연구소, 2008

양재훈, “수정-IPA를 이용한 편의점의 편의음식 유통전략에 대한 연구”, 「서비스경영학회지」, 제16권 제5호, 한국서비스경영학회, 2015, pp. 101-123

이정란 · 최막중, “동종과 이종의 도 · 소매 업종구성에 따른 상권 변화의 특성”, 「한국지역개발학회지」, 제30권 제2호, 한국지역개발학회, 2018, pp. 137-154

이정민 · 황진숙, “저가 화장품 브랜드 체험 제공수단과 체험마케팅 유형이 브랜드자산에 미치는 영향”, 「복식」, 제60권 제8호, 한국복식학회, 2010, pp. 100-117

이희연 · 노승철, 「고급통계분석론」, 파주: 법문사, 2012

임재빈 · 정창무, “소매업종 분포패턴 및 업종간 입지관계에 관한 비교연구”, 「국토계획」, 제43권 제2호, 대한국토 · 도시계획학회지, 2008, pp. 99-110

전상인, “편의점으로 읽는 도시인의 삶과 문화”, 이수안 외 공저, 「한국사회의 문화풍경」, 서울: 도서출판 그린, 2013, pp. 207-234

조경섭 · 송형철, “온라인 구매자 집단과 비 구매자 집단의 쇼핑성향의 차이”, 「마케팅과학연구」, 제10권 제1호, 한국마케팅과학회, 2002, pp. 71-89

조승헌 외, "대형마트의 진입은 소형 슈퍼마켓에 위협적인가?", 「국토지리학회지」, 제52권

제2호, 국토지리학회, 2018, pp. 177-192
최막중 · 박혜민 · 손새나, “엔터테인먼트형 복합상업시설이 광역적 · 국지적 상권구조에 미치는 영향 – 영등포 타임스퀘어를 중심으로”, 「도시설계」, 제13권 제3호, 한국도시설계학회, 2012, pp. 93-107
최자영, “소비자 정보탐색 및 구매 단계에서 멀티채널 선택 행동에 관한 연구”, 「소비자학연구」, 제15권 제4호, 한국소비자학회, 2004, pp. 103-120
최철재, “쇼핑동기가 소비자의 감정과 점포충성도에 미치는 영향 – 온라인 쇼핑과 오프라인 쇼핑의 비교”, 「유통경영학회지」, 제15권 제1호, 한국유통경영학회, 2012, pp. 23-33
허지정 · 최막중, “가구특성에 따른 여가시간 배분 및 여가장소 선택”, 「국토계획」, 제52권 제6호, 대한국토 · 도시계획학회, 2017, pp. 57-72
Bronnenberg, B. J. and P. B. Ellickson, “Adolescence and the Path to Maturity in Global Retail”, Journal of Economic Perspectives, 29(4), 2015, pp. 113-134
Brown, M. and M. Lubelczyk, The Future of Shopping Centers, A.T.Kearney, 2018
Jansen-Verbeke, M. “Women, shopping and leisure”, Leisure Studies, 6(1), 1987, pp. 71-86.
Jones, C. and N. Livingstones, “Emerging Implications of Online Retailing for Real Estate: Twenty-first Century Clicks and Bricks”, Journal of Corporate Real Estate, 17(3), 2015, pp. 226-239
Li, F., W. Jason and W. Howard, “Between Physical and Electronic Spaces: The Implications for Orgarnisations in the Networked Economy”, Environment & Planning A, 33(4), 2001, pp. 699-716
Schmitt, B. “Experiential Marketing”, Journal of Marketing Management, 15, 1999, pp. 53-67
Smith, M,. D. J. Beiley and E. Brynjolfsson, “Understanding Digital Markets: Review and Assessment”, in E. Brynjolfsson and B. Kahin(eds.) Understanding the Digital Economy, MIT Press, 2000
Stone, G. P. “City Shoppers and Urban Identification: Observations on the Social Psychology of City Life”, American Journal of Sociology, 60(1), 1954, pp. 36-45
Wrigley, N. and D. Lambiri, High Street Performance and Evolution: A Brief Guide to the Evidence, Southampton, GB: University of Southampton, 2014
김경민, “리테일 대붕괴, 몰락은 시작됐다”, 인터비즈, 2018.6.12.

〈Abstract〉

Recently, offline stores are losing their market share by increasing online stores. Still, offline stores are important to local economy and residents for social welfare purpose, and thus the change is a significant topic for the research in urban planning area. In this sense, we attempt to examine a possible solution for these offline stores to overcome this business situation. In detail, we classified offline stores into the large retail store and the street retail store.

For these purposes, we conducted a survey to measure the customer's preference between online and offline stores, and defined three factors of shopping characteristics, such as convenienceoriented, experience-oriented, and frugality-oriented. Base on the result, the multi-nominal logistic regression was implemented with control variables like demographic attributes and shopping products. As a result, convenience-oriented customers are likely to use online stores, and experience-oriented customers prefer offline large retail stores. Street retail stores, which have a benefit of accessibility, do not have statistical difference with online stores when it comes to convenience. Moreover, daily used convenience goods like fresh foods and inexpensive industrial products are apt to be purchased at street retail stores rather than other stores. In order to offline stores sustained, it is necessary to seek strategy with the accessibility of the street retail store and the diversity of the large retail store.

key word: Online and Offline Store, Large Retail Store, Street Retail Store, Shopping Characteristic

세션 2

신진학자 우수논문발표

- 남북한의 부동산감정평가제도 통합에 관한 연구
  강정훈 이사 (감정평가법인 태백)
- 농지연금 가입자의 노후생활 만족도 향상에 관한 연구
  정기선 차장 (한국농어촌공사)
- 상가권리금 결정요인과 임차인의 만족도에 관한 연구
  서영천 대표 (㈜어썸리)
- 4차 산업혁명과 부동산 공유
  정경만 대표 (그리소프트(주))
- 통신기술이 도심방문 빈도에 미치는 보완효과 및 대체효과
  박순만 객원연구원 (서울대학교 환경계획연구소)

남북한의 부동산감정평가제도 통합에 관한 연구

강 정 훈*

〈 국문요약 〉

한 나라의 국부를 결정짓는 중요한 요소는 부동산이다. 부동산법제도 구성이 그 나라의 국부와 향후 많은 정책에 있어서 기초적인 토대가 되는 것이다. 남북한 사회통합과정에서 예상되는 부동산감정평가문제는 행복한 통일시대를 맞이하기 위한 통일 국의 중요한 과제 가운데 하나이다. 통일 한국의 부동산감정평가문제는 헌법이념과 국민의 재산권 보장에 따라 해결되고 결정되어야 한다. 통일한국의 부동산감정평가 문제는 통일준비와 남북사회 통합이라는 정책적 관점뿐만 아니라 법제도적으로 뒷받침되어야 그 해결 방법을 찾을 수 있다. 이 연구는 남북한 부동산감정평가제도의 통합을 위한 법제도적 논구로서 통일국가의 사회통합에서 북한 부동산평가제도가 중요하다는 인식에서 출발하였다. 이 연구는 북한의 부동산감정평가제도의 이행과 함께 통일한국의 부동산감정평가제도의 구축을 위해 법제도적 방안을 찾는데 목적을 둔다. 남북한의 부동산가격공시법제 및 부동산관리법제를 비교하면, 부동산가격제도의 경우 남한은 표준지공시지가와 개별공시지가 등 그 유형별 대상 물건에 대한 가격을 공시하는 반면에, 북한은 토지등급별로 등급을 나누어서 일정한 부동산가격 산정공식에 따라서 재정적 목적으로 조세를 부과하는 것으로 보이며, 이는 협동농장 운영을 기반으로 북한의 경제활동이 이루어지고 있기 때문인 것으로 추정된다. 남한은 감정평가 및 감정평가사에 관한 법률에 따라서 부동산가치를 평가하고 전문인력을 통해서 부동산가격공시제도와 공익사업시 부동산등의 보상평가를 행하고 있는 반면에, 북한은 부동산관리법에 의하여 국정가격주의를 채택하여 평가주체나 평가방법이 자세히 법령에 정비되어 있지 않고, 북한 내부 공직사회에서 감정평가가 행해지는 것으로 추정된다.

이 연구는 남북한 부동산감정평가제도 통합을 위해서는 북한지역 부동산제도와 부동산감정평가가 중장기적으로 북한 전역의 부동산실사를 전제로 할 필요가 있음을 강조한다. 통일국가를 건설하기 위해 우리 정부가 추구하고 있는 통일의 접근 방식은 국민적 합의에 기초해 민주적이고 평화적인 방법에 의해 점진적 · 단계적으로 이뤄 나가는 것으로서 연구의 전제이기도 하다. 개성공단에 대한 구체적인 감정평가사례분석을 통하여 향후 통일과정에서 부동산감정평가의 현실적 문제를 고찰하여 그 시사점을 제시하고 있다. 또한 남북한 통일 후 부동산감정평가제도 통합을 위한 정책적인 제안을 하고자 한다.

남북한 통일과정에서 부동산감정평가제도 도입에 필요한 것은 ① 북한 부동산정보 체계 구축을 위한 남북한 부동산 협력체 구성, ② 부동산 등급제에서 부동산평가제 전환을 위한 북한 부동산 현황 공부자료 축적, ③ 통일과정에서 재정적 관리를 위한 부동산가격공시제도의 우선적 시행, ④ 통일과정에서 합리적 감정평가로 적정한 통일비용을 추산이라고 할 것이다. 남북한 통일과정에서 부동산감정평가제도의 성공적인 구축을 위해서는 법제도화 방안으로 다음의 입법 방안이 추진될 수 있겠다. 1단계로 남북한「부동산공간정보관리법」의 제정, 2단계로 북한 부동산제도 정립을 위한 북한 부동산 공간정보 조사기구, 북한 부동산 지적측량기구가 필요하다. 그리고 3단계로 「북한 부동산보상관련 통합법안」의 제정이다.

* 감정평가법인 태백 이사, 국민대학교 법무대학원 겸임교수

남북한 통일 후 부동산감정평가제도 통합을 위한 정책을 실질적으로 추진하기 위한 방안으로 「부동산감정평가청」(가칭) 설립과 운영이 고려되어야 한다. 또한 통일 후 북한 전 지역 조사를 위한 「공간정보 조사기구」와 아울러 부동산지적공부 작성을 위한 「부동산 지적측량기구」가 함께 병행 설립되어져야 할 중요한 정책적 선행 과제이다. 또한 북한에는 부동산감정평가에 대한 전문 인력 운용 규정이 없이 북한의 공무원이나 내부의 공적기관에 있는 사람들이 토지등급 등을 매기고 있는 것으로 추정된다. 따라서 남한의 부동산 감정평가 제도를 도입하여 북한 지역 유형별, 목적물 물건에 대하여 감정평가 하도록 인력풀을 양성해야 할 것이다.
남북한의 부동산감정평가제도 통합은 통일 국가의 국부가 형성되면서 국민 개개인의 재산권 보호와 부동산 유형별 과세의 형평, 북한지역 개발에 따른 갈등의 최소화라는 명제하에 통일 국가의 이상을 실현하기 위하여 지속적으로 발전시켜 나가야 할 것이다.

키워드: 통일한국, 부동산, 부동산감정평가, 북한 헌법, 북한 부동산관리법, 재산권 보호, 부동산가격공시, 감정평가사제도, 개성공단 감정평가, 부동산등록, 부동산조사, 부동산사용료.

Ⅰ. 들어가며

북한[1]에서는 토지 매매가 금지되고, 건물도 경제특구에서 외국인이 거래하는 경우를 제외하고는 원칙적으로 매매가 금지된다. 따라서 토지나 건물의 정상적인 매매가격이 성립될 가능성이 없었으며, 매매가격을 활용할 분야도 거의 없었다. 즉, 북한의 연구 논문에 의하면, 토지는 국가와 사회협동단체소유로서 매매대상이 되지 않으므로 토지를 팔고 사는데 이용되는 가격은 필요 없었다. 그런데 기관, 기업소들이 국가소유 토지를 이용하면서 그것을 아끼고 보호하며 유용하게 쓰도록 하는 문제가 중요하게 제기되었다. 이로써 경제적 공간을 이용하여 대책을 세우는 일이 필요하였고, 이것이 토지이용과 관련한 사용료이다. 즉, 토지를 비롯한 부동산가격이 그것을 팔고사기 위한 가격이 아니라 사용료를 위한 부동산가격 제정원리이다. 이러한 부동산가격 제정의 움직임은 2004년, 『내각 상무조의 가격관리체계 개혁안』 제3호에 "주택, 여관 등 부동산가격을 현실적으로 재평가한다."라는 내용에서도 확인할 수 있다. 북한 부동산의 국정가격에 대하여 최초로 법 규정으로 입법된 것은 2009년 「부동산관리법」이 제정되면서부터이다. 이 법에서 "부동산가격은 부동산가치의 화폐적 표현"(동법 제32조)이라고 성격을 규명하고, "부동산가격은 국가가격제정기관이 정한다."(동법 제33조)라고 규정하였다. 그리고 동법 시행에서 가장 중요한 항목인 부동산사용료는 "부동산가격에 따라 정해지는 것"(동법 제32조)으로서 "부동산가격의 일정한 비율로 제정"되는 것이다. 북한에서는 부동산 사용료 공간을 통한 재정관리의 본질과 경제적 내용에 맞게 통제를 잘하기 위하여서는 부동산사용료를 바로 제정하여야 한다고 본다. 이러한 생각은 우리나라의 부동산가격공시제도를 통한 부동산세제형평을 도모하는 것과 유사한 방식이다. 북한에서

1) 이 소고에서는 '대한민국' 대신 '남한'으로, '조선민주주의인민공화국' 대신 '북한'이라고 쓰기로 함

부동산사용료제정에서 가장 중요한 것은 부동산의 가격을 과학적으로 현실성 있게 제정하는 것이다. 북한에서 부동산의 가격은 부동산가치의 화폐적 표현이며 부동산사용료제정의 기초조건이다. 자본주의사회에서 부동산가격은 지대의 자본화가격을 기준으로 규정된다. 그러나 사회주의사회에서 부동산은 국가 소유이며 부동산가격은 매매와 저당을 위한 가격이 아니라 관리를 위하여 설정되는 가격인 것만큼 그에 맞게 가격 제정원리와 방법론을 세워야 한다고 본다. 북한에서는 건물, 구축물, 도로, 항만과 같은 민간의 노동에 의하여 이루어진 부동산의 가격은 그것을 건설하는데 지출한 건설투자액으로 규정하고 있다. 부동산가격 제정에서 문제로 되는 것은 토지와 지하자원과 같이 자연적으로 이루어진 부동산가격을 어떻게 정하겠는가 하는 것이다. 토지, 지하자원과 같이 자연적으로 이루어진 부동산은 가치를 가지고 있지 않기 때문에 가격 수준을 규정 할 수 있는 객관적기준이 없다. 그러므로 땅이나 지하자원으로 이루어진 부동산은 그 이용 결과를 가지고 가격을 정할 수 있으며 이용 결과는 경제적 효과성과 유용성수요 등과 같은 지표들에 의하여 평가할 수 있다. 남북한의 부동산감정평가제도에 정비는 향후 남북한의 부동산 통합과정에서 매우 의미 있는 연구가 될 것으로 이하에서 소고해 보기로 하며 특히 개성공업지구 부동산감정평가사례를 통한 남북한 부동산감정평가제도 통합의 시사점에 대해 고찰해 보고자 한다.

II. 북한의 부동산가격제정의 원리

1. 북한 토지가격제의 제정 원리

북한 부동산가격 제정대상에서 가장 중요한 토지는 농업토지, 주민지구토지, 산림토지, 산업토지, 수역토지, 특수토지로 분류하며 토지가격도 이 분류에 기초하여 제정한다고 한다. 본 소고에서는 농업토지, 주민지구토지, 산업토지를 중심으로 살펴보기로 한다. 북한 부동산에서 토지의 가격은 토지의 생산성을 기본으로 하면서 지역적 위치에 따르는 생태환경과 수익성을 고려하여 정하되 농업토지가격을 먼저 정하고 그것을 기준으로 하여 다른 토지가격을 정한다. 즉 농업토지가격을 정한 후 나머지 토지들은 농업을 못하는 것에 대한 기회비용으로 가격을 제정하는 원리라고 볼 수 있다.

북한의 농업토지 가격은 토지 이용결과에 얻어지는 순소득과 토지 이용기간에 따라 규정할 수 있다. 여기서 순소득은 단위면적의 농경지를 이용하여 얻은 판매수입에서 사회적 지출과 그 지출로 하여 얻어지는 순소득을 제외하고 남은 순수 순소득, 즉 토지의 질과 자연 지리적, 지역적 특성으로부터 얻어지는 순소득을 의미하며, 이것만이 토지가격제정의 기초로 될 수 있다고 본다. 그러나 농업토지로부터 얻어지는 순소득이 지역, 지목과 토지의 질에 따라 서로 다르게 나타나는 조건에서 지목별·등급별 토지가격은 정보당 계획생산량에 기초하여 계산한 농법 토지정보당 수입에서 정보당 생산원가와 공동축적금을 던 것을 토지사용료로 하고 여기에 사용기간과 지목별·등급별 토지의 결수를 곱하는 방법으로 정할 수 있다. 북한의 연구 논문에서 지목별 토지

가격 제정의 원리에 대한 연구결과는 다음과 같다.

지목별, 등급별 토지 가격 = 지목별 기준등급 토지로 부터 얻은 사회순소득가운데서 국가에 납부한 몫(토지사용료) × 사용기간 × 지목별, 등급별 토지의 결수[2)]

북한 토지의 지목은 논, 밭, 과수밭, 뽕밭, 나무모밭, 갈밭, 밤나무밭, 호두나무밭 등으로 하고 토지의 등급은 농업과학원에서 규정한 것으로 하며, 등급결수는 등급에 따르는 수확고에 의하여 정하는 것이 합리적이라고 본다. 토지의 사용기간은 토지법에 규정된 국토건설총계획의 전망기간에 기초하여 50년으로 한다. 산업토지, 주민지구토지, 산림토지, 수역토지, 특수토지의 가격은 농업토지 평균가격에 기초하여 기준가격을 정한 다음 지역적 위치결수와 용도별결수를 곱하는 방법으로 정할 수 있다. 북한의 지목별, 등급별 토지가격은 지목별 기준등급 토지로부터 얻은 사회순소득 가운데에서 국가에 납부한 몫(토지사용료)에다가 사용기간과 지목별, 등급별 토지의 결수를 곱하여 구하고 있다. 이러한 북한 부동산가격 제정의 원리는 국내에 처음으로 소개되는 내용이다. 종전 국내 연구는 지목별, 등급별 토지가격을 구해서 여기에 사용료율을 곱하여 일종의 세금이라고 하는 사용료를 내는 방식으로 피력했다. 그러나 최근 북한의 연구 결과에 의하면 토지사용료를 먼저 구하고, 여기에 사용기간과 등급별 토지 결수를 곱하여 구한 가격은 결국 토지사용료를 등급화한 것과 같은 결과를 가져오는 산식이다. 그렇다면 지금까지의 국내 북한 연구에서 토지등급화를 결정하고 여기에 사용료율을 곱하여 토지사용료를 구한다는 연구결과는 오류 내용으로 볼 수 있다. 다만 공동경작하여 협동농장에서 공동축적금을 마련할 수 있는 것들은 토지사용료 계산을 먼저 할 수 있지만, 주로 자연채취를 하는 토지인 산림토지등은 사용료를 먼저 책정하기 어려운 상황이므로 등급화를 통해 토지를 평가하는 것으로 추정해 볼 수 있다. 농업토지의 평균가격은 국가에서 정해준 어느 한 년도 농업토지로부터 얻은 순소득에 이용기간을 곱하고 농업부문 총경지 면적을 나누는 방법으로 정할 수 있다.

$$\text{농업토지의 평균가격} = \frac{\text{기초년도 농업토지로 부터얻은 순소득} \times \text{토지의 이용기간}}{\text{농업부문 총경지면적}}$$

기초년도 농업토지로부터 얻는 순소득은 농업부문 판매수입총액에서 농업부문 생산 원가총액을 빼고, 농업부문 공동축적금을 더하는 방법으로 정할 수 있다.

2) 국어사전에서 결수란 논 밭의 면적을 헤아리는 단위인 결부(結負)의 수량(數量)을 말함.

기초년도농업토지로부터 얻은 순소득	=	농업부문 판매 수입총액	−	농업부문 생산원가 총액	+	농업부문 공동 축적금

북한의 농업토지 가격의 평가는 무엇보다 기초년도 농업토지로부터 얻은 순소득에 기반 하는 것이 특징이다. 농업부문 판매 수입총액을 구하고, 농업부문의 생산원가 총액을 공제한 후, 농업부분 공동축적금을 더하는 방식이다. 여기서 농업부분 공동축적금은 북한 용어로 “농업 협동조합이나 생산 협동조합 따위에서 조합 생산을 더 늘리고 발전시키는 데 필요한 투자를 할 수 있도록, 조합의 생산물이나 현금 수입의 일부를 공제하여 축적하는 기금”이라고 하는데, 협동 농장에서 함께 모은 공동축적금이 북한 농업토지 평가에 기반이 된다는 것은 지금까지 많은 북한 토지 관련 연구 논문들에서 규명하지 못한 새로운 사실이다. 북한 토지의 직접적인 근거가 되는 농업토지로부터 얻은 순소득에서 판매수입총액에서 생산원가총액을 공제해서 토지소득을 얻는다면 우리나라의 평가방법과 유사한 수익방식이 될 수 있는데, 여기에 협동농장등에서 얻은 농업부분 공동 축적금이 산식에 반영된다면 이는 일반적인 해당 물건에 대한 평가방법이라기 보다는 협동농장의 공동 생산성이 평가기법에 반영되는 것으로 일반적인 물건별 평가와는 구별되는 차이점이 있다. 사회주의체제에서 협동농장에서 공동의 노력으로 인한 축적금이 농업토지 평가액의 기반을 이루는 것은 어쩌면 당연한 논리귀결로 평가된다. 북한의 산업토지 가격은 토지에 건축물을 세울 때 그것을 농업용으로 이용할 때 얻게 되는 소득을 잃는 것으로 된다는 원리로부터 출발하여 산업토지 기준가격을 정하고 그에 기초하여 가격을 정한다고 한다. 이와 함께 위치조건, 사람들의 생활에 미치는 영향, 지질상태, 하부구조상태 등을 비롯한 여러가지 조건을 고려하여 가격을 결정한다고 한다. 주민지구 토지가격은 주민지구를 도시의 규모와 지역적위치에 따라 몇개 부류로 나누고 부류안에서도 토지이용 형태와 내용에 따라 여러가지로 분류하여 정하는 것이 합리적이다. 북한에서는 1부류는 평양시, 2부류는 도소재지, 3부류는 군소재지로 하고 1부류에 속하는 평양시는 구역, 군에 따라 5개 급지로, 2부류, 3부류는 각각 3개 급지로 구분 하고 있다고 한다. 이러한 구분에 기초하여 주민지구토지가격은 주민지구토지기준가격에 지역의 중요성에 따라 구분한 기준 급지에 비한 결수와 그 토지가 상업, 금융, 호텔, 오락지용인가, 주택, 공공건물지인가에 따르는 용도별 결수를 곱하여 가격을 설정할 수 있다.

주민지구토지 가격(원/㎡)	=	주민지구 토지 기준가격	×	지역적위치 (부류, 급지)결수	×	용도별 결수
주민지구토지의 기준가격(원/㎡)	=	농업토지 평균가격	+	주민지구 토지의 평균순소득	−	농업토지의 평균순소득

북한의 주민지구토지 평균가격은 산업지구 토지 평균가격 제정과 같은 원리로 한다. 주민지구 토지의 평균 순소득은 주민지구에 건설되는 건설물을 비롯한 시설물들을 이용하여 들어오는 순소득이며 여기에는 상품공급, 사회급양, 편의봉사부문, 기타 부문의 순소득이 포함된다. 북한의 주민지구 토지와 산업지구 토지의 평균가격 제정원리가 같다고 보고 있는데, 위 산식에서 보면 농업토지 평균가격에서 주민지구 토지의 평균 순소득에서 농업토지 평균 순소득을 빼면 실질적으로 주민지구로 쓰일 때 효용성과 생산성에서 농업토지의 평균생산성을 빼는 결과가 되므로, 결국 순수 주민지구토지의 순귀속 소득에 농업토지평균가격을 더하여 주민지구 토지가격을 결정하게 되는 원리가 된다. 앞에서 본 것처럼 산업토지의 가격은 토지에 건축물을 세울 때 그것을 농업용으로 이용할 때 얻게 되는 소득을 잃는 것으로 된다는 원리로 접근되어 위치조건, 지질상태, 하부구조 상태등을 감안하여 평가하도록 하고 있는데, 이는 북한이 협동농장을 중심으로 한 농업중심사회임을 알 수 있는 평가기법의 내용이라고 할 수 있다. 앞에서 북한의 농업토지, 주민지구토지, 산업토지의 부동산가격 제정원리를 살펴보았다. 그동안 우리 사회가 잘 알지 못했던 북한의 부동산가격 제정원리는 그 자체로 우리에게 매우 낯설고 익숙하지 않은 방식이다. 그러나 근본적으로 국부를 관리하고 재정적 목적으로 토지사용료를 합리적으로 책정하기 위한 방법론에서는 우리나라의 부동산가격공시제도와 매우 흡사한 측면이 있다.

2. 북한의 건물가격 평가방법

북한의 연구에서는 “부동산가격의 제정에 있어서는 인간노동이 지출되어 이루어진 부동산은 지출비용이 계산되기 때문에 부동산가격 제정에 있어서 그렇게 복잡한 문제가 제기된다고 볼 수 없다”고 본다.[3] 그리고 “노동 생산물인 부동산은 그것이 도입된 다음 오랜 기간에 걸쳐 기능하게 되는 것만큼 물리적 및 도덕적마멸이 있게 된다.”라고 설명했다. 그러면서 건물 가격 종류와 평가방법을 다음과 같이 설명하고 있다.

〈표 1〉 북한의 건물가격의 종류와 평가방법

가격의 종류	평 가 방 법
완전가격	· 부동산이 조업개시한 시점에서 규정된 가격 · 보통 설계예산서에 밝혀짐
물리적 마멸을 공제한 가격	· 조업개시한 다음 일정한 시간이 지난 시점에서 부동산의 가치를 표현한 가격 · 완전가격에서 해당 시기까지 마멸된 가치를 던 가격
도덕적 마멸을 고려한 복구가격	· 부동산에 평가인하가 있었을 때 그에 맞는 가격

출처: 김광일, “부동산에 대한 통계연구에서 제기되는 몇 가지 방법론적 문제”, 『경제연구』, 제3호, 평양: 과학백과사전종합출판사, 2007. p.29.

3) 리동구, “부동산가격과 사용료를 바로 제정 적용하는 것은 부동산의 효과적 리용을 보장하기 위한 중요한 요구”, 『경제연구』, 제4호, 평양: 과학백과사전종합출판사, 2006. p.30.

건물가격의 접근방식은 비용성에 기초한 원가방식이다. 완전가격은 신축비용을 고려한 가격, 물리적 마멸을 공제한 가격은 신축가격에서 기간의 경과에 따른 감가액을 공제한 가격을 말한다. 감가방법은 매년 일정액씩 감가하는 정액법을 채택하고 있다. 도덕적 마멸을 고려한 복구가격은 물리적 마멸 외에 형식의 구식화 등으로 인한 기능적 감가액을 공제한 가격을 의미하는 것으로 해석된다. 건물가격 평가방법에 관한 북한의 연구는 남한의 그것과 큰 차이가 없다. 다만, 토지와 마찬가지로 비교 거래사례가 없으니 비교방식을 활용할 수 없고, 임대차를 통한 수익사례가 없으니 수익방식을 적용할 수 없는 것이다. 다만, 건물은 인간 노동의 산물이므로 그 건물을 건축하는 데 소요된 비용을 기준으로 접근하는 원가방식을 적용할 수 있으며, 북한의 논문에 나타난 위의 평가방법도 모두 원가방식에 해당한다.[4)]

Ⅲ. 북한의 부동산에 대한 재정적 관리의 본질로서 부동산 평가

1. 북한 부동산의 관리 체계

북한의 부동산에 대한 재정적 관리 연구 논문에 의하면[5)] 부동산에 대한 재정적 관리의 본질을 정확히 밝히는 것은 현실발전의 요구에 맞게 부동산에 대한 재정적 관리를 개선하는데서 나서는 중요한 문제라고 본다.

부동산이 국가의 소유로 되어 있는 사회주의 사회에서 부동산에 대한 통일적인 장악과 관리는 그 어느 사회에서보다 절실한 문제로 제기 된다. 사회주의 기관, 기업체들은 경영상 상대적 독자성을 가지고 국가 소유의 부동산에 의거하여 생산 경영 활동을 진행한다. 자연적으로 이루어진 부동산이라고 하여도 관리를 잘하지 못하면 그 유용성이 떨어지게 되며 그것은 인간 노동의 지출에 의하여 이루어진 부동산인 경우에도 마찬가지이다. 특히 국토 면적이 제한 되어있는 북한에서 토지의 이용과 관리에 대한 장악과 통제가 없으면 기관, 기업체들이 이러 저러한 이해 관계와 목적에 따라 땅을 마음대로 이용 하는 현상이 나타날 수 있다. 사회주의 사회에서는 부동산에 대한 재정관리 방법론을 바로 세우고 그것을 옳게 구현해 나가야 한다. 일반적으로 부동산관리는 국가가 모든 부동산을 장악하고 보호하며 합리적으로 개발 이용 하도록 하기 위한 사업이다.

부동산관리는 현물적 관리와 재정적 관리로 나누어볼 수 있다. 부동산에 대한 현물적 관리와 재정적 관리는 서로 상호 의존하면서 행정적, 법률적, 경제적 방법으로 부동산을 목적 지향성있게 관리할 수 있게 한다. 부동산에 대한 현물적 관리는 부동산을 현물량적으로 조사하고 등록하며 개발 이용하는 사업, 즉 현물 표시에 기초하여 부동산을 관리하는 사업이다.[6)]

---

4) 공민달, 『북한 경제와 토지제도』, 도서출판 선인, 2018, p.106.

5) 허철환, “부동산에 대한 재정적 관리의 본질적내용”, 『김일성종합대학학보(철학, 경제학)』, 제3호, 평양: 김일성종합대학출판사, 2016, pp.112-125. 본 북한의 연구결과는 북한의 부동산관리가 현물적 관리와 재정적 관리로 나누어지며, 구체적인 북한 부동산 관리체계와 북한의 부동산에 대한 재정적 관리 목적등에 대한 구체적 연구 성과로 북한 문헌 내용을 그대로 모두 반영하여 그 의미를 살펴보고자 하였음.

부동산에 대한 재정적 관리는 우선 부동산의 규모를 가치적으로 평가하고 화폐적으로 등록하는 사업이다. 부동산에 대한 가치적평가와 등록은 부동산에 대한 재정적 관리의 첫 공정이며 기초자료이다. 부동산에 대한 재정적 관리에서는 나라의 부동산의 총적규모와 형태별 부동산의 규모를 가치적으로 평가하는 것과 함께 기관, 기업체, 단체들의 관리 이용권이 행사되는 부동산을 화폐적으로 장악한다. 기관, 기업체, 단체들이 관리 이용하는 부동산에 대한 가치적평가와 장악은 부동산에 대한 재정적 관리의 가장 중요한 내용을 이루는 부동산 이용과정에서의 재정적 통제를 위한 선결조건이다. 실례로 같은 토지라고 하여도 등급과 위치에 따라 서로 다르게 평가되며 건물이라고 하여도 위치, 용도, 크기 등에 의하여 서로 다르게 평가된다. 서로 다른 부동산들을 일정한 기준에 따라 가치적으로 평가하는 사업이 부동산의 가치적 평가이며 그것을 장악하는 사업이 등록이라고 할 수 있다. 부동산의 가치적 평가에서는 가치를 가지지 않는 부동산의 가치를 어떻게 규정하겠는가 하는 문제가 제기된다. 부동산은 자연적으로 이루어진 것과 인간 노동이 지출되어 이루어진 것이 있다. 인간노동의 지출에 의하여 이루어진 건물, 구축물과 같은 부동산은 사회적 필요 노동지출에 의하여 가치를 평가한다. 그러나 자연적으로 이루어진 부동산은 자연의 산물로서 가치를 가지지 않는 것으로 되어 있다. 이러한 부동산의 가치를 무엇을 기준으로 하여 어떤 방법으로 규정하겠는가 하는 문제가 제기된다.[7] 그러므로 북한의 부동산의 가치적 평가와 등록에서는 부동산가격의 기초를 무엇으로 보겠는가 하는 문제를 비롯하여 서로 다른 형태와 용도에 쓰이는 부동산의 가격을 어떻게 규정 하겠는가 하는 문제가 중요하게 제기된다.

위의 북한의 연구결과에 의하면 북한의 부동산관리는 현물적 관리와 재정적 관리로 구분해 볼 수 있고, 현물적 관리는 부동산의 형태별 규모와 량적 규모를 현물적으로 표시할 수 있고, 재정적 관리는 부동산의 조사 장악과 개발, 이용의 전과정에 대한 화폐적 공간의 이용으로 보고 있다. 즉 북한에서 부동산에 대한 재정적 관리의 첫 공정이 부동산에 대한 가치적 평가와 등록이라고 보고 있는데, 이러한 점에서는 남한의 부동산가격공시제도와 유사한 내용을 포함하고 있는 점에서 시사하는 바가 크다고 할 수 있다. 북한의 부동산관리 형태는 남한에 잘 알려지지 않아 사회주의적 계획경제로만 알려지고 있는데, 현물적 관리와 재정적 관리라는 관점에서 부동산의 가치적 평가와 등록을 하고 있다는 점에서 통일과정이나 통일 후 남북한 부동산감정평가제도 통합 관점에서는 매우 공감대가 형성될 수 있는 부분이 있다고 할 것이다.

2. 북한의 부동산 재정적 관리의 목적

부동산에 대한 재정적 관리는 또한 부동산의 개발과 이용에 대한 재정적통제이다. 부동산개발 이용은 부동산을 끊임 없이 늘여나가고 발전시키며 이미 있거나 새로 조성된 부동산을 생산 및 비생산적목적에 이용하는 사업이다. 다시 말하여 토지와 그에 고착 되어 있는 건설물을 사람들

6) 허철환, 앞의 논문, p.122.
7) 허철환, 앞의 논문, p.123.

의 자주적이며 창조적인 생활과 활동을 보장할 수 있도록 건설하고 발전시키며 이용 하는 사업이다. 사회주의사회에서 부동산 관리에 재정공간을 이용하는 기본목적은 나라의 부동산규모를 장악하자는 데도 있지만 기본은 부동산을 보호하고 합리적으로 이용 하도록 재정적으로 자극하고 통제하자는데 있다. 그러므로 부동산의 이용에 대한 재정적통제가 부동산에 대한 재정적 관리의 가장 중요한 내용을 이룬다고 할 수 있다.

사회주의사회에서 부동산에 대한 재정적관리는 화폐적 공간을 이용하여 나라의 귀중한 부동산이 경제강국 건설과 인민생활향상에 올바로 이용 되도록 하는데 복무한다. 자본주의사회에서 부동산은 상품으로서 자본가계급의 이윤 증식에 복무하며 부동산재정 관리라는 것도 화폐 공간을 이용하여 더 많은 이윤을 얻기 위한 투기활동이라고 북한에서는 보고 있다. 사회주의사회에서 부동산에 대한 재정적 관리는 다른 형태의 재정적 관리와 대비해 볼 때 화폐공간의 이용에 의거하고 있다는 점에서는 공통점을 가지지만 재정적 관리의 대상과 목적, 내용에서는 차이점을 가지고 있다고 북한 연구결과에서는 보고 있다.

일반적으로 재정적 관리는 화폐적 공간을 통하여 일정한 경제적 목적을 실현하기 위한 조직지휘 기능이라고 할 수 있다. 재정적 관리의 대상과 목적에 따라 재정적 관리의 내용이 달라지게 되며 대상의 특성에 따라 재정적 관리의 목적이 달라지게 된다. 부동산에 대한 재정적 관리에서는 부동산을 재정적 관리의 대상으로 하고 있다. 부동산은 닳아서 없어지거나 재생산 할 수 있는 것이 아니며 필요하다면 만들어낼 수 있는 것도 아니다. 부동산의 이러한 특성은 나라의 귀중한 재부인 부동산을 보호하고 합리적으로 이용할 것을 요구하며 이러한 요구로부터 부동산에 대한 재정적 관리의 목적이 규정된다. 다른 형태의 재정적 관리는 대체로 경영활동의 수지를 맞추도록 하는데 목적을 두고 있으며 이로부터 생산의 세 요소에 대한 지출과 그로부터 얻어지는 결과의 분배, 재분배를 재정적 관리의 기본내용으로 하고있다. 재정적통제도 경영활동을 개선하는데 통제의 중심을 두고 분배, 재분배과정에 진행한다. 부동산에 대한 재정적 관리는 나라의 귀중한 재부인 부동산을 보호하고 합리적으로, 효과적으로 이용하도록 하는 것을 재정적관리의 목적으로 하고 있기 때문에 부동산의 이용 과정에서의 통제를 기본내용으로 한다. 즉 화폐적 공간을 이용하여 부동산을 아끼고 사랑하도록 자극하고 통제한다. 모든 재정부문 일군들은 부동산에 대한 재정적 관리의 본질을 옳바로 인식하고 나라의 귀중한 재부인 부동산을 보호하고 합리적으로 이용하기 위한 재정적 통제를 강화함으로써 경제강국 건설에 적극 이바지하여야 할 것이다.[8]

위의 북한의 연구결과를 분석해 보면 부동산의 재정적 관리와 재정적 통제의 핵심은 부동산 사용료 공간의 이용이라고 보고 있다. 즉 부동산의 재정적 관리가 부동산의 가치적 평가와 이에 대한 화폐적 표현으로 보면서 무엇보다 사용료 관점에서 이를 재정적 관리를 하고 있다고 보는 것은 새로운 시각이 아닐 수 없다. 앞의 북한의 부동산 감정평가 공식을 보면 토지사용료를 기반으로 한 부동산의 지목별, 등급별 토지가격을 구하는 공식을 보았다. 즉 앞의 지목별, 등급별 토지가격을 구하는 과정에서 지목별 기준 등급 토지로부터 얻은 사회순소득 가운데서 국가에 납

8) 허철환, 앞의 논문, p.125.

부한 몫을 토지사용료로 보고 있는데, 북한의 재정적관리가 토지사용료를 기반으로 하고 있다는 것은 남한에서는 제대로 알려지지 않은 새로운 관점이다. 물론 이는 지금까지 북한 부동산의 재정적 관리에 대해서 국내 연구 논문으로 알려진 바가 없고, 북한의 부동산 가격 제정 공식에 관련된 내용도 본 소고에서 처음으로 공개된 사실이므로 앞으로 이러한 부분에 대해서 남한에서 계속 연구해 볼 필요가 있다고 생각된다.

3. 부동산관리에서 화폐적공간들(부동산평가)의 합리적 이용

북한의 연구에 의하면[9] 동산에 대응되는 개념으로서의 부동산은 일정한 지역에 고착되여 쉽게 다른 곳으로 움직일수 없는 재산을 의미하며 여기에는 토지와 자연자원, 건물과 시설물 등이 포함된다. 부동산은 근로인민대중의 생활터전이고 후손만대의 번영을 위한 나라의 귀중한 재부이며 경제 강국건설을 하루빨리 다그치기 위한 중요한 물질적 밑천이다.

북한에서 부동산사용료는 세금과는 달리 국가소유의 부동산을 모든 기관, 기업소, 단체들과 주민들이 책임적으로 관리하고 유용하게 쓰도록 자극하기 위해 받아들이는 국가 예산수입의 보충적 형태이다. 부동산사용료에는 농업 토지사용료, 부지사용료, 건물사용료, 어장사용료, 수산자원증식장사용료, 자원사용료, 도로사용료 등이 있다. 부동산가격과 부동산사용료를 합리적으로 제정하고 적용하여야 부동산의 관리와 이용에 대한 자극과 통제가 정확히 실시되어 부동산관리를 개선해 나갈 수 있다. 부동산관리에서 화폐적 공간을 옳게 활용하기 위하여서는 우선 부동산가격을 합리적으로 제정하고 적용하여야 한다. 부동산의 가치크기나 유용성은 그 가격에 의하여 표현되며 또 그 가격이 부동산사용료제정의 기초로 되는 것만큼 부동산가격의 옳은 제정은 부동산을 화폐적으로 정확히 장악하며 바로 이용하도록 하는데서 선차적인 의의를 가진다.[10]

부동산의 가격을 정하는데서 현시점에서 중요한 문제의 하나로 나서는 것은 부동산의 이용상 경제적 효과성, 유용성, 수요 등을 옳게 타산하여 가격을 제정하는 것이다. 해당 대상물의 가치 및 가치 형태에 기초하여 정하면서도 그의 쓸모, 수요 등을 고려하여 가격을 정하는 것은 사회주의경제제도하에서 가격제정의 일반적 원리이다. 가격이 가치 및 가치형태의 화폐적 표현이라고 하여 기본건설로 이루어진 부동산의 가격을 건설공사비에 기초하여서만 정하는 것은 부동산이용의 효과성을 보장할 수 없게 하는 부정적 결과를 초래할 수 있다.

실례로 창고인 경우에도 그것이 위치하고 있는 장소와 구조 등의 특성으로 하여 많이 이용되는 것도 있고 적게 이용되는 것도 있다. 때문에 건설공사비에 기초하여서만 그 창고의 가격을

9) 김금해, “부동산관리에서 화폐적공간들의 합리적리용”, 『경제연구』 제4호, 평양: 과학백과사전종합출판사, 2017. pp.51-52. 김금해의 북한 연구 결과는 그동안 부동산 관리에서 화폐적 공간, 즉 부동산평가액에 대한 합리적 이용에 대해서 그동안 남한에 알려지지 않은 내용으로, 북한에서 실질적으로 부동산관리에서 부동산평가에 대한 합리적 이용에 대한 세부적인 내용을 알 수 있는 문헌으로 그 연구 성과를 본 논문에 그대로 반영하여 세부적인 내용을 고찰하고자 하였음.

10) 김금해, 앞의 논문, p.52.

정하게 되면 그의 이용과 관리에 대한 자극통제가 소기의 목적을 원만히 달성 할 수 없는 것이다.

부동산의 가격을 바로 정하는 것과 함께 그 적용을 정확히 하여야 한다. 여기서 현시점에서 중요하게 나서는 것은 모든 부동산들을 그 가격에 따라 관리자기관, 기업소의 재산으로 정확히 등록하고 관리하도록 하는 것이다. 이것은 부동산관리에 대한 책임성을 높이고 그의 이관, 인수에 따르는 재정적 통제를 짜고 듦으로써 나라의 귀중한 부동산을 아끼고 효과적으로 이용하게 하는 중요한 방도이다.

부동산관리에서 화폐적 공간을 옳게 활용하기 위하여서는 또한 부동산사용료를 합리적으로 제정하고 적용하여야 한다.

부동산사용료를 정확히 제정하고 적용하여야 기관, 기업소, 단체들과 개인들의 부동산사용에 대한 재정적 통제를 강화하고 부동산의 이용에 따르는 손실을 보상하며 그의 유지 보수와 확대에 필요한 자금원천을 옳게 확보할 수 있다.[11]

위의 북한의 연구결과를 분석해 보면 특이한 점이 북한 부동산사용료는 세금과는 다르다고 보고 있다. 즉 북한의 세금과는 달리 국가 소유의 부동산을 모든 기관, 기업소, 단체들과 주민들이 책임적으로 받아들이는 국가 예산수입의 보충적 형태라고 보는 관점은 그동안 남한에서 북한의 부동산사용료는 세금과 유사하다고 보는 관점과는 배치되는 연구결과이다. 결국 북한에서도 부동산사용료라는 경제적 수단을 통하여 부동산 이용에 대한 통제, 즉 재정적 통제를 강력히 하고 있다는 것은 북한에서도 부동산을 이용한 각종 경제활동이 활발하고 복잡해지고 있음을 방증한다[12]고 할 것이다.

Ⅳ. 남북한 부동산평가제도 비교

1. 헌법상 재산권보장 원리와 부동산평가제도

(1) 남한의 재산권 보장과 부동산평가제도

남한의 감정평가제도는 헌법 제23조 재산권보장 규정에 그 근거를 둔다. 현행 「감정평가 및 감정평가사에 관한 법률」 제2조 제2호는 “감정평가란 토지등의 경제적 가치를 판정하여 그 결과를 가액으로 표시하는 것을 말한다.”고 규정하고 있다. 이를 세분하여 토지등의 경제적 가치를 판정하는 일을 ‘감정’이라고 하고, 그 결과를 가액으로 표시하는 일을 ‘평가’라고 하는 경우도 있지만, 이를 구분하지 않고 그 과정을 통틀어서 감정평가라고 하는 것이 일반적이다.[13] 「감정평가 및 감정평가사에 관한 법률」 제1조에서 “이법은 감정평가 및 감정평가사에 관한 제도를

11) 김병욱, 『북한 토지법제 동향과 변화전망』, 「통일법제연구」, 한국법제연구원, 2018, p.83.
12) 공민달, 앞의 책, p.109.
13) 경응수, 『감정평가론』, 나무미디어, 2018, p.35.

확립하여 공정한 감정평가를 도모함으로써 국민의 재산권을 보호하고 국가경제 발전에 기여함을 목적으로 한다."라고 규정하고 있다.

부동산가격공시제도와 감정평가제도는 헌법 제23조 제3항이 규정하는 정당한 보상을 위한 법제도적 장치이자 헌법 제23조 제1항이 규정하는 재산권의 내용을 정하는 절차적인 제도라고 할 것이다. 따라서 헌법상의 재산권 보상에 있어서 부동산가격공시제도와 감정평가제도의 중요성과 영향력은 매우 크다고 할 것이며, 이를 매개로 하여 재산권 보장이 구체화된다고 할 것이다.[14] 특히 공용수용의 경우 재산권을 박탈당하는 국민으로서는 그 사업이 공공필요에 의한 것인가 하는 점과 함께 수용가격이 얼마인가는 매우 현실적이고 실제적인 관심사가 된다.

(2) 북한 헌법과 재산권 규정에 따른 부동산평가

북한 헌법 제20조에서는 "조선민주주의인민공화국에서 생산수단은 국가와 사회협동단체가 소유한다."라고 규정하고, 북한 토지법 제9조에서도 "토지는 국가 및 협동단체의 소유이다.[15] 나라의 모든 토지는 인민의 공동소유로서 그것을 누구도 팔고 사거나 개인의 것으로 만들 수 없다."라고[16] 규정하고 있어 토지에 대해서는 개인 소유를 인정하고 있지 않다. 북한 민법 제37조에서는 "재산권에 대한 소유권은 그 소유형태에 따라 국가소유권, 사회협동단체소유권, 개인소유권으로 나누어진다."고 규정하고, 북한 민법 제39조(소유권자의 권한)규정에서 "소유권을 가진 자는 법이 정한 범위 안에서 자기 소유재산을 점유하거나 이용, 처분할 수 있다. 재산에 대한 처분은 해당 소유권을 가진 자만이 할 수 있다."라고 규정하고 있는데, 북한 민법 제44조(국가소유의 성격과 원천) 규정에서 "국가소유는 전체 인민의 소유다"라는 규정을 통해서 국가 소유임을 명시하고 있다. 다만 국가소유권의 실현에 대해서 북한 민법 제47조 "국가 소유권은 국가가 직접 또는 개별적인 국가기관, 기업소를 통하여 실현한다."는 규정을 두고 있다.

북한 민법 제50조에서 "국가는 살림집을 지어 그 이용권을 노동자, 협동농민에게 넘겨주며 그 이용권을 법적으로 보호한다."는 규정을 두고 있어 사실상 살림집의 경우에는 개인 소유권을 어느 정도 인정한 것으로 보여진다.[17] 구체적인 살림집 규정을 보면 북한 민법 제59조에서 "공민은 살림집과 가정생활에 필요한 여러 가지 가정용품, 문화용품, 그 밖의 생활용품과 승용차 같은 기계를 소유할 수 있다."고 규정하고 민법 제60조에서 "개인소유권의 담당자는 개별적 공민이다. 공민은 자기 소유와 재산을 사회주의적 생활규범과 소비적 목적에 맞게 자유로이 점유하거나 이용, 처분할 수 있다."고 규정함으로써 개인소유권에 대한 재산권을 일정 부분은 인정하고 있다.[18] 북한에서 재산권에 대한 주체별 소유권의 범위는 다음 표와 같다.

---

14) 석종현, 『손실보상법론』, 삼영사, 2003, p.472.
15) 박정원, 『북한 토지제도의 변화와 전망』, 한국법제연구원, 2006, p.37.
16) 김만복, "통일 후 북한토지의 관리방안에 관한 연구", 국민대학교 대학원 박사학위논문, 2007, P.59.
17) 박정원, 『북한 토지제도 변화와 전망』, 한국법제연구원, 2006, p.41.
18) 박정원, 앞의 책, p.53.

〈표 2〉 북한의 소유권 유형과 대상

항 목	대 상
국가소유(국유, 전인적 소유)	① 생산수단(국유화부분: 국영농목장) ② 지하자원, 산림자원, 수산자원등의 자연부원 ③ 중공업, 경공업등의 중요 공장 ④ 항만, 은행, 교통수단, 방송기관 ⑤ 각급 학교 및 중요문화 · 보건시설등
사회협동단체소유 (공유)	① 생산수단(공유화부분: 협동농장, 수산협동조합) ② 토지, 부림짐승, 농기구, 고기배, 건물, 중소공장, 기업소화 문화보건시설등
개인소유(사유)	① 노동에 의한 사회주의 분배(노동의 대가) ② 국가와 사회로부터의 추가적인 혜택 ③ 텃밭, 경리를 비롯한 개인부업경리에서 나오는 생산물 ④ 개인이 샀거나 상속 · 증여받은 재산 ⑤ 기타 법적근거에 의하여 발생한 재산, 살림집, 가정용품 · 문화용품 등 생활용품

출처:박정원, 『북한 토지제도 변화와 전망』, 한국법제연구원, 2006. p.54.

위 재산권에 기반한 부동산가격에 관련된 규정은 북한 「부동산관리법」에서 규율하고 있다. 북한 부동산관리법 제32조에서 “부동산가격은 부동산가치의 화폐적 표현이며, 부동산사용료를 기관, 기업소, 단체와 공민이 부동산을 이용하는 대가로 국가예산에 납부하는 자금이다.”라는 부동산가격과 사용료 적용의 기본요구를 규정하고 있다.[19] 이를 근거로 북한의 부동산가격과 부동산사용료 제정 규정으로 제33조에서 “부동산가격과 부동산사용료는 국가가격제정기관이 정한다. 국가가격제정기관은 부동산을 책임적으로 관리하고 효과적으로 이용할 수 있게 부동산의 가격과 사용료를 과학적으로 제정하여야 한다.”라고 규정하고 있을 뿐 부동산가격의 제정기관과 부동산평가의 기준 등 세부적인 사항은 법령에서 정하고 있지 않다.[20] 다만 북한의 연구 자료[21]에 의하면 토지가격을 개별적으로 평가하는 것이 아니라 각종 토지가격 형성요인을 고려한 ‘등급제(일정한 지대를 구획하여 등급을 나누고 등급별로 가격을 적용하는 방식)’을 보이고 있다. 앞에서 북한의 부동산가격제정 원리와 방법을 고찰하여 구체적인 토지가격등을 구하는 공식을 살펴보았다. 그렇다면 남북한의 부동산감정평가제도 관점에서 남북한의 헌법과 법령상에서 어떠한 비교점이 있는지 이하에서 구체적으로 검토해 보기로 한다.

19) 공민달, 앞의 책, p.92.

20) 공민달, 앞의 책, p.94.

21) 허철환, “부동산사용료계산의 과학성보장에서 나오는 중요한 문제”, 『김일성종합대학학보(철학, 경제학)』 제1호, 평양: 김일성종합대학출판사, 2014, p.97.

2. 남북한 부동산감정평가제도 주요 내용 비교

남한 헌법 제23조에서는 "① 모든 국민의 재산권은 보장된다. 그 내용과 한계는 법률로 정한다. ② 재산권의 행사는 공공복리에 적합하도록 하여야 한다. ③ 공공필요에 의한 재산권의 수용·사용 또는 제한 및 그에 대한 보상은 법률로써 하되, 정당한 보상을 지급하여야 한다."라고 규정하면서 재산권에 대한 규정은 기본권 규범으로서의 재산권보장은 근대 개인주의 및 자유주의적 사상에 기반한 불가침의 절대적 보장이 아니라 헌법의 가치결정에 구속되는 보장을 의미한다. 남한의 헌법 제23조의 재산권 규정은 근본적으로 재산권자에게 사적 유용성과 임의성에 근거한 권한의 자유로운 영역을 보장하고 또한 고유하고 자기책임적인 재산권 행사를 허용하고 있다. 이와 같은 재산권의 내용과 한계를 법률로 정하게 함으로써 입법권자의 입법형성권에 따라 광범위하게 제한되며, 그 행사에는 공공복리적 합성의무를 부과하며, 공공필요에 의한 공용침해를 허용하는 4단계 구조의 규정형식에 따른 다양한 제한이 가하여 지고 있다. 남한의 헌법은 재산권 규정을 통하여 개별재산권자의 자유이익과 사회공동체의 공동이익간의 대립관계에서 야기되는 갈등의 문제를 법구속적으로 해결한다.

북한의 헌법 제20조 생산수단은 국가와 사회협동단체의 소유로 한다는 규정을 토대로 북한 헌법 제21조 국가소유는 전체 인민의 소유이며, 나라의 모든 자연부원, 철도, 항공, 운수, 체신기관과 중요 공장과 기업소, 항만, 은행은 국가만이 소유한다고 규정하면서, 국가는 나라의 경제발전에 주도적 역할을 하는 국가소유를 우선적으로 보호하며 장성시킨다는 규정을 통하여 국가의 재산권 통제 규정을 두고 있다.[22]

자유민주주의 시장경제 국가체계의 헌법과 사회주의 국가주도 중앙통제경제체제의 헌법상 재산권 규정이 공통점을 갖기는 쉽지 않으나, 국가 전체적 이익을 위한 일정한 제한을 할 수 있다는 측면에서 재산권의 사회적 제약성에 일정부분 공통점이 있다고 할 것이다.

무엇보다 남한의 헌법 제23조는 국민의 재산권 보장의 근거 규정으로 개개인에게 재산권은 생활의 기초이면서 지속적인 삶의 터전이 되면서도 일정한 경우 공용수용 등의 제한이 가해지는 경우 법률에 따라 정당한 보상을 하도록 규정하고 있다. 그러나 북한 헌법 제24조 규정에서 개인 소유는 근로자들의 개인적이며, 소비적인 목적을 위한 소유라고 규정하면서 개인소유는 노동에 의한 사회주의 분배와 국가와 사회의 추가적 혜택으로 이루어진다고 규정한 것을 보면 재산권에 대한 헌법적 평가는 시혜적인 성격이 높다고 평가할 수 있겠다.[23] 남한의 헌법상 재산권 규정은 국민 개개인의 재산권 보장의 근본적 보장규정이라면, 북한 헌법상 재산권 규정은 국가나 사회협동단체 소유권을 강력히 뒷받침하면서 개인 소유에 대한 것은 소비적인 목적에 소비에 국한한다고 보는 것이다. 또한 개인 소유가 국가와 사회적 시혜적 혜택이라는 측면에서 본질적 사유재산제를 뒷받침하는 남한 헌법상의 재산권 규정과는 근본적인 차이점을 가지고 있다고 할 것이다.[24]

22) 박정원, 앞의 책, p.30.
23) 박정원, 앞의 책, p.205.

V. 개성공단 평가사례 분석을 통한 부동산감정평가제도 시사점

남한의 부동산감정평가법제와 북한의 부동산관리법, 그리고 개성공업지구법과 개성공업지구 감정평가 기준 등을 검토하여 보았다. 이를 토대로 그렇다면 개성공업지구 물건에 감정평가에 있어서 주요한 법리적 쟁점이 무엇인지에 대하여 위 실제사례를 분석하여 보면 다음과 같다.

첫째, 대상 부동산 물건 감정평가방법 적용의 문제이다. 현재 감정평가방법에서는 남한에서 쓰이고 있는 부동산감정평가 3방식을 이용하고 있다. 이는 북한에 부동산 감정평가 방식에 대한 정보 부족도 있고, 북한의 부동산관리법에서도 명확하게 제시하고 있지 않다.

둘째, 대상물건에 대한 감정평가방식 적용에 대한 법령적 규정의 문제이다. 위 실제사례 감정평가에서는 남한의 「감정평가 및 감정평가사에 관한 법률」, 「부동산가격공시에 관한 법률」, 감정평가에 관한 규칙, 감정평가실무기준(국토교통부 고시)등의 관계법령 및 감정평가에 관한 제 이론에 의거하여 감정평가 한다고 제시하면서, 감정평가규칙 제11조에서 감정평가방식을 감정평가규칙 제12조에서 감정평가방법을 적용하여 시산가액 조정 규정을 두고 있다는 것만 제시하고 있다.

셋째, 개성공업지구 관련 법규 검토에 대한 감정평가서 제시 문제이다. 현재 국내외 상황에서 남북한이 평화적 분위가 조성되고는 있지만 북한과 남한이 법령을 혼용해서 쓰는 단계는 아니므로, 현실에서는 현재 북한지역의 개성공업지구 감정평가에서 북한법의 적용은 현실적인 문제라 할 것이다. 위 해당 감정평가서에도 북한의 개성공업지구법 제12조(공업지구 임료기간 50년)와 개성공업지구 부동산규정 제3조(부동산의 정의), 동 규정 제15조(토지사용료의 부과 및 면제)부터 제19조(건물소유조건), 21조(건물의 건설조건), 제30조(부동산의 양도), 제31조(부동산의 매매) 규정을 적용하여 감정평가보고서에 적시하고 있다. 개성공업지구 감정평가기준 규정은 제15조(토지리용권의 평가), 제16조(건물의 평가) 규정을 적용하여 감정평가보고서를 작성한 것을 알 수 있다.

넷째, 구체적 감정평가 방법의 선택과 그 밖의 사항으로 각종 공부상의 문제에 대한 내용이다. 먼저 토지 이용권의 문제는 개성공업지구가 잘 운영되던 당시에는 매매, 교환 등의 양도가 가능하며 비교적 거래가 활발하게 이루어지고 있으나, 물건의 특성상 원가방식과 수익방식 적용이 어려워 비교방식(거래사례비교법)을 주된 방식으로 적용하고, 토지이용권의 참고가격 분석 내용 등을 토대로 감정평가액을 결정한 것을 알 수 있다. 건물의 감정평가는 남한의 방식과 동일하게 남한의 감정평가에 관한 규칙 제15조에 따라 원가법으로 감정평가 되었다.

그 밖의 사항으로 각종 공부가 중요한데, 개성공업지구관리위원회 위원장 명의를 발행한 개성공업지구 토지이용권 등록부[25] 개성공업지구 건물 등록부, 개성공업지구 관리기관 이사장이 발행한 토지대장, 지적도, 경계점좌표등록부, 공유지연명부, 건축물현황도등을 토대로 감정평가보

24) 박정원, 앞의 책, p.207.

25) 남한의 등기사항전부증명서와 개성공단의 소유권 및 현황 공부자료는 거의 동일 유사함.

고서가 작성되었다. 공부의 특징이 이용권과 소유권 명의는 개성공업지구관리위원장 명의로 발행되고, 그 외에 남한의 토지대장이나 건축물대장등과 같은 현황공부는 개성공업지구관리기관 이사장 명의로 발행된다. 이는 남한에서 소유권 관계는 법원등기소에서 관리하고, 현황 공부상 자료는 각 지방자치단체에서 관리하는 이중적 관리를 차용하여 개성공업지구에서도 개성공업지구관리위원장이 소유권 관리를, 개성공업지구관리기관 이사장이 현황자료 관리를 하는 것으로 보인다.

Ⅵ. 맺음말

모든 재산권, 특히 토지 기타 천연자원 및 공장 등의 생산시설을 사인의 소유로 하고 국법으로써 이것을 보호하며 관리처분을 원칙적으로 소유자의 자유로운 의사에 맡기는 제도이다. 이 제도는 근세초기의 개인주의사상(個人主義思想)을 배경으로 확립되고, 계약자유의원칙과 더불어 자본주의문명의 원동력이 되었다. 그러나 자본주의가 고도로 발달함에 따라 재산의 집중이 생기고 이 원칙을 형식적으로 관철하는 것은 무산계급의 생존을 위협할 뿐만 아니라, 재화를 사회전부의 공동이익을 위하여 효율적으로 이용하고자 하는 이상에도 반하게 되었다. 그리하여 20세기에 들어오면서 생산수단 특히 천연자원이나 독점적인 기업시설에 대한 사유재산권을 어느 정도 제한하는 경향이 현저하게 되었다. 다만 이러한 경향은 나라에 따라 차이가 있다. 과거 소련과 그 위성국은 소비재를 제외한 모든 재화에 대하여 원칙적으로 사유를 부정하였으나, 현재 거의 모든 문명국에서는 이 제도를 인정하고, 특수한 것에 관하여 국유 내지 국가 관리의 제도를 채택하거나 또는 적당히 제한하는 태도를 취하고 있다. 남한의 헌법도 사유재산제도를 원칙으로 하되 이에 대한 조정과 규제를 가하여 공공복리에 적합하도록 하였으며 「자연자원국유(自然資源國有)」의 예외를 규정하고 있다(헌법 제23, 120조). 남북의 통일을 상정할 때 통합과정에서 통일헌법을 기초로 하여 재산권 규정이 사유재산제 원리에 입각한 통합이 이루어져야 한다. 특히 부동산감정평가의 기본원리는 근본적으로 사유재산제를 토대로 부동산의 사용·수익·처분의 자유를 전제로 부동산에 내재한 사용가치와 교환가치를 도출하는 과정이기 때문에 자유시장 경제체제 속에서 부동산감정평가제도로 통합되는 것이 타당하다고 생각된다. 이를 이행하기 위한 가장 중요한 과제는 남북한의 부동산평가관련 민관협의체를 구성해서 본격적인 남북한 부동산평가에 대한 깊이 있는 논의를 해야 할 것이다. 남북한의 부동산감정평가제도는 그 체제와 이념의 차이 때문에 근본적인 간극이 존재한다.

통일을 위한 법제도적 연구는 현실적인 문제로서 통일을 논의하는 것이고, 통일 후 부동산정책과 법제도화 연구는 보다 구체적인 통일 준비를 위한 시도라 할 수 있다.

이 연구를 통해 통일 한국의 부동산평가제도 문제 해결을 위한 제도적 방안을 고찰 하였다. 또한 통일과정에서 생길 수 있는 여러 가지 문제들에 대한 고찰이 이루어졌다. 남북한 부동산평가를 위한 법제도방안을 검토하기 위하여 남북한의 부동산평가제도 체계와 관련 법령을 비교 분

석하고, 구체적인 평가기법에 대한 내용을 고찰하였다. 부동산평가제도에 대한 남북한의 차이를 살펴보는 일은 그 통합을 위한 기초 연구인 것이다. 특히 북한의 부동산평가제도의 현실을 살핌으로써 통일 국가의 부동산정책의 방향과 내용을 파악할 수 있다. 개성공단 감정평가 사례는 매우 현실적인 남북한 통합의 사례를 보여주고 있다. 본 연구로 개성공단의 공부자료 분석을 통해서 그동안 개성공단이 일구어온 가장 큰 업적 중에 하나가 부동산관점에서는 바로 공부자료의 축척이다. 토지이용권 등록부와 건축물 등록부, 토지대장과 건축물대장등 권리와 현황에 대한 자료 형성은 그동안 남북한 경협에서 중차대한 역사이기도 하다. 부동산 감정평가의 기초가 된 공부자료 형성이라는 개성공단의 상징성은 앞으로 북한 부동산평가의 이정표가 될 것이다.

북한은 사회주의제도를 채택하면서도 그 독창성과 우월성을 과시하고 부동산법체계에 대해서도 그러한 자세를 보여 왔다. 그러나 관련 법률체계와 실제 내용을 보면, 북한의 주장과는 크게 다르다는 점을 알 수 있다. 남북한의 부동산감정평가 현실과 법제도의 차이가 현저한 만큼 그 통합방안을 찾는 일도 쉬운 일이 아니다. 그럼에도 불구하고 남북한의 부동산감정평가제도 통합을 위한 법제도를 마련하기 위한 연구로서 다음의 사항을 중심으로 논의하였다. 이는 앞으로 후속연구를 위한 사항으로도 중요하다.

첫 번째로 우선 남북한 통일과정의 최우선적 과제는 남북한 정부당국과 주민들 서로간의 이해의 폭을 넓혀가는 것이다. 기존의 북한지역 부동산평가제도의 실태와 법제도적 보장에 대한 이해와 연구가 필요하다. 북한의 법령만을 통합기준의 자료로 활용한다면, 이는 북한의 부동산 실제 현실과 동떨어진 결과를 가져올 수 있음을 인식해야 한다. 따라서 제도와 현실을 함께 고려하는 것이 중요하다. 남북한 부동산감정평가제도 통합방안에서 일차적으로 선행되어야 할 것이 북한 토지에 대한 지적조사와 건물 등록조사, 부동산 이용실태조사와 함께 각종 사유화 대상 부동산자산에 대한 감정평가를 위한 별도의 기구가 지정되어야 한다. 앞에서 통일과정에서 현재 부동산평가관련 입법동향을 보면 한국감정원이 선두주자로 입법개정을 통해 남북관련 평가업무에 대한 입법에 나서고, 한국감정평가사협회가 직제개편을 통해 통일과 신설과 통일부동산 TF팀 운영, 한국토지주택공사의 조직개편으로 남북협력처 활동 등이 주목받고 있다. 남북한 통일과정에서 부동산감정평가제도 통합을 위해 북한의 부동산법제도 개혁과 시장경제체제로의 개방으로의 유도가 필요하고, 바로 북한과의 협력의 확대를 통하여 보다 경제부분에서의 자유와 시장의 확대를 가져오게 하고, 이를 법제도적으로 보장할 수 있도록 남북한의 경협 체제를 더욱 강화하여 나아가는 것이 필요하다. 왜냐하면 통일이란 국민적 공감대를 형성하는 가운데 이루어지는 것이 가장 바람직한데, 사전적 개방을 통한 협력문제가 도외시되면 자칫 통일에 대한 국민적 정당성을 훼손하는 것으로 비화될 수 있는 만큼 이러한 여지를 최소화하는 것이 바람직하다.

둘째로 북한지역의 부동산감정평가제도 정립을 위해서는 남북한 부동산감정평가제도뿐만 아니라 통일법제도의 효과적인 접근을 위한 당국과 민간의 협력체제 확충을 위한 기반을 강화하는 것이 절실히 요청된다. 북한의 법제도의 이해를 통한 북한 사회의 변화방향과 내용을 이해하는 동시에 남북관계의 발전에 있어 남북 간 법제도 통합을 위한 초보적인 협력체제 구축을 위한 제도적 방안을 모색하여야 한다.[26] 이를 위한 민관 공동으로 남북한 부동산 협력체를 구성해서

남북한 부동산평가제도에 대한 기초 조사와 아울러 남북 경협의 대표적인 장인 개성공단에 대한 공동 감정평가 연구를 통해서 이를 기반으로 다른 북한의 경제개발구 평가로 확장해 나가는 방안이다. 북한 개성공단이 UN제재가 완화되어 다시 재가동된다면 남한 입장에서는 이미 개성공단 기업들이 개성공단의 기업 활동을 하면서 수출입은행에서 대출을 받으면서 북한지역 개성공단 평가자료가 축적되어 있는 것을 활용한다면 북한지역 감정평가가 공염불이 될 가능성은 없다. 오히려 자본주의시장경제체제의 핵심인 매매와 저당에 대한 내용들이 북한 사회에 큰 변화를 일으킬 개연성이 높다. 그런 차원에서 우선은 2019년에도 남북정상회담을 통해 남북 정상이 만나 평화통일을 위한 진전 있는 해법을 앞으로도 계속 찾도록 노력하고, 한반도 비핵화 완성을 위한 북·미회담은 계속 되어야 하며, 남북한의 통일준비를 위한 남북한 부동산감정평가제도에 대한 이해는 시대적 과제로 계속 연구되어져야 할 것이다.

참고문헌

I. 국내문헌

1. 국내 단행본

강구철·강정훈,『新행정법』, 리북스, 2011.

공민달, 『북한 경제와 토지제도』, 도서출판 선인, 2018.

김병욱, 『북한 토지법제 동향과 변화전망』, 「통일법제연구」, 한국법제연구원, 2018.

국토교통부, 『부동산 가격공시에 관한 연차보고서』, 2017.

_____, 『토지정책 패러다임 재정립 방안 연구』, 2010.

경응수, 『감정평가론』, 나무미디어, 2018.

박정원, 『북한 토지제도의 변화와 전망』, 한국법제원, 2006.

박정원·장명봉, 『북한의 대외경제개방과 관련법제 정비동향』, 한국경제연구원, 2001법제연구원, 2006.

박종상, 『중국 토지법 이얼싼』, 학자원, 2017.

법무부, 『독일통일·동구제국 몰수재산처리개관』,1994.

법원행정처, 『북한의 부동산제도』, 1997.

신봉기 외 3인, 『감정평가제도의 합리적 개선방안 연구』, 한국행정법학회, 2011

엄수원, 『통이한반도 북한의 국토정책 및 토지제도』, 한국토지주택공사, 2002.

이 석, 『남북통합의 경제적 기초』, 세종 한국개발연구원, 2014

정형곤, 『체제전환의 경제학』, 서울 청암미디어, 2001

26) 박정원,“통일법제 연구 현황과 향후 과제”,『통일과 법률』, 법무부, 2010. p.188.

정희남 외 11인, 『도시용지 공급확대에 따른 토지시장 관리방안 연구』, 국토연구원, 2009.
통일부, 『북한법을 보는 방법』, 주체가 있는 통일문제 강좌11, 통일교육원, 2006.
_____, 『개성공업지구 법규집』, 남북협력지구지원단, 2012.
황병덕 외 8인, 『사회주의 체제전환 이후 발전상과 한반도 통일』, (주)늘품플러스, 2011.
전경수 · 서병철, 『통일사회의 재편과정』, 서울대학교 출판부, 1995.
한국토지주택공사, 『통일과 토지정책: 북한토지연구논문모음집』, 1997.
한국감정원, 『통일후 북한의 토지문제에 관한 연구』, 1996.
허문영 · 전강수 · 남기업, 『통일대비 북한토지제도 개편방향 연구』, 통일연구원, 2009.
허강무, 『북한토지의 평가에 관한 연구』, 한국부동산연구원, 2008.

2. 국내 논문

공민달, “북한의 부동산제도에 관한 연구”, 동국대학교 대학원 박사학위논문, 2015.
김광수, “감정평가제도와 헌법상 재산권보장”, 「토지공법연구」 제74집, 한국토지공법학회, 2016.
김동수, “부동산 가격공시 및 감정평가에 관한 법률 개정안의 주요 내용”, 「국토」, 국토연구원, 2017.
김상용, “북한에서의 토지이용권의 설정과 유동화:개성공업지구의 토지이용권을 중심으로”, 「법학연구」, 제18권 제1호 동권 제37호, 연세대학교법학연구소, 2008.
_____, “북한의 매매법”, 「대한부동산학회지」, 대한부동산학회, 2003.
김연중, “통일이후의 토지소유권 사유화 방안에 관한 연구”, 「북한연구학회보」, 북한연구학회, 2000.
김만복, “통일 후 북한토지의 관리방안에 관한 연구”, 국민대학교 대학원 박사학위논문, 2007.
김일수, “통일 후 북한지역의 감정평가제도 적영 방안 연구” 연세대학교 행정대학원 석사학위논문, 2009.
김성욱, “한국의 통일과 토지소유제도의 재편”, 「비교사법」, 제13권 제4호 동권 제35호, 한국비교사법학회, 2006. 12.
_____, “통일한국의 부동산소유 제도의 재편방향 : 주택 및 토지를 중심으로”, 「법학연구」, 제21집 제2호, 경상대학교 법학연구소, 2013.
_____, “해방 이후 북한지역에서의 토지소유제도의 재편과정에 관한 민사법적 고찰”, 「민사법이론과실무」, 제16권 제2호, 민사법의이론과실무학회, 2013.
_____, “통일이후 북한 국유재산의 해체와 관련한 법적 고찰 : 부동산을 중심으로”, 「재산법연구」, 제31권 제1호, 한국재산법학회, 2014.
박광동, “독일의 감정평가법제에 관한 연구”, 「공법연구」, 제30권 제1호, 한국토지법학회,

2014.
박정원, “북한의 대외경제 중재제도에 관한 고찰:‘대외경제중재법’을 중심으로”, 「북한법연구」, 제4호, 북한법연구회, 2001. 3.
_____, “‘2016년 북한 법전(증보판)’의 내용과 특징 분석”,「북한법연구」, Vol.17 No.1, 북한법연구회, 2017
_____, “북한의 2009년 개정헌법의 특징과 평가”,「헌법학연구」, 제15권 제4호, 한국헌법학회, 2009. 12.
_____, “몽골의 체제전환법제의 동향과 북한법에 주는 시사점 : 헌법을 중심으로”, 「저스티스」, 동권 제158-3호, 한국법학원, 2017. 2.
_____, “북한 외국인투자법제의 현황과 과제:개정 라진-선봉경제무역지대법(2010)을 중심으로”, 「저스티스」, 동권 제121호, 한국법학원, 2010. 12.
_____, “북한의 ‘사회주의 법치국가 건설론’과 법제 정비 동향”, 「동북아법연구」, 제5권 제1호, 전북대학교 동북아법연구소, 2011. 5.
_____, “북한의 1998년 헌법상 입법기관과 입법절차”, 「입법학연구」, 제4집, 한국입법학회, 2007. 12.
_____, “북한의 사회주의헌법 개정과 통일문제에 관한 연구”, 「생곡논총」, 제27집 3권, 생곡학술문화재단, 1996
_____, “북한의 입법이론과 체계 분석”, 「법학논총」, 제26권 제2호 동권 제45호, 국민대학교출판부, 2013. 10
_____, “통일법제 연구 현황과 향후 과제”, 「통일과 법률」, 법무부, 2010. 2.
_____, “북한의 부동산 감정평가의 제도적 기반조성 과제 검토(북한의 부동산 법제와 관련하여)”, 「부동산 Focus」, 제70호, 한국감정원 부동산연구원 연구개발실 부동산정책연구부, 2014.
박정원 · 강정훈, “북한의 부동산법제도 분석(부동산감정평가제도 도입과 관련하여), 「법학논총」, 제25권 제3호, 국민대학교출판부, 2013.
박정원 · 박민, “‘개성공단’의 법제도 개선 과제 : 국제화와 관련하여”, 「법학논총」, 제27권 제2호 동권 제48호, 국민대학교출판부, 2014.
이선영, “통일후 북한토지의 평가에 관한 법리”, 「부동산연구」 제5권, 한국부동산연구원, 1995.
_____, “부동산가격 안정을 위한 부동산가격제도 개선과제”, 토지법학 제24-1호, 2008.
정경주, “북한지역 토지개발사업지구의 토지 감정평가 연구”, 단국대학교 부동산 · 건설대학원 석사학위논문.
전홍택, “남북한 경제통합 연구:북한경제의 한시적 분리 운영방안”, 한국개발연구원, 2013.
정은이, “북한 부동산시장의 발전에 관한 분석:주택사용권의 비합법적 매매 사례를 중심으로”, 「동북아경제연구」, 제27권 제1호, 한국동북아경제학회, 2015.

차건환, “통일 후 북한토지의 감정평가 적용방안 연구”, 서강대학교 공공정책대학원 석사학위논문, 2010.

최막중 외 3인, “통일 후 북한주민의 부동산자산 배분을 위한 한국의 토지·주택제도 적용에 관한 연구”, 「국토계획」, 제50권 제1호, 대한국토·도시계획학회, 2015.

최승필, “독일의 기준지가제도에 대한 고찰”, 「토지공법연구」, 제51집, 2010.

최승조, “통일 후 북한토지의 관리방안으로서 감정평가에 관한 연구”, 단국대학교 법학대학원 석사학위논문, 2012.

최천운, “통일한국의 부동산사유화 정책방향 연구:체재전환국 사례를 중심으로”, 「국토계획」, 제50권 제1호, 대한국토·도시계획학회, 2015.

허강무, “통일후 남북한 토지제도의 운영과 과제(지가 및 감정평가제도를 중심으로)”, 「한국지적학회지」, 제1호, 한국지적학회, 2015.

_____, “북한의 부동산사용료제도와 시사점”, 「토지공법연구」, 제61집, 한국토지공법학회, 2013.

_____, “중국의 토지가격 산정제도와 북한에 대한 시사점”, 「동북아법연구」, 제5권 제1호, 전북대학교 동북아법연구소, 2011.

_____, “한국의 공시지가 및 감정평가사제도의 과제”, 「토지공법연구」, 제52집, 한국토지공법학회, 2011.

_____, “북한 개성공업지구의 감정평가법제 고찰”, 「동북아법연구」, 제2권 제2호, 전북대학교 동북아법연구소, 2008.

_____, “북한토지의 평가에 관한 연구(통일독일과 중국의 토지평가를 중심으로), 한국부동산연구원, 2008.

_____, “북한토지의 평가에 관한 연구”, 한국부동산연구원, 2008.

Ⅱ. 북한 문헌

김일성종합대학, 『라진-선봉 자유경제무역지대 투자환경』, 평양: 김일성종합대학출판사, 1995.

김일성종합대학, 『민법학』, 평양: 김일성종합대학출판사, 1985.

김봉철·리기철, 『법학연구론문집1』, 평양: 사회과학출판사, 2010.

김정일, 『김정일 선집 8(1984~1986』, 평양: 조선로동당출판사, 1997.

_____, 『김정일 선집 9(1987~1989』, 평양: 조선로동당출판사, 1998

_____, 『김정일 선집 15(1991.6~1999.10)』, 평양: 조선로동당출판사, 2012.

김재호, 『김정일강성대국 건설전략』, 평양: 평양출판사, 2000.

『법학사전』, 평양: 사회과학출판사, 1971.

손전후, 『토지개혁경험』, 평양: 사회과학출판사, 1983.

_____, 『우리나라 토지개혁사』, 평양: 과학백과사전출판사, 1983.
서재영 외 2인, 『(우리당의 선군시대)경제사상 해설』, 평양: 조선로동당출판사, 2005.
김광일, “부동산에 대한 통계연구에서 제기되는 몇 가지 방법론적 문제”, 『경제연구』, 제3호, 평양: 과학백과사전종합출판사, 2007.
_____, “부동산임대에 대한 리해에서 제기되는 몇가지 문제”, 『사회과학학보』, 제3호, 평양: 사회과학출판사, 2013.
김금해, “부동산관리에서 화폐적공간들의 합리적리용”, 『경제연구』, 제4호, 평양: 과학백과사전종합출판사, 2017.
김영도, “공장, 기업소부지의 토지등급을 결정하기 위한 한가지 방법”, 『지질 및 지리과학』, 제2호, 평양: 과학기술출판사, 2010.
리동구, “부동산가격과 사용료를 바로 제정적용하는 것은 부동산의 효과적 리용을 보장하기 위한 중요요구”, 『경제연구』, 제4호, 평양: 과학백과사전종합출판사, 2006.
리용구, “지력평가에서 다변량 해석방법의 적용에 관한 연구”, 『지리과학』, 제4호, 평양: 중앙과학기술통보사, 1992.
리용구 · 김시천, “토지평가에 대하여”, 『지리과학』, 제3호, 평양: 중앙과학기술통보사, 1997.
리용구 · 류철성, “토지등급 규정방법에 대하여”, 『지질 및 지리과학』, 제4호, 평양: 과학기술출판사, 2000.
박경일 · 김경준, “부동산관리를 위한 산림토지등급화의 한가지 방법”, 『김일성종합대학학보(자연과학)』, 제3호, 평양: 김일성종합대학출판사, 2011.
_____, “등급기준에 기초한 부동산토지평가방법”, 『김일성종합대학학보(자연과학)』, 제5호, 평양: 김일성종합대학출판사, 2013.
박경일 · 김영민, “부동산토지가격평가의 한가지 방법에 대한 연구”, 『지질 및 지리과학』, 제4호, 평양: 과학기술출판사, 2009.
박경일 · 김철우, “강하천구역 토지등급평가에 신경망모형의 응용”, 『김일성종합대학학보(자연과학)』, 제7호, 평양: 김일성종합대학출판사, 2011.
장광호, “부동산의 본질과 그 특성”, 『경제연구』, 제2호, 평양: 과학백과사전종합출판사, 2008.
진유현, “사회주의법제사업의 본질과 기본내용”, 『김일성종합대학학보: 역사,법학』, 제43권 제3호, 평양: 김일성종합대학출판사, 1997.
허철환, “부동산사용료계산의 과학성 보장에서 나서는 중요한 문제”, 『김일성종합대학학보(철학, 경제학)』, 제1호, 평양:김일성종합대학출판사, 2014.
_____, “부동산분류와 독립채산제기업소 부동산사용료적용대상의 정확한 규정”, 『김일성종합대학학보(철학,경제학)』, 제2호, 평양: 김일성종합대학출판사, 2014.
_____, “부동산가격제정의 원리와 방법”, 『김일성종합대학학보(철학, 경제학)』, 제4호, 평양: 김일성종합대학출판사, 2015.

_____, 부동산에 대한 재정적관리의 본질적내용, 『김일성종합대학학보(철학, 경제학)』, 제3호, 평양: 김일성종합대학출판사, 2016.

_____, 부동산재정관리에서 나서는 중요한 요구, 『김일성종합대학학보(철학,경제학)』, 제4호, 평양: 김일성종합대학출판사, 2017.

〈Abstract〉

A Study on the Integration of the Real Estate Appraisal Institution of South and North Korea

An important factor that decides the national wealth is the real estate. The composition of the real estate laws becomes the basic foundation of the wealth and future policies of the country. The issue of the real estate appraisal institution expected in the social integration process of South and North Korea is one of the major assignments of the unified country to celebrate the happy unified times. The issue of the real estate appraisal institution of the unified Korea should be settled and decided in compliance with the constitutional ideas and guarantee of people's property rights. The solution for the issue of the real estate appraisal can be found only when it is supported institutionally as well as politically such as the preparation for unification and integration of the South and North Korean society.

This study started from the awareness that the real estate appraisal institution of North Korea is important in the social integration of the unified country as a legal and institutional discussion for the integration of the real estate appraisal institution. This study aims at finding a legal and institutional plan for establishment of the real estate appraisal institution of South Korea along with the implementation of the real estate appraisal institution of North Korea. To compare the real estate price declaration law and real estate management law of South and North Korea, South Korea declares the price of the target object by type including the standard public land price and individual land price for the real estate price institution, whereas North Korea divides the rank by land class and imposes a tax for financial purpose according to a certain calculation formula of the real estate price. It is assumed that this is the result of the economic activity of North Korea based on the operation of the collective farm. While South Korea evaluates the real estate value by the act on the appraisal and appraiser and executes the real estate price declaration law and compensation appraisal of the real estate during public services by professional personnel, it is assumed that because North Korea selected the government-authorized institution by the real estate management law, the subject or method of appraisal is not specifically consolidated in laws and regulations, and the appraisal is performed by the internal bureaucratic society of North Korea.

This study emphasizes that the real estate institution and real estate appraisal in North Korea for the integration of the real estate appraisal institution of South and North Korea should be on the premises that there will be the real estate due diligence across North Korea for the mid and long-term. The approach pursued by our government to build a unified country is to have a gradual and phased development by the democratic and peaceful method based on a national consensus. It is also the premise of this study. The realistic problem of the real estate appraisal in the future unification process has been considered through the detailed appraisal case analysis of the Gaesong Industrial Complex, and the implications are suggested. Additionally, a political suggestion for the integration of the real estate appraisal institution after the unification is also made.

As a plan for a practical promotion of the policy for the integration of the real estate appraisal institution after the unification of South and North Korea, the establishment and operation of the Real Estate Appraisal Office (tentative name) should be considered. Moreover, the establishment of the real estate cadastration organization for the preparation of the real estate sectorial research in parallel with the spatial data research organization to examine across the North Korean regions after the unification is the critical politically preceding task. It is also assumed that the civil servants or the people in the internal pubic organization in North Korea are grading the land because North Korea doesn't have the regulations on the operation of the professional personnel for the real estate appraisal. Accordingly, it is necessary for North Korea to train the personnel by introducing the real estate appraisal institution of South Korea so as to appraise the objects by type and specific purpose across the North Korean regions.

The integration of the real estate appraisal institution of South and North Korea should be developed continuously to realize the ideology of the unified country under the propositions that the property rights of each individual should be protected, the taxation by type of real estate should be equal, and the conflict caused by the development of the North Korean regions should be minimized as the national wealth of the unified country is formed.

key word: Unified Korea, real estate, real estate appraisal, constitution of North Korea, real estate management law of North Korea, protection of property rights, declaration of real estate price, appraiser institution, real estate of China, real estate of Vietnam, real estate of Germany, appraisal of Gaesong Industrial Complex, registration of real estate, investigation of real estate, real estate fee.

농지연금 가입자의 노후생활 만족도 향상에 관한 연구

정 기 선*

〈 국문요약 〉

고령화는 저출산과 기대 수명의 증가로 빠르게 진행되고 있으나 빈약한 공적 연금 제도 등으로 노인복지 문제가 심각한 사회문제로 등장하고 있다. 특히, 상대적으로 고령화 정도가 심각한 농촌에서 노인복지 문제는 더욱더 빠른 속도로 악화하고 있다. 정부는 고령자의 안정적 소득 증가를 위해 농지를 담보로 연금을 지급하는 농지연금 제도를 도입 중이다. 이에 본 연구에서는 연금 가입자를 대상으로 농지연금 가입만족도가 노후생활에 미치는 영향이 어떠한지 알아보고 노후불안과 삶의 만족도에 미치는 영향을 분석하였다. 그 결과 수급액의 차이에 따라 노후불안과 삶의 만족도에 차이가 있는 것으로 나타나 수급액이 많을수록 노후불안이 낮아지고 삶의 만족도가 높아지는 것으로 나타났다. 이들의 차이를 알아보기 위해 회귀분석을 한 결과 지역별 수급액의 차이는 노후불안과 삶의 만족도에서 유의미한 것으로 나타났다. 농지연금 수급액에 대한 만족도는 현재 낮은 편이며 생활이 안정되지 못하다고 느끼고 있어 향후 수급액을 높여 만족도를 개선하는 방안이 필요하다.

월 지급금을 높이는 방안으로 연금 평가 시 공시지가에 의한 평가방법에서 감정평가 방식으로 100% 적용하고 대상지를 확대하고 농가 주택 등을 농지연금대상지로 확대하는 방안을 고려해야 한다.

또한, 여유로운 노후생활을 위해서는 정확한 정보제공 및 교육 등이 실시되어야 한다. 집단 모두 연금을 받아 소득이 일정하게 보장되지만 대부분 지역별 수급자가 경제활동을 하는 것으로 나타났다. 이것은 경제활동이 가능한 신체와 사회의 구성원으로서 역할을 인정받길 바라는 것으로 생각할 수 있다.

또한, 노후의 삶의 만족도 수준이 전반적으로 낮게 나타났으므로 이를 높일 수 있는 대책이 필요하며 개인뿐만 아니라 사회단체와 국가기관도 큰노력이 필요한 것으로 파악된다.

농촌 고령자의 안정적인 경제상태가 될 수 있는 제반 사항이 마련되지 않는다면 앞으로의 농촌사회는 지금보다 더 큰 고령화와 생산인구 감소로 인한 사회적 부담이 가중될 것이다. 농지연금은 농촌고령자의 삶의 만족도를 높이고 안정적인 노후를 보내는 데 있어서 중요한 제도로 자리 잡을 것이며 앞으로도 성공적인 제도로 정립이 될 것이다. 앞서 살펴보았듯이 수급액에 따라 노후불안과 삶의 만족도의 인식 차이가 생기고 있으나 지금의 농지연금 수급액만으로 안정적인 노후생활을 보낼 수 있다는 확신이 적은 가운데 농지연금 수급액의 만족도를 높이면서 농촌 고령자의 사회적 여가선용의 확대로 노후소득보장의 역할을 할 수 있도록 하여야 할 것이다.

키워드: 고령화, 노후불안, 삶의 만족도, 농지연금, 노인복지

* 한국농어촌공사 차장, 건설법무학 박사

Ⅰ. 이론적 배경 및 고찰

1. 농지연금의 이해

1) 농지연금 개념 및 도입배경

농지연금은 농업소득 외에 별도의 소득이 없는 고령농업인의 안정적인 노후생활을 보장하기 위해 도입된 세계 최초의 농지 담보형 역모기지제도로 고령농업인이 소유한 농지를 담보하여 노후생활안정자금을 매월 연금방식으로 지급한다. 또한 고령농업인의 노후생활 안정을 지원하며 농지자산을 유동화하여 노후생활자금이 부족한 고령농업인의 노후생활안정을 지원하여 농촌사회의 안정망 확충 및 기능을 유지하는데 목적이 있다[1].

농지연금가입자는 담보농지가격과 가입연령에 따라 산정된 연금을 받으면서 담보농지를 자경 또는 임대할 수 있으며 가입자가 사망한 경우 승계절차를 거쳐 배우자가 계속해서 연금을 받을 수 있다. 가입자(배우자)가 사망한 경우에는 상속인이 그동안 받은 연금과 이자를 상환하고 담보권을 해지하거나 공사가 담보권 실행으로 농지를 처분하여 농지연금채권을 회수한다. 담보농지 처분은 농지 처분가액 내로 한정되므로 처분 잔여액은 상속인에게 돌려주고 부족액은 상속인에게 청구하지 않는다.

농지연금 도입배경을 보면 농촌의 고령화를 들수 있다. 최근 농촌은 빠른 고령화와 FTA등의 농업개방정책으로 인하여 생산성이 저하되고 경쟁력이 감소하고 있다. 통계청에 따르면 농촌은 이미 2000년에 고령사회, 2010년에 초고령사회로 진입하였다. 그런데 농촌 고령농가 가구당 평균 영농규모가 0.8ha정도의 소규모 경영으로 농업 생산력이 취약하고, 연간 농축산물 판매수익 1천만원 이하인 고령농가가 77.5%로 대부분을 차지하여 농업소득만으로는 노후생활 보장이 불안정한 실정이다. 또한 농촌은 국민연금 및 주택연금제도의 사각지대로 사회안전망이 부족하고 고령농가의 46%가 연금 비수급 상태에 있다.

2) 농지연금 필요성

농촌은 영농환경이 열악하고 고령화로 진전됨에 따라 노동력이 부족하고 농업 생산성이 낮아져 농촌 노인들의 안정된 삶을 유지하는데 장애가 되고 있다. 농촌노인이 직면한 경제문제가 주요 사회문제로 드러나면서 농촌노인에 대한 관심과 제도권 내의 소득보장을 위한 정책방안의 필요성이 사회적 쟁점이 되고 있다. 농촌노인은 도시노인과 같은 복지 및 연금혜택이 정책 차원에서 제공되지 못하고 있어서 사회 정의의 형평 차원에서 시급히 개선되어야 한다[2].

또한 사회안전망의 미흡으로 농촌 노인들에 대한 노후생활 보장책이 마련되지 못한 것을 들수

1) 한국농어촌공사, “농지연금 업무처리요령”, 2017. p.1

2) 이승신, “고령자의 노후준비에 따른 삶의 만족도에 대한 연구”, 「소비문화연구」 제15권 제4호 소비문화학회, 2012, p.43.

있다. 대다수의 농촌 노인들은 노후 대책을 마련해 두지 못한 상태이다. 자녀들을 키우고 교육하느라 저축도 없고, 국민연금이나 기초생활보장제도와 같은 국가적 노후보장책의 혜택도 거의 받지 못하고 있다. 자녀들로부터 정기적으로 생활비를 지원받는 경우도 많지 않다. 그러므로 농촌 노인들의 노후 생활을 위한 복지제도로서의 농지연금은 더욱더 중요해진다. [3)]

2. 노후불안과 노후생활만족

1) 노후불안과 노후생활만족 개념

한국사회에서 개인의 삶의 만족도 수준은 OECD 평균 6.64에 못 미치는 6.0을 기록하고 있는 상황으로 그리스 터키와 마찬가지로 하위권에 머무르고 있다. 삶의 만족도는 총체적 삶 또는 특정 영역의 삶(가족,학교)의 질에 대한 인지적 평가로 정의된다.

노후불안과 삶의 만족도는 다차원적 영역으로 구성되고 있기 때문에 학자에 따라 서로 다르게 정의하고 있는데 국내에서는 이효재등이 노후불안과 생활만족도의 개념을 처음 사용하면서, 우선 일상적 활동에서 기쁨을 얻을 수 있고 자신의 생애를 의미 있게 받아들이며 적어도 주요한 목표를 성취하였다고 생각하며, 자신에 대한 긍정적 영상을 가지고 대체로 행복하다는 낙관적인 태도와 기분을 유지할 수 있는 상태라고 규정하였다. 물질적이든 정신적이든 인생의 목표달성이나 욕구만족에 대한 개인의 주관적인 평가이므로 노인의 삶의 만족도도 현재 상황에 대한 기대와 현실적 욕구충족의 여부에 의해 결정된다고 할 수 있으며 현재의 지위와 활동에 대한 정서적 만족감으로 정의 할 수 있다.

2) 노후불안 및 노후생활만족 영향 요인

노후불안과 삶의 만족도에 영향을 주는 요인들은 다양하게 나타나고 있다. 노후불안과 삶의 만족도는 본질적으로 삶의 질에 대한 주관적 사정이며 평가이다. 즉 노후불안과 삶의 만족도는 개인의 환경에 대한 상대적인 판단과 관련되어 있어 개인이 적당한 수준이라고 생각하는 환경에 대한 비교에 의해 결정된다. 이러한 관점의 개인의 차원에서는 건강, 경제, 근로, 여가생활만족도 등을 들 수 있고, 가정의 차원에서는 가족, 근로생활, 여가생활만족도 등을 들 수 있고, 지역사회 차원에서는 근린생활, 사회관계만족도등 그리고 국가수준에서는 공적보장만족도를 들수 있을 것이다.[4)] 우리나라 고령자들은 1950년대에 전쟁과 사회적 혼란을 경험하여 삶의 여유를 갖기 못하고 살아왔기 때문에 개인적으로 노후나 복지에 대한 준비 없이 노년기를 맞이한 경우가 대부분이다. 최근 공적보장을 통한 노인복지에 대한 관심이 고조되고 있으나 아직도 삶의 만족도에 미치는 영향이 가장 약하게 나타나고 있는 영역이기도 한다.

---

3) 최인호, “농지연금제도에 대한 연구”, 「토지공법연구」 제61권, 한국토지공법학회, 2016, 02. p.22.

4) 서말희, “대구 근교 농촌노인의 생활만족도에 관한 연구”, 「대한가정학회지」 제37권 제12호, 대한가정학회, 2015, 12. p.29.

Ⅱ. 연구방법

1. 분석자료 및 분석대상

본 연구의 본 연구의 조사대상자는 전국에 살고 있는 농지연금에 가입한자로서, 우편 및 방문, 전화로 설문조사를 실시하고 자료 수집을 하였다. 표집대상은 한국농어촌공사 2011년부터 현재까지 농지연금 가입자 6,783명을 모집단으로 하고 이중 지역별 가입자의 10%를 무작위표집 추출하여 조사 절차와 방법에 대해 사전에 숙지한 조사원이 한국농어촌공사의 직원등 관계자의 도움과 설문대상자의 협조 하에 자기응답방식으로 설문지를 작성하도록 하였다. 설문조사 시기는 2017년 10월 1일부터 2017년 12월 20일까지로서 총 680부(경기도 185, 강원 42, 충남 90, 충북 36, 전북 76, 전남 94, 경북 86, 경남 66, 제주 5)를 배부하였으나 불성실한 답변이 확인된 2부를 제외하고 총 678부를 최종 자료로 활용하였다.

2. 변수의 선정 및 분석 방법

만족도를 측정하기 위해 Satisfaction With Life Scale(SWLS: Diner, Emmons, Larsen & Griffin, 1984)을 사용하였다. SWLS는 개인이 자기 자신의 총체적인 삶에 대하여 대체적으로 얼마나 만족하는지에 관한 인지적인 판단을 측정하여 삶의 만족도 수준을 제시한다. 이 척도는 모든 연령층을 대상으로 적용할수 있는 다문항 척도이며 매우 짧고 간략해 노인들을 대상으로 하는 조사에 무리가 없다.[5)]

Ⅲ. 연구결과 및 정책제안

1. 연구결과

1) 연구대상자의 일반적 특성

농지연금 가입자의 대부분 남성이며 65-70세의 비율이 44%로 높았고 직업은 농업이 75.8%로 종신형(정액형) 가입비율이 높고 농지연금 가입기간은 4년이상이 28.5%이며 초등학교 학력이 50.7%로 높았으며 가구 월수입은 100만원 미만이 40.3%로 응답 비율이 높았고 연금 월 수령액은 100-150만원 미만이 38.4%로 높게 나타났다.

5) 임낭연 · 이화령 · 서은국, “외향적기질과 행동이 유발하는 정적 정서”, 「한국심리학회지」 Vol.22 no.1, 한국심리학회, 2008, p.158.

〈표 1〉 조사대상자의 일반적 특성

구분		빈도(N)	백분율(%)
성별	남	528	80.0
	여	129	20.0
연령	65-70세	289	44.0
	71-75세	234	35.6
	76-80세	87	13.2
	81-89세	43	6.5
	90세 이상	4	.6
직업	농업	498	75.8
	어업	39	5.9
	임금 근로자	15	2.3
	주부	26	4.0
	무직	79	12.0
농지연금 가입유형	종신형(정액형)	381	58.0
	종신형(전후후박형)	122	18.6
	기간형(5년)	30	4.6
	기간형(10년)	53	8.1
	기간형(15년)	71	10.8
농지연금 가입기간	1년 미만	48	7.3
	1-2년 미만	167	25.4
	2-3년 미만	119	18.1
	3-4년 미만	136	20.7
	4년 이상	187	28.5
교육수준	무학	333	50.7
	초졸	191	29.1
	중졸	101	15.4
	고졸	22	3.3
	고졸이상	10	1.5
가구 월수입	100만원 미만	265	40.3
	100-200만원 미만	246	37.4
	200-300만원 미만	110	16.7
	300-400만원 미만	31	4.7
	400만 원 이상	5	.8
연금 수령액	100만원 미만	68	10.4
	100-150만원 미만	252	38.4
	150-200만원 미만	146	22.2
	200-250만원 미만	158	24.0
	250-300만원	33	5.0
전체		657	100.0

2) 농지연금 만족도

농지연금 만족도는 3.45로 나타났으며 이중 전문성에 대한 만족도가 3.57로 가장 높게 나타났고 수령액구조에 대한 만족도는 3.24로 가장 낮게 나타났다.

〈표 2〉 농지연금 만족도

구분		평균	표준편차
농지연금 만족도	접근성	3.53	.96
	정보전달	3.49	.98
	수령액구조	3.24	1.05
	전문성	3.57	.98
	제도에 대한 이해도	3.45	.56
농지연금 만족도		3.45	.72

3) 지역에 따른 농지연금 만족도

지역에 따른 농지연금 만족도는 충청도가 3.95로 가장 높게 나타났고 경기도, 경상도,전라도, 기타 순으로 나타나 충청도가 농지연금 만족도가 가장 높은 것으로 나타났다.

〈표 3〉 지역에 따른 농지연금 만족도

구분		N	평균	표준편차	F	p	Scheffe
지역	경기도 (a)	155	3.55	0.54	31.784***	.000	b>a>d,c,e
	충청도 (b)	136	3.95	0.41			
	전라도 (c)	163	3.26	0.60			
	경상도 (d)	153	3.26	1.00			
	기타 (e)	50	3.02	0.46			

4) 지역에 따른 노후불안

지역에 따른 노후불안 차이는 충청도가 3.64로 가장 높게 나타났고 전라도,경상도 경기도순으로 나타나 충청도 지역의 노후불안이 가장 큰 것을 알 수 있다.

〈표 4〉 지역에 따른 노후불안 차이

구분		N	평균	표준편차	F	p	Scheffe
직업	경기도 (a)	155	2.85	0.47	34.937***	.000	b,c>c,d>d,e>e,a
	충청도 (b)	136	3.64	0.77			
	전라도 (c)	163	3.42	0.38			
	경상도 (d)	153	3.25	0.82			
	기타 (e)	50	3.07	0.26			

5) 농지연금 개선방안

농지연금 개선방안으로는 접근성 및 정보전달 개선방안으로 농어촌공사 직원 및 언론매체를 통한 홍보활성화가 32.5%로 가장 높고 해지이유로는 연금 월 수령액이 생각보다 많지 않아서이며, 가입시 고려사항으로는 담보농지의 계속 경작 가능여부가 30.4%로 가장 높았고 보완점으로는 연령제한에 대한 불만이 23.7%로 가장 높았다.

〈표 5〉 농지연금 개선방안

구분		빈도(N)	백분율(%)
접근성 및 정보전달 개선방안	농어촌공사 직원 및 언론매체를 통한 홍보활성화	423	32.5
	농지연금 신청절차 간소화	491	37.8
	농지연금 취급 기관 확대	245	18.8
	분기별 안내장 배부	141	10.8
전체		1300	100.0
해지 이유	농지를 자녀에게 상속하기 위하여	261	20.6
	현재 소득 등 다른 생활자금 확보수단이 충분해서	99	7.8
	연금 월 수령액이 생각보다 많지 않아서	457	36.1
	자녀등의 반대가 예상되므로	184	14.5
	채무상환등 조건이 마음에 들지 않아서	265	20.9
전체		1266	100.0

2. 연구분석

본 연구모형의 분석결과를 요약하면 일반적 특성에 따른 농지연금 가입자의 만족도는 영향을 미치는 것으로 나타났다. 월수입 300만원 이상인 응답자의 농지연금 만족도가 가장 높게 나타났으나 전체 농지연금 가입자 비율 중 5%만이 300만원 이상을 수령하는 것으로 나타났다. 또한 가구 월수입이 100만원 미만인 응답자가 전체 농지연금 가입자의 40.3%를 차지하고 있어 설문결과 가구 월수입이 낮을수록 농지연금 수령액이 낮을수록 농지연금 만족도가 떨어지는 것으로 조사되었다.

농지연금 가입자의 만족도에 따른 일반적 특성에 따른 노후불안에 미치는 영향을 미치는 것으로 나타났다. 65~70세의 농지연금 가입자의 노후에 대한 불안이 가장 크게 조사되었으며 종신형 가입 유형자의 노후불안이 가장 큰 것으로 나타났다. 또한 최종학력이 초등학교 졸업일수록 노후에 대한 불안이 크게 나타났으며 월수입과 연금수령액이 100만원 미만일수록 노후불안이 가장 크게 조사되었다. 이는 고령화 사회로 백세시대를 살아가야 함에 따른 부담감으로 작용해 경제력이 없는 고령자일수록 노후를 불안하게 생각하고 있음을 말한다.

농지연금 가입자의 일반적 특성에 따른 생활만족도는 영향을 미치는 것으로 나타났다. 농지연금 가입기간이 4년 이상인 조사대상자의 생활만족도가 가장 높고 대상자의 가구수입과 연금수령액이 300만원 이상인 대상자의 생활만족도가 가장 높은 것으로 나타났다. 또한 100만원 미만인

대상자의 만족도가 가장 낮게 나타났다. 이는 농지연금 가입기간이 4년 이상으로 종신형을 선택한 조사대상자일수록 연금가입을 통해 생활만족도가 높음을 나타내지만 전체 대상자중 300만원 이상의 연금수령액을 받는 대상자는 5%로 소수인 것으로 볼 수 있다. 농지연금 만족도가 노후불안에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 노후불안은 농지연금 만족도중 제도에 대한 이해도가 떨어지고 수령액구조가 낮을수록 불만족 하고 전문성에 대한 만족도가 낮을수록 노후 불안이 높다고 응답하였다. 이는 농지연금 제도에 대한 이해도가 높고 농지연금의 전문성에 대한 신뢰가 높을수록 노후를 불안해하지 않는다고 생각할 수 있다.

농지연금 가입자의 만족도가 생활만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 농지연금 가입자의 제도에 대한 이해도가 높고 수령액이 높을수록 생활만족도는 높게 나타났다.

농지연금 가입자의 일반적 특성에 따른 농지연금 만족도와 농지연금 만족도가 노후불안과 노후생활만족에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 전반적으로 월수입과 농지연금 월 수령액이 300만원 이상인 조사대상자가 만족스럽다는 응답을 하였다.

결과적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며 농지연금 월 수령액이 높을수록 노후불안이 낮다는 것을 알 수 있고, 생활만족도 역시 농지연금 월 수령액이 높을수록 만족도 또한 높은 것을 알 수 있다. 그러나 조사 대상자중 전체 응답자의 5%만이 월 300만원 이상의 농지연금 수령액을 받는 것으로 조사되어 나머지 연금 수령자는 농지연금만으로 노후를 준비함에 있어 미흡함을 알 수 있다. 이를 개선하기 위해 농지연금 수급액을 전반적으로 상향 지급할 수 있는 방안이 시급함을 알 수 있다.

3. 정책제안

1) 노후생활 만족도 향상을 위한 정책 제안

가. 농지연금 대상 지목 확대

농지연금 대상 지목을 확대하여야 한다. 또한 지장물도 함께 포함하여 농지연금 담보물로 평가하여야 한다. 현행 농지연금 대상 지목은 전, 답, 과수원이다. 농지법에서는 농지연금은 농지법에서 농지로 정의된 것 중 농지연금 가입 대상 농지는 실제로 영농에 이용되고 있는 공부상 지목이 전, 답, 과수원만으로 한정하고 과수목과 농업용시설(고정식 온실, 버섯재배사, 비닐하우스, 축사 등)에 대해서는 농지연금 대상에서 제외하고 있다.

실제 농지만을 대상으로 할 때 법정지상권의 문제가 종종 발생한다. 지목이 과수원인 농지연금 가입자의 사망으로 자녀들이 상속포기를 하여 저당권자가 경매 시 과수가 식재되어 있어 여러 차례 유찰 사례가 발생한다. 이때 발생하는 손해는 농지관리기금에서 충당하게 된다. 실제로 종종 법정지상권의 문제가 발생하고 경매가 유찰되는 등의 기금의 손실과 행정적 낭비가 발생하고 있다.

나. 농가주택과 그 부지도 포함하여 농지연금 대상 확대

농가주택과 그 부지도 포함하여 농지연금 대상을 확대하여야 한다. 농지가격 산출시 분묘, 농가주택 등이 있는 농지는 해당면적을 제외하고 농지면적으로 산정한다. 농가주택은 「주택공급에 관한 규칙」제6조 제3항에 따라 1주택으로 판단하지 않아 주택연금 가입 대상에서 제외된다. 농가주택은 농사를 본업으로 하는 사람 또는 가정이 생활하는 주택이자 농림업이 주된 산업구조를 이루는 농촌에 입지하고 있는 주택이므로 거주 장소라는 측면에서는 일반적인 주택과 동일하지만 영농현장에서 이루어지지 못한 농업 생산 활동의 일부가 이루어지는 장소라는 점에서는 일반주택과 차이가 있다. 농지에 포함된 농가주택도 담보로 평가할 경우 현행법만으로는 안 되고 법령을 개정하여 주택이 해당 담보농지에 위치해 있고 주택과 농지가 동일한 소유자라면 가입대상으로 확대 시키는 것이다.

다. 농지가액 평가 시 감정평가율 100% 반영

농지가액 평가시 감정평가율을 100%로 반영하여야 한다. 고령농업인의 부족한 노후생활 자금 충당이라는 연금제도 도입의 취지를 감안하여 공시지가에 의한 농지평가 방법을 감정평가방법으로 전환하는 문제는 신중히 고려해야 한다. 특히 경영희생지원 농지 매입시 공시지가와 감정평가에 따른 농지가격의 차이가 약1.9배에 달한다는 점을 감안 할 때 농지가격 현실화 여부가 이 제도의 지속적인 발전에 중요한 요소로 작용할 수 있을 것으로 판단된다.

라. 전문가 양성을 위한 정확한 정보제공과 컨설팅 실시

정확한 정보제공과 컨설팅을 수시로 실시하고 전문가를 양성하여야 하고, 고령가입자를 완전히 이해시키는 철저한 상담이 필요하다. 농지연금은 세계 최초로 도입된 제도로서 해외의 사례를 찾을 수 없어 우리나라의 농지연금 관련 전문가 역시 주택연금의 사례를 참고로 하는 경우가 많다. 또한 농지연금은 주택연금이나 미국의 역모기지제도(HECM)와 달리 대상자는 고령 농업인으로 대부분 농촌에 거주하고 있어 사망확률 등에서 전체모집단과 구분되는 차이가 있을 수 있으며 담보물은 농지로 하고 있어 소유 규제 등이 적용되므로 농지은행을 통한 매도 역시 농지연금만이 갖고 있는 특성이다. 또한, 재원을 국고로 하고 있어 재원조달이 시장 원리와 일치하지 않는다는 점도 있다.

3) 정책제안 적용

이를 적용하여 농지연금을 산출해보면 지목이 전, 답, 과수원의 경우 보다 농지연금 수령액 산정시 공시지가가 높아져 수급액을 상향 지급할 수 있게 되어 수급액이 불만인 고령농업인들에게 노후불안과 생활만족도를 높일 수 있는 방법이 될 수 있다. 이를 사례 별로 산출해 효과를 비교 분석해 보기로 한다.

가. 농지연금 월지급액 산정식

한국농어촌공사의 농지연금 상품모형도 미래의 사망확률, 농지가격상승률, 이자율 등 리스크 변수를 예측하고 기대위험부담의 현가(PVMIP)의 값이 일치하는 조건 하에서 농지연금 가입자에게 지급하는 월지급금을 결정한다. 이는 기대손해액의 현가(Presented Value of Expected Losses)와 기대보험료(보증료)의 현가(Presented Value of Total Projected Mortgage Insurance Premium)의 값이 일치 하는 조건하에서 65세 이상 농지소유자에게 지급할 적정 연금액을 결정한다.

산정식 (1)

$$PVMIP = UP_0 + \sum_{t=1}^{T(a)} \left[\frac{mip_t \cdot p_{a,t}}{(1+i)^{t-1}} \right] = \sum_{t=1}^{t_{(a)}} \left\{ \frac{\max\left[(OLB_t - L_t) q_a + 0 \right] \cdot p_{a,t}}{(1+i)^t} \right\} = PVEL$$ [6]

PVMIP =	기대위험부담비용의 현가
UP0 =	가입비
T(a) =	연령a가입자의 100세 가지 남겨진 기간
mipt =	t에서의 위험부담금
OLBt =	t에서의 농지연금채권액
pmt =	월지급금
m =	위험부담금요율
pa,t =	연령a 가입자가 a + t까지 생존할 확률[7]
I =	기대이율[8]
PVEL =	기대손실액의 현가
qa+t =	연령 a + t세의 사망확률
Lt =	t에서의 농지가치
g =	농지가격 상승률[9]

여기에서 T(a)는 연령 a인 차입자의 한계연령인 100세까지 남겨진 기간(월수), mipt 는 월 위험부담비용, OLBt는 시점 t에서의 차입자의 누적채무액(대출잔액), 을 말한다. mipt(월 위험부담비용), OLBt(시점에서 t에서의 차입자의 누적채무액 대출 잔액), Lt(t에서의 농지가치)를 구

6) 농지를 담보로 역모기지를 하고자 하는데 사용되는 기본모형은 미국의 주택역모기지를 시행하기 위해 개발된 Rodda et al (2003)모형을 기본으로 한다. 따라서 농촌노인의 노인 농지소유자가 이용가능한 역모기지 대출의 월지급금을 산출한다. 기대손해액의 현가 (presented vbalue of Expected Lossecs)와 기대보험료 (보증료)의 현가 (Presented Value of total Projected Mortage Insurance Premium)의 값이 일치하는 조건하에서 노인 농지소유자에게 지급할 적정 연금금액을 결정한다(조덕호 · 마승렬, 앞의 보고서, 37쪽).

7) 2011년 여자생명표를 적용하여 미래의 생명연장 효과를 반영하여 조기상환율 적용을 하지 않는다.

8) 기대이율은 '03년부터 '13년까지 10년 만기 국고채 수익률을 이용하여 추정한 장기 예측치를 사용한다.

9) 농지가격상승률은 '94년부터 '08년까지 시 · 군지역 농지가격 평균상승률을 이용하여 추정한 장기 예측치 이다.

하는 식은 다음과 같다.

산정식 (2) $mip_t = (OLB_{t-1} + pmt) \cdot m,$

산정식 (3) $OLB = [OLB_{t-1} + pmt + mip_t)(1+i)]$

산정식 (4) $L_t = L_0 \times (1+g)^t$

산정식(2)와 (3)에서 pmt는 월지급금(연금), m은 월 위험부담 비용률이고, 산식(4)에서 g는 평균농지가격 상승률이다.

농지연금 모형의 월지급액은 시행착오법(trial and error method)을 이용하여 기대손해액의 현가와 기대위험부담비용 현가의 값이 일치하는 조건하에 결정한다. 이렇게 구한 월지급액은 다음과 같은 수식으로 표현된다.

산정식 (5) $$pmt_1 = \frac{pv_1}{\sum_{t=0}^{T_{(a)}} \left[\frac{1}{(1+m)(1+i)}\right]^t}$$

pmt1= 종신형 농지연금의 월지급

PV1 = 농지연금의 순대출한도액(=총대출한도액-가입비)

산정식(5)에서 pmt1는 종신형 농지연금의 월지급액이고, NV는 순대출한도액=총대출한도액-가입비, T(a)는 연령 a가입자의 100세 가지 남겨진 기간, m은 위험부담금요율이고 I는 기대이율이다.

산정식(6) $$pmt^* = \frac{NV^*}{\sum_{t=0}^{T(a)^*} \left[\frac{1}{(1+m)(1+i)}\right]^t}$$

산정식(6)은 기간형 모형에서의 월지급금이고 pmt*은 기간형농지연금의 월지급금이고 NV*은 기간형농지연금의 순대출한도액=총대출한도액-가입비이고 T(a)*은 연금이 지급되는 약정기간, m은 위험부담금요율, i는 기대이율이다.

2) 월지급금 산출

가. 사례선정 기준 및 방법

첫째, 연구에서 조사된 결과 노후생활에 미치는 영향으로 조사된 수급액의 차이로 인해 노후불안도가 가장 높게 나타난 순서대로 충청지역과 전라지역, 경상지역, 강원지역, 경기지역의 농지연금가입자를 선정하여 사례를 살펴본다. 이때, 면적은 각 지역별 동일하게 적용하여 공시지

가의 차이와 감정평가 80% 적용 시, 감정평가 100% 적용 시(농가주택포함) 농지가격의 변화로 인한 농지연금 수급액의 차이를 비교하기로 한다.

둘째, 노후불안이 가장 높게 나타난 65~70세 중 70세를 선정 공시지가와 감정평가방식을 적용 연금수급액을 산출 비교하여 공시지가와 감정평가방식을 적용할 때 농지연금 수급액의 차이를 알아본다.

셋째, 농지법상 농지에 해당하는 전, 답, 과수원 이외의 농가주택과 그 부속시설을 포함하여 농지연금 수급액을 산출하여 각 상품별로 비교해 본다.

나. 월지급금산출(사례 1. 충청지역)

충청도 **군 **면 **리 740번지 지목은 답으로 논농사로 이용 중이며 면적은 3,954㎡이고 713번지 지목은 답이며 역시 논농사로 이용 중이고 면적은2,745㎡이다. **리 116번지는 현재는 대지이지만 논농사로 이용하던 토지를 농가주택으로 전용하고 나머지는 밭으로 이용 중이며 전체 면적은 2,820㎡의 토지를 소유하였다.

농지연금 신청당시 43년생으로 65세 이상으로 5년 이상 자경을 하여 가입 요건을 충족하였고 농지연금 신청에 적합한 토지는 **리 740번지 답 3,954㎡(공시지가 20,000원)과 **리 713번지(공시지가 37,000원) 답 2,475㎡ 2필지 6,428㎡이며 〈표 6〉과 같다.

〈표 6〉 충청도지역 농지연금 가입자

신 청 인	이**	주민등록번호	4803**-**100213
주 소	충청도 **군 **면 **길 243-20		
소유 토지	충청도 **군 **리 **리 740 답 3,954㎡ (공시지가 20,000) 충청도 **군 **면 **리 713 답 2,475㎡ (공시지가 20,000) 충청도 **군 **면 **리 116 대 2,820㎡ (공시지가 37,000)		
소유 건물	충청도 **군 **면 **리 116 농가주택 80㎡ (공시지가 37,000)		

위 정보를 토대로 이**의 농지연금 산출 계산식을 보면 공시지가 곱하기 농지가격으로 232,910,000원의 농지가격이 산출되며 〈표 7〉와 같다.

〈표 7〉 충청지역 공시지가에 의한 담보물 가격 산출

농지소재지	지번	지목	면적(㎡)	지가 (원/㎡)	농지가격(원) (면적*지가)	비고
충청도 **군 **면 **리	740	답	3,954	20,000	79,080,000	
충청도 **군 **면 **리	713	답	2,475	20,000	49,500,000	
충청도 **군 **면 **리	116	대	2,820	37,000	104,340,000	

감정평가 방식을 적용 하여 산출된 농지가격 산출금액을 보면 다음의 〈표 8〉과 같다.

〈표 8〉 충청지역 감정평가에 의한 담보농지가격 산출

농지소재지	지번	지목	면적(㎡)	지가(원/㎡)	농지가격(원)	비고
충청도 **군 **면 **리	740	답	3,954	32,000	126,528,000	
충청도 **군 **면 **리	713	답	2,475	32,000	79,200,000	
충청도 **군 **면 **리	116	대	2,820	56,000	157,920,000	
충청도 **군 **면 **리	116	주택	71.65	672,000	48,148,000	

위 산출된 농지가격을 기준으로 농지연금의 각 상품별 월수령액을 산출해보면 다음 〈표 9〉와 같이 현행 농지연금 가입 대상 필지인 2필지일 때, 종신 정액형일 경우 월 농지연금 수령액은 482,140원, 전후후박형일 경우 575,370원, 일시인출형일 경우 342,270원, 기간형 정액형일 경우 5년, 10년은 대상이 아니며 15년형일 경우 723,870원, 경영이양형일 경우 5년형일 경우 2,294,390원, 10년형일 경우 1,227,650원, 15년 형 874,400원의 월지급금이 산출된다.

〈표 9〉 충청지역 농지연금 가입자 상품별 월수령액 산출

충청지역	종 신 형			기 간 형			
	정액형	전후후박형(70%)	일시인출형(30%)	기간형(정액형)		경영이양형[10]	
농지연금 가입가능 (2필지)	482,140	575,370(전) 402,7600(후)	342,270 (31,000,000)	5년	해당 없음	5년	2,294,390
				10년	해당 없음	10년	1,227,650
				15년	723,870	15년	874,400
농지연금대상 확대(3필지: 농가주택포함)	873,400	1,042,280(전) 729,600(후)	620,010 (56,000,000)	5년	해당 없음	5년	3,000,000
				10년	해당 없음	10년	2,223,870
				15년	1,311,290	15년	1,583,970
감정평가80% 적용(2필지)	617,140	736,480(전) 515,530(후)	438,100 (39,000,000)	5년	해당 없음	5년	2,936,810
				10년	해당 없음	10년	1,571,400
				15년	926,560	15년	1,119,240
감정평가80% 적용(3필지: 농가주택포함)	1,090,8880	1,301,820(전) 911,270(후)	774,400 (70,000,000)	5년	해당 없음	5년	3,000,000
				10년	해당 없음	10년	2,777,630
				15년	1,637,810	15년	1,978,390
감정평가100% 적용(2필지)	771,430	920,600(전) 644,420(후)	547,630 (49,000,000)	5년	해당 없음	5년	3,000,000
				10년	해당 없음	10년	1,964,250
				15년	926,560	15년	1,399,050
감정평가100% 적용(3필지: 농가주택포함)	1,363,600	1,627,270(전) 1,139,090(후)	968,000 (87,000,000)	5년	해당 없음	5년	3,000,000
				10년	해당 없음	10년	3,000,000
				15년	2,047,260	15년	2,472,980

10) 경영이양형은 연금지급기간이 종료된 후 담보농지를 농어촌공사에 매도하여 연금채무를 상환할 것을 약정하는 유형이다. 담보농지는 농지은행사업을 통해 공사에 매도하면서 연금 채무를 상계 처리하고 매매대금 잔금을 정산 처리한다. 단, 담보농지는 약정 연금지급기간 종료 시에만 공사에 매도 가능하다 (농지은행사업은 공사법 제24조의2 제2항에 따른 농지시장 안정과 농업구조 개선을 위한 농지매입사업이다).

사례 2. 전라지역

〈표 10〉 전라지역 농지연금 가입자

대상 토지	전라남도 **군 **리 **리 740-1 답 3,954㎡ 전라남도 **군 **면 **리 740-2 답 2,475㎡ 전라남도 **군 **면 **리 740 대 2,820㎡

위 정보를 토대로 농지가격을 산출해보면 공시지가 곱하기 농지가격으로 283,022,400원의 농지가격이 산출된다.

〈표 11〉 전라지역 공시지가에 의한 담보농지가격 산출

농지소재지	지번	지목	면적(㎡)	지가(원/㎡)	농지가격(원) (면적*지가)	비고
전라도 **군 **면 **리	740-1	답	3,954	25,600	101,222,400	
전라도 **군 **면 **리	740-2	답	2,475	25,600	63,360,000	
전라도 **군 **면 **리	740	대	2,820	42,000	118,440,000	

감정평가 방식을 적용하여 산출된 농지가격 산출금액을 보면 아래 〈표 12〉와 같다.

〈표 12〉 전라지역 감정평가에 의한 담보농지가격 산출

농지소재지	지번	지목	면적(㎡)	지가(원/㎡)	농지가격(원)	비고
전라도 **군 **면 **리	740-1	답	3,954	34,000	134,436,000	
전라도 **군 **면 **리	740-2	답	2,475	34,000	84,150,000	
전라도 **군 **면 **리	740	대	2,820	60,000	169,200,000	
전라도 **군 **면 **리	740	주택	69.55	652,000	45,346,600	

위 산출된 농지가격을 기준으로 농지연금의 각 상품별 월수령액을 산출해보면 다음 표와 같이 현행 농지연금 가입 대상 필지인 2필지일 때, 종신 정액형일 경우 월 농지연금 수령액은 665,080원, 전후후박형일 경우 787,880원, 일시인출형일 경우 472,820원, 기간형 정액형일 경우 5년, 10년은 대상이 아니며 15년형일 경우 950,580원, 경영이양형일 경우 5년형일 경우 2,936,810원, 10년형일 경우 1,517,400원, 15년 형 1,119,240원의 월지급금이 산출된다.

〈표 13〉 전라지역 농지연금 가입자 상품별 월수령액 산출

구분	종신형			기간형			
	정액형	전후후박형(70%)	일시인출형(30%)	기간형(정액형)		경영이양형	
농지연금 가입가능 (2필지)	665,080	787,880(전) 551,500(후)	472,820 (41,000,000)	5년	해당 없음	5년	2,936,810
				10년	해당 없음	10년	1,517,400
				15년	950,580	15년	1,119,240
농지연금대상 확대(3필지: 농가주택포함)	1,143,700	1,354,860(전) 984,400(후)	813,080 (70,000,000)	5년	해당 없음	5년	3,000,000
				10년	해당 없음	10년	2,702,240
				15년	1,634,660	15년	1,924,690
감정평가80% 적용(2필지)	706,650	837,120(전) 585,980(후)	502,370 (43,000,000)	5년	해당 없음	5년	3,000,000
				10년	해당 없음	10년	1,669,610
				15년	1,009,990	15년	1,189,190
감정평가80% 적용(3필지: 농가주택포함)	1,253,640	1,485,110(전) 1,039,750(후)	891,240 (77,000,000)	5년	해당 없음	5년	3,000,000
				10년	해당 없음	10년	2,962,000
				15년	1,791,800	15년	2,109,710
감정평가100% 적용(2필지)	883,310	1,046,400(전) 732,480(후)	627,970 (54,000,000)	5년	해당 없음	5년	3,000,000
				10년	해당 없음	10년	2,087,010
				15년	1,262,490	15년	1,486,490
감정평가100% 적용(3필지: 농가주택포함)	1,567,050	1,856,380(전) 1,299,470(후)	1,114,060 (96,000,000)	5년	해당 없음	5년	3,000,000
				10년	해당 없음	10년	3,000,000
				15년	2,239,750	15년	2,637,130

사례 3. 경상지역

〈표 14〉 경상지역 농지연금 가입자

대상 토지	경상도 **군 **리 **리 000-1 답 3,954㎡ 경상도 **군 **면 **리 000-2 답 2,475㎡ 경상도 **군 **면 **리 000 대 2,820㎡

위 정보를 토대로 농지가격을 산출해보면 공시지가 곱하기 농지가격으로 299,358,000원의 농지가격이 산출된다.

〈표 15〉 경상지역 공시지가에 의한 담보농지가격 산출

농지소재지	지번	지목	면적(㎡)	지가(원/㎡)	농지가격(원) (면적*지가)	비고
경상도 **군 **면 **리	000-1	답	3,954	22,000	86,988,000	
경상도 **군 **면 **리	000-2	답	2,475	22,000	54,450,000	
경상도 **군 **면 **리	000	대	2,820	56,000	157,920,000	

감정평가 방식을 적용하여 산출된 농지가격 산출금액을 보면 다음 〈표 16〉과 같다.

〈표 16〉 경상지역 감정평가에 의한 담보농지가격 산출

농지소재지	지번	지목	면적(㎡)	지가(원/㎡)	농지가격(원)	비고
경상도 **군 **면 **리	000-1	답	3,954	34,230	135,345,420	
경상도 **군 **면 **리	000-2	답	2,475	34,230	84,719,250	
경상도 **군 **면 **리	000	대	2,820	61,000	172,020,000	
전라도 **군 **면 **리	740	주택	69.55	674,000	46,876,700	

위 산출된 농지가격을 기준으로 농지연금의 각 상품별 월수령액을 산출해보면 다음 표와 같이 현행 농지연금 가입 대상 필지인 2필지일 때, 종신 정액형일 경우 월 농지연금 수령액은 571,550원, 전후후박형일 경우 677,080원, 일시인출형일 경우 406,330원, 기간형 정액형일 경우 5년, 10년은 대상이 아니며 15년형일 경우 816,910원, 경영이양형일 경우 5년형일 경우 2,523,820원, 10년형일 경우 1,350,420원, 15년 형 961,840원의 월지급금이 산출된다

〈표 17〉 경상지역 농지연금 가입자 상품별 월수령액 산출

구분	종 신 형			기 간 형			
	정액형	전후후박형(70%)	일시인출형(30%)	기간형(정액형)		경영이양형	
농지연금가입 가능(2필지)	571,550	677,080(전) 473,950(후)	406,330 (35,000,000)	5년	해당 없음	5년	2,523,820
				10년	해당 없음	10년	1,350,420
				15년	816,910	15년	961,840
농지연금대상 확대(3필지: 농가주택포함)	1,209,710	1,433,070(전) 1,003,140(후)	860,010 (74,000,000)	5년	해당 없음	5년	3,000,000
				10년	해당 없음	10년	2,858,210
				15년	1,729,010	15년	2,035,780
감정평가80% 적용(2필지)	711,430	842,780(전) 589,940(후)	505,770 (43,000,000)	5년	해당 없음	5년	3,000,000
				10년	해당 없음	10년	1,680,900
				15년	1,016,830	15년	1,197,230
감정평가80% 적용(3필지: 농가주택포함)	1,267,540	1,501,570(전) 1,051,100(후)	901,120 (78,000,000)	5년	해당 없음	5년	3,000,000
				10년	해당 없음	10년	2,994,830
				15년	1,811,660	15년	2,133,090
감정평가100% 적용(2필지)	889,280	1,053,480(전) 737,430(후)	662,970 (54,000,000)	5년	해당 없음	5년	3,000,000
				10년	해당 없음	10년	2,101,130
				15년	1,271,030	15년	1,496,540
감정평가100% 적용(3필지: 농가주택포함)	1,584,420	1,876,960(전) 1,313,870(후)	1,126,410 (97,000,000)	5년	해당 없음	5년	3,000,000
				10년	해당 없음	10년	3,000,000
				15년	2,264,580	15년	2,666,370

사례 4. 강원지역

〈표 18〉 강원지역 농지연금 가입자

대상 토지	강원도 **군 **리 **리 000-1 답 3,954㎡ 강원도 **군 **면 **리 000-2 답 2,475㎡ 강원도 **군 **면 **리 000 대 2,820㎡

위 정보를 토대로 농지가격을 산출해보면 공시지가 곱하기 농지가격으로 241,993,800원의 농지가격이 산출된다.

〈표 19〉 강원지역 공시지가에 의한 담보농지가격 산출

농지소재지	지번	지목	면적(㎡)	지가(원/㎡)	농지가격(원) (면적*지가)	비고
강원도 **군 **면 **리	000-1	답	3,954	12,200	48,238,800	
강원도 **군 **면 **리	000-2	답	2,475	12,200	30,195,000	
강원도 **군 **면 **리	000	대	2,820	58,000	163,560,000	

감정평가 방식을 적용하여 산출된 농지가격 산출금액을 보면 아래 〈표 20〉과 같다.

〈표 20〉 강원지역 감정평가에 의한 담보농지가격 산출

농지소재지	지번	지목	면적(㎡)	지가(원/㎡)	농지가격(원)	비고
강원도 **군 **면 **리	000-1	답	3,954	25,000	98,850,000	
강원도 **군 **면 **리	000-2	답	2,475	25,000	61,875,000	
강원도 **군 **면 **리	000	대	2,820	67,000	169,200,000	
강원도 **군 **면 **리	740	주택	69.55	642,000	44,651,100	

위 산출된 농지가격을 기준으로 농지연금의 각 상품별 월수령액을 산출해보면 다음 표와 같이 현행 농지연금 가입 대상 필지인 2필지일 때, 종신 정액형일 경우 월 농지연금 수령액은 665,080원, 전후후박형일 경우 787,880원, 일시인출형일 경우 472,820원, 기간형 정액형일 경우 5년, 10년은 대상이 아니며 15년형일 경우 950,580원, 경영이양형일 경우 5년형일 경우 2,936,810원, 10년형일 경우 1,517,400원, 15년형 1,119,240원의 월지급금이 산출된다.

〈표 21〉 강원지역 농지연금 가입자 상품별 월수령액 산출

구분	종 신 형			기 간 형			
	정액형	전후후박형(70%)	일시인출형(30%)	기간형(정액형)		경영이양형	
농지연금가입 가능(2필지)	316,950	375,470(전) 262,830(후)	225,330 (19,000,000)	5년	해당 없음	5년	1,399,570
				10년	해당 없음	10년	748,870
				15년	453,010	15년	533,380
농지연금대상 확대(3필지: 농가주택포함)	782,320	926,760(전) 648,730(후)	556,170 (48,000,000)	5년	해당 없음	5년	3,000,000
				10년	해당 없음	10년	1,848,400
				15년	1,118,150	15년	1,316,540
감정평가80% 적용(2필지)	519,590	615,530(전) 430,870(후)	369,390 (32,000,000)	5년	해당 없음	5년	2,294,390
				10년	해당 없음	10년	1,227,650
				15년	742,640	15년	874,400
감정평가80% 적용(3필지: 농가주택포함)	1,130,400	1,339,110(전) 937,380(후)	803,630 (69,000,000)	5년	해당 없음	5년	3,000,000
				10년	해당 없음	10년	2,670,820
				15년	1,615,660	15년	1,902,310
감정평가100% 적용(2필지)	523,750	620,450(전) 434,310(후)	372,340 (32,000,000)	5년	해당 없음	5년	2,312,740
				10년	해당 없음	10년	1,237,470
				15년	748,580	15년	881,400
감정평가100% 적용(3필지: 농가주택포함)	1,134,560	1,344,040(전) 940,820(후)	806,590 (70,000,000)	5년	해당 없음	5년	3,000,000
				10년	해당 없음	10년	2,680,640
				15년	1,621,600	15년	1,909,310

사례 5. 경기지역

〈표 22〉 경기지역 농지연금 가입자

대상 토지	경기도 **군 **리 **리 000-1 답 3,954㎡ 경기도 **군 **면 **리 000-2 답 2,475㎡ 경기도 **군 **면 **리 000 대 2,820㎡

위 정보를 토대로 농지가격을 산출해보면 공시지가 곱하기 농지가격으로 283,022,400원의 농지가격이 산출된다.

〈표 23〉 경기지역 공시지가에 의한 담보농지가격 산출

농지소재지	지번	지목	면적(㎡)	지가 (원/㎡)	농지가격(원) (면적*지가)	비고
경기도 **군 **면 **리	000-1	답	3,954	99,000	391,446,000	
경기도 **군 **면 **리	000-2	답	2,475	99,000	245,025,000	
경기도 **군 **면 **리	000	대	2,820	408,000	1,159,560,000	

감정평가 방식을 적용하여 산출된 농지가격 산출금액을 보면 아래 〈표 24〉와 같다.

〈표 24〉 경기지역 감정평가에 의한 담보농지가격 산출

농지소재지	지번	지목	면적(㎡)	지가(원/㎡)	농지가격(원)	비고
경기도 **군 **면 **리	000-1	답	3,954	112,000	442,848,000	
경기도 **군 **면 **리	000-2	답	2,475	112,000	277,200,000	
경기도 **군 **면 **리	000	대	2,820	520,000	1,466,400,000	
경기도 **군 **면 **리	740	주택	69.55	642,000	44,651,100	

위 산출된 농지가격을 기준으로 농지연금의 각 상품별 월수령액을 산출해보면 다음 표와 같이 현행 농지연금 가입 대상 필지인 2필지일 때, 종신 정액형일 경우 월 농지연금 수령액은 665,080원, 전후후박형일 경우 787,880원, 일시인출형일 경우 472,820원, 기간형 정액형일 경우 5년, 10년은 대상이 아니며 15년형일 경우 950,580원, 경영이양형일 경우 5년형일 경우 2,936,810원, 10년형일 경우 1,517,400원, 15년형 1,119,240원의 월지급금이 산출된다.

〈표 25〉 경기지역 농지연금자 상품별 월수령액 산출

구분	종 신 형			기 간 형			
	정액형	전후후박형(70%)	일시인출형(30%)	기간형(정액형)		경영이양형	
농지연금가입 가능(2필지)	2,572,000	3,000,000(전) 2,167,380(후)	1,828,500 (158,000,000)	5년	해당없음	5년	3,000,000
				10년	해당없음	10년	3,000,000
				15년	3,000,000	15년	3,000,000
농지연금대상 확대(3필지: 농가주택포함)	3,000,000	3,000,000(전) 3,000,000(후)	2,132,770 (185,000,000)	5년	해당없음	5년	3,000,000
				10년	해당없음	10년	3,000,000
				15년	3,000,000	15년	3,000,000
감정평가80% 적용(2필지)	3,000,000	3,000,000(전) 3,000,000(후)	3,000,000 (178,000,00)	5년	해당없음	5년	3,000,000
				10년	해당없음	10년	3,000,000
				15년	3,000,000	15년	3,000,000
감정평가80% 적용(3필지: 농가주택포함)	3,000,000	3,000,000(전) 3,000,000(후)	3,000,000 (178,000,00)	5년	해당없음	5년	3,000,000
				10년	해당없음	10년	3,000,000
				15년	3,000,000	15년	3,000,000
감정평가100% 적용(2필지)	3,000,000	3,000,000(전) 3,000,000(후)	3,000,000 (178,000,00)	5년	해당없음	5년	3,000,000
				10년	해당없음	10년	3,000,000
				15년	3,000,000	15년	3,000,000
감정평가100% 적용(3필지: 농가주택포함)	3,000,000	3,000,000(전) 3,000,000(후)	3,000,000 (178,000,00)	5년	해당없음	5년	3,000,000
				10년	해당없음	10년	3,000,000
				15년	3,000,000	15년	3,000,000

Ⅳ. 결론

농지연금 제도는 농촌지역 고령농업인이 소유하고 있는 토지자산을 유동화 하여 매월 일정금액을 연금형태로 지급함으로써 농촌고령자의 생활안정 및 필요한 복지서비스 비용을 충당하고자 하는 제도이며 도시의 주택연금과는 달리 농가자산의 특성을 고려하여 농지를 활용한 세계최초의 새로운 형태의 복지제도이다. 농지연금을 복지제도로 볼 수 있는 근거로는 국가재정을 통한 공적보증이며, 농촌고령자의 복지 향상 기여, 가족의 부양부담 경감과 적은 규모의 재정지원을 통한 복지문제의 효율적 해결을 들 수 있다. 따라서 농지연금 제도는 수혜 층이 농촌 고령자로 한정되어 보편적이지는 않고 혜택 역시 제한적이기는 하지만 효과는 수혜자 개인뿐만 아니라 가정과 사회 전반에 걸쳐 크다고 볼 수 있다.

본 논문은 연구목적을 다음과 같이 세 가지 차원에 두고 진행하였다.

첫째, 농지연금가입자 만족도를 일반적 특성에 따라 파악하여 농지연금 제도가 실질적이고 본격적으로 가능하도록 제도적 장치와 여건들이 마련되었는지 활용도 제고의 방법을 알아보았다.

둘째, 농지연금 가입자의 농지연금 만족도가 노후불안과 노후생활에 미치는 영향을 파악하여 농지연금 가입자가 제도를 이용함에 미치는 영향을 파악하여 농지연금제도가 노후보장에 도움이 되는 사회복지 제도로 자리 잡았는지 확인 하는 것이다.

셋째, 제도의 정착 방안을 모색하며 제도의 전체적인 효과를 제고할 수 있는 방안을 제시하였다.

본 논문에서는 농촌 고령자를 대상으로 농지연금 가입자의 만족도를 통해 삶의 만족도와 노후불안에 대해 분석하였다. 이를 통해 실제로 농지연금이 삶의 만족도와 노후불안에 어느 정도 영향을 미치고 있는지 그 효과와 보완점에 대해 살펴볼 수 있는 기회가 되었다. 하지만 다음과 같은 연구의 한계점이 있다. 첫째, 농지연금 가입자 전체를 대상으로 전수조사를 하지 못하고 무작위 추출하여 표본의 한계가 있다. 그러나 전국의 가입자를 대상으로 조사한 점은 높이 평가 할만하다. 둘째, 농지연금외의 소득보장을 포함하여 함께 고려할 때 삶의 만족도와 노후불안에 미치는 효과를 살펴보면 차이가 있을 수 있으므로 이와 관련된 연구도 필요할 것으로 보인다.

성별에 따라 느끼는 노후불안과 생활만족에 대한 차이에 대한 연구가 없었다. 이는 농지연금 가입자 대부분이 남성이었고 대부분의 농지는 부부 중 남성에게 소유권이 있어 한계가 있기 때문이다.

이상과 같이 농지연금 가입자의 만족도가 노후생활에 미치는 영향을 살펴보았으나 농지연금 제도가 경제적 안정감을 주어 삶의 만족도를 증가시키는 기반이 될 수는 있다. 그러나 현재 농지연금 수급액의 만족도가 낮아 수급액만으로 생활이 불안정하다고 느끼고 있어 수급액의 만족도를 높여 안정적인 생활을 영위할 수 있는 정책적 방안이 시급하다.

참고문헌

강은택 · 김진, “지역 아파트 가격이 삶의 만족도에 미치는 영향”, 「대한부동산학회지」, 제34권제1호, (사)대한부동산학회, 2016.

김효신, “노후준비도가 노인의 생활만족에 미치는 영향연구” , 「한국가족자원경영학회지」, 한국가족자원학회, 제18권, 제4호, 2014.

권혁창, “노인의 자아존중감,자기효능과 삶의 질에 관한 연구” , 「노인복지연구학회지」, 노인복지연구회, 제29권제1호, 2005, p.237.

B.L. Neugarten, R.J. Harvinghurst, and S.S. Tobin, “The Measurement of life satisfaction”, Journal of Gerontology, Vol.51, No3, 1961

박성복, “노인의 삶의 만족도의 주관적 영향요인”, 「한국행정논집」 제24권제4호, 한국정부학회, 2012, 12.

박영례, “노인의 자아존중감, 자기효능과 삶의 질에 관한 연구”, 한국가족자원경영학회지, 제18권, 제4호, 2014

E. J. Yeun, “attitudes of elderly Korean patients toward death and dying” an application of Q-methodology“, International Journal of Nursing Studies, Vol.42, 2005

사수영 · 김행조 · 문현승, “중국 노인주거복지시설의 현황 및 정책개선 방안에 관한 연구”, 「대한부동산학회지」, 제35권제2호, (사)대한부동산학회, 2017.

서말희, “대구 근교 농촌노인의 생활만족도에 관한 연구”, 「대한가정학회지」 제37권제12호, 대한가정학회, 2015

이상열, “가족관계에 따른 경제만족, 노후준비가 생활만족도에 미치는 영향”, 박사논문, 대구한의대학교 대학원, 2016

이승신, “고령자의 노후준비에 따른 삶의 만족도에 대한 연구”, 소비문화연구, 제15권, 제4호, 2012.

임낭연 · 이화령 · 서은국, “외향적기질과 행동이 유발하는 정적 정서”, 「한국심리학회지」 Vol. 22 no.1, 한국심리학회, 2008, p.158.

주예심, “중년층의 노후준비의식과 퇴직태도 및 생활만족에관한 연구”, 박사논문, 한영신학대학교 대학원, 2014,

최경희 · 조덕호, “농지연금제도 도입을 통한 삶의 질 및 삶의 만족도 개선에 관한 연구”, 「한국행정학회 학술대회 발표논문집」, Vol. 2010 No.6, 한국행정학회, 2010.

최인호, “농지연금제도에 대한 연구”, 「토지공법연구」, 제61권, 한국토지공법학회, 2016, 02.

조덕호, “간접시계열 모형을 적용한 농지연금제도의 개선방안”, 「한국지역개발학회지」, 제29권 제3호, 한국지역개발학회, 2017.

한국농어촌공사, “농지연금 업무처리요령”, 2017.

통계청, http://www.kostat.go.kr

〈Abstract〉

Aging is rapidly being driven by the rapid expansion of the nation`s low birthrate and life expectancy, but the poor public pension system has created serious social problems for the elderly. Especially in rural areas, where the number of elderly people is relatively serious, the issue of welfare for the elderly is rapidly deteriorating. The government is introducing a system of farmland pensions to provide mortgages for senior citizens on farmland to enhance their stable income. Accordingly, this study examined the impact of the level of farmland pension registration satisfaction on the old life and analyzed the effects on the anxiety over old age and the satisfaction level of life on the pension subscribers. As a result, it is found that the level of anxiety in one's later years and the level of satisfaction in one's life are different depending on the difference in the supply amount of water, so that the higher the amount of water supply, the lower the anxiety in one's old age and the higher the satisfaction level in one's life. A regression analysis to determine the difference between them showed that the difference in supply amounts between regions was significant in terms of the level of anxiety over retirement and satisfaction with life. Since the level of satisfaction with the subsidy is low at the moment and people do not feel stable in their living conditions, they should be able to improve the level of satisfaction by raising the supply amount in the future. As a measure to increase monthly payments, it should consider applying 100 percent of the assessment method based on the official land price evaluation method and expanding farmland pensions such as listed farm houses. In addition, precise information provision and education will be required to maintain and prepare economic conditions for a comfortable old life. It is found that most people in different regions conduct economic activities although they are guaranteed certain income by receiving pension benefits. This may be interpreted as a desire to act as a member of society and as a physical condition in which economic activity is still possible. Moreover, the overall level of satisfaction with old age life is shown to be low, so it is necessary to take measures to enhance it, and the most vulnerable social satisfaction level is not found to be that of individual organizations that differ most between groups.

Unless everything is prepared to stabilize the economy for the elderly, the future rural communities will be burdened by further aging and decline in production. Farmland pensions will be an important system for improving the satisfaction and stable retirement age of rural elderly people, and will be established as a successful system in the future. As we saw earlier, the perception of aging and satisfaction with life is different depending on the amount of farmland supply, but it is also noted that the current amount of farmland benefits can be used only to enhance the role of the elderly.

key word: Aging, Aging anxiety, Life satisfaction, Farmland pension, Elderly welfare.

상가권리금 결정요인과 임차인의 만족도에 관한 연구*

서 영 천**

〈 국문요약 〉

상가건물임대차보호법의 지속적인 개정에도 불구하고 임대인과 임차인의 분쟁은 점점 더 심해지고 있고, 그 주된 내용 중 하나는 상가권리금에 관한 분쟁이다. 본 연구는 상가권리금 결정요인에 대해 분석하고, 상가권리금 결정요인에 대한 임차인의 만족도와 지속적인 영업의사에 대하여 연구 하였으며, 그 결과는 다음과 같다.
첫째, 상가권리금 결정요인에 대하여 회귀분석을 통하여 분석한 결과 입지요인이 상가권리금과 가장 강력한 정(+)의 상관관계가 있고, 비용요인은 부(-)의 상관관계가 있고 다음으로 영업요인이 정(+)의 상관관계가 있음이 증명되었다. 또한 건물요인은 상가권리금에 유의미한 상관관계가 없음을 확인하였다.
둘째, 상가권리금 결정요인에 대한 임차인의 만족도에 대하여 구조방정식을 통하여 분석한 결과 입지요인, 건물요인, 비용요인, 영업요인 중 비용요인과 영업요인은 현재 만족도에 정(+)의 영향을 주고, 입지요인, 건물요인, 비용요인, 영업요인 모두 다 지속적 영업의사에 유효한 영향을 준다. 다만 입지요인과 영업요인은 지속적 영업의사에 부(-)의 영향을 주고 이는 입지요인과 영업요인이 좋을수록 향후 영업권 양도 의사가 높다고 볼 수 있다.

키워드: 상가권리금, 상가임차인, 결정요인, 만족도, 지속적 영업의사

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 배경과 목적

2015년 5월 13일 상가건물임대차보호법(이하 '상임법')이 개정되면서 상가권리금에 대한 법규정이 새로 만들어졌다. 이를 통해 이전에는 암묵적인 형태로만 거래되던 상가권리금을 이제는 임차인이 일정한 요건을 갖추었을 경우 법 테두리 안에서 새로운 임차인을 구해 회수할 기회를 보호 받을 수 있게 되었다.

그럼에도 불구하고 임대인과 임차인 사이의 상가권리금 관련 분쟁은 계속 증가하고 있다.[1)]

* 본 논문은 대한부동산학회지 제53호에 게재된 논문의 일부 내용을 수정·보완한 것임
** 나사렛대학교 연구교수, ㈜어썸리 대표(since1992@hanmail.net)
1) 서울시 상가임대차 상담센터에 접수된 분쟁 조정 신청이 2017년 77건에서, 2018년 154건, 2019년 6

그나마 상가권리금의 경우 갱신요구권 기간을 초과한 임차인의 권리금 회수기회 보호에 관한 명확한 법 규정은 없었으나, 최근 대법원 판결이 나와 갱신요구권 기간이 경과한 임차인을 보호하는 근거로 활용할 수 있게 되었다.[2] 또한 재개발이나 재건축으로 인한 명도 시 임차인의 상가권리금 보상에 대한 분쟁은 여전히 지속되고 있고, 이러한 상가권리금 관련 분쟁에서 보상의 기준이 되는 권리금의 평가 방법은 법에 따라 국토교통부 장관이 고시한 권리금 감정평가 실무기준을 따르고 있다. 이에 따르면 권리금의 감정평가는 원칙적으로 유형무형 재산마다 개별적으로 하되, 예외적으로 합리적인 배분 기준에 따라 일괄하여 평가 할 수 있다.

본 연구에서는 다음과 같은 목적을 가지고 연구하고자 한다.

첫째, 상가권리금을 결정하는 요인을 분석하고자 한다. 상가권리금 결정요인의 분석은 현재 상가 점포를 운영하고 있는 임차인을 대상으로, 향후 운영하고 있는 상가 점포의 영업권을 매도할 경우 어느 정도의 상가권리금을 예상하는지 조사 분석하여 상가권리금의 결정에 영향을 미치는 요인을 밝히고자 하는 연구이다.

둘째, 상가권리금 결정요인에 대한 임차인의 만족도를 분석하고자 한다. 임차인의 만족도에 대한 연구는, 앞서 분석한 상가권리금 결정요인의 변수를 중심으로 현재 상가권리금을 지급하고 영업을 하는 임차인의 지위에서 그에 대한 만족도와 더불어 지속적인 영업의사를 분석하고자 한다.

2. 연구의 범위와 방법

본 연구에서 사용한 상가권리금 결정요인 분석 시에 활용한 기초 자료는 서울시의 “2018년도 주요상권 상가임대차 모니터링”[3] 자료를 대상으로 하였다. 상기의 서울시 기초자료는 2,042곳의 상가점포를 대상으로 조사된 자료이나, 본 연구는 이중 월평균 매출액, 권리금, 보증금, 월차임 항목에 대해 모두 응답한 자료 중 지하철역 출입구 직선거리 500m 이내의 상가점포 478곳의 자료만을 분석에 활용하였다. 분석방법은 SPSS 프로그램을 통해 회귀분석 하였다.

한편 상가권리금 결정요인에 대한 임차인의 만족도 분석은 문헌검토를 통해 도출된 분석지표체계를 구축하여 직접 설문조사를 실시하였다. 설문지는 400부를 배포하고 그 중 306부를 수거, 설문의 일부 문항에 응답하지 않은 27부를 제외한 279부를 분석에 사용하였다. 설문조사의 대상은 이미 상가권리금을 지급하고 입점한 상가 임차인을 상대로 하였다. 분석의 시간적 범위는 2019년 1월부터 2019년 3월까지의 설문조사 기간으로 설정하였고, 공간적 범위는 서울시

월 85건으로 매년 증가하고 있다.

2) 2019년 5월 16일 대법원에서는 2017다225312의 권리금 회수기회 방해 손해배상 소송에서 갱신요구권의 범위를 초과하였더라도 임차인이 형성한 고객, 거래처, 신용 등의 재산적 가치는 여전히 유지되어 임대인이 임차인의 권리금 회수기회를 보장할 필요성이 있다고 판단하였다.

3) 본 조사는 2018년 5월부터 2018년 12월까지의 설문조사 된 결과이며, 이중 서울시내 지하철 역 출입구에서 500m이내 1층 상가의 조사결과 자료를 분석에 활용하였다.

및 경기도로 한정하였으며, 조사대상은 이들 지역에 소재하고 있는 상가 임차인으로 한정하였다. 분석방법은 구조방정식모형으로 AMOS 프로그램을 통해 분석하였다.

II. 상가권리금의 이론적 고찰

1. 상가권리금의 정의

상가권리금 관련 조항은 상임법 제10조의3부터 제10조의7까지에 규정되어 있다. 권리금이란 임대차 목적물인 상가건물에서 영업을 하는 자 또는 영업을 하려는 자가 영업시설·비품, 거래처, 신용, 영업상의 노하우, 상가건물의 위치에 따른 영업상의 이점 등 유형·무형의 재산적 가치의 양도 또는 이용대가로서 임대인, 임차인에게 보증금과 차임 이외에 지급하는 금전 등의 대가를 말한다.[4] 유형재산이란 영업을 하는 자 또는 영업을 하려고 하는 자가 영업활동에 사용하는 영업시설, 비품, 재고자산 등 물리적·구체적 형태를 갖춘 재산을 말하고, 무형재산이란 영업을 하는 자 또는 영업을 하려고 하는 자가 영업활동에 사용하는 거래처, 신용, 영업상의 노하우, 건물의 위치에 따른 영업상의 이점 등 물리적·구체적 형태를 갖추지 않은 재산을 말한다.[5] 상가권리금은 상가건물의 임대차에 부수하여 임차인이 계약 종료 시 새로운 임차인으로부터 지급받는데, 과거에는 영업 권리금, 시설 권리금, 바닥 권리금 등으로 구분하였으나 최근에는 그러한 구분 없이 거래되고 있다.

임대인은 임차인이 구해온 새로운 임차인과의 계약을 특별한 사정[6]이 없는 한 거절할 수 없고, 새로운 임대차의 계약을 거절하거나 방해하게 되면 손해배상의 책임을 지게 된다. 손해배상액은 신규임차인이 임차인에게 지급하기로 한 권리금과 임대차 종료 당시의 권리금 중 낮은 금액을 넘지 못한다.[7] 실제 소송에서도 신규임차인이 지급하기로 한 권리금과 법원에서 의뢰한 감정평가 금액 중 낮은 금액을 상한으로 결정하고 있다.

2. 선행연구 고찰

상가권리금에 관한 기존의 연구는 법·제도의 개정 및 개선 방향과, 상가권리금 형성요인 및 결정요인에 대한 연구 형태로 구분 할 수 있다. 2015년 상임법에서 상가권리금 회수기회의 보호

4) 상임법 제10조의3(권리금의 정의) 제①항

5) 국토교통부고시 제2018-366호 감정평가 실무기준.

6) 상임법 제10조의 제①항 ; 임대인은 3기의 차임액을 연체한 사실이 있는 경우와 부정한 방법으로 임차한 경우 등 정당한 사유 없이 임차인의 갱신요구를 거절하지 못한다.

7) 상임법 제10조의4 제③항. 임대인이 제1항을 위반하여 임차인에게 손해를 발생하게 한 때에는 그 손해를 배상할 책임이 있다. 이 경우 그 손해배상액은 신규임차인이 임차인에게 지급하기로 한 권리금과 임대차 종료 당시의 권리금 중 낮은 금액을 넘지 못한다.

를 법으로 규정한 이후 이전 연구에서 주장되었던 법·제도에 관한 개선 사항은 꾸준하게 상임법에 반영되고 있다. 최근에는 상가권리금에 대한 법·제도 연구 보다는 상가권리금에 영향을 주는 요인을 분석하는 연구가 계속되고 있다.

금상수·류현옥·이영호(2016)[8]는 전국에 분포한 상가의 지역권리금에 영향을 미치는 결정요인을 규명하였다. 공통적으로 모든 지역에 걸쳐 임대료(+), 임차 전용면적(+), 개별공시지가(-)의 영향이 있었다.

김학환·정승영(2016)[9]은 상가권리금에 정(+)의 효과를 주는 독립변수는 상가매매가격, 상가보증금, 월세, 상권내의 도소매 비율이고, 부(-)의 효과를 주는 독립변수로는 하수폐기물처리·원료재생 및 환경복원 사업체의 비율과 건설업체의 비율임을 밝혔다.

석두성·박진호·최열(2018)[10]은 점포의 환산보증금과 요식업 여부, 입점한 상가의 층수와 입점상가 주변의 유동인구는 상가권리금에 정(+)의 영향을 미치고, 점포의 면적과 입점한 상가의 공시지가 및 주변의 가구는 상가권리금에 부(-)의 효과가 있음을 입증하였다.

이세원·노승철·박용범·김현덕(2018)[11]은 상가권리금과 임대료는 정(+)의 상관관계가 있고 비탄력적인 속성이 있으며, 임대료와 상가권리금은 모두 건물 특성, 유동적 입지요인, 고정적 입지요인의 순서로 상가권리금에 영향이 있음을 증명하였다.

임재현·정승영(2015)[12]은 월세와 상가의 권리금은 높은 정(+)의 상관관계가 있고, 월세와 보증금이 상가권리금을 판단하는 기준이 될 수 있으며, 전체 임대료 대비 월세의 비중이 상가권리금을 결정하는 중요한 변수라는 점을 입증하였다.

정승영·김진(2017)[13]은 상가권리금이 큰 집단에서는 상가월세가 권리금에 영향을 주는 변수이고, 권리금이 낮은 집단에서는 유동인구의 평균 나이가 권리금을 결정하는 변수임을 입증하였다.

한상빈·노태욱(2017)[14]은 수원시를 중심으로 한 연구에서 면적이 상가권리금과 가장 높은 상관관계를 가지며, 요식업소의 경우 보증금이 상가권리금과 높은 상관관계를 가지고 있음을 분석하였다.

---

8) 금상수·류현옥·이영호, “상가 지역권리금의 결정요인에 관한 실증분석”, 주거환경, 제14권 제3호, 한국주거환경학회, 2016, pp.89-101.

9) 김학환·정승영, “서울시 상가권리금의 결정요인에 관한 연구”, 집합건물법학, 제18집, 한국집합건물법학회, 2016, pp.33-55.

10) 석두성·박진호·최열, “입점 상가 및 주변 지역 특성을 고려한 권리금 결정 연구”, 부동산학보, 제74호, 한국부동산학회, 2018, pp.93-105.

11) 이세원·노승철·박용범·김현덕, “유동인구가 상가권리금과 임대료에 미치는 영향-서초·강남구 상권을 중심으로”, 지적과 국토정보, 제48권 제1호, 한국국토정보공사, 2018, pp.229-244.

12) 임재현·정승영, “상가권리금의 결정요인에 관한 연구”, 지적과 국토정보, 제45권 제2호, 한국국토정보공사, 2015, pp.191-201.

13) 정승영·김진, “판별분석을 이용한 상가권리금의 결정요인의 비교에 관한 연구”, 부동산법학, 제21집 제2호, 한국부동산법학회, 2017, pp.181-198.

14) 한상빈·노태욱, “상가권리금 결정 요인에 관한 실증적 연구-수원시를 중심으로”, 집합건물법학, 제21집, 한국집합건물법학회, 2017, pp.291-318.

이와 같이 선행연구에서는 상가권리금의 결정요인을 대부분 상가의 임차 면적과 보증금, 월세, 유동인구, 1층 여부, 업종 등으로 나누어 분석하였고, 그 변수들이 상가권리금에 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

선행연구에서 특별히 주목할 점은 임대면적과 상가권리금과의 관계이다. 금상수 외[15]는 임대면적이 상가권리금에 정(+)의 영향을 미친다고 하였고, 석두성 외[16]의 연구에서는 임대면적이 상가권리금에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

선행연구에서 이러한 상가권리금 결정요인을 분석하는데 그쳤다면 본 연구에서는 결정요인 분석과 나아가 상가권리금 결정요인이 상가임차인의 만족도와 지속적 영업의사에 미치는 영향을 분석하여 선행연구와의 차별성을 두었다.

Ⅲ. 분석방법 및 변수선정

1. 분석방법 및 가설

본 연구에서는 선행연구에서 유의미한 결과를 나타내는 입지요인, 건물요인, 영업요인, 비용요인을 기본 변수로 적용하여 회귀분석을 통해 상가권리금의 결정요인을 실증 분석하고, 이 요인이 임차인의 만족도 및 지속적 영업의사에 미치는 영향에 관하여 구조방정식을 통해 실증 분석하였다.

상가권리금 결정요인 분석에서의 연구 모형은 “상가건물의 입지요인과, 건물요인, 비용요인, 영업요인은 상가권리금에 영향을 준다.” 이다.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \cdots + \beta_n X_n + \epsilon$$ [17]

β_0 : $X_n = 0$ 일 때 Y의 기댓값(회귀상수)

β_n : 모집단의 회귀계수(종속변수에 영향을 미치는 독립변수의 효과)

ϵ : X에 의해 설명되지 않는 오차

상가권리금 결정요인에 대한 상가임차인의 만족도 및 향후 지속적 영업의사에 관한 가설은 다음과 같다.

15) 금상수 외 2, 전게서, pp.89-101.

16) 석두성 외 2, 전게서, pp.93-105.

17) 성태제(2018), “알기쉬운 통계분석”, 학지사, p.256.

가. 현재 만족도에 미치는 영향분석
(입지요인, 건물요인, 비용요인, 영업요인)

상가권리금 결정요인(입지요인, 건물요인, 비용요인, 영업요인)은 현재의 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

나. 지속적 영업의사에 미치는 영향분석
(입지요인, 건물요인, 비용요인, 영업요인)

상가권리금 결정요인(입지요인, 건물요인, 비용요인, 영업요인)은 지속적 영업의사에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

다. 현재의 만족도가 지속적 영업의사에 미치는 영향분석
(입지요인, 건물요인, 비용요인, 영업요인)

상가권리금 결정요인(입지요인, 건물요인, 비용요인, 영업요인)의 현재 만족도는 지속적 영업의사에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2. 변수선정

1) 상가권리금 결정요인 분석의 변수

이 연구에서 종속변수는 상가권리금이다. 독립변수는 개별공시지가, 버스정류장과의 거리, 지하철역과의 거리, 건물연면적, 주차장 유무, 건물 경과년수, 보증금, 임대면적, 월차임, 운영기간, 월 평균 매출액, 프랜차이즈 유무의 변수들을 사용하였다. 상가권리금과 공시지가, 그리고 월차임에 관한 변수는 모두 ㎡당 금액으로 환산하여 통일하였고 보증금은 전체 보증금을 기준으로 하였다. 이는 ㎡당으로 환산한 보증금 금액보다 상가권리금을 형성하는데 가장 많은 부담을 차지하는 보증금을 총액 전체로 판단하여 변수의 영향을 그대로 반영하기 위함이다.

〈표 1〉 상가권리금 결정요인 변수 선정

변수		변수의 설명	단위
종속변수	상가권리금	전용면적 ㎡당 권리금	원/㎡
독립변수	개별 공시지가	㎡당 개별공시지가	원/㎡
	버스정류장과의 도보거리	버스정류장과의 도보 이동 거리	m
	지하철역과의 도보거리	지하철 출구와의 도보 이동 거리	m
	건물연면적	입점한 건물의 연면적	㎡
	주차장 유무	주차장 유1, 주차장 무0	더미
	건물 경과년수	준공 후 건물 경과년수	년
	보증금	임차 보증금 총액	원
	임대면적	점포의 전용면적	㎡
	단위 당 월차임	㎡당 월차임	원/㎡
	운영기간	입점 후 계속 영업해 온 기간	개월
	월 평균 매출액	점포 전체의 월 평균 매출액	원
	프랜차이즈 유무	프랜차이즈 1, 독립점 0	더미

2) 상가권리금 만족도 분석의 변수

상가권리금 만족도 분석에서는 상가권리금을 결정하는 요인 분석을 통해 추출된 입지요인, 건물요인, 비용요인, 영업요인 각각의 변수가 상가임차인에게 주는 현재의 만족도, 그리고 향후 지속적인 영업의사를 분석하여 제시하기 위해 변수를 선정하여 분석하고, 기 지급한 권리금이 현재 영업만족도와 지속적 영업의사에 미치는 요인을 제시하고자 한다.

주요한 변수인 전용면적과, 운영기간, 월 평균 매출액, 월 평균 수입액으로 요인에 따른 차이분석을 실시하였고, 각 요인별 중요도성과분석을 실시하였다. 마지막으로 구조방정식 모형을 통해 확인적 요인분석과 연구모델 적합도 분석 그리고 전체 집단의 유의성 검정을 실시하였다.

〈표 2〉 만족도 및 지속적 영업의사 변수

요인명	변수명
입지요인	유사상가 밀집도, 상업지역 중심지와의 접근성, 공시지가, 유동인구, 지하철 출입구와의 거리, 주요도로 접면여부, 노선버스의 수
건물요인	입점 층, 승강기 및 주차가능 여부, 전용면적, 건물연면적, 건물 경과년수, 건물 전체 층수
비용요인	인테리어, 광고물, 웹사이트 및 SNS 홍보, 세일정책 및 부가서비스, 기 지급한 권리금, 임대료, 인건비
영업요인	영업시간(실질 영업일수), 부가서비스(배달, 주류 및 담배판매 여부), 프랜차이즈 여부, 영업 다변화, 제조비법 여부, 동종업종 경험 여부, 영업을 지속한 기간, 단골거래처의 양과 질, 매출액

Ⅳ. 실증분석

1. 기초통계

1) 상가권리금 결정요인 분석의 기초통계

권리금 결정요인 분석의 기초통계는 〈표 3〉과 같다. 설문 대상 상가의 개별공시지가는 ㎡당 최소 2,467,000원이고 최대 20,700,000원이다. 또한 지하철역까지의 도보 거리는 최소 7m이고 최대 853m이며 평균 349.12m이다. 주차장 유무는 더미변수로 주차장이 있는 경우 1, 없는 경우 0으로 처리했으며 평균 0.14로 대부분이 주차장이 없는 것으로 조사 되었다. 상가 보증금의 최소값은 1,000,000원이고 최대값은 160,000,000원이다. 상가권리금과 밀접한 관계가 있는 ㎡당 월차임은 최소 1,322원, 최대 606,942원이다. 프랜차이즈 여부는 프랜차이즈인 경우 1, 독립점인 경우 0으로 처리 했다.

자료의 분포특성 결과를 보면, 독립변수 중에서 보증금, 월매출액, 공시지가의 표준편차가 상대적으로 크게 나타났다.

〈표 3〉 상가권리금 결정요인 기초통계

변수	단위	N	최대값	최소값	평균	표준편차
권리금	원/㎡	478	10,606,061	50,417	1,365,848	1,059,886
공시지가	원/㎡	478	20,700,000	2,467,000	5,900,156	2,870,483
버스정류장과 도보거리	m	478	693	1	139.17	97.76
지하철역과 도보거리	m	478	853	7	349.12	191.78
건물연면적	㎡	478	92,554	22	1,418	6,652
주차장 유무	더미	478	1	0	0.14	0.348
건물 경과년수	년	478	73	0	31.96	12.365
임대면적	㎡	478	125.6	8.2	44.50	23.33
보증금	원	478	160,000,000	1,000,000	26,276,150	20,923,943
월차임	원/㎡	478	606,942	1,322	17,182	31,719
계속영업기간	개월	478	1,361	4	84.91	102.09
월 매출액	원	478	90,000,000	300,000	13,343,410	12,459,027
프랜차이즈 여부	더미	478	1	0	0.15	0.360

2) 만족도 및 지속적 영업의사 분석 기초통계

만족도 및 지속적 영업의사 분석 기초통계는 〈표 4〉와 같다.

〈표 4〉 만족도 및 지속적 영업의사 기초통계

구분	구성분포 (단위 : 명, %)				
성별	남성		여성		
	146(52.3)		133(47.7)		
연령	39세 이하	40~49세	50~59세	60세 이상	
	36(12.9)	79(28.3)	117(41.9)	47(16.8)	
운영업종	요식업	도 · 소매업	서비스업	기타	
	60(21.5)	33(11.08)	142(50.9)	44(15.8)	
전용면적	19.83㎡ 미만	19.83 ~ 39.63㎡	39.63 ~ 59.44㎡	59.44㎡ 이상	
	28(10.0)	99(35.5)	81(29.0)	71(25.4)	
운영기간	1년 미만	1~3년 미만	3~6년 미만	6~9년 미만	9년 이상
	36(12.9)	75(26.9)	101(36.2)	23(8.2)	44(15.8)
종업원 수	없음	1~2명	3~5명	6명 이상	
	73(26.2)	118(42.3)	74(26.5)	14(5.0)	
월평균 매출액	500만원 미만	500~1,000만원	1~2,000만원	2~3,000만원	3,000만원 이상
	64(22.9)	80(28.7)	68(24.4)	36(12.9)	31(11.1)
월평균 수입액	200만원 미만	200~400만원	400~600만원	600~800만원	800만원 이상
	51(18.3)	82(29.4)	98(35.1)	24(8.6)	24(8.6)

기초분석 결과, 운영업종은 서비스업이 142명(50.9%)로 가장 많았으며, 요식업 60명(21.5%), 기타 44명(15.8), 도소매업 33명(11.08%) 순으로 나타났다. 이는 상가권리금이 존재하는 업종의 대부분이 서비스업과 요식업임을 나타내는 결과이기도 하다.

2. 실증분석통계

1) 회귀분석

〈표 5〉는 상가권리금 결정요인 변수 분산분석 표이다. F-분포의 값은 21.288로 회귀모형의 유의성이 입증 되었다. 또한 모형의 수정된 R제곱 값은 0.338로 나타나 모형 전체의 33.8%를 설명하고 있다. 잔차 사이의 상호 독립성에 대한 가정을 확인하는 Durbin -Watson의 통계값[18]도 1.982로 상호 독립적임을 확인하였다. 또한 유의수준이 0.01보다 작게 나타남으로써 연구모형이 적합한 것으로 나타났다.

18) Durbin-Watson의 통계값이 0에 가까우면 양의 상관관계, 4에 가까우면 음의 상관관계가 존재하는 것이며, 2에 가까울수록 상호 독립적이라 할 수 있다.

〈표 5〉 상가권리금 결정요인 변수 분산분석

모형	제곱합	자유도	평균제곱	F	유의수준
회귀분석	1.900E+14	12	1.583E+13	21.288	0.000**
잔차	3.458E+14	465	7.438E+11		
총계	5.358+14	477			
R	R제곱	수정된 R제곱	표준 추정값오류	유의수준 변화량	Durbin -Waston
0.595	0.355	0.338	862,410.892	0.000	1.982

* p<0.05 ** p<0.01

〈표 6〉은 각 변수와 상가권리금과의 회귀분석 결과를 나타낸 표이다. 이는 상가권리금의 결정요인에 관한 분석이다. 결과를 살펴보면 보증금총액, 월평균매출액은 통계적으로 1%의 유의수준에서 상가권리금과 정(+)의 관련성을 보인다. 개별공시지가 및 프랜차이즈여부는 각각 유의수준 5%에서 상가권리금과 정(+)의 관련성을 보인다.

또한 지하철역과의 거리 및 월차임, 임대면적은 1%의 유의수준에서 상가권리금과 부(-)의 관련성을 보여주고 있다. 변수 사이의 다중공선성에 대한 검증으로 분산팽창계수인 VIF 값[19]이 전체적으로 1~2 사이에 있어 다중공선성은 없는 것으로 확인되었다.

〈표 6〉 상가권리금 결정요인 변수 상관계수

변수	비표준 계수		표준 계수	t	유의수준	VIF
	β	표준오차	β			
상수	1,745,350.953	210,122.192		8.306	0.000**	
공시지가	0.040	0.018	0.110	2.276	0.023*	1.672
버스정류장	-342.804	410.490	-0.032	-0.835	0.404	1.033
지하철역거리	-1,117.902	219.495	-0.202	-5.093	0.000**	1.136
건물연면적	-8.545	6.050	-0.054	-1.412	0.159	1.039
주차장 유무	155,329.177	117,297.630	0.051	1.324	0.186	1.066
건물경과년수	-4,903.283	3,237.934	-0.057	-1.514	0.131	1.028
보증금총액	0.015	0.003	0.294	5.748	0.000**	1.887
임대면적	-11,646.407	2,114.085	-0.256	-5.509	0.000**	1.561
월차임	-7.626	1.334	-0.228	-5.716	0.000**	1.149
입주기간	235.505	393.766	0.023	0.598	0.550	1.036
월매출액	0.013	0.004	0.149	3.244	0.001**	1.520
프랜차이즈	232,558.516	117,730.136	0.079	1.975	0.049*	1.153

* p<0.05 ** p<0.01

19) VIF(분산팽창계수)의 값은 1에 근접할 때 다중공선성이 없는 것으로 판단하며, 그 값이 10이상이 되면 다중공선성이 있는 것으로 간주한다.

〈표 7〉과 〈표 8〉은 각 요인과 상가권리금과의 회귀분석 결과를 나타낸 표이다. 요인별 회귀분석을 하기 위하여 먼저 상기 상가권리금 결정요인의 변수를 4가지의 요인으로 분류하였다.

〈표 7〉 상가권리금 결정요인 요인 분산분석

모형	제곱합	자유도	평균제곱	F	유의수준
회귀분석	1.268E+14	4	3.171E+13	36.675	0.000**
잔차	4.090E+14	465	7.438E+11		
총계	5.358+14	477			
R	R제곱	수정된 R제곱	표준 추정값오류	유의수준 변화량	Durbin -Waston
0.487	0.237	0.230	929,882.172	0.000	1.918

* p<0.05 ** p<0.01

〈표 8〉 상가권리금 결정요인 상관계수

변수	비표준 계수		표준 계수	t	유의수준	VIF
	β	표준오차	β			
상수	1,365,590.373	42,531.837		32.107	0.000**	
입지요인	547,277.142	48,878.493	0.517	11.197	0.000**	1.321
건물요인	-30,124.625	43,615.956	-0.028	-0.691	0.490	1.049
비용요인	-133,914.081	50,893.769	-0.126	-2.631	0.009**	1.432
영업요인	107,826.772	44,454.535	0.102	2.426	0.016*	1.092

* p<0.05 ** p<0.01

입지요인에 공시지가, 버스정류장과의 거리, 지하철역과의 거리 변수를 포함시켰고, 건물연면적, 주차장 유무, 건물 경과년수, 임대면적은 건물요인으로 분류하였다. 비용요인에는 월매출액과, 보증금총액, 월차임의 변수를 포함시켰으며, 프랜차이즈 여부와 입주기간은 영업요인으로 분류하였다. 다음으로 변수 값이 상가권리금 형성요인에 부(-)의 영향을 미칠 것으로 예상되는 버스정류장과의 거리, 지하철역과의 거리, 건물 경과년수, 월차임의 변수는 변수 값의 역수에 해당 변수의 최대값을 곱해 기초 데이터를 형성하였다. 각 변수를 하나의 요인 값으로 차원 축소하여 요인별 회귀분석을 실시하였다.

결과를 살펴보면 입지요인은 통계적으로 1%의 유의수준에서 상가권리금과 정(+)의 관련성을 보인다. 영업요인은 유의수준 5%에서 상가권리금과 정(+)의 관련성을 보인다. 또한 비용요인은 1%의 유의수준에서 상가권리금과 부(-)의 관련성을 보여주고 있다. 변수 사이의 다중공선성에 대한 검증으로 분산팽창계수인 VIF 값이 전체적으로 1~2 사이에 있어 다중공선성은 없는 것으로 확인되었다. F-분포의 값도 36.675로 회귀모형의 유의성도 입증 되었다. 또한 모형의 수정된 R제곱 값은 0.230으로 나타나 모형 전체의 23.0%를 설명하고 있다. 잔차 사이의 상호 독립성에 대한 가정을 확인하는 Durbin-Watson의 통계값도 1.918로 상호 독립적임을 확인하였다.

각 변수가 상가권리금의 결정요인에 영향을 미치는 정도는 입지요인(0.517)→비용요인

(-0.126)→영업요인(0.102)의 순서로 나타났다. 즉 요인 중 입지요인이 강력하게 상가권리금의 형성요인에 가장 큰 영향을 주는 것으로 분석되었다. 그 다음으로 비용이 적을수록, 영업요인이 클수록 상가권리금에 영향을 미친다고 볼 수 있다. 건물요인은 유의수준이 0.490으로 상가권리금 결정요인에 유의하지 않은 변수로 나타났다.

2) 구조방정식 분석

상가권리금 결정요인에 영향을 주는 변수 파악과 관계성은 어느 정도 영향을 주는지 분석하고자 입지요인, 건물요인, 영업요인, 비용요인의 잠재변수와 측정변수 사이의 관계 분석을 하였다. 〈표 9〉는 본 연구의 신뢰성과 타당성 검증을 위하여 사전에 요인분석을 실시한 결과이다. 전체적으로 신뢰성은 0.6보다 높게 나타나 신뢰성이 확보되었고, 고유값도 1.860에서 4.894로 1 이상에서 요인을 구성하고 있으며, 이때 P값은 각각 0.000을 나타내어 유의한 타당성을 확보하였다.

〈표 9〉 만족도 및 지속적 영업의사 신뢰성과 타당성 검증 결과

요인명	변수명	타당성				신뢰성
		요인값	공통성	고유값 (전체 분산)	KMO (Bartlett 구형성검정)	신뢰도α
입지 요인	유사상가 밀집도	0.756	0.572	2.001 (50.018)	0.650 (χ^2=176.728, p=0.000)	0.657
	상업지 중심지와의 접근성	0.671	0.450			
	유동인구	0.737	0.543			
	지하철 출입구와의 거리	0.660	0.436			
건물 요인	건물 연면적	0.794	0.631	1.860 (62.003)	0.640 (χ^2=149.615, p=0.000)	0.689
	건물 경과년수	0.841	0.707			
	건물 전체 층수	0.723	0.522			
비용 요인	인테리어	0.798	0.637	2.488 (62.203)	0.782 (χ^2=330.322, p=0.000)	0.788
	광고물 등 SNS홍보	0.823	0.677			
	세일정책 및 부가서비스	0.819	0.670			
	기 지급한 권리금	0.709	0.503			
영업 요인	프랜차이즈 여부	0.668	0.446	4.894 (61.177)	0.885 (χ^2=1,342.717, p=0.000)	0.903
	배달 주류 등 부가서비스	0.829	0.686			
	영업 다변화	0.816	0.667			
	제조비법 여부	0.800	0.641			
	동종업종 경험 여부	0.754	0.569			
	영업 지속 기간	0.812	0.659			
	단골거래처의 양과 질	0.854	0.730			
	매출액	0.705	0.497			

측정변수들의 설명력을 평가하는 방법은 SMC(Squared Multiple Correlations) 값으로 판단하는데, SMC 값이 1에 가까울수록 설명력이 높으며, 일반적으로 SMC 값은 0.4 이상이면 잠재변수는 해당 측정변수들의 변량을 잘 설명하는 것으로 해석할 수 있다.[20]

SMC 분석결과 입지요인에서는 유사상가 밀집도, 유동인구, 지하철 출입구와의 거리, 주요도로 접면여부의 측정변수에서 SMC 값이 0.4 이상으로 나타났다. 건물요인에서는 전용면적, 건물 연면적, 건물 경과년수, 건물 전체층수의 측정변수에서 0.4 이상으로 나타났다. 비용요인에서는 인테리어 세일정책 및 부가서비스, 광고물 웹사이트 및 SNS 홍보, 세일정책 및 부가서비스, 기 지급한 권리금의 측정변수에서 0.4 이상으로 나타났다. 영업요인에서는 영업다변화, 제조비법여부, 동종업종경험여부, 영업을 지속한 기간, 단골거래처의 양과 질, 매출액의 측정변수에서 0.4 이상으로 나타났다.

현재 만족도와 지속적 영업의사에 관한 요인에 대하여 경로계수 유의성 검정결과, 현재만족도에 영향을 주는 요인으로는 비용요인 0.185, 영업요인 0.192이 있으며, 이들은 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다. 입지요인과 건물요인은 현재 만족도에 유의한 영향을 주지 못하는 것으로 나타났다.

〈표 10〉 만족도 및 지속적 영업의사 측변변수의 SMC

구분		SMC(Squared Multiple Correlations)			
입지 요인	변수	유사상가 밀집도	중심지와의 접근성	공시지가	
	SMC	0.499	-	-	
	변수	유동인구	지하철 출구와 거리	주요도로 접면 여부	노선버스의 수
	SMC	0.551	0.476	0.443	-
건물 요인	변수	입점층	승강기 및 주차가능 여부	전용면적	
	SMC	-	-	0.437	
	변수	건물 연면적	건물 경과년수	건물 전체 층수	
	SMC	0.802	0.457	0.455	
비용 요인	변수	인테리어	광고물, 웹사이트 등 홍보	세일정책 및 부가서비스	
	SMC	0.439	0.562	0.574	
	변수	기 지급한 권리금	임대료	인건비	
	SMC	0.529	-	-	
영업 요인	변수	영업시간(실질 영업일수)	프랜차이즈 여부	부가서비스	
	SMC	-	-	0.616	
	변수	영업다변화	제조비법 여부	동종업종 경험 여부	
	SMC	0.581	0.565	0.557	
	변수	영업을 지속한 기간	단골거래처의 양과 질	매출액	
	SMC	0.656	0.722	0.404	

20) 송지준, 「논문작성에 필요한 SPSS/AMOS 통계분석방법」, 21세기사, 2015, p.327.

지속적 영업의사에는 네 요인 모두 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 입지요인은 -0.188, 영업요인은 -0.151로 부(-)의 영향을 주며, 건물요인은 0.229, 비용요인은 0.094로 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다. 또한 현재 만족도는 지속적 영업의사에 유의한 영향을 주지 않는 것으로 나타났다.

〈표 11〉 만족도 및 지속적 영업의사 전체집단 경로계수 유의성 분석

구분	추정 값 (Estimates)	표준 오차	p 값
입지요인 → 현재 만족도	0.108	0.214	0.128
건물요인 → 현재 만족도	0.004	0.176	0.953
비용요인 → 현재 만족도	0.185	0.122	0.005**
영업요인 → 현재 만족도	0.192	0.106	0.002**
입지요인 → 지속적 영업의사	-0.188	0.131	0.01*
건물요인 → 지속적 영업의사	0.229	0.111	0.001**
비용요인 → 지속적 영업의사	0.094	0.071	0.004**
영업요인 → 지속적 영업의사	-0.151	0.063	0.019*
현재 만족도 → 지속적 영업의사	0.094	0.035	0.114

* : p<0.05, ** : p<0.01

이는 비용요인과 영업요인의 변수들은 현재 만족도에 영향을 주지만 현재의 만족도는 지속적 영업의사에 영향을 주지 않는 것을 의미한다. 또한 입지요인, 건물요인, 비용요인, 영업요인 모두 지속적 영업의사에는 영향을 미친다. 다만 좋은 입지요인과 만족하는 영업요인은 지속적 영업의사에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 보아 상가권리금을 인정받고 영업권 양도를 할 수 있다는 결과를 가져오는 것으로 보인다.

V. 결 론

본 연구는 회귀분석을 통하여 상가권리금 결정요인에 대해 분석하고, 구조방정식 분석을 통하여 상가권리금 결정요인에 대한 임차인의 만족도와 지속적인 영업의사에 대하여 분석하고자 하였다.

첫째, 상가권리금 결정요인을 분석한 결과 입지요인이 상가권리금과 가장 강력한 정(+)의 상관관계가 있고, 비용요인은 부(-)의 상관관계가 있고 다음으로 영업요인이 정(+)의 상관관계가 있음이 증명되었다. 또한 건물요인은 상가권리금에 유의미한 상관관계가 없음을 확인하였다.

둘째, 상가권리금 결정요인에 대한 임차인의 만족도에 대한 분석에서 입지요인, 건물요인, 비용요인, 영업요인 중 비용요인과 영업요인은 현재 만족도에 정(+)의 영향을 주고, 입지요인, 건물요인, 비용요인, 영업요인 모두 다 지속적 영업의사에 유효한 영향을 준다. 다만 입지요인과

영업요인은 지속적 영업의사에 부(-)의 영향을 주고 이는 입지요인과 영업요인이 좋을수록 향후 영업권 양도 의사가 높다고 볼 수 있다.

이상의 연구결과를 토대로 시사점을 도출해 보면, 본 연구는 상가권리금 결정에 영향을 주는 요인을 구체화 하였고, 이 요인들이 상가권리금 결정요인에 대한 임차인의 만족도와 지속적 영업의사에 미치는 영향을 분석하였다. 이 요인들을 기본으로 살펴보면, 향후 권리 양도 양수의 당사자 및 이와 관련된 업무의 종사자가 상가권리금 관련 금액을 평가하거나 결정하는데 구체적인 도움이 될 것이다.

본 연구의 한계는 상가권리금을 결정하는 요인 중에서 실질적으로 크게 작용하는 각각의 협상력에 대한 부분을 제외하고 연구하였다는 점이다. 연구에 사용된 데이터가 상가권리금에 대한 객관화 된 실질 거래 자료가 아닌 설문조사에 의한 향후 희망 가격의 자료로 구성되었다는 점이기 때문이다. 따라서 각각의 협상력에 대한 요인이 작용하기 전 단계에서의 자료에 대한 연구에 국한 될 수밖에 없다. 이는 부동산 매매가격처럼 상가권리금에 대한 공시제도의 부재로 인해 구체적으로 실거래된 상가권리금 자료가 없기 때문이다. 향후 상가권리금도 실거래 신고제도 등을 통하여 구체적으로 그 거래내용을 공개하는 제도를 마련하는 것도 필요해 보인다.

참고문헌

국토연구원, 「알기 쉬운 국토연구방법론」, 국토연구원, 2009.

김계수, 「AMOS 18.0 구조방정식 모형 분석」, 한나래아카데미, 2013.

법무부, 「상가점포의 권리금에 관한 연구」, 법무부, 2009.

서영천, 「사례와 판례로 알아보는 임대차보호법 - 주인이 나가래요」, 한국경제신문i, 2018.

송지준, 「논문작성에 필요한 SPSS/AMOS 통계분석방법」, 21세기사, 2015.

금상수 · 류현옥 · 이영호, “상가 지역권리금의 결정요인에 관한 실증 분석”, 「주거환경」, 제14권 제3호, 한국주거환경학회, 2016.

김학환 · 정승영, “서울시 상가권리금의 결정요인에 관한 연구”, 「집합건물법학」, 제18집, 한국집합건물법학회, 2016.

석두성 · 박진호 · 최열, “입점 상가 및 주변 지역 특성을 고려한 권리금 결정 연구”, 「부동산학보」, 제74호, 한국부동산학회, 2018.

이세원 · 노승철·박용범·김현덕, “유동인구가 상가권리금과 임대료에 미치는 영향 - 서초 · 강남구 상권을 중심으로”, 「지적과 국토정보」, 제48권 제1호, 한국국토정보공사, 2018.

임재현 · 정승영, “상가권리금의 결정요인에 관한 연구”, 「지적과 국토정보」, 제45권 제2호, 한국국토정보공사, 2015.

정승영 · 김진, “판별분석을 이용한 상가권리금의 결정요인의 비교에 관한 연구”, 「부동산법학」, 제21집 제2호, 한국부동산법학회, 2017.

한상빈 · 노태욱, “상가권리금 결정 요인에 관한 실증적 연구-수원시를 중심으로”, 「집합건물법학」, 제21집, 한국집합건물법학회, 2017.
국가법령정보센터 홈페이지(http://www.law.go.kr).
소상공인시장진흥공단 홈페이지(http://www.semas.or.kr).

〈Abstract〉

As a result of the continuous revision of the Commercial Building tenants Protection Act, protection of the tenant is becoming enhanced. But the number of dispute about the retail's goodwill is increasing. This study analyzed the determinants of the retail's goodwill and the tenant's satisfaction and will to operate continuously about the determinants. The results are as follows.

First, it is proved that location factors have the strongest positive correlation, cost factors have negative correlation, and business factors have positive correlation with the retail's goodwill. Also building factors have no significant correlation with the retail's goodwill.

Second, in the analysis of the effect on the renter's satisfaction with the determinant of the retail's goodwill of interest the cost factors and operating factors have positive effect on current satisfaction and all of the above factors have significant effect to persistent business will. But location factors and operating factors have negative effect on persistent business will and it means that the better location factors and operating factors, the higher intention to transfer goodwill.

key word: Retail's Goodwill, Tenants, Decision Factors, Satisfaction, will to operate continuously

4차 산업혁명과 부동산 공유

정 경 만*

〈 국문요약 〉

4차 산업혁명은 기술의 혁신, 제조업의 혁신, 플랫폼기반 서비스의 혁신 관점에서 살펴볼 수 있다. ICT 기술을 기반으로 과거 서로 단절되었던 분야들이 경계를 넘어 융복합을 통해 다양한 방법으로 사회, 경제, 구조적 측면에서 변화를 일으키고 있다.

소유보다 이용을 목적으로 한 플랫폼과 3D프린팅, 클라우드컴퓨팅, Iot, 빅데이터 등 ICT 기술이 부동산 분야에 적용되며 온디맨드 환경에 대응하는 부동산 이용 여건이 마련되고, 부동산의 이용 및 관리에 이르는 부동산 분야 전반을 관리할 수 있는 시스템이 고도화 되고 있다. 또한 부동산의 부가가치가 소유가 아닌 서비스 이용으로 이동하는 패러다임도 목격하게 될 것이다.

4차 산업혁명과 공유경제 시대를 맞아 부동산도 하나의 가치사슬 내에서 파악하는 융합적 사고로의 전환이 필요하다.

공유경제는 자본 접근성을 낮추고, 다양성을 제고하며, 자본계층으로의 진입을 용이하게 하고 소유에 대한 인식을 변화시키는 경제적 효과를 갖고 있을 뿐만 아니라 지속가능성, 공동체 의식 제고 등 사회적인 순기능도 기대할 수 있지만, 동시에 기존 제도 및 시장과의 충돌을 비롯하여 노동의 외부화 등과 같은 부작용을 노출하고 있기도 하며 국내에서는 크게 숙박업, 자동차 임대업, 사무공간 임대업에서 공유경제 기반 사업이 성장하고 있다.

기존의 방식대로 부동산을 소유하거나 이용하며 서비스가 덧붙는 경우에서부터 부동산이 플랫폼화(부동산 공유) 되어 서비스가 주력 비즈니스가 되는 모델까지 부동산 산업구조는 매우 유연하게 변화하고 있다. 부동산 공유 등 공유경제는 빠른 속도로 사회 전반에 보급되고 있지만 공유경제로서의 사회적, 경제적 효과는 다소 제한적이며, 과세 및 허가와 같은 현존 제도와의 조화가 필요한 상황이다.

이러한 혁신적인 변화에 정부, 기업, 개인이 뒤처지지 않고 새로운 산업시대에 성공하기 위해서는 ICT 기술의 적극적인 활용과 법 적용의 유연함이 필요하다는 점을 인식하고, 각 경제 주체들의 대응마련이 시급하고 정체되어 있는 비상업적 공유의 외연을 확장할 수 있는 사회적, 제도적인 관심과 지원 방안이 마련되어야 한다.

키워드: 4차 산업혁명, 공유경제, 부동산 공유

Ⅰ. 서론

2016년 제46회 다보스 포럼은 '4차 산업혁명의 이해(Mastering the Fourth Industrial

* 그리소프트(주) 대표, 건설법무학 박사

Revolution)'라는 주제로 기술혁명이 우리 삶과 미래 세대에게 어떤 변화를 가져올지에 대한 논의가 활발해졌다. 4차 산업혁명은 경제 위기 상황을 타개할 수 있는 대안으로 제시되었으며, 이로 인한 사회구조의 혁명적 변화에 주목하였으며 4차 산업혁명을 3차 산업혁명을 기반으로 한 디지털과 바이오, 물리학 등의 서로 다른 분야의 경계를 뛰어넘어 융합하는 기술 혁명으로 설명하였다.[1)]

다보스 포럼은 4차 산업혁명을 기계가 지능이 필요한 작업을 수행하고, 인간 신체에 컴퓨팅 기술이 직접 적용되고, 기업이나 정부 및 수요자간의 소통을 새로운 차원으로 향상시키는 등 '기술이 사회에 자리잡는(embedded) 방식이 새로워지는 시대'와 인간과 기계의 잠재력을 획기적으로 향상시키는 '사이버-물리 시스템(Cyber-Physical System)'으로 정의하고 있다.[2)]

4차 산업혁명은 3차 산업혁명과 속도, 범위, 영향력 등에서 차별화가 있는데 속도(Velocity)는 현재 획기적인 기술 진보는 인류가 전혀 경험하지 못한 속도로 빠르게 진화하고 범위(Scope)는 각국 전 산업 분야에서 파괴적 기술(Disruptive Technology)에 의해 재편이 예상되며 시스템의 영향(System Impact)은 이러한 기술혁신이 생산, 관리, 지배구조 등을 포함한 전체 시스템에 큰 변화가 있을 것을 예상하였다.[3)]

산업혁명은 〈표 1〉과 같이 발전하였는데 1차 산업혁명은 1800년대에 동력을 기반으로 기계식 설비와 수력 및 증기기관, 철도의 발전으로 기계적 혁명과 제조업의 자동화 단초가 되어 국가 전체 및 산업간 연결성을 촉진하였다.

2차 산업혁명은 1900년부터 2000년대 초반으로 조립라인 발전과 전기의 생산 증가로 대량생산이 가능해져 품질 향상과 운송 및 작업 방식의 표준화가 이루어 졌고 노동 분업으로 생산성이 향상되었다.

3차 산업혁명은 2000년대 후반으로 컴퓨터, 인터넷, 전자기기, 정보기술을 기반으로 디지털이 발전한 시기로 정보기술 시대가 개막하였고 사람과 사람을 넘어 자연과 기계의 연결성을 증대 하였다.

4차 산업혁명은 2015년 이후 발생한 현상으로 인공지능, 빅데이터, 클라우드, 바이오 공학, 사물인터넷, 로봇 공학 등 모든 학문과 기술이 융합되어 자동화와 연결성 의 극대화와 사람만이 가능했던 영역을 로봇이 대체하고 공유경제와, 온디맨드 경제의 시대이다.

4차 산업혁명으로 인한 기술혁신은 기술의 융복합과 인터넷플랫폼 기반 서비스 중심의 온디맨드경제의 확산으로 이어지고, 이에 따라 부동산의 역할과 위상도 크게 변화할 것으로 예상된다. 특히 우리나라의 부동산은 총부가가치에서의 비중도 높고 경제성장과 함께 커온 만큼 변화하는 미래에 대한 대응이 필요하다. 4차 산업혁명 시대에 공유경제의 한 틀로서의 부동산 공유는 우리나라 부동산의 경쟁력을 제고 하는데 있어 그 중요성이 매우 크다고 할 수 있다.

1) 현대경제연구원, "현안과 과제: 2016년 다보스 포럼의 주요내용과 시사점", 2016.01.19.
2) 과학기술정책기술원, "2016 다보스포럼: 다가오는 4차 산업혁명에 대한 우리의 전략은?", 2016.02.
3) KOTRA, "4차 산업혁명 시대를 여는 첨단산업 수출경쟁력", 2016.09.

〈표 1〉 산업혁명 개요

구분	시기	정의 및 관련기술	사회적 영향
1차 산업혁명	1800년대	“동력” 기계식 설비, 수력 및 증기기관, 철도	기계적 혁명, 자동화 단초, 국가전체 및 산업간 연결성 촉진
2차 산업혁명	1900~2000년대	“대량생산” 조립라인, 전기	품질, 운송 및 작업방식 표준화, 노동 분업으로 생산성 향상
3차 산업혁명	2000년대 후반	“디지털” 컴퓨터, 인터넷, 전자기기, 정보기술	정보기술 시대 개막, 디지털 기술 폭발적 발전, 사람과 사람을 넘어 자연, 기계 간 연결성 증대
4차 산업혁명	2015년~	“융합” 인공지능, 빅데이터, 클라우드, 바이오 공학, 사물인터넷, 로봇 공학	자동화와 연결성 극대화, 사람만이 가능했던 영역을 로봇이 대체, 공유경제, 온디맨드 경제

출처: World Economic Forum Annual Meeting 2016: Mastering the fourth Industrial Revolution, 세계경제포럼, 2016.

II. 4차 산업혁명의 기술과 영향

1. 4차 산업혁명의 핵심 기술

4차 산업혁명의 핵심 기술에는 센서, 임베디드 SW, 사물인터넷, 인공지능, 빅데아터 등이 있다. 이러한 핵심 기술들은 ICT뿐만 아니라 의료, 금융, 제조업, 에너지, 물류, 자동차 등 다양한 분양에 융합하여 활용하는 것이 4차 산업혁명이다. 각 산업의 예를 들면 금융은 핀테크, 의료는 디지털 헬스와 바이오 공학, 에너지는 스마트 그리드, 물류교통망은 철도 및 해운 스마트시스템, 스마트 시티, 드론, 제조업은 스마트 제조설비, 자동차는 자율주행차가 있다.[4)]

4차 산업혁명은 ‘초연결성(Hyper-Connected)’과 ‘초지능화(Hyper-Intelligent)’의 특성을 가지고 있어 모든 것이 상호 연결되고 지능화된 사회로 변화될 전망인데 이로 인해 4차 산업혁명이 가져올 산업의 변화는 수요와 공급을 연결하는 기술 기반의 플랫폼 발전으로 공유 경제(Sharing Economic), 온디맨드 경제(On Demand Economy)가 부상하고 있다. 직접적으로 소유하지 않고 서비스를 통해 공유하여 효율성을 극대화하려는 소비자들이 증가하고 있으며, 이러한 공유 경제의 대표적인 사례로는 우버, 디디추싱과 같은 자동차 공유 서비스와 에어비앤비 같은 숙박 공유 서비스 등이 있으며 온디맨드 소비자 경제의 대표적인 예는 넷플릭스, 유튜브, 스포티파이 등의 미디어 스트리밍 서비스가 있다.

이와 같이 데이터를 수집하고, 송수신하여 분석하기 위해서는 궁극적으로 소프트웨어가 있어야 가능하기 때문에 관련 인력에 대한 수요가 지속적으로 증가할 전망인 반면, 데이터에서 정보를 추출하고, 패턴을 파악하는 등의 사람이 할 수 있던 작업을 기술들이 대체하면서 소프트웨어 및 관련 하드웨어 외의 다른 분야는 일자리 감소가 예상된다.

4) 정보통신정책연구원, “4차 산업혁명 시대의 변화상과 정책 시사점”, 2016.

데이터 활용이 핵심인 만큼 해당 데이터의 보안 또한 중요한 사안으로 대두되고 있으며 기기 및 플랫폼의 연결성이 높아지고, 범용화 될수록 보안 시스템을 마련하는 것이 까다로워지면서 기술 개발 속도를 따라가지 못하고 있으며 개인정보를 넘어 기업과 정부 데이터에 대한 접근이 가능할 수도 있다는 점에서 경제적 손실과 안보 위협이 발생할 수 있다. 또한 기술 기반의 플랫폼을 이용한 다양한 서비스 및 사업 모델이 증가 하면 창업이 쉽게 가능하다.[5)]

4차 산업혁명 관련 기술은 〈표 2〉와 같이 임베디드 소프트웨어(Embedded Software)는 일반PC를 제외한 각종 전자제품, 정보기기 등에 설치된 마이크로 프로세서에 미리 정해진 특정기능을 수행하는 소프트웨어를 내장시킨 시스템으로 멀티미디어, 인공지능, 유비쿼터스 등의 기능을 제공하는 스마트제품의 핵심 요소이다.

센서(Sensor)는 온도, 압력, 속도와 같은 물리적인 환경정보의 변화를 측정하여 전기적인 신호로 바꿔주는 장치로 사물인터넷 기기 개발이 확대됨에 따라 제스처, 근접, 자이로, 가속도, 지자기, 기압, RGB 등 더욱 다양한 센서들이 활용되고 있다.

사물인터넷(Internet of Things(IOT))은 사물에 센서를 부착하여 실시간으로 데이터를 네트워크 등으로 주고받는 기술로 인간의 개입 없이 사물 상호간 정보를 직접 교환하며 필요에 따라 정보를 분석하고 스스로 작동하는 자동화 장치이다. 빅데이터(Big Data)는 디지털 환경에서 생성되는 다양한 형태의 방대한 데이터를 바탕으로 인간의 행동패턴 등을 분석 및 예측하고 산업현장 등에서 활용하면 시스템의 최적화 및 효율화 도모 가능하다.

블록체인(Block Chain)은 서로 모르는 사용자들이 공동으로 만들어가는 시스템으로 프로그래밍이 가능하고 암호화(보완)되어 모두에게 공유되기 때문에 특정 사용자가 시스템을 통제할 수 없다. 현재 비트코인이 블록체인 기술을 이용하여 금융거래를 하고 있으며, 향후 각종 국가발급 증명서, 보험금 청구, 의료기록, 투표 등 코드화가 가능한 모든 거래가 블록체인 시스템을 통해 가능할 전망이다.

인공지능(Artificial Intellegence(AI))은 컴퓨터가 사고, 학습, 자기계발 등 인간 특유의 지능적인 행동을 모방할 수 있도록 컴퓨터 공학 및 정보기술, 다양한 분야와 연결하여 인간의 업무를 대체하고 그보다 높은 효율성을 가져올 것으로 예상된다.

로봇공학(Robot Engineering)은 로봇공학에 생물학적 구조를 적용함에 따라 더욱 뛰어난 유연성을 갖추고 정밀농업에서 간호까지 다양한 분야의 광범위한 업무를 처리할 만큼 활용도가 향상되었다.

3D 프린팅(Additive manufacturing)은 입체적으로 형성된 3D 디지털 설계도나 모델에 원료를 층층이 겹쳐 쌓아 유형의 물체를 만드는 기술로 소형 의료 임플란트에서 대형 풍력 발전기까지 광범위하게 응용 가능하다.

핀테크(Fin Tech)는 금융(Finance)과 기술(Technology)의 합성어로 금융과 IT의 융합을 통한 금융서비스 및 산업의 변화를 통칭하며, 관련 서비스로는 모바일 뱅킹, 앱카드, 비금융기업의

5) 한국과학기술평가원, “제4차 산업혁명시대, 미래사회 변화에 대한 전략적 대응 방안 모색”, 2016.

결제서비스, 비트코인 등이 있다.

프롭테크(Prop Tech)는 부동산(Property)과 기술(Technology)을 결합한 용어로, 정보기술을 결합한 부동산 서비스 산업을 말한다. 프롭테크 비즈니스 영역은 크게 중개 및 임대, 부동산 관리, 프로젝트 개발, 투자 및 자금 조달 분야로 분류된다.

가상현실(Virtual Reality)은 어떤 특정한 환경이나 상황을 컴퓨터로 만들어서, 그것을 사용하는 사람이 마치 실제 주변 상황환경과 상호작용을 하고 있는 것처럼 느끼게 해주는 인터페이스로 교육, 고급 프로그래밍, 원격조작, 게임, 과학적 시각화 등에 응용된다.

증강현실(Augmented Reality)은 카메라 등을 통해 얻은 실제 환경에 가상의 물체를 겹쳐 보

〈표 2〉 4차 산업혁명을 이끄는 기술

기술	내용
임베디드 소프트웨어 Embedded Software	일반 PC를 제외한 각종 전자제품, 정보기기 등에 설치된 마이크로 프로세서에 미리 정해진 특정기능을 수행하는 소프트웨어를 내장시킨 시스템으로 멀티미디어, 인공지능, 유비쿼터스 등의 기능을 제공하는 스마트 제품의 핵심 요소
센서 Sensor	온도, 압력, 속도와 같은 물리적인 환경 정보의 변화를 측정하여 전기적인 신호로 바꿔주는 장치로 사물인터넷 기기 개발이 확대됨에 따라 제스처, 근접, 자이로, 가속도, 지자기, 기압, RGB 등 더욱 다양한 센서들이 활용되고 있음
사물인터넷 Internet of Things(IOT)	사물에 센서를 부착하여 실시간으로 데이터를 네트워크 등으로 주고받는 기술로 인간의 개입 없이 사물 상호간 정보를 직접 교환하며 필요에 따라 정보를 분석하고 스스로 작동하는 자동화
블록체인 Block Chain	서로 모르는 사용자들이 공동으로 만들어가는 시스템으로 프로그래밍이 가능하고 암호화(보완)되어 모두에게 공유되기 때문에 특정 사용자가 시스템을 통제할 수 없다. 현재 비트코인이 블록체인 기술을 이용하여 금융거래를 하고 있으며, 향후 각종 국가발급 증명서, 보험금 청구, 의료기록, 투표 등 코드화가 가능한 모든 거래가 블록체인 시스템을 통해 가능할 전망
빅데이터 Big Data	디지털 환경에서 생성되는 다양한 형태의 방대한 데이터를 바탕으로 인간의 행동패턴 등을 분석 및 예측하고 산업현장 등에서 활용하면 시스템의 최적화 및 효율화 도모 가능. 예시)빅데이터+AI+금융정보
인공지능 Artificial Intellegence(AI)	컴퓨터가 사고, 학습, 자기계발 등 인간 특유의 지능적인 행동을 모방할 수 있도록 컴퓨터 공학 및 정보기술, 다양한 분야와 연결하여 인간의 업무를 대체하고 그보다 높은 효율성을 가져올 것으로 예상
로봇공학 Robot Engineering	로봇공학에 생물학적 구조를 적용함에 따라 더욱 뛰어난 유연성을 갖추고 정밀농업에서 간호까지 다양한 분야의 광범위한 업무를 처리할 만큼 활용도가 향상
3D 프린팅 Additive manufacturing	입체적으로 형성된 3D 디지털 설계도나 모델에 원료를 층층이 겹쳐 쌓아 유형의 물체를 만드는 기술로 소형 의료 임플란트에서 대형 풍력 발전기까지 광범위하게 응용 가능
핀테크 Fin Tech	금융(Finance)과 기술(Technology)의 합성어로 금융과 IT의 융합을 통한 금융서비스 및 산업의 변화를 통칭하며, 관련 서비스로는 모바일 뱅킹, 앱카드, 비금융기업의 결제서비스, 비트코인 등이 있음
프롭테크 Prop Tech	부동산(Property)과 기술(Technology)을 결합한 용어로, 정보기술을 결합한 부동산 서비스 산업을 말한다. 프롭테크 비즈니스 영역은 크게 중개 및 임대, 부동산 관리, 프로젝트 개발, 투자 및 자금 조달 분야로 분류
가상현실 Virtual Reality	어떤 특정한 환경이나 상황을 컴퓨터로 만들어서, 그것을 사용하는 사람이 마치 실제 주변 상황환경과 상호작용을 하고 있는 것처럼 느끼게 해주는 인터페이스로 교육, 고급 프로그래밍, 원격조작, 게임, 과학적 시각화 등에 응용
증강현실 Augmented Reality	카메라 등을 통해 얻은 실제 환경에 가상의 물체를 겹쳐 보여주는 기술로 혼합현실(Mixed Reality) 혹은 복합형 가상현실 시스템(Hybrid VR System)이라고도 불림

출처: 클라우드슈밥, "클라우드 슈밥의 제4차혁명", 송경진 옮김, 새로운 현재, 2016, pp.36~50, 매일경제용어사전, 매경닷컴, http://www.mk.co.kr 재편집.

여주는 기술로 혼합현실(Mixed Reality) 혹은 복합형 가상현실 시스템(Hybrid VR System)이라고도 불린다.

2. 4차 산업혁명의 국가별 동향

스위스금융그룹은(UBS)는 4차 산업혁명을 준비하기 위한 5대 요소로 첫째. 노동시장 유연성, 둘째. 기술수준, 셋째. 교육수준, 넷째. 인프라 수준, 다섯째. 법적 보호에 대하여 국가별 순위를 발표하였는데 주요국가의 5대 요소별 순위는 〈표 3〉과 같다.

한국은 25위로 노동시장 유연성 83위, 기술수준 23위, 교육수준 19위, 인프라 수준 20.0, 법적보호 62.25이다.

1위는 스위스로 노동시장 유연성 1위, 기술수준 4위, 교육수준 1위, 인프라 수준 4.0, 법적보호 6.75이고, 2위는 싱가포르로 노동시장 유연성 2위, 기술수준 1위, 교육수준 9위, 인프라 수준 3.5, 법적보호 9.00이며 3위는 네델란드로 노동시장 유연성 17위, 기술수준 3위, 교육수준 3위, 인프라 수준 6.5, 법적보호 12.50이다.

4위는 핀란드로 노동시장 유연성 26위, 기술수준 2위, 교육수준 2위, 인프라 수준 19.0, 법적보호 1.25이고, 5위는 미국으로 노동시장 유연성 4위, 기술수준 6위, 교육수준 4위, 인프라 수준 14.0, 법적보호 23.00이며 6위는 영국으로 노동시장 유연성 5위, 기술수준 18위, 교육수준 12위, 인프라 수준 6.0, 법적보호 10.00이다.

7위는 홍콩으로 노동시장 유연성 3위, 기술수준 13위, 교육수준 27위, 인프라 수준 4.5, 법적보호 10.00이고, 8위는 노르웨이로 노동시장 유연성 9위, 기술수준 7위, 교육수준 13위, 인프라 수준 19.0, 법적보호 11.50이며 9위는 덴마크로 노동시장 유연성 10위, 기술수준 9위, 교육수준 10위, 인프라 수준 15.5, 법적보호 17.75이다.

10위는 뉴질랜드로 노동시장 유연성 6위, 기술수준 10위, 교육수준 24위, 인프라 수준 21.5, 법적보호 6.25이고, 11위는 스웨덴으로 노동시장 유연성 20위, 기술수준 12위, 교육수준 7위, 인프라 수준 12.0, 법적보호 19.75이며 12위는 일본으로 노동시장 유연성 21위, 기술수준 21위, 교육수준 5위, 인프라 수준 12.0, 법적보호 18.00이다.

13위는 독일로 노동시장 유연성 28위, 기술수준 17위, 교육수준 6위, 인프라 수준 9.5, 법적보호 18.75이고, 14위는 아일랜드로 노동시장 유연성 13위, 기술수준 15위, 교육수준 21위, 인프라 수준 19.0, 법적보호 11.50이며 15위는 캐나다로 노동시장 유연성 7위, 기술수준 19위, 교육수준 22위, 인프라 수준 16.0, 법적보호 20.50이다.

중국은 28위로 노동시장 유연성 37위, 기술수준 68위, 교육수준 31위, 인프라 수준 56.5, 법적보호 64.25이다.

〈표 3〉 4차 산업혁명을 준비하기 위한 5대 요소별 국가 순위

순위	국가	노동시장 유연성	기술수준	교육수준	인프라 수준	법적보호
1	스위스	1	4	1	4.0	6.75
2	싱가포르	2	1	9	3.5	9.00
3	네델란드	17	3	8	6.5	12.50
4	핀란드	26	2	2	19.0	1.25
5	미국	4	6	4	14.0	23.00
6	영국	5	18	12	6.0	10.00
7	홍콩	3	13	27	4.5	10.00
8	노르웨이	9	7	13	19.0	11.50
9	덴마크	10	9	10	15.5	17.75
10	뉴질랜드	6	10	24	21.5	6.25
11	스웨덴	20	12	7	12.0	19.75
12	일본	21	21	5	12.0	18.00
13	독일	28	17	6	9.5	18.75
14	아일랜드	13	15	21	19.0	11.50
15	캐나다	7	19	22	16.0	20.50
25	한국	83	23	19	20.0	62.25
28	중국	37	68	31	56.5	64.25

출처: UBS, 「Extreme Automation and Connectivity: The Global, regional and investment implications of the fourth industrial revolution」, 2016.01.

3. 4차 산업혁명의 시기별 영향

4차 산업혁명의 영향들을 시기별로 나누어 살펴보면 〈표 3〉과 같다. 4차 산업혁명으로 이미 우리 사회에 나타난 영향은 모바일 인터넷과 클라우드 기술, 컴퓨터 처리능력과 빅데이터의 확대, 클라우드 소싱과 공유경제, 개인간(P2P) 플랫폼 등이고 인구, 사회, 경제적 영향은 지정학적 변동성의 확대, 신흥시장 중산층의 성장, 신흥시장의 청년층 인구 증가, 급격한 도시화, 작업환경의 변화와 노동 유연화, 기후변화, 자연자원의 제약과 녹색경제로의 이행 등이다.

2015년에서 2017년 사이에 4차 산업혁명으로 인한 기술적인 영향은 사물인터넷(IoT), 첨단 제조업과 3D 프린팅, 신에너지 공급과 기술로 분석되고, 인구, 사회, 경제적 영향은 평균수명 증가와 고령화 사회, 윤리와 프라이버시 문제에 대한 소비자의 우려 증가, 여성의 사회적 열망과 경제력 상승 등이다.

2018년에서 2020년에 나타날 영향은 첨단 로봇공학과 자율주행차량, 인공지능(AI)과 기계학습(Machine Learning), 첨단소재, 생명공학기술과 유전체학(Genomics)인 것으로 예상된다.

〈표 4〉 4차 산업혁명의 시기별 영향

이미 나타난 영향	2015~2017년	2018~2020년
-지정학적 변동성의 확대 -모바일 인터넷과 클라우드 기술 -컴퓨터 처리능력과 빅데이터의 확대 -클라우드 소싱, 공유경제와 개인간(P2P) 플랫폼 -신흥시장 중산층의 성장 -신흥시장의 청년층 인구 증가 -급격한 도시화 -작업환경의 변화와 노동 유연화 -기후변화, 자연자원의 제약과 녹색경제로의 이행	-신에너지 공급과 기술 -사물인터넷(IoT) -첨단 제조업과 3D 프린팅 -평균수명 증가와 고령화 사회 -윤리와 프라이버시 문제에 대한 소비자의 우려 증가 -여성의 사회적 열망과 경제력 상승	-첨단 로봇공학과 자율주행차량 -인공지능(AI)과 기계학습(machine Learning) -첨단소재, 생명공학기술과 유전체학(genimics)

출처: World Economic Forum Annual Meeting 2016: Mastering the fourth Industrial Revolution, 세계경제포럼, 2016.

4. 4차 산업혁명과 온디맨드경제

기존 산업구조에서는 시장의 원리는 사람, 유휴자산(재화)과 정보를 유통 플랫폼에 등록하고, 수요와 공급자가 모두 그 안에서 거래를 하는 방식이다. 이 때 공급과 수요가 만나는 지점에서 가격이 결정되고 이는 시장 전체에 통용되는 기준으로 적용된다.

반면 온디맨드 경제는 거래에 당사자들이 제품과 서비스를 소유하지 않고 이용할 수 있으며, 디지털 플랫폼이 거래의 중개인 역할을 담당한다. 디지털 플랫폼은 충분히 활용되지 못한 자산들(자동차의 빈자리, 집의 남는 방, 평일 낮 아파트 주차장, 거래 중개자, 배달이나 집수리를 위한 기술 등)을 효율적으로 사용하도록 만들어, 서비스를 추가로 제공할 때 발생하는 한계비용이 거의 제로에 가깝다는 특징이 있다.

이러한 이유로 디지털 플랫폼은 자산을 활용하여 거래를 하거나 서비스를 제공할 때 발생하던 거래비용이나 마찰비용을 크게 감소시켜, 참여자 모두에게 경제적 이익을 주게 된다. 세계에서 가장 큰 택시기업인 우버는 소유하고 있는 자동차가 없고, 세계에서 가장 큰 숙박 제공업체 에어비앤비가 소유한 부동산이 없다는 사실은 디지털 플랫폼 비즈니스가 기존의 비즈니스와는 완전히 다른 형태임을 보여준다.[6)]

6) KB금융경영연구소, "긱 이코노미(Gig Economy)의 이해와 향후 전망", KB지식비타민. 2016.08.01.

Ⅲ. 공유경제와 부동산 공유

1. 공유경제의 이해

1) 공유경제의 변천

공유경제라는 용어는 1984년 마틴 와이츠먼에 의하여 창안되었고 당시는 고정급료 지급에 반하여 단위노동이 이익을 증가시키는 만큼 임금을 지급하면 각 경제주체들의 이익이 공유된다는 것으로[7] 현재의 공유경제와는 다른 의미로 사용되었다.

현재 통용되는 공유경제의 개념은 로렌스 레식이 정립하였으며 재화와 서비스의 반대급부로 화폐가 교환되는 상업경제(Commercial Economy)에 대비되는 개념으로 화폐 대신 인간관계나 자기만족감이 교환의 매개로 제시하였다. 화폐를 대가로 지불하는 것은 오히려 재화나 서비스의 제공자를 모욕하거나 교환의 성질을 바꾸어 버림으로써 교환을 불가능하게 하는 특징을 가지고 있다.[8]

공유경제의 의미는 초기의 개념에서 벗어나 상업적인 분야로 전이되고 있으며 우버나 에어비앤비 등 기업이 직접 서비스를 공급하지 않고 플랫폼을 통해 공급자와 사용자를 연결해주는 중개, 알선 서비스가 공유경제 비즈니스의 사례로 통용되고 있으며, 모바일 플랫폼을 사용할 뿐인 일반 임대사업이 공유경제로 지칭되는 등 공유경제의 개념이 혼용되고 있다.[9]

2) 공유경제의 유사개념

공유경제의 유사개념으로 동료생산, 협력경제, 온디맨드 경제가 있으며 세부적인 내용을 살펴보면 〈표 4〉와 같다. 동료생산(Peer Production)은 집중화된 대규모 물적 자본이 아닌 분산된 소규모 물적 자본으로 생산될 수 있는 재화나 서비스에 대해 물적 자본의 공유를 통하여 사회기반의 생산이 이루어 지는 것으로 리드컴퓨팅, 오픈소프트웨어 제작에서 관찰된다.

협력경제(Collective Economy)는 소비자들이 서로 공급된 재화와 서비스에 대해 의견을 교환하던 Social Media 경제가 진화하여, 플랫폼을 매개로 소비자들끼리 서로 재화와 서비스를 공급하기 시작한 단계로 가격, 편의성, 브랜드가 주요 경쟁력 요인이며, 기존의 기업들 역시 플랫폼 런칭을 통해 시장 지배력을 유지할 수 있다.

온디맨드 경제(On-demand Economy)는 생산자와 소비자를 연결(Access)해 줌으로써 기존 시장 대비 가격경쟁력을 갖춘 소비를 가능하게 하는 경제로 사람과 사람 사이의 관계나 유대보다는 가격경쟁력과 편의성이 우선되는 데에서 공유경제와 근본적인 차이가 있으며, 대기업 제품

7) Martin Wietzman, “The Share Economy”, Harvard University Press, 1984.

8) Lawrence Lessig, “Remix: Making Art and Commerce Thrive in the Hybrid Economy”, Penguin Press, 2008.

9) Alex Stephany, “The Business of Sharing”, Palgrave Macmillan, 위대선 옮김, “공유경제는 어떻게 비즈니스가 되는가”, 한스미디어, 2015, p.42.

이나 명품을 소비함으로써 자신을 해당 상표의 가치와 동일시하는 상표 경제와도 다른 소비행태가 관찰된다.

〈표 5〉 공유경제 유사개념

구분	개념
동료생산[10] Peer Production	-집중화된 대규모 물적 자본이 아닌 분산된 소규모 물적 자본으로 생산될 수 있는 재화나 서비스에 대해 물적 자본의 공유를 통하여 사회 기반의 생산이 이루어 지는 것 -그리드컴퓨팅, 오픈소프트웨어 제작에서 관찰됨
협력경제[11] Collective Economy	-소비자들이 서로 공급된 재화와 서비스에 대해 의견을 교환하던 Social Media 경제가 진화하여, 플랫폼을 매개로 소비자들끼리 서로 재화와 서비스를 공급하기 시작한 단계 -가격, 편의성, 브랜드가 주요 경쟁력 요인이며, 기존의 기업들 역시 플랫폼 런칭을 통해 시장 지배력을 유지할 수 있음
온디맨드 경제[12] On-demand Economy	-생산자와 소비자를 연결(Access)해 줌으로써 기존 시장 대비 가격경쟁력을 갖춘 소비를 가능하게 하는 경제 -사람과 사람 사이의 관계나 유대보다는 가격경쟁력과 편의성이 우선되는 데에서 공유경제와 근본적인 차이가 있으며, 대기업 제품이나 명품을 소비함으로써 자신을 해당 상표의 가치와 동일시하는 상표 경제와도 다른 소비행태가 관찰됨

3) 공유경제의 효과와 문제점

광의의 공유경제는 자본과 생산, 소비 등 경제 제반요소에 영향력을 발휘하는데 아룬순다라잔은 크게 자본 접근성, 규모의 경제, 다양성과 소비, 자본계층으로의 이동 측면에서 공유경제의 경제적 파급력을 〈표 6〉과 같이 분석하였다.[13]

자본 측면에서는 사용되지 않는 타인의 유휴 자산을 더 쉽게 대여할 수 있게 됨으로써 물적 자본에 대한 접근성이 증대되고, 제도 금융권을 거치지 않고 플랫폼을 통해 소규모 금융 자본 조달이 가능해짐으로써 경제 전반적인 생산성에 대한 물적, 금전적 자본의 기여도가 증대된다.

대량생산과 대량소비 측면에서는 생산 측면의 규모의 경제는 자본의 공급 방식과 상품의 유통 방식이 변화하여 약화되거나 다른 형태로 변화되는 반면, 수요 측면의 네트워크 효과는 강화된다.

다양성 측면에서는 전통적인 기업 공급자 외에도 개인을 포함하여 다양한 공급자들이 시장이 진출함으로써 공급되는 재화와 서비스의 다양성이 증대되고 소비가 증가한다.

분배 측면에서는 크라우드 펀딩을 통한 소규모 자본 조달이 쉬워지고 플랫폼을 통하여 유통의 범위가 확장되며, 소규모의 물적/금융 자본의 활용 가능성이 증대됨에 따라 누구나 쉽게 투자하

10) Yachai Benkler, “The Challenges of the Shared Economy”, World Economic Forum, 2006, www.weforum.org/videos/challenges-of-the-shared-economy-yochai-benkler.

11) Jeremiah Owyang, “The Collaborate Economy”, Visioncritical, 2013.

12) Giana Eckhardt and Fleura Bardhi, “The Sharing Economy Isn’t About Sharing at All”, Harvard Business Review, January 2015, Harvard Business Publishing.

13) Arun Sundararajan, “The Sharing Economy”, MIT Press, 2016, 이은주 옮김, “4차 산업혁명 시대의 공유 경제”, 교보문고, 2018, pp.224~244.

고 사업체를 소유하게 될 수 있게 되어 자본수익률 향유가 용이해졌다.

〈표 6〉 공유경제의 효과

구분	내용
자본	-사용되지 않는 타인의 유휴 자산을 더 쉽게 대여할 수 있게 됨으로써 물적 자본에 대한 접근성이 증대 -제도 금융권을 거치지 않고 플랫폼을 통해 소규모 금융 자본 조달이 가능해짐으로써 경제 전반적인 생산성에 대한 물적, 금전적 자본의 기여도가 증대
대량생산과 대량소비	-생산 측면의 규모의 경제는 자본의 공급 방식과 상품의 유통방식이 변화하여 약화되거나 다른 형태로 변화 -수요 측면의 네트워크 효과는 강화
다양성	-전통적인 기업 공급자 외에도 개인을 포함하여 다양한 공급자들이 시장이 진출 -공급되는 재화와 서비스의 다양성이 증대되고 소비가 증가
분배	-크라우드 펀딩을 통한 소규모 자본 조달이 쉬워지고 플랫폼을 통하여 유통의 범위가 확장 -소규모의 물적/금융 자본의 활용 가능성이 증대 -누구나 쉽게 투자하고 사업체를 소유하게 될 수 있게 되어 자본수익률 향유가 용이

출처: Arun Sundararajan, “The Sharing Economy”, MIT Press, 2016, 이은주 옮김, “4차 산업혁명 시대의 공유 경제”, 교보문고, 2018, p.224~244.

공유를 통하여 소유에 대한 인식도 변화 하였는데 소유하지 않아도 재화의 효용을 누릴 수 있게 됨으로써 사용 빈도가 낮고 보관이 불편하며 가격이 높은 재화를 중심으로 소유하지 않고 임대하는 소비성향이 등장하였다.

이와 반면 기존 제도 및 시장과의 충돌을 비롯한 공유경제의 새로운 문제가 등장하기도 하였는데 공동생산 기반 공유경제의 경우 서비스 공급자에 대한 과세 및 사업 허가 문제가 지속적으로 제기되고 있다.

벤클러는 공유경제 사업들에서 기업이 부담하여 왔던 각종 위험이 외부화되어 노동자에게 전가되고 있으며, 이를 정치, 사회 분야의 공유과 경제 분야의 공유가 충돌하는 지점으로 지적하였다.[14]

엘레니 카트리니는 금전적 이익을 목표로 하는 공유경제 사업자들이 사업 초기에는 소비자 선택의 폭을 넓힌다는 가치를 내세웠지만, 사업이 성장함에 따라 노동의 일산화, 무 노조화, 서비스 이용자와 노동자 및 사업주를 보호하는 규정의 미비와 같은 문제점을 노출하고 있다고 비판하였다.[15]

14) Yachai Benkler, “The Challenges of the Shared Economy”, World Economic Forum, 2006, www.weforum.org/videos/challenges-of-the-shared-economy-yochai-benkler.

15) Eleni Katrini, “Sharing Culture: On definitions, values, and emergence”, The Sociological Review Monographs Series, Volume 66 No.2 Unboxing the Sharing Economy: Opportunities and Risks of the Era of Collaboration, The Sociological Review Foundation, 2018, p.428.

2. 부동산 공유 유형

부동산 공유 유형은 〈표 7〉과 같이 숙박, 주거, 사무공간, 주차, 공공시설, 기타 유휴공간으로 구분할 수 있다. 숙박 유형의 특징은 빈집 및 빈방의 숙박공유(도시민박)를 통해 소득증대라는 경제적 효과를 얻는데 도시 정책적 의미가 있고 사례로는 AirBnB, Kozaza, BnBHero, Labo, Hamestay Korea 등이 있다.

주거 유형의 특징은 1인 가구의 증가에 대한 대응(셰어하우징)을 통해 창업 지원, 일자리 창출의 정책적 의미가 있고 사례로는 한지붕 세대공감, Woozoo, 서울 소셜 스탠다드, 블랭크, 뉴스테이 등이 있다.

사무공간 유형의 특징은 사무공간, 작업공간을 협업 공간으로 활용(코워킹 스페이스)을 통해 주거 안정 및 사회적 안전망 구축의 정책적 의미가 있고 사례로는 Wework, 청년허브, 무중력지대, 콘텐츠 코리아 랩, 창조경제 혁신센터, Space Noah, 오픈 콘텐츠랩, 하이브아레나, D. Camp, Maru180, 팀스타운, 홍합밸리 등이 있다.

주차 유형의 특징은 유휴 주차면의 공유(주차 공유)를 통해 주차 문제 해결의 정책적 의미가 있고 사례로는 나눔 공유거주자 우선주차제, 주거지주차 공유사업, 임대아파트 단지 주차공간, Sellpark, 모두의 주차장 등이 있다.

공공시설 유형의 특징은 주민센터, 문화, 체육, 교육 시설을 평일 야간 및 주말에 개방 및 활용을 통해 공공 서비스 시설의 활용성 제고의 정책적 의미가 있고 사례로는 주민센터, 문화, 체육,

〈표 7〉 부동산 공유 유형

구분	특징	도시 정책적 의미	사례
숙박	빈집 및 빈방의 숙박공유(도시민박)	경제적 효과(소득 증대)	AirBnB, Kozaza, BnBHero, Labo, Hamestay Korea
주거	1인 가구의 증가에 대한 대응(셰어하우징)	주거 안정 및 사회적 안전망 구축	한지붕 세대공감, Woozoo, 서울 소셜 스탠다드, 블랭크, 뉴스테이
사무공간	사무공간, 작업공간을 협업 공간으로 활용 (코워킹 스페이스)	창업 지원, 일자리 창출	Wework, 청년허브, 무중력지대, 콘텐츠 코리아 랩, 창조경제 혁신센터, Space Noah, 오픈 콘텐츠랩, 하이브아레나, D. Camp, Maru180, 팀스타운, 홍합밸리
주차	유휴 주차면의 공유 (주차 공유)	주차 문제 해결	나눔 공유거주자 우선주차제, 주거지주차 공유사업, 임대아파트 단지 주차공간, Sellpark, 모두의 주차장
공공시설	주민센터, 문화, 체육, 교육 시설을 평일 야간 및 주말에 개방 및 활용	공공 서비스 시설의 활용성 제고	주민센터, 문화, 체육, 교육 시설 등, 공공서비스 예약 시스템 구축, 모두의 공간
기타 유휴공간	텃밭, 교회, 독서실, 빈가게, 창작공간 등 다양한 영역의 공간공유 (창의적 공유 모델 창출)	공간 공유의 영역 확대와 활용성 증대	가게공간(Store Sharing, 어쩌다 가게), 모임공간(에디공, 네모, Hesse), 창작공간(일상 예술 창작 센터, 문화로 놀이짱), 공연공간(BuskingPlay), 유휴 농장지(코코팜스), 교회(처치플러스)

출처: 김은란, 차미숙, 김상조, 박미선, '공유경제 기반의 도시공간 활용 제고 방안 연구', 국토연구원, 2015, pp.111~112.

교육 시설 등, 공공서비스 예약 시스템 구축, 모두의 공간 등이 있다.

기타유휴공간 유형의 특징은 텃밭, 교회, 독서실, 빈가게, 창작공간 등 다양한 영역의 공간공유(창의적 공유 모델 창출)을 통해 공간 공유의 영역 확대와 활용성 증대의 정책적 의미가 있고 사례로는 가게공간(Store Sharing, 어쩌다 가게), 모임공간(에디공, 네모, Hesse), 창작공간(일상 예술 창작 센터, 문화로 놀이짱), 공연공잔(BuskingPlay), 유휴 농장지(코코팜스), 교회(처치플러스) 등이 있다.

3. 부동산 공유 문제점 및 제언

국토연구원은 공유 유형별 법, 제도적 쟁점에 대해 분석하였는데 숙박공유는 주거 지역 내 숙박업 허가문제, 세금 징수 문제, 소방법 제약, 기존 숙박업 허가 문제, 식품위생법 문제 등이 있고, 주거공유는 재임대 고유 주택의 임대차 계약 문제가 심각할 수 있으며, 사무공간 공유는 사무실 내 여러 사업자 등록의 제약, 주차공유는 주차면 거래와 제공자에 대한 인센티브 허용 범위, 공공 시설 공유는 시설 개방에 따른 안전 및 관리 인력 문제, 기타 유휴 공간 공유는 사찰, 교회, 텃밭, 공방 등 공간 공유범위 확대에 따른 법제도적 대응 문제가 필요 하다고 하였다.

결국, 어떠한 유형의 부동산이 공유 경제로 제공되던 상시적인 영리적 목적으로 제공되면 상당한 갈등이 있게 되고 기존의 상업 활동과 동일한 기준을 적용하는 문제가 부동산 공유의 발전을 저해하기도 한다.

공유경제의 활성화를 위해 적극적인 지원이 필요하지만 부동산 공유의 긍정적 효과의 극대화와 부정적 효과의 방지를 위해 이에 맞는 제도가 차별적으로 마련되어야 할 것이다.

자원이 한정된 우리나라에서는 국가 및 개인과 기업이 소유하고 있는 부동산 등 자원의 공유는 절대적으로 필요하며 부동산에 미치는 영향은 부정적인 면보다 긍정적인 영향이 훨씬 크므로 정부에서는 상업적 부동산과 주거 목적의 부동산 사용에 맞는 진흥책과 규제책을 마련해야 할 것이며 부동산 공유와 관련된 자금 융자의 상품 개발도 필요하다.

Ⅳ. 결론

4차 산업혁명은 ICT기반의 융복합 기술의 공진화, 부동산 부문의 혁신적인 산업구조적 변화, 플랫폼 비즈니스 등 파괴적이고 혁신적인 패러다임 변화를 야기할 것으로 예상된다. 상상치 못할 커다란 미래에 대응하는 방법은 유연성을 기르는 것이다. 유연성이 바탕이 될 때 물리학을 비롯한 다양한 영역의 기술들은 IoT, 클라우드컴퓨팅, 빅데이터, AI 등 디지털기술과 결합하여 진화하며 지능적이고 혁신적인 기술이 도출될 수 있다. 이를 활용한 공유경제, 블록체인 시스템 등 온디맨드 기반의 플랫폼 비즈니스는 수요자와 공급자가 필요시에 즉각 거래가 이루어지는 특

성상 유연함이 전제가 되며, 이는 부동산 공유 수요를 야기할 것으로 예상된다.

4차 산업혁명 시대에 부동산과 서비스를 하나의 가치사슬 내에서 파악하는 융합적 사고로의 전환과 기존 방식대로의 부동산 활용에 서비스가 덧붙는 경우에서부터 부동산이 플랫폼화 되어 부동산 공유 서비스가 주력 비즈니스가 되는 모델까지, 산업구조는 매우 유연하게 변화하고 있다.

공유경제는 자본 접근성을 낮추고, 다양성을 제고하며, 자본계층으로의 진입을 용이하게 하고 소유에 대한 인식을 변화시키는 경제적 효과를 갖고 있을 뿐만 아니라 지속가능성, 공동체 의식 제고 등 사회적인 순기능도 기대할 수 있지만, 동시에 기존 제도 및 시장과의 충돌을 비롯하여 노동의 외부화 등과 같은 부작용을 노출하고 있기도 하며 국내에서는 크게 숙박업, 자동차 임대업, 사무공간 임대업에서 공유경제 기반 사업이 성장하고 있다.

기존의 방식대로 부동산을 소유하거나 이용하며 서비스가 덧붙는 경우에서부터 부동산이 플랫폼화(부동산 공유) 되어 서비스가 주력 비즈니스가 되는 모델까지 부동산 산업구조는 매우 유연하게 변화하고 있다. 부동산 공유 등 공유경제는 빠른 속도로 사회 전반에 보급되고 있지만 공유경제로서의 사회적, 경제적 효과는 다소 제한적이며, 과세 및 허가와 같은 현존 제도와의 조화가 필요한 상황이다.

시장은 매우 빠르게 변화하고 공유경제의 중요성 또한 배가시키고 있어, 핵심 역량을 확보하기 위해 적극적인 정책마련이 필요하다. 새로운 산업구조에 따른 4차 산업혁명과 공유경제 생태계 구축을 저해하는 규제를 재검토 하고, 산업구조 변화로 불가피하게 발생하는 고용구조 변화 등에 대한 기업과 개인의 부담을 줄이기 위한 정책적 노력이 있어야 할 것이며 정체되어 있는 비상업적 공유의 외연을 확장할 수 있는 사회적, 제도적인 관심과 지원 방안이 마련되어야 한다.

참고문헌

김은란, 차미숙, 김상조, 박미선, '공유경제 기반의 도시공간 활용 제고 방안 연구', 국토연구원, 2015.

클라우드슈밥, "클라우드 슈밥의 제4차혁명", 송경진 옮김, 새로운 현재, 2016.

과학기술정책기술원, "2016 다보스포럼: 다가오는 4차 산업혁명에 대한 우리의 전략은?", 2016.02.

정보통신정책연구원, "4차 산업혁명 시대의 변화상과 정책 시사점", 2016.

한국과학기술평가원, "제4차 산업혁명시대, 미래사회 변화에 대한 전략적 대응 방안 모색", 2016.

현대경제연구원, "현안과 과제: 2016년 다보스 포럼의 주요내용과 시사점", 2016.01.19.

KB금융경영연구소, "긱 이코노미(Gig Economy)의 이해와 향후 전망", KB지식비타민. 2016.08.01.

KOTRA, "4차 산업혁명 시대를 여는 첨단산업 수출경쟁력", 2016.09.

Alex Stephany, “The Business of Sharing”, Palgrave Macmillan, 위대선 옮김, “공유 경제는 어떻게 비즈니스가 되는가”, 한스미디어, 2015.

Arun Sundararajan, “The Sharing Economy”, MIT Press, 2016, 이은주 옮김, “4차 산업혁명 시대의 공유 경제”, 교보문고, 2018.

Eleni Katrini, “Sharing Culture: On definitions, values, and emergence”, The Sociological Review Monographs Series, Volume 66 No.2 Unboxing the Sharing Economy: Opportunities and Risks of the Era of Collaboration, The Sociological Review Foundation, 2018.

Sharing Economy: Opportunities and Risks of the Era of Collaboration, The Sociological Review Foundation, 2018.

Giana Eckhardt and Fleura Bardhi, “The Sharing Economy Isn’t About Sharing at All”, Harvard Business Review, January 2015, Harvard Business Publishing.

Jeremiah Owyang, “The Collaborate Economy”, Visioncritical, 2013.

Lawrence Lessig, “Remix: Making Art and Commerce Thrive in the Hybrid Economy”, Penguin Press, 2008.

Martin Wietzman, “The Share Economy”, Harvard University Press, 1984.

UBS, 「Extreme Automation and Connectivity: The Global, regional and investment implications of the fourth industrial revolution」, 2016.01.

World Economic Forum Annual Meeting 2016: Mastering the fourth Industrial Revolution, 2016.

Yachai Benkler, “The Challenges of the Shared Economy”, World Economic Forum, 2006,

매일경제용어사전, 매경닷컴, http://www.mk.co.kr

www.weforum.org/videos/challenges-of-the-shared-economy-yochai-benkler

〈Abstract〉

The Fourth Industrial Revolution can be observed from perspectives of technological innovation, innovations of the manufacturing industry, and innovations of platform based services. Fields based on ICT technology that were severed from each other in the past are creating change from social, economic, and structural aspects in various ways past boundaries through fusion.

Platforms that aim for use more than ownership along with ICT technology such as 3D printing, cloud printing, Iot, and big data are being applied to the real estate field and real estate use conditions that counter on-demand environments are being prepared and systems that can manage the real estate field in general from real estate use to management are being enhanced.

Also, paradigms in which the added value of real estate is moving from ownership to service use will also be witnessed.

Facing the Fourth Industrial Revolution and an age of sharing economies, real estate also needs to experience change towards integrated thinking that works within a value chain.

Sharing economies not only have the economic effects of lowering resource accessibility, improving diversity, making entry into capital classes easy, and changing perceptions of ownership, but they can also be expected to have proper social functions such as sustainability and improvements in community spirit and simultaneously, they are exposed to side effects such as conflicts with existing systems and markets and externalization of labor and in Korea, shared economy based businesses such as the lodging industry, the car rental industry, and the office space leasing industry are growing.

Real estate is owned or used using existing methods and from cases with added service, real estate is set up as platforms (real estate sharing) and the industry structure of real estate is changing very flexibly, extending to models in which services become the main business.

While shared economies such as the sharing of real estate is spreading quickly in society, the social and economic effects of shared economies are slightly limited and harmony is needed with present systems such as with regard to taxation and authorization.

With such innovative change, governments, businesses, and individuals are not falling behind and are perceiving the need for flexibility in legal applications and in the active utilization of ICT technology for success in a new industrial age and because of this, measures must quickly be prepared by respective economic agents and social and systematic interest and support plans must be prepared to expand the denotation of non-commercial sharing, which is currently stagnant.

key word: The Fourth Industrial Revolution, Sharing Economy, Real Estate Sharing.

통신기술이 도심방문 빈도에 미치는 보완효과 및 대체효과

박 순 만*

〈 국문요약 〉

본 연구는 스마트폰과 인터넷 등 통신기술의 발달이 개인의 도심 방문에 영향을 미치는 보완효과와 대체효과의 발현과정을 살펴보고 위 두 효과가 어떻게 작동하고 있는지 파악하는 것을 목적으로 한다. 선행연구를 토대로 통신기술이 개인의 도심방문의 감소 및 증가에 미치는 영향을 대체효과와 보완효과로 분류하고, 통신의 도입으로 인해 온/오프라인의 대체효과와 보완효과가 연쇄적으로 연결되어 있음을 수학적 모형을 통해 설명하였다. 이에, 통신기술에 의한 대체효과가 더욱 커질수록 이로 인한 총량의 증가량은 더욱 증가하는, 일련의 연쇄적 과정의 결과로서 보완효과가 발현됨을 이론적으로 설명하였으며, 이에 대한 실증 자료로서 국민생활시간조사 자료에서 재택근무시간이 증가할수록 총 근무시간이 함께 증가하는 총량효과와, 온라인쇼핑시간이 늘어날수록 오프라인 쇼핑시간도 함께 증가하는 보완효과를 발견하였다. 이러한 대체효과, 총량효과, 보완효과가 실제로 개인의 도심방문 빈도에 영향을 미치는지 파악하기 위하여, 자체적으로 실시한 설문조사 자료를 이용해 2단계 최소제곱분석 및 경로모형을 통해 분석하였다. 분석의 결과로서, 대체효과가 클 수록 총량효과 또한 증가하며 이에 따른 목적별 도심 방문의 빈도가 증가함을 확인하였다. 개인의 기술 친숙도 및 숙련도에 따라 업무 및 비업무상의 대체효과가 강하게 나타나는 상관성을 확인하였으며, 목적상의 대체효과로 얻은 여유시간을 다른 목적에 투입하는 업무-비업무 목적간의 상호 교차효과를 확인하였다. 이로 인하여 도심을 방문하는 목적이 다르더라도 업무 목적의 도심 방문이 비업무 목적의 도심 방문에 영향을 미치고 그 역도 성립하는 방문목적별 상호연관성도 확인하였다. 마지막으로, 대체효과에서 총량 변화를 거쳐 도심 방문 빈도에 이르는 영향이 단계별로 증가하는 연쇄효과를 확인하였다.

키워드: 통신기술, 보완효과, 대체효과, 2SLS, 경로모형

I. 서론

정보통신 기술의 발달은 사회, 문화, 경제, 고용, 노동 등 기술 외적인 측면에 있어서 다양한 변화를 가져올 것으로 예상된다. 최근 스마트폰 및 모바일 인터넷 보급으로 인한 개인의 이동통신 사용이 급증하였으며, 도심에서 이루어지던 업무 및 비업무 분야에서의 활동은 재택근무나 온라인 쇼핑 등을 이용하여 온라인으로 대체되는 양상을 보이고 있다. 그러나 한편에서는 통신이 발달함에 따라 도심으로 향하는 통행량이 오히려 증가하고 있으며, 통신기술 발달에 따른 도

* 서울대학교 환경계획연구소 객원연구원

시의 공간적 집중 현상은 오히려 심화될 것이라는 대립적 견해도 존재한다. 이에, 본 연구는 스마트폰과 인터넷 등 이른바 통신기술의 발달이 개인의 도심 방문에 영향을 미치는 보완효과와 대체효과의 발현과정을 살펴보고 현재 한국적 맥락에서 위 두 효과가 어떻게 작동하고 있는지 파악하는 것을 목적으로 한다. 또한, 업무 및 비업무상의 온라인 활동이 개인의 도심방문 빈도에 미치는 영향을 파악하고, 도심 방문 목적간의 영향관계 또한 파악하고자 한다.

II. 선행연구 및 관련 이론

통신기술의 발달로 인하여 도심으로의 통행이 감소할 것이라는 대체효과에 대한 이론적 연구는 꾸준히 진행되어 왔다. A. Toffler(1980) 는 교외의 재택근무로 인한 '전자주택(Electric Cottage)'의 등장으로 업무 목적의 도심방문이 감소할 것이라고 보았으며, N. Negroponte (1995)는 가상현실 기술의 발전으로 인해 도시의 장소성이 약화될 것이라고 예상하였다. 또한 M. Mcluhan(1964)은 통신의 발달로 인하여 대면접촉의 필요성이 약화되어 도시의 흡인요인(Pulling Factor)이 약화될 것임을 시사한 바 있다.

이에 반해, 통신기술이 오히려 도시의 공간적 수요를 증가시켜 도심으로의 통행을 증가시킬것이라는 보완효과에 대한 실증적 연구 또한 존재한다. Salomon(1986)은 통신 기술의 발달로 인해 업무의 '효율성 증가'로 인하여 추가적인 통행을 발생시킬 수 있음을 예측하였으며, Storper & Venables(2004)의 경우 통신으로 전달할 수 없는 대면접촉의 속성(감정, 신뢰감, 연대감 등의 암묵지)으로 인해 대면접촉의 수요는 줄지 않을 것이라 주장하였다. 또한 Duranton(1999)은 통신기술이 대면접촉을 위한 예비적 수단으로 작용하여 대면접촉의 필요성을 더욱 증가시키는 요인이 될 것이라 주장하였다. 이러한 보완효과에 대한 실증적 분석(Gaspar & Glaeser, 1998; Fisher, 1992; Glaeser, 2011)에서도 이러한 대면접촉과 통신기술의 보완적 관계를 밝히고 있는데, Gaspar & Glaeser(1998)는 전문직 종사자들의 전화통화와 원거리출장(비행)의 관계가 보완관계에 있음을, Fisher(1992)는 새로운 인맥형성이 주로 대면접촉을 통해서 이루어지며, 전화는 인맥확장보다는 기존의 인맥을 공고히 하는데 주로 이용됨을 역설하였다. 이러한 실증연구는 국내에서도 발견되어 성낙일 & 김민창(2002)의 국내 연구에서도 시외통화가 많이 발생하는 관계일 수록 대면접촉빈도가 높으며, 대면접촉 비용이 높아도 시내통화 대신 대면접촉을 선호함을 밝힌 바 있다.

이러한 대체효과와 보완효과에 대한 이론적, 실증적 논쟁은 여전히 진행중이며, 유사한 주제에 대해서도 상반된 실증적 결과를 밝힌 연구 또한 다수 존재한다. 일례로, 교외 또는 CBD에서 멀리 거주하는 사람일수록 온라인 쇼핑 경향이 높다는 Krizek et al.(2005)의 연구가 존재하는 반면, Peres-Hernandez & Sanchez-Mangas(2011)의 연구에서는 도시 거주자가 교외 거주자에 비해 온라인 쇼핑경향이 더 높음을 보이고 있다. 재택근무와 관련해서는 재택근무로 통근거리가 감소하고 통근 시간이 분산되면 전체적인 도심 통행이 감소하게 된다는 Nilles(1988)의

연구가 존재하는 반면, 가장의 재택근무가 다른 가구원의 비업무 통행을 증가시키는 효과를 가져와 전체 통행량은 오히려 증가하게 된다는 김승남(2015)의 연구도 존재한다. 온-오프라인 쇼핑의 대체효과와 관련하여, 온라인 쇼핑 빈도가 높을 수록 오프라인 매장 방문 통행 거리 및 방문 빈도가 감소한다는 Farrell(2004;2005)의 연구가 존재하는 반면, 온라인 쇼핑 빈도가 높을수록 매장을 직접방문하는(In-store) 쇼핑행태가 오히려 증가한다는 Cao(2012a)의 연구도 존재한다.

대체효과와 보완효과가 복합적으로 존재함을 보이는 연구도 존재하는데, Andreev (2010)은 ICT로 인한 대체효과는 재택근무에서, 쇼핑여가 행태에서는 보완효과가 나타남을 보인 바 있으며, Lee R. J.(2017)은 온라인 쇼핑으로 인한 배달비, 배달시간, 제품의 신뢰도가 쇼핑 통행의 부담에 비하여 크지 않은 경우에 대하여 온라인이 오프라인에 우세(대체효과)하고, 생필품, 식료품, 휘발유 구매는 오프라인 구매가 우세함을 발견하였다. 또한 Lee R. J.(2017)의 연구에서는 동일 시간에 노출되는 상품의 수가 온라인쇼핑이 오프라인 쇼핑에 비해 월등히 많기 때문에, 오히려 온라인 쇼핑이 오프라인 쇼핑을 촉진시키는(보완효과) 역할도 담당함을 보인 바 있다.

여러 선행연구를 살펴본 결과, 대체 및 보완효과가 발현되는 원인과 과정에 있어서 여전히 다양한 의견과 논점이 존재하고 있으나, 대체효과와 보완효과는 일방적이거나 대립적인 관계가 아니며, 오히려 상호의존적인(interdependent)관계로 파악하는 것이 합당하다. 이에 본 연구에서는 통신기술이 개인의 도심 방문에 미치는 영향을 대체효과와 보완효과의 복합적 관계에 의한 과정으로 가정한 이론적 가설을 설정하였다. 즉, 오프라인으로 행해지던 행위의 일부를 통신기술 발달로 인해 온라인으로 처리할 수 있게 되면서, 이러한 행위의 대체가 시간기회활용의 증가를 가져오고, 이 기회의 증가로 인해 도심방문이 오히려 증가할 수 있음을 가정하였으며, 이때의 시간기회활용성의 증가를 '총량효과'로 정의하였다. 이러한 총량효과를 이용하면, 업무목적의 도심방문과 비업무 목적의 도심방문간의 교차적 효과도 설명 가능한데, 온라인 업무처리로 인해 줄어든 시간으로 인해 늘어난 유휴시간을 비업무 활동에 투입하게 되면 도심으로 향하는 비업무 목적의 통행이 증가하게 되어 전체 도심통행을 증가시킬 수 있다.

III. 이론 모형 설정 및 대체-보완효과에 대한 탐색

통신기술 도입으로 발생하는 대체효과와 보완효과가 연쇄적으로 연결되어 있음을 설명기 위하여, 간단한 이론적 모형을 구축하였다. 즉, 통신기술의 발전에 따라 온라인으로 업무, 쇼핑, 여가를 즐기는 것이 기존의 방식에 비하여 상대적으로 적은 시간비용이 소요됨에도 불구하고 오히려 업무량 및 쇼핑 여가 시간의 총량은 증가할 수 있음을 수학적 모형을 통하여 설명하였다. 또한, 통신기술에 의한 대체효과가 더욱 커질수록 이로 인한 총량의 증가량은 더욱 증가하는, 일련의 연쇄적 과정의 결과로서 보완효과가 발현됨을 설명하였다. 또한, 2004년과 2014년의 국민 생활시간조사 자료를 통해 이러한 총량 증가 현상이 실제로 발생하고 있는지 확인하였다. 생

활시간 조사 자료에서는 재택근무 시간이 증가할수록 비재택 근무시간은 감소하는 대체성을 발견하였으나, 이와 더불어 재택근무시간이 증가할수록 총 근무시간이 증가하고 온라인 쇼핑 시간이 증가할수록 오프라인 쇼핑 시간이 증가하는 총량증가 효과를 확인하였다. 아울러 이러한 현상은 2004년에 비하여 스마트폰 및 모바일 인터넷이 대중화된 2014년에서 더욱 뚜렷함을 확인하였다.

〈표 1〉 생활시간조사 자료의 재택 및 비재택 업무시간 비교

연도	주당 업무시간 (분)	N	평균	표준편차	최소	최대
2004	집 밖 근무	25,000	388.3	175.0	10.0	1,020.0
	재택근무	4,203	105.1	119.7	10.0	890.0
	총 업무시간	35,026	418.0	149.5	8.6	1,285.7
2014	집 밖 근무	18,451	389.0	161.5	10.0	1,090.0
	재택근무	10,699	210.1	176.9	10.0	1,120.0
	총 업무시간	30,192	386.0	141.1	10.0	1,088.6

* 총 업무시간은 주당 총 업무시간을 분으로 환산하였음

〈표 2〉 생활시간조사 자료의 온라인-오프라인 쇼핑시간 비교

연도	주당 쇼핑시간 (분)	N	평균	표준편차	최소	최대
2004	오프라인 쇼핑	2,313	52.23	40.53	10	430
	온라인 쇼핑	360	46.11	32.79	10	230
2014	오프라인 쇼핑	12,472	49.27	37.85	10	390
	온라인 쇼핑	1,350	50.83	29.86	10	250

Ⅳ. 대체효과와 보완효과가 개인의 도심방문에 미치는 영향

대체효과의 발현에 따라 증가한 총량이 실제로 개인의 도심 방문의 빈도에도 영향을 미치고 있는지 파악하기 위하여 스마트폰 및 모바일 인터넷 이용자를 대상으로 한 설문조사를 2017년 9월 5일부터 8일까지 5일간 실시하였다. 설문 조사 결과의 분석은 업무 목적 및 비업무 목적별로 대체효과에 따른 총량증가효과가 도심방문 빈도에 미치는 영향을 2단계 최소제곱 방법(2SLS)으로 분석하였다.

2SLS 분석에 따르면 한 단위(25%)의 업무대체효과의 증가는 약 0.44 단위의 총 업무량 증가를 가져온다고 볼 수 있으며, 약 0.73 단위의 업무목적 통행을 가져오게 된다(표 3). 또한 쇼핑여가 목적에 있어서도, 한 단위의 쇼핑여가 대체는 약 0.39 단위의 총 쇼핑여가시간 증가를 가져오며, 이는 1.06 단위의 쇼핑여가 목적의 도심방문 통행 증가로 이어진다고 볼 수 있다(표 4).

〈표 3〉 2SLS 분석 결과 : 업무 목적의 통행 분석 (통제변수 생략)

Model	(1) OLS	(2) OLS ($Y_1 \sim X$)	(3) OLS ($Y_2 \sim Y_1$)	(4) 2SLS
종속변수	(Y_2) 업무 목적의 도심 방문 증감	(Y_1) 총 업무량 변화	(Y_2) 업무 목적 도심방문 증감	(Y_2) 업무 목적의 도심방문 빈도
총 업무량 변화 (Y_1)	0.221 (0.00)***			0.726 (0.00)***
총 업무량 변화 추정량($\widehat{Y_1}$)			0.726 (0.00)***	
업무 대체 정도 (X)	0.220 (0.00)***	0.436 (0.00)***		
도심 방문 빈도	0.185 (0.00)***	0.030 (0.30)	0.170 (0.00)***	0.170 (0.00)***
Constant	−1.151 (0.00)***	−0.028 (0.92)	−1.136 (0.00)***	−1.136 (0.00)***
R2	0.17	0.14	0.12	.
R2_Adj	0.16	0.13	0.12	.
N	1,144	1,144	1,144	1,144

*p〈0.1; ** p〈0.05; *** p〈0.01

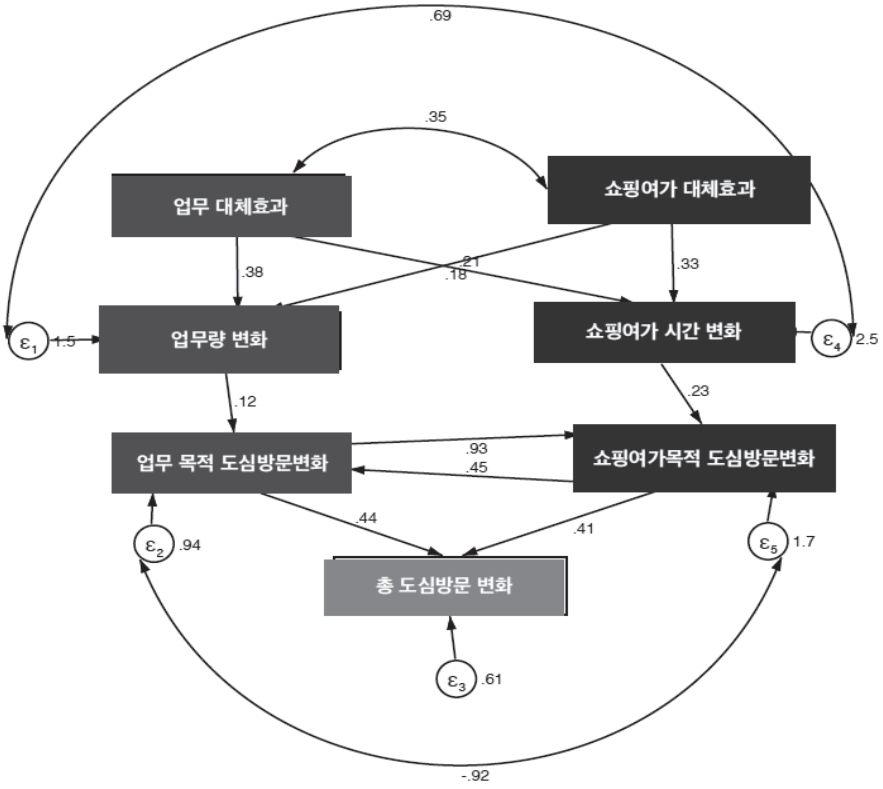
〈표 4〉 2SLS 분석 결과 : 쇼핑, 여가 목적의 통행 분석 (통제변수 생략)

Model	(1) OLS	(2) OLS ($Y_1 \sim X$)	(3) OLS ($Y_2 \sim Y_1$)	(4) 2SLS
종속변수	(Y_2) 쇼핑여가 목적의 도심 방문 증감	(Y_1) 총 쇼핑여가시간 변화	(Y_2) 쇼핑여가 목적 도심방문 증감	(Y_2) 쇼핑여가 목적의 도심방문 빈도
총 쇼핑여가시간 변화 (Y_1)	0.424 (0.00)***			1.056 (0.00)***
총 쇼핑여가시간 변화 추정량($\widehat{Y_1}$)			1.056 (0.00)***	
쇼핑여가 대체 정도 (X)	0.249 (0.00)***	0.394 (0.00)***	1.056 (0.00)***	
도심 방문 빈도	0.170 (0.00)***	0.042 (0.26)	0.144 (0.00)***	0.144 (0.00)***
Constant	−1.931 (0.00)***	−0.547 (0.17)	−1.585 (0.00)***	−1.585 (0.00)***
R2	0.22	0.06	0.07	.
R2_Adj	0.21	0.05	0.06	.
N	1,144	1,144	1,144	1,144

*p〈0.1; ** p〈0.05; *** p〈0.01

이어서, 서로 다른 목적의 도심 방문이 상호간에 미치는 영향과 전체 도심 방문 빈도의 변화에 미치는 영향을 경로모형을 통해 분석하였다. 분석의 결과는 다음과 같다. 첫째, 전술한 수학모형 및 국민생활시간조사에서 나타난 바와 같이, 업무와 비업무 목적에서 대체효과가 클 수록 총량효과 또한 증가하며 이에 따른 목적별 도심 방문의 빈도가 증가함을 확인하였다. 또한 대체효과에서 총량효과에 이르는 1단계 효과보다 총량효과에서 도심 방문 빈도 변화에 이르는 2단계 효과가 더욱 탄력적으로 반응함을 확인하였다. 셋째, 개인의 기술 친숙도 및 숙련도에 따라 업무 및 비업무상의 대체효과가 강하게 나타나는 상관성을 확인하였다. 넷째, 온라인 업무로 인하여 대체되고 남은 시간을 비업무 목적으로 사용하거나, 온라인 쇼핑 및 여가로 인하여 대체되고 남은 시간을 업무목적으로 사용함에 따라 업무 및 비업무 측면에서의 총량효과가 증가하는 목적간 상호 교차효과가 확인되었다. 다섯째, 이로 인하여 도심을 방문하는 목적이 다르더라도 업무 목적의 도심 방문이 비업무 목적의 도심 방문에 영향을 미치고 그 역도 성립하는 방문목적별 상호 연관성을 확인하였다. 단, 서로 다른 목적간의 도심 방문 빈도는 함께 증가하지 않는 음(-)의 동시성 또한 확인하였다. 마지막으로, 대체효과에서 총량 변화를 거쳐 도심 방문 빈도에 이르는 영향이 단계별로 증가하는 연쇄효과를 확인하였다(그림 1).

〈그림 1〉 경로모형 분석 결과 (비표준화 모형)



V. 결론

본 연구에서는 통신기술의 발달로 인해 도시의 공간적 집중이 해체될 것인지, 아니면 오히려 증가할 것인지에 대한 질문을 대체효과와 보완효과의 양립적인 개념을 통해 설명하고자 하였다. 2SLS와 경로모형을 이용한 분석에서, 정보통신 기술의 발달에 따른 1차적 단계에서의 대체효과는 존재하나, 이러한 대체효과가 직접적으로 도심 방문 빈도를 감소시키는 데 미치는 영향은 발견하지 못하였다. 오히려 도심 방문 목적의 상호 의존 관계 및 잠재적 통행수요의 발현으로 인하여 도심 방문의 빈도에 영향을 미친다고 볼 수 있다. 또한 이러한 통행수요의 역설적 발현은 성별, 연령, 직업 및 기술 친숙도 등의 개인적 속성과 더불어, 도시의 공간구조적 속성에 따라 혼합적으로 나타날 것으로 예상된다. 결국, 정보통신 기술 도입으로 인하여 발생한 대체효과가 업무 효율 및 쇼핑 여가시간의 활용 효율을 증가시킴으로써, 결과적으로 개인의 업무 및 비업무 목적의 도심 방문 빈도 증가에도 영향을 미치는 연쇄적인 과정을 파악할 수 있는데, 일반적으로 개인의 통행패터는 업무와 비업무 목적 중 단일한 목적으로만 이루어지는 것이 아니며, 한 개인이 업무목적으로 도심을 방문한 후 쇼핑 여가활동을 병행하거나, 쇼핑여가목적으로 도심을 방문한 후 업무활동을 하는 동시성과 상호의존성으로 인해 도심방문 빈도는 더욱 증가하게 된다고 볼 수 있다.

참고문헌

Andreev, Pavel, Salomon, I., and Pliskin, N. (2010). “Review: State of teleactivities.” Transportation Research Part C: Emerging Technologies 18(1), pp. 3-20.

Choo, S., Mokhtarian, P. L., and Salomon, I. (2005). “Does telecommuting reduce vehicle-miles traveled? An aggregate time series analysis for the US.” Transportation 32(1), pp. 37-64.

Choi, M. J., Park, H. and Sohn S. (2012) “Effects of Urban Entertainment Center on Commercial Market Structure at Regional and Local Levels - The Case of ‘Time Square’ Mixed-use Shopping Mall in Seoul”, Journal of Urban Design, Vol. 13(3), pp. 93-107

Cao, X., Douma, F., and Cleaveland, F. (2010). “Influence of E-Shopping on Shopping Travel: Evidence from Minnesota’s Twin Cities.” Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board(2157), pp. 147-154.

Duranton, G. (1999). “Distance, land, and proximity: economic analysis and the

evolution of cities." Environment and Planning A, vol. 31(12), pp. 2169-2188.

Ferrell, C. (2004). "Home-based teleshoppers and shopping travel: Do teleshoppers travel less?" Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board(1894), pp. 241-248.

Gaspar, J. and Edward L. Glaeser (1998), "Information Technology and the Future of Cities," Journal of Urban Economics, Vol. 43, pp.136-156.

Kim, S. N., Mokhtarian, P. L., and Ahn, K. H. (2012). "The Seoul of Alonso: New Perspectives on Telecommuting and Residential Location from South Korea." Urban Geography 33(8), pp. 1163-1191.

Kim, S. N., Choo, S., and Mokhtarian, P. L. (2015). "Home-based telecommuting and intra-household interactions in work and non-work travel: A seemingly unrelated censored regression approach." Transportation Research Part A, Vol. 80, pp. 197-214.

Lee, R. J., Sener, I. N., and Handy, S. L. (2015). "Picture of Online Shoppers: Specific Focus on Davis, California." Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board(2496), pp. 55-63.

Lee, R. J., Sener, I. N., Mokhtarian, P. L., and Handy, S. L. (2017). "Relationships between the online and in-store shopping frequency of Davis, California residents." Transportation Research Part A: Policy and Practice 100, pp. 40-52.

Mokhtarian, P. L. and Salomon, I. (2001). "How derived is the demand for travel? Some conceptual and measurement considerations." Transportation Research Part A: Policy and Practice 35(8), pp. 695-719.

Mokhtarian, P. L. (2002). "Telecommunications and travel: The case for complementarity". Journal Of Industrial Ecology, Vol. 6(2), pp. 43-57.

Nilles, J. (1975). "Telecommunications and organizational decentralization." IEEE Transactions on Communications 23(10), pp. 1142-1147.

Salomon, I. and Koppelman, F. (1988). "A framework for studying teleshopping versus store shopping." Transportation Research Part A: General 22(4), pp. 247-255.

Sim, L. L. and S. M. Koi (2002). "Singapore's Internet shoppers and their impact on traditional shopping patterns." Journal of Retailing and Consumer Services 9(2), pp. 115-124.

Sung, N. K., and Kim, M. C.,(2002). "Empirical Investigation into the Effects of Information Technology on Face-to-face Interactions" Korean Telecommunications

Policy Review, 9(2), 53-75.
Weltevreden, J. W. and van Rietbergen, T. (2007). "E-shopping versus city centre shopping: the role of perceived city centre attractiveness." Tijdschrift voor economische en sociale geografie 98 (1), 68-85.
Glaeser, Edward (2011), "Triumph of the City: How Our Best Invention Makes Us Richer, Smarter, Greener, Healthier, and Happier," New York: Penguin Press
Negroponte, N. (1995) "Being digital" New York: Alfred A. Knopf.
Tofffler, Alvin (1980) "The Third Wave" Bantam books, New York

〈Abstract〉

The use of telecommunication with smartphone and mobile internet has popularized rapidly, and activities in the business and non-business sectors in the city have been replaced online activities such as telecommuting and online-shopping. This study henceforth examines the complementary and substitution effects that development of telecommunication technology affects the frequency of visiting city centers, and figures how the both effects above are co-working.

This study classified the influence of telecommunication technology on the frequency toward city centers into two categories of the substitution effect and the complementary effect. After reviewing the related literatures, it was found that the complementary and substitution effect appear to be interdependent concepts rather than confrontational or unilateral concepts. Therefore, a theoretical model is constructed explaining that the substitution effect of telecommunication technology is inter-connected with complementary effect. Proved was the process of complementary effect that the greater the effect of substitution by telecommunication technology, the more the amount of increase in total amount. Also, the data of Life Time Survey of year 2004 and 2014 were examined to identify whether the 'increasing total amount' effect actually occurred. The result found that the non-telecommuting time substitutively decreased as the telecommuting time increased. In addition, the complementary effect of 'the increasing total amount' was confirmed by the total working time increased as the telecommuting time increased, and the offline shopping time increased as the online shopping time increased.

The analysis of the mobile survey on smartphone and mobile internet users had been conducted using two-stage least square and path model to identify the effect of the total amount increase by the substitution effect on the frequency of downtown visits and their influence of the frequency of visits to the city centers. The results of the analysis were as follows. First, it was confirmed that the total amount effect increased as the substitution effect increased; and the frequency of visits to the downtown is increased accordingly. In addition, it was confirmed that the second stage effect appeared to behave more elastically than the first stage effect. Third, the substitution effects in business and non-business were expected to be stronger, depending on the technical shrewdness of the individual. Fourth, mutual cross-effects between objectives of visiting citi centers increased the total amount effect. Fifth, the inter-relationships was confirmed between the frequency of visits toward city centers for business purposes and for non-business purposes and vice versa. Finally, the chain effect was confirmed that the impact from the substitution effect to the frequency toward city centers through the total amount change was increased stepwise.

key word: Telecommunication Technology, Frequency of Visiting City Centers, Complementarity, Substitution, 2SLS, Path Model

세션 3

제4차 산업혁명과 프롭테크

- **프롭테크산업의 동향과 전망**
  이상영 교수 (명지대학교)
- **프롭테크 발전을 위한 공공의 역할**
  정문오 부장 (한국감정원 부동산연구원)
- **프롭테크 우수사례 발표**
  사례 1. 빅밸류: 빅데이터로 부동산의 가치를 밝히다
  김진경 대표 (빅밸류)
  사례 2. 어반베이스: 디지털 트윈 기술을 활용한 프롭테크 활용사례
  방현우 CTO (어반베이스)

프롭테크산업의 동향과 전망

이 상 영*

프롭테크산업의 동향과 전망

2019년 11월 8일

명지대 부동산학과
이상영

* 교수 (명지대학교 부동산학과)


목차
1
프롭테크의 개념
2
해외 프롭테크 동향
3
국내 프롭테크 동향
4
프롭테크 전망과 제도개선
1


1
프롭테크의 개념
2

스타트업과 유니콘의 개념

➢ 스타트업의 창업시기 및 규모에 따른 일반적 분류

- 스타트업(startup) : 설립된 지 오래되지 않은 신생 벤처기업. 실리콘밸리에서 생겨난 용어로 혁신적 기술과 아이디어를 보유하고 창업한 기업으로 대규모자금 조달을 하기 이전 단계라는 점에서 일반 벤처와는 개념이 다름. 1990년대 후반 닷컴 버블로 창업 붐이 일면서 생겨난 용어로 고위험, 고성장, 고수익 가능성을 지닌 기술기반 회사들을 지칭함.

➢ 유니콘 (Unicorn) : 스타트업의 기업가치가 10억 달러 이상이지만 비상장인 경우 유니콘이라 지칭. 스타트업 중 이 정도 가치를 갖는 기업이 매우 드물기 때문에 상상 속의 괴수인 유니콘으로 명명

- 데카콘 (Decacorn) : 기업가치가 100억 달러를 넘으면 뿔이 10개 이상 달린 상상 속 동물로 명명

3

국가별 유니콘 분포

➢ 2013~ 2018.12 전세계 유니콘 기업 309개

- (전세계) 유니콘의 76.3%가 미국, 중국 사업체

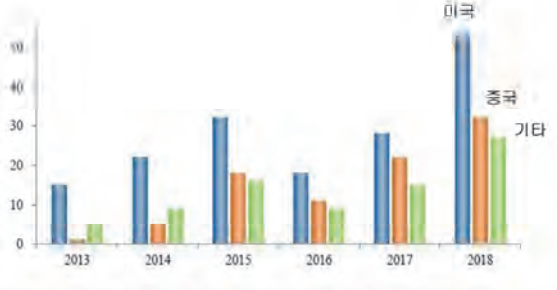
  * 설립 10년 이하, 기업가치 10억달러 이상

- (한국의 유니콘) 6개
  (쿠팡, 엘로모바일, L&P코스메틱, 블루홀스튜디오, 우아한형제들, 토스)



➢ 2013~ 2018.12 전세계 신생 유니콘 기업

- 미국(50%이상)과 중국(30%이상)이 주도



4

2019년 유니콘 랭킹

- 전체 개수는 402개, 1조 2,760억 달러임
- 10위 안에 미국 6개, 중국 3개, 싱가폴 1개임. 프롭테크에 해당되는 경우는 위워크, 에어비앤비 2개임.

Company	Valuation ($B)	Date Joined	Country	Industry	Select Investors
Toutiao (Bytedance)	$75	4/7/2017	China	Artificial intelligence	Sequoia Capital China, SIG Asia Investments, Sina Weibo, Softbank Group
Didi Chuxing	$56	12/31/2014	China	Auto & transportation	Matrix Partners, Tiger Global Management, Softbank Corp.,
JUUL Labs	$50	12/20/2017	United States	Consumer & retail	Tiger Global Management
WeWork	$47	2/3/2014	United States	Other	T. Rowe Price, Benchmark Capital, SoftBank Group
Stripe	$35	1/23/2014	United States	Fintech	Khosla Ventures, Lowercase Capital, capitalG
Airbnb	$29.3	7/26/2011	United States	Travel	General Catalyst Partners, Andreessen Horowitz, ENIAC Ventures
SpaceX	$18.5	12/1/2012	United States	Other	Founders Fund, Draper Fisher Jurvetson, Rothenberg Ventures
Kuaishou	$18	1/1/2015	China	Mobile & telecommunications	Morningside Venture Capital, Sequoia Capital, Baidu
Epic Games	$15	10/26/2018	United States	Other	Tencent Holdings, KKR, Smash Ventures
Grab	$14.3	12/4/2014	Singapore	Auto & transportation	GGV Capital, Vertex Venture Holdings, Softbank Group

자료 : https://www.cbinsights.com/research-unicorn-companies, 2019.9.23

5

프롭테크(Prop-Tech) 개념

- 전통적 부동산 서비스와 기존 오프라인 업무가 빅데이터 및 IT기술이 결합하여 새로운 유형의 사업으로 전환.
- 수요자와 공급자의 매칭서비스, 자산관리솔루션, 중개업무 및 결재시스템, 크라우드 펀딩, 가격산정, 물건 평가 서비스, 부동산마켓팅, 스마트주택 등의 업무가 신기술과 결합함.
- 프롭테크업 초기에는 물건 목록이나 검색서비스, 물건중개 및 관리 등 유통부문이 중심이었으나, 점차 데이터 분석, 크라우드펀딩, 마켓팅 등으로 사업영역이 다양해짐.
- 각국의 공공부동산정보의 오픈 데이터 정책에 따라 공공부문의 부동산정보와 데이터베이스를 민간이 활용하는 것이 용이해지면서 성장세가 가속됨.

전통적 부동산업(property)		기술(technology)		프롭테크(Prop-Tech)
• 토지 취득 / 개발		• 인터넷 / 스마트 폰		• 목록 매칭 서비스
• 분양 / 임대 / 보유		• 소셜 네트워킹		• 자산 관리 도구
• 자산 관리 / 자산가치 제고		• 빅 데이터 / 오픈 데이터		• 중개 업무 · 결재 지원 시스템
• 물건 조사 / 감정 평가사	+	• IoT (Internet of Things)	=	• 크라우드 펀딩
• 집객 / 상담 / 매개 / 내람		• 인공 지능 / 딥 학습		• 가격 평가 / 부동산 평가 서비스
• 협상 / 무게 설 / 계약 / 결재		• 데이터 분석 / 수리 통계		• 정보 분석 플랫폼
• 인도 / 등기 / 애프터서비스		• 이미지 처리 기술		• 부동산 마케팅 도구
• 투융자 / 금융		• 블록 체인		• IoT Home 스마트 주택

자료 : 노무라총합연구소(2016)

6

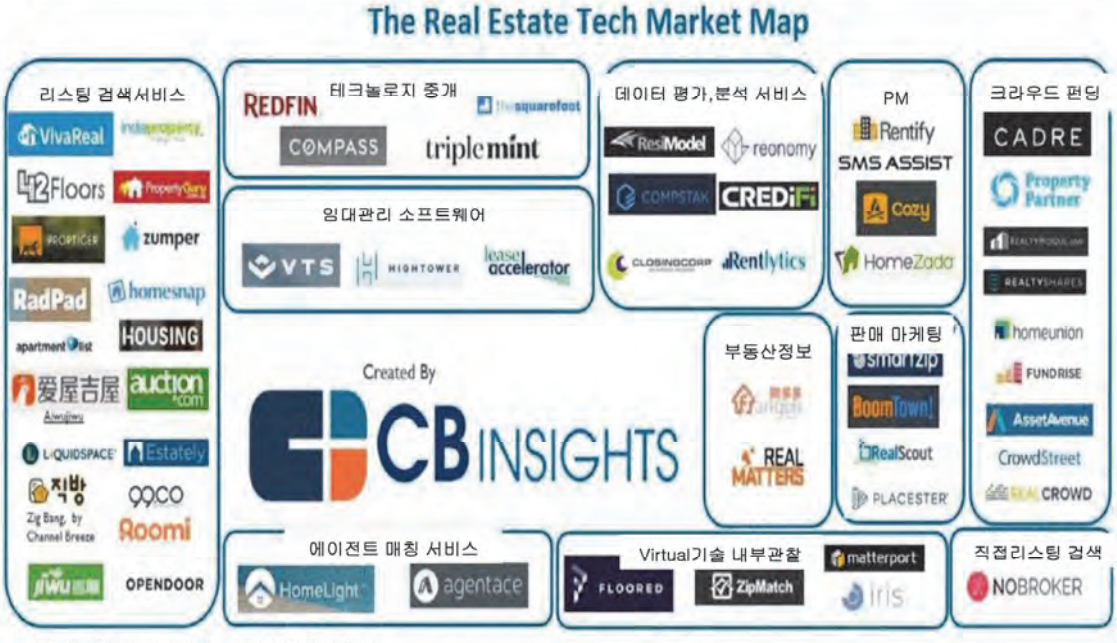
프롭테크의 주요 분야

- 개인이나 조직이 자산을 활용해 거래하거나 서비스를 제공할 때 발생하던 거래비용과 마찰 비용을 대폭 감소시켜, 참여자 모두에게 경제적 이익이 돌아가는 플랫폼 비즈니스가 산업전반에서 급성장
- 부동산시장에서도 디지털화가 급속도로 진행되며 수요와 공급 양측이 교류하고, 피드백을 주고 받는 플랫폼 비즈니스 모델이 등장하고 있음.
- 기존의 오프라인 중심 부동산 서비스에 빅데이터(big data)와 기술(technology)을 활용하여 부가가치와 생산성을 증가시킬 수 있는 새로운 서비스와 비즈니스 모델이 등장하고 있음.



7

전세계 프롭테크 시장 지도



출처 : CB Insights(2015년 10월)에서 작성

8

프롭테크업의 분야별 특징 및 주요기업

자료 : 이성복(2016.10)에서 재구성

분야	특징	회사
등록 및 탐색 (Listing & Search)	C2A(consumer-to-agent marketplace), 부동산 중개업자 또는 소유자가 매물을 등록하고 수요자가 이를 검색 할 수 있도록 부동산 매물정보를 제공	일본 Homes, 홍콩의 Spacious, 싱가포르 PropertyGuru, 미국 42Floors, Zillow.com, Trulia , Rent.com 캐나다 SPACELIST, 한국 부동산114, 직방
마켓플레이스(Marketplace)	C2C 마켓플레이스 (consumer-to-consumer marketplace) . 부동산 중개인의 개입 없이 부동산 거래자간 매매 또는 임대거래를 직접 체결	인도 NoBroker, HeyPillow, 브라질 VivaReal
테크 접목 중개업 (Tech-enabled Brokerage)	전속중개인을 직접 관리하고 고객에게 의무적으로 연결시켜 줌	홍콩 Okay.com, 미국 TenantBase, Compass, ZipRealty, Opendoor, 영국 eMove
증강현실 매물확인 (Virtual Reality Viewing)	부동산 증강현실 데이터를 구축하고 고객에게 온라인으로 부동산 매 물을 증강현실로 확인함	미국 Floored, Matterport
임대관리(Leasing Management)	임대인이 직접 임대 부 동산을 일목요연하게 관리할 수 있는 플랫폼을 제공	미국 VTS, Nestio, 영국 the collective
가치평가분석 (Valuation and Analytics)	부동산관련 빅데이터를 구축하고 이를 기반으로 가치평가, 투자분석, 거래정보, 금융거래 등 부동산관련 정보를 분석하여 부동산시장의 다양한 참여자에게 제공	미국 CompStak, Credif
O2O 플랫폼 (O2O Platform)	온라인에서 부동산 매매 또는 임차거래와 관련된 모든 절차를 완료하고, 오프라인에서 부동산을 인수도하는 형태의 서비스를 제공	중국 QFang, HaoZu, HomeLink
주택금융대출 (Mortgage Financing)	온라인으로 부동산 금융 서비스를 지원	미국 LendingHome, 영국 Fruitful Finance, LendInvest
크라우드 펀딩 (Crowd Funding)	부동산에 다수의 투자자가 대출, 지분, 채권 형태로 투자할 수 있도록 중개하는 서비스를 제공	미국 Fundrise, CrowdStreet, CADRE, RealtyMogul
중개인 소개 및 서비스 (Agent Matching and Services)	중개인 소개 및 서비스 유형의 부동산테크는 고객과 중 개인을 직접 연결해주거나 고객이 원하는 중개인 맞춤 형 서비스를 제공	미국 HomeLight, Amitree
부동산 정보 및 관리(Property Information and Management)	부동산 감정, 보험, 대출, 등기 정보 등 부동산과 관련된 정보를 종합적으로 제공하거나 부동산관리자, 소유주, 임차인이 부동산을 유지, 관리할 수 있는 툴을 제공	미국 ClickNotices, Real Matters

9

2

해외 프롭테크 동향

10

해외 프롭테크 투자동향

➢ 전세계적으로 프롭테크에 대한 투자 급증
- 2012년 2억 2천만 달러에서 2017년에는 126억 달러로 급증

➢ 2010년대 들어 핀테크를 비롯한 IT기술의 혁신과 플랫폼 비즈니스의 활성화에 따라 투자가 급증
- 2012년 이후 프롭테크관련 제도 변화와 투자자 관심이 급증한 결과

[프롭테크 투자 및 설립 추이]



자료 : CB Insight (2012-2014 data); RETech Real Estate Tech Annual Report 2017 (2015-2019), CRETech April 2019 Report

11

부동산산업의 새로운 트렌드와 프롭테크

부동산산업의 새로운 트렌드

➢ 플랫폼 : 프롭테크의 네트워크 효과 극대화
- 플랫폼은 기존 대기업의 일방적 공급시스템을 시너지가 나는 상호 네트워크 방식으로 전환하여, 수요자와 공급자의 상호 교류를 활발히 함. 이 과정에서 기존의 높은 중간마진을 사실상 최소화시켜 실질적인 경비절감이 가능하도록 해줌.
- 따라서 부동산플랫폼을 제공하는 것은 기존 사업의 경제적 효율을 개선하고, 소비자만족도를 제고함.

➢ 공유경제 : 유휴부동산을 활용하는 플랫폼 사업의 새로운 흐름
- 이미 전통산업으로 임계점에 도달한 기존 부동산사업을 공유의 개념을 활용하여 효율성을 높이고, 공유를 통해 저비용화하여 소비자에게 제공하는 형태
- 부동산분야는 공급비용이 매우 높은 자산이라는 점에서 기왕에 완성된 유휴부동산의 공유 개념 활용은 사회적 자산의 효율성을 극단적으로 높여줄 수 있음.

➢ 블록체인 서비스 : 중앙집중형 플랫폼의 대안으로서의 분산형 플랫폼의 등장
- 플랫폼 네크워크가 가져오는 중앙집중형의 폐해를 대체하기 위한 새로운 블록체인 서비스의 등장
- 블록체인의 스마트계약과 블록체인에서 파생한 코인을 활용하는 지불시스템 구축
- 블록체인을 활용한 부동산계약, 중개, 금융 등에 응용하는 프롭테크 등장

12

프롭테크 사례연구 유형구분(분야, 단계, 기술유형)

*상장사

분야	단계	플랫폼	공유경제	블록체인
정보 (평가)	스타트업	직방(한), 매터포트(미), 스마트집(미), 안쥐커(중)	스페이스크라우드(한)	레드핀(미), 블로크(미)
	유니콘	홈즈(일)*, 질로우(미)*,	에어비앤비(미) 튜지아(중)	질로우(미)*
거래	스타트업	캐드리(미), 텐엑스(미), 컴스택(미) 낙(미), 젠플레이스(미), 렉스(미)		렌트베리(미), 프로피(미), 미다시움(미)
	유니콘	오픈도어(미), 리엔지아(중)		
운영 (인테리어)	스타트업	미스터홈즈(한), 어반베이스(한) VTS(미), 메트리쿠스(영)	로컬스티치(한) 오크하우스(일), 비즈니스에어포트(일), 더콜렉티브(영)	렌트베리(미)
	유니콘	쯔루(중), 모팡리빙(중), 아이지아(중)	위워크(미국), 뉴코윤(중)	
금융	스타트업	테라펀딩(한),와디즈(한) 리얼티모굴(미), 펀드라이즈(미) 렌드인베스트(영), 렌드베이(영)	오마이컴퍼니(한)	까사코리아(한)
	유니콘			

13

플랫폼(정보) : 질로우 닷컴(미)

➢ 질로우 닷컴(Zillow.com)

- 주택 보유자, 구매자, 판매자, 임대업자, 중개업자, 대부업자, 땅 주인, 감정평가사 등이 필요로 하는 정보들을 제공하는 온라인상의 대형 부동산시장
- 리스팅 에이전트들 간 매물 정보를 등록하는 MLS(Multi-Listing Service) 상의 매물만이 아니라 집주인이 직접 파는 매물(FSBO), 차압 매물(foreclosure), 신규 주택매물 등 3백만 건의 주택매매 매물이 등록됨.

Zillow의 가격 검색 기능



자료 : Zillow.com 홈페이지

14

플랫폼(금융) : RealtyMogul(미)

- 리얼티모굴은 LA지역에서 2013년 설립되어 현재 2억 2천만 달러 규모의 펀딩을 통해 8만 명의 개인투자자가 온라인에 등록함. 다가구주택단지, 상업용, 의료, 관광시설에 투자함. 최소투자금은 1인 1천 달러 이상임.
- 리얼티모굴이 받는 수수료율은 1-2%로 투자금 대비 적용. 상품은 조인트벤처지분, 우선주, 브릿지론, 메자닌 대출 등 4가지 유형임.
- 주요상품인 메자닌의 경우 대출은 80%까지 이자율은 10-12%이고, 투자기간은 1-10년간임.
- 모굴REITs(e-REITs)라는 온라인 리츠상품을 특화해서 메자닌대출이나 브릿지론으로 투자금을 모집함.

▸ 리얼티모굴 투자부동산



▸ e-REITS와 상장리츠, 비상장리츠의 비교(Fundrise사례)

	eREIT™	Public REITs	Non-Traded REITs
Up-Front Costs	✓ 0.7-2%	✗ 6-7%*	✗ 12-15%*
Ongoing Fees	✓ 0-1%	✗ 1%*	✗ 1.6-4.8%
Liquidity	✓ Quarterly	✓ Daily	✗ Variable / None
Historical Returns	- TBD	✗ 11.3%*	✗ 4.0%*

15

15

공유경제(운용) : 위워크(미)

- 위워크 (WeWork)
  - 사무실 공유 플랫폼 기업. 소규모 기업을 타깃으로 했던 위워크는 '포천'이 선정한 500대 기업 5곳 중 1곳이 찾는 곳으로 성장
  - 협업과 유대감을 기대하는 직원들의 인식변화를 파악하여 이를 구체화. 공간에 더하여 부가서비스를 제공함으로써 협업기회를 상품화함.

위워크의 키워드



유연성
단기로 계약할 수 있어 융통적으로 환경 변화에 대처 가능

비용 절감
일반적인 빌딩을 임대하는 것과 비교해 전체 비용 약 50% 저렴

편리함
복잡한 임대 계약 과정을 줄이고 제공되는 각종 사무 서비스 이용

혁신 촉진
새로운 환경에 노출됨으로써 새로운 아이디어 구상에 용이

커뮤니티 구축
위워크가 제공하는 다양한 이벤트 등에 멤버들과 교류

자료: 위워크 제공, 위워크 대해부, EconomyChosun, 2018에서 재인용

16

● 공유경제(운용) : 더콜렉티브(영)

➢ The collective (www.thecollective.com)

- Collective Partners LLP는 2015년 법인 설립. 부동산 개발 및 관리 회사
- 비즈니스 모델 : 주거용 공유 주택 + 공유 사무실
- 공유주택 : Old Oak 는 세계 최대 공유주택으로 10층 건물, 16,000 평방 미터, 546개 객실 보유 임대운영 , 런던에 현재 3곳 운영 (토튼햄, 올드 오크, 유스턴)
- 약 2,000 개 unit 보유/관리 중, '25년 까지 100,000개 unit 보유/관리 목표
- 입주자격 : 12개월 이상 장기 거주는 회원 가입 필수, 표준 회원은 9 개월과 12 개월, 특별 계약 4 개월 및 6 개월 멤버십제로 운영.
- 객실 크기 – 스위트 룸 : 9.2 평방 미터 + 5.8 평방 미터. 공용 간이 주방, 스튜디오 : 12 평방 미터
- 입주 신청 – 온라인 접수, £ 500 보증금과 £ 100 관리 수수료
- 임대료 : 최저 1주 £260 ~ (주변의 90%)
- 토지 개발 작업 (early state) 부터 참여하여 최적의 효율적인 공유 주택 상품을 개발함

17

● 프롭테크(거래) : 오픈 도어(미)

➢ 온라인 직접 주택 매매 – 집을 파는 것을 인터넷 쇼핑 만큼 쉽게 하는 것이 사업목표

➢수익 모델
- 매매 차익 : 매입한 집을 개조해 더 비싼 값에 매도하여 차익을 남기는 구조
- 대출 이자 수입 : 집을 매입하려는 고객들에게 주택담보대출 제공
- 매도 수수료 : 부동산 매도인에게 서비스 수수료 (6.5%)
- * 일반중개거래 시 7-10%

➢ 주요 역량
- 주택가격 분석 알고리즘 : 주변시세 + 매매정보 + 매도자 제공정보를 종합하여 빅데이터 기반 알고리즘 분석. 매도자의 제공정보는 감정인을 통해 면밀히 실사함

➢ 제공 편익
- 최고가를 제공하기 보다 매도 불확실성을 줄여주는 서비스를 제공함으로써 매매기간(70일 → 10-50일)을 줄이고, 거래비용감소.(7-10% → 6.5%)
- 새 집에 들어가는 날짜와 집을 비워주는 날짜를 서로 맞추는 번거로움을 제거함

- 2018년 매출액 2억 달러, 연 매출이익률 5-7%, 평균주택매입가 20만달러, 한 채당 1만 5천달러 이익.

18

중국 유니콘 중 프롭테크 리스트

(2018.12.31 기준)

업체명	기업가치 (USD$B)	사업 분야	설립 지역	투자자
Lianjia	5.8	중개플랫폼 (임대, 재고주택)	베이징	(17 Investors) Baidu, CDH Investments, Chengdu Chuan Shang Industrial Equity Investment Fund, China Renaissance
Ziroom	3.1	임대, 종합서비스 (공유주택)	베이징	(12 Investors) China Renaissance , GA Capital, General Atlantic, H Capital, Haixia Capital Management
Ucommune	3.0	공유오피스	베이징	(31 Investors) Aikang Group, All-Stars Investment, Ant Financial Services Group, Beijing Capital Land, Beijing Xingpai Group
Tujia	1.5	여행숙소임대 (Airbnb)	베이징	(13 Investors) All-Stars Investment, Ascott, CDH Investments, China Renaissance, China Broadband Capital
Mofang Living	1	인테리어, 임대	상하이	(6 Investors) AVIC Trust, Aviation Industry co. of China, Caisse de depot et placement du Quebec, DT Capital Partners Undisclosed Investors
Aijia Life	1	인테리어	난징	(3 Investors) Fortune Capital, Tiantu Capital, Zhenghedao Fund

19

● 프롭테크(블록체인) 마켓 맵



자료: 노홍균대표(Propy), 블럭체인특강자료, 2019

20

● 블록체인(임대) : 렌트베리(미)

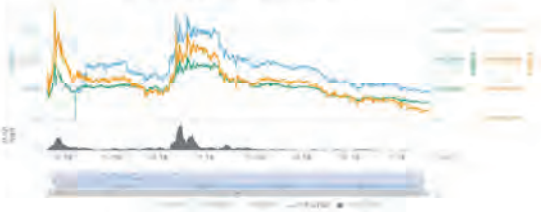
➢ 렌트베리(Rentberry)

- 블록체인기술을 이용한 분산형 글로벌 임대 플랫폼을 제공하는 신생기업으로, 웹사이트 또는 모바일앱에서 모든 임대계약 프로세스가 일어날 수 있는 것이 특징.
- Berry 토큰 발행으로 투자금 유치(2018.04)
- 블록체인 네트워크 위에서 렌트베리 임대 플랫폼 응용프로그램이 작동하고, 임대료 옥션, 전자서명, 임대료 결제, 공공요금 결제, 크라우드 소스 네트워크, 리뷰와 평가 등이 가능해지는 등 임대계약과 관련된 전체 환경이 모바일 앱에서 투명하고 안전하게 관리될 수 있음을 시사함

[Rentberry 의 BerryCoin 현황(2018.08.27)]

시가총액	거래량(24시간)
₩3,137,886,541 KRW (422 BTC / 10,304 ETH)	₩2,754,583 KRW (0.37 BTC / 9.05 ETH)
유통 공급량	총 공급량
301,431,305 BERRY	301,473,028 BERRY

[BerryCoin 가격 현황(2018.8.27)]



자료 : 코인마켓캡(https://coinmarketcap.com)

21

● 블록체인(등록) : 프로피(미)

➢ 부동산소유권(title)의 거래를 스마트계약을 통해 투명성을 제공하는 블록체인 기반 스타트업

➢ 수익모델

- 서비스 수수료 : 기존의 중개수수료 처럼 거래금액의 일정액 청구. 기존보다 훨씬 낮은 금액으로 설정
- 플랫폼 사용료 : 중개인들에게 매 거래마다 청구
- PRO의 1/3 : Propy Registry를 사용하기 위하여 지불되는 PRO의 3분의 1이 회사로 들어오게 됨

➢ 연혁

- 2016년 9월 : 설립 (CEO : Natalia Karayaneva, San Francisco Silicon Valley)
- 2017년 7,8월 : 2017년 7월 25일부터 8월 25일까지 ICO 진행. 15,370,280 PRO가 판매
- 2018년 3월 : 블록 체인을 이용한 부동산 첫 거래 성사

➢ 코인 현황 (2019년 2월 18일 현재, https://coinmarketcap.com/currencies/propy/#social)

- 총공급 : 100,000,000 PRO
- 가격 : $ 0.120608 USD = 1PRO
- 시장 총액 : $6,875,406 USD
- 24시간 볼륨 : $1,151,621 USD
- 순환 공급 : 57,006,067 PRO

22

외국 부동산스타트업의 성공요인

● 외국의 부동산스타트업이 성공한 3가지 요인

➢ 첫째는 전통적 산업과 신기술의 결합에 의한 사업화가 가능한 시장 여건 형성

- 부동산산업은 전문성을 기초로 부동산서비스가 제공되는 분야로서 오프라인 서비스가 신기술의 플랫폼 비즈니스와 결합되어 네트워킹을 하면서 성장함. 나아가 부동산산업만이 아니라 다른 이업종과 교류하여 융합형으로도 성장함.

➢ 둘째는 공공의 정보가 완전히 공개되면서, 이 정보를 민간이 활용하는데 제한이 없음.

- 공공의 부동산데이터베이스가 민간이 활용 가능하도록 완전히 개방됨. 이 때 민간에 개방된다는 것은 비식별 데이터의 경우 사실상 기계로 판독이 가능한 데이터로 공개된다는 의미임. 수치, 화상, 문장 등이 완전히 활용이 되도록 자료가 정비되어 제공되고 있다는 뜻임.
- 미연방통신위원회는 정부데이터를 스타트업기업들이 기업의 데이터 자산에 통합할 수 있도록 허용함. 2012년 재무부 토지등기국(HM Land Registry)은 부동산거래 정보 공개를 통해 서드파티 스타트업의 데이터 활용 지원함.

➢ 셋째는 프롭테크업의 변화를 뒷받침하는 제도의 확립 및 지원.

- 2012년 '잡스법'(JOBS ACT, Jumpstart Our Business Startups, 신생벤처육성지원법)이 통과되면서 일반인도 온라인소액부동산투자가 가능해짐.(크라우드펀딩관련법). 전체적으로 이 법은 중소기업과 신생벤처기업들의 투자자금 유치에 대한 규제를 완화해주고 IPO를 쉽게 할 수 있도록 함.
- 영국은 2010년 공공데이터 개방원칙을 발표하고 기업투자법 공표를 통해 런던에 Tech City 조성 및 기술기반 클러스터를 지원하는 제도 마련.

23

3 국내 프롭테크 동향

프롭테크 포럼 회원사 맵 : 프롭테크 회원사는 69개사



자료: 한국프롭테크포럼, 2019년 8월1일 기준

25

프롭테크 회원사의 분야별 분류

분야	회원사
Property Marketing Platform (9)	네모, 렌팃, 빌사남, 알스퀘어, 야놀자, 원랩, 직방, 피터팬의 좋은 방 구하기, 호갱노노
Property Management Solution (3)	복덕판, 아파트너, 홈버튼
Shared Service (11)	(Residence) 동거동락, 미스터홈즈, 스테이즈, 에이블하우스, 우주
	(Office) 마이워크스페이스, 스파크플러스, 패스트파이브
	(Parking) 아이파킹
	(Retail) 스위트스팟
	(Kitchen) 고스트키친
Deco & Interior (5)	아파트멘터리, 오늘의집, 인스테리어, 집꾸미기, 집닥
Data & Valuation (5)	디스코, 밸류맵, 빅밸류, 스페이스워크, 집펀드
IoT / Smart home (1)	어웨어
Construction Solution / XR (3)	어반베이스, 집뷰, 큐픽스
Block Chain (1)	카사코리아
Funding / P2P (2)	어니스트펀드, 칵테일펀딩

※'야놀자'는 분야 변경의 가능성이 있음

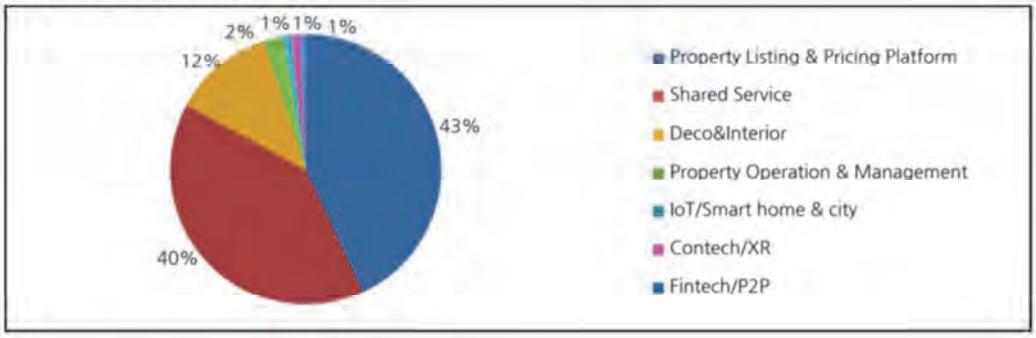
자료: 한국프롭테크포럼

26

분야별 매출액 비교 분석

35개사 회원사 총 매출액 : 약 5,472억 원, 1사 평균 매출액 : 약 156.3억 원

▸ 분야별 매출액 비교 그래프



▸ 분야별 매출액 비교 분석표 (단위 : 억)

	Property Listing & Pricing Platform	Shared Service	Deco & Interior	Property Operation & Management	IoT / Smart home & city	Contech / XR	Fintech / P2P
비율	43%	40%	12%	2%	1%	1%	1%
금액	961.9	889.2	270.2	50	23.9	21.7	17

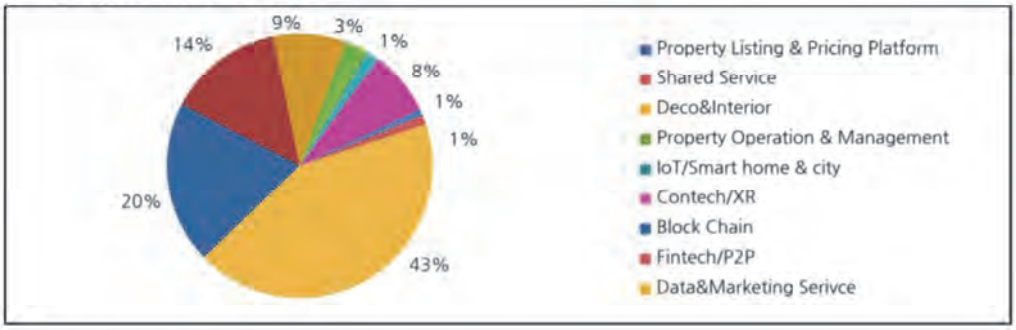
※Data & Marketing Service 분야는, Nice평가정보의 월등히 높은 매출액(3,238억원)으로 인해 그래프에서 제외함.

자료: 한국프롭테크포럼, 2019년 8월1일 기준

27

프롭테크 회원사 총재직자 수는 1,466명, 1사당 평균 재직자 수 : 42명

▸ 분야별 재직자 수 비교 그래프



▸ 분야별 재직자 수 표 (단위 : 명)

	Property Listing & Pricing Platform	Shared Service	Deco & Interior	Property Operation & Management	IoT / Smart home & city	Contech / XR	Block Chain	Fintech / P2P	Data & Marketing Service
비율	20%	14%	9%	3	1%	8%	1%	1%	43%
수	291	207	130	43	22	117	11	17	628

자료: 한국프롭테크포럼

28

회원사 누적 투자 유치금액 전체 금액 1조 44억 원.
야놀자 3,790억 원, 직방 2,280억 원 등

(단위 : 억)

분야	총 누적 투자 유치금액	평균 누적 투자 유치금액
Property Marketing Platform	6,461	717.9
Property Management Solution	13	4.3
Shared Service	2,184	198.5
Deco & Interior	591	118.2
Data & Valuation	103	20.6
IoT / Smart home	251	251
Construction Solution / XR	175	58.3
Block Chain	33	33
Funding / P2P	233	116.5

○ 금액 규모별 투자 유치금액 분석표

금액 규모	회원사	수	합계
1 ~ 10억 원 미만	동가중락, 한탓, 북적판, 마이블하우스, 홈버튼	5곳	77억 원
10 ~ 50억 원 미만	디스코, 마이워크스페이스, 미스터홈즈, 벌류멥, 빅밸류, 빌사남, 스페이스워크, 아파트너, 어반베이스, 원랩, 인스테리어, 집펀드, 카사코리아, 컨테일펀딩, 호갱노노	15곳	333억 원
50 ~ 100억 원 미만	네모, 스위트스팟, 스테이즈, 우주, 집버, 큐픽스, 피터팬의 좋은 방 구하기	7곳	467억 원
100 ~ 500억 원 미만	고스트키친, 스파크플러스, 아파트멘터리, 알스퀘어, 어니스트펀드, 어웨어, 오늘의집, 집꾸미기, 집닥	9곳	1,527억 원
500 ~ 1000억 원 미만	아이파킹, 패스트파이브	2곳	1,630억 원
1000억 원 이상	야놀자, 직방	2곳	6,070억 원

▶ 분야별 스타트업 회원사 투자 유치금액 합계 비율 그래프



자료: 한국프롭테크포럼

29

크라우드펀딩 분야(증권형) : 부동산분야 펀딩성공률은 80% 수준

증권형 크라우드펀딩 총 현황

	2016년도	2017년도	2018년도	2019년도 현재 (~5월)	계
계재수	204	291	292	126	913
발행건수	106	172	190	75	543
발행금액	16,476백만원	26,029백만원	30,346백만원	15,848백만원	88,670백만원
투자자수	6,731	18,794	19,564	9,535	54,624

* 자료출처 한국예탁결제원 크라우드넷(www.crowdnet.or.kr)
** 발행일 기준 2019년 5월 이내

[앵콜4차]토지임대부 사회주택, 녹색친구들



투자자 유형	동일 발행인 당 한도	연간 한도
일반투자자	500만원	1,000만원
적격투자자	1,000만원	2,000만원
전문투자자	한도없음	한도없음
연고자	한도없음	한도없음

분야별 발행 현황

업종	발행건수	발행금액	비중
IT/영상	190	31,954,111,573	36%
교육	19	2,664,713,885	3%
금융	7	1,116,500,000	1%
기타	63	11,577,507,290	13%
농수산	11	2,866,034,767	3%
도소매	52	7,222,235,380	8%
예술/여가	19	3,378,120,000	4%
전문기술	30	4,367,956,880	5%
제조	152	23,561,579,318	27%
계	543	88,699,659,093	100%

* 발행일 기준
** 분류기준은 한국예탁결제원 분류기준에 따름
*** 부동산업은 펀딩 진행이 불가하기에, 프롭테크 기업 및 부동산 관련 공유경제 기업은 IT와 기타로 분류

자료: 성진경대표(오마이컴퍼니), 증권형 크라우드펀딩과 프롭테크, 2019

30

프롭테크 분야 증권형 크라우드펀딩 현황

발행 성공 프롭테크&부동산 기업 리스트

No	유형	기업명	기업소개	발행금액	중개업자	증권유형
1	부동산	녹색친구들	주거 취약 계층의 주거복지에 기여하기 위해 사회주택 개발,건설,임대	266,000,000	오마이컴퍼니	일반채권
2	IT	티스퀘어	공사관리서비스와 임대관리서비스를 바탕으로 셰어오피스'0.9M'와 셰어하우스'House By', 커뮤니티 브랜드'시공간'운영	244,530,000	오픈트레이드	보통주
3	부동산	다자요	제주의 폐가를 무상으로 빌려 리모델링 및 임대사업	200,000,000	와디즈	일반채권
4	IT	썸플러스	입주 박람회 기획, 추관 진행 외 에 오프라인 시장을 거점으로 입주정보 및 상품정보 구매제공을 위해 온라인서비스 '하우스10'과 해외직구 '쉽구' 를 운영	256,100,000	IBK투자증권	전환사채
5	부동산	아이부키	도시재생사업의 일환으로 공유주택 및 공유 사무실 개발,건설,임대	100,000,000	오마이컴퍼니	일반채권
6	부동산	다자요	제주의 폐가를 무상으로 빌려 리모델링 및 임대사업	299,994,999	와디즈	보통주

자료: 성진경대표(오마이컴퍼니), 증권형 크라우드펀딩과 프롭테크, 2019

31

국내 프롭테크의 현황과 과제

- 프롭테크의 분야와 규모가 아직은 충분히 성숙하지 못함.

➢ 국내 프롭테크 분야의 현황의 특징
- 플랫폼과 공유경제가 가장 큰 분야이며, 이외에 빅데이터나 AI 등의 분야를 포괄하고 있음.
- 금융이나 블록체인 분야는 상대적으로 취약함.

➢ 분야별 유니콘화하는 영역이 있고, 상대적으로 정세한 추세가 지속되는 분야로 양극화되어 있음.
- 아직 스타트업으로서 사업이 미성숙한 경우와 근본적으로 잠재성이 규모의 경제에 미달하는 경우가 명확히 구분되지는 않고 있음.
- 유니콘으로 성장하기 위한 사업화의 방향이나 지원체계의 검토가 필요함.

➢ 금융의 경우 증권형보다는 대부형인 P2P중심으로 이루어짐 .
- P2P와 같은 대부형은 상환부담이 크기 때문에 이를 통한 자금조달은 안정적 관리의 문제가 있음.
- 증권형은 상대적으로 투자자가 위험을 감수한다는 점에서 상환부담은 적지만, 투자를 위한 정보의 투명성과 회수가능성을 제고하는 것이 필요함.
- 증권형의 활성화를 위해 투자자를 위한 세제혜택(벤처기업투자에 준하는 수준)을 추가로 부여하고, 이 분야의 정보투명성을 높일 수 있는 방안 마련이 필요함.

➢ 프롭테크의 지원방향과 참여업체의 특성과 역할에 대한 논의가 필요함.
- 지원제도는 프롭테크업의 성장과 위험관리를 위한 역할로 집중되어야 함. 이를 위해서 제도적, 세제적 측면의 지원이 필요함.
- 동시에 업계 업계 데이터베이스를 구축하고, 경영지원 및 대외적 정보 제공 등을 할 수 있어야 함.

32

4

프롭테크 전망과 제도개선

33

프롭테크의 건설산업에 대한 영향과 그 활용방안

➢ 기존 공간의 변화

- 산업변화에 따른 공간의 변화 : 핵심산업의 이동 : TAMI, DNA(Data-Network-AI)의 등장
- 리테일의 몰락과 온라인-앱을 활용한 온라인거래 확대
- 부동산산업의 구조변화 : 융복합과 모든 산업에서의 혁신
- 핵심도시권역에 새로운 프롭테크 영역 확장 : 도시재생과 연관

- 부동산 가치 변화와 소유개념의 변화 : '소유'보다 '경험'을 중요시
- 프롭테크의 확대로 주거, 오피스, 호텔 등 가치 변화
- 주거 공간 뿐만 아니라 주방·서재 등 공유 트렌드 확산
- 공유 서재, 공유 주방 등 기존 공간의 재해석을 통해 교류·경험의 장 마련

➢ 신규산업으로의 확장 또는 활용

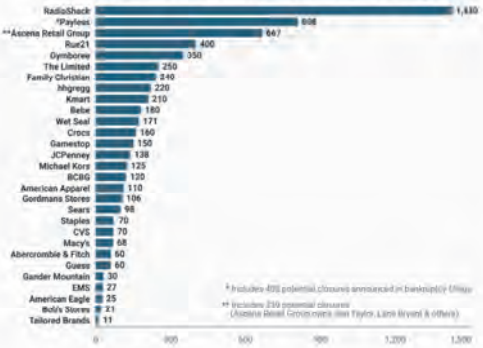
- 신규산업으로서 새로운 융복합산업의 등장 : 가치평가-중개-투자-관리의 융합형 등장
- 대형중개회사의 소멸과 저비용의 프롭테크 증가

34

부동산트랜드의 변화1 : 온라인쇼핑몰 등의 발전과 리테일산업의 몰락

- 미국의 경우 60여 년 전통의 美 Macy's 백화점, 100여 곳의 지점(전체 백화점의 15% 수준) 폐쇄 결정(2016.08)
- Sears백화점의 몰락(지점수 2,073개('13년) → 1,180개('17년)) / J. C. Penny 138개 매장 폐쇄 예정
- 크레딧스위스(CS)는 2020년까지 미국 전체 쇼핑몰의 ⅓ 폐점 전망(1,100개 中 220~275개 수준)

[2017년 미국 유통업체 브랜드별 폐점수]



자료 : Yahoo Finance(2017)

대형 백화점 폐쇄: 앵커 기능 상실 의미
↓
쇼핑몰 매출 급감
↓
대형 쇼핑몰 개발·운영업체 위기
↓
쇼핑몰 투자 금융회사 위기

☞ 리테일/부동산/금융업계 도미노 효과

35

부동산트랜드의 변화2 : 산업구성 변화에 따른 오피스 공간변화

➢ FIRE 산업 → TAMI 산업

- 4차 산업혁명에 따라 오피스 투자 트렌드 변화
- 기존 FIRE (Finance·Insurance·Real Estate) 산업에서
  TAMI (Technology·Advertising·Media and Information) 산업으로 변화 트렌드
- 글로벌 오피스 투자 트렌드가 금융기업, 로펌 밀집지역에서 기술과 정보, 미디어 등 TAMI산업 선호지역으로 재편. 각 업종별 선호하는 오피스 구조가 다름

[미국 맨하탄 지역 임차사 업종 증감]



자료 : JLL Research, 2015

36

부동산트랜드의 변화3 : 중국 프롭테크의 위축과 성장 가능성

➢ 거래 위축

- 2000년 이후 중국의 10%대 성장률 기록의 핵심동력은 부동산임
- 1998년 주택 상품화, 거래 자유화 이후 중국의 부동산 시장은 급속도로 팽창함
- 하지만 가계 부동산 대출 증가율이 2012년 10%에서 2017년 69%까지 확대되어 중국 경제의 리스크로 부각되며 정부가 규제시작함
- 2016년 9월 사실상 '거래금지'에 해당하는 부동산 안정화 대책이 발표함
- 중국 최대 부동산 매매 중개업체인 리엔지아(链家)는 31개 省에 8,000곳에 지점 보유하였으나, 2017년 연말 직원 2만 여 명 규모로 구조조정 시행함

➢ 공급 과잉

- 중국의 주택 공급과잉이 이어지며 경제와 사회 전반의 리스크로 확대되고 있음. 대규모 미분양 사태에 직면함
- 중국 전역에 6,500만 호에 달하는 아파트가 미분양 상태로 추측되고 있음

37

프롭테크업의 문제점1 : 도덕적해이와 회계부정

● 스타트업의 도덕적 해이나 회계부정이 나타남.

➢ 부동산테크업에서 부실화문제는 과거 벤처버블과 유사하게 도덕적 해이로 나타남.

- 부동산는 금융소비자의 재산에 피해를 끼치거나, 금융시장 의 질서를 교란하고, 금융안정성을 저해시킬 수 있음. 2015년 말 중국의 P2P업체 중 2,595개중 896개 가 부실업체(전체의 34.5%)로 지정됨.
- 미국의 경우 2016년에 미국 최대의 P2P 대출 중개업체인 렌딩클럽의 창업자가 2,200만 달러(약 260억 원)에 달하는 부실대출 문제발생. 이 회사는 2014년 상장되어 90억 달러까지 상장가치증가. 대출규모 266억 달러(2017.3)에 달함. 부실대출문제로 공모 시 주당 15달러에서 4달러로 추락함.
- 2002년 닷컴벤처붐 시기에 부정회계문제로 부동산테크회사가 퇴출되는 사례가 있었음. 당시 미국 최대 부동산온라인 리스팅회사인 홈스토어 닷컴이 아메리칸 온라인측과 위장거래를 통해 매출을 과대 계상하는 라운드 트립 계약을 맺고 홈스토어 측의 수입을 부풀림. 그 결과 홈스토어의 CEO 스튜어트 울프가 회계부정으로 불명예 퇴진함. 현재는 무브닷컴에 인수됨.

▶ 렌딩클럽 주가 추이



자료 : 김신영(2106.11.9)

프롭테크업의 문제점2 : 유니콘의 가치하락 문제

➢ 미국의 유니콘 가치가 급락하는 현상이 벌어지고 있음.

- 공유 자동차 업체 우버(Uber)와 리프트(Lyft)는 올해 초 'IPO 대어'로 기대를 모았지만, 각각 19%, 38% 주가가 하락함.
- 이코노미스트에 따르면 글로벌 유니콘 12개가 지난해에 기록한 손실을 모두 합하면 140억 달러(약 16조원)에 이르고, 누적 손실액은 470억 달러(약 54조원)에 달함.
- 2019년 9월 23일 예정됐던 위워크의 IPO가 연말로 미루어짐. 2018년 매출 18억 달러에 19억 달러(2조 2646억 원)의 손실을 기록함. 위워크 가치는 연초 책정됐던 470억 달러의 3분의 1 수준인 140억~150억 달러 선에서 논의되고 있음. (https://news.joins.com/article/23580383)

➢ 중국 유니콘의 가치 하락과 IPO정체

- 미국 최대 부동산 전문 사모펀드 워버 그핀커스는 최근 기술과 인터넷 기업으로 자리매김한 중국의 부동산 중개업체의 리엔지아에 대한 투자 계획을 철회함. 워버그는 이 회사에 5억 달러를 투자하기 위해 협상을 벌여옴. 롄자는 130억 달러의 기업 가치를 전제로 중국 인터넷 거물 텐센트 홀딩스로부터 10억 달러를 받는 등 총 20억 달러를 조달할 계획이었음. 워버그는 리엔지아가 원하는 기업 가치가 너무 높다고 판단했고 회사측이 훨씬 낮은 가격으로 다시 제안을 했을 때도 마찬가지 반응을 보임.
- 중국 최대 공유자동차 업체 디디추싱의 일부 주식이 최근 장외 거래에서 500억 달러에서 520억 달러의 가치로 거래가 이뤄짐. 이는 일본 소프트뱅크 그룹 등 투자자들로부터 560억 달러의 기업 가치를 인정 받고 40억 달러를 조달했던 지난 2017년 후반보다 기업가치가 하락함. 조만 간은 상장이 어렵다는 게 중론임. (https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2018103002094197785)

39

프롭테크업의 문제점3 : 프롭테크 사업 환경의 열악

➢ 초기 스타트업이 글로벌 업체로 성장할 수 있는 기회를 제공하는 가장 좋은 생태계는 어디?

- 성과, 펀딩, 시장접근, 유대관계, 능력, 창업경험, 지식 등의 요인 기반으로 평가

1~7위
- *Leader Startup Ecosystems*

- 실리콘밸리(1), 뉴욕(2위), 런던, 베이징 (공동3위), 보스톤(5위), 텔아비브, LA(공동 6위)까지 Leader Startup Ecosystem, 상하이 (8위) Major Hub Startup Ecosystem 에 속함

- 이에 반면, 서울, 도쿄는 30위권 밖의 Challenger Group임

8~24위
- *Major Hub Startup Ecosystems*

19~30위
- *Momentum Startup Ecosystems*



자료: Global Startup Ecosystem Report 2019, Startup Genome

40

프롭테크업 발전전략1 : 우리나라 부동산산업의 취약점을 보강하는 전략

● 우리나라 부동산산업의 약점인 분야에 프롭테크업을 참여시켜 강화시킴

- 우리나라 부동산산업은 개발과 분양은 상대적으로 대형화되고, 성숙단계에 들어섬. 상대적으로 자산관리, 임대관리, 정보, 중개 분야 등은 분산, 고립화되어 새로운 프롭테크업의 참여가 필요한 영역.
- 외국에서 활성화되어 있는 임대, 중개 및 자산관리, 크라우드펀딩, 공유경제 분야가 우리나라에서 적극적으로 진출해볼 만한 영역임.
- 이를 통해 부동산중간단계 비용을 절감하고, 유휴부동산의 활용도를 제고하며, 정보의 투명성을 제고함.
- 향후 AI(부동산투자), 사물인터넷(주택), 빅데이터(가치평가), 블록체인(중개, 관리) 분야를 부동산산업과 결합하려는 노력이 필요함

● 사회적으로 필요한 부동산산업의 과제영역에 프롭테크 역량을 집중 투자함

- 우리나라 부동산산업의 새로운 과제영역인 도시재생, 중개, 임대 및 자산관리 서비스의 질적 제고, 부동산업의 신뢰성 제고 등을 이룰 수 있도록 해야 함.
- 전반적인 도시인프라와 주택의 노후화가 급속히 진행되고 있고, 이에 대한 적극적인 대책으로 도시재생이 필요하며 이 분야에 프롭테크업이 집중적으로 역할을 하도록 함.
- 이 과정에서 크라우드펀딩이나 중개, 임대 및 자산관리서비스의 스타트업 기업이 제대로 역할을 유도함.

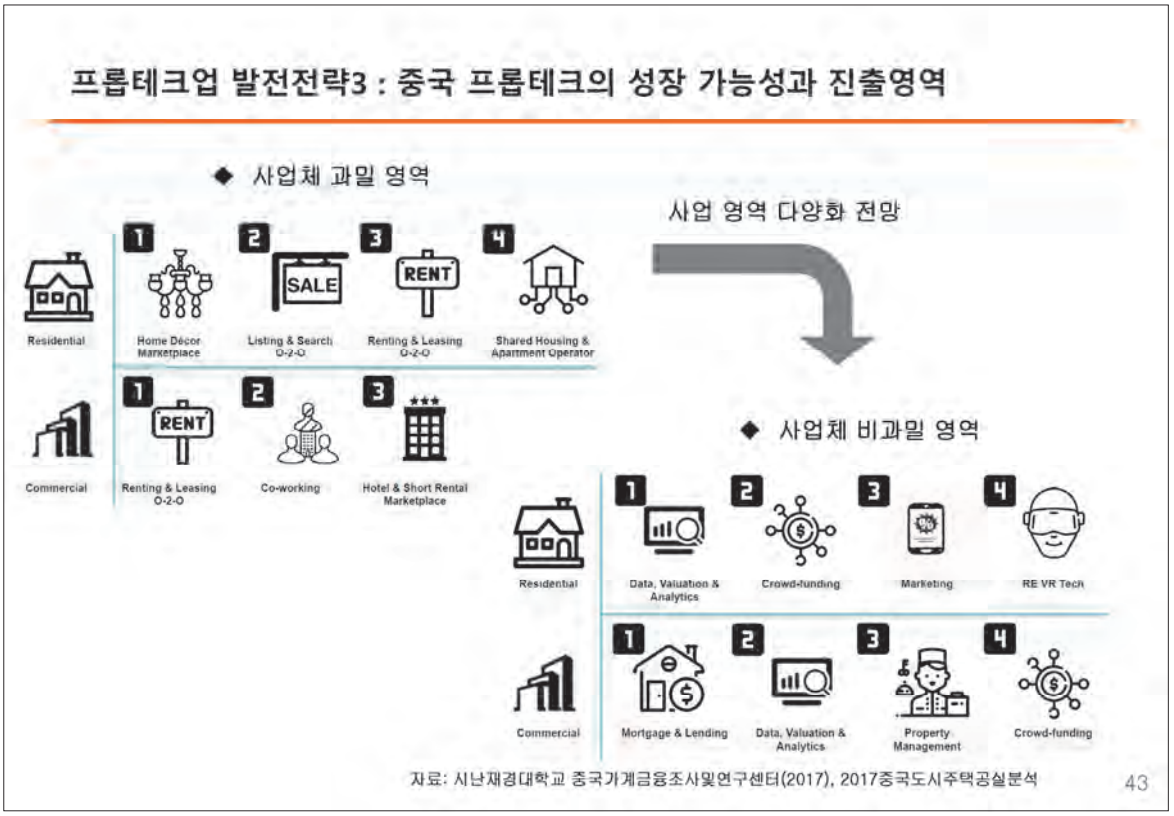
프롭테크업 발전전략2 : 정책방향

● 우리나라 부동산산업의 프롭테크 발전을 가로막는 규제의 개혁

- 크라우드펀딩 투자에서 증권형의 경우도 부동산산업에 대해 투자가 가능하도록 허용할 필요가 있음. 현재 증권형의 경우 공익적 성격인 경우를 제외하고는 제한되어 있음.(금융위원회 금융투자업규정에서 공익형)
  * 자본시장법 시행령 제14조의 5(온라인소액증권발행인의 범위) 제1항 나목 부동산업은 증권형 불가.
- '빅데이터 개인정보보호 가이드라인'의 식별·비식별 개인정보의 구분이 모호함. 더욱이 개인정보보호법을 적용하면 사실상 데이터 수집이 어려운 점 이 부동산정보에 동일하게 존재하기 때문에 이를 해소해야 함.
- 공공 부동산정보의 적극적 공개와 활용이 가능하도록 정보제공의 범위, 방식을 프롭테크업이 활용 가능한 형태로 제공해야 함.

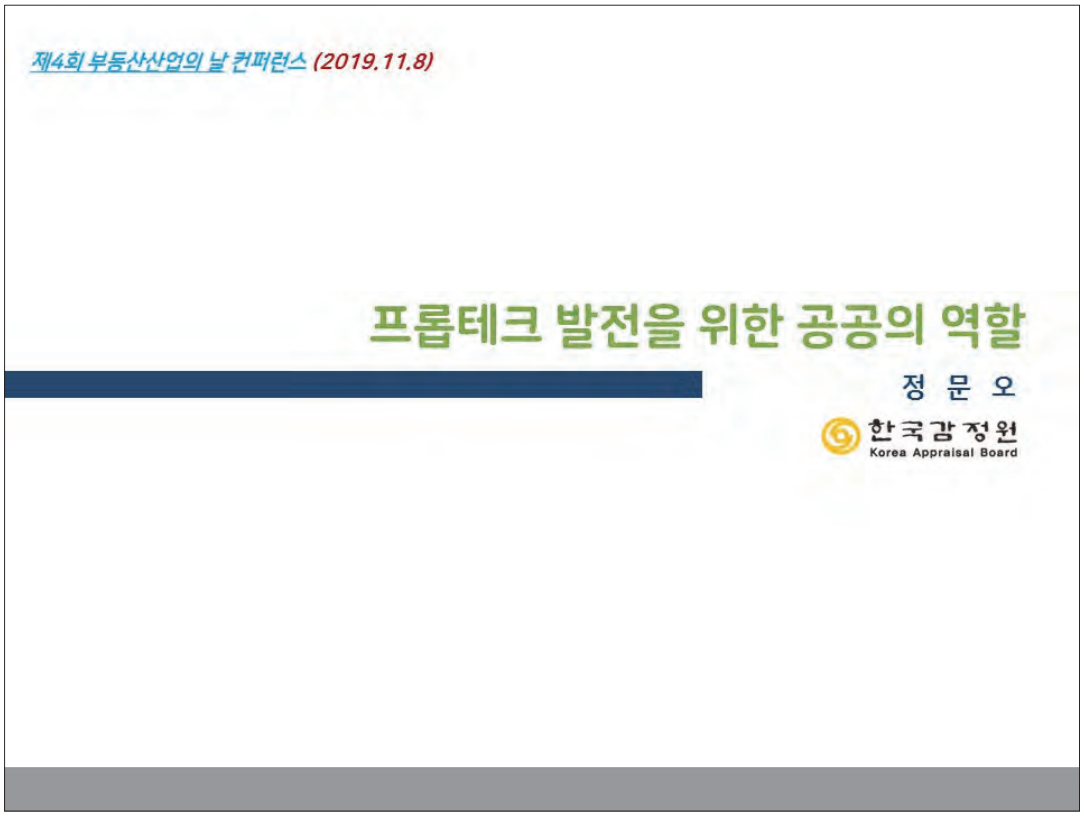
● 프롭테크업을 통한 고용의 질적, 양적 확대방안, 프롭테크업 데이베이스 구축 및 정보제공

- 프롭테크업에서 종사할 수 있는 인력의 양성
- 프롭테크업의 내용을 이해하고 이를 활용할 수 있는 운영 및 기술인력을 대학, 연구소, 직업훈련을 통해 양성함.
- 프롭테크 기업의 고용 채용에 대한 지원을 통해 이 분야 종사자수를 증가시켜야 함.
- 프롭테크업 데이터베이스를 구축하고, 이를 기초로 관련업계 정보를 운영자, 투자자와 소비자에게 제공함.
- 미국의 CBInsights와 같은 데이터베이스를 구축하고, 이를 이용하여 프롭테크업의 정책, 투자, 이용이 가능하기 좋은 환경을 구축할 필요가 있음.
  * CBInsights는 테크시장정보(Technology Market Intelligence) 플랫폼으로 현재와 미래의 기회를 파악하는 데 도움이 되는 벤처 캐피털, 스타트 업, 특허, 파트너십 및 뉴스 해설과 관련된 수백만 개의 데이터 포인트를 분석하여 제공함.


프롭테크업 발전전략3 : 중국 프롭테크의 성장 가능성과 진출영역
◆ 사업체 과밀 영역
사업 영역 다양화 전망
Residential
Home Décor Marketplace
Listing & Search O-2-O
Renting & Leasing O-2-O
Shared Housing & Apartment Operator
Commercial
Renting & Leasing O-2-O
Co-working
Hotel & Short Rental Marketplace
◆ 사업체 비과밀 영역
Residential
Data, Valuation & Analytics
Crowd-funding
Marketing
RE VR Tech
Commercial
Mortgage & Lending
Data, Valuation & Analytics
Property Management
Crowd-funding
자료: 시난재경대학교 중국가계금융조사및연구센터(2017), 2017중국도시주택공실분석
43

프롭테크 발전을 위한 공공의 역할

정 문 오*



* 부장 (한국감정원 부동산연구원)


1. 스타트업의 역할
한국감정원 Korea Appraisal Board
다양한 스타트업 참여자들 간 자발적 연결형성을 통한 새로운 패러다임 구축
스타트업의 역할
✓ 혁신개념의 기존 경제주체 대안으로 성장 (대기업 주도=>아이디어 시장구조 전환)
✓ 새로운 일자리창출의 수단 (인위적 산업구조 개편이 아닌 자연스런 환경변화)
~2000년대 초반
인터넷활용, 벤처 등 초기
~2010년대 초반
금융위기 등 경제성장 둔화
~현재
창업 생태계 성장
▪ 벤처 등 자발적 창업 본격화
▪ IMF위기극복 수단 활용
▪ 민간 창업 유도 정책 시작
▪ 공공 창업 인프라 지원 시작
▪ 스타트업의 활발한 성장
▪ 투자자들의 관심 및 엑셀러레이터 등장
▪ 프롭테크산업 탄생


2. 스타트업 활동주체
한국감정원 Korea Appraisal Board
창업 생태계에서 공공의 역할에 대한 고민 및 방향 결정 필요
효율성 중심 주도
- DB활용, 아이디어 공유 등
맞춤형 및 자발적 네트워킹 환경조성
민간이 원하는 것에 대한 제언
- 창업생태계 구성 약점의 개선 위한 직접적 정책제언
- 스타트업 지원에 대한 현실적 가이드라인 마련
창업생태계는 민간주도
시너지효과 극대화 고민
상생, 공생, 협력, 협업, 동반성장
창업지원 영역의 공공역할
신뢰성, 공정성, 정확성 중심 주도
- 네거티브 규제, 대기업/기관과의 공정 경쟁시장 유도
- 스타트업 혁신에 의해 쇠퇴하는 전통산업들과의 조정
민간 생태계의 부족한 부분을 메우는 지원
- 재창업, 적시 투자, 글로벌기업 육성, 공공DB제공

3. 스타트업시장 구성요소

한국감정원 Korea Appraisal Board

창업가, 벤처 캐피털, 엔젤투자자, 대기업, 대학연구소, 정부기관 등 이해관계자들 간 연계체계 구축 필요



✓ 상호 네트워크화된 구성요소들의 협력, 지식공유, 개방된 사업모델 등을 지원하는 창업인프라구축 필요

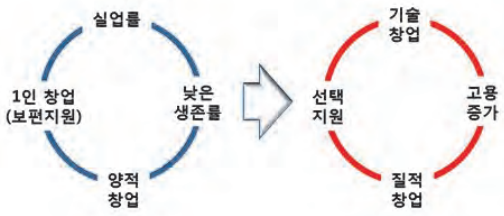
✓ 창업지원정책은 창업 생태계에 주목하여 실질적 정책발굴 및 적용, 시행필요

4. 스타트업에 대한 인식전환

한국감정원 Korea Appraisal Board

양적 창업'에서 '질적 창업'으로의 전환 필요

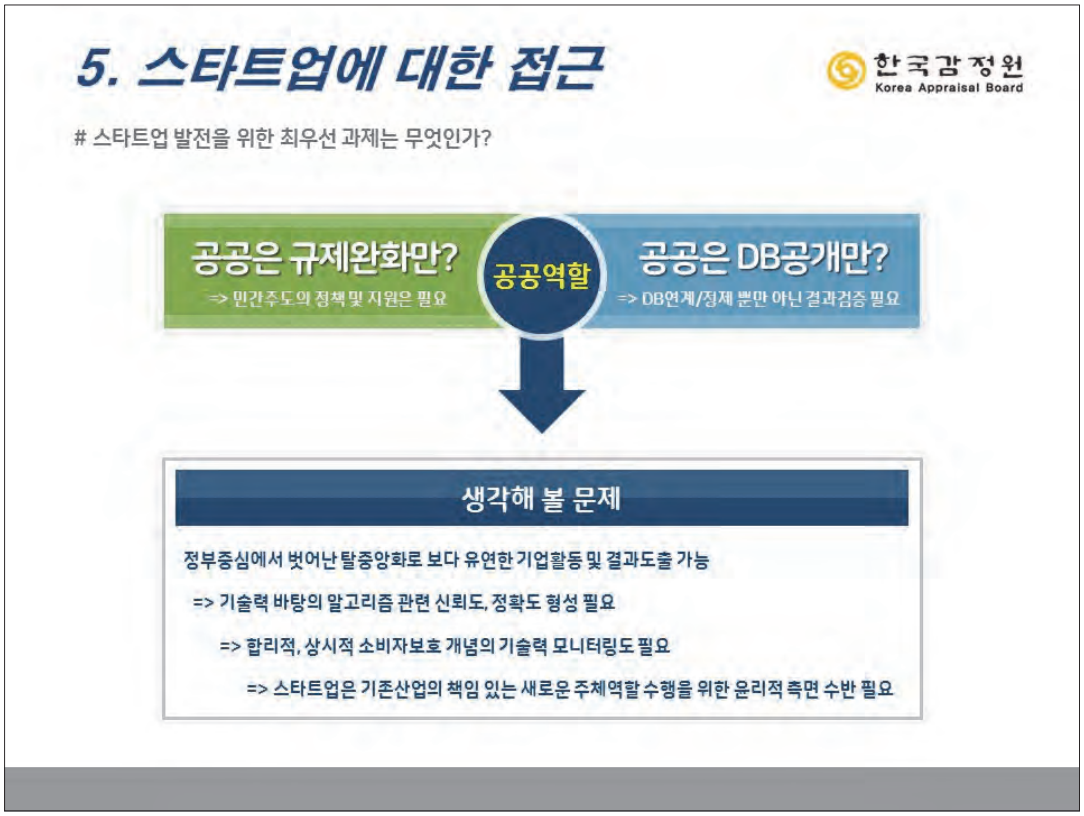
✓ 실업률 → 청년창업을 통한 실업문제 해소 → 양적창업
✓ 창업의 효율성 제고 → 질적창업 → 고용의 증가
✓ 생계형 창업 → Idea 창업 → 융합기술창업

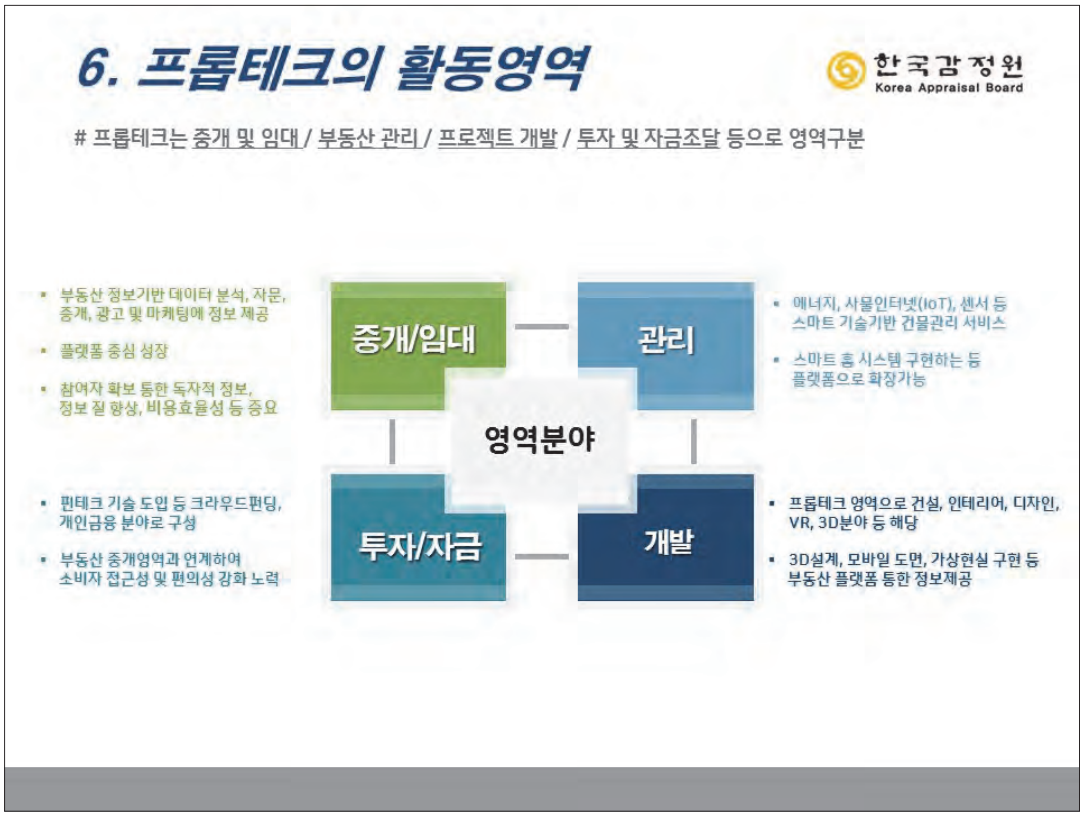


인큐베이팅과 전문가 및 VC의 유기적 연계 필요

✓ 단순 투자 & 단순 보육 => 교육 + 투자 + 인큐베이팅 + IR
✓ 개방적 협력생태계 구축
: 기존기업은 시장 플랫폼 제공 + 창업기업은 기술·혁신 제공
✓ 기술, 아이디어, Intellectual Property, 연구개발 중심 창업활성화

구성원	특 성
창업자	✓ Business로 이루고자 하는 창업자 및 창업팀 ✓ 비지니스 기획자 (아이디어와 기술 미보유자 포함)
차세대 문제제기자	✓ 사회문제연구소, 미래기술연구소, 미래학자, 사회운동가
기존기업	✓ 기존 시장(문제)을 지배하고 있는 기업 ✓ 창업기업과 보유 인프라 결합을 원하는 협력의지 기업
기술제공자	✓ 기술의 활용성을 높이고자 하는 기술개발자 ✓ 기술의 M&A를 희망하는 기관 및 특허권자


5. 스타트업에 대한 접근
한국감정원
Korea Appraisal Board
스타트업 발전을 위한 최우선 과제는 무엇인가?
공공은 규제완화만?
=> 민간주도의 정책 및 지원은 필요
공공역할
공공은 DB공개만?
=> DB연계/정제 뿐만 아닌 결과검증 필요
생각해 볼 문제
정부중심에서 벗어난 탈중앙화로 보다 유연한 기업활동 및 결과도출 가능
=> 기술력 바탕의 알고리즘 관련 신뢰도, 정확도 형성 필요
=> 합리적, 상시적 소비자보호 개념의 기술력 모니터링도 필요
=> 스타트업은 기존산업의 책임 있는 새로운 주체역할 수행을 위한 윤리적 측면 수반 필요


6. 프롭테크의 활동영역
한국감정원
Korea Appraisal Board
프롭테크는 중개 및 임대 / 부동산 관리 / 프로젝트 개발 / 투자 및 자금조달 등으로 영역구분
부동산 정보기반 데이터 분석, 자문, 중개, 광고 및 마케팅에 정보 제공
플랫폼 중심 성장
참여자 확보 통한 독자적 정보, 정보 질 향상, 비용효율성 등 중요
핀테크 기술 도입 등 크라우드펀딩, 개인금융 분야로 구성
부동산 중개영역과 연계하여 소비자 접근성 및 편의성 강화 노력
중개/임대
관리
영역분야
투자/자금
개발
에너지, 사물인터넷(IoT), 센서 등 스마트 기술기반 건물관리 서비스
스마트 홈 시스템 구현하는 등 플랫폼으로 확장가능
프롭테크 영역으로 건설, 인테리어, 디자인, VR, 3D분야 등 해당
3D설계, 모바일 도면, 가상현실 구현 등 부동산 플랫폼 통한 정보제공


7. 프롭테크 현황진단
한국감정원 Korea Appraisal Board
프롭테크 산업에 대한 지원 및 질적 사업성과에 대한 현황파악 필요
성과적 기대
사업영역 확대
투자지원 어려움
기업활동 장려책
산업 내 상생
성과적 기대
✓ 현재의 프롭테크는 비용 절감 및 효율성 부문의 성과를 기대함 => 부동산산업 내 선진화 방법의 새로운 방향제시
✓ 기존 부동산산업 업종들의 서비스를 정보화, 통신화, 온라인화만이 아닌 => 실질적 신기술 융합과 새로운 결과물 필요
사업영역확대
✓ 현재의 프롭테크는 중개시장, 거래매물, 가치산정 등에 치중되어있는 상황 => 다양한 분야로의 확장 필요
✓ 공유 오피스 역시 소규모·단기간 오피스 임대에 초점 => 종합적 플랫폼 비즈니스화에 대한 고민 필요
투자지원어려움
✓ 대규모 기관투자자의 관심이 낮고, 벤처 캐피탈의 활성화 수준도 미미
✓ 크라우드 펀딩 투자도 대출형만 부동산 산업에 허용, 지분형의 경우는 공익적 성격인 경우를 제외하고 제한
기업활동장려책
✓ 부동산 산업 내 다양한 결합 서비스 개발을 위한 강력한 업역 칸막이 제거 필요
✓ 다양한 투자자와 자금 유입이 시장의 성장을 이끌었다는 점을 고려하면 투자자 지원 및 발굴을 위한 지원책 필요
산업내상생
✓ 프롭테크 기업과 파트너십이나 투자 통해 기술을 전통 업태로 포괄하는 노력도 필요
✓ 기존 업역의 보호도 중요하지만, 새로운 시장을 창출할 수 있는 공공의 적극적 제도 변화 의지도 필요


8. 프롭테크 활성화 문제점
한국감정원 Korea Appraisal Board
지원을 위한 유연한 규제, 부동산 업계 내의 이해 및 국민적 인식변화 등 필요
[시장 진입장벽]
프롭테크산업 위한 진지한 고민 부재
✓ 지원법 상 부동산업은 제한업종으로 분류
✓ 창업 지원, 대학동아리 지원도 선정 어려움
✓ 우수 아이디어 부족, 인력 부재로 진행
✓ 업종별 업역 칸막이 존재
✓ 종합적 연계서비스 제공의 어려움
✓ 부동산 사업체의 영세성에 의한 정책 우선순위 적용 어려움
체계적 관심필요
부동산의 부정적 인식
부동산에 대한 부정적 인식
✓ 부동산 = 투기 => 국민 선입견 해결문제
✓ 부동산 + IT 기술의 결합을 산업 선진화가 아닌 부정적/불필요성으로 보는 인식
산업변화 인식부족
창업실현을 위한 기반 부족
✓ 부동산 산업 내 전통업종 인식이 매우 강함
✓ 부동산 창업필요성에 대한 인식은 낮음
✓ 부동산 업종에 해당할 경우 비지원 대상으로 분류되는 등 확장성의 어려움 존재


8. 프롭테크 활성화 문제점
한국감정원 Korea Appraisal Board
창업과 관련된 핵심 법률과 금융 지원 법률상에서 부동산업은 제외 및 지원 제한 업종으로 분류
[법률상 규제]
중소기업 창업지원법
1인 창조기업 육성법률
✓ 표준산업분류 체계상 부동산업으로 분류된 기업에 대해서 지원제한 대상으로 법률상 명시
✓ 창업지원기금 투자 또는 융자 유치 및 세제상 지원, 중소기업창업투자조합을 포함한 기술보증 및 신용보증 등 각종 기금 지원 등을 위한 법들에 제한업종으로 명시
조세특례제한법
✓ 부동산임대업에서 발생되는 소득에 대해서 중소기업의 투자 세액 공제에서 제외
✓ 부동산임대업으로 등록된 공유주택 및 공유오피스 관련 프롭테크 스타트업의 경우 높은 초기투자비용과 함께 조세 감면도 어려운 문제 존재
여신전문금융업법
✓ 부동산업은 법률상에서 제외 업종으로 구분되어 있음
✓ 벤처캐피털 투자조합으로부터 신기술사업금융을 통한 투·융자 및 자금 차입·지원 불가


8. 프롭테크 활성화 문제점
한국감정원 Korea Appraisal Board
현재의 공공지원체계는 창업가들에게 실질적 도움 및 혜택의 부재
[지원방안 부재]
단계별 지원
예비창업가 육성프로그램 + 기업화 가능 체계 강구
✓ 예비창업가를 위한 창업경진대회 등을 개최 중이나, 단순 '아이디어'의 확인과정
✓ 창업이 가능하도록 아이디어 + 양질의 인력 확보 위한 시스템 구축 필요
✓ 특정분야에 특화된 전문 인력들은 경영 및 기업 운영 관련 지식 부족, 경영 도움인력 양성 필요
경영교육
기업화를 위한 상시적 교육프로그램 운영 필요
✓ 아이디어나 제품만으로 사업의 성공을 담보할 수 없음
✓ 투자, 법률, 세무 및 회계, 노무, 마케팅 등의 영역에 대한 유기적 교육 등 필요
✓ 대부분의 스타트업은 아이템에만 집중, 실제 기업활동 영위 위한 기본 내용 숙지 부족
단기적 성과평가
현재 공공지원은 1회성 상금지원 및 행정업무 요구에 대한 불합리성 존재
✓ 공공지원사업 선정 후 행정처리(보고서류, 지출 등)를 위한 부가업무 과중
✓ 1회성/단발성 지원보다는 지속적인 자금 지원 필요, 사업초기단계의 일자리창출 숫자 무의미
✓ 사업 초기단계 창업지원자금 뿐만 아닌 사업 안정화 단계까지의 지속적 지원방법 강구 필요

8. 프롭테크 활성화 문제점

한국감정원 Korea Appraisal Board

부동산 창업활성화 추진과 관련 정책목표 달성을 위한 관계 법제도 정비 등의 지속적 검토 필요

[프롭테크 발전체계 강화]

네거티브 방식 검토

- ✓ 네거티브 규제방식 도입으로 포괄적 개념 정립, 유연한 분류체계 수립, 성과기준을 통한 규제 전환 등 종합 고려 필요

부동산산업 업종분류 재검토

- ✓ 부동산산업 업종의 지원제한으로 상당수 프롭테크 기업들이 소프트웨어개발업 등으로 등록 중
- ✓ 향후 지속될 경우 부동산기업에 대한 실태 파악 불가 및 정책 지원책 마련 어려움 발생
- ✓ 서비스산업진행법 상 이와 관련된 사항의 명시 검토필요

업종별 연계 가능방안검토

- ✓ 기존 업종들에 대한 칸막이 철폐는 현실적 어려움 존재
- ✓ 다만 창업활성화를 위해 프롭테크 기업에 대한 특별허용 등은 고려될 수 있음
- ✓ 창업기본계획 수립, 금융·재정·세제상 지원근거 미련, 창업 전담지원 조직설치 등 검토 필요

8. 프롭테크 활성화 문제점

한국감정원 Korea Appraisal Board

IT 거버넌스는 있으나 데이터 거버넌스는 부재

데이터 보호 위주로 데이터 활용과 분석을 촉진하기에 부적합

데이터 보호

01

- ✓ 개인정보보호법
- ✓ 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률

(예시)

- 가족관계 등록에 관한 법률
- 신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률
- 위치정보의 보호 및 이용에 관한 법률
- 과세자료의 제출 및 관리에 관한 법률

데이터 활용

02

- ✓(공공) 공공데이터의 제공 및 이용활성화에 관한 법률
- ✓(공공) 공공기관의 정보공개에 관한 법률

(예시)

- 전자정부법
- 공간정보산업진흥법
- 사회보장급여의 이용제공 및 수급권자 발굴에 관한 법률
- 콘텐츠산업진흥법
- 기상산업진흥법


9. 프롭테크 활성화 위한 과제
한국감정원 Korea Appraisal Board
아이디어 발굴 및 교육지원을 통한 비즈니스 모델(BM) 개발
아이디어발굴 및 육성
지재권 지원 프로그램 운영(통계청 연계)
우수기술 보유 창업기업의
사업 아이디어 보호를 위한 권리화 지원
창업교육
창업경진대회 확대(감정원, 행안부 연계)
✓ 지원대상 기업 pool구성으로
기업 수요, 성장에 맞는 프로그램 매칭
아이디어 지식재산권화
창업캠프 및 강좌개설(감정원, 중기부 연계)
✓ 사업아이템 개발, 마케팅, 컨설팅 등 교육제공
✓ 창업자의 역량 강화를 위한
데이터활용 프로그램 운영


9. 프롭테크 활성화 위한 과제
한국감정원 Korea Appraisal Board
창업공간, 자금 및 컨설팅 지원 등 사업화에 필요한 창업기반 지원
창업 공간지원
컨설팅 지원
자금 지원
공간지원
✓ 프롭테크 운영기업 및 예비창업가들을 위한 오픈스퀘어 입주기회 제공(감정원, 2019.12)
✓ 사무공간 및 창업기반 교육프로그램 병행 운영(감정원, 2020.3)
컨설팅지원
✓ 투자, 사업설명회 개최 등 예비창업가 대상 참여제공 및 컨설팅
✓ 데이터 활용, 창업 주요이슈에 대한 맞춤형 기업/전문가 1:1 컨설팅 무료 제공(엑셀러레이터협회)
자금지원
✓ 기술보증, 기술평가, 신용보증 등 기업의 원활한 자금확보 지원(기술보증기금, 신용보증기금 등 연계)
✓ 프롭테크 동향분석 등을 통한 분석정보 제공 등 투자촉진 지원(감정원, 정보화진흥원 연계)

9. 프롭테크 활성화 위한 과제

한국감정원 Korea Appraisal Board

창업기업 매출성장, 글로벌 시장 진출 등을 위한 기초 기반제공



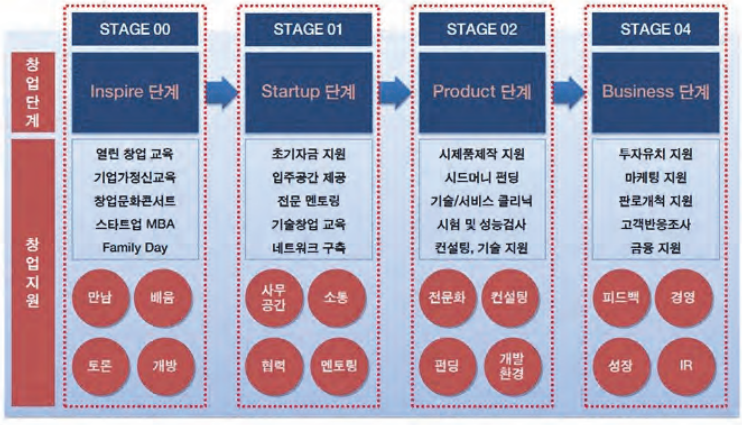
- 홍보지원 ✓ 스타트업 미디어데이, 포털 홍보 등 창업 발전단계에 맞는 전략 수립 및 추진 (감정원, 프롭테크포럼 연계)
- 네트워킹 지원 ✓ 창업정책관계자, DB활용기업, 유사업종 기업 교류의 장, 상호비지니스 협력 기회 추진 (감정원, 프롭테크포럼 연계)
- 투자유치 지원 ✓ 주기적 엔젤투자, 데모데이 등을 통한 투자자 네트워크 기회제공 및 투자지원 전략수립 (감정원, 엔젤투자협회, 자산운용사 연계)
- 해외마케팅 지원 ✓ SNS활용 해외시장 홍보 및 디지털 마케팅 기술역량 교육추진 (KOTRA연계)
- 해외진출 지원 ✓ 해외 IT 컨퍼런스 참가기회 제공 통한 VC, 바이어 등 해외 파트너 발굴 및 네트워크 지원 (행안부, KOTRA연계)

9. 프롭테크 활성화 위한 과제

한국감정원 Korea Appraisal Board

창업단계별 구성을 통한 체계적 지원프로그램 운영

- ✓ Inspire 단계 : 창업문화 콘서트, 열린 창업 교육 등을 통해 차세대 문제에 대한 인식을 제고하고, 기업가정신을 함양
- ✓ Startup 단계 : Pre-BI 입주팀에게 공간 제공 및 전문 멘토링, 기술 창업 교육, 네트워킹 등을 제공
- ✓ Product 단계 : 제품 생산이나 서비스 또는 문제에 대한 솔루션을 개발할 수 있도록 지원
- ✓ Business 단계 : 중장기적으로 성공할 수 있는 기업으로 성장시키기 위한 인큐베이팅, 투자유치와 판로개척 등을 위한 지원




9. 프롭테크 활성화 위한 과제
한국감정원 Korea Appraisal Board
프롭테크 스타트업들은 데이터 확보 문제가 큰 고민
DB접근성 강화위한 빅데이터 소유 민간/공공 간 파트너십
DB중개 및 거래가능한 클라우드 저장소 및 플랫폼 기반마련
✓ 가공된 데이터를 상품화하여 거래하는 시장 無
✓ 향후 민간보유 및 공공보유 DB들의 활발한 거래시장 형성 필요
비식별 조치정보를 개인정보와 구분활용 가능하게 개인정보보호법 개정필요
수요자 중심 DB운영, 공개 및 관리 방안에 대한 목표설정 시급


9. 프롭테크 활성화 위한 과제
한국감정원 Korea Appraisal Board
데이터분석 및 활용관련 정책은 상대적으로 미흡한 상황
플랫폼구축을 통한 데이터 융합범위를 민간으로 확대하여 다양한 형태의 활용도 모색
정부와 민간 역할 분담
• 데이터 준비는 정부가 플랫폼 구축, 제도 정비 등 적극적 역할
• 부동산 등 국토정보 데이터 허브를 획기적으로 고도화 추진
빅데이터 수요과제추진
• 데이터 준비상황이 미흡하여도 데이터 활용이 필요한 현안과제 위주 DB구축 실행
중장기 R&D형 사업추진
• 분석결과가 본격적으로 활용될 수 있는 신뢰수준을 정하고 다년간 사업 추진
• 분석 알고리즘과 데이터를 보관 혹은 개방하여 제3자에 대한 투명성 확보
부동산 빅데이터 자이언트 육성
• 대기업 혹은 공기업 등의 적극적 투자가 있어야 유효한 생태계 조성
타기관, 타분야 협업 적극 추진
• 가치 있는 데이터의 공유는 이해관계가 일치할 때 가능
• 협력체계 구축 및 협력사업 확대 추진

9. 프롭테크 활성화 위한 과제

한국감정원 Korea Appraisal Board

공공과 민간이 합리적 연계 및 상부상조 생태계조성 필요

공공의 입장

- ✓ 부동산 시장은 국민관심이 집중되는 산업
- ✓ 부동산 시장안정화를 위해 시장 참여자들의 관리, 감독 기능 부여
- ✓ 국내에는 부동산시장을 선도하는 대규모 종합서비스 제공 기업부재
- ✓ 공공이 직접 산업을 이끌어 갈 수 밖에 없는 구조 존재

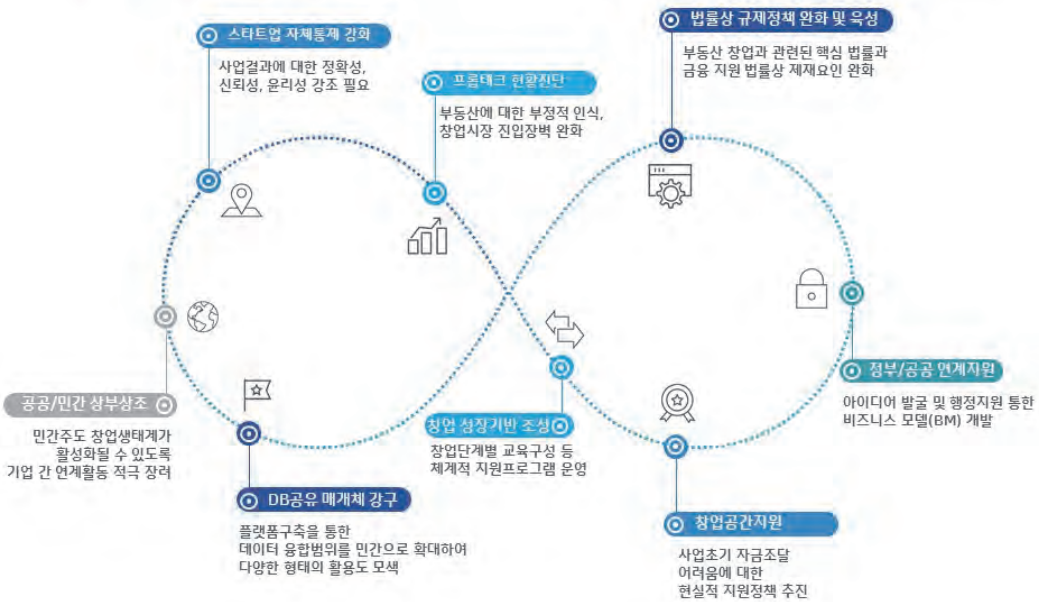


민간의 입장

- ✓ 정부/공공기관이 창업 생태계에 깊이 관여할 경우 부작용 초래 가능성
- ✓ 창업 생태계는 창업가, 투자자, 기술 제휴 및 M&A진행 기존 기업이 주체
- ✓ 정부/공공 기관에서는 새로운 서비스를 제공할 수 있는 테스트베드 제공
- ✓ 정부의 직접적인 자금 지원, 프로그램 개설보다는 민간주도 창업생태계가 활성화될 수 있도록 기반 마련 및 규제 완화 필요
- ✓ 창업생태계의 주체들이 자생적으로 성장할 수 있는 구조마련 역할집중 필요

10. 종합요약

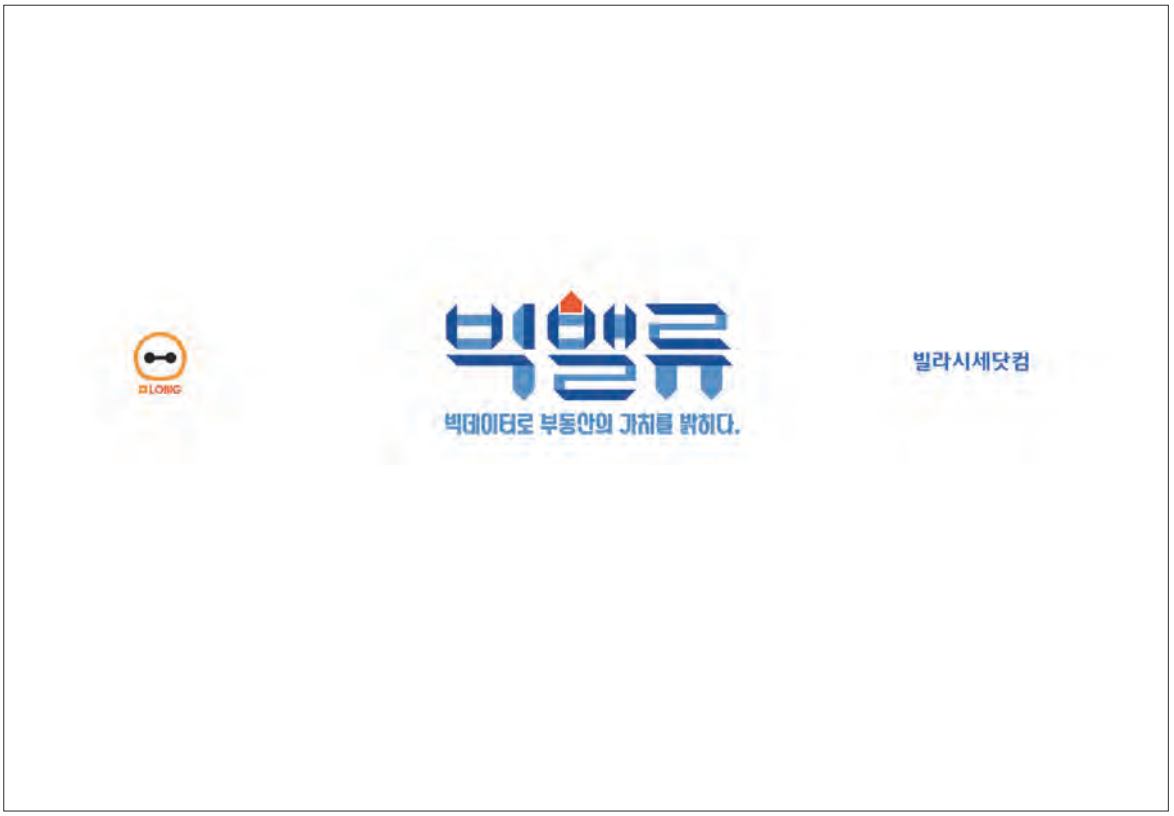
한국감정원 Korea Appraisal Board



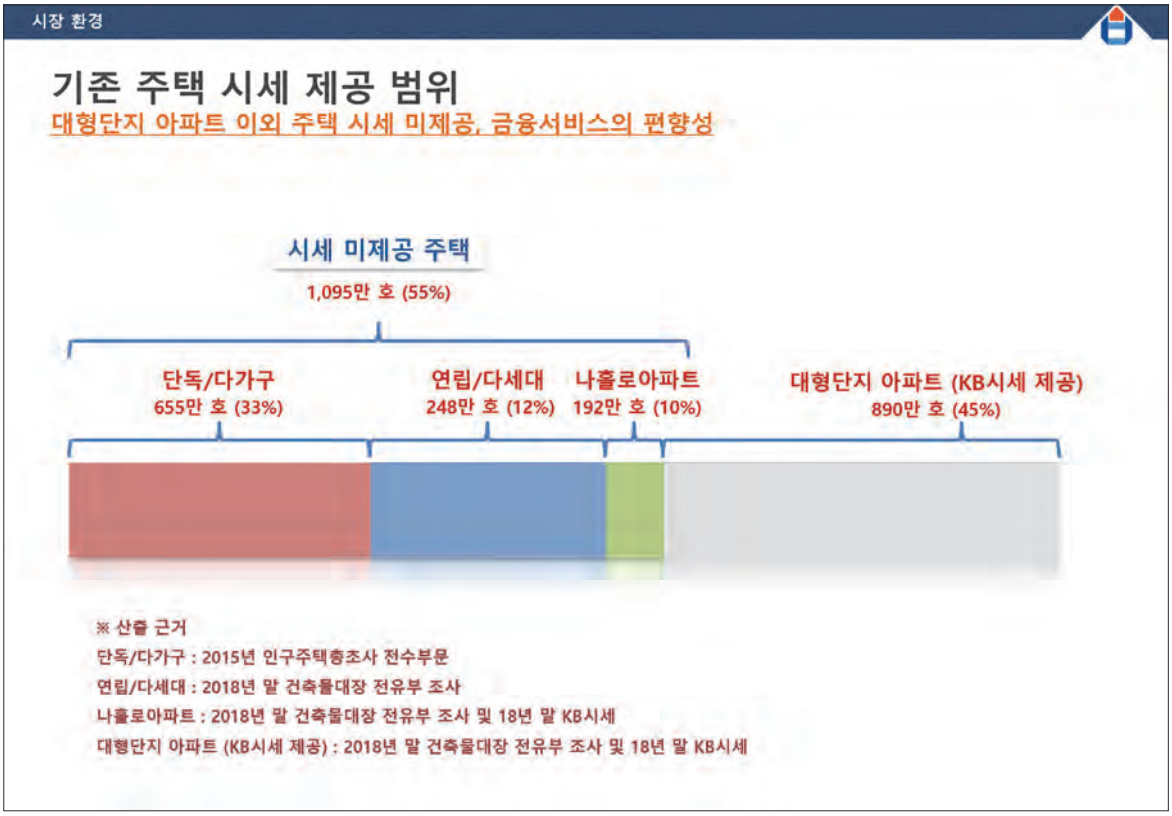

THANK YOU
Korea Appraisal Board
Research & Development Office
Moon-Oh Jeong
Ph.D.in Real Estate Studies
Tel +82-53-663-8701 / Fax +82-53-663-8709
E-mail k25766@kab.co.kr

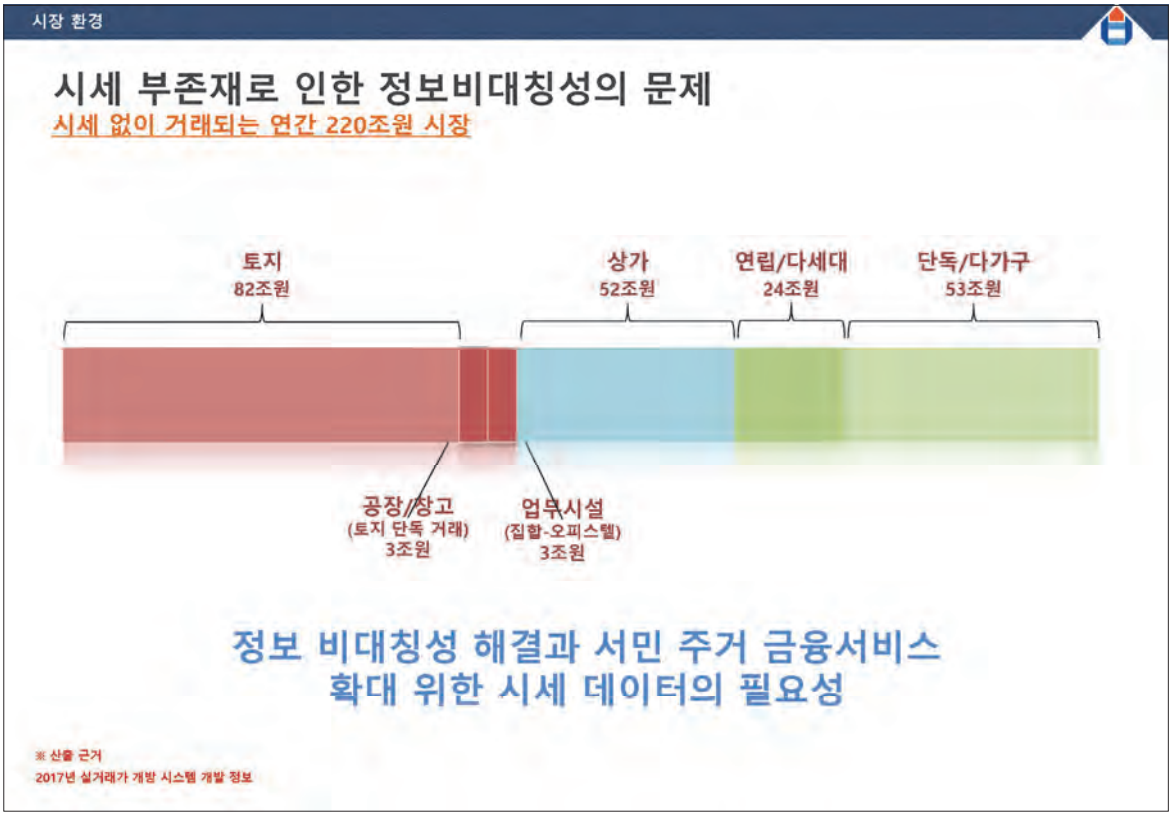
빅밸류: 빅데이터로 부동산의 가치를 밝히다

김 진 경*



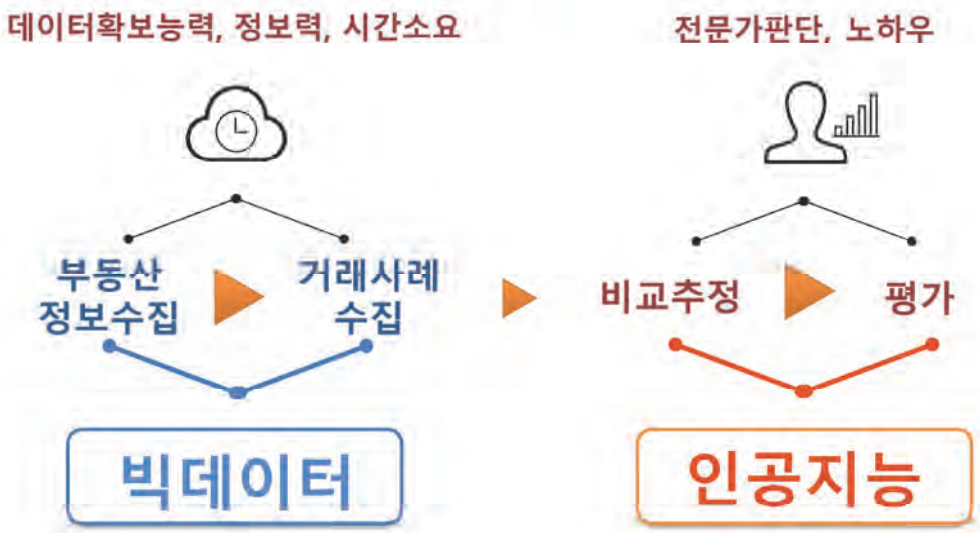
* 대표 (빅밸류)


시장 환경
기존 주택 시세 제공 범위
대형단지 아파트 이외 주택 시세 미제공, 금융서비스의 편향성
시세 미제공 주택
1,095만 호 (55%)
단독/다가구
655만 호 (33%)
연립/다세대
248만 호 (12%)
나홀로아파트
192만 호 (10%)
대형단지 아파트 (KB시세 제공)
890만 호 (45%)
※ 산출 근거
단독/다가구 : 2015년 인구주택총조사 전수부문
연립/다세대 : 2018년 말 건축물대장 전유부 조사
나홀로아파트 : 2018년 말 건축물대장 전유부 조사 및 18년 말 KB시세
대형단지 아파트 (KB시세 제공) : 2018년 말 건축물대장 전유부 조사 및 18년 말 KB시세


시장 환경
시세 부존재로 인한 정보비대칭성의 문제
시세 없이 거래되는 연간 220조원 시장
토지
82조원
상가
52조원
연립/다세대
24조원
단독/다가구
53조원
공장/창고
(토지 단독 거래)
3조원
업무시설
(집합-오피스텔)
3조원
정보 비대칭성 해결과 서민 주거 금융서비스
확대 위한 시세 데이터의 필요성
※ 산출 근거
2017년 실거래가 개방 시스템 개발 정보

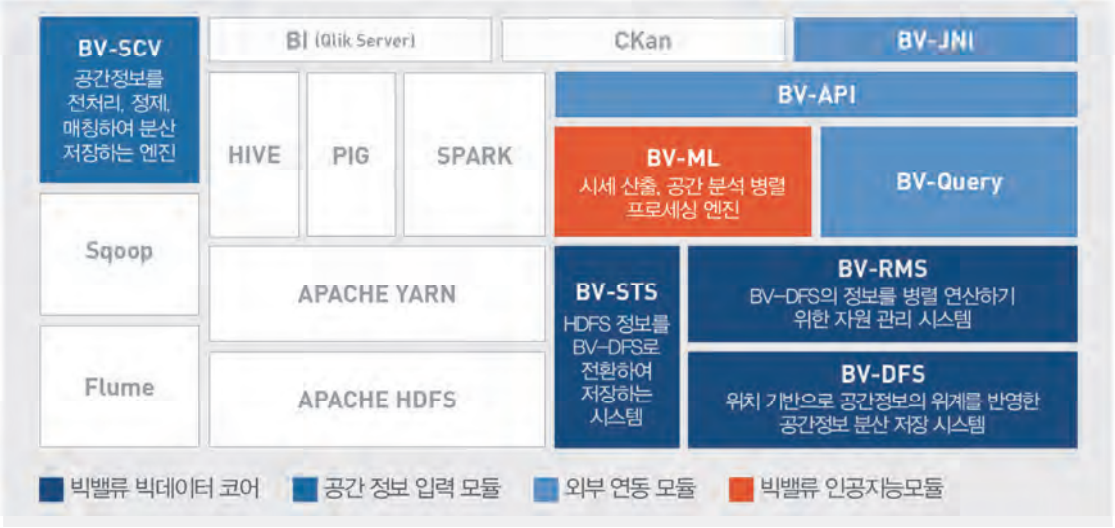
서비스 소개

빅데이터와 인공지능 기술을 통해 부동산 Insight 도출



BigValue Platform 구성

빅밸류의 공간 정보 기반 빅데이터 플랫폼 구성



BV-SCV 전처리

다양한 최신 공간 정보를 수집 저장

- 국토부, 행자부, 산자부에서 제공하는 공간정보는 항상 최신성을 유지하며 과거 정보의 연속성을 유지 관리
- 아래 20개 정보는 수시 갱신하는 핵심 공간 정보

제공처	공공정보	활용정보	갱신주기
국토교통부	토지/임야정보	대지면적, 지목 등 토지 정보	월간
	대지권 등록정보	집합건물 토지 지분 정보	월간
	연속지적도	위경도, 토지 형태, 폴리곤	월간
	토지이용계획	지역, 지구, 지구단위 등 국토,도시계획	월간
	토지이용현황	지역, 지구, 입지, 단지 등 현황	월간
	건축인허가대장	인허가 사항, 수선 정비 사항	월간
	주택인허가대장	인허가 사항	월간
	건축물대장	건축물 정보, 층괄표제부, 표제부, 전유부	월간
	위반건축물	위반 여부	월간
	표준/개별공시지가	지가 정보, 과거 지가 이력	년간
	공시지가_토지특성	접면도로, 형질 등	년간
	공동주택공시가격	아파트, 빌라 공시가격 참고용	월간
	주택가격	단독주택 공시가격 참고용	월간
	실거래가	매매, 임대 정보	수시
행정자치부	도로명주소	도로명, 건물, 필지 정보	월간
	인구데이터(주민등록)	인구, 가구 변동	월간
	법정동코드	법정동 이력 관리	월간
산업통상자원부	등록공장	500㎡ 이상 등록 공장 정보	월간
	산업단지	국가, 일반, 도시첨단, 농공, 준산업단지	월간
	지식산업센터	아파트형공장, 지식산업센터 등록 현황	월간

BV-SCV 전처리

공간 정보 전처리 기술과 노하우

- 결측값 처리 기술 : 다른 정보를 복합적으로 활용하여 추론하여 반영 (ex: 건축물대장 대지면적 결측시 토지대장, 공시자가, 지적도 면적 활용)
- 이상치 검출 기술 : 다른 정보와의 관계를 활용하여 검출 (ex: 전유공용지상면적 합계 = 지상층별면적 합계 = 지상연면적 = 대지면적x용적률)
- 공간정보 연결 기술 : 지번주소, 도로명주소, 지적도, 위경도, 폴리곤 등 다양한 기준으로 제공되는 공간정보를 연결하는 기술 (시계열 변화 추적)
- 그 외 오류 기입, 디지털 전환 과정 오류 등의 전처리 노하우 및 기술 보유

개방정보 교차 분석을 통한 오류 정보 검출 규칙 일부



정제율 99.9% 달성을 통해 활용 가능 지번 비율

구분	정제전 (%)	정제 후 (%)
대지권등록정보 대지권비율	62.83	99.99
표제부 대지면적	79.23	99.99
표제부 지상연면적	92.10	99.99
표제부 용적률	81.12	99.99
표제부 연면적	99.97	99.99
표제부 사용승인일	99.60	99.99
표제부 전유공용면적	99.99	99.99
표제부 층별개요	99.99	99.99
토지임야정보 토지면적	96.80	99.99
개별공시지가 공시가격	99.40	99.99
개별공시지가 토지면적	99.40	99.99

BV-DFS 공간정보 분산 저장 시스템

공간빅데이터의 정보 위계 체계

- 토지(지번, 지적) < 이용계획 < 건축허가 < 건축물 < 이용정보(현황) < 공시 < 거래, 임대 < 주변 정보



① 지번 정보 (토지, 임야). PNU코드
법정동, 행정동, 도로명 주소
토지면적, 지목
② 지적 정보 (GIS)
위경도, 지적도, 경계점, 지도



③ 토지 이용 계획
용도지구, 용도지역, 용도구역
지구단위계획
24개법령/62개 항목



④ 건축허가 (개발행위허가)
건축인허가, 주택인허가
도정법 (재개발, 재건축)
빈집법 (미니도시생)
택지개발촉진법, 뉴타운, 공공주택법



⑤건축물 정보
단지 정보 (총괄표제)
건물 정보 (표제)
집합건물, 공동주택 정보 (전유)
건물용도, 면적, 층별 개요 등



⑥ 이용 정보 (건축물 용도)
주택 (단독, 공동주택)
근린생활시설 (1종, 2종)
문화 및 집회시설, 판매영업, 의료시설
교육연구 및 문화시설, 운동시설, 업무시설
공장, 창고, 숙박, 위락



⑧ 가격 정보
시세 (산정 가격, 평가 가격)
실거래 가격 (과거 거래 사례)
공시가격 (공시지가, 공동주택공시, 주택가)
경매낙찰가
관리비(K-apt) 아파트만



⑦ 거래 관련 정보 (부동산)
매물 정보, 매도호가
중개사 정보



⑨ 지역 정보
단지 정보, 읍면동 등 지역 정보
주변 교육 정보
주변 교통 정보
주변 시설 정보

빅밸류 공간 빅데이터 특징

한국 정보화 진흥원 2017 빅데이터 플레그십 최우수 평가

IT 대기업들과의 경합에서 최우수 평가 획득, 빅데이터 기술력 인증



한국정보화진흥원

가. 평가 결과

o 평가결과 : 최우수

한국정보화진흥원장

2017 빅데이터 플래그십 프로젝트 선정 컨소시움

빅밸류(구 케이앤커퍼니), 신한은행 (최우수)
제주도, 카카오
국토연구원, 코리아크레딧뷰로, 부산광역시
KT, 질병관리본부, 검역본부
신한카드, 엔코아
심평원 (보건의료)
한국에너지공단, 에스코프로
아란타
메타라이츠, 가스안전공사
선도소프트, 전기안전공사
국민연금공단, 크레딧데이터
엔텔스, 교통공단

알고리즘 특징

부동산 종류별 지역 세분화 및 가격지수 제공

시점보정 지수를 정밀하게 제공

- 과거 국내 주택 가격지수가 아파트 위주로 구성되어 있고 비정형 주택 가격 지수는 제공 범위가 넓고 갱신주기가 느림
- 자사는 연립/다세대만을 이용한 새로운 가격 지수를 제공하여 시점 보정의 정확도를 높임

연립/다세대 가격지수 제공범위

감정원

- 전국
- 수도권
- 지방
- 6대 광역시
- 5대 광역시
- 8개도

빅밸류

- 강서, 양천
- 금천, 구로, 관악1
- 마포, 영등포, 동작1, 관악2
- 동작2, 서초1
- 서초2, 강남1
- 서초3
- 강동, 송파
- 용산1
- 용산2
- 종로1
- 중구, 성북, 동대문1, 종로2
- 동대문2, 광진, 중랑, 노원1
- 성동, 동대문3
- 강북, 도봉, 노원2
- 서대문, 은평1
- 은평2

서울 16개 권역



알고리즘 특징

모든 보정률은 매월 데이터 학습을 통해서 반영

객관적이면서 시장의 트렌드 변화를 반영한 보정률

40여개의 공공정보와 1,300여개의 속성으로 Data Set 구성을 위한 초정밀 속성차이 분석 진행



통계학 기계학습 딥러닝 학습완료

- 실거래 쌍 별 속성 차이에 따른 거래금액의 영향력을 감독 학습 기법으로 분석 (Regression, Decision Tree, Neural Network 등 학습기법 활용)

LOBIG

- 반경 100m 이내 유사시기 거래사례의 속성 차이에 따른 가격 차이 분석
- 서울의 경우 연간 40,000건 이상의 실거래 쌍 발생

알고리즘 특징

유사도 랭킹 알고리즘을 통해 최적 사례 선정

인근 유사 부동산을 빠르게 걸러내서 시세 산정 정확도를 높임

- 유사거래사례 검색 기법을 활용하지만 빅데이터 기술을 통해 조회속도를 혁신적을 개선하여 대량 시세산정 가능
- 유사도 평가 기준을 머신러닝기술을 통해 데이터에서 추출
- 최종 가격 산정시 단가 방식이 아닌 헤도닉 모형 도입으로 사례 선정의 편차에서 오는 문제 해결

① 시세산정대상 부동산 선정

② 거래 사례 확보
2년 이내 반경 1km이내
평균 600건 확보



③ 유사 거래 사례 선정
유사 거래 선정 기준을
학습모델을 활용 다양한 속성을
반영한 유사거래 선정 기술 확보

"속도 문제 해결"

유사도 Ranking

가격	면적	준공	...
10,000	23	1998	
15,000	28	1999	
20,000	32	2012	...
30,000	56	2016	
...	...	...	

④ 거래 사례와의 속성을
비교하여 시세산정
사전에 학습된 모델로 선정된
유사거래사례와 산정대상 부동산의
속성 차이를 반영하여 가격을 산정
거래시점에 따른 시점보정 진행
종합하여 최종 가격을 산정

"선정 사례 편차 해결"

⑤ 위치기반 빅데이터 기술 (특허등록)
빅데이터 기술로 반경단위 빠른 조회 구현
속도의 한계점 해결하여 대량시세산정 가능

"유사도 평가 기준 문제 해결"

서비스 소개

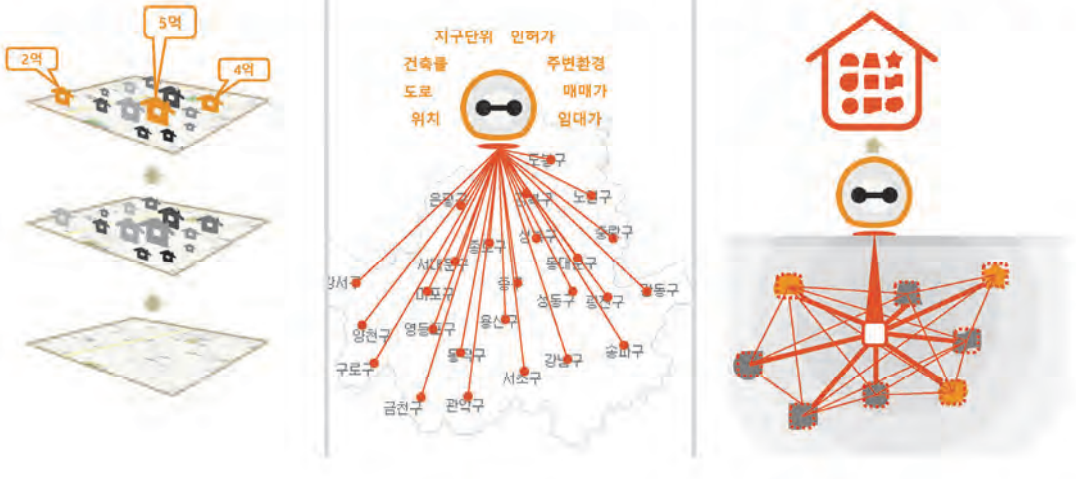
200만 세대 시세를 1개월 단위 정기 제공

매달 업데이트 되는 공공정보를 수집 저장하고, 재학습하여, 최신 시세를 산정 제공

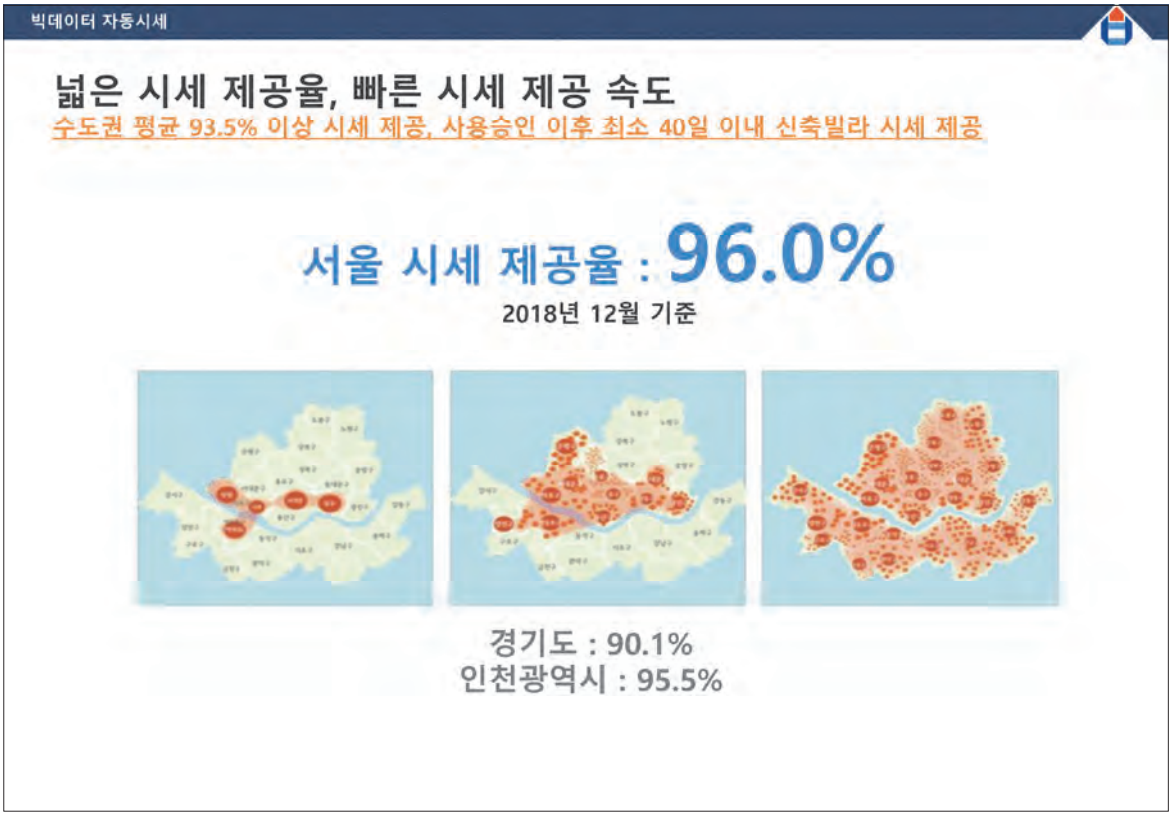
1 1일~20일
정보 수집 단계

2 20일~25일
인공지능 학습 단계

3 25일~30일
인공지능 시세산정 단계




주소 기반
연립·다세대 시세 조회
사업소개
시세조회
공지사항
FAQ
고객센터
API서비스
지번
도로명
빌라명
서울특별시 송파구 석촌동 150
조회
석촌호수로18길
NAVER
© NAVER Corp.
용도
면적
구성
승인
201호
501호
401호
402호
403호
301호
302호
303호
201호
202호
203호
다세대주택


빅데이터 자동시세
넓은 시세 제공율, 빠른 시세 제공 속도
수도권 평균 93.5% 이상 시세 제공, 사용승인 이후 최소 40일 이내 신축빌라 시세 제공
서울 시세 제공율 : 96.0%
2018년 12월 기준
경기도 : 90.1%
인천광역시 : 95.5%

빅데이터 자동시세

6가지 내용의 보조지표를 통해 시세 활용에 참고

1개 이상 보조지표 표시 세대 서울 37.16%, 경기 34.70%

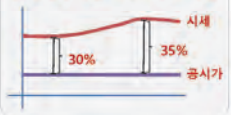
1. 정비구역 여부



재정비촉진지구, 재개발구역, 주거환경개선지구, 정비구역에 해당하는 지번일 경우 표시

서울 : 70,138 세대 (10%)
경기 : 65,785 세대 (11%)

2. 공동주택공시가격 대비 비율



공동주택 공시가격대비 100% 미만, 300% 이상의 경우 표시

서울 : 13,681 세대 (2%)
경기 : 7,040 세대 (1%)

3. 위반건축물 여부



건축물 대장상 위반건축물 이 확인 되는 경우 표시

서울 : 59,503 세대 (9%)
경기 : 10,469 세대 (2%)

4. 장부 이상



서울 : 15,693 세대 (2%)
경기 : 2,848 세대 (0%)

5. 사례 부족



서울 : 23,318세대 (3%)
경기 : 24,882세대 (4%)

6. 변동성 높음

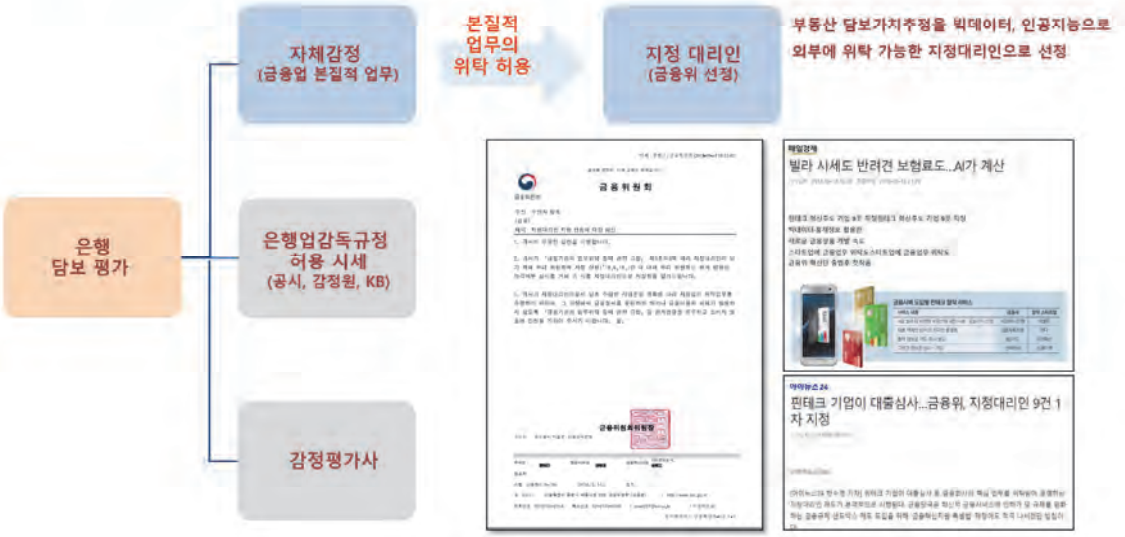


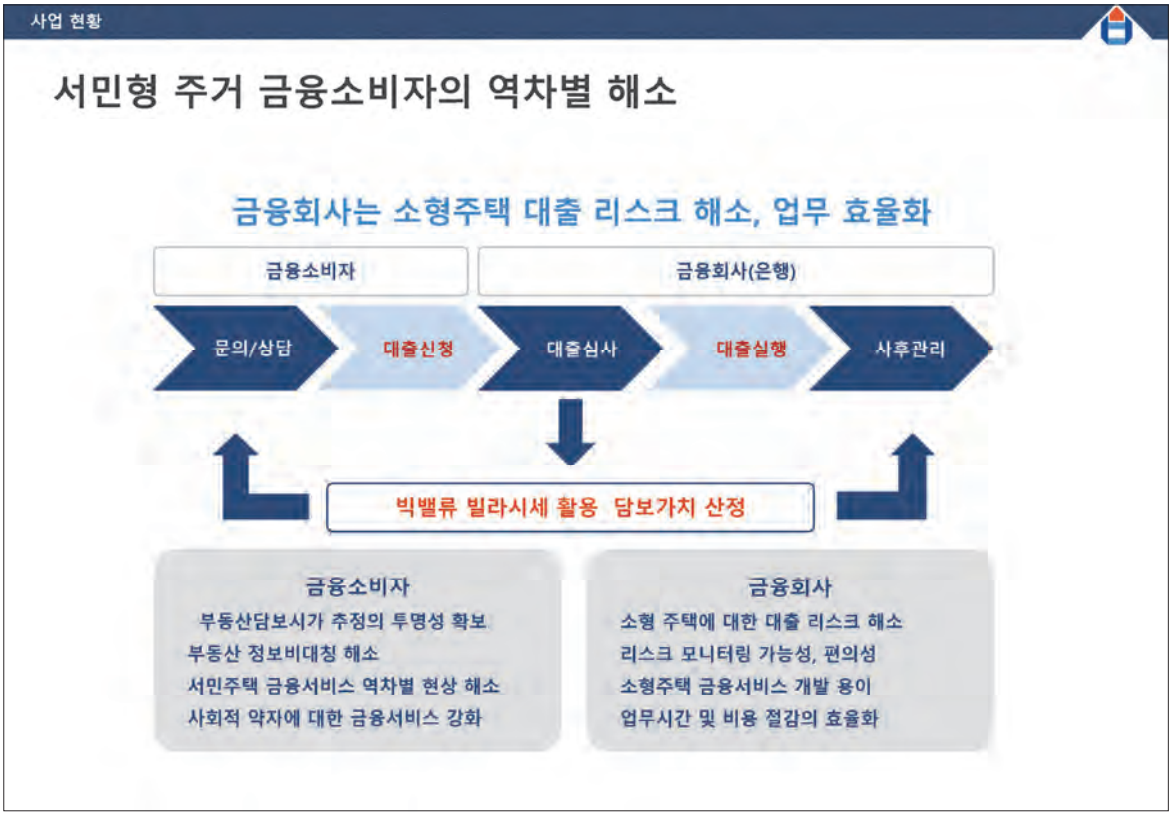
서울 : 143,828세대 (21%)
경기 : 101,559세대 (17%)

빅데이터 자동시세

국내 최초 혁신금융사업자 부동산 시가추정 지정대리인

금융위 혁신금융서비스 사업자 지정대리인 1,2,3차 모두 선정




사업 현황
서민형 주거 금융소비자의 역차별 해소
금융회사는 소형주택 대출 리스크 해소, 업무 효율화
금융소비자
금융회사(은행)
문의/상담
대출신청
대출심사
대출실행
사후관리
빅밸류 빌라시세 활용 담보가치 산정
금융소비자
부동산담보시가 추정의 투명성 확보
부동산 정보비대칭 해소
서민주택 금융서비스 역차별 현상 해소
사회적 약자에 대한 금융서비스 강화
금융회사
소형 주택에 대한 대출 리스크 해소
리스크 모니터링 가능성, 편의성
소형주택 금융서비스 개발 용이
업무시간 및 비용 절감의 효율화


사업 현황
혁신금융서비스(규제샌드박스) 지정
50세대 미만 나홀로 아파트 등에 담보가치추정 서비스 제공
빅데이터, 인공지능 기술을 활용
정확하고 객관적인 아파트 시세정보를 제공
기존 시세산출 방식
아파트 매도자
매도호가 제시
공인 중개사
단지별 2개 부동산 정보수집
시세기관
산술 평균
은행
은행 세적
담보기준 활용
아파트 매매
실거래 신고
정부 기관
정부 3.0 공간정보
빅밸류
인공지능 빅데이터 자동시세
은행
혁신 금융
담보기준 활용

사업 현황

금융기관 및 핀테크 기업에 부동산 정보 공급

금융권 부동산 빅데이터 전문 기업

지정대리인 신청 고객

KEB 하나은행 · 신한은행 · DGB대구은행 · 웰컴저축은행 · SBI 저축은행

그외 주요 고객사

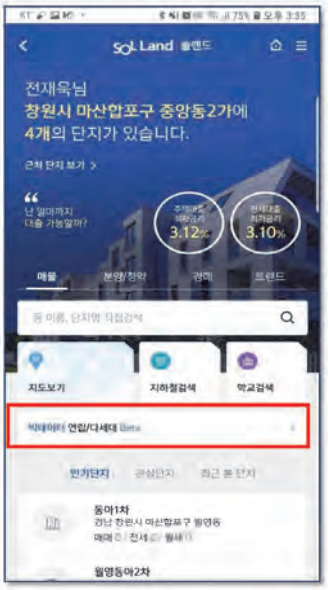
BNK 부산은행 · 신한생명 · REFINE · rainist 뱅크샐러드 · hf Honest Fund · SPACEWALK Landbook

사업 현황

빅밸류 시세 – 금융권 적용사례 (신한은행, 신한생명)

신한은행 SOL 어플리케이션 접속 -> 우리집 매물시세 -> 연립/다세대



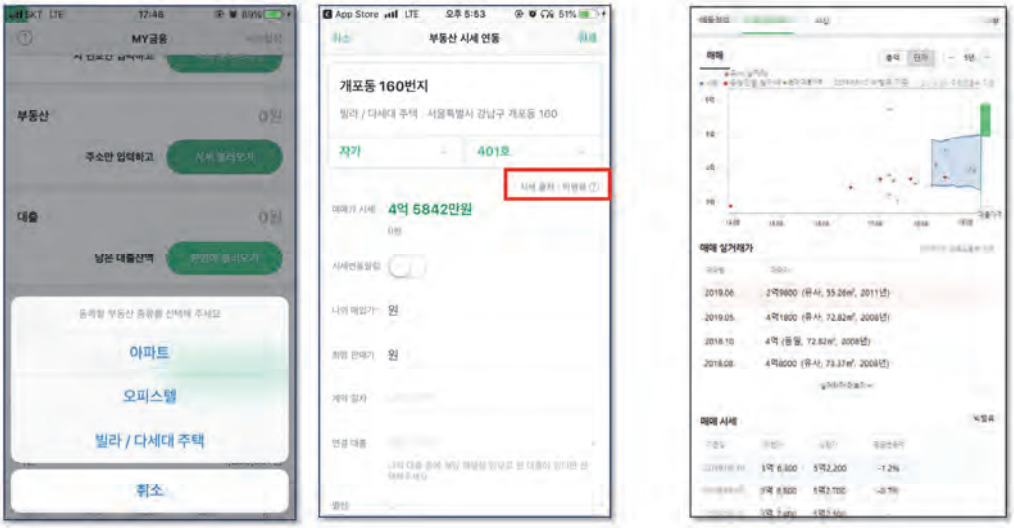




사업 현황

빅밸류 시세 – 플랫폼 적용 (뱅크 샐러드)

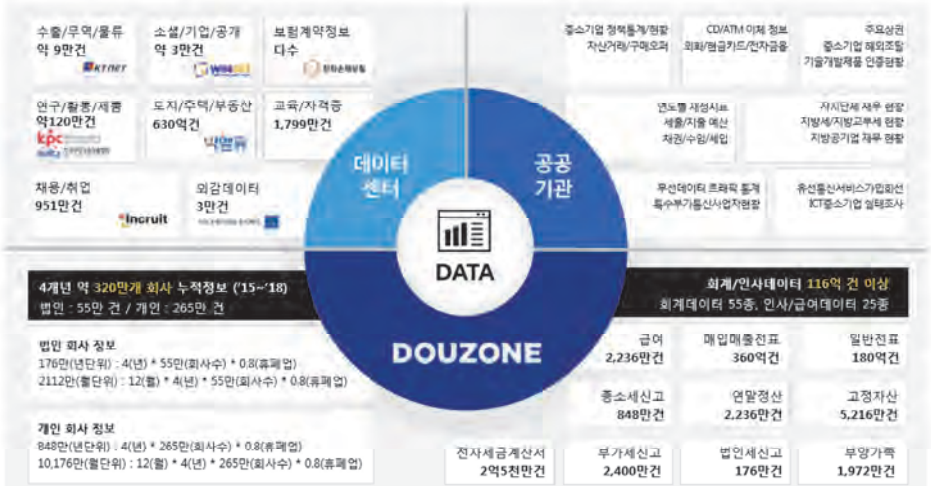
뱅크샐러드



사업 현황

데이터 플랫폼 센터 사업

과기정통부 빅데이터 플랫폼/센터 구축사업
중소기업 분야 부동산데이터 공급 센터로 선정



서비스 소개

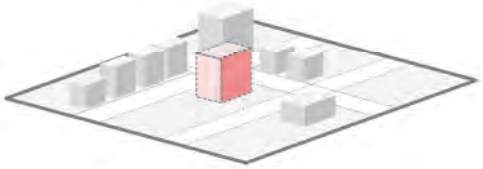
신축 빌라 시세 시뮬레이션 API

빌라 PF, 신축분양 시세산정을 위해, 설계 개요를 입력하면 시세를 산정하여 제공



1. 원하는 토지를 임의 선택

- 지번 주소, 도로명 주소, 지도상 위치(위경도)
- 여러 필지 합산, 필지 분할
- 진입 도로, 토지형상 등 선택 가능



2. 건축 계획을 입력하여 가상 빌라 신축

- 단지 구성 정보 : 동수, 주차 등
- 개별 동 정보 : 구조, 층수, 높이, 면적, 세대 수 등
- 개별 호 정보 : 전용면적, 공용면적, 주용도 등
- 인근 빌라 정보 조회를 통한 생플링



3. 시뮬레이션 시세 제공

- 빅데이터 공간에 가상 건물을 입력
- 현재 시점 기준 최근 2년 간의 인근 실거래가 사례 활용 시세 산정
- 산정 결과를 호별로 시세 + 사례 근거 자료를 회신

서비스 소개

빌딩 정보 활용 도로 가치 산정

중개법인의 상가, 빌딩 관리 정보를 활용하여 상권이 아닌 도로 가치 산정
유동인구, 차량통행, 임대료, 토지, 도로 정보 활용

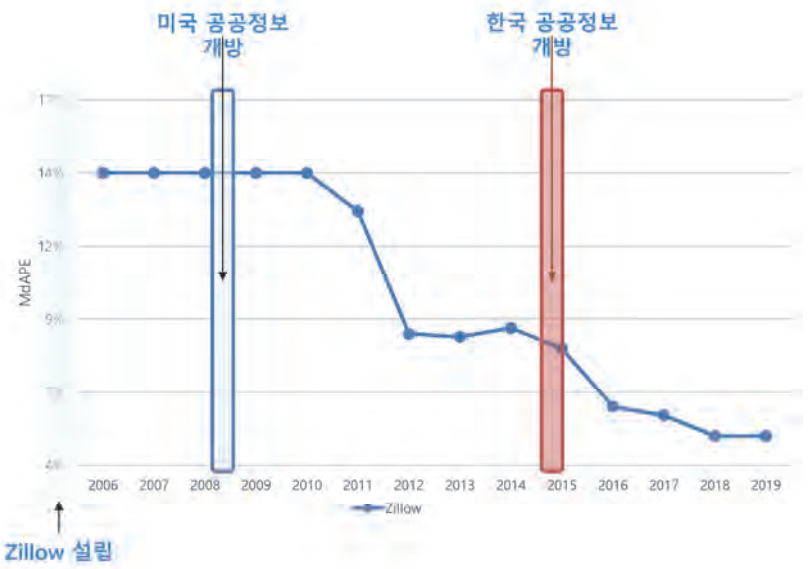




SK telecom

미국 정보 개방과 zestimation 정확도 변화

미국의 대표적인 주택 자동 시세인 Zestimation의 정확도 변화



해외 인공지능 평가 시장

부동산 + 빅데이터 + AI = VALUATION

CoreLogic

미국 인공지능 부동산 평가 서비스
- 미국 인구의 99.8%의 재산 정보 보유
- 모지기 및 금융기관 브로커 고객 9,000여개
- 인수심사, 위험평가, 가치평가 등 제공

hometrack

영국, 호주 인공지능 부동산 평가 서비스
- 연간 5천만 건 자동 평가 제공
- 영국 20대 대출기관 중 17곳이 평가 자료 활용

Zillow HouseCanary reonomy


감사합니다
빅웰류

어반베이스: 디지털 트윈 기술을 활용한 프롭테크 활용사례

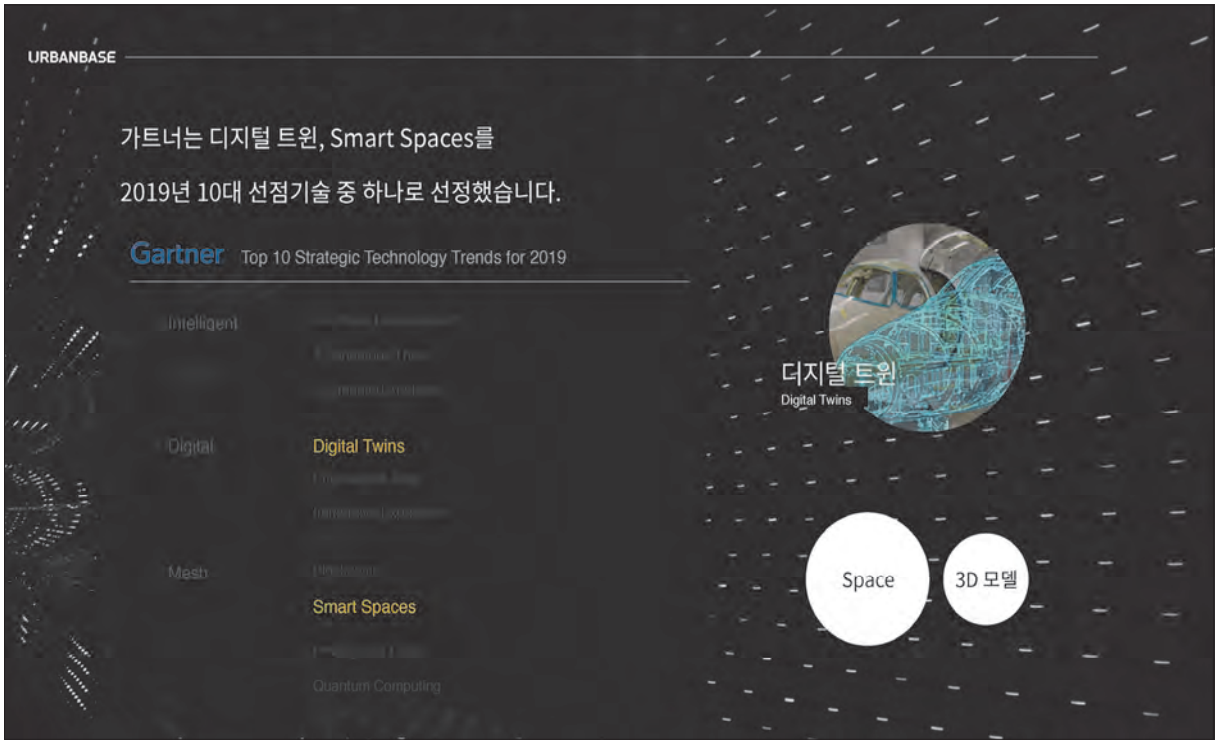
방 현 우*



* CTO (어반베이스)


발표 내용
– 디지털 트윈
– 어반베이스 소개
– 프롭테크 활용사례
디지털 트윈
프롭테크
어반베이스
2


URBANBASE
가트너는 디지털 트윈을
2018년 10대 선점기술 중 하나로 선정했습니다.
Gartner Top 10 Strategic Technology Trends for 2018
Digital Twins
디지털 트윈
Digital Twins
3D 모델
Continuous Adaptive Risk and Trust


URBANBASE
가트너는 디지털 트윈, Smart Spaces를
2019년 10대 선점기술 중 하나로 선정했습니다.
Gartner Top 10 Strategic Technology Trends for 2019
Intelligent
Digital
Digital Twins
Mesh
Smart Spaces
Quantum Computing
디지털 트윈
Digital Twins
Space
3D 모델

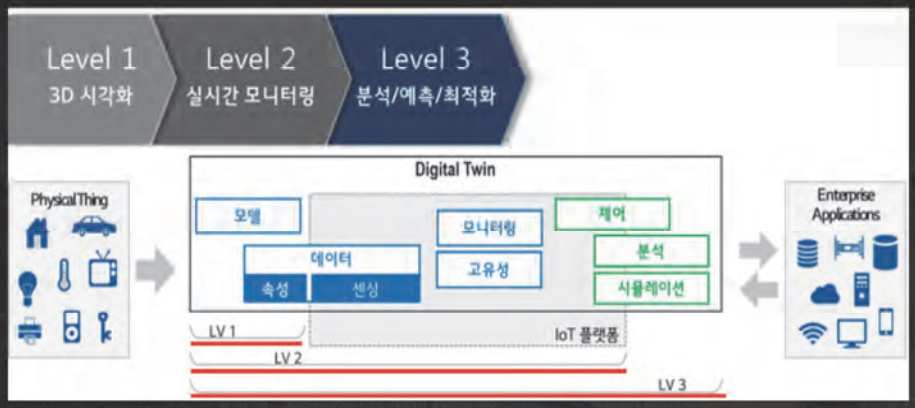

URBANBASE
많은 보고서들이 디지털 트윈에 주목하면서,
공간 데이터의 활용 범위가 점차 높아질 것을 예측하
고 있습니다.
Digi-Capital VR/AR revenue($B)
세계 VR · AR 시장 규모 전망 | source : Digi-Capital
120
100
80
60
40
20
0
2016
2017F
2018F
2019F
2020F
2021F
Agumented Reality
Virtual Reality
Underperform(total)
Outperform (total)

디지털 트윈이란

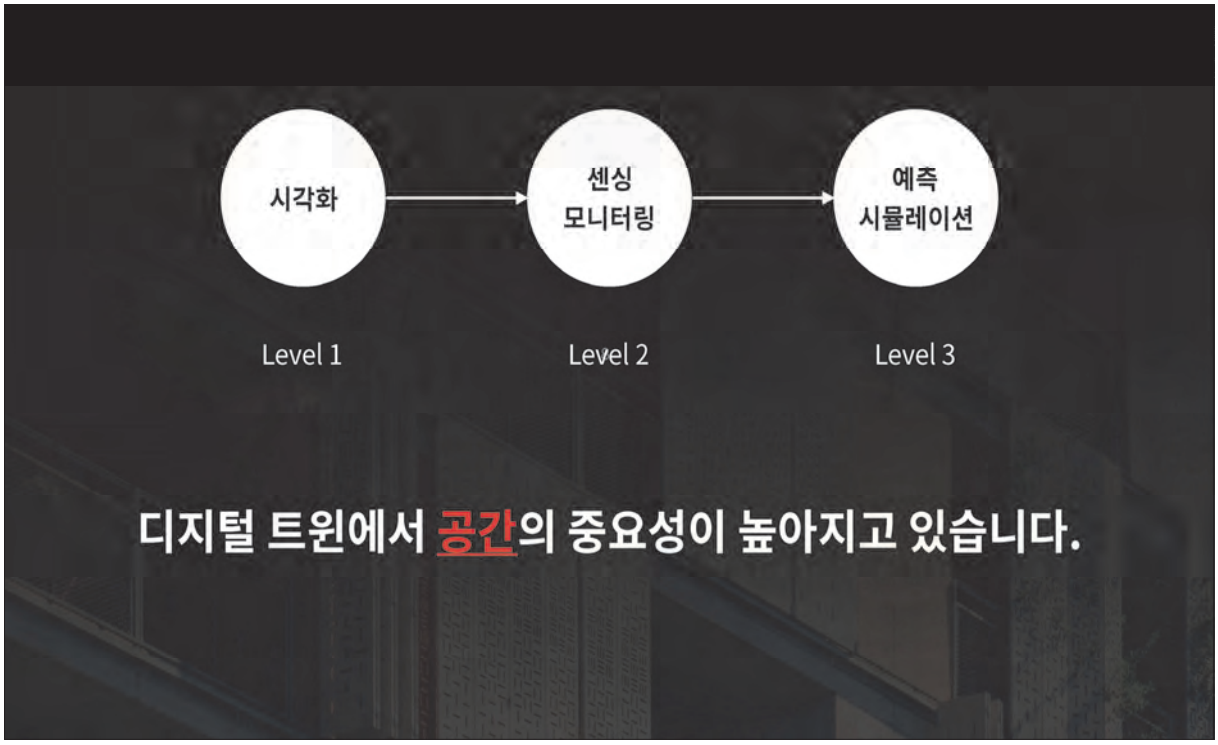
- **현실 세계와 디지털 세계를 통합**하는 개념
  - 2000년 초반 개념 등장, NASA에서 처음으로 구현
  - 사물, 시스템, 환경 등을 가상공간에 동일하게 구현
  - 트윈 모델은 **시각화, 모니터링, 운영, 예측/최적화**에 활용됨



디지털 트윈의 구현단계

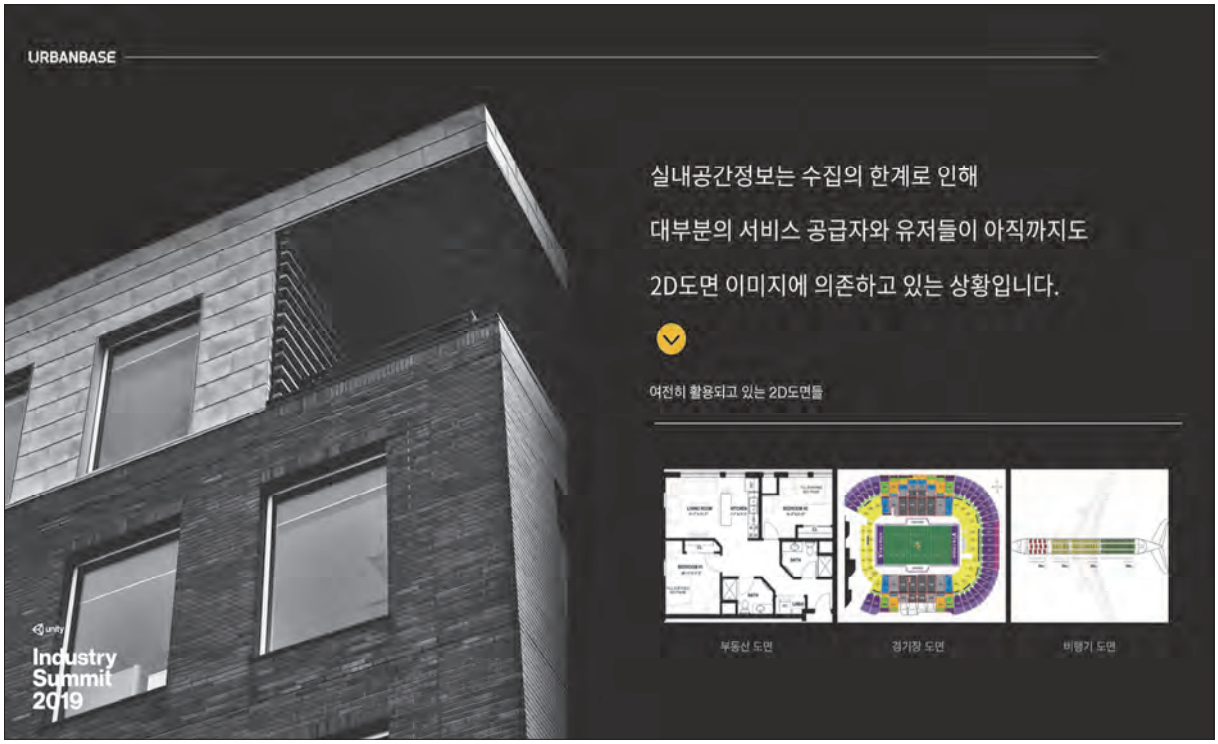


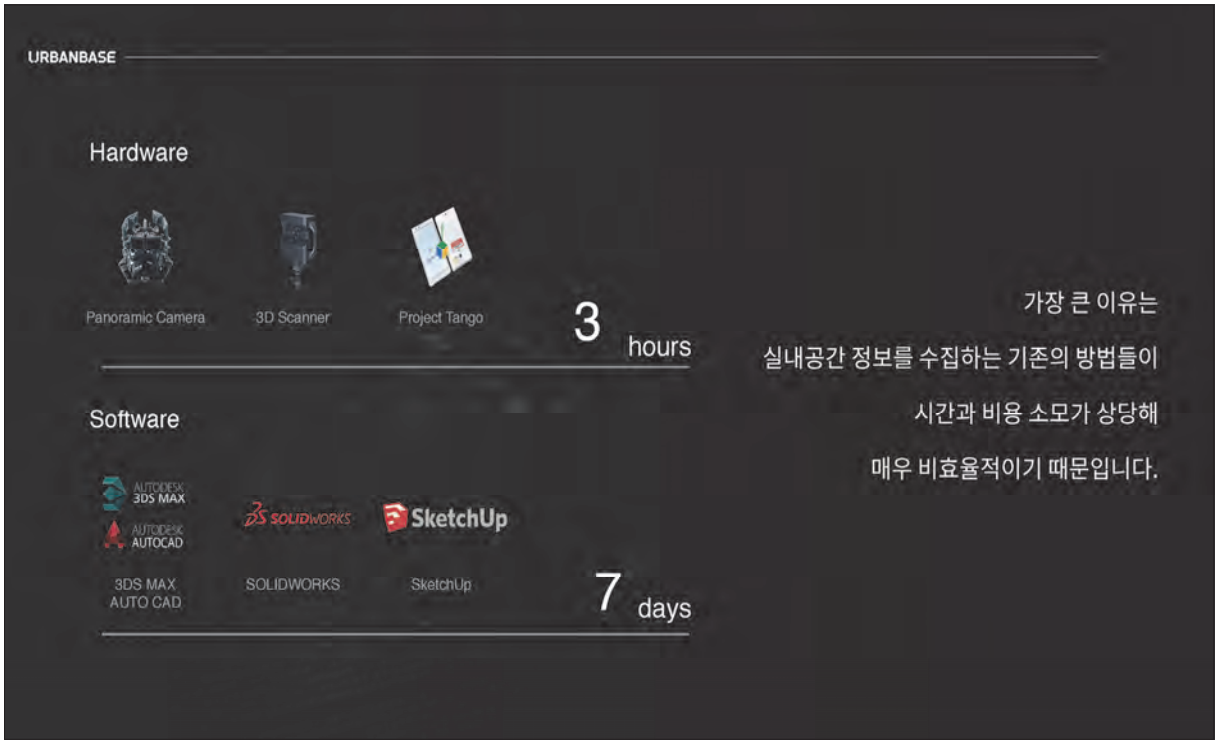
(출처: Gartner, Use the IoT Platform Reference Model to Plan Your IoT Business Solutions, '16.09.17)

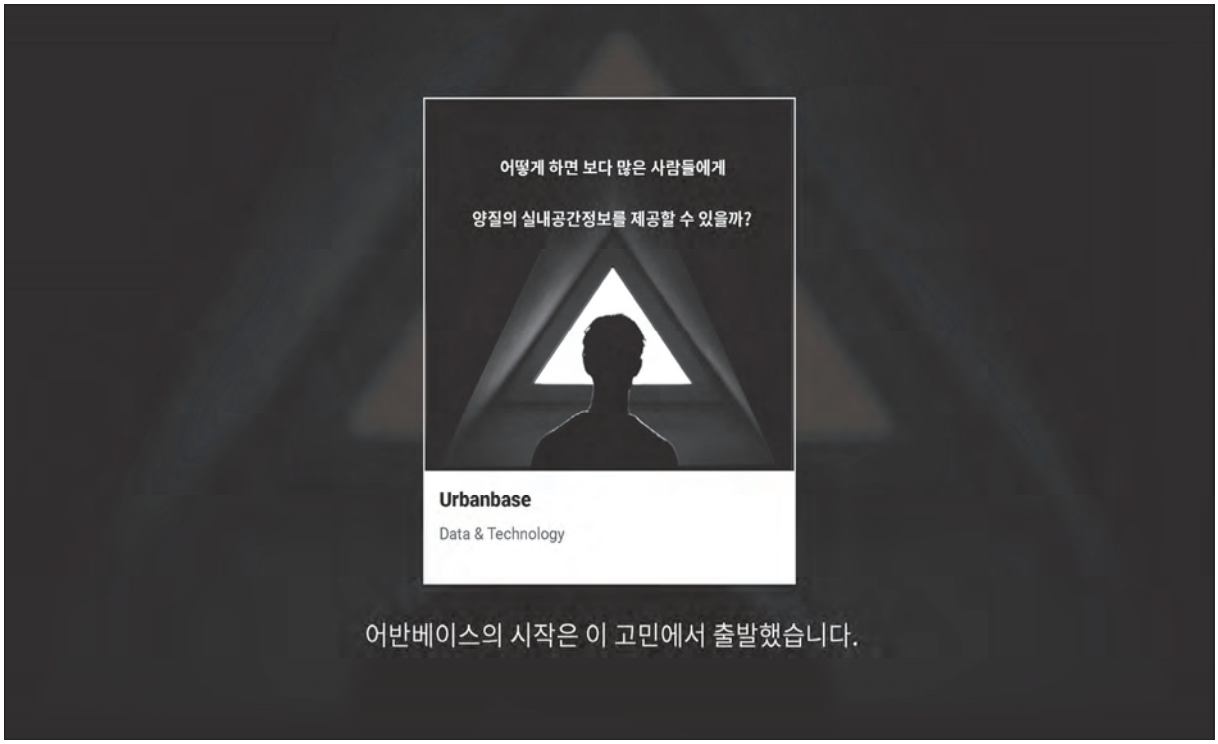

시각화
센싱
모니터링
예측
시뮬레이션
Level 1
Level 2
Level 3
디지털 트윈에서 공간의 중요성이 높아지고 있습니다.


현실
실내
공간
실외
가상


URBANBASE
외부공간정보의 경우, 글로벌 기업 중심으로
이미 다양한 서비스의 개발 및 고도화가 이루어졌지만
외부공간정보 관련 서비스
Google Maps
360°panoramic views
Pokemon Go
Google Earth


URBANBASE
실내공간정보는 수집의 한계로 인해
대부분의 서비스 공급자와 유저들이 아직까지도
2D도면 이미지에 의존하고 있는 상황입니다.
여전히 활용되고 있는 2D도면들
부동산 도면
경기장 도면
비행기 도면
Industry Summit 2019

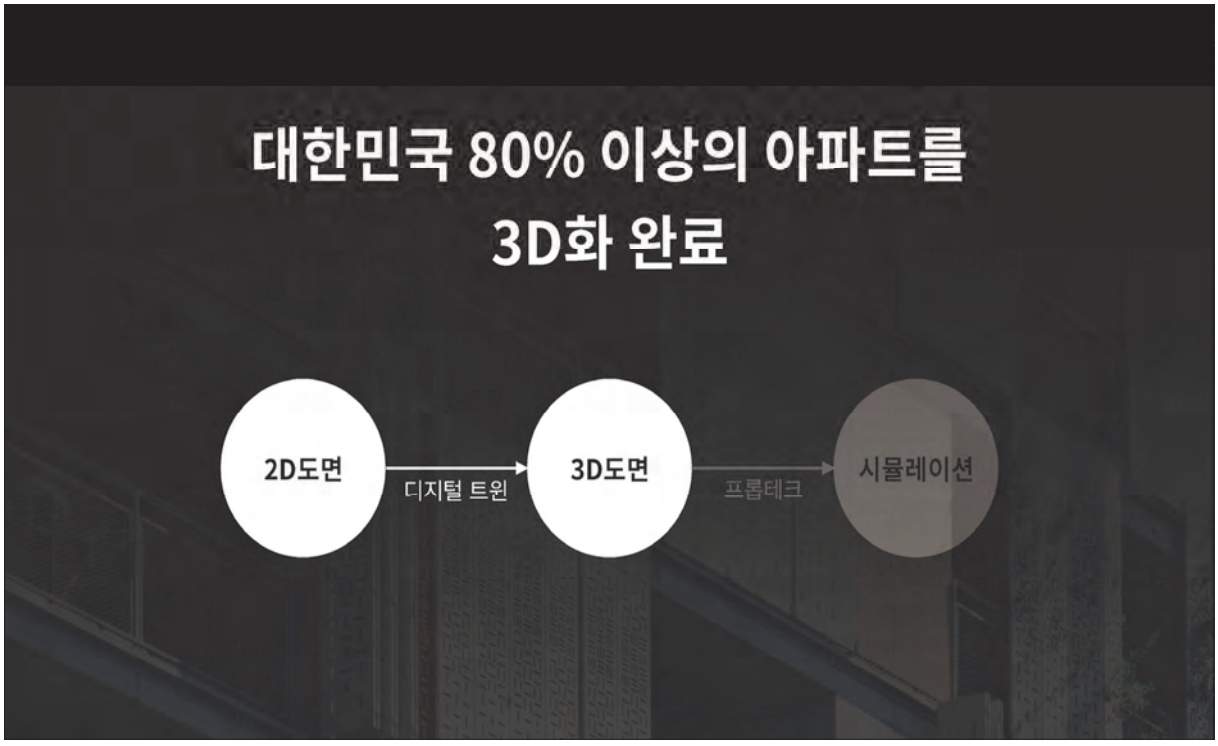

URBANBASE
Hardware
Panoramic Camera
3D Scanner
Project Tango
3 hours
Software
3DS MAX
AUTO CAD
SOLIDWORKS
SketchUp
7 days
가장 큰 이유는
실내공간 정보를 수집하는 기존의 방법들이
시간과 비용 소모가 상당해
매우 비효율적이기 때문입니다.

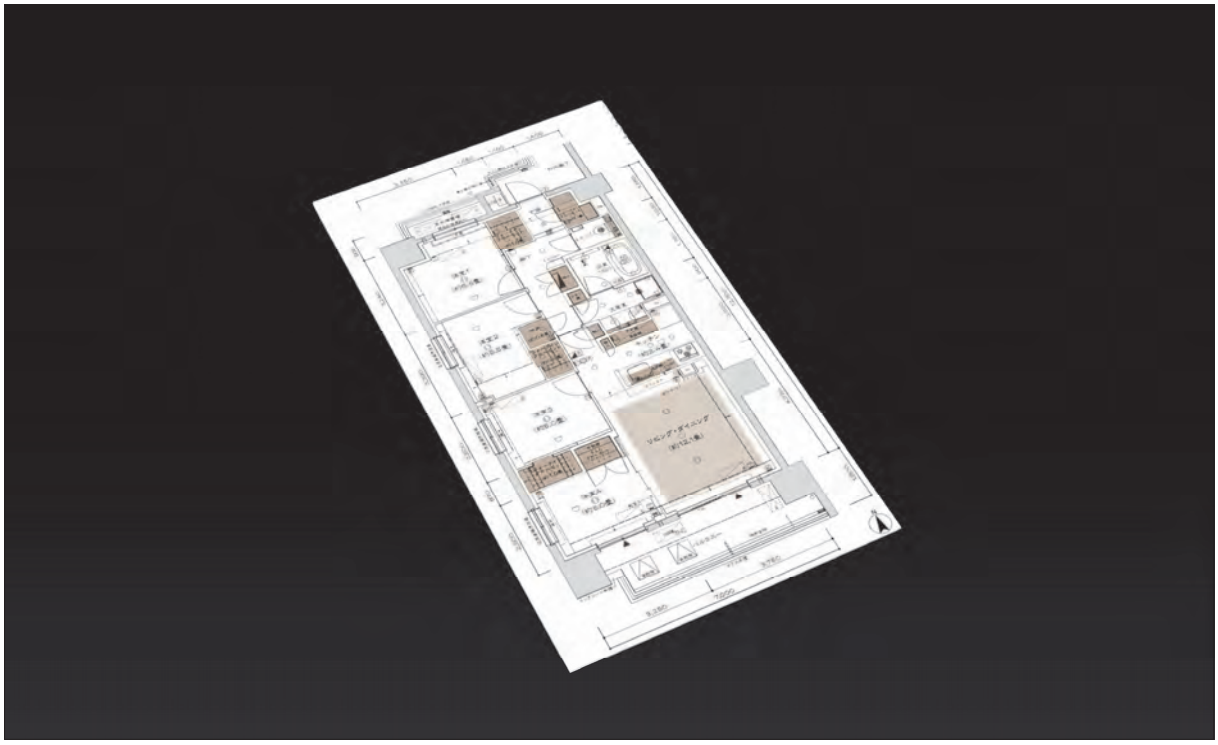

어떻게 하면 보다 많은 사람들에게
양질의 실내공간정보를 제공할 수 있을까?
Urbanbase
Data & Technology
어반베이스의 시작은 이 고민에서 출발했습니다.

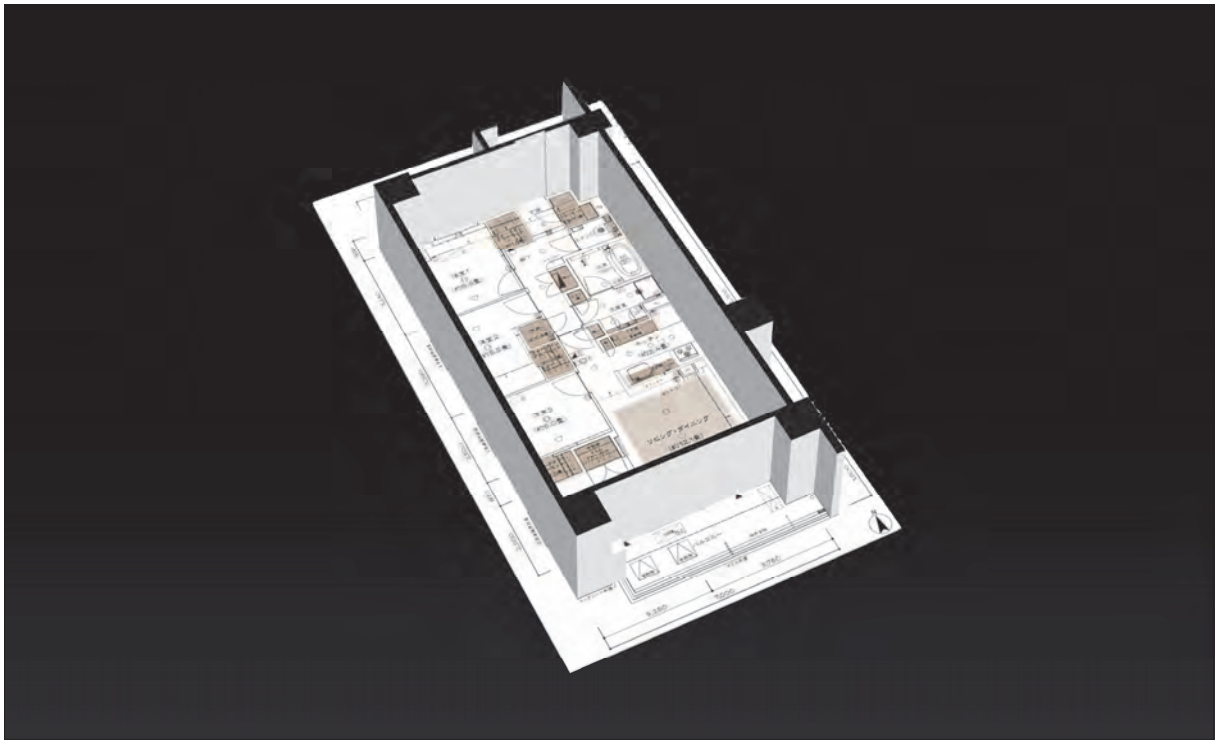

URBANBASE Technology
어반베이스는 단 몇 초 만에,
2D 이미지로만 가능했던 실내공간을
3D 가상현실로 만드는 특허 기술을 보유하고 있으며

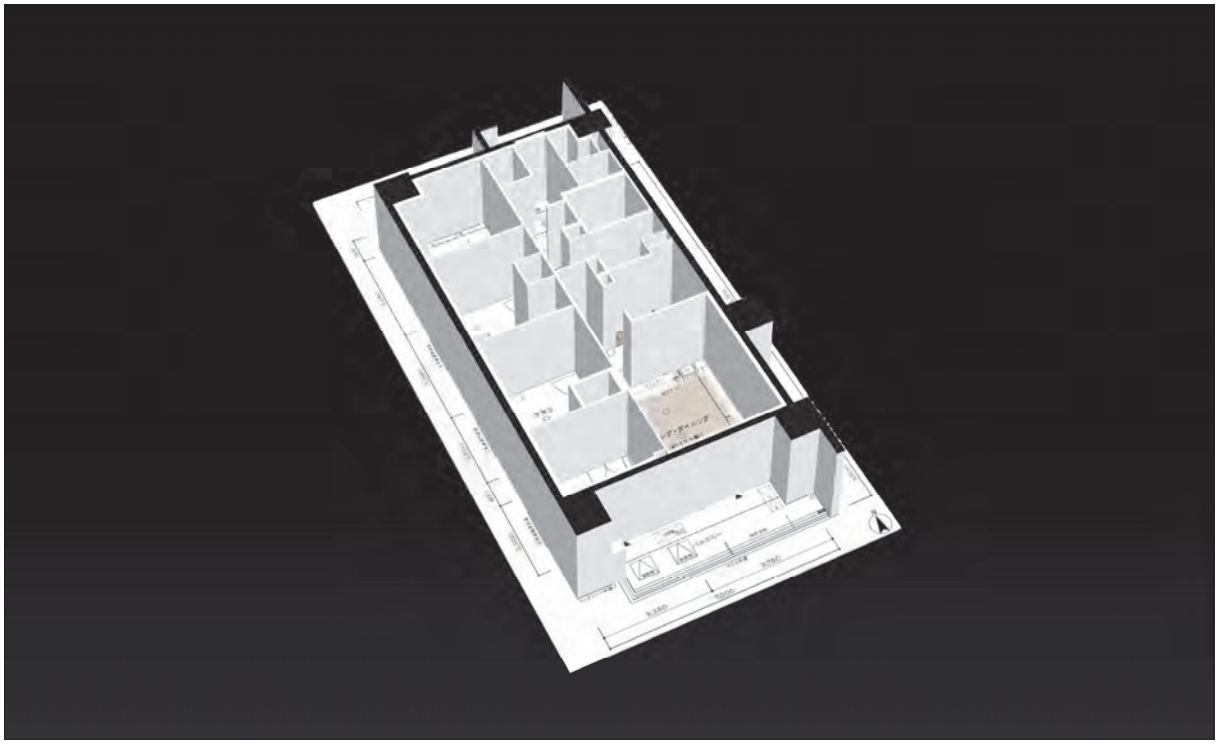

URBANBASE Technology
Drop the Blueprint !
대한민국, 일본, 미국 특허 등록을 완료,
유럽,중국,홍콩 출원 중입니다.
1. Server Console
2. Machine Learning
3. Auto-Modeling(BIM)

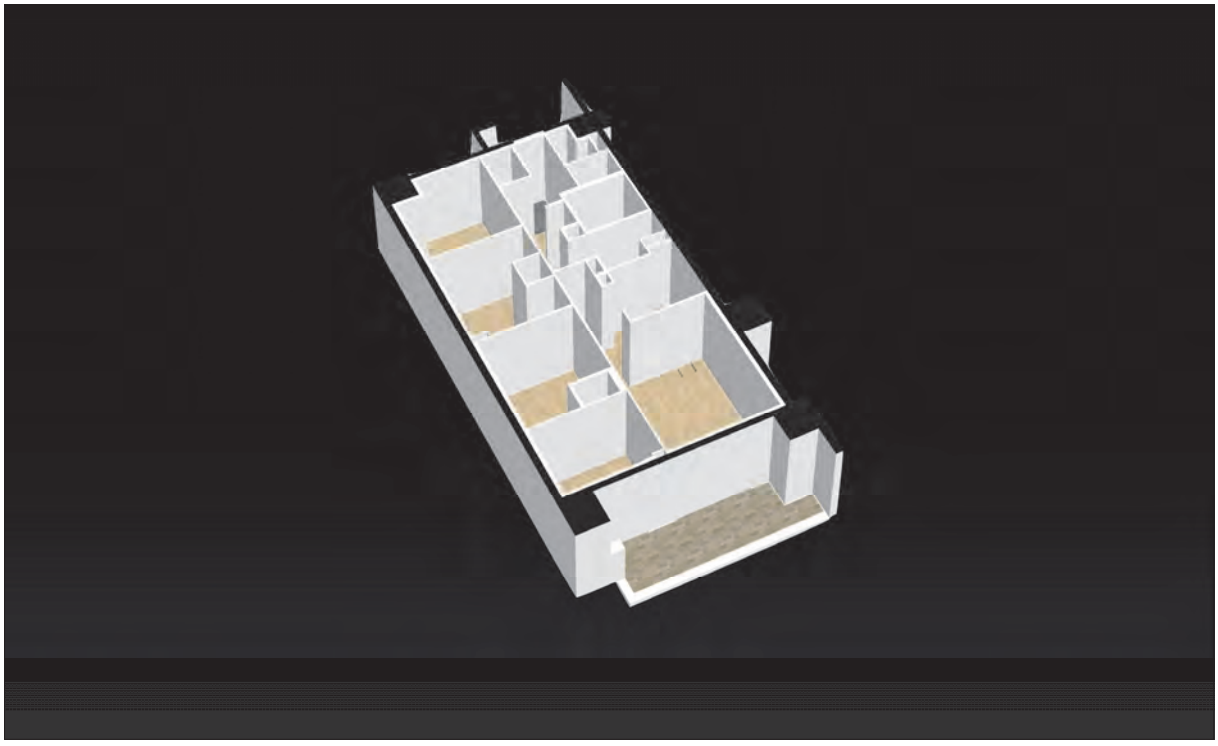

공간을 디지털 트윈하고,
공간에 프롭테크를 더하다.
2D도면
디지털 트윈
3D도면
프롭테크
시뮬레이션

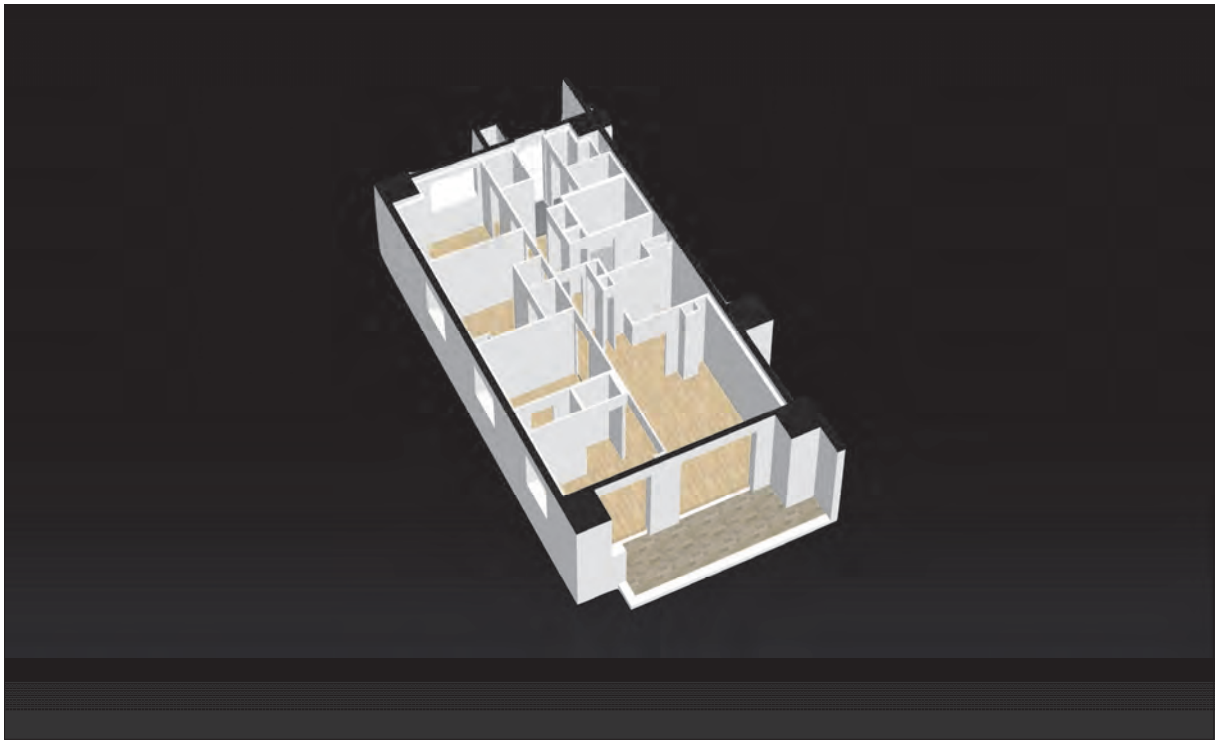

대한민국 80% 이상의 아파트를
3D화 완료
2D도면
디지털 트윈
3D도면
프롭테크
시뮬레이션



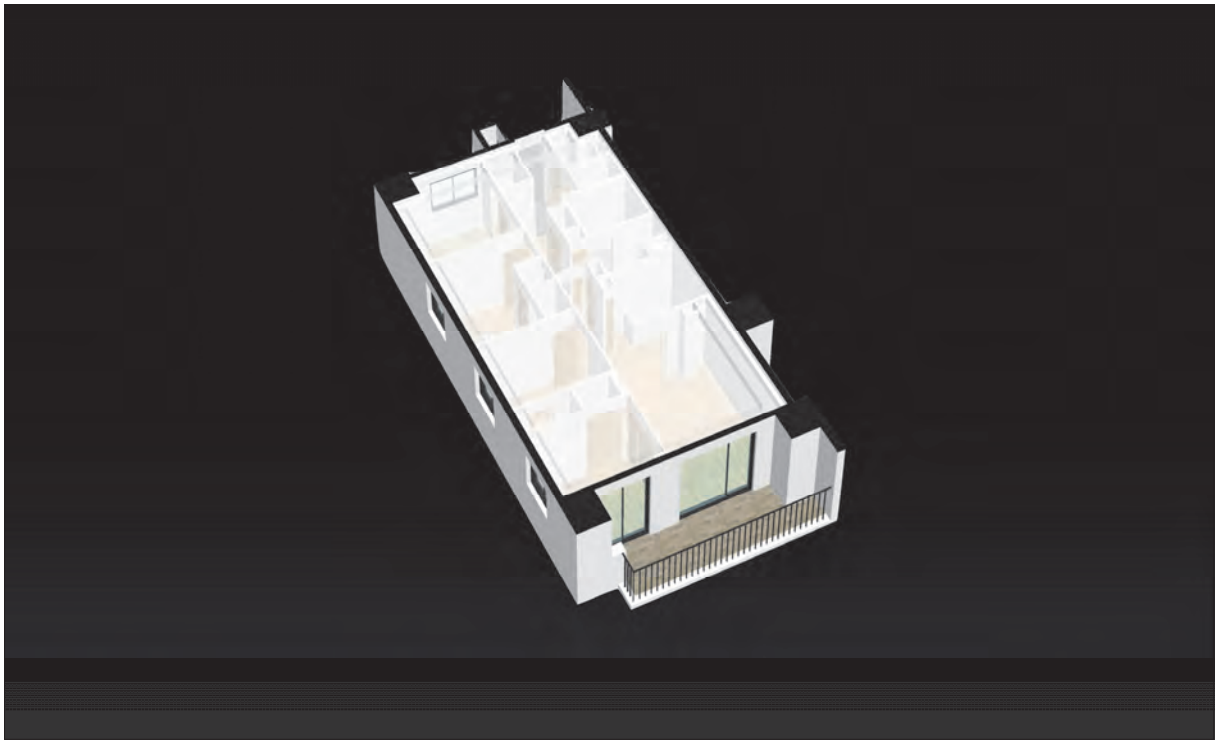


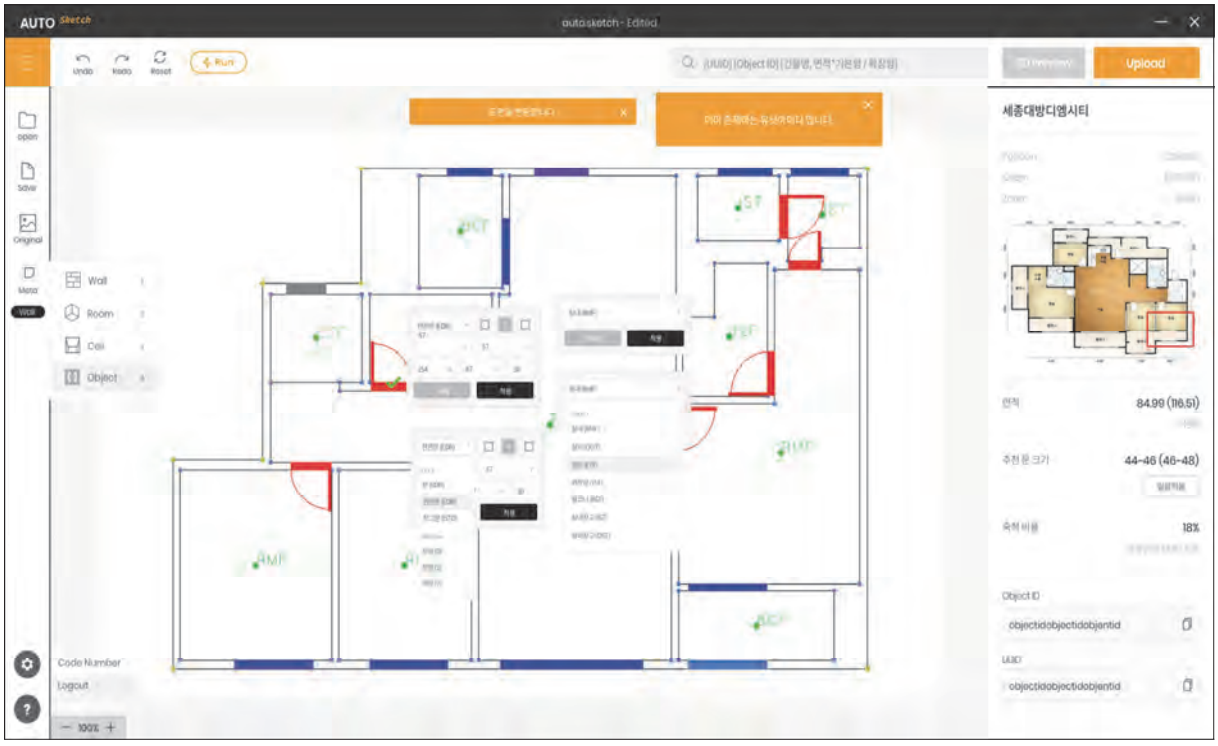






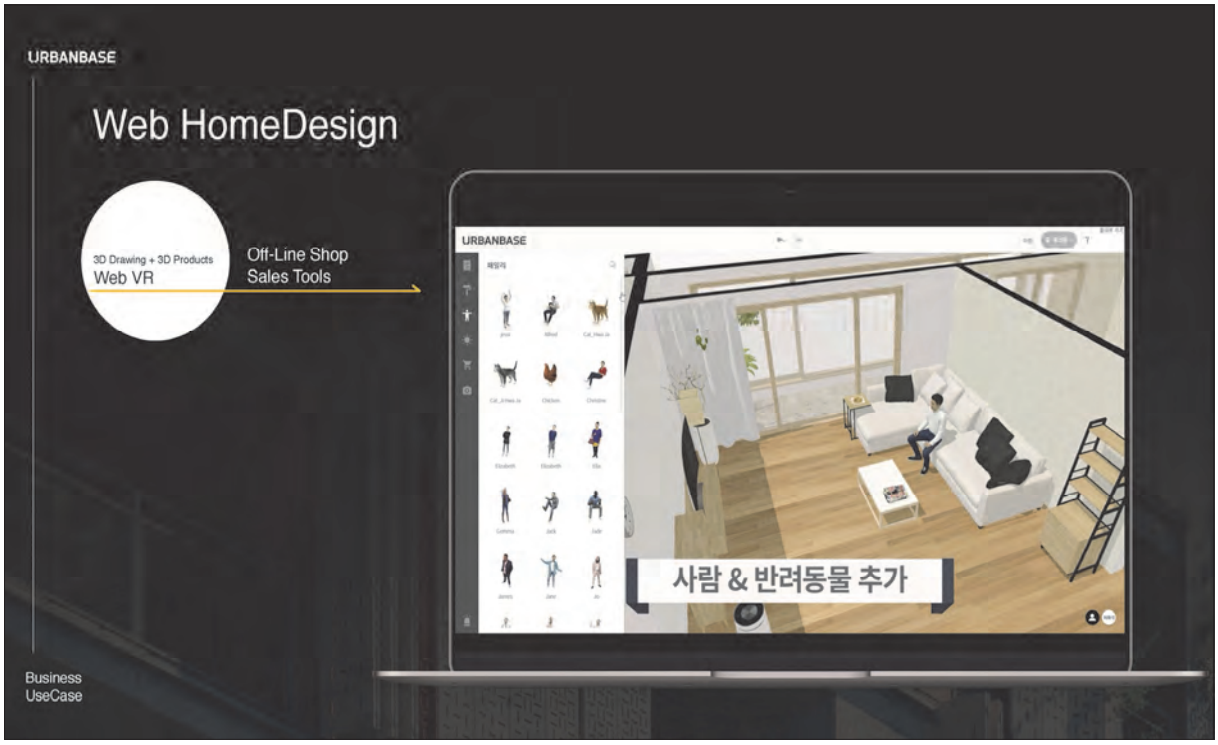


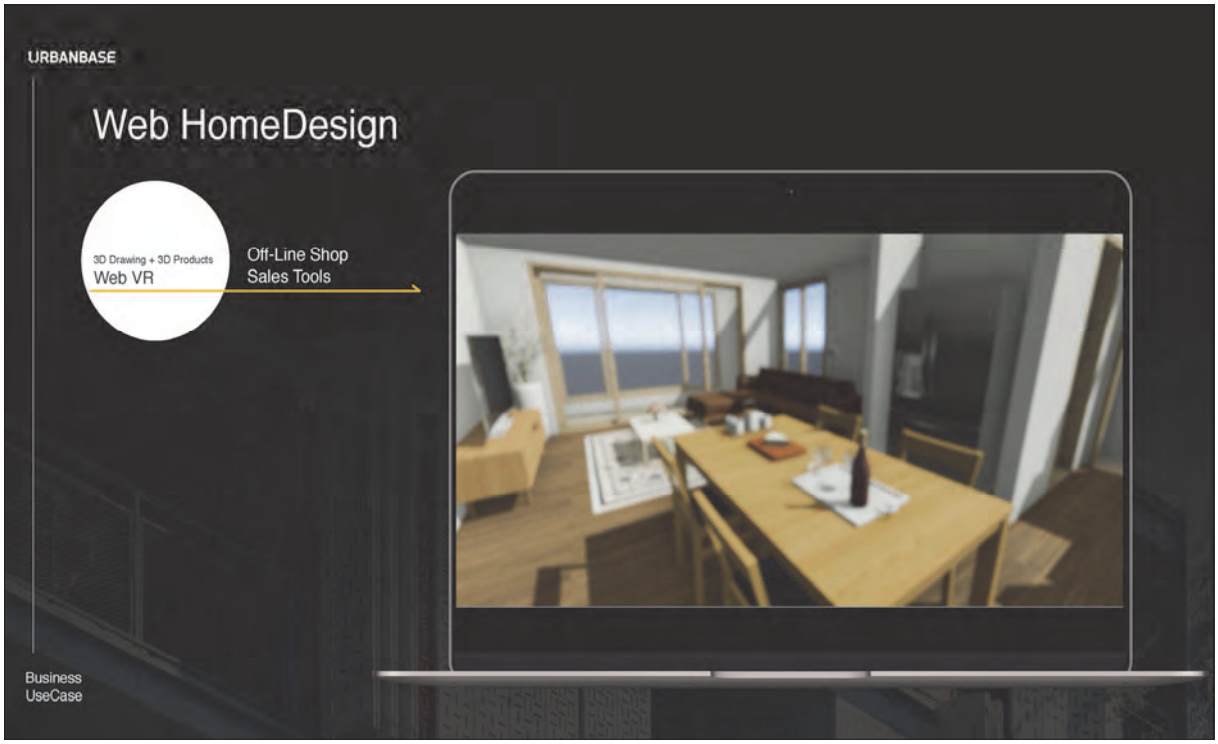


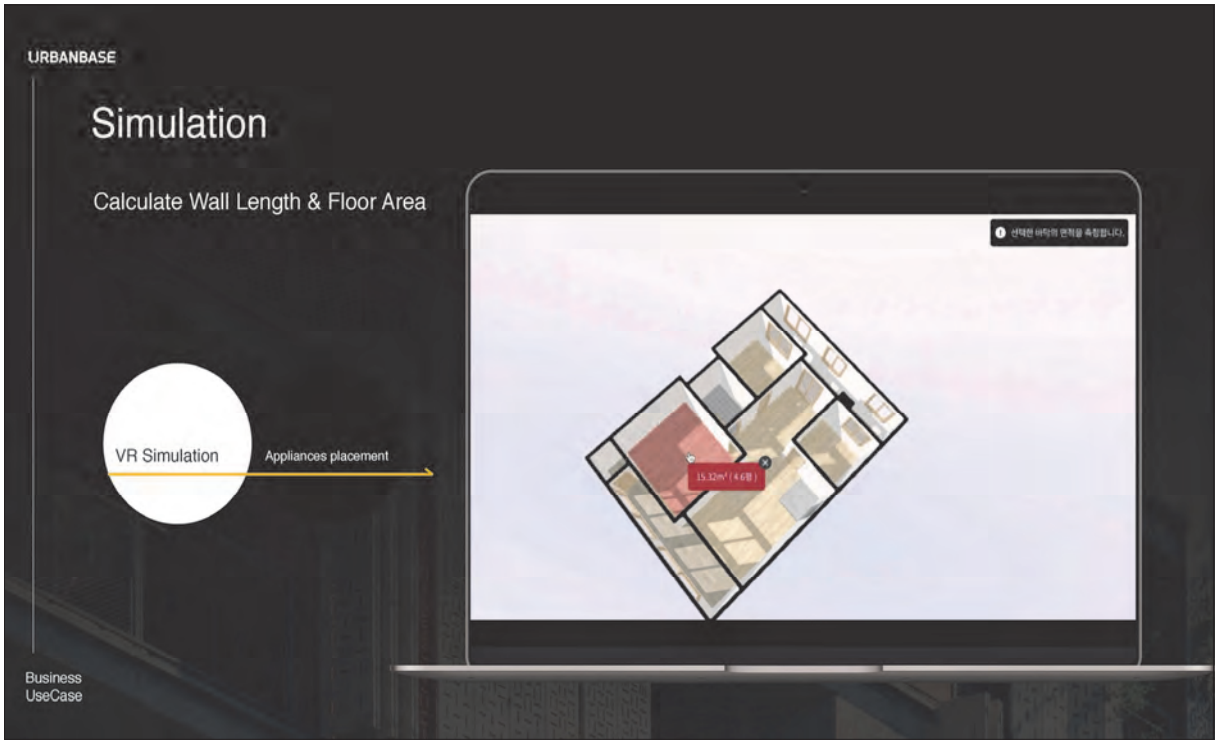

AUTO Sketch
autosketch - Edited
Undo
Redo
Reset
Run
Upload
open
Save
Original
Wall
Room
Ceil
Object
세종대방디엠시티
84.99 (116.51)
44-46 (46-48)
18%
Object ID
objectidobjectidobjectid
UUID
objectidobjectidobjectid
Code Number
Logout
100%


분양,부동산,인테리어,건축,생활가전
시뮬레이션
인테리어 : 최근 1년간 누적거래액 1천억
2D도면
디지털 트윈
3D도면
프롭테크
시뮬레이션


URBANBASE
Drawing Analysis AR
Drawing AR
AR
Off-Line
Sales Tools
LOAD 3D MODEL
Business
UseCase


URBANBASE
Web HomeDesign
3D Drawing + 3D Products
Web VR
Off-Line Shop
Sales Tools
URBANBASE
사람 & 반려동물 추가
Business
UseCase


URBANBASE
Web HomeDesign
3D Drawing + 3D Products
Web VR
Off-Line Shop
Sales Tools
Business
UseCase

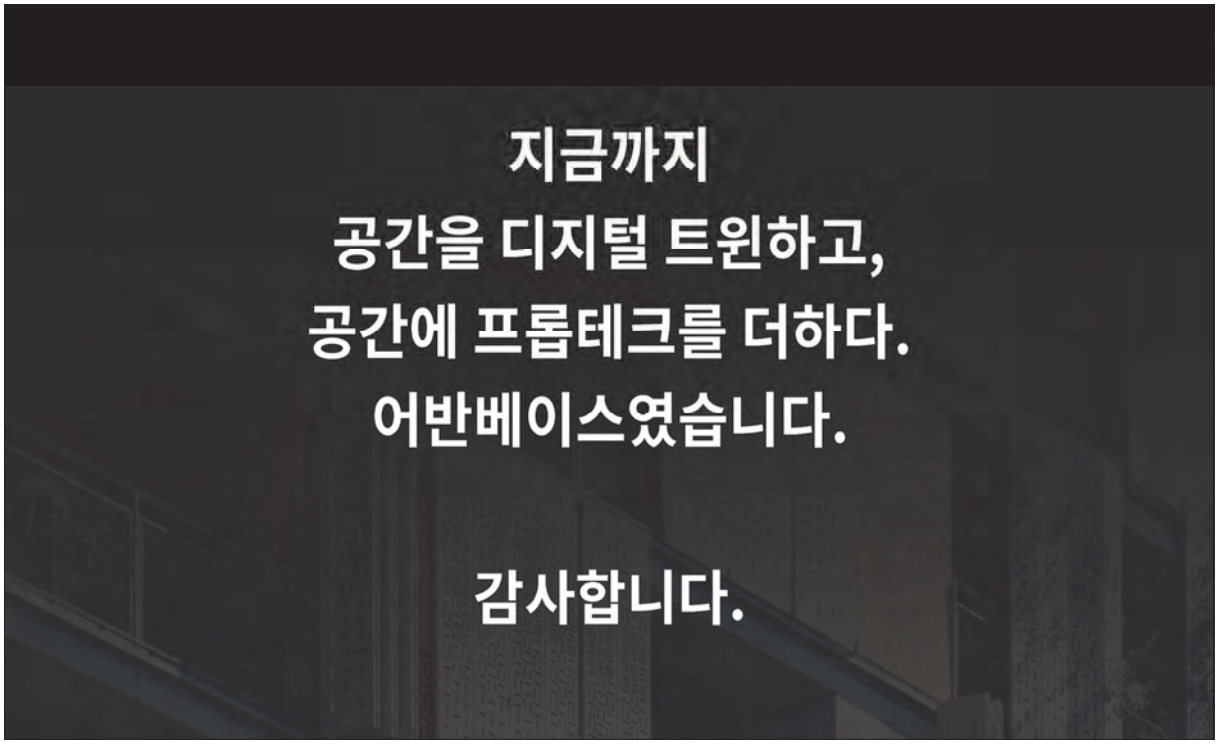

URBANBASE
Simulation
Calculate Wall Length & Floor Area
VR Simulation
Appliances placement
Business
UseCase


LG
생활맞춤 컨설팅 서비스
LG전자는 전국 600여개 매장서
생활맞춤 컨설팅 서비스를 제공하고 있습
니다.


URBANBASE
RealTime 3D
Business
UseCase


URBANBASE
RealTime 3D
Business
UseCase


URBANBASE
RealTime 3D
Business
UseCase


지금까지
공간을 디지털 트윈하고,
공간에 프롭테크를 더하다.
어반베이스였습니다.
감사합니다.

세션 4

제4차 산업혁명시대 부동산거래 안정성 제고 전략

- 부동산의 표시 · 광고와 소비자 보호
  김학환 교수 (숭실사이버대학교)
- 제4차 산업시대 부동산중개자격제도 발전 방안
  백민석 교수 (세명대학교)

부동산의 표시·광고와 소비자 보호

김 학 환*

Ⅰ. 서론

ㅇ 부동산의 분양, 매각 등 부동산거래에 있어서 광고는 매우 중요한 의미가 있음. 부동산거래의 성과가 광고에 달려 있다고 말해도 과언이 아닐 정도

ㅇ 개업공인중개사가 중개대상물에 대한 거래를 성사시키기 위해서도 그에 대한 광고는 매우 중요함.

ㅇ 부동산에 대한 매물 광고가 부동산사업자에게 영업을 위한 필수적 도구이듯 정보를 찾는 소비자에게도 중요함. 소비자는 부동산에 관한 매물정보를 대부분 광고에서 취득하고 있기 때문임. 그러나 부동산은 물리적으로도 법적으로도 많은 복잡한 특성이 있기 때문에 일반 소비자가 그 특성을 아는 것은 쉽지 않음.

ㅇ 인터넷 이용의 증가로 부동산에 대한 광고에도 인터넷이 활용되고 있으며, 이에 따라 소비자도 쉽게 부동산 정보에 접근할 수 있음. 특히 최근에는 소비자가 거래하고자 원하는 부동산 물건의 탐색 및 관련 정보를 인터넷에서 먼저 검색하고, 부동산 중개사무소에 문의하거나 방문하는 경우도 적지 않음.

ㅇ 이와 같은 부동산정보에의 접근에 있어서의 변화로 부동산에 관한 표시·광고가 더욱 중요해지고 있기 때문에 부동산사업자와 소비자 모두에게 그 진실성의 담보가 전제되어야 함.

ㅇ 또한 부동산의 분양 및 매물단계는 부동산 광고로 시작되는 부동산거래의 첫 단계가 될 수 있음. 따라서 부동산의 표시·광고가 진실하지 않으면 거래의 최초부터 신뢰를 파괴하는 부동산시장의 교란행위가 발생하는 것과 다를 바 없음.

ㅇ 부동산 광고는 많은 경우에 소비자가 거래 검토를 시작하는 계기가 되고, 또한 부동산 평가의 기초가 됨. 소비자는 부동산 광고 등을 통하여 얻은 정보에 기하여 부동산거래의 의사결정을 하게 됨.

ㅇ 따라서 부동산의 표시나 광고가 진실하지 않은 사실을 내용으로 전달하여 소

* 교수 (숭실사이버대학교 부동산학과)

비자에게 오인을 유발한다면, 소비자는 왜곡된 의사결정을 하게 되어 거래에 관한 분쟁이 발생하고 피해가 발생할 수 있음.

- 그럼에도 불구하고 인터넷에 의한 부동산 광고, 온라인 부동산중개 사이트 활용 등이 증가하면서 허위매물, 과장광고 등 부당한 표시 · 광고로 인한 소비자의 피해도 급증하고 있음.
- 따라서 부동산에 관한 허위광고나 부당한 표시등으로부터 소비자를 보호하고, 거래질서 교란행위 방지 및 사업자간의 공정한 경쟁을 위해서는 적절한 규제가 필요함.
- 그러나 부동산의 표시 · 광고에 대해서는 법령에 의한 규제도 필요하지만, 부동산사업자, 정보통신서비스제공자 등 참여자들의 자율적 규제와 협조도 그에 못지않게 중요

Ⅱ. 부동산의 표시 · 광고에 대한 실태

- 한국인터넷정책자율기구(KISO)에 의하면, 허위매물이 2016년 26,449건, 2017년 27,709건에서 2018년에는 59,785건으로 증가하였으며, 2019년 6월 기준 22,348건이다.
  - KISO의 부동산매물클린관리센터의 허위매물 신고현황은 다음과 같음

[표 2-1] 허위매물 신고 현황

기간	매물신고 건수	거짓매물 건수	매물신고건수 대비 허위매물 비율 (%)
2019년(상반기)	38,087	131	0.34
2018년	116,012	520	0.45
2017년	34,276	318	0.48
2016년	42,888	466	0.81

- KISO 허위매물 신고 및 처리 현황

[표 2-2] 허위매물 신고 및 처리 현황

기간	매물신고	중개사처리	검증	거짓매물	허위비율 (%)
2019년 6월	7,924	4,204	385		
2019년 5월	6,560	3,629	305		
2019년 4월	6,408	6,146	262	35	0.5
2019년 3월	6,183	5,897	286	28	0.5
2019년 2월	5,198	4,944	254	47	0.9
2019년 1월	5,814	5,563	251	21	0.4
2018년 12월	5,241	5,023	218	15	0.3
2018년 11월	6,561	6,335	226	27	0.4
2018년 10월	8,926	8,761	165	42	0.5
2018년 9월	21,437	21,189	248	64	0.3
2018년 8월	21,824	21,508	316	85	0.4
2018년 7월	7,652	7,380	272	47	0.6
2018년 6월	5,544	5,279	240	22	0.4
2018년 5월	5,736	5,377	359	18	0.3
2018년 4월	6,716	6,349	367	29	0.4
2018년 3월	9,102	8,775	327	12	0.1
2018년 2월	9,905	9,492	413	32	0.3
2018년 1월	7,368	6,567	801	127	1.7
2017년 12월	3,299	2,798	501	27	0.8
2017년 11월	3,375	2,782	593	26	0.8
2017년 10월	2,708	2,340	368	9	0.3
2017년 9월	3,628	3,248	380	26	0.7
2017년 8월	3,773	3,262	511	34	0.9
2017년 7월	4,662	4,123	539	35	0.8
2017년 6월	4,592	4,111	481	36	0.8
2017년 5월	3,252	2,891	361	25	0.8
2017년 4월	2,421	2,147	274	16	0.7
2017년 3월	2,882	2,412	470	43	1.5
2017년 2월	2,436	2,159	277	25	1.0
2017년 1월	2,239	2,003	236	16	0.7
2016년 12월	1,880	1,684	196	16	0.9

2016년 11월	9,483	9,004	479	78	0.8
2016년 10월	6,856	6,486	370	44	0.6
2016년 9월	3,624	3,264	360	61	1.7
2016년 8월	2,693	2,439	254	28	1.0
2016년 7월	3,489	3,190	299	39	1.1
2016년 6월	2,686	2,466	220	40	1.5
2016년 5월	3,031	2,752	279	24	0.8
2016년 4월	2,647	2,394	253	36	1.4
2016년 3월	2,160	1,940	220	37	1.7
2016년 2월	1,728	1,588	140	15	0.9
2016년 1월	2,211	1,815	396	48	2.2

- KISO는 허위 매물을 확인하고 삭제 등 조치를 하면서 매물을 올린 중개업소를 허위 · 과장광고 혐의로 공정위에 고발하지만, 공정위는 적극적인 조사를 하지 않음.

ㅇ 2018년 한국인터넷광고재단 / 입법정책연구원 허위매물 실태

- 인터넷 부동산 중개광고를 모니터링(2018. 8. 15. ~ 2018. 8. 31.)한 결과에 의하면, 네이버 부동산, 다방, 직방, 한방에 등록된 매물 200여건을 분석한 결과 91개(45.5%)가 허위과장매물로 파악됨.

[표 2-3] 한국인터넷광고재단 매물실태 모니터링 결과

<table>
<tr><th>구분</th><th>허위</th><th>과장</th><th>정상</th></tr>
<tr><td rowspan="2">방문조사대상
(전화확인매물)
200건</td><td>47개(23.5%)</td><td>44개(22%)</td><td rowspan="2">109개(54.5%)</td></tr>
<tr><td colspan="2">91개(45.5%)</td></tr>
</table>

ㅇ 공정위와 한국소비자원이 2019년 3월 25일부터 4월 5일까지 총 12일 동안 점검(모니터링)을 실시한 결과, 조사 대상 광고 2,747건 중 2,461건(89.59%) 광고가 고시에서 규정하고 있는 중요 정보 항목 광고 기준을 충족했고, 286건(10.41%)은 미 준수 광고로 조사되었음.

[표 2-4] 매체별 고시 내용 미 준수 현황

(단위 : 건, %)

구분	조사 대상 광고	고시 내용 준수 광고(비율)	고시 내용 미 준수 광고(비율)
인쇄 매체	179	164(91.62%)	15(8.38%)
온라인 매체	2,568	2,297(89.45%)	271(10.55%)
총 계	**2,747**	**2,461(89.59%)**	**286(10.41%)**

자료: 공정위/소비자원, 보도자료, 2019. 8. 29.

○ 공정위가 2016년부터 2019년 9월까지 부동산 허위 · 과장 광고를 한 사업자에게 부과한 제재 총 153건 중 125건(81.7%)이 경고 처분, '시정명령' 처분은 26건(17.0%)에 그쳤고, 사업자에 대한 '검찰 고발'은 2건(1.3%)이었으며 고발한 2건은 동일 사건에서 사업자 등을 고발하고 검찰 요청으로 다른 사업자를 추가 고발한 경우였으며 과징금은 전무함.

- 부동산 유형별로는 주거용 건물이 97%(149건)를 차지했으며 상가가 3건, 오피스텔이 1건으로 나타남.

[표 2-5] 공정위의 부동산 표시·광고법 위반 처분 현황

구분	처분대상	위반내용	처분내용
'16.12	분양업체 (13개)	• 거짓·과장광고 • 장기간수익보장, 수익률 부풀리기, 호텔 수요·입지·등급 등	시정명령 공표명령
'17.04	분양업체 (2개)	• 거짓·과장광고, 기만적 광고 • 장기간 수익보장, 확정 수익률 보장, 대출이자 지원, 호텔 등급 등	시정명령
'19.08	사업자 (57개)	• 중요한 표시·광고 사항 고시 미 준수 • 광고의무 사항 미 준수(수익보장기간 및 방법 등)	자율시정 권고

Ⅲ. 부동산의 표시 · 광고에 대한 규제

1. 법령에 의한 규제

1) 표시광고법

- 표시광고법은 부동산뿐만 아니라 상품의 일반에 대하여 적용하는 일반법임.
- 표시광고법상 부당한 표시 · 광고에 해당하면 공정거래위원회가 이를 지도 · 단속하고, 시정조치나 과징금 부과, 2년 이하의 징역 또는 1억 천만 원 이하의 벌금에 처할 수 있음.
- 그러나 일반 상품과 달리 부동산은 지역성, 고가성, 정보의 비대칭성이 강한 상품으로 특히 신규 부동산 분양 상품의 경우 소비자 보호를 위한 체계적이고 실질적인 규정이 필요하므로 일반 상품의 광고로 규정하기 어려움.
- 공정거래위원회에서는 중요한 표시 · 광고 사항을 고시로 정하고 있음. 고시에서 건축물 분양 업종의 적용 범위를 “건축물을 분양하는 사업자”로 규정하고 있으며, 주택법에 따른 공동주택 분양 사업자와 건축물분양법에 따른 건축물 분양 사업자를 제외하고 있음.
- 부동산의 표시·광고에 관한 심사지침을 정하여 표시광고법상의 부당한 표시·광고를 심사함에 있어서 구체적인 심사기준을 제시하고 있음.

2) 건축물분양법

- 건축물법의 적용대상인 경우, 건축분양 광고에는 건축물의 위치 · 용도 · 규모 및 내진설계 등 대통령령으로 정하는 사항이 포함되어야 함.
- 바닥면적 3,000㎡이상인 건축물과 30실 이상의 오피스텔은 건축물분양법에 적용을 받게 되고, 바닥면적 3,000㎡미만인 건축물과 30실미만의 오피스텔의 표시광고는 표시광고법의 적용을 받게 됨.
- 따라서 부동산(건축물) 분양과 관련하여 중요한 표시 · 광고 사항 고시와 건축물 분양법에 따라 이원적 제도로 운영하고 있음.

3) 공인중개사법

- 법 제18조의2는 개업공인중개사가 의뢰받은 중개대상물에 대하여 표시 · 광고를 하려면 중개사무소, 개업공인중개사에 관한 사항으로서 대통령령으로 정하는 사항을 명시하도록 규정하고, 시행령 제17조의2는 중개사무소의 명칭, 소재지 및 연락처, 개업공인중개사의 성명(법인인 경우에는 대표자의 성명)을

규정하고 있음.

- ㅇ 그러나 소비자가 가장 필요로 하는 중개대상물 자체에 대한 정보에 대하여는 규정하고 있지 않아 입법상 공백이 발생한다는 지적이 있었으며, 이에 따라 공인중개사법 개정함.
- ㅇ 법 개정의 주요 내용(2020. 8. 21 시행)
  - 개업공인중개사가 의뢰받은 중개대상물에 대하여 표시·광고를 하는 경우 중개보조원에 관한 사항은 명시하지 못함
  - 인터넷을 이용하여 표시·광고하는 경우 중개대상물에 대한 중요정보를 명시하고, 중개대상물에 대한 부당한 표시·광고를 금지함(제18조의2).
  - 국토교통부장관은 인터넷을 이용한 중개대상물에 대한 표시·광고가 법 규정을 준수하는지 여부를 모니터링하고, 모니터링 결과에 따라 정보통신서비스 제공자에게 법 위반이 의심되는 표시·광고에 대한 확인 또는 추가정보의 게재 등의 조치를 요구할 수 있도록 함(제18조의3 신설).
  - 국토교통부장관은 부동산거래질서 교란행위 방지를 위하여 부동산거래질서 교란행위 신고센터를 설치·운영할 수 있도록 함(제47조의2 신설).

4) 부동산개발업법

- ㅇ 부동산개발업자가 부동산개발에 관하여 표시·광고를 하는 때에는 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우 외에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 이 법에 따라 등록한 사실과 그 밖에 소비자 보호를 위하여 필요한 사항을 표시·광고하여야 함.
- ㅇ 국토교통부장관은 부동산개발에 관한 표시·광고가 법에 위반되는지 여부를 판단하기 위하여 필요한 때에는 관계 행정기관이나 그 밖의 기관 또는 단체의 장에게 필요한 조사를 의뢰하거나 필요한 자료를 요청할 수 있음.

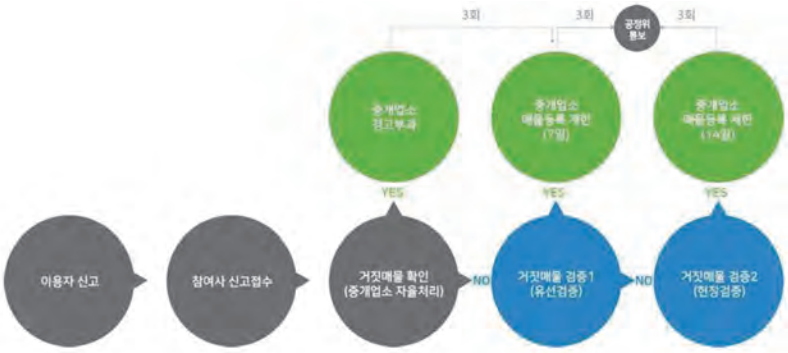
2. 자율규제

- ㅇ (사)한국인터넷자율정책기구(KISO)에서는 부동산정보사이트를 운영하며, “온라인 부동산매물 광고자율규약”에 동의하여 부동산 매물 클린관리센터에 참여한 회사를 중심으로 온라인 부동산정보 제공 사이트에 게재된 거짓 매물로

인한 소비자 피해를 예방하고 권익 보호

- 부설조직인 '부동산 매물 클린관리센터'는 부동산 정보제공 사이트에 게재되는 거짓매물로 인한 이용자 피해를 예방하기 위해 노력하고, 참여사 부동산 정보제공 사이트를 통해 거짓매물을 신고할 수 있으며, '부동산 매물 검증센터'는 신고내용을 기반으로 검증을 실시
- 거짓매물이 신고된 경우의 처리절차

[그림 3-1] 허위매물 신고 시 처리절차



- 회원사로 네이버, 닥터아파트, 두꺼비세상, 매경부동산, 부동산뱅크, 부동산써브, 부동산114, 스피드공실, 조인스랜드부동산, 텐컴즈, 한경닷컴, 공실클럽, 부동산 파인, 선방, 스마트 하우스, 알터, 산업부동산, 렛츠, 네모, 인터넷교차로가 참여
- "온라인 부동산매물 광고 자율규약"에서는 거짓 매물과 경매 물건을 게재금지 매물로 하고, 거짓매물을 거짓, 과장된 가격의 매물, 노출기간 중 거래가 완료되었음에도 부동산정보사이트에 게재되어 있는 매물, 가격 이외의 매물 정보를 거짓으로 기입한 매물로 규정하고 있음.
- "온라인 부동산매물 광고 자율규약"을 위반한 중개사무소에 대한 제재
  - 참여사는 신고 매물을 중개업소가 게재 금지 매물로 처리하는 경우 경고를 부과하고, 경고 누적 3회 시 마다 7일간 매물 등록을 제한함.
  - 참여사의 유선확인을 통해 거짓 매물이 확인되는 경우 즉시 해당 중개업소에 대해 7일간 매물 등록을 제한함.
  - 관리센터의 방문확인을 통해 게재 금지 매물이 확인되는 경우, 즉시 해당

중개업소에 대해 14일간 매물 등록을 제한함.

- 중개업소가 매물 등록 제한 조치를 누적 3회 이상 받은 경우 관리센터는 그 명단을 공정거래위원회에 제공하고, 공정거래위원회에 의해 시정조치 등의 조치가 취해지는 중개업소에 대해서는, 참여사의 부동산정보사이트의 가입을 1년간 제한함.

Ⅳ. 부동산의 표시 · 광고에 대한 규제의 문제점

1. 중개대상물에 대한 표시 · 광고의 문제

ㅇ 모니터링의 문제점

- 중개대상물의 표시 · 광고에 대한 규제의 필요성은 있더라도 인터넷 광고와 오프라인 광고의 차별, 모니터링이라는 용어의 불명확 및 부적절성 등이 문제될 수 있음.
- 현재 KISO에서 “온라인 부동산매물 광고 자율규약”에 의하여 표시 · 광고를 자율적으로 규제해오고 있으나, 이제 모니터링 업무가 국토교통부, 한국감정원 위탁으로 되어 결국 민간자율규제 영역에 있던 사항이 국가규제로 전환되게 되어 그러한 정책의 타당성이 문제됨.
- 구체적인 모니터링의 절차와 방법, 범위 등이 문제되고, 개업공인중개사, 정보통신서비스 제공자 등의 협조를 어떻게 구할 것인가 문제

ㅇ 전속중개제도의 미 정착

- 중개대상물에 대한 표시 · 광고를 하는 때에는 중개대상물의 종류별로 대통령령으로 정하는 소재지, 면적, 가격 등의 사항을 명시하여야 하고, 부당한 표시 · 광고의 세부적인 유형 및 기준 등에 관한 사항은 국토교통부장관이 고시로 정하도록 구체적인 사항은 하위법령에 위임하고 있음.
- 그러나 중개대상물에 대한 구체적 표시가 행하여지면 그 물건이 어떤 것인지 특정되게 되어 전속중개제도가 정착되지 않은 현실에서 소위 물건 빼가기 등이 문제되고 개업공인중개사들의 반발이 예상될 수 있음.

2. 사업자 외의 자의 부동산에 대한 표시 · 광고의 문제

ㅇ 개업공인중개사, 건축물분양 사업자, 부동산개발업자 등이 중개대상물, 분양건축물, 개발 대상 부동산에 관하여 표시 · 광고를 하는 경우에는 공인중개사법, 건축물분양법, 부동산개발업법이 적용되며, 그 외 사업자가 부동산에 관한 표시 · 광고를 하는 경우에는 표시·광고법이 적용되게 됨.

- 허위 · 과장 광고행위라도 표시 · 광고에 관한 일반법인 표시 · 광고법상의 부당한 표시 · 광고 행위에 해당하려면 ① 거짓 · 과장, 기만적, 부당하게 비교 또는 비방적인 표시 · 광고일 것(거짓 · 과장성), ② 소비자를 속이거나 소비자로 하여금 잘못 알게 할 우려가 있을 것(소비자를 오인시킬 우려), ③ 공정한 거래를 해칠 우려가 있을 것(공정거래 저해성)이라는 3가지 요건을 충족해야 함.
- 판례는 표시 광고법 위반 요건인 “공정거래 저해성” 여부는 소비자의 구매선택이 왜곡되었는지 여부로 엄격하게 해석하고, 허위매물의 경우 그 특성상 구매의 대상이 될 수 없어 공정거래 저해성에 관한 입증이 곤란함.
- 따라서 개업공인중개사가 허위·미끼 매물 게시행위를 한 경우에도 표시 · 광고법 위반으로 규제한 사례는 없음.

ㅇ 사업자가 아닌 자가 부동산에 관한 표시 · 광고를 하는 경우에는 아무런 법적 규제를 받지 않게 됨.

- 그러나 소비자는 개업공인중개사가 게재하는 중개대상물에 대한 표시 · 광고를 통해서만 부동산에 관한 정보를 취득하는 것은 아니며, 그 외에도 영향력 있는 카페나 블로그, 부동산 관련 앱 등을 통해서도 정보를 취득하고 있음.
- 따라서 부동산정보의 진실성은 정보제공의 주체가 누구이든 동일하게 담보되어야 하며, 소비자 보호의 필요성도 마찬가지임.

ㅇ 또한 분양대상 건축물도 부동산임에도 불구하고 그 규모에 따라 표시 · 광고의 법 적용을 달리하고 그에 따라 중요사항의 표시 · 광고의 기준이 달라지는 것은 바람직하다고 볼 수 없음.

3. 자율적 규제의 문제

ㅇ KISO의 “온라인 부동산매물 광고 자율규약”에 의하여 표시 · 광고를 자율적으

로 규제해오고 있으나, 이 규약은 게재금지 매물로서 거짓 매물과 경매 물건만을 규정하고, 중개업소는 참여사의 사전 확인 절차 없이 매물 게재가 가능한 시세 범위를 벗어난 매물을 게재하고자 할 경우 사실 입증 자료를 온라인 전송 등을 통하여 참여사에 제출하고, 참여사는 중개업소가 제출한 사실 확인 자료를 3년간 보관하도록 하고 있음.

- ㅇ 거짓 매물에 관해서는 ① 거짓, 과장된 가격의 매물, ② 노출기간 중 거래가 완료되었음에도 부동산정보사이트에 게재되어 있는 매물, ③ 가격 이외의 매물 정보를 거짓으로 기입한 매물이라고 간단히 개념 정의를 하고 있고, 중개대상물의 종류, 거래유형 등에 따른 표시 · 광고상의 중요사항, 사용해서는 안되는 용어 등을 규정하지 않고 있어 표시·광고에서 준수하여야 할 구체적 기준이 제시되어 있지 않음.
- ㅇ 공인중개사법의 개정으로 중개대상물에 대한 표시 · 광고의 구체적 기준이 정하여지는 경우에는 법적 규율대상이 확대되고, 민간의 자율적 규제 기능은 더욱 약화되게 될 것임.

Ⅴ. 개선 방안

1. 중개대상물에 대한 표시·광고의 문제에 대한 개선

- ㅇ 모니터링 등의 강화
  - 중개대상물에 대한 표시 · 광고에 대하여 네이버 등 정보통신서비스 제공자는 소유자 확인매물을 게재하도록 하고 있고, 개정법의 시행으로 표시·광고의 기준이 구체화 될 경우에는 그 위반 여부에 대해서는 모니터링을 강화할 필요가 있음.
  - 다만, 모니터링은 실제 한국감정원에서 업무를 담당하게 될 것이나, 민간에 의한 자율적 모니터링이 강화될 수 있도록 하는 것이 바람직함.
- ㅇ 정보통신서비스 제공자에게 표시 · 광고에 대한 관리 및 확인을 충실하게 하도록 하고, 협의체를 구성하여 국토교통부(한국감정원)에서 지도 · 감독
- ㅇ 개업공인중개사, 정보통신서비스 제공자등의 참여자에 대한 인센티브 제공
  - 개업공인중개사의 중개대상물의 상세한 표시 · 광고에 대한 부담, 물건정보

의 확인에 대한 부담을 감안하여 과태료에 대한 부담 감경, 물건게시에 소요되는 실비의 일부를 중개의뢰인으로부터 받을 수 있도록 하거나, 표시 · 광고 기준을 준수하는 중개사무소에 인센티브(우수 부동산서비스사업자 인증, 교육비 지원, 광고료 할인등) 제공

- 정보통신서비스 제공자가 표시 · 광고에 대한 관리 및 확인을 충실하게 하는 경우, 자료제출의 최소화 및 프로그램개발 시 예산 지원 등 근거 마련

ㅇ 전속중개계약의 정착화 방안

- 중개의뢰인의 요청 여부에 관계없이 중개의뢰 시 일반중개계약의 원칙적 서면화 전환 필요
- 전속중개계약 체결 시에도 전자계약 이용 시 제공하는 대출이자, 에스크로우 비용, 등기비용 등의 인센티브 제공

2. 사업자 외의 자의 부동산에 대한 표시 · 광고의 문제의 개선

ㅇ SNS, 부동산 앱 등에 매물게재 플랫폼 제공 및 가이드 라인 제시

- 개업공인중개사, 부동산개발업자, 기타 사업자 등이 아닌 일반이 SNS에 부동산에 대한 매물의 표시 · 광고를 하는 경우에도 명시할 중요 사항을 제시하고 그에 맞는 플랫폼이나 게재 양식을 마련하여 게재하도록 할 필요가 있음.
- 이를 위해 SNS, 부동산 앱 등에 대하여 플랫폼의 지원 등 인센티브 부여 방안 검토

ㅇ 부동산 매물광고에 대한 기준의 일원화

- 중개대상물이든 분양건축물이든 개발 대상 부동산이든 그 부동산 자체에 대한 표시 · 광고는 소비자에게 부동산정보 제공이라는 측면에서 차이를 둘 필요가 없음.
- 부동산광고규제 법제가 분양, 개발, 중개 등 개별법으로 분산하여 광고를 규제하는 것보다는 부동산거래라는 전체적 관점에서 규율하는 것이 타당함.
- 따라서 일반법인 표시 · 광고법과 그 외 특별법에 의한 이원적 운영을 유지하는 것보다는 중요한 표시 · 광고 사항 고시에 따라 통합 운영하는 방안을 검토하는 것이 바람직함.

3. 자율적 규제의 문제에 대한 개선

ㅇ “온라인 부동산매물 광고 자율규약”의 구체화

- 공인중개사법의 개정에 의한 중개대상물에 대한 표시 · 광고에 관한 규정의 신설로 KISO의 “온라인 부동산매물 광고 자율규약”에 의하여 자율적으로 규율되던 위반 중개사무소에 대한 매물개재 중단 등의 조치가 향후에는 공인중개사법 위반에 의한 과태료 부과등도 받게 되어 이중의 제재가 따르게 됨.
- 그러나 전속중개계약제도가 정착되지 않았고, 개업공인중개사가 과당경쟁을 할 수밖에 없는 현실에서 법 위반에 기한 과태료 부과 등의 법적 제재처분과 매물게재 중단 등의 조치는 상당한 부담이 될 수밖에 없음.
- 따라서 “온라인 부동산매물 광고 자율규약”에 공인중개사법의 중개대상물에 대한 표시 · 광고에 관한 고시의 내용을 반영하여, 표시 · 광고에 관한 기준을 상세히 규정하고 일차적으로 먼저 “온라인 부동산매물 광고 자율규약”에 의하여 자율적으로 규율되도록 하는 것이 바람직함.
- 일본에서는 택지건물거래업법에서 규정하는 표시 · 광고에 내용을 자율적 규제인 “부동산의 표시에 관한 공정경쟁 규약”, “부동산의 표시에 관한 공정경쟁 규약 시행 규칙”에 포함하여 표시·광고에 관한 기준을 상세하게 규정하고 있음.
- KISO의 부동산 매물검증, 자율규약, 협의체 구성 등에 관한 사항은 업무의 효율성에 비추어볼 때 향후 한국감정원에서 업무를 관장하도록 하는 방안을 검토할 필요가 있음. 다만, 민간에 의한 자율규제를 위해 KISO의 매물클린관리센터, 검증센터의 조직은 그대로 활용하여 확대 재편하는 방안이 바람직함.
- KISO의 “온라인 부동산매물 광고 자율규약”에 대한 승인은 공정거래위원회에서 하고 있으나, 이에 대한 소관부처는 부동산 관련 주무부처인 국토교통부로 이관하는 것이 효율적임.

Ⅵ. 결론

부동산은 중요한 가계자산으로 그 거래에 있어 안정성이 보장되어야 함.
그러나 부동산거래과정에서 거래질서를 교란하는 행위가 발생되고 있으며, 특히 부동산거래과정 첫 단계라고 볼 수 있는 부동산매물의 표시 · 광고 단계에서 허위매물, 부당한 표시 등이 행하여져 거래질서를 교란하고 소비자에게 피해를 야기하고 있음.
개업공인중개사들의 중개대상물에 대한 표시 · 광고의 구체적 기준이 고시로 정하여지면 부동산의 표시 · 광고에 대한 소비자보호의 효과가 크게 개선될 것으로 기대됨.
그러나 법률상의 표시 · 광고와 관련된 문제점과 개선방안을 검토할 필요가 있고, 부동산의 표시 · 광고에 대해서는 법적 규제가 필하더라도 법적 규제 못지 않게 중요한 것은 관련 참여자들의 협조와 자율적 규제가 더 중요한 것임을 인식할 필요가 있음.
또한 부동산에 대한 부당한 표시 · 광고의 금지는 사실 개업공인중개사, 부동산개발업자 등의 사업자뿐만 아니라 사업자가 아닌 일반인도 준수하여야 하며, 이를 위한 개선방안 등을 다각적으로 강구할 필요가 있음.

[참고문헌]

김갑열, “부동산광고규제정책의 효과성에 관한 연구”, 「부동산학보」, 제69집, 한국부동산학회, 2017.

김두진, “부당한 표시 · 광고 행위의 위법성 판단기준”, 「소비자문제연구」, 제48권3호, 2017.

나병진, “일본 부동산광고 규제체계에 관한 연구”, 집합건물법학, 제31집, 한국집합건물법학회, 2019.

이형찬 외, 부동산 소비자 보호방안 연구, 국토교통부, 2018.

최창훈, “부동산 분양 광고에서 소비자 보호를 위한 연구”, 대한부동산학회지, 제35권 제3호(통권 제46호), 대한부동산학회, 2017.

황창근, “인터넷 부동산 중개대상물 모니터링법의 문제점”, KISO저널 제36호, 2019.

渡辺晋, 不動産取引における情報の提供に関する基礎知識, 全国宅地建物取引業保証協会 苦情解決·研修業務委員会, 2014.

小滝晃·室岡彰·河内元太郎, 消費者契約に関する制度展開と不動産取引, RETIO, NO.90, 2013.

온라인 부동산 허위매물 근절을 위한 입법 공청회[전자자료] : 「공인중개사법」 개정을 중심으로/ 주최: 국회의원 박홍근; 주관: 한국인터넷광고재단, 입법정책연구원, 2019.

공인중개사법 일부개정법률안 검토보고, 국토교통위원회, 2018.

제4차 산업시대 부동산중개자격제도 발전 방안

백 민 석*



* 교수 (세명대학교 부동산학과)


CONTENTS
1. 서론
2. 이론적 배경
3. 공인중개사 현황 분석
4. 부동산중개자격제도 발전방안
5. 결론


1. 서론

01 서론

연구의 배경 및 목적

- 4차 산업시대 도래
- 부동산 산업의 재편 가속화
- 부동산 중개 시장의 변화
- 부동산 + IT + 기술 + 플랫폼 : 융합 트렌드
- 정책적 모순 해결책 필요 (국토교통부)
- 공인중개사의 역할과 미래
- 부동산중개자격제도의 미래지향적 발전 방안 제시

3

01 서론

연구의 범위 및 방법

- 국내외 부동산중개자격제도 검토
- 현행 제도의 문제점 검토
- 4차 산업과 부동산 산업의 변화 양상 검토
- 융합 트렌드에 따른 관련 기술 변화 적용 가능성 검토
- 대안 제시
- 문헌연구, 관련 소송자료 분석, 전문가 심층면접 실시

4



02 이론적 배경

부동산 중개시장 변화

- 자체적인 자정과 개선의지 : 내부를 돌아보는 시각
- 한국과 미국의 부동산중개사 제도 실증적 비교분석(한마크만균, 2014)
  - 중개시장 환경개선, 시험제도, 교육제도, 업무 만족도 차이 확인
- 부동산 중개업무 실태분석 및 개선방안(이영림, 2016)
  - 중개업자 자격요건과 규모, 중개수수료, 공신력과 전문성
- 부동산 시장변화에 따른 부동산중개업 창업의 발전 방향(권현석, 2018)
  - 부동산 종합관리 지향, 스마트 부동산과 연계한 창업 유효
- AHP를 활용한 부동산중개 제도개선 인식차이 분석(김복현, 2018)
  - 중개영역 확대 및 수수료 개선, 종합부동산 서비스 허용 등

6

02 이론적 배경

부동산 중개시장 변화

- 공간정보기반 부동산거래선진화시스템 구축방안(조춘만외, 2013)
  - 실거래가 신고 전 거래이전 절차(매물검색 및 중개의뢰 등) 취약
  - 부동산정보유통시스템 구축 필요
  - 부동산안전거래시스템 구축 필요
  - 부동산정책지원시스템 구축 필요
  - 국토교통부 공간정보오픈플랫폼 연계
  - 전국표준 부동산거래선진화시스템 개발 필수적

7

02 이론적 배경

부동산 중개시장 변화

- 4차 산업혁명시대 인공지능형 로봇에 의한 부동산 거래 패러다임 변화(서종희, 2017)
  - 현재의 중개 시장은 O2O(Online to Offline)

    → 비대면 정보제공 및 거래 증가

    → 부동산 거래 관련 비용 절감

    → 3D, 4D로 인한 선 중개 가능
  - 지능형 로봇의 책임 법리 문제 과제

8

02 이론적 배경

부동산 중개시장 변화

- 4차 산업혁명시대의 부동산 전자계약의 현황과 과제(이종구, 2019)
  - 대면 또는 서면계약 → 전자계약
  - 시스템 관망 중개사들의 합류 유도 필요(국토교통부)
  - 절차상 불편 해소 선행 필요(특수목적인증서 등)
  - 중장년층 위한 상담 서비스센터 구축 필요
  - 직거래 및 비대면 계약 불가 조항 개선
  - 산재된 법률 규정 정비 필요

9

02 이론적 배경

부동산 중개시장 변화

부동산 전자계약 목표 달성률 '바닥'...활성화 무색

이효지 기자 | 승인 2019.08.20 09:01 | 댓글 0

(세종=연합인포맥스) 이효지 기자 = 정부가 부동산 전자계약을 늘리려 애쓰고 있지만 좀처럼 활성화되지 않는 것으로 나타났다.

거래 당사자들이 전자계약을 하도록 하는 추가 유인책도 마땅치 않고 강제하는 방법도 녹록지 않아 전자계약 활성화가 답보할지 우려된다.

20일 국회예산정책처가 최근 발간한 '2018 회계연도 결산 분석 보고서'를 보면 지난해 부동산 전자계약시스템을 통해 체결된 전자거래는 2만7천759건으로 목표치 19만건 대비 달성률이 14.6%에 불과했다.

부동산 전자계약시스템은 정보통신기술(ICT)을 이용해 종이나 인감 없이 온라인 서명만으로 부동산 계약을 체결하고 이를 공인된 장소에 보관하는 방식이다.

2016년 서울 서초구에서 시범 적용됐다 2017년 전국 확대 시행됐다.

02 이론적 배경

4차 산업혁명과 부동산산업



* 미래창조과학부, 2017

< 16개 4차 산업혁명 선도국의 국가혁신전략 >

국가	전략	발표 연도
①미국	미국혁신전략 (A Strategy for American Innovation)	2009, 2011, 2015
②영국	성장을 위한 기획: 과학과 혁신 (Our Plan for Growth: Science and Innovation)	2014
③이스라엘	혁신2012 (Innovation 2012)	2012
④독일	신하이테크 전략 (New High-tech Strategy)	2006, 2010, 2014
⑤프랑스	프랑스국가연구전략 (The French National Strategy for Research)	2015
⑥스위스	교육, 연구, 혁신의 진흥을 위한 교시 (Message on Promotion of Education, Research and Innovation)	2016
⑦스웨덴	스웨덴 국가혁신전략('12~'20) (The Swedish Innovation Strategy)	2012
⑧노르웨이	혁신과 지속가능성을 위한 연구 (Research for Innovation and Sustainability)	2015
⑨핀란드	개혁하는 핀란드: 연구와 혁신정책 리뷰 (Reformative Finland: Research and Innovation Policy Review)	2015
⑩네덜란드	네덜란드2020: 탑5로의 귀환 (The Netherlands 2020: Back in the top5)	2010
⑪덴마크	덴마크-해결중심 국가 (Denmark - Nation of Solution)	2012
⑫아일랜드	혁신2020 (Innovation2020)	2015
⑬뉴질랜드	과학투지에 대한 국가 성명 (National Statement of Science Investment 2015-2020)	2015
⑭일본	제5차 과학기술 기본계획('16~'20)	2015
⑮홍콩	홍콩의 혁신 및 기술개발 촉진 (Promotion of Innovation and Technology Development in Hong Kong)	2015
⑯싱가포르	싱가포르 4.0 (Singapore i4.0)	2015

* 현대경제연구원, 2017

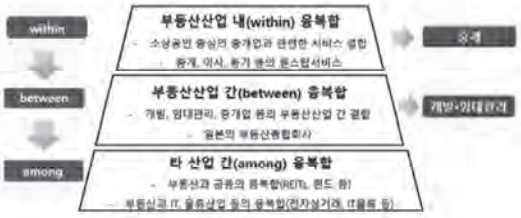
02 이론적 배경

4차 산업혁명과 부동산산업

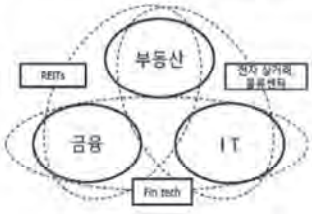
- 4차 산업혁명과 부동산산업의 변화(이현석, 2018)
  - 융복합과 부동산산업

  → 산업 내(within) 산업 간(between) 융복합 활성화

|부동산산업 융복합유형|



|부동산산업과 타 산업 간 융복합유형|



02 이론적 배경

4차 산업혁명과 부동산산업

- 4차 산업혁명과 부동산산업의 변화(이현석, 2018)
  - 종합부동산서비스
    → 자본이득 추구에서 후방산업(임대운용 등) 활성화 추세
  - 금융과 IT의 결합
    → 핀테크, 클라우드 펀딩
  - 초연결과 부동산산업
    → 플랫폼, O2O, 공유경제
  - 초지능과 부동산산업
    → 빅데이터, 인텔리전트 빌딩

02 이론적 배경

4차 산업혁명과 부동산산업

- 산업변화에 따른 공간변화
  - FIRE → TAMI (Finance · Insurance · Real Estate → Technology · Advertising · Media and Information)

[맨하탄의 임차비율 비교]



자료 : JLL Research, 2016

02 이론적 배경

4차 산업혁명과 부동산산업

- 4차 산업혁명시대의 부동산 등기제도의 변화 전망과 과제(박광동, 2017)
  - 부동산거래 관련 융합지능정보기술 플랫폼 네트워크 강화

  → 관리행정 중심에서 규제 완화적 측면으로 변화

  → 부동산 인증기관의 일원화 기반
  - 거래당사자 입장

  → 등기절차 간소화, 비용절감

15

02 이론적 배경

4차 산업혁명과 부동산산업

- 4차산업혁명에서 전문서비스업의 변화와 감정평가의 역할(오성범, 2018)
  - 빅데이터에 기반한 자동평가모형 도입

  → 감정평가정보의 사적 활용과 경합

  → 공적 감정평가활동의 대체는 제한적일 것

감정평가절차	부동산 정보	데이터 분석 모형 (예시)
기본적 사항의 확정	공부정보	공부발급 · 확인시스템
자료의 수집	인구정보, 교통정보, 사회정보	시장분석모형
감정평가방법의 적용	가격정보, 감정평가정보	평가모형
시산가액 조정 및 결정	상기 모든 정보	심사모형

16

02 이론적 배경

4차 산업혁명과 부동산산업

- 4차 산업혁명시대 부동산 산업을 위한 교육플랫폼 연구(이진경, 2019)
  - SSEP(Smart Space EduPlatform) 제안

  → 정액기부, 소득기반기부, 코인기부 제안

  → 스마트러닝을 위한 Authoring tool과 LMS 등 도구 제공

  → 학습범주 6가지, RETech 17개 기술 제시

  → PBL 가능

  → 딥러닝을 통한 억스케줄링 가능

17

02 이론적 배경

공인중개사

- 공인중개사시험의 공신력 향상을 위한 정책적 함의(안민재외, 2015)
  - 공인중개사 시험제도 의식 개선 필요

  → 부동산중개업 및 국민에게 공신력 회복
  - 정책 제안

  → 공인중개사 시험의 조정 : 상대평가, 합격률 하향 등

  → 부동산민간전문자격 도입 : 대출, 보험, 금융상품 알선 등

  → 실무연계 도입 : 실무경력자만 응시 가능

18

02 이론적 배경

공인중개사

- 공인중개사에 대한 사회적 인식 제고에 관한 연구(윤동건외, 2018)
  - 공인중개사 시험제도 의식 개선 필요
    → 부동산중개업 및 국민에게 공신력 회복
  - 공인중개사 자격제도 : 기초 소양 → 전문적 소양과 실무능력
  - 공인중개사 교육제도 : 보수교육(개업자)과 유지교육(미개업자)
  - 공인중개사 직업윤리 관련 : 처벌과 고용금지 도입

19

02 이론적 배경

공인중개사

- 부동산중개사 자격증 취득을 위한 교육내용 및 부동산중개과정 국제비교를 통한 시사점 연구(장재일외, 2019)
  - 한국과 미국의 부동산중개제도 비교 분석
    → 교육과 제도의 엄격성 강화 필요
  - 공인중개사 자격 취득을 위해서는 대학수준의 필수교육 이수
  - 실무경력 이후 개업 가능
  - 자격증 갱신 제도 도입

20

02 이론적 배경

공인중개사

- 공인중개사과다배출이 부동산중개업경영난에 미치는 영향 (김동환외, 2017)
  - 중개업 종사자 대상 설문조사

  → 합격자 배출 방식 변경 : 절대평가에서 상대평가, 합격자 축소

  → 시험과목 변경 : 부동산컨설팅 추가

구분	인원[7](단위: 명)	인구[8] 10만명당 업무종사자 수[9]	비고
공인중개사	81,804	162	2015. 3. 기준
변호사	24,916	49	2015. 4. 30. 기준
법무사	6,468	13	2015. 6. 10. 기준
변리사	7,913	16	2015. 6. 10. 기준
세무사	11,217[10]	22	2015. 5. 31. 기준
공인회계사	17,614[11]	35	2015. 4. 30. 기준
공인노무사	2,079[12]	4	2015. 6. 10. 기준
감정평가사	3,777	7	2015. 6. 10. 기준
건축사	약 8,500[13]	17	2015. 6. 10. 기준
주택관리사	14,698[14]	29	2014. 9. 4. 기준



03 공인중개사 현황 분석

시험 연혁

- 2019년 현재 제30회 공인중인중개사 자격시험 실시 ('19.10.26)

회 별	시행일	원서 접수	시험 응시	응시율	합격자
		2차 기준	2차기준	2차기준	2차기준
계		3,738,174	2,189,136	60.5	422,957
제1회	85.09.22	198,808	157,923	79.4	60,277
제2회	86.11.02	39,089	26,167	66.9	3,018
제3회	87.11.29	26,257	19,166	72.9	943
제4회	88.12.18	33,400	25,964	77.7	5,507
제5회	90.04.01	42,766	30,660	71.7	3,524
제6회	91.11.10	95,775	65,187	68.1	1,798
제7회	93.11.14	49,602	28,114	56.7	2,090
제8회	95.11.12	72,940	42,423	58.2	1,102
제9회	97.11.02	120,485	69,953	58.1	3,469
제10회	99.04.25	130,116	81,585	62.7	14,781
제11회	00.09.24	129,608	91,813	70.8	14,855
제12회	01.09.16	132,995	85,456	64.3	15,461
제13회	02.10.20	265,995	159,795	60.1	19,144
제14회	03.09.21	261,153	147,500	56.5	29,850

회 별	시행일	원서 접수	시험 응시	응시율	합격자
		2차 기준	2차기준	2차기준	2차기준
계		3,738,174	2,189,136	60.5	422,957
제16회	05.10.30	151,636	81,543	53.8	16,603
제17회	06.10.29	147,401	79,398	53.9	10,496
제18회	07.10.28	153,449	82,465	53.7	19,593
제19회	08.10.26	169,434	89,428	52.8	16,117
제20회	09.10.25	155,024	73,180	47.2	15,906
제21회	10.10.24	127,459	67,039	52.6	15,073
제22회	11.10.23	86,179	56,875	66.0	12,853
제23회	'12.10.28	71,067	44,540	62.7	11,373
제24회	'13.10.27	62,380	39,343	63.0	9,846
제25회	'14.10.26	71,641	45,655	63.7	8,956
제26회	'15.10.24	90,896	58,178	64.0	14,914
제27회	'16.10.29	110,071	71,829	65.3	22,340
제28회	'17.10.28	120,558	76,393	63.4	23,698
제29회	'18.10.27	125,646	80,327	63.9	16,885

03 공인중개사 현황 분석

개업공인중개사

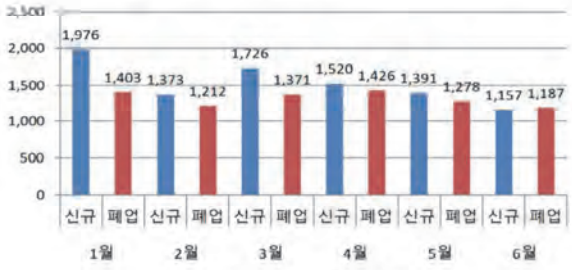
- 개업공인중개사 수 ('19.2Q 기준)

구 분	계	공인중개사	중개인	중개법인
2019.2Q	106,750	102,075	3,370	1,305
2018	105,547	100,728	3,541	1,278
2017	102,100	97,038	3,959	1,103
2016	96,257	90,968	4,368	921
2015	91,130	85,474	4,909	747
2014	86,290	80,265	5,413	612
2013	82,214	75,630	6,062	522
2012	82,595	75,379	6,749	467
2011	84,158	76,232	7,447	479
2010	83,361	74,634	8,263	464
1990	56,131	13,130	42,690	311
1989	55,409	10,667	44,582	160
1988	52,866	9,006	43,789	71
1987	53,131	6,803	46,292	36
1986	50,068	5,988	44,049	31
1985	45,923	4,173	41,721	29

03 공인중개사 현황 분석

개업과 폐업 추이

- 개업 및 폐업 추이('19.1Q - 2Q)
  - 강남 4구(강남·서초·송파·강동구) 및 광진·동대문·중랑·성북·강북·도봉·노원구의 경우 개업이 폐업보다 많았음
  - 부산, 인천, 대전, 울산, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남의 경우 폐업이 개업보다 많았음(이데일리)



전국 공인중개사 계·폐업 현황

자료 : 한국공인중개사협회

25

03 공인중개사 현황 분석

문제점들

- 제도 운영 목적과 상이한 불측의 결과 초래
  - 공인중개사 및 중개업자에 대한 일반인의 신뢰도 저하
  - 국토교통부 및 협회 등 관련 유관기관이 공인중개사를 부동산시장 전문가로서 인식 부족
  - 부동산거래시장의 혼란 원인 제공자라는 인식으로 인한 공인중개사의 위상 저하 및 부동산거래시장의 불안정 조장
  - 부동산 시장 및 가격변동에 따른 여론 무마용 희생양(아주경제)



26

03 공인중개사 현황 분석

문제점들

- 전문자격제도의 운영 및 전문자격자 관리의 비효율성 부각
  - 일반 국민의 공인중개사에 대한 낮은 인식과 전문적 지식 및 교양 제고에 대한 재교육의 부족
  - 부동산시장 가격정보 생산자로서의 활용저하 및 전문가의 역할과 기능부여 미흡
  - 부동산중개업이 부동산업의 중심분야임에도 불구하고, 고용창출, 새로운 중개서비스분야의 개척, 대외경쟁력 등에 업역으로서의 기능과 역할이 미흡한 실정
  - 청년 창업분야로의 성장가능성이 풍부함에도 불구하고, 중개 및 알선에 업무영역이 국한되어 있어, 건전한 부동산중개업의 육성에 걸림돌. 청년의 스타트업분야로 육성해야 할 과제

03 공인중개사 현황 분석

문제점들 (출제위원 심층면접)

- 공인중개사 자격시험상 문제점
  - 4차 산업 혁명 등 빠른 사회적 변화에 부응한 전문자격의 위상 및 사회적 역할에 대한 제고 미비
  - 법과목 위주의 출제과목 집중 및 중개업실무분야를 고려하지 않은 과목위주의 시험과목 편성
  - 사전출제, 선정출제, 검토단계 등 위원별 시험문제 출제 및 검토의 난이도 차이로 인한 시험문제의 적격성 여부에 의문
  - 법과목 vs. 이론 및 실무과목 난이도 조절 실패

  → 평균 10점 이상 차이

  → 득점자 분포 정규분포 위배로 인한 과목별 형평성 위배

03 공인중개사 현황 분석

문제점들 (출제위원 심층면접)

- 공인중개사 자격시험상 문제점
  - 강학상 이견 및 표준 교과서 부재로 인한 사회적 비용 발생
    → 연도별 평균 오류 건수 2.8건
    → 2008년 이후 연평균 행정소송 건수 5.7건
  - 출제기간의 장기로 인한 위원선정의 문제
    → 출제제도의 근본적인 개선이 요구됨

29



04 부동산중개자격제도 발전 방안

학문과 직업의 붕괴 위기



04 부동산중개자격제도 발전 방안

학문과 직업의 붕괴 위기

▪ 관련학과 2016년 29개 → 2019년 23개 : 지속적 축소

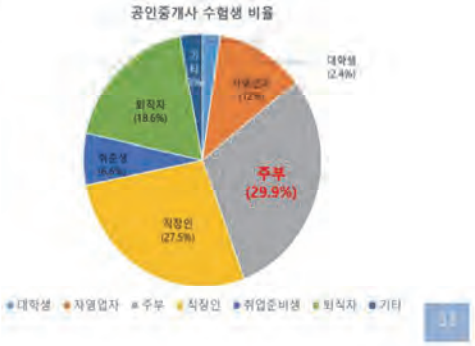
학과명	대학교명
부동산학과(9)	건국대, 한성대, 강남대, 명지대, 강원대, 남서울대, 서남대, 대구대, 세명대
지역개발 부동산학부(1)	공주대
도시부동산개발학과(2)	숭실대, 평택대
도시부동산학과(2)	목동대, 한남대
도시계획부동산학부(과)(4)	단국대, 중앙대, 성결대, 강릉원주대
부동산지적학과(1)	경일대
도시행정학과(2)	중부대, 영동대
법학부 법무전공/부동산전공(2015 분리)(1)	상지대
금융보험부동산학부(과)(2)	목원대, 전주대
재무부동산학과(1)	동의대
부동산금융학과(2)	영산대, 광주대
경제금융부동산학과(1)	대구가톨릭대
국제금융부동산학과(1)	나사렛대

학과명	대학교명
부동산학과(7)	강원대, 건국대, 남서울대, 대구대, 상지대, 세명대, 전주대
지역개발학부 부동산학 전공(1)	공주대
도시개발·행정학과(1)	협성대
도시계획부동산학부(과)(4)	강릉원주대, 단국대, 중앙대, 한국국제대
국제도시부동산학과(1)	평택대
경제·금융보험·재무부동산학부(1)	동의대
금융보험부동산학부(1)	목원대
부동산금융학과(2)	광주대, 창신대
경제금융부동산학과(1)	대구가톨릭대
국제금융부동산학과(1)	나사렛대
부동산지적학과(1)	경일대
지적학과(1)	목포대
지적학전공(1)	청주대

04 부동산중개자격제도 발전 방안

이슈 및 추세

- 공인중개사 자격에 대한 국민적 관심의 폭발적인 증가세
  - 2017년 제28회 시험 응시자 수 합계(316,213명)
  - 2018년 제29회 시험 응시자 수 합계(322,591명)
  - 2019년 제30회 시험 응시자 수 합계(312,231명)
- 공인중개사 자격취득자 개업율
  - 25.24% (2019.2Q 기준)
  - 장농자격증 (?)



04 부동산중개자격제도 발전 방안

대안적 발전 방안들

- 평생교육지원체계 접목
  - 지역사회 및 미래사회 대비 평생교육 시스템 구축

< 운영모델 >

단과대학	· **성인학습자 대상 학과**들로 이루어진 **별도의 단과대학 구성** · 단과대학 내에 **성인학습자 전담** 별도의 **행정기관** 설치
학부	· **성인학습자 대상 전공(학과)**으로 이루어진 **학부 설정** · **성인학습자**를 **지원**할 수 있는 **행정 체계 마련**
학과	· **기존 단과대학 내에 성인학습자 전담 학과**를 **설치** · **성인학습자**를 **지원**할 수 있는 **행정 체계 마련**
컨소시엄	· **복수의 대학**이 컨소시엄을 구성해 **교육과정**을 **운영**하고, **공동 학위 수여 가능**

04 부동산중개자격제도 발전 방안

대안적 발전 방안들

구분	학교	학과명	개설연도	정원	응시자격
1	영산 대학교	부동산 학과	2017	40	고등학교 졸업자나 동등 이상의 학력을 가진 자 중에서(※수능성적 및 내신성적 무관) - 적령기에 고등교육의 기회를 갖지 못한 자 - 대학을 다니다가 중퇴하고 중퇴하기전까지 이수한 학점을 인정받고자 하는자 - 학점으로 인정되는 국가 및 민간자격을 취득하여 학점으로 인정받고자 하는자 - 이미 학위를 갖고 있지만 새로운 전공분야를 공부하여 다른 학위를 취득하고자 하는자 - 독학및시간제 등록을 통하여 이수한과목을 학점으로 인정받고자 하는자
2	한발 대학교	회계세무 부동산 학과	2016	20	국내 고등학교 졸업(예정)자 또는 이와 동등 이상의 학력을 보유하고, 2020년 3월 1일 기준 만 30세 이상인 자(1990년 2월 28일이전출생) - 고등학교 졸업검정고시출신자 및 외국고등학교졸업(예정)자 지원가능 - 2020학년도 대학수학능력시험 응시 여부와 상관없이 지원가능
3	명지 대학교	부동산 학과	2011	31	고등학교 졸업(예정)자 또는 법령에 의하여 고등학교 졸업학력과 동등이상의 학력이 있다고 인정되는 자로 해당학년도 입학일기준 만30세 이상의성인학습자
4	제주 대학교	부동산 관리학과		60	고등학교 졸업자 또는 법령에 의하여 이와 동등 이상의 학력 소지자로서 2020.3.1.기준 만30세 이상인자(만학도)

35

04 부동산중개자격제도 발전 방안

과정 평가, 전문 교육, 실무 경력

- 미래사회 변화에 따른 학문적 특성 반영한 평생교육체계 구축 선행
- 자격시험을 검정형에서 과정평가형 체계로 단계적 전환
- 과정평가형 프로세스에 실무 경력 필수 요건으로 제도화
- 개업자 보수교육 및 미개업자 유지교육 제도 도입
- 환경 변화를 고려한 출제 방식 및 출제 문항 개선 : 암기식 X
- 과정평가 및 실무교육 기관 인증제도 도입

36



05 결론

연구요약 및 시사점

- 부동산중개자격제도 대안 수립 필요성
  - 4차 산업혁명으로 인한 업황 및 업역 변화
  - 공인중개사 자격에 대한 국민적 관심 증대
  - 직업적 안정성 확보를 위한 전문성 강화 필요
- 학문 및 직업분야 특수성 부합하는 제도개선 필요
  - 고등교육의 평생교육체계화
  - 자격취득 방식을 검정형에서 과정평가형으로 개선
  - 지속가능성 담보를 위해 보수 및 유지교육 확대

05 결론

연구한계 및 향후 과제

- 정성적 연구방법의 정량화
- 기술개발에 따른 중개방식의 물리적 변화 고려
- 직업군의 향후 수요에 대한 계량적 분석을 통한 자격증 총량관리 필요

39

00 참고문헌

1. 이천경, "4차 산업혁명시대 부동산 산업을 위한 교육플랫폼 연구 : SMART Space Edu Platform 제안", 「정보화정책」, 제26권 제1호, 한국정보화진흥원, 2019, pp46-61.
2. 서종희, "4차 산업혁명시대 인공지능형 로봇에 의한 부동산 거래 패러다임의 변화 –변화에 대한 준비와 함께-", 「일감부동산법학」, 제15권, 건국대학교 법학연구소, 2017, pp27-50.
3. 박광동, "4차 산업혁명시대의 부동산 등기제도의 변화 전망과 과제", 「일감부동산법학」, 제15권, 건국대학교 법학연구소, 2017, pp3-25.
4. 이종구, "4차 산업혁명시대의 전자계약의 현황과 과제 – 부동산 거래 전자계약을 중심으로-", 「법이론실무연구」, 제7권 제3호,사단법인 한국법이론실무학회, 2019, pp 9-35.
5. 오성범, "4차산업혁명에서 전문서비스업의 변화와 감정평가의 역할", 「감정평가학논집」, 제17권, 제3호, 한국감정평가학회, 2018, pp27-41.
6. 김승욱, "가상현실기술의 원리와 부동산업에서의 적용과 의미", 「不動産學報」, 제74권, 한국부동산학회, 2018, pp5-19.
7. 조춘만·정문섭, "공간정보기반 부동산거래선진화시스템 구축방안", 「한국공간정보학회지」, 제21권 제6호, 한국공간정보학회, 2013, pp69-80.
8. 김동환·권대중, "공인중개사과다배출이 부동산중개업경영난에 미치는 영향", 「大韓不動産學會誌」, 제35권 제1호, 대한부동산학회, 2017, pp103-125.
9. 안민재·윤동건, "공인중개사시험의 공신력 향상을 위한 정책적 함의", 「감정평가학논집」, 제14권 제1호, 한국감정평가학회, 2015, pp72-87.
10. 윤동건·오세준, "공인중개사에 대한 사회적 인식 제고에 관한 연구", 「주거환경」, 제16권 제2호, 한국주거환경학회, 2018, pp11-24.
11. 이영림, "부동산 중개업무 실태분석 및 개선방안", 「地域社會開發研究」, 제41권 제1호, 한국지역사회발전학회, 2016, pp127-136
12. 권현석, "부동산시장 변화에 따른 부동산중개업 창업의 발전 방향 고찰", 부산대학교 기술창업대학원 석사학위논문, 2018.
13. 조형일, "부동산시장 변화에 따른 부동산중개제도 개선방안에 관한 연구", 중앙대학교 산업경영대학원 석사학위논문, 2006.
14. 장재일·오은주, "부동산중개사 자격증 취득을 위한 교육내용 및 부동산 중개 과정 국제비교를 통한 시사점 연구", 「예술인문사회융합멀티미디어논문지」, 제9권 제2호, 사단법인 인문사회과학기술융합학회, 2019. pp99-107.
15. 권도중, "不動産仲介制度의 改善方案에 관한 硏究", 한양대학교 공공정책대학원 석사학위논문, 2011.
16. 김복현, "계층분석기법(AHP)을 활용한 부동산중개 제도 개선 인식차이 분석", 한양사이버대학교 부동산대학원 석사학위논문, 2018.
17. 김영철, "부동산중개제도의 의식조사를 통한 발전방안", 명지대학교 부동산·유통경영대학원 석사학위논문, 2011.
18. 한 마크 만균, "不動産仲介制度의 改善方案에 관한 硏究", 광운대학교 대학원 박사학위논문, 2015.
19. 이현석, "4차산업혁명과 부동산산업의 변화", 「부동산분석학회 학술발표논문집」, 제2018권 제1호, 한국부동산분석학회, 2018, pp327-365
20. www.molit.go.kr
21. www.Q-net.or.kr

40


질의 응답

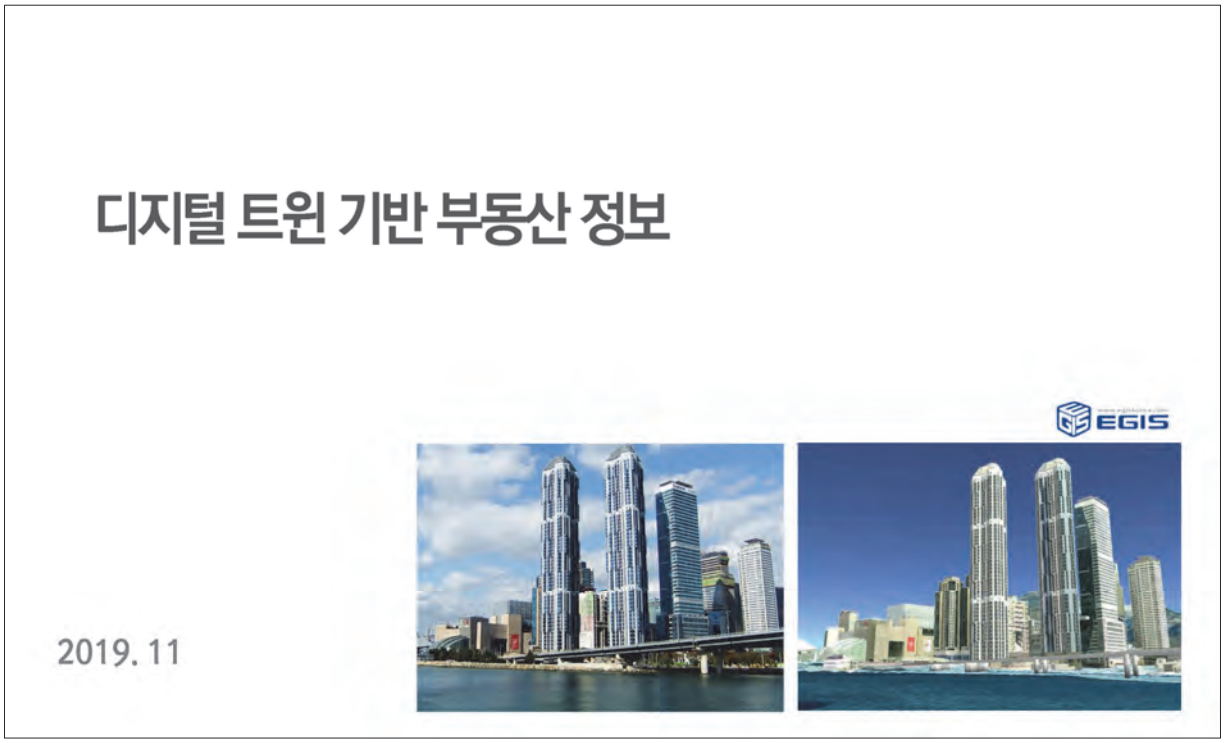
세션 5

도시정비사업 관련 법규와 도시재생법의 관계 및 개선방안

- 디지털 트윈 기반 부동산 정보
  최형환 연구소장 (EGIS 기술연구소)
- 도시정비사업 관련 법규와 도시재생법의 관계 및 개선방안
  이홍렬 교수 (부천대학교)

디지털 트윈 기반 부동산 정보

최 형 환*



* 연구소장 (EGIS 기술연구소)

01 개요

EGIS 개요

WWW.EGISKOREA.COM



사진

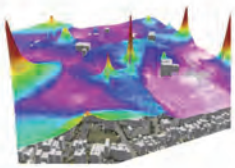


서비스 화면

2

01 개요

EGIS 개요



사물인터넷
계측화



CLOUD
상호연결



AI
지능화



3D
데이터 마이닝

3

01 개요

EGIS SKY

국내 : 2005년부터 본격직인 시작



4

02 실거래가

EGIS SKY

WWW.XDMAP.COM : 3차원 기반 부동산 실거래가 조회



5

02 실거래가

EGIS SKY

WWW.XDMAP.COM : 3차원 기반 부동산 실거래가 조회



6

03 팬션 검색

EGIS SKY

위치 기반 팬션 검색



7

04 아파트 상가 매매

EGIS SKY

호실 정보 시각화



8

05 아파트 상가 매매

EGIS SKY

크라우드 맵핑 실내지도 기반 부동산

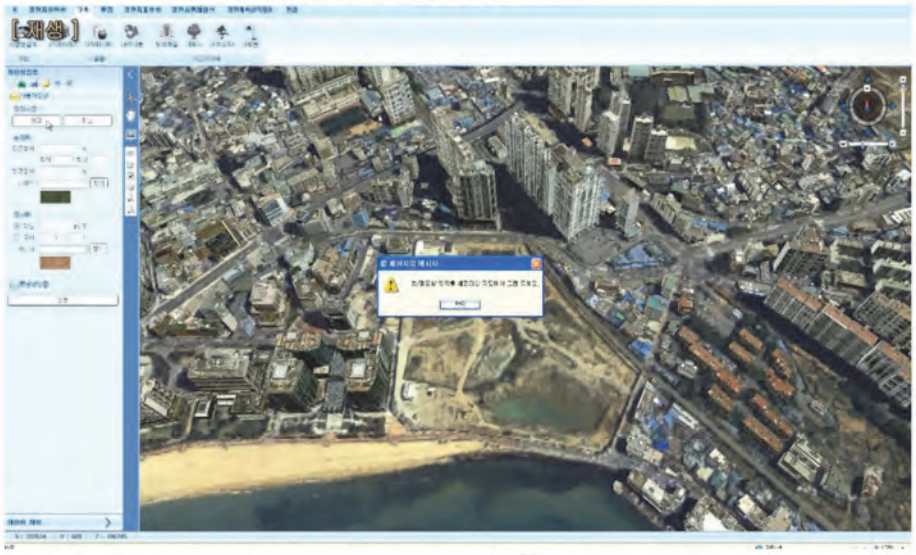


9

06 도시계획

EGIS SKY

아파트 분양, 도시계획, 도시재생 등 활용 (사용자 생성 공유)

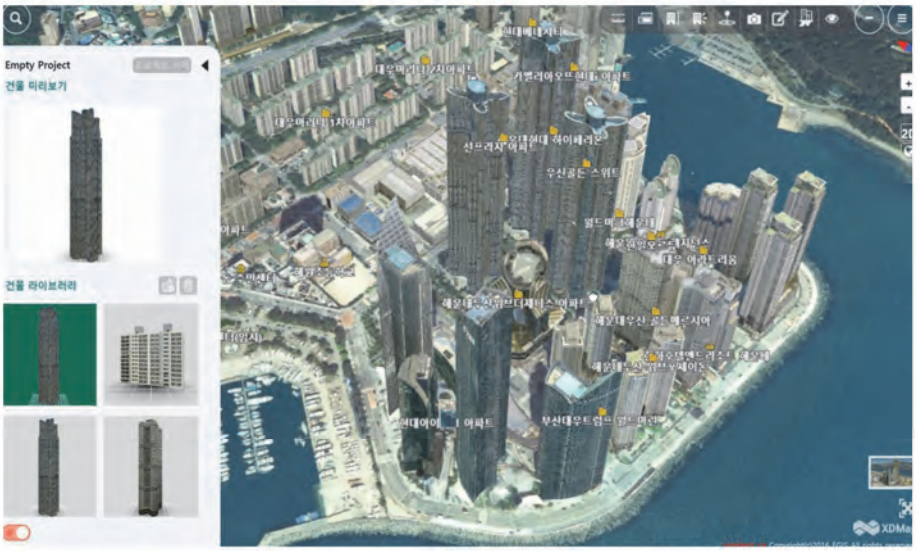


10

06 도시계획

EGIS SKY

아파트 분양, 도시계획, 도시재생 등 활용 (사용자 생성 공유)



11

07 태양열

EGIS SKY

태양열 발전



12

07 태양열

EGIS SKY

태양열 발전

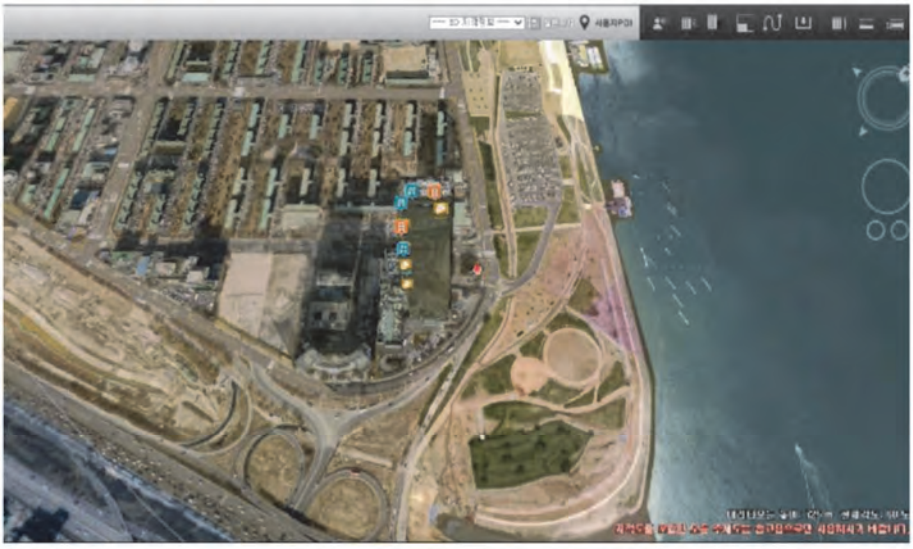


13

08 3D POI

EGIS SKY

소셜 네트워크 연동 상가 홍보

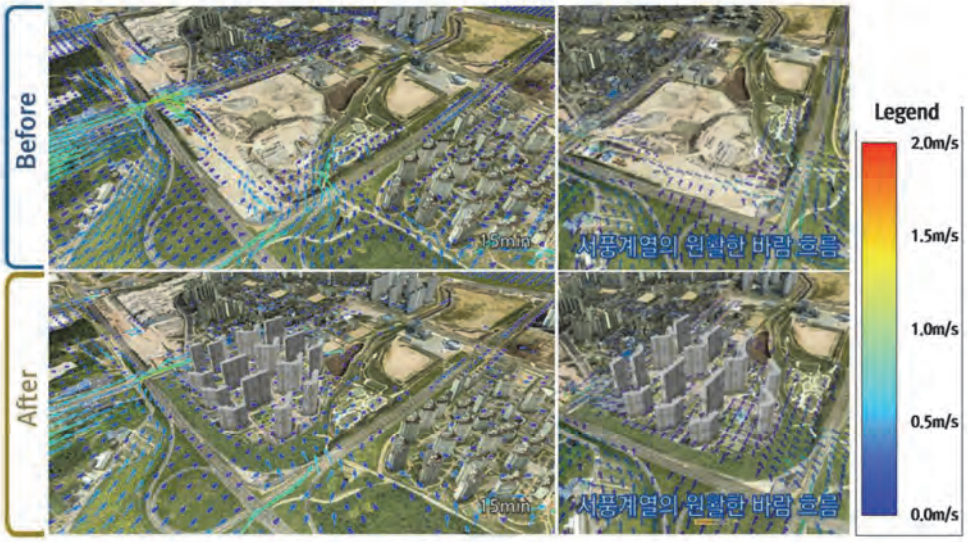


14

09 바람길

EGIS SKY

미세 지역 바람길 분석



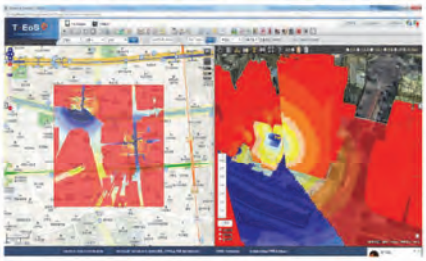
15

10 주변 환경 정보

EGIS SKY

관리비, 에너지 사용량, 소음, 전파 영향 등



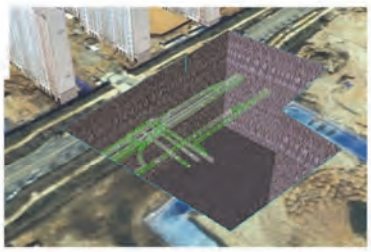
16

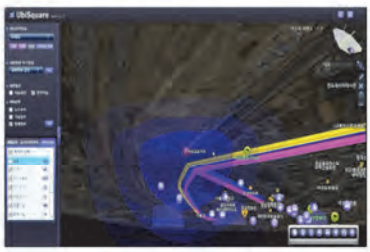
11 Smart City

EGIS SKY

도시 관제 및 제어



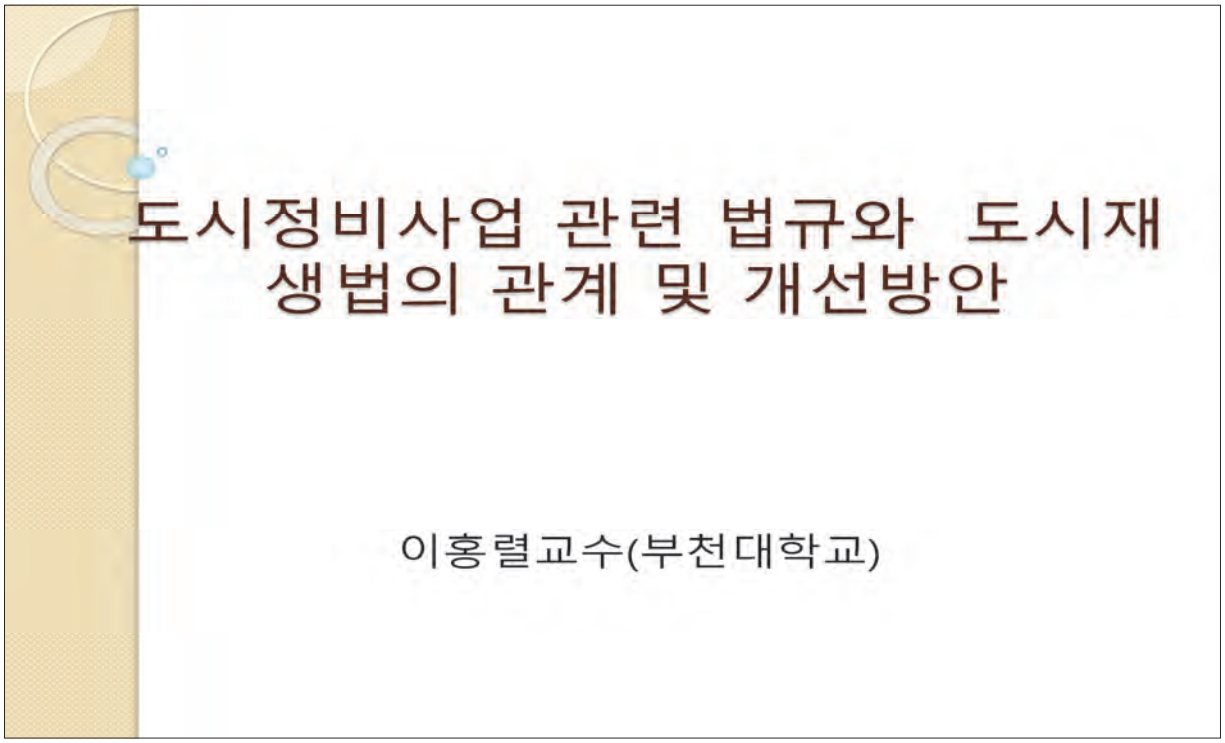


17


Thank You

도시정비사업 관련 법규와 도시재생법의 관계 및 개선방안

이 홍 렬*



* 교수 (부천대학교)

도시정비사업의 법규 변천 과정

■ 초창기 도시 재정비(도시재개발법 제정 이전)개념 및 기법

◎ 초창기 도시정비사업의 개념

도시정비계획 하나의 체계로 종합, 유기적으로 연계관계를 구축, 실제의 집행계획의 지침을 제시, 개별 건축행위를 규제하는 계획

◎ 초창기 도시재개발 사업의 법적 근거

1971년 재개발사업 시행조항을 도시계획법에 포함시켜 구체화 하여 현재의 도시재개발법의 시초가 됨

■ 성장기 도시재정비(도시재개발법 제정 이후)

◎ 초창기의 도시재정비사업은 불량노후주택을 중심으로 한 주택 재개발, 상가시설의 효율적인 배치,도시미관 개선 등이 목적이었음

도시정비사업의 문제점과 전략수립

■ 도시정비관련 법률간 정합성 상실

◎ 2000년도 초반 제정된 도시 및 주거환경정비법, 도시재정비 촉진을 위한 특별법에서의 정비계획은 상위계획과의 연계성이 부족하다는 문제점이 드러남

◎ 정비계획 수립시 제1종 지구단위계획수립지침에서 규정하고 있는 기준용적률, 허용목적률, 계획용적율 기준에 따라 용적율을 상향조정 받을 수 있었음. 그 결과 도시·주거환경정비 기본 계획 내용과 모순된 정비계획이 수립되어, 도시기본계획, 정비계획 간의 통일성이 상실됨

도시정비사업의 문제점과 전략수립

◎ 『국토의 계획 및 이용에 관한 법률』은 선계획 후 개발이라는 원칙에 따라 도시계획 및 개발행위를 규정한 관련 법률에 있어 기본법으로서의 성격을 가짐. 그러나 『도시 및 주거환경정비법』등에서 각 법률 간의 위계 혼동을 일으키게 됨

◎ 도시정비사업관련 법률은 점진적 재생을 위한 사업방식 및 지원방식 적용이 곤란하였으며, 기존 도시의 골격 유지 및 원주민 재정착을 위해 법률정비와 다양한 재정비 전략이 필요하게 됨

도시재생사업 관련 법률

사업명	관련법	정의
정비사업	도시 및 주거환경정비법	도시 기능을 회복하기 위해 정비기반시설을 정비하거나 주택 등 건축물을 개량·건설하는 사업 재개발, 재건축 등
도시개발사업	도시개발법	도시개발구역에서 주거, 상업, 산업, 유통, 정보통신, 생태, 문화, 보건 및 복지 등의 기능이 있는 단지 또는 시가지를 조성하기 위해 시행하는 사업
시장정비사업	전통시장 및 상점가 육성을 위한 특별법	시장의 현대화를 촉진하기 위해 상업기반시설 및 정비기반시설을 정비하고, 대규모 점포가 포함된 건축물을 건설하기 위해 시장을 정비하는 사업
도시계획시설사업	국토의 계획 및 이용에 관한 법률	도시계획시설을 설치·정비·개량하는 사업
재정비촉진사업	도시재정비촉진을 위한 특별법	재정비촉진지구 안에서 시행되는 「도정법」에 의한 정비사업, 「도시개발법」에 의한 도시개발사업, 「전통시장법」에 의한 시장정비사업, 「국토법」에 의한 도시계획시설사업

5

도시재생사업 관련 법률

사업명	관련법	정의
도시재생사업	도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법	법 제2조 제7호 "도시재생사업"이란 도시재생활성화 지역에서 도시재생활성화계획에 따라 시행하는 다음 각 목의 사업을 말한다. 가. 국가 차원에서 지역발전 및 도시재생을 위하여 추진하는 일련의 사업 나. 지방자치단체가 지역발전 및 도시재생을 위하여 추진하는 일련의 사업 다. 주민 제안에 따라 해당 지역의 물리적·사회적·인적 자원을 활용함으로써 공동체를 활성화하는 사업 라. 「도시 및 주거환경정비법」에 따른 정비사업 및 「도시재정비 촉진을 위한 특별법」에 따른 재정비촉진사업 마. 「도시개발법」에 따른 도시개발사업 및 「역세권의 개발 및 이용에 관한 법률」에 따른 역세권개발사업 바. 「산업입지 및 개발에 관한 법률」에 따른 산업단지 개발사업 및 산업단지 재생사업 사. 「항만법」에 따른 항만재개발사업 아. 「전통시장 및 상점가 육성을 위한 특별법」에 따른 상권활성화사업 및 시장정비사업 자. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 도시·군계획시설사업 및 시범도시(시범지구 및 시범단지를 포함한다) 지정에 따른 사업 차. 「경관법」에 따른 경관사업 카. 그 밖에 도시재생에 필요한 사업으로서 대통령령으로 정하는 사업

6

현행 도시정비사업 관련법규의 문제점

- ◎ 개별적이고 단편적인 법제도의 제정 및 운용으로 인해 불필요한 사업 중복과 개별법에 따른 산발적인 사업 추진 등은 지역의 물리적인 환경의 개선에만 치중
- ◎ 도시정비 관련 사업의 연계성 부족: 도시정비 관련 사업은 도시개발사업, 도시환경개선사업, 재정비촉진사업, 역세권 개발사업, 산업단지 재생사업 등 각기 다른 법제에 위치하고 있어 연계성 부족
- ◎ 전면개발에 의한 물리적 환경정비에 치중: 물리적 환경정비는 원주민 재정착의 어려움 및 세입자 주거불안 야기
- ◎ 사업성에 의존한 민간개발은 서민용 주거지 해체와 이해관계자의 갈등을 유발

4

현행 도시정비사업 관련법규의 문제점 개선방향

◎ 도시정비사업 관련 통일적 법제마련과 개별법 간의 연계성 강화를 통한 종합적 관리가 필요함: 도시재생법의 제정 이유
◎ 지방의 성격과 규모, 사정 등을 감안한 제도수정으로 수도권과 지방의 양극화를 해소하고 균형 있는 국토발전을 도모
◎ 경제・사회・문화적 인프라를 고려한 도시재생의 필요성 대두
◎ 보전・정비・관리 등을 위한 다양한 재생 기법 도입이 필요함
◎ 기존의 획일화된 주거환경과 도시매력도 저하 등의 문제를 해결하고 장기적으로 도시경쟁력을 강화하기 위한 지역의 특성을 살릴 수 있는 계획과 주거환경 관리 등 다양한 유형의 주거지 조성의 필요성 강화

현행 도시정비사업 관련법규의 문제점 개선방향

◎ 도시정비사업이 제대로 추진되기 위해서는 조합이 전문성을 갖추고 투명하게 사업을 추진할 수 있는 제도적 보완이 필요함
◎ 도시정비사업의 갈등해소 방안 강구: 정부와 지자체는 도시정비사업과정에서 갈등발생시 적극적으로 개입하여 합의를 도출할 수 있는 제도적 장치의 마련이 필요함
◎ 도시정비사업에 있어서 주택 및 토지소유자로만 구성된 조합보다는 공공이 분쟁조정자 및 조력자로써 토지 등의 소유자, 세입자, 지역사회단체, 전문가 등이 함께 참여하는 사업추진주체를 구성하도록 하는 것이 갈등해소 방안이 됨
◎ 진정한 의미의 도시재생으로 발돋음하기 위해서는 기존의 도시정비사업 및 법・제도의 체계적인 정비 및 개선작업이 선행되어야 함

현행 도시정비사업 관련법규의 문제점 개선방향

◎ 아파트 위주의 주거유형 획일화 및 도시경관 저해, 고층·고밀도 개발에 의한 경관훼손 등의 문제를 해결하기 위해 지역특성을 반영한 다양한 유형의 모델 개발, 금융적 지원, 환경 및 디자인의 다양성을 중시하는 도시정비사업으로 가치관의 변화필요성 있음

◎ 도시정비사업으로 소형 저가주택의 멸실로 인한 거주민 재정착율을 높이기 위해 원룸형 주택, 부분임대형 아파트, 소규모 블록형 주택 등 다양한 유형의 소형 저가 주택 모델을 공급할 필요성 있음

◎ 역사문화유산 보유 지역 및 한옥 등의 지역성 짙은 가옥지역 등 지역적 특성을 살릴 수 있는 도시정비사업유도 필요성 있음

도시정비사업과 도시재생사업의 차이점

■ 지역특성에 맞는 맞춤형 재생추진

◎ 도시재생은 지역의 고유한 역사·문화·자산 등을 최대한 활용해서, 지역주민·시장상인· 지역전문가와 지자체 등이 공동으로 참여해서 지역특성에 맞는 경제·사회·문화 등 종합적 맞춤형 재생을 추진한다는 점에서 기존 도시정비사업과 차이를 보임

◎ 도시재생법상 도시재생사업은 전면재개발에서 유지 · 관리 위주로 전환되고, 나아가 공공과 주민의 갈등을 최소화해서 활성화하려는 것이 주된 패러다임으로 생각됨

『도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법』(이하 도시재생법으로 약칭) 제정 이유

■ 제정배경 및 기존제도의 한계

◎ 도시 유입인구 수용을 위해 도시 외곽에 대규모 택지 및 산업단지 건설

◎ 저출산, 고령화, 경제성장률 둔화 현상으로 인구감소, 산업이탈, 주거환경 노후화 등 구도심 쇠퇴현상 가속화

■ 제정이유: 인구와 각종 산업기반이 집중된 도시의 주거환경 등을 건전하고 지속가능하게 관리함으로써 계획적이고 종합적인 도시재생 추진체계를 구축하여 도시의 자생적 성장기반 확충, 도시의 경쟁력 제고에 이바지할 수 있도록 함

도시재생법의 법적 성질

■ 철거 위주의 도시재정비 방식에서 벗어나 경제, 사회, 문화 등 도시의 종합적 기능 회복을 추구

◎ 사업법이 아닌 지원법적 성격 : 주민과 지방자치단체(계획, 실행) + 국가(지원)

◎ 2단계 계획체계: 도시재생전략계획, 도시재생활성화계획

◎ 현장 중심의 협력적 운영체제: 도시재생지원기구(중앙), 도시재생지원센터(지방)

◎ 쇠퇴 특성에 따라 재정 지원: 직접 지원(예산 등) + 간접 지원(특례)

도시재생특별법과 비교법적 고찰

■ 영국과 일본의 도시재생

◎ 영국에서 비롯되어 최근 일본도 2002년 도시재생특별법을 입법완료하는 등 이미 선진국에서는 국가별·지역별 특성을 고려한 다양한 방식으로 도시재생 성공적 추진사례를 남기고 있음

▶시사점

◎ 용도의 복합화, 공공의 역할은 도시개발보다는 지역의 도시재생을 위한 방향성을 제시하고 지원제도를 확보해주는 방향으로 변하고 있음. 도시재생은 주변지역으로 파급효과를 미칠 수 있도록 설계

도시재생법상 사업유형

	도시경제기반형	근린재생형(중심시가지형)	근린재생형(일반형)
목 표	새로운 경제기능의 도입 또는 기존 기능의 경쟁력 강화를 통하여 고용을 창출하고 도시경제 활성화 도모	원도심 등 중심시가지의 행정업무, 상업, 역사문화관광, 공공복지, 도심주거 등의 증진과 회복	낙후된 주민생활환경 개선 및 상권활성화를 통한 주민의 삶의 질 향상과 지역공동체 회복
대 상 지	사업 파급효과가 도시 및 국가차원에 미치는 공공청사 등 이전부지, 폐항만, 철도, 노후산단 등 핵심시설과 주변지역	과거 행정업무상업교통주거기능의 중심이었던 원도심 지역 중에 공동화 현상이 심각하여 재활성화가 필요한 지역으로 중심시가지로서 잠재력을 갖추고 있는 지역	근린상권 및 생활여건이 양호하였으나, 교외 신도시개발확산, 지속적인 인구감소 및 고령화 등으로 쇠퇴한 도시지역
사 업 특 성	공공의 선투자 통해 민간투자 유발하여 민관합동으로 경제거점 형성하고, 주변 노후 도시지역 등과 상생을 도모	원도심 상주인구 및 방문객 유입촉진을 위한 지자체의 도시계획적 처방, 핵심 접객시설의 확충개선	근린상권 회복, 주거환경 질 향상, 생활밀착형 복지문화 인프라 확충, 주민공동체 역량강화 등

도시재생법의 주요내용

■ 제1조(목적)
이 법은 도시의 경제적·사회적·문화적 활력 회복을 위하여 공공의 역할과 지원을 강화함으로써 도시의 자생적 성장기반을 확충하고 도시의 경쟁력을 제고하며 지역 공동체를 회복하는 등 국민의 삶의 질 향상에 이바지함을 목적으로 한다.

◎ 도시재생특별법의 제정으로 지역의 고유한 역사·문화·자산 등을 최대한 활용하고, 지역특성에 맞는 맞춤형 도시재생이 추진될 수 있는 틀이 마련됨. 특히 각 부처가 개별법에 따라 분산 지원하고 있는 각종 사업들이 주민·지자체가 수립하는 도시재생계획에 따라 연계·통합되고 국가에서는 부처간 협업으로 패키지 지원이 가능하게 됨.

도시재생법의 주요내용

■ 제2조 제1호(도시재생의 정의)
"도시재생"이란 인구의 감소, 산업구조의 변화, 도시의 무분별한 확장, 주거환경의 노후화 등으로 쇠퇴하는 도시를 지역역량의 강화, 새로운 기능의 도입·창출 및 지역자원의 활용을 통하여 경제적·사회적·물리적·환경적으로 활성화시키는 것을 말한다.

◎ 도시재생법상의 도시재생의 개념은 본질적 개념이라기 보다는 설명적 개념이고, 대단히 포괄적이다. 도시재생개념 자체가 포괄적이기 때문에, 그 사업의 범주와 예산도 모호하다는 문제가 있다. 도시재생이란 물리적 정비사업과 함께 적절한 프로그램 주입을 통해 도시를 부흥시키는 방법으로 기존 도시가 가지고 있는 물리적, 사회적, 경제적 문제를 치유하기 위한 모든 행위를 말하며, 도시재개발, 도시재활성화 등을 포괄하는 광의의 개념임.

◎ 도시재생은 중앙정부 주도의 하향식 접근이 아닌 주민 의견을 바탕으로 한 상향식 접근과 주민을 비롯한 커뮤니티의 다양한 주체 간의 협력적 도시의 활성화를 의미한다.

도시재생법의 주요내용(도시재생계획 수립체계)

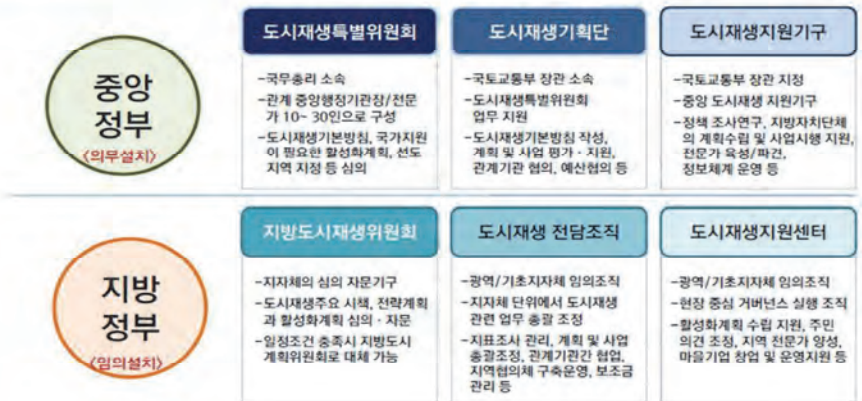
■ 종합적 계획 수립을 통해 쇠퇴도시에 대한 중장기적 비전을 제시하고, 부처간 분산된 재생사업을 통합·조정

◎ **국가도시재생 기본방침**
도시재생정책을 계획적·효율적으로 추진하기 위해 도시재생의 목표, 중점시책, 지원 방향 등을 제시하는 국가차원의 도시재생 전략

◎ **도시재생 전략계획**
도시재생 추진방향을 정하고, 중점적으로 역량을 투입할 도시재생활성화지역을 선정 하는 도시차원의 중장기 전략계획

◎ **도시재생 활성화계획**
도시재생활성화지역 내 도시재생사업을 효율적으로 집행 및 추진하기 위한 실행계획

도시재생법의 주요내용(제7조 내지 제11조): 도시재생추진조직도(서울시홈페이지참조)



도시재생법상 도시재생기구의 역할

■ 도시재생기구의 기능

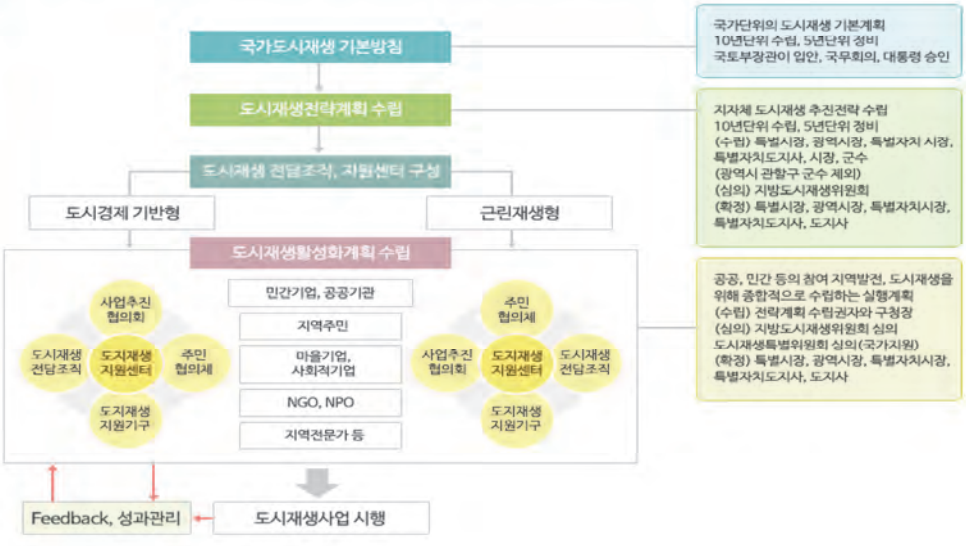
◎ 국가가 설정한 정책방향과 부합하는 시책들을 적극적으로 개발하고 시범사업의 진행과정을 지원하는 등 도시재생전략사업의 추진과 관련된 사항을 수행

◎ 공간 통합적 재생정책 수행의 핵심이 되는 각 도시별 도시재생계획지원과 관련된 사항을 수행

◎ 기존의 도시환경정비사업과 같은 민간이 참여하는 사업들에 대해서 지역활성화에 기여할 수 있는 방향으로 공공성 지원

▶ 도시재생활성화라는 목적을 달성하기 위해서는 도시재생기구의 성격을 보다 명확히 할 필요가 있으며, 연계사업의 추진을 위해서도 중앙정부차원의 도시재생기구의 설립은 도시재생을 성공적으로 이끌기 위해 중요한 역할을 할 것으로 기대됨

도시재생법의 주요내용(제12조 내지 제24조):도시재생계획 수립체계도2(경기도시공사홈페이지참조)



도시재생법의 주요내용

■ 주요내용

◎ 도시재생법은 크게 도시재생을 위한 계획수립, 추진조직, 도시재생사업의 비용조달, 도시재생선도지역의 지정, 주민참여 활성화 등의 큰 골격을 이루고 있음

■ 도시재생사업 국가지원 절차

1. 지차체→국토부에 활성화계획 국가지원사항 결정 요청
2. 국토부→관계부처 장관 협의, 도시재생특별위원회 심의
3. 도시재생특별위원회 국가지원사항 결정→개별 소관부처 결정사항 지원

도시재생법의 주요내용

■ 도시재생에 주민참여 활성화 방안

◎ 도시재생법 제18조(주민 제안)

① 주민(이해관계자를 포함한다. 이하 같다)은 전략계획수립권자(특별자치도지사·시장·군수)에게 도시재생활성화지역의 지정 또는 변경을 제안할 수 있다.
② 제1항에 따라 도시재생활성화지역의 지정 또는 변경을 제안 받은 자는 그 처리 결과를 제안자에게 알려야 한다.
③ 제1항에 따라 도시재생활성화지역의 지정 또는 변경을 제안 받은 자는 제안자와 협의하여 제안된 도시재생활성화지역의 지정 또는 변경에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 제안자에게 부담시킬 수 있다.

◎ 제15조(주민 등의 의견청취)

① 전략계획수립권자는 도시재생전략계획을 수립하거나 변경하려면 대통령령으로 정하는 바에 따라 미리 공청회를 개최하여 주민과 관계 전문가 등의 의견을 수렴하고 해당 지방의회의 의견을 들어야 하며, 공청회 또는 지방의회에서 제시된 의견이 타당하다고 인정하면 도시재생전략계획에 반영하여야 한다.

도시재생법의 주요내용

■ 도시재생에 주민참여 활성화 방안

◎ 도시재생지원센터의 설립
주민 주도의 재생계획수립 지원, 주민 교육이나 관련 전문가의 파견, 마을기업의 창업과 관련한 컨설팅 지원 등 실질적 역할이 기대되는 도시재생지원센터의 설립 및 운영도 주민의 적극적 참여를 이끌기 위한 제도적 장치임

◎ 제27조 제 1항 제6호에 규정된 도시재생지원센터에 국가 또는 지방자치단체는 도시재생 활성화를 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 비용의 전부 또는 일부를 해당 사업 또는 업무를 수행하는 자에게 보조하거나 융자할 수 있음

도시재생법의 주요내용

■ 도시재생선도지역 지정제도(법 제33조)
법 제33조 제1항은 "국토교통부장관은 도시재생이 시급하거나 도시재생사업의 파급효과가 큰 지역을 직접 또는 전략계획수립권자의 요청에 따라 도시재생선도지역으로 지정할 수 있다."고 규정함. 선도지역으로 지정되면 예산과 인력을 우선 지원할 수 있도록 하고 있음

■ 도시재생선도지역에 대한 특별조치
법 제34조 제4항: 국토교통부장관 및 전략계획수립권자는 제1항에 따라 지정된 도시재생선도지역에 대하여 예산 및 인력 등을 우선 지원할 수 있다.
법 제34조 제5항: 국가는 도시재생선도지역에서 제2조 제10호에 따른 도시재생기반시설 중 대통령령으로 정하는 시설에 대하여 다른 법률의 규정에도 불구하고 설치비용의 전부 또는 일부를 부담할 수 있다.

도시재생법의 주요내용

■ 도시재생활성화 방안으로서 도시재생시행 사업자의 조세감면

◎ 법 제31조(조세 및 부담금의 감면 등) ① 국가 및 지방자치단체는 도시재생 활성화를 위하여 필요한 경우에는 도시재생사업의 시행자에 대하여 「조세특례제한법」 및 「지방세특례제한법」에서 정하는 바에 따라 법인세·소득세·취득세·등록면허세 및 재산세 등의 조세를 감면할 수 있다.

도시재생 관련 법제의 개선방안(입법론)

■ 적절한 도시재생사업 선정과 민간투자의 촉진

◎ 도시재생지역의 물리적 환경, 문화·역사성, 주민의 정주 확보 등을 반영해야 함
◎ 주거환경관리사업, 가로주택정비사업 등 기존의 하드웨어 중심적인 사업에서 마을 공동체 만들기 등 소프트웨어에 비중을 둔 사업으로 무게 중심을 이동해야 함
◎ 도심지내 주택공급을 위한 기존 방식과의 균형과 안배도 염두에 두어야 함
◎ 일본 도시재생특별법에 민간투자를 촉진하기 위해 세제혜택과 융자금, 보조금을 집중 지원, 민간기구의 무이자대출이나 채무보증, 출자 등의 지원을 위한 법제는 우리 도시재생법이 참고할 필요성 있음

도시재생법의 문제점

■ 주민참여의 활성화를 위한 제도적 장치의 미흡

◎ 기존 도시정비사업의 경우 주택의 자산가치 상승분 등으로 주민을 포함한 조합원의 경제적 이익을 분명하게 가시화시킬 수 있어서 주민 참여를 독려할 필요성이 없었음

◎ 도시재생 사업의 경우 그 성격상 공동체 활성화나 기반시설의 정비 등의 사업에 따른 주민 개개인의 경제적 이익측면에서 만족감은 크지 않거나 조금 느낄 정도에 그칠 가능성을 배제할 수 없음.

▶ 최근 지자체의 도시재생프로그램에서도 커뮤니티 활성화 등 추상적 내용을 담고 있으므로 도시재생에 대한 주민의사 확인절차 및 보다 현실적인 주민참여 프로그램의 확보 · 검증 방안이 필요함

도시재생 관련 법제의 개선방안(입법론)

■ 도시정비사업의 부진한 사업추진

◎ 현행『 도시 및 주거환경정비법 』이나『도시재정비 촉진을 위한 특별법』에 의한 도시정비는 시장수요에 기반한 주거지 정비중심으로 운용. 인구정체와 감소로 주택수요가 부진한 비수도권 지방도시에서 재정비사업추진의 어려움이 보다 두드러지며, 대규모 공동주택이 공급되는 주택사업 중심의 획일적 정비가 이루어진다는 점에서 문제점이 있음

◎ 시장수요 취약지역에서는 공공지원의 필요성이 있으나 한정된 재원을 감안할 경우 도시재정비와 도시활성화를 위한 신규지원과 별도로 기존의 재원의 지원 효율성을 제고할 필요성이 있음

도시재생 관련 법제의 개선방안(입법론)

■ 중앙부처별 지역 지원사업간 연계성 부족

◎ 도시를 재정비하고 활성화하기 위해서 각 분야별로 요구되는 다양한 지역 지원사업들이 정부부처별로 운용되고 있으나, 지역단위에 분산되어 지원됨으로써 산발적 지원에 의한 지역활성화 효과가 크지 않음. 각 부처별 지역에 지원되고 있는 사업의 장소적, 시간적 연계성이 없어 지원 사업의 유기적 연계를 통한 지역활성화 효과를 극대화하기 어려운 측면이 있음.

▶도시재생사업 수행에 있어 중앙부처간 연계성 강화가 필요함.
도시재생과 도시재정비 및 재활성화 관련사업 간의 연계 강화를 위한 제도적 기반이 필요함.
사견: 도시재개발사업과 도시재생사업의 교착점을 줄이고 서로 시너지 효과를 낼 수 있도록 합리적인 조정을 할 수 있는 중앙부처로써 컨트롤 타워가 될 수 있는 부처로 국토교통부가 그 역할을 수행할 필요성이 있음

도시재생 관련 법제의 개선방안(입법론)

■ 경제・사회・문화 등을 포괄하는 종합적 도시재활성화가 필요

◎ 전면개발과 물리적 정비 중심의 현행 사업은 양적 주택공급 중심과 물리적 정비중심의 도시계획시설, 밀도 계획 등 물리적 계획 중심으로 결정됨

▶물리적 정비뿐만 아니라 다양하고 포괄적인 도시재활성화를 추구할 수 있는 제도적 기반 마련의 필요성이 있음

▶사견: 세계적으로 유명한 도시를 만들기 위해 획일적인 개발방식이 아닌 지역적 특색을 나타낼 수 있는 그 도시만의 장점을 부각시킬 수 있는 도시재생정책이 필요하다고 생각됨

도시재생법특별법에 관한 입법론

■ 도시정비관련 법률 상호간의 연계성 강화

◎ 도시계획, 정비기본계획, 촉진계획 등 다양하고 산발적인 각각의 공간계획과 재생관련 사업간의 연계성을 강화하고, 개별법에 의해 독립적으로 추진되고 있는 도시정비 관련 사업 간, 도시재생법을 포함하여 도시정비관련법의 중첩되는 부분, 충돌되는 부분을 합리적으로 조정할 수 있는 입법적 조치의 필요성이 있음

도시재생 관련 법제의 개선방안(입법론)

■ 중앙정부차원의 도시재생을 위한 재원확보방안 마련 등

◎ 도시재생법을 통한 도시재생사업들이 안정적으로 시행되기 위해서는 도시재생특별회계의 실질적인 재원확보방안이 중앙정부차원에서 마련되어야 함

◎ 도시재생사업과 관련하여 현 정부는 국비 2조, 주택도시기금 5조, 공기업 3조 등 연간 총 10조원대의 재원을 마련할 예정임

◎ 도시재생사업은 지자체와 공기업과 민간기업이 주도하고, 재정은 사업성 보완을 위한 마중물 역할로, 사업유형별 차등화하여 설정할 필요성이 있음

참고문헌

1. 정용주, 박지호, "도시정비사업 관련 법규의 문제점과 도시재생 법제의 개선방안", 도시정비사 제19호, 2012
2. 송기백, "도시재생을 위한 도시정비사업의 문제점 분석 및 제도개선 방향연구", 대한건축학회논문집 제26권 제1호, 2010
3. 김재광, "도시재생 관련법제의 현황과 법적 과제", 토지공법연구 제64집, 2014
4. 국토교통부, 주민참여형 도시개발사업방식연구, 2008
5. 허재환, "도시재생의 새로운 패러다임 정립을 기대하며", 도시정보 제289호, 2006
6. 두성규, "도시재생법 제정과 향후 도시재생정책의 추진방향", 부동산포커스 67호, 2013
7. 길준규, "도시재생법(안)의 계획법적 검토", 토지공법연구 제53집, 2011
8. 박상욱, "도시재생을 위한 에머니티 활성화방안 연구", 예술경영연구 제17집, 2010
9. 진성만, 최현선, 박경원, "도시재생법의 한계와 향후 개선과제", 현대사회와 행정 제25권 제3호, 2015
10. 이창호, "도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법 제정 의의와 향후 과제", 국회입법조사처 보도 자료, 2013.06.27.
11. 진성만 외 2인, "도시재생법의 한계와 향후 개선과제", 현대사회와 행정 제25권 제3호, 2015.

감사합니다

세션 6

제4차 산업혁명시대, 부동산산업의 방향과 전략

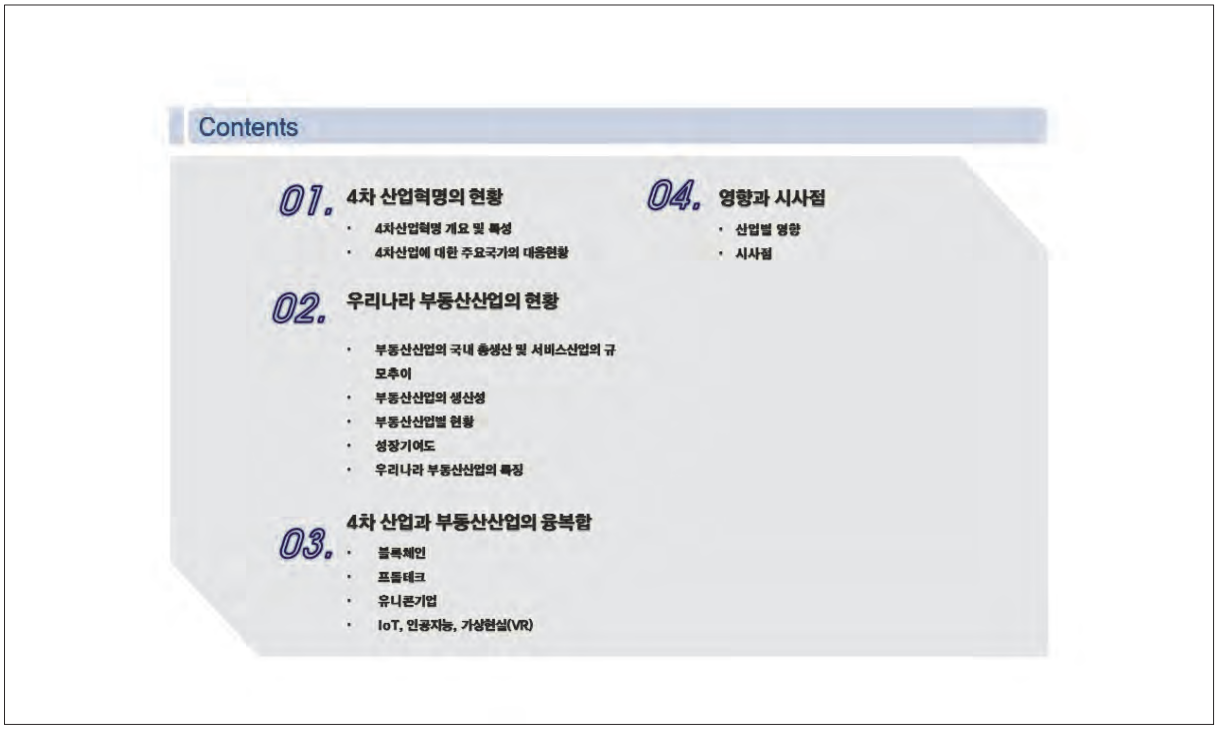
- 제4차 산업혁명과 부동산산업의 현황 및 시사점
  황성규 회장 (리얼티뱅크)
- 제4차 산업혁명 관련 일본 부동산산업의 현황과 시사점
  김준환 교수 (서울디지털대학교)

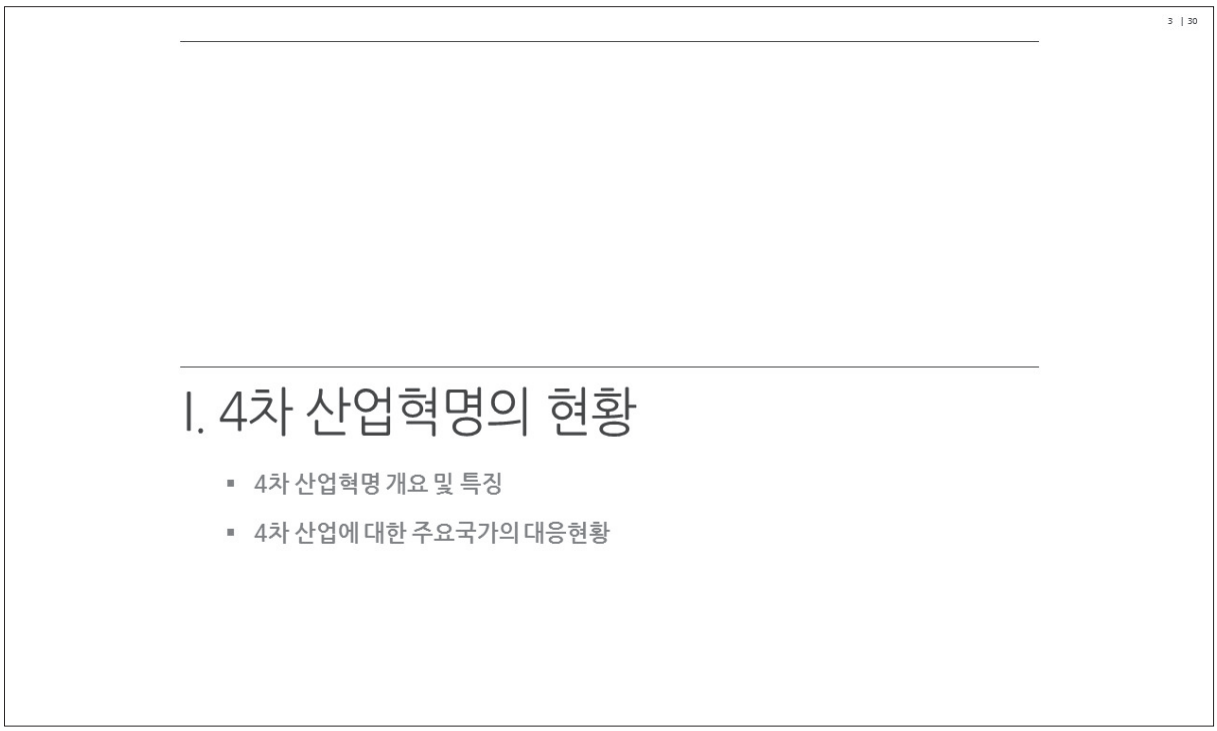
제4차 산업혁명과 부동산산업의 현황 및 시사점

황 성 규*



* 리얼티뱅크 총괄대표, 감정평가사
GRBF(Global Rea Estatel Blockchain Forum) 회장


Contents
01. 4차 산업혁명의 현황
• 4차산업혁명 개요 및 특성
• 4차산업에 대한 주요국가의 대응현황
02. 우리나라 부동산산업의 현황
• 부동산산업의 국내 총생산 및 서비스산업의 규모추이
• 부동산산업의 생산성
• 부동산산업별 현황
• 성장기여도
• 우리나라 부동산산업의 특징
03. 4차 산업과 부동산산업의 융복합
• 블록체인
• 프롭테크
• 유니콘기업
• IoT, 인공자능, 가상현실(VR)
04. 영향과 시사점
• 산업별 영향
• 시사점


3 | 30
I. 4차 산업혁명의 현황
▪ 4차 산업혁명 개요 및 특징
▪ 4차 산업에 대한 주요국가의 대응현황

산업혁명 개요 및 특징

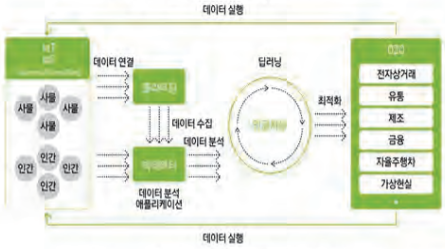
1. 4차산업혁명

- 제4차산업혁명은 초연결성(Hyper-Connected), 초지능화(Hyper-Intelligent)의 특성
- 이를 통해 모든 것이 상호 연결되고 보다 지능화된 사회로 변화
- 첨단 정보통신기술이 경제, 사회 전반에 융합되어 혁신적인 변화가 나타나는 차세대 산업혁명

2. 4차산업혁명 키워드

- (사물인터넷) 사물이 센서 등으로 연결되어 인터넷과 같은 방식으로 서로 작동하는 서비스
- (클라우드) 인터넷 상 또는 사업자의 서버에 자료를 저장해두고 사용자가 필요할 때 언제 어디서나 이용가능한 서비스
- (인공지능) 딥러닝 등 기계학습과 빅데이터에 기반한 인간의 능력을 구현한 컴퓨터 기술
- (빅데이터) 대용량 데이터를 활용 및 분석하여 가치있는 정보를 추출, 생산하는 정보화 기술
- (공유경제) 재화를 다수가 공동 사용하여 자원 활용을 극대화하는 경제 활동 방식

<4차 산업혁명의 작동 원리>



출처 : "사물인터넷 산업의 국가 경쟁력 요인 분석", S&T GPS (2017)



출처 : 다보스 포럼(2016)

산업혁명 개요 및 특징

산업혁명과 도시공간의 변화

- 4차 산업혁명에 따른 지능정보기술과 융합기술은 사회경제 뿐만 아니라 토지이용에도 큰 영향
- 새로운 기술 관련사업, 신규 직종 등장, 고속 숙련 노동자에 대한 시장 수요 증가에 따른 일자리 변화
- 4차 산업혁명으로 인한 기술 변화가 공간에 가져올 핵심적인 특징(초연결성, 초지능화)의 영향으로 공간구조, 인프라, 토지 이용관리 및 산업분야의 변화를 초래

산업혁명과 국토공간의 변화 양상

	1차 산업혁명	2차 산업혁명	3차 산업혁명	4차 산업혁명
생산공간 (입지)	평면적 생산 (도시 공장)	토지생산력 증대 (도시외곽 산업단지)	공간적 집적 및 네트워크 (산업클러스터)	지능적, 연결적 생산기업입지 제약성 감소 (도시로의 회귀)
소비공간	생산공간에 종속된 소비공간	소매 상품과 서비스 (주거/상업/공업)	시공간제약성 감소 (주거+소비+문화/생산)	시공간제약성 대폭 감소 (주거+소비+문화+생산)
도시화	집중적 도시화 (철도중심 도시연결)	교외화 (자동차 도시권)	역도시화/ 대도시권	거대도시권/ 메가시티 리전
도시기능	공간기능분화	부도심, 공간밀도 증가	공간복합화	공간복합화/ 입체화

I. 4차산업의 현황

6 | 30

4차 산업에 대한 주요국가의 대응현황

(1) 미국

❖ 최고 기술력을 갖춘 민간주도로 4차 산업혁명을 선도, 정부도 혁신서비스를 지속 창출 할 수 있도록 **AI 원천기술 개발, 공공시장 활용 등 직 · 간접적 지원**

- 정부차원에서도 다양한 지원책 마련하여 적극 추진 및 보완, 대응 관련 정책으로는 'APM(Advanced Manufacturing Partnership) 2.0' 전략이 대표적
- 혁신역량 강화, 인재 양성, 기업여건 개선 등 3개 분야를 중심으로 선진제조업 경쟁력 강화 전략 방안 마련

❖ 민간 기업이 첨단기술과 자금력을 바탕으로 자율주행차(Google, Tesla, Ford, GM), 사물인터넷(GE), 인공 지능(Google), 3D 프린팅(Stratasys), 공유 경제 또는 온디맨드 경제(AirBnb) 등의 **기술혁신을 통해 제4차 산업혁명을 주도 및 민간 기업간에는 자율적으로 컨소시엄을 구성하여 공동 대응**

<미국의 제조업 경쟁력 강화 방안>

정책	내용
혁신역량 강화	- 국가차원의 선진제조업 전략 책정 - 중요기술에 대한 R&D 투자확대 - 선진제조에 관한 기업·대학 연계 확대 등
인재 양성	- 선진제조업에서 요구되는 기술습득 기회 제공 - 선진제조에 관한 대학교육 확충 - 국가 수준 제조업 fellowship·인턴쉽 제도 창설 등
기업여건 개선	- 세재개혁 및 세제제도 효율화 도모 - 통상정책 및 에너지정책 개선 등

출처 :Report to the President on Capturing Domestic Competitive Advantage in Advanced Manufacturing(2012)

I. 4차산업의 현황

7 | 30

4차 산업에 대한 주요국가의 대응현황

(2) 독일

❖ 제조업 중심 프로젝트인 "Industry 4.0" 전략을 선도적으로 추진

❖ IoT, Big data 등 ICT융 · 복합을 통해 산업 절반에 걸친 생산성을 제고

❖ 독일은 글로벌 경쟁 심화 및 고령화 등에 따른 사회변화에 대한 위기감 고조에 대응하여 "하이테크 전략(Hi-Tech Strategy Innovation for Germany)"을 지속 추진 및 "Industry 4.0"을 구성해 민간기업, 정부, 연구기관이 공동대응으로 확대



<독일의 Industry 4.0의 주요 내용>

제조업과 ICT의 융합에 의한 수직·수평 통합을 통한 제조업의 고도화	
스마트제조시스템의 수직 통합	- 네트워크화·자율화된 생산시스템에 의해 더욱 유연하고 효율적인 생산 및 유지관리 체계 실현("스마트 팩토리") - 제조기기 및 부품 생산이 자율적으로 수요 및 재고 변화에 신속하게 대응 - 고객 개개인의 요구에 부합하는 제품을 대량생산과 동등한 비용으로 제조 - 센서 등을 통해 생산프로세스 데이터를 획득하고 이를 바탕으로 제조기기 등의 이상 상황에 대한 예방적 대응이 가능
Global Value Chain에 의한 수평 통합	- 기업의 경계를 초월한 통합·가치 네트워크 구축에 의해 최적화 실현
첨단기술을 통한 고속화	- 인공지능(AI), 로봇공학, 센서 등에 의해 제품의 개별화, 유연화 속도를 가속화하여 시간 및 비용 절감 - 3D 프린팅과 같은 기술은 생산 및 공급 양면에 있어서 새로운 해결책 제시
생애주기를 일관하는 엔지니어링	- 제품 및 고객의 생체주기(Life-Cycle) 전반을 대상으로 한 엔지니어링을 통해 공급망의 최적화 실현

출처 : Bosch

4차 산업에 대한 주요국가의 대응현황

(3) 일본

❖ **4차 산업혁명을 최우선분야로 지정, 국가 총체적 대응을 통해 변화를 선도 및 국가 경제 및 사회전반을 변환**시키는 국가혁신 프로젝트 차원으로 확대한 '4차 산업혁명 선도전략'을 발표

- 세계 최첨단 IT국가 창조 선언 : IT 인프라를 통해 세계최고 수준의 IT 활용 국가로 발돋움하고 이를 새로운 경제성장 엔진으로 활용
- 로봇 신전략 : 로봇 강국 위상을 강화하고 저출산·고령화에 따른 생산노동력 감소 등 사회문제의 극복 방안으로 로봇활용
- 과학기술 이노베이션 종합전략 2015 : 정부차원에서 IoT, 빅데이터, 인공지능, 로봇 등을 활용한 인공지능 관련 기술 개발 및 사업화 등을 추진
- IoT 추진 컨소시엄 : 제조 및 ICT 컨소시엄을 구성하고 IoT, 빅데이터, 인공지능 관련 기술 개발 및 사업화 등을 추진

<일본의 ' 4차 산업혁명 선도전략'의 주요 내용>

정책		내용
기술분야	데이터 활용촉진 환경 조성	- 데이터 플랫폼 구축 및 데이터 유통시장의 활성화 - 개인데이터 활용 촉진 조성 - 보안기술과 관련 인재 육성의 생태계 구축
	혁신·기술개발 가속화	- 오픈 이노베이션 시스템 구축 - 혁신거점 정비, 국가프로젝트 구축, 사회구현 가속화
인재육성 및 고용시스템 개선		- 새로운 니즈에 대응한 교육시스템 구축 및 글로벌 인재 확보 - 다양한 노동참가 촉진 및 노동시장·고용제도의 유연성 향상
금융기능의 강화		- 리스크머니 공급을 위한 자금조달기능 강화 - 무형자산 투자의 활성화 및 핀테크 금융결제 고도화
산업 및 취업 구조 전환		- 신속하고 과감한 의사결정을 위한 거버넌스 체제 구축 - 유연한 사업 재생·재편이 가능한 제도 및 환경 정비
중소기업 및 지역경제 파급		- 중소기업 및 지역에서의 IoT 등 도입·활용 기반 구축
경제사회시스템 고도화		- 규제개혁 재정비 - 4차 산업혁명의 사회 공감대 확산

출처 : 일본경제산업성

4차 산업에 대한 주요국가의 대응현황

(4) 한국

❖ "4차 산업혁명을 선도하는 혁신 창업국가"를 4대 복합·혁신과제 중 하나로 선정

- 창조경제 구현을 위한 '제조업' 3.0 전략(2014) : 독일의 스마트 팩토리 등에 대응하여 제조업 공장 1만개의 스마트화 추진
- **4대 주력산업, 미래신산업, 공공복지산업, 기반산업 등을 미래성장동력으로 선정하고 분야별 목표, 책임부처, 투자규모 등을 구체화한 10개 분야별 추진계획 수립**
- 9대 국가 전략 프로젝트(2016) : 9개 프로젝트를 선도 프로젝트로 선정하여 미래 성장동력의 조기 가시화를 위한 정책적 지원 강화
- **9대 프로젝트 분야 : 증강 현실, 자율주행차, 경량소재, 스마트시티, 정밀의료, 바이오 신약, 탄소자원화, 미세먼지**

<국정운영 5년 계획 중 4차 산업혁명 대응 관련 과제>

국정과제	복합·혁신과제
과학기술발전이 선도하는 4차 산업혁명	**4차 산업혁명을 선도하는 혁신 창업국가**
① 소프트웨어 강국, ICT 르네상스로 4차 산업혁명 선도기반 구축 ② 고부가가치 창출 미래형 신산업 발굴·육성 ③ 자율과 책임의 과학기술 혁신 생태계조성 ④ 청년과학자와 기초연구 지원으로 과학기술 미래역량 확충 ⑤ 친환경 미래에너지 발굴·육성 ⑥ 주력산업 경쟁력 제고로 산업경제의 활력 회복	① 대통령 직속 '4차 산업혁명위원회' 신설 ② 과학·기술혁신으로 초지능·초연결 기반 구축 ③ 역동적 4차 산업혁명 생태계 조성 ④ 신산업 성장을 위한 규제개선 및 제도정비 ⑤ 4차 산업혁명에 대응한 선제적 사회혁신 ⑥ 4차 산업혁명으로 인한 사회 변화를 선도하는 교육혁신 ⑦ 공무원 민간 참여확대, 인사제도·공공서비스 개혁 등 공공 혁신
중소벤처가 주도하는 창업과 혁신성장	
① 혁신을 응원하는 창업국가 조성 ② 중소기업의 튼튼한 성장 환경 구축 ③ 대·중소기업 임금격차 축소 등을 통한 중소기업 인력난 해소	

출처 : 국회예산처, 4차 산업혁명 대비 미래산업 정책분석

10 | 30

Ⅱ. 우리나라부동산산업의 현황

- 부동산산업의 국내 총생산 및 서비스산업의 규모 추이
- 부동산산업의 생산성
- 부동산산업별 현황
- 성장기여도
- 우리나라 부동산산업의 특징

11 | 30

Ⅱ. 우리나라 부동산산업의 현황

부동산산업의 국내 총생산 및 서비스산업 규모 추이

❖ 우리나라 부동산 시장의 국내총생산 규모는 2018년 기준 전체 서비스산업 1,050조에서 차지하는 비율이 13%로 약 136조 규모

❖ 전체 서비스 산업에서 차지하는 비중이 3번째로 큰 비중 차지

❖ **서비스업과 부동산의 국내 총생산 연도별 추이를 보면, 서비스산업의 총생산이 매년 증가하면서 부동산산업도 동반 상승**

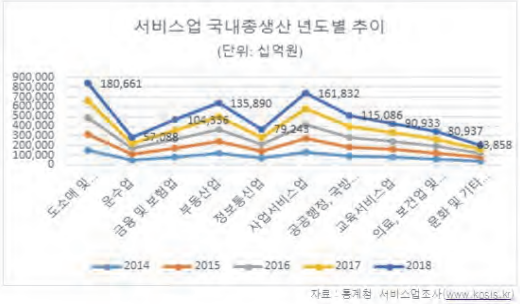
❖ 부동산산업 상승의 정도가 최근 들어 크게 나타나고 있음

<부동산산업의 국내 총생산>



자료: 한국은행 경제통계시스템_경제활동별 GDP 및 GNI(원계열, 명목, 연간)

<서비스산업의 규모 추이>



자료 : 통계청 서비스업조사(www.kosis.kr)

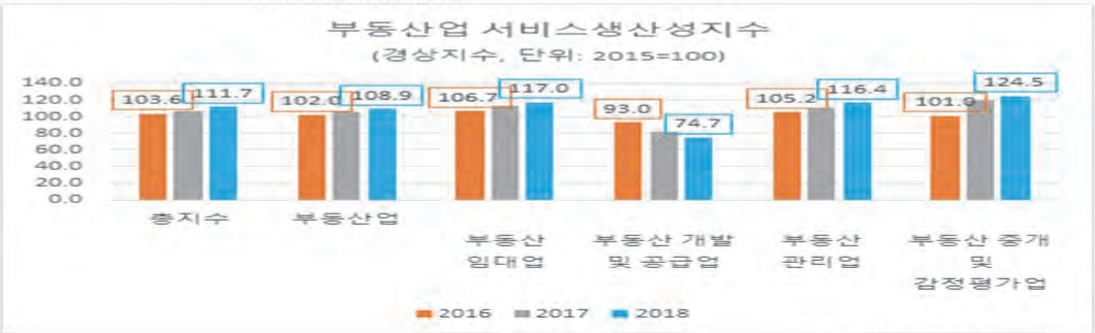
II. 우리나라 부동산산업의 현황

12 | 30

부동산산업의 생산성

- 2018년 기준 서비스산업의 총 생산성 지수는 111.7이며, 부동산 서비스업은 108.9로 매년 증가 추세
- 이중 부동산중개 및 감정평가업 생산성지수가 124.5로 가장 높게 나타남
- 부동산임대업이 117로 두번째로 높고, 부동산 개발 및 공급업이 74.7로 가장 낮음

<부동산산업의 생산성지수>



자료 : 통계청, 서비스업조사(www.kosis.kr)

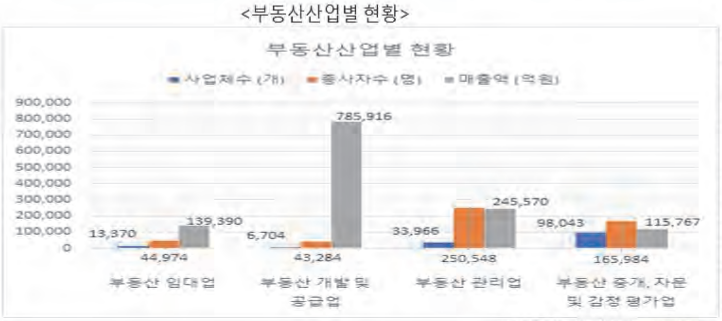
II. 우리나라 부동산산업의 현황

13 | 30

부동산산업별 현황

- 우리나라 전체산업의 사업체 수 약 400만개 부동산산업의 사업체 수가 차지하는 비중은 3.8%
- 고용효과측면의 총 종사자수는 약 50만명으로 전체산업 고용비율에서 2.3%의 고용효과 비중을 차지
- 부동산산업의 전체 사업체수는 152,082개로 이중 부동산중개 · 자문 및 관리업의 사업체수가 98,043개로 가장 많고, 종사자수는 관리업이 25만명으로 가장 많으며, 매출액은 부동산 개발 및 공급업이 7.9조원으로 가장 많음
- 반면 **부동산 개발 및 공급업은 사업체 수와 종사자수가 상대적으로 가장 적으면서도 매출액은 가장 높음**

<부동산산업별 현황>



자료 : 통계청, 서비스업조사(www.kosis.kr)

<산업별 사업체 수/종사자 수 & 구성비>

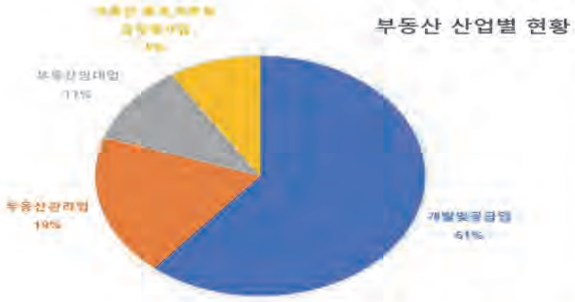
산업별	사업체 수 (개)	구성비(%)	종사자 수 (명)	구성비(%)
전 체	4,019,872	100.0	21,626,904	100.0
A. 농림어업	3,880	0.1	40,642	0.2
B. 광업	2,001	0.0	15,421	0.1
C. 제조업	433,684	10.8	4,103,986	19.0
D. 전기·가스·증기업	1,830	0.0	62,592	0.3
E. 수도·하수·폐기업	8,533	0.2	103,413	0.5
F. 건설업	138,478	3.4	1,438,640	6.7
G. 도·소매업	1,022,739	25.4	3,173,329	14.7
H. 운수업	386,919	9.6	1,115,990	5.2
I. 숙박·음식점업	747,577	18.6	2,214,879	10.2
J. 정보통신업	42,887	1.1	575,886	2.7
K. 금융·보험업	43,514	1.1	726,907	3.4
L. 부동산업	152,083	3.8	504,790	2.3
M. 전문·과학·기술업	104,251	2.6	1,008,747	4.7
N. 사업시설 지원 업	68,177	1.7	1,168,096	5.4
O. 공공행정	12,488	0.3	706,780	3.3
P. 교육서비스업	185,275	4.6	1,596,963	7.4
Q. 보건·사회복지업	145,909	3.6	1,782,672	8.2
R. 예술·스포츠·여가업	116,797	3.0	416,781	1.9
S. 협회·기타서비스업	400,850	10.0	870,399	4.0

자료 : 통계청 2017년도 기준

II. 우리나라 부동산산업의 현황

부동산산업별 현황

- ❖ 부동산 임대 및 공급업 (92.5조원; 72%)
  - ▪ 개발 및 공급업 : 78.6조원(61%), 임대업 13.9조원(11%)
- ❖ 부동산 관련 서비스업 (36.1조원; 28%)
  - ▪ 관리업 24.5조원(19%), 자문중개업 및 감정평가업 11.6조원(9%)



자료 : 통계청, 서비스업조사(www.kosis.kr)

<부동산산업별 사업체 수/종사자 수 & 구성비>

산업별	사업체수 (개)	종사자수 (명)	매출액 (백만원)	영업비용 (백만원)	인건비 (백만원)
부동산업(68)	152,083	504,790	128,664,508	117,564,219	12,001,917
부동산 임대 및 공급업	20,074	88,258	92,530,684	83,791,398	4,365,430
부동산 임대업	13,370	44,974	13,939,034	11,448,273	1,187,440
주거용 건물 임대업	1,163	3,131	2,210,239	2,016,220	92,395
비주거용 건물 임대업	12,011	41,170	11,470,471	9,200,723	1,078,854
기타 부동산 임대업	196	673	258,324	231,330	16,191
부동산 개발 및 공급업	6,704	43,284	78,591,650	72,343,125	3,177,989
주거용 건물 개발 및 공급업	3,139	14,435	43,000,856	40,765,034	1,704,199
비주거용 건물 개발 및 공급업	1,726	8,678	8,558,866	8,114,343	714,703
기타 부동산 개발 및 공급업	1,839	20,171	27,031,928	23,463,748	759,088
부동산관련 서비스업	132,009	416,532	36,133,824	33,772,822	7,636,487
부동산 관리업	33,966	250,548	24,557,044	23,224,777	6,323,149
주거용 부동산 관리업	22,227	160,740	11,363,637	10,877,492	4,260,685
비주거용 부동산 관리업	11,739	89,808	13,193,407	12,347,285	2,062,464
부동산 중개, 자문 및 감정 평가업	98,043	165,984	11,576,780	10,548,045	1,313,338
부동산 중개 및 대리업	94,621	149,821	9,045,569	8,083,926	603,685
부동산 투자 자문업	2,636	7,938	1,514,633	1,493,436	224,115
부동산 감정 평가업	786	8,225	1,016,578	970,683	485,538

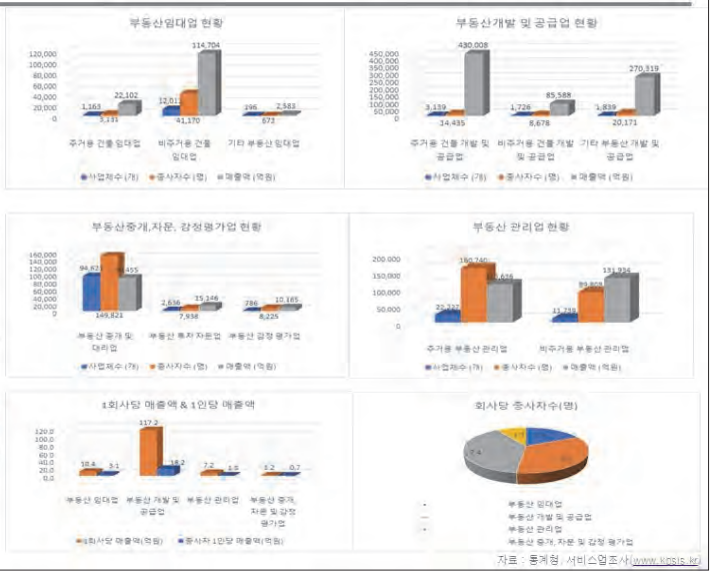
자료 : 통계청 2017년도 기준

II. 우리나라 부동산산업의 현황

부동산산업별 현황

- ❖ 임대업: 비주거용이 사업체 수, 종사자 수, 매출액이 높음
- ❖ 개발 및 공급업: 주거용이 사업체 수, 종사자 수, 매출액이 높음
- ❖ 관리업: 전반적으로 주거용이 사업체 수, 종사자수가 많으나, 매출액은 비주거용이 높음
- ❖ 중개, 자문 및 감정평가업: 중개업이 사업체수, 종사자 수, 매출액이 월등히 높음

- ❖ **1회사당 종사자수는 관리업의 7.4명으로 가장 많고,** 중개, 자문 및 감정평가업의 종사자수가 1.7명으로 가장 적음
- ❖ **1회사당 매출액 및 1인당 매출액에 있어서는 개발 및 공급업이 각117.2억과 18.2억으로 가장 높고,** 중개, 자문 및 감정평가업이 각1.2억과 0.7억으로 가장 낮게 나타남



자료 : 통계청, 서비스업조사(www.kosis.kr)

II. 우리나라 부동산산업의 현황

16 | 30

성장 기여도

- 2015년 총 부가가치 중 부동산 및 임대업은 115조원(8.1%), 건설업은 84.6조원, 서비스업은 72.5조원(증가추세)
- 부동산업이 서비스업에 성장기여도는 지난 5년간 추이를 보면, 매년 0.1%~0.3%p의 성장기여도를 나타냄
- 2018년 기준 0.2%p의 성장기여도를 보이고 있으며 **최근에는 정보통신업이 비슷한 성장 기여도로 따라옴**

<산업별 부가가치>

항목명	1995	2000	2005	2010	2014	2015
농림어업	22,894	25,049	26,125	28,297	31,560	32,741
광업	1,816	1,691	2,028	2,199	2,520	2,543
제조업	108,164	165,229	234,696	351,770	408,510	418,042
전기, 가스 및 수도업	8,789	16,069	21,305	25,632	37,374	45,121
건설업	34,799	34,231	53,214	58,693	67,267	72,751
서비스업	212,268	327,961	492,673	678,590	807,624	846,410
부동산 및 임대업	32,567	53,540	72,384	91,042	109,549	115,170
총부가가치(기초가격)	388,731	570,222	830,043	1,145,124	1,354,855	1,417,609

단위 : 억원

자료 : 한국은행 경제 통계 시스템

<경제활동별 성장기여도>



자료 : 한국은행 경제 통계 시스템

II. 우리나라 부동산산업의 현황

17 | 30

우리나라 부동산산업의 특징

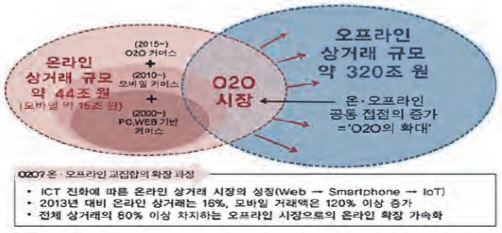
- 부동산 산업에 대한 낮은 신뢰도
  - 신뢰도와 투명성은 낮은 수준(부동산 관련 분쟁 건수와 추이는 증가)
  - 소비자 분쟁 발생 거래보증제도, 에스크로우, 권리보험제도의 미정착
- **부동산산업의 하위 업종 간 자격제, 등록제도 시행으로 칸막이가 설치되어, 각 업종간 융 · 복합 산업으로 발전에 제약**
- 임대료 인상률규제, 분양가상한제, 재건축부담금 등 각종 억제정책으로 부동산 산업 발전의 장애요인이 과다
- 임대업, 중개업, 관리업 등의 영세성으로 대외적인 성장성에 한계가 있음
- 전통적인 부동산산업인 중개,개발,임대,관리,감정평가업 비중 축소되고 부동 산 투자금융과 산업간 융복합 가속화의 기로
- **현재 중개시장은 O2O(Online to Office) 플랫폼중심의 중개시장으로 이에 대한 한계점 대두 (거래중개가 아닌 중개서비스 역할 한정)**

<부동산관련 분쟁 건수의 추이>



자료 : JLL

<O2O의미와 국내 잠재시장 규모>



자료 : KT 경제 경영연구소, <2015년 ICT 10대 주목 이슈보고서>

Ⅲ. 4차 산업과 부동산산업의 융복합

- 블록체인
- 프롭테크
- 유니콘 기업
- 인공지능, 사물인터넷, 가상현실

블록체인

❖ 2016년 다보스포럼에서 블록체인을 향후 세계를 이끌어갈 10대 기술 중 하나로 선정, 시장 조사기관 Gartner는 블록체인의 연간 성장률을 2020년 기준 128%로 예상하며 사업적 부가가치는 2030년에는 3조달러를 초과

❖ **금융과 통신, 유통이 하나로 연결되는 '디지털융합'을 통해 플랫폼화 이루어지며, 은행 없이 개인 간 (P2P) 거래 활성화 가능해짐**

❖ 해외송금과 대출(크라우드 펀딩)도 블록체인을 기반으로 한 가상화폐 실행이 가능 및 세계 공통의 가상화폐 등장 가능성

❖ 블록체인이 다양한 분야로 확장 및 활용가능하며 금융거래, 공증, 증명, 보험, 등기서비스, 인증, 헬스케어, 공공분야 등 다양

<블록체인 기술을 활용한 비즈니스 가치와 성장률 전망>



자료 : Gartner

<블록체인의 확장 부문>



출처 : 삼정 KPMG 경제연구원, 블록체인이 가져올 경영 패러다임의 변화 금융을 넘어 전 산업으로, 2016

Ⅲ. 4차 산업과 부동산산업의 융복합

블록체인 적용 사례

❖ 공공 디지털 토지 장부 : 스웨덴 LANTMATERIET
- 부동산 거래를 블록체인 거래장부로 디지털화하여 개방성과 투명성을 높여 위험 감소 및 거래 촉진으로 예산절약 가능 전망

❖ 민간 디지털 토지장부 : 미국 REX
- 허위매물을 막고 '렉스토큰'으로 참여자 확보를 유도, P2P네트워크를 이용하여 정보보유자들에게 직접 정보를 제공받는 정보관리 방식으로 거래 수수료 인하 가능

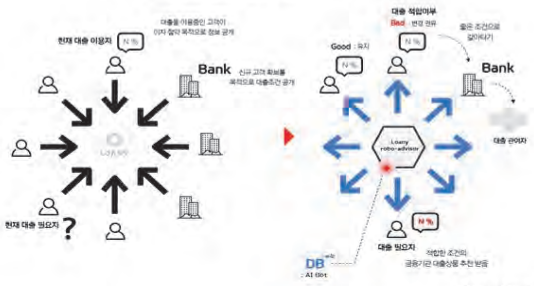
❖ 우리나라 블록체인(시도 단계)
- 한컴그룹 (부동산정보플랫폼), Wehome, 혁신금융서비스[카사코리아(부동산수익증권 유동화), Loany(부동산대출플랫폼)]

<블록체인 기반 부동산 플랫폼 기업>



출처 : International Blockchain Real Estate Assn

<대출정보 공유 플랫폼 Loany>



출처 : 리얼티랩크

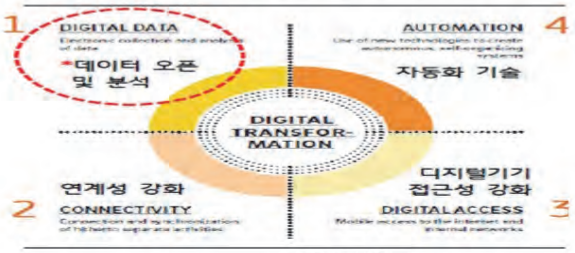
프롭테크

❖ **프롭테크(Property+Technology)**는 4차산업 혁명 기술 등 첨단기술(빅데이터 ,AI, AR,VR,IOT등)을 접목시킨 부동산서비스 산업

❖Low-Tech 부동산 산업에도 디지털 변혁(Digital Transformation)이 가속화 되면서 수요자 중심의 서비스 혁신 확산중

- 개발업자와, 건설사, 개발금융 등이 중심이 된 **공급 우선산업**에서 임대 및 운영관리, 감정평가, 중개 자문, 종합자산관리 **등 수요자 편의를 우선하는 서비스 산업으로 변화**
- 선진국을 중심으로 부동산 산업이 제조업을 대체할 서비스산업의 핵심부문으로 재인식되면서 각국은 ICT기술을 활용해 새로운 서비스를 창출하기 위한 공공부문의 오픈데이터 정책 추진

<디지털 변혁의 네가지 요소>



출처 : Roland Berger

<프롭테크의 사업 영역>



출처 : 소프트웨어 정책 연구소

Ⅲ. 4차 산업과 부동산산업의 융복합

22 | 30

프롭테크 우리나라 기업

중개 및 임대

- 부동산 정보를 기반으로 개별 부동산에 대한 물건정보 등재에서부터 데이터분석, 자문, 중개, 광고 및 마케팅에 이르는 매매·임대정보를 제공
- 매수자들과 공인중개사를 앱서비스를 통해서 연결시켜 빅데이터 기반의 서비스

- **주거 : 직방, 다방, 스테이즈(외국인), 집뷰, 호갱노노**
- **오피스 : 랜딧, 리퍼블릭, 사무실찾기, 알스퀘어**
- **물류 : 리웨어**
- **분양 : 까까조, 직방, 하우스팜(광고대행), 상가의신**
- **인테리어 : 집닥, 어반베이스, 아키드로우, 아파트 멘터리**

투자 및 자금 조달

- 핀테크 기술이 부동산 시장에 도입된 것으로 크라우드 펀딩과 개인금융 분야로 구성
- **부동산 금융 : 랜딩홈, 공감랩, 테라펀딩, 루프펀딩**

정보제공

- **호갱노노, 디스코, 밸류맵, 품앗이, 부동산 플래닛, 집펀드**

부동산 관리

- 에너지, 사물인터넷(IoT), 센서기술 등 스마트 부동산 기술을 기반으로 한 임차인·건물관리 서비스
- **임대관리 : 스마트 하우스, KTestate, 원랩, 마스터 홈스, 홈버튼　　주차관리 : 아이파킹**

프로젝트 개발

- 부동산 개발과 관련된 프롭테크 영역으로 건설, 인테리어 디자인, VR/3D분야 등이 해당
- **건축 시공 : 스페이스 워크(랜드북), 빌드잇, 창소프트아이 맨아이, 위드헥스, 큐픽스, 대한건축거래소, 집닥**

공유공간

- **숙박 : 야놀자, 여기어때, 위홈**
- **주거 : 우주, 미스트홈즈, 동거동락, 에이블하우스**
- **오피스 : 워크플렉스, 서브원, 마이워크스페이스, 패스트파이브, 스파크플러스, 코하이브**
- **기타 : 고스트 키친(주방), 파킹프렌즈(주차)**

감정평가(AVM)

- **리얼리밸류, 랜드북, 밸류쇼핑, 탱커펀드, CRE KOREA**

<국내 주요 프롭테크 기업>



출처 : 소프트웨어정책연구소

Ⅲ. 4차 산업과 부동산산업의 융복합

23 | 30

프롭테크 주요 선도국

❖ 프롭테크 주요 선도국으로는 영국과 미국이 대표적, 중국이 잠재적 선도국가 부상 중

- 선도국들은 전체적으로 스타트업 생태계를 조성하는 방식으로 프롭테크 산업을 간접 지원하고 있으며 **정부-기업간 협력 및 투자유치가 용이해지면서 프롭테크 산업이 빠르게 성장**

❖ 프롭테크를 Value-Chain으로 구분하고, 중개 및 임대-부동산관리-프로젝트개발-투자 및 자금조달 순으로 규모가 큼.

- 중개 및 임대는 **①매물 리스팅 및 검색 ②기술 기반 중개, ③공유오피스 ④자료 분석 ⑤마케팅 ⑥중개인 찾기** 순으로 투자거래가 발생
- 부동산 관리는 **①스마트홈 수선 및 관리 ②임차자 관리, ③수선·용역 ④드론 및 친환경 에너지** 순으로 투자거래가 발생
- 프로젝트 개발은 **①설계지원 서비스 ②건설 자재 온라인 마켓 플레이스, ③가상현실 및 3D ④건설 지원 도구** 순으로 투자거래가 발생
- 투자 및 자금 조달은 **①개인 대출 ②크라우드 펀딩** 순으로 투자거래가 발생

<프롭테크 선도국>

구분	내용	기업
영국	2010년 공공데이터 개방원칙을 발표하고 기업투자법 공표를 통해 런던에 Tech City 조성 및 기술 기반 클러스터를 지원하는 제도 마련 부동산거래정보공개를 통해 서드파티 스타트업의 데이터 활용지원.	Land bay ,Marsfields 등
미국	전세계 프롭테크 투자 건수의 반이상 차지	AriBnb, Wework, Houzz, Ten-x, Opendoor 등
중국	대중창업, 만중창신 선언을 통해 프롭테크 및 기타 기술기반 기업의 성장 장려	알리바바 등

<프롭테크 관련 기술 분야>



출처 : TDMB Tech

Ⅲ. 4차 산업과 부동산산업의 융복합

24 | 30

유니콘 기업

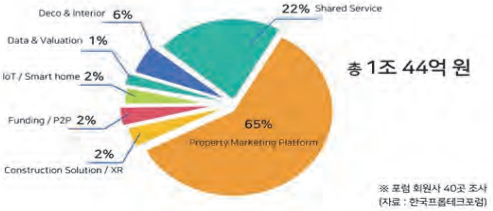
- ❖ 기업가치 10억 달러 이상의 스타트업인 유니콘(Unicorn) 기업들이 기존 비즈니스 혁신을 통해 시장을 선도하면서 스타트업 성공의 기준이자 4차 산업혁명의 지표로 대두
- ❖ 유니콘 투자는 실리콘밸리의 밴처캐피탈이 주도하며 구글, 페이스북 등 IT 플랫폼 기업이 주로 참여
- ❖ 유니콘 기업의 절반 가량은 미국 캘리포니아 지역에 분포하고 있는 것으로 나타나며, 분야별로 98개의 **유니콘 기업은 소비자 관련 분야 특히 유통과 공유/협업 경제 분야**
- ❖ 유통 관련 유니콘 기업의 예로는 온라인 마켓 엣시(Etsy) 중국의 거대 상업 플랫폼인 알리바바, 공유경제 분야에서는 우리에게 익숙한 에어비앤비(Airbnb)나 리프트(Lyft)같은 서비스가 있음
- ❖ 최근 5년 내 국내 40개 프롭테크 스타트업에 대한 누적 투자금액이 총 1조44억원으로 파악 및 이 가운데 유니콘 기업으로 부상한 **야놀자와 예비 유니콘 직방 등 2개사가 지금까지 6000억원이 넘는 투자를 유치해 전체 60%를 차지**

<국가별 유니콘 분포 현황>



출처 : CB Insights

분야별 누적 투자 유치금액



※ 로컬 회원사 40곳 조사
(자료 : 한국프롭테크포럼)

Ⅲ. 4차 산업과 부동산산업의 융복합

25 | 30

IoT, 인공지능, 가상현실(VR)

IoT

- 센서와 통신 장치를 내장한 물리적 사물이 유무선 네트워크로 연결되어 다른 사물, 사람등과 수립 정보를 상호 공유하며 통신하는 인터넷 인프라 기술
- IoT는 사물 간 또는 사물-사람 간 연결(Paring)을 용이하게 해주며 원격제어 및 모니터링, 감시 등에 널리 활용
- **아이파킹, 앰베스더 서울호텔**, NUGU, GIGA **지니 등**

가상현실(VR)

- 증강현실 사용자에게는 현실세계에 가상의 이미지나 글자가 겹쳐서 보이게 된다. 증강현실 기술은 컴퓨터로 가상의 공간을 만들어 이용자들이 가상의 공간에서 보고 듣고 느끼면서 상호작용
- 가상현실(VR)과 증강현실 기술의 발달로 이용자들은 가상현실에 보다 깊이 빠져들고 정보를 쉽게 이해 가능
- **큐팍스, 어반베이스 등**

인공지능

- 인공 지능 (AI)은 학습, 문제 해결, 패턴 인식 등과 같이 주로 인간 지능과 연결된 인지 문제를 해결
- 자동화, 대화 플랫폼, 봇, 스마트 머신이 대량의 데이터와 결합되면서 보안 인텔리전스와 투자 분석 등 직장과 가정에서 이용하는 기술들을 개선
- 딥 신경망 분석을 통해 향상된 정확도 결과를 제공
- **랜드북, 탱커펀드, 밸류쇼핑**, CRE KOREA, **메리어트**, NUGU, GIGA **지니 등**

<IoT 작용>



<AI 작용>



출처 : Top School.com

Ⅳ. 영향과 시사점

- 산업별 영향
- 시사점

산업별 영향

부동산 중개업 및 감정평가업

- 제4차 산업혁명의 도래로 제한된 정보를 통해 지역성이라는 부동산의 특징을 바탕으로 판매, 임대, 거래하는 부동산중개업과 경제적 가치를 판정하여 가치를 추계하는 감정평가업은 다른 부동산산업의 업종과 비교하였을 때 큰 타격을 입을 것으로 전망
- 부동산산 중개업 및 감정평가업은 중장기적으로 위협요소로 작용할 가능성이 가장 큰 업종이며, 단기적으로는 효율성이나 생산성 향상을 통해 업종 내 경쟁력을 도모할 것으로 전망

부동산 임대업 및 시설관리업

- 부동산 관리 중 시설관리업, 임대관리업 등은 부동산 전반에서 체계적이고 과학적인 관리가 가능해 질 것이며 수요자 맞춤형 서비스로 전환될 가능성이 높아 제 4차 산업 혁명의 디지털 기술의 영향을 지대 받을 것을 전망
- 서비스의 범위적 확대로 가치사슬 연관 업종을 종합화 및 네트워크하여 대규모화 예상

부동산 금융업

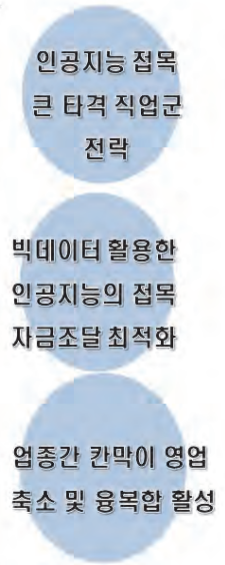
- 금융에 대한 수요자인 소비자나 기업의 효율적인 자금 조달과 최적 조합을 인공지능 기술 등을 통해 제공 및 디지털기술의 발달로써 수혜 예상
- 다변화되는 금융시장의 수요를 반영하기 위해 빅데이터 등의 활용이 확산

부동산 개발

- 부동산 관련 사업에 비해 부동산개발업의 기획, 디자인 분야는 제4차 산업혁명의 영향을 받는데 일정한 시간이 소요
- 대용량의 자료와 기계적인 학습을 통해 기획단계에서 시작하여 개발사업 추진단계까지 영향력을 키워야 함

부동산 마케팅

- 디지털 기술의 콘텐츠를 활용하여 인테리어 등 작업을 디지털 시뮬레이션으로 구현함으로써 부동산 판매와 마케팅업에 영향



Ⅳ. 영향과 시사점

28 | 30

시사점

❖ 부동산산업분야 기존 인력의 디지털화 교육 및 적응력 강화 필요
- 시행-시공-판매-분양·임대-중개-관리-유통-리폼 등의 부동산 상품의 수명이 근접한 가치사슬 간의 융복합을 도모할 것으로 인공지능 기술의 발전, 가상현실의 적용, 다른 분야 기술과의 융복합은 이러한 추세를 가속화

❖ 4차 산업혁명 기술개발인력 양성 및 저변확대
- 일자리 변화와 시장의 수요에 대응하기 위해 기존 관련 인력을 지속적으로 재교육하거나 기업과 대학 간 협력을 통해 유연한 직무역량 강화체제 필요

❖ 전통적 부동산산업 체계의 재편
- 양적 개발 위주에서 질적 전환, 컨텐츠 및 서비스 중심 부동산 산업체계로 개편 및 양적 팽창이 중시되던 시대의 택지개발위주 주택건설, 신축, 오피스 및 상가 개발방식 재검토

❖ 강점을 활용한 경쟁력 확보 및 새로운 시장
- 빅데이터 등 초지능 관련 기반 구축 및 공개의 대폭 확대로써 부동산시장 빅데이터 분석역량 강화 및 공간 변화를 부동산산업의 선진화 및 확대와 연계

<부동산 산업의 가치사슬 구성>



출처 : 국토교통부 2016. 163

<4차 산업혁명에 따른 국토교통의 미래모습>



출처 : 국토교통부

29 | 30

발표를 마치며..

❖ 발표자는 거의 30년간 부동산서비스업에 종사해 왔음

❖ 우리나라 부동산 서비스산업은 복잡한 부동산의 특성, 산업의 영세성, 개인 정보 관리, 기존 질서의 저항 등으로 타 산업에 비해 제4차 산업혁명의 새로운 기술혁신 변화에 느리게 반응함

❖ 발표자가 몸담고 있는 리얼티뱅크는 2010년부터 감정평가 중개 법무 세무 컨설팅 등의 서비스를 제공 중

❖ 부동산서비스산업진흥법에 근거한 '네트워크형 부동산 종합서비스 에비인증(거래관리형)'을 국토교통부로부터 받음

❖ 부동산 프롭테크 관련 업무는 2017년 12월부터 주택담보대출 플랫폼 서비스로 카카오의 다음부동산에서 '대출'이라는 섹션으로 대출을 받고자 하는 고객을 상대로 대출부동산의 가격정보 제공, 금리비교 및 고객의 사정에 부합하는 금리 산정 등의 서비스를 제공 중

❖ 금년 상반기에는 AI기반 부동산가치 자동산정시스템 개발 전단계로 리얼티밸류라는 부동산 가치 자동산정 시스템을 베타버전으로 출시

❖ 10월 4일 블록체인 기술을 적용하는 금융소비자를 위한 '소비자 대출정보 공유 및 대출조건 비교'라는 서비스가 금융위원회로부터 혁신금융서비스로 지정받는 등 4차 산업혁명 기술의 적용을 통한 혁신을 지속하고 있음



출처 : 리얼티 뱅크

30 | 30



"이 세상 모든 것을 바꿀 혁명"

– 2007년 애플의 창업자 스티브잡스가 아이폰을 처음 소개하며 이렇게 말했습니다.

12년이 지난 지금 제4차 산업혁명의 영향으로 적응하기 조차 어려울 만큼 여러 분야에서 세상은 빠르게 변하고 있습니다.

어떤 변화가 오더라도 강력한 시장 지위를 구축할 수 있는 핵심 중 하나는 신뢰를 바탕으로 고객이 원하는 가치를 제공하는 것이고

블록체인 기술이 신뢰와 가치를 부여하는 기반기술이기에 본인은 글로벌부동산블록체인포럼 회장으로서 역할을 다하여

부동산의 거래와 유동화 등 부동산서비스 산업의 발전에 조그만 기여가 될 수 있기를 바라면서 발표를 마칩니다.

감사합니다

제4차 산업혁명 관련
일본 부동산산업의 현황과 시사점

김 준 환*



* 교수 (서울디지털대학교 부동산학과)



1. 부동산산업에의 활용 방향

□ 등기절차의 간소화

- (현행) 정부 법무국에 의한 중앙집권적 관리, 등기관이 수행

- (향후) Smart contract 활용 >> 등기관 개입 없이 신속하고 저비용으로 이전 등기 가능

□ 물건정보 일원화·안정성·적시성

- (현행) 물건정보는 레인즈 등에서 관리

- (향후) 블록체인 기술 도입으로 물건정보를 일원화하여 효율적 관리 가능

- 3 -

1. 부동산산업에의 활용 방향

□ 부동산 거래 계약의 자동화

(현행)

- 중개사에 매매중개 의뢰, 행정서사에게 등기 의뢰

- 중개수수료, 보수 등 발생

(향후)

- Smart contract에 의해 계약서 서명 등 절차를 생략하고 계약의 간소화 가능

- 계약조건을 블록체인 상에 기록하여 조건에 맞는 거래로 인정되면 계약이 자동 실행되어 소유권 이전

- 4 -

1. 부동산산업에의 활용 방향

□ 부동산 토큰화

- 부동산 토큰은 기존의 블록체인 플랫폼에 구축된 시스템 상에서 발행

- 가상화폐는 발행시점에 실체가 없는 가상 통화이나 부동산 토큰은 실체가 있는 물건이 뒷받침 됨

- 물건정보와 권리권계 확인을 전자화하여, 인터넷 상에서 매매와 수익의 배분이 용이해짐

- 해외 물건을 일반 소비자가 용이하게 구입 가능

- 부동산 개발회사가 토큰을 발행하여 자본을 조달하여 프로젝트 실행 가능

- 5 -

2. 부동산산업 현황

□ 임대업무지원 시스템

- 이탄디주식회사(イタンジ株式会社) 서비스 개발
- 블록체인 상에서 계약을 프로그램화(Smart contract)
- 인터넷 상 비디오 회의, 전자사인서비스를 이용한 전자계약시스템에 의한 임대차계약의 전자화 및 업무 효율화 도모가 목적
- 중요사항설명서와 임대차계약서를 PDF 형식으로 각 관리회사가 이용
- 입주 후 계약 갱신도 가능
- 변호사닷컴(弁護士ドットコム) 주식회사가 제공하는 전자계약 서비스 "클라우드사인"과 사이버트러스트 주식회사(サイバートラスト株式会社)가 제공하는 전자서명용인증서 및 「iTrust 사인」 이용
- 블록체인을 기반으로 한 플랫폼에 부동산물건 계약 데이터가 관리되기 때문에 물건의 공실 상황 등이 실시간으로 반영

- 6 -

2. 부동산산업 현황

□ 전자계약군(電子契約くん)

- 이탄디주식회사(イタンジ株式会社)

- 2019년 7월 24일부터 임대차계약 온라인상에서 수행

- 전자계약 전자화 촉진 및 2019년 10월 국토교통성이 도입하는 임대차계약 전자화에 대응

□ 임대계약 플랫폼

- 스미토모 상사(住友商事)와 암호화폐거래소 bitFlyer 자회사인 블록체인 개발회사 주식회사 bitFlyer Blockchain이 공동개발을 위한 업무제휴

- 7 -

2. 부동산산업 현황

□ RAX Mt.Fuji의 후지카와구찌코마찌(富士河口湖町) 게스트하우스

- 2019년 11월에 부동산회사 RAX Mt.Fuji가 동 게스트하우스를 토큰화함
- 블록체인 기술을 활용하여 권리서를 전자적으로 발행하고, 게스트하우스 건설비용을 조달하는 프로젝트
- 구입자는 블록체인 상에 물건내용, 계약서, 경비, 배당금 등 정보를 언제든 확인할 수 있어 공명 정대성을 확보
- 토큰 발행에 거래의 투명성과 신뢰성을 확보하면서 부동산프로젝트를 전개하는 새로운 비즈니스 모델로 주목
- 해당 물건은 2017년부터 운영을 하고 있는 물건으로 과거 운영실적을 근거로 한 예상 연간 실질이익은 10-15%.

2. 부동산산업 현황

□ 三井住友信託銀行 물건정보공시

- 최근 부정대출이 발각된 스루가은행 등 다수의 금융기관과 부동산업계에 정보관리 신뢰성이 현저히 떨어진 상황
- 이에 三井住友信託銀行이 부동산물건에 신용회복을 위해 임대물건방에 블록체인 기술을 도입한 실증실험 시작
- 도심 상업빌딩의 임대료와 관리비용, 공실율을 블록체인 상에 기록하고 정보를 공시하고 물건가격의 투명성을 확보하는 구조
- 기존에는 이런 정보는 자기신고에 의존했으며 일반에 공개되고 있는 물건 정보관리도 체계화되지 않음
- 모든 관리물건에 향후 블록체인에 의한 정보공시가 실현된다면 부동산에 신뢰가 높아지고 투자시장 활성화도 기대됨

2. 부동산산업 현황

□ IT를 활용한 중요사항 설명(IT重説)

- 계약체결을 위한 프로세스의 복잡화로 인한 시간과 비용 등의 발생 문제해결
- 2017년 10월부터 "IT를 사용한 규제제도개혁"의 일환으로 임대계약에 대하여 매매계약에 앞서 비디오 회의 등의 IT를 활용한 중요사항 설명의 본격운영 개시
- IT중설전용 시스템 서비스를 제공한 주요 사업자 조사결과, 전용시스템을 통해 실시된 IT중설 실시건수는 2019년 1월 31일까지 25,607건
- 국토교통성 "중요사항설명서 등의 전자적 방법에 의한 교부 사회실험" 2019년 10월부터 개시
- 2019년 7월 16일부터 "사회실험참가사업자" 모집 실시

- 10 -

2. 부동산산업 현황

国土交通省は2019年7月
賃貸取引の書面の電子化で社会実験を行うことを決定[注1]



注1) 国土交通省資料「賃貸取引における重要事項説明書等の電磁的方法による交付に係る社会実験のためのガイドライン概要」より

- 11 -

2. 부동산산업 현황

□ ICT를 활용한 신 마찌쯔쿠리

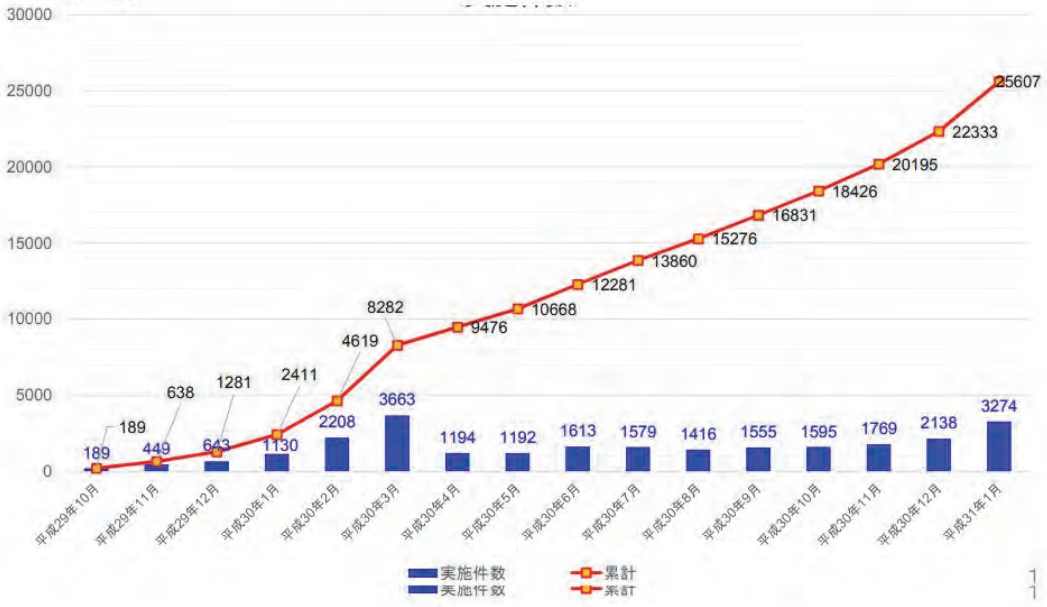
도시의 경영이란 시점에서 동적인 정보를 포함하여 정보를 일원화하여 이용



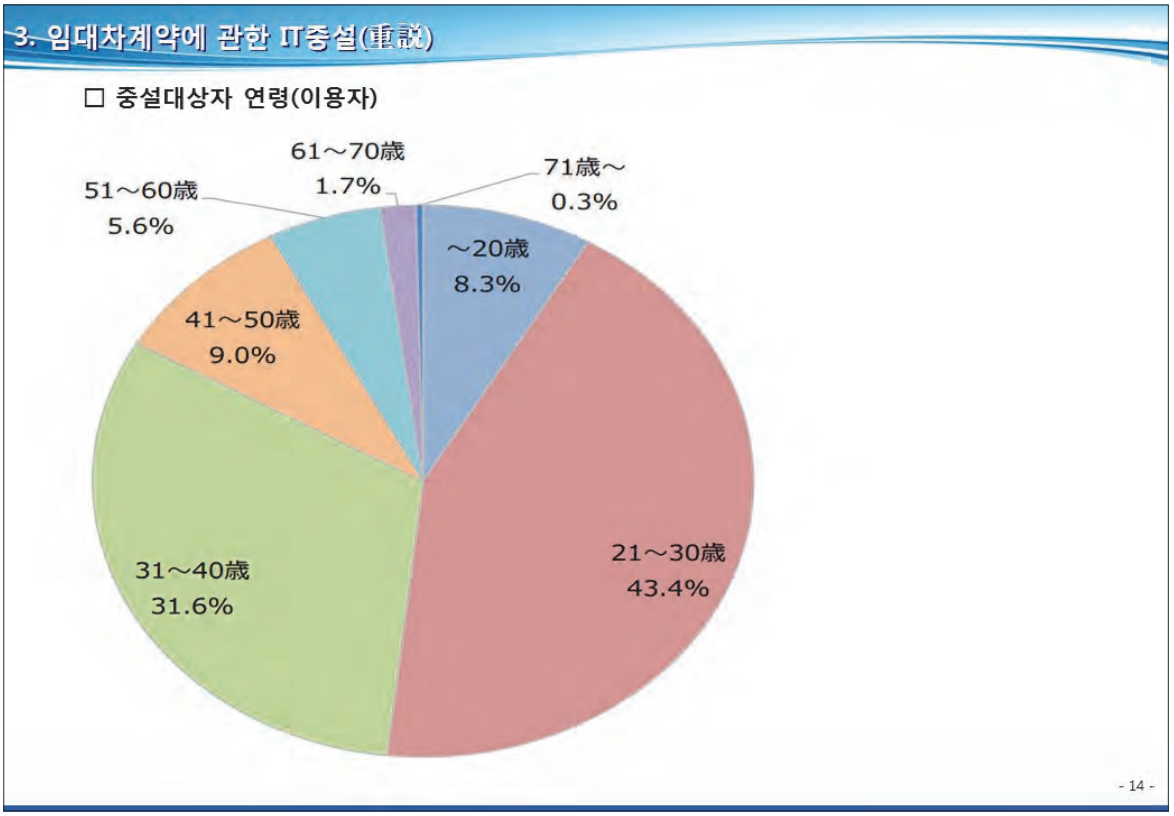
- 12 -

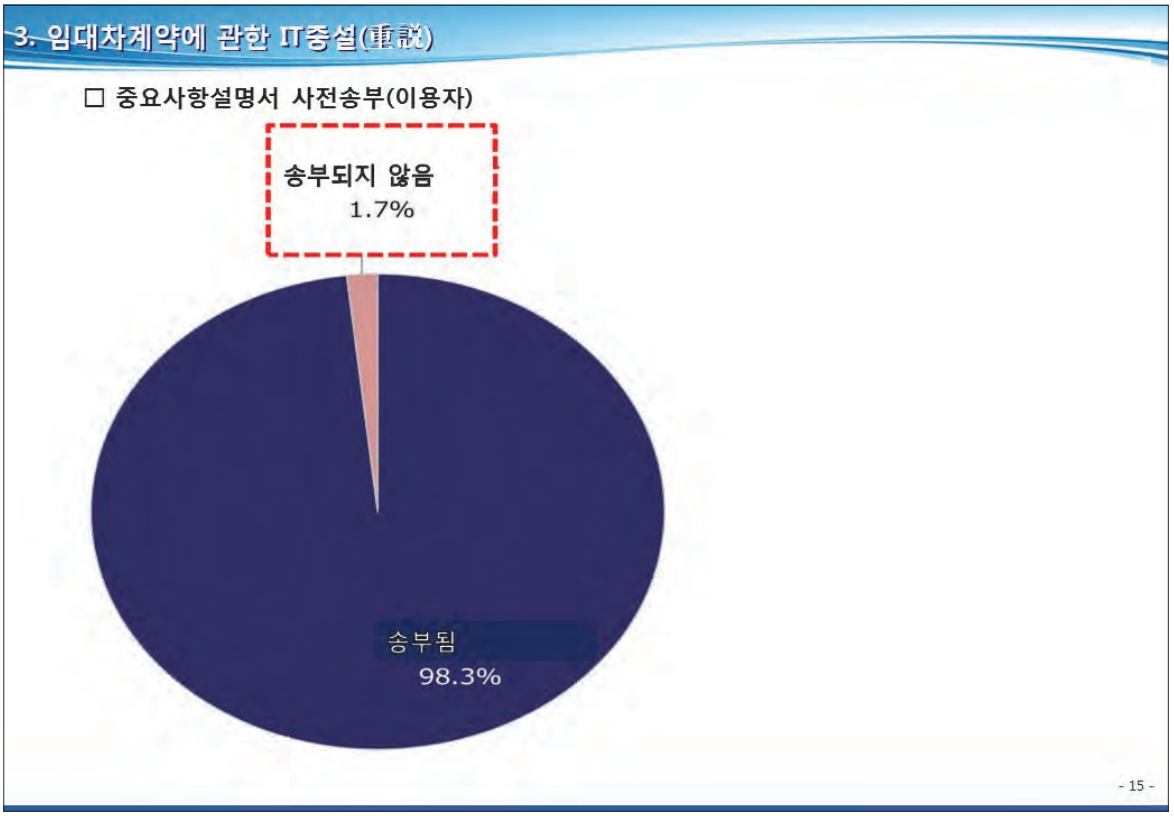
3. 임대차계약에 관한 IT중설(重説)

□ 실시 건수



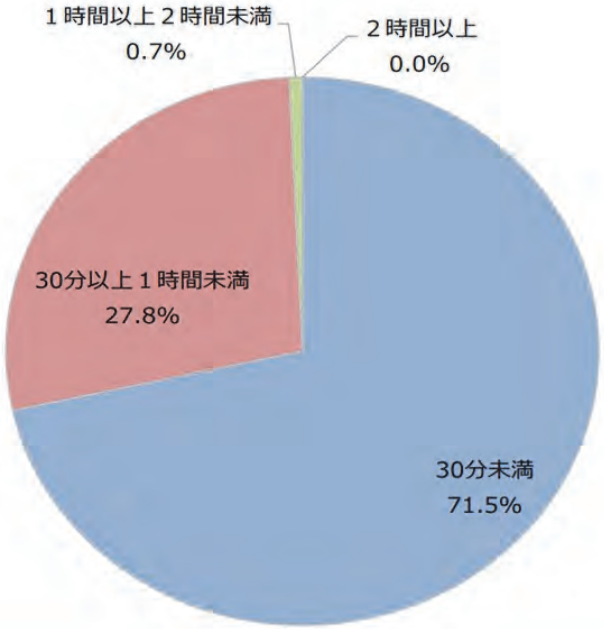
- 13 -


3. 임대차계약에 관한 IT중설(重說)
□ 중설대상자 연령(이용자)
61~70歲
1.7%
71歲~
0.3%
51~60歲
5.6%
~20歲
8.3%
41~50歲
9.0%
21~30歲
43.4%
31~40歲
31.6%
- 14 -


3. 임대차계약에 관한 IT중설(重說)
□ 중요사항설명서 사전송부(이용자)
송부되지 않음
1.7%
송부됨
98.3%
- 15 -

3. 임대차계약에 관한 IT중설(重說)

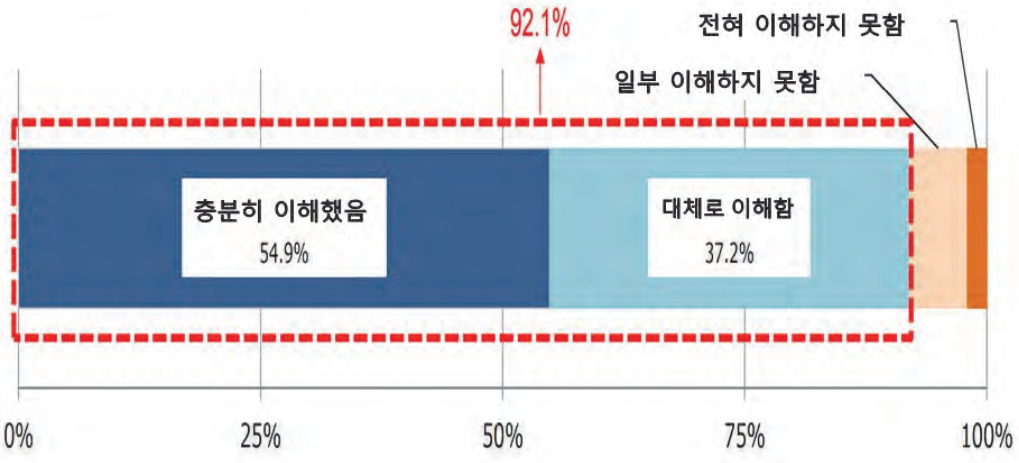
□ 설명시간(이용자)



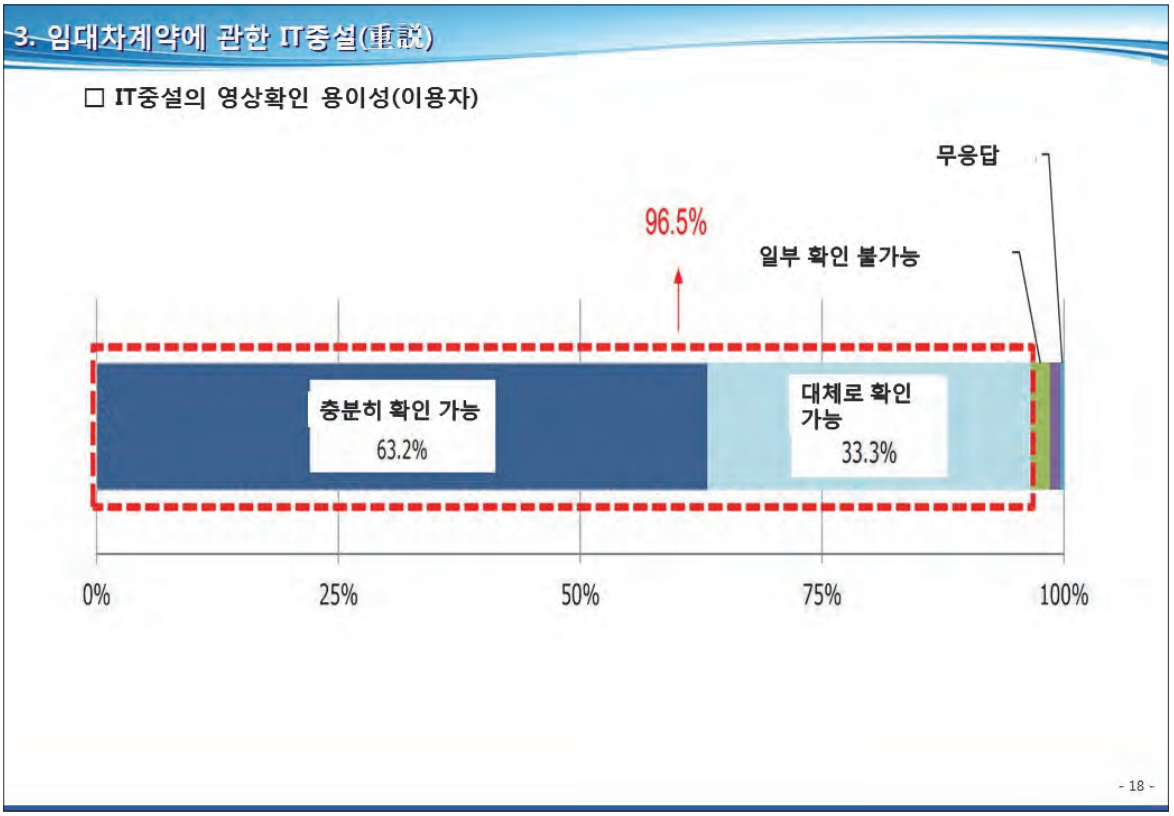
- 16 -

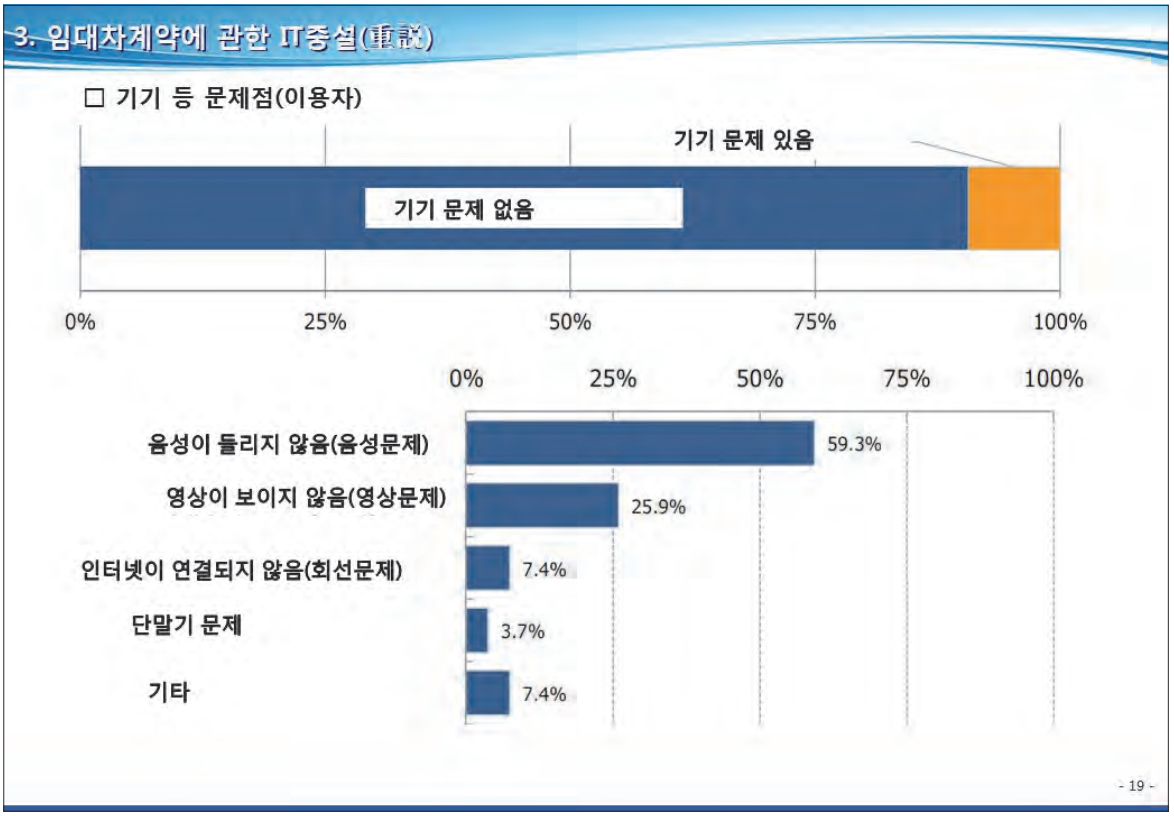
3. 임대차계약에 관한 IT중설(重說)

□ IT중설의 이해 정도(이용자)



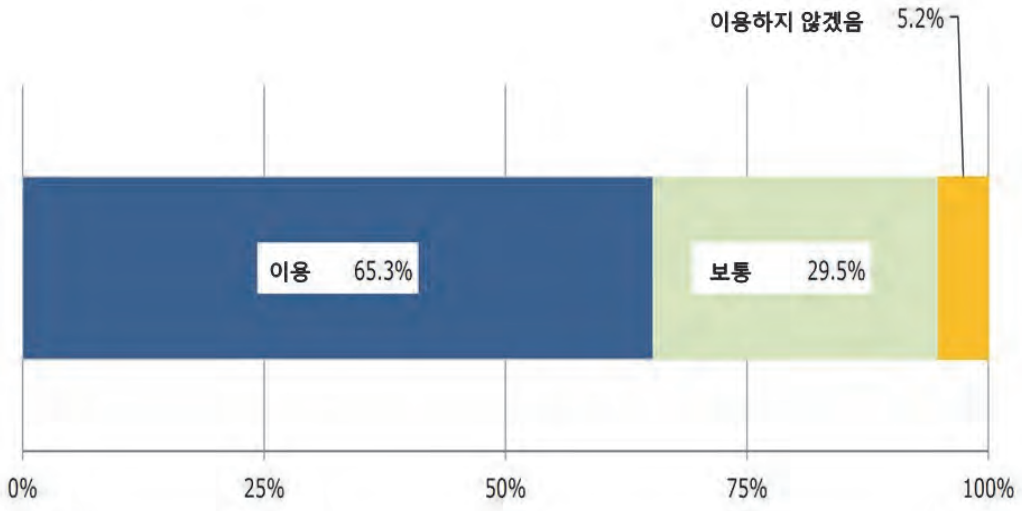
- 17 -


3. 임대차계약에 관한 IT중설(重說)
□ IT중설의 영상확인 용이성(이용자)
무응답
96.5%
일부 확인 불가능
충분히 확인 가능
63.2%
대체로 확인 가능
33.3%
0%
25%
50%
75%
100%
- 18 -


3. 임대차계약에 관한 IT중설(重說)
□ 기기 등 문제점(이용자)
기기 문제 있음
기기 문제 없음
0%
25%
50%
75%
100%
0%
25%
50%
75%
100%
음성이 들리지 않음(음성문제)
59.3%
영상이 보이지 않음(영상문제)
25.9%
인터넷이 연결되지 않음(회선문제)
7.4%
단말기 문제
3.7%
기타
7.4%
- 19 -

3. 임대차계약에 관한 IT중설(重說)

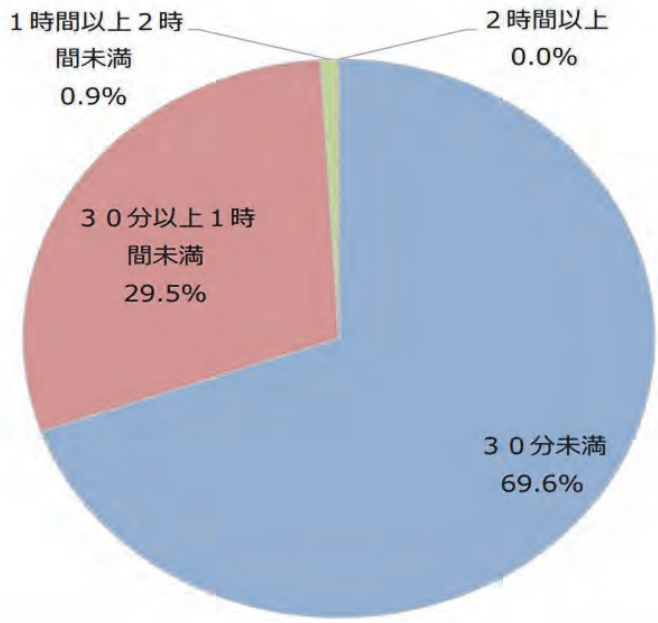
□ 향후 이용 의사(이용자)



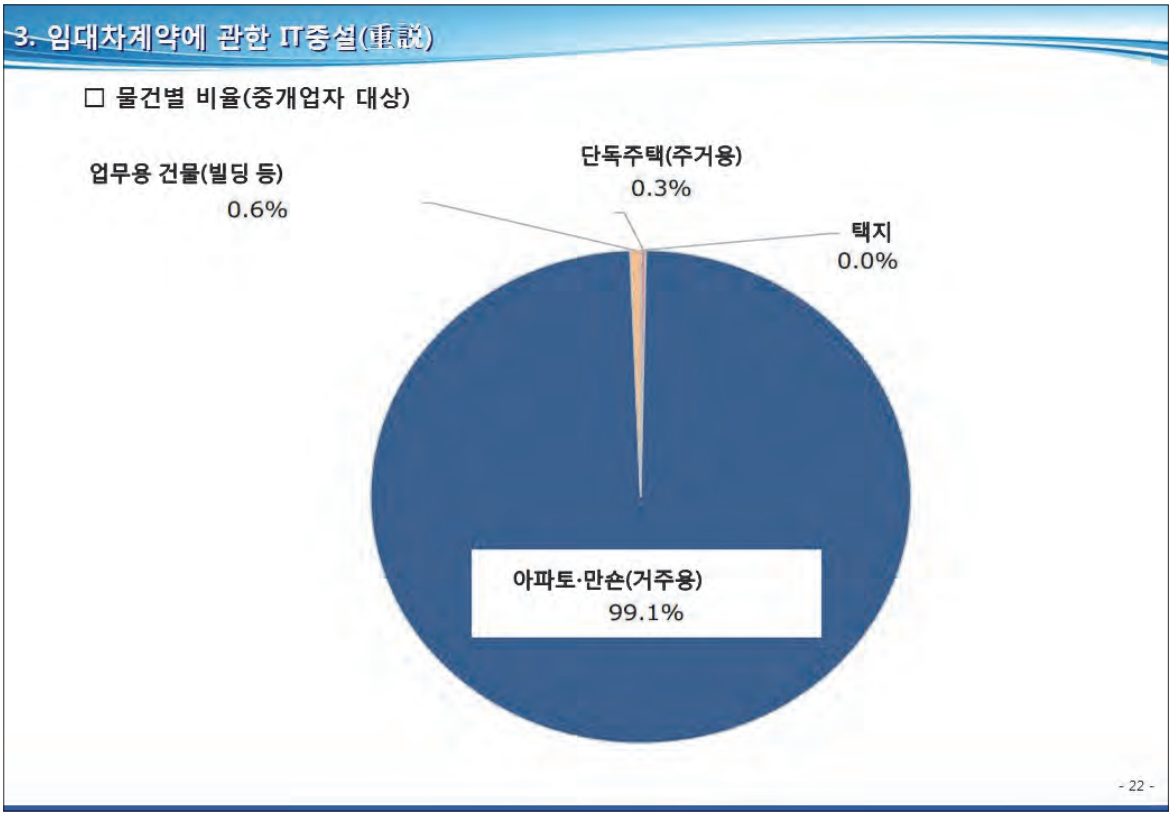
- 20 -

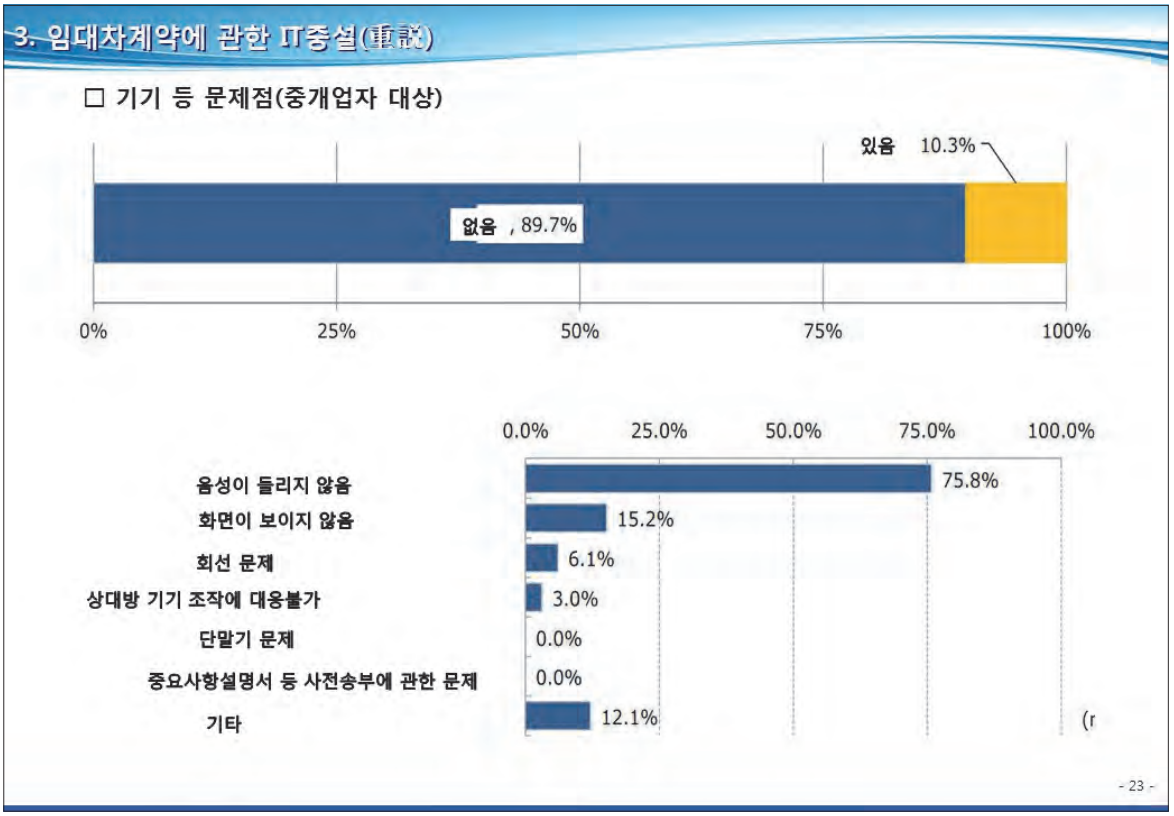
3. 임대차계약에 관한 IT중설(重說)

□ 설명소요 시간(중개업자 대상)



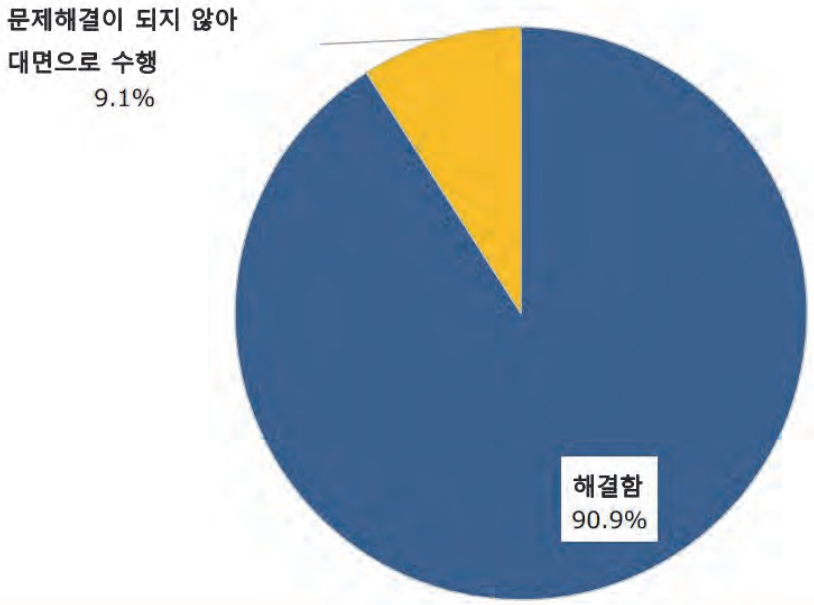
- 21 -


3. 임대차계약에 관한 IT중설(重說)
□ 물건별 비율(중개업자 대상)
업무용 건물(빌딩 등)
0.6%
단독주택(주거용)
0.3%
택지
0.0%
아파토·만숀(거주용)
99.1%
- 22 -


3. 임대차계약에 관한 IT중설(重說)
□ 기기 등 문제점(중개업자 대상)
있음 10.3%
없음 , 89.7%
0% 25% 50% 75% 100%
0.0% 25.0% 50.0% 75.0% 100.0%
음성이 들리지 않음 75.8%
화면이 보이지 않음 15.2%
회선 문제 6.1%
상대방 기기 조작에 대응불가 3.0%
단말기 문제 0.0%
중요사항설명서 등 사전송부에 관한 문제 0.0%
기타 12.1%
- 23 -

3. 임대차계약에 관한 IT중설(重説)

☐ 기기 등 문제해결 여부(중개업자 대상)



- 24 -

4. 시사점

☐ 일본 부동산업에의 도입 분야

- 임대업무 지원 시스템 ⇒ Smart contract 활용
- 물건정보 ⇒ 블록체인
- 개발사업에 일부 활용 ⇒ 토큰
- 중개업무에 일부 도입 ⇒ 임대차계약에 관한 IT중설(重説)

☐ 일본 부동산산업의 상황

- 아직 초기 단계
- 일부 분야에 매우 제한적으로 도입
- 향후 진행 속도도 매우 더딜 것으로 예상

- 25 -

4. 시사점

□ 행정 주체의 적절한 대응과 법정비 필요

- 부동산 거래는 대규모 자본이 동반됨
- 특히 매매에 부정이 발행하면 많은 피해자가 발생
- 현재 다양한 법규제로 소비자를 보호하고 있으나
- 블록체인 기술은 예측 불가능한 리스크가 있으며, 관할하고 있는 법무성에 의한 현실적 대응도 진행되고 있지 않는 상황
- 만약 부동산이 토큰화 되어도 증권과 같이 과세대상이 되어 과세에 의해 도입 장벽이 높게 됨
- 또한 매도자와 매수자가 직접거래 한다면, 부동산 관련 업자·행정서사·등기소 업무가 사라지고 국가도 인세 등 세수가 감소하게 됨
- 행정이 각 산업의 이해관계를 조정하면서 적절하게 대응하고 법정비를 진행하는데 아직 시간이 걸릴 것으로 예상

- 26 -

4. 시사점

□ 부동산업계 이권의 벽 해결

- 부동산업계는 레인즈(부동산유통기구)에서 물건정보를 관리하면서 중계수수료로 비즈니스를 하고 있음
- 일반소비자가 블록체인 상에 정보를 게시하고, Smart contract로 자동계약을 하게 되면 부동산업계의 역할은 감소하게 됨
- 일본은 동일한 기득권문제가 현재 금융업계와 택시업계에서도 일어나고 있음
- 가상화폐로 쉽고 빠르고 간편하게 해외송금이 가능하게 되면 은행의 송금수수료 비즈니스가 성립되지 않음
- 또한 우버는 조건이 맞으면 계약이 성립되어 목적지 까지 쉽게 이용가능하기 때문에 기존의 택시회사가 위협을 받음
- 이러한 산업계 기존 이해관계자와의 타협을 어떻게 원활하게 진행하는가가 블록체인 기술 등 도입의 가장 큰 과제임

- 27 -

4. 시사점

□ 전력부족과 재해 시 대응

- 블록체인은 토큰이 아무리 실시간으로 부동산과 연결되어도 네트워크상의 가상적인 시스템임

- 재해로 발전소가 정지하여 전력이 없어지면, 누구도 블록체인 상의 데이터에 접근할 수 없음

- 시스템에 문제가 발생해도 블록체인 기술을 이해하고 복구할 수 있는 기술자는 매우 적음

- 따라서 집을 매입하고 장기대출로 상환하는 일반소비가 볼 때는 부동산 소유권의 전자화는 불안이 존재함

- 또한 증권화된 부동산이 재해로 피해를 입은 경우의 대응에 있어서도 고려할 필요가 있음

- 28 -

4. 시사점

□ 현실자산 토큰화에 있어서의 과제

- 토큰화된 부동산을 부동산증권으로서 전자적 시장에 유통시키기 위해서는 금융상품으로서 소비자를 보호하는 새로운 법규제가 필요함

- 최근 가상화폐의 ICO 사기가 활개를 치고 있고, 부동산 증권화에도 비슷한 사태가 예상되어 부정한 판매에 대한 감시체제가 필요함

- 돈세탁 방지는 물론 데이터에 접근 시 보안의 강화도 필요함

- 또한 실제 부동산 인도와 물건에 하자가 있을 경우에 대한 대응 등 과제가 많음

- 게다가 금융계의 도입이 진정한 민주적 시스템이 아니고 기존 기관의 합리화에 일관하는 경향이 부동산업계에도 예상됨

- 29 -


Chapter
감사합니다.

세션 7

환경과 감정평가

- 친환경건축물 가치평가 이슈와 방안
  박진규 감정평가사 (대화감정평가법인)
- 친환경건축물 인증제도가 공동주택 관리비에 미치는 영향
  이규태 책임연구원 (건국대학교 부동산도시연구원)

친환경건축물 가치평가 이슈와 방안

박 진 규*



* 감정평가사 · 박사 (대화감정평가법인)


목 차
I. 서론
II. 이론적 쟁점
III. 가치평가에서 실무적 쟁점
IV. 사례연구
V. 결론 및 시사점


I. 서론

논의의 배경(2030년 BAU 대비 37% 감축 :신축 건축물 제로에너지 의무화)

- Post2020 : 2020년 BAU 대비 30% 감축
  → 2030년 BAU 대비 37% 감축(건물부문 18.1% 감축)
- 건물분야는 국가 온실가스 배출의 25%, 에너지 소비의 20%를 차지
- 우리나라 : 신축건축물의 제로에너지를 목표로 관련 기준을 단계별로 강화
  → 서울시 2023년부터 모든 신축 건물 제로에너지 의무화

시기	2014년~2016년	2017년~2019년	2020년~2025년	2025년 부터
핵심내용	기반구축	패시브설계 의무화 주거 : 2017년 부터 비주거 : 2020년 부터	소형 공공건축물 제로에너지 의무화	신축건물 제로에너지 의무화

논의의 배경(친환경 건축물에 대한 시장가치 반영 이슈)

- 국토교통부(2017) : 침체된 건축산업의 활력 제고 및 일자리 창출
  → 제로에너지 건축, 고성능 건축자재 등 신시장 및 양질의 일자리 창출을 통해 건축분야 국가 경쟁력 강화
- 제2차 장기 주거종합계획(2013-2022) 수정계획
  → 2018년 4월부터 2021년 12월까지 고성능·적정비용 건축자재 개발 예정, 원천기술 개발을 위한 R&D도 확대 예정
  (즉, 현재로서는 원천기술이 국외 → 고성능 기술에 고비용이 드는 구조)
- 산업자원부 → 재생에너지 발전 비중을 2030년 20%로 대폭 확대(문재인정부 국정운영 5개년 계획, 2017년 7월)
- 환경부(2017) → (온실가스 감축 강화) 배출권거래제 정상화 등 온실가스 배출증가 억제
- 최근 3기 신도시 계획/개발 고려사항 : 제로에너지 주거(윤정중, 2019)
- 부동산 가치 반영 : (친환경)건축물에 대한 시장가치 반영 이슈
  → 감정평가업계 친환경건축물 가치평가 방안 이슈!

논의의 배경(서울시 녹색 건축물 설계기준 강화)

- 제로에너지건축물의 의무화 목표 이외에도, 서울시 녹색건출물 설계기준(제 2017-352)강화

→ 공공건축물 : 2020년까지 신·재생에너지 연도별 설치 의무비율 30%

→ 민간건축물 : 2023년까지 주거용은 10%, 비주거용은 14% 이상을 신·재생에너지를 활용 의무화

→ 신축건축물에 태양광(열), 지열 및 연료전지 등의 신·재생에너지 설비를 설치

구 분		'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22	'23~
공공건축물		15%	18%	21%	24%	27%	30%	-	-	-
민간 건축물	주거	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
	비주거	7%	7%	9%	9%	11%	11%	12%	12%	14%

논의의 배경(경제성 분석 방법론 이슈)

- 시장형 공기업 등 제로에너지건축물 조기 의무화 추진 : KDI 경제성(B/C) 분석 이슈!
  → 경제성 분석 방법론 미비

- 에너지관리공단(2019) 계획

→ 경제성 분석을 위한 고효율 인증 건축물 공사비 분석

→ 인증수준 달성을 위한 건축요소별 공사비 산출

→ 제로에너지빌딩 건축 시 에너지성능 영향인자 우선순위 정립(기술적, 경제적 측면)

→ 건물 용도별 공사비 최적화 표준가이드 도출

→ 건물 에너지 성능- 부동산 가치평가 연계 방안 마련

친환경 건축물의 세계적 동향과 개념

- '2017년 패시브설계 의무화?'

→ 패시브하우스(독일어 Passivehaus, 영어 Passive house) : 볼프강 파이스트(W. Feist)박사에 의해 처음 사용
→ 1991년 독일 헤센 주 다름슈타트 시의 크라니히슈타인 지역에 세계 최초로 패시브 성능을 확보한 연립주택 건립
(패시브 하우스의 건립 배경: 두 번의 에너지파동 원인)

- 2002년 영국 베딩톤 지역에 베드제드(BedZED) 건립 : 영국 친환경 건축의 성공적 사례

오수처리시설 부지의 재생사업(환경컨설턴트와 건축가 협력, 1만388평방미터 저층 아파트 82가구, 난방에너지를 90%가량 절감)
: 출처 C. Morbitzer, "Low Energy and Sustainable Housing in the UK and Germany" Open House International, Vol.33, No3, 2008)
→ 영국 베드제드는 화석에너지 제로 보다는 지속가능한 생태단지(이명주, 2016)

- 최근의 동향 : 제로에너지 건축물(건축물 에너지 절감, 패시브 하우스, 에너지 생산(신재생에너지))

친환경 건축물의 세계적 동향과 개념

- 유럽연합의 건물 에너지절감 가이드라인(Directive 2010/31/EU on the Energy Performance of Buildings)에서는 제로에너지건물의 성능 기준을 일부 완화하여 '제로 에너지 빌딩에 근접(nearly zero energy)'이라 하며, 이는 "빌딩의 에너지 성능이 매우 높다는 것을 의미한다. 0에 근접하거나 매우 낮은 에너지 필요량 중 상당량은 건물의 부지 내에서나 부지 가까운 곳에서 생산된 신재생에너지로 충족되어야 한다"(EVGN8.3.5).

- 학계에서는 "녹색건물(Green Building), 친환경건물(Environmentally Friendly Building or Environmentally Responsible Building), 지속가능한 건물(Sustainable Building), 생태친화적인 건물(Ecological Building)" 등이 사용되고 있다(소성규, 2018).

- 미국 NIBS(National Institute of Building Sciences) 에서 운영하고 있는 The Energy Policy Act of 2005는 '고성능 건축물(High-Performance Building)'을 에너지 효율, 지속성(Durability), 생애 주기(Life-cycle) 성능, 건물 사용자의 생산성 등을 비롯하여 건물의 성능을 높이는데 주요한 모든 속성을 통합하여 적용하고 최적화한 건물로 정의하고 있다. 이러한 고성능 건물의 구현을 위해서는 '패시브 요소'와 '액티브 요소' 및 '신·재생 에너지 기술' 등의 고성능 요소기술이 접목된다(김철호 외(2016a,b)). 예를 들면, 제로에너지건축물, LEED, CASEBEE 등이 해당

→LEED(Leadership in Energy and Environmental Design) 인증은 미국 그린빌딩 위원회(US Green Building Council)에서 개발한 자연친화적 빌딩·건축물에 부여하는 친환경 인증제로 기본, 실버, 골드 및 플레티넘의 4등급으로 되어 있다.

→ CASBEE(Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency) 는 건축물의 환경품질·성능을 향상시키는 항목(Q)과 환경부하를 저감시키는(LR) 항목으로 평가하여 BEE(Building Environmental Efficiency = Quality / Load) 값에 따라 건축물 성능을 등급화한 제도이다.

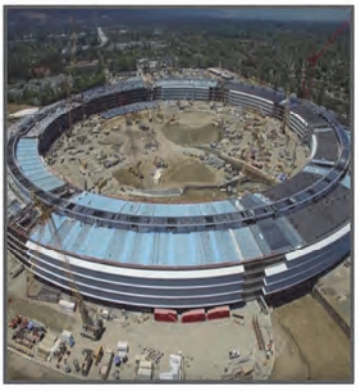
친환경 건축물과 고성능 요소기술의 사례







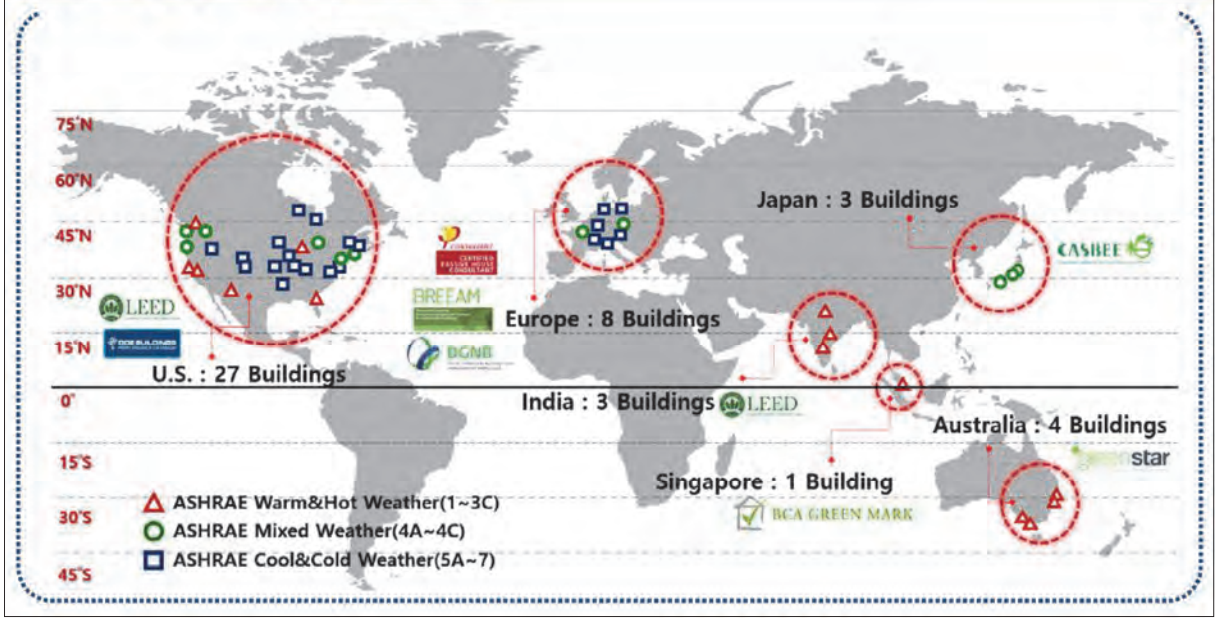
친환경 건축물의 사례







친환경 건축물의 주요 사례 (출처 : 김철호 외,2018)



친환경 건축물(고성능)에 적용된 신기술 (출처 : 김철호 외,2018)

Table 1. Energy-saving technologies with primary energy consumptions in high-performance buildings
(Australia: AUS, Canada: CAN, France: FRA, Germany: GER, India: IND, Japan: JPN, Netherlands: NED, Norway: NOR, Portugal: POR, Singapore: SIN, and United States of America: U.S.)

No.	Location	Primary Energy	Passive System								Active System & Commissioning														Lighting System			Renewable Energy			
			Wall		Window		Solar Control		Vent		Air-conditioning System									Plant System			BEMS		Lighting Control			Solar, Geothermal, and Wind			
		kWh/m²	High-RI Insulation on Wall	PCM & Cool Roof	Double Skin	High-RI Insulation on Win.	High-SHGC or vSHGC	Shading Device	Blind	Natural Vent.	VAV	ERV	Radiant Cooling/ Heating	Chilled Beam	DOAS	UFAD	Displacement Ventilation	Economizer	High-EHS or CHP	High-EHS or Solar	Heat Pump		High-EFF or LED	Daylighting	Occupancy Control	PV Panel	Solar heat	Geo thermal	Wind Turbine
1	CAN	78	■			■	■	■								■			■		■			■		■		■		
2	CAN	150	■			■	■	■		■		■	■						■							■		■		
3	U.S.	258	■			■	■		■	■		■	■		■											■		■		
4	U.S.	150	■			■	■	■		■	■			■		■					■			■	■	■				
5	U.S.	310				■	■	■	■		■			■	■					■		■				■				
6	U.S.	108	■		■									■						■	■					■				
7	U.S.	113	■			■	■	■			■	■	■		■					■	■			■	■	■				
8	U.S.	156	■						■	■	■		■							■				■		■				
9	U.S.	97	■					■					■							■					■					
10	U.S.	190	■	■				■	■						■	■								■		■				
11	U.S.	200						■	■	■			■	■						■				■		■				
12	U.S.	62	■			■	■			■										■	■			■	■	■	■			
13	U.S.	150	■								■	■			■		■			■				■		■				
14	U.S.	145				■	■					■		■								■	■	■	■	■		■		
15	U.S.	88	■							■			■		■							■		■	■	■	■		■	
16	U.S.	281									■						■			■	■			■		■				
17	U.S.	157	■	■		■	■	■	■			■			■					■	■			■		■				
18	U.S.	186	■	■		■	■	■				■	■		■									■		■	■		■	
19	U.S.	104	■			■	■	■										■				■		■		■			■	
20	U.S.	192																■			■					■			■	■
21	U.S.	201				■	■		■		■									■	■			■		■				
22	U.S.	116	■							■			■							■			■	■		■			■	
23	U.S.	183	■			■	■			■				■						■			■	■	■	■				
24	U.S.	172						■		■			■		■			■				■		■		■			■	
25	U.S.	169	■		■	■	■				■		■						■	■				■	■	■				
26	U.S.	206	■								■			■						■				■		■			■	
27	U.S.	67	■			■	■						■		■						■	■	■	■	■	■				
28	NED	106	■							■			■							■						■				
29	GER	60	■	■									■									■				■				
30	FRA	87							■												■			■		■				
31	NOR	254	■						■	■			■												■					
32	NOR	87	■					■					■					■				■		■		■			■	
33	FRA	50						■		■			■		■					■		■		■		■				
34	GER	111				■	■			■			■							■		■				■			■	
35	AUS	183	■	■				■	■	■				■	■		■	■			■		■					■			
36	AUS	104	■		■			■		■	■				■						■						■				
37	AUS	125		■		■	■	■														■		■		■				■	
38	AUS	136	■	■									■										■					■	■	■	
39	JAP	256		■							■		■		■								■	■	■	■			■		
40	JAP	305	■					■											■	■			■	■		■					
41	JAP	140	■			■	■			■	■					■	■					■	■	■		■					
42	SIN	183				■	■			■	■												■	■		■					
43	IND	157			■		■													■	■	■								■	
44	IND	97	■		■		■						■		■	■								■		■					
45	IND	122	■		■	■	■				■		■								■							■			
Ratio			71%	20%	13%	64%	49%	36%	24%	38%	53%	69%	29%	20%	24%	13%	16%	4%	64%	60%	53%	22%	62%	31%	62%	90%	17%	38%	10%	

II. 이론적 쟁점

이론적 쟁점1 (가치의 개념과 시장가치)

가치의 개념

재화의 가치

- 경제학의 창시자인 아담 스미스(Adam Smith)는 「국부론」에서 "가치(value)라고 하는 말은 두 가지 상이한 의미를 가지고 있다는 것이며, 어떤 때는 어느 특정한 물품의 효용을 표현하고, 또 어떤 때는 그 물품을 소유함으로써 따르게 되는, 다른 재화에 대한 구매력"으로 전자를 "**사용가치(value in use)**", 후자를 "**교환가치(value in exchange)**"로 가치에 대한 개념을 정의하였다(아담 스미스(Adam Smith), 1776: 111).

부동산학적 관점 : 피셔(Irving Fisher)

- "**가치란 장래 기대되는 편익을 현재가치로 환원한 값**"(안정근, 2009)으로 정의하였는데, 토지를 비롯한 부동산은 일반재와는 **다른 '영속성'이라는 고유한 특성(이정전, 2015: 148)**을 가지는 내구재(durable goods)에 해당하여 부동산학에서는 피셔의 정의가 일반적으로 사용되고 있다.

국제평가기준(IVS)

- "**교환되는 지불될 가장 가능한 가격 또는 자산을 소유하는 경제적 이득**"으로 정의(IVSC, 2013).

'감칙'과 '감정평가 실무기준' : 시장가치

- 우리나라는 가치의 개념에 대해서는 별도로 정의하고 있지 않다. 그러나 감정평가의 개념을 토지등 경제적 가치를 산정하고 금액으로 표시하는 것으로 정의하고 있어 국제평가기준과 유사함
- 여기서 주목할 점은 친환경건축물의 경제적 가치를 판정하기 위해서는 **어떤 경제적 가치를 기반**으로 가치를 측정할 것인지에 대한 명확한 개념 검토가 필요
- 이는 어떤 가치를 기준으로 삼는지에 따라 대상물건의 경제적 가치는 유동적일 수 있기 때문이다. 감정평가에서는 "감정평가의 기준이 되는 가치를 기준가치(bases of value)" 로 정의하며(「감정평가 실무기준」100-2 6호), 감정평가에서 구하는 경제적 가치는 **시장가치를 원칙**으로 하고 있다(「감정평가에 관한 규칙」제5조 제1항).
- 우리나라에서도 감칙 개정을 통하여 **종전 '정상가격'이라는 개념에서 국제적 평가기준에 부합하게 감정평가에서 구하는 가치를 '시장가치'로 정의**(한국감정평가협회·한국감정원, 2014: 10)
- 다만, "법령에 다른 규정이 있는 경우, 감정평가 의뢰인이 요청하는 경우, 감정평가의 목적이나 대상물건의 특성에 비추어 사회통념상 필요하다고 인정되는 경우"(「감정평가에 관한 규칙」제5조 제2항)에는 시장가치 이외의 가치를 기준으로도 경제적 가치가 측정되기도 한다.

이론적 쟁점2(최유효이용)

최유효이용의 개념

- 최유효이용이란 "객관적으로 보아 양식과 통상의 이용능력을 가진 사람이 부동산을 합법적이고 합리적이며 최고·최선의 방법으로 이용하는 것"으로 정의된다(「감정평가 실무기준」100-2 8호). 최유효이용의 구체적인 개념에 대해 IVS에서는 최유효이용(highest and best use)을 "물리적 가능성, 정당성, 법정 허용성 및 경제적 타당성이 있는 범위에서 대상자산의 가치를 최대로 실현시킬 수 있는 가장 가능성 있는 사용"으로 정의하고 있다(한국감정평가협회 · 한국감정원, 2014: 22).
- 우리나라 실무기준의 감정평가의 원칙에서는 시장가치기준 원칙(400.2.1), 현황기준 원칙(400.2.2), 개별물건기준 원칙(400.2.3)만을 규정하고 있다.
- 그러나 미국에서는 시장가치를 측정할 때 최유효이용 상태로서의 가치를 측정한다.(Appraisal Institute, 2013; 조주현, 2009).
- 일본 부동산평가기준에서도 부동산의 가치는 "그 부동산의 효용이 최고도로 발휘할 수 있는 가능성이 가장 풍부한 이용을 전제로 파악되는 가격을 표준"으로 보고 있다(감정평가이론연구회, 1986).
- 중국의 「부동산평가규범」은 보다 구체적으로 평가원칙(3.0.1)에서 "최유효이용의 원칙에 따라 평가의 대상을 최유효이용을 전제로 평가해야 한다"(3.0.3)고 언급하고 있다.)

최유효이용에 대한 개념 설명도(출처: 조주현, 2009)



이론적 쟁점2(최유효이용)

최유효이용의 판정기준

- 일반 건물이 '물리적으로 가능성'이 있고 '법적 허용성 기준'을 충족하는 건물이라는 전제하에 친환경건물로 용도전환될 때 최유효이용을 판정하며 가치증가분을 결정하기 위해서는 '경제적 타당성 기준(financial feasibility)'과 '최대수익성 기준(maximum productivity)'에 대한 검증이 필요하다.
- '경제적 타당성 기준'은 "당해 용도에 대한 소득이나 가치가 총개발비용보다 커야 한다는 기준"(한국감정평가협회 · 한국감정원, 2014: 535)이다. 이 기준에 따르면 지금껏 국내에 제안된 원가법 이외에도 증가된 공사비의 적정성을 검증하기 위해 수익환원법이나 거래사례비교법의 추가적인 분석이 반드시 필요하게 된다. 즉, 수익가치나 비준가치가 원가법에 의한 비용보다 커야 경제적 타당성이 있는 것으로 간주된다.
- '최대수익성 기준'은 "3가지 조건을 충족하는 잠재적 용도 중에서 최고의 수익을 창출하는 이용이어야 최유효이용에 해당한다는 기준"으로 최유효이용은 "적어도 그 용도에 대한 부동산의 시장수익률과 동등 이상의 수준"(한국감정평가협회 · 한국감정원, 2014: 23)이어야 한다는 기준이다.
  → 여기서 주목할 점은 과연 에너지효율건물도 '최대수익성 기준'을 충족해야 최유효이용에 해당하는지에 대한 논의가 필요하다.

최유효이용의 핵심 쟁점

- 최유효이용의 핵심 쟁점인 건물 증축(additions)이나 개조(renovation)를 하는 경우 예를 들어, 일반건물에서 친환경건물로 증축이나 개조를 하는 경우 최유효이용을 판단하기 위해 원가법은 가장 효과적으로 활용되는 평가방법이다.
- 원가법은 증가된 원가와 다른 방법에 의한 현금흐름이나 예상판매가를 통해 용도전환에 대한 타당성을 검증할 수 있다. 이 분석은 과대개량을 확인하고 방지하는 데 도움이 된다. 원가법이 거래사례비교법이나 수익환원법보다 더 높은 가치로 측정되면 감정평가사는 용도전환이 타당하지 않음을 제안할 수 있다.
- 이 경우 감정평가사는 현재의 원가, 감가상각, 기업가 인센티브 등에 대해 면밀히 재검토한다. 오래된 부동산 또는 격변하는 시장(fluctuating markets)에 있는 부동산의 경제적 잔존연수를 잘못 산정하여 감가수정이 적을 수 있고, 이는 원가법에서 더 높은 가치가 측정된다.
- 원가법에서 더 높거나 낮은 가치가 산정되면 하나 이상의 다른 방법의 가치와 비교되어 시산가치 조정단계에서 설명된다(Appraisal Institute, 2013: 567).

이론적 쟁점3(재조달원가와 감가수정)

복제원가와 대체원가, 감가수정

- 물리적 특성을 중심으로 대상물건과 같은 복제품(replica)에 소요되는 원가인 복제원가(reproduction cost)와 대상물건과 기능적 효용이 같은 물건을 제작할 때 소요되는 원가인 대체원가(replacement cost)
  →기능적 효용을 중심으로 소유자의 주관적 가치를 배제한 대체원가가 이론적으로 시장가치를 잘 반영, 대체원가는 일반적으로 기능적 감가가 반영된 가액으로 별도의 기능적 감가수정이 불필요할 수도 있음.

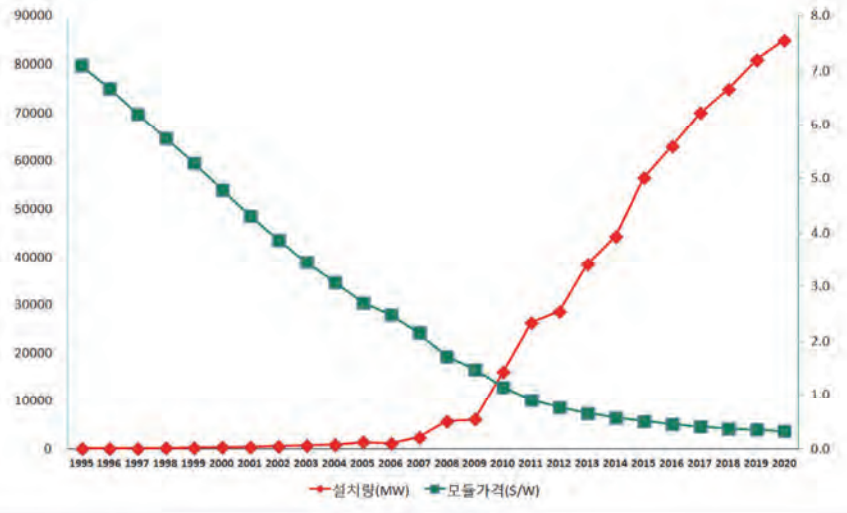
- 정확하고 세밀한 최유효이용 분석은 원가법에서 가장 핵심적인 감정평가의 과정이라고 말할 수 있다. 이는 기존 건물과 이상적인 건물과의 비교가 기존 건물에서 발생한 감가의 형태(forms of depreciation)를 확인해주기 때문이다(Appraisal Institute, 2013: 565). 따라서 신축건물인 경우에도 물리적 감가는 발생하지 않더라도 기능적 감가는 발생하며, 이 경우 시장가치 산정을 위해 별도의 감가수정이 반드시 필요하게 된다.

- 일반적으로 신축건물에는 물리적 감가는 발생하지 않는다. 그러나 미국 AI가 신축건물도 잘못 설계된 경우에는 기능적 퇴행 때문에 비용(원가)보다 더 낮은 가치를 갖게(Appraisal Institute, 2013: 565) 됨을 지적한 것과 같이 기능적 감가가 발견된다면 가치하락 요인을 반드시 반영
  →따라서 친환경건축물의 가치를 측정하기 위해서는 최유효이용에 대한 분석(Appraisal Institute, 2013: 331)이 반드시 필요하다. 만약 신축건물이라도, 이상적인 건물에 비해 과다하게 개량되거나 과소하게 개량되는 경우에는 최유효이용에 미치지 못하여 투입된 비용에 비해 시장에서 형성되는 가치는 보다 낮게 형성(Appraisal Institute, 2013: 565)되기 때문이다.

- 그러나 현실적으로 에너지효율건물의 새로운 기술, 설비, 공법에서 발생하는 '능률의 저하나 기능적인 하자 등'의 기능적 감가를 감정평가사가 정확히 측정하는 것은 거의 불가능한 작업

이론적 쟁점3(재조달원가와 감가수정)

세계 태양광 설치량과 모듈가격



이론적 쟁점4(순수익의 추정)

배출권 거래제도와 비경제적 편익

- 순수익이나 현금흐름을 추정 : 패시브·액티브 요소에서 발생하는 편익(박진규 외, 2017)
- 배출권 거래제도의 계량화(박진규 외, 2017)
- 비경제적 편익 :미국의 감정평가 실무위원회인 APB

→ 2015년 6월 친환경 및 고성능 부동산의 가치평가의 지침인 "APB Valuation Advisory #6"을 발간(APB, 2015).

> 녹색건물의 혜택이 공적 영역이나 환경적 편익들로만 한정된다고 가정해서도 안된다. 일반적으로 그 영향은 비경제적이지만, 이것들은 시장가치에 긍정 혹은 부정적인 영향을 줄 수 있다. 예를 들어, 에너지비용이나 수도비용의 절감, 보다 높은 임대료를 받을 가능성 등은 시장가치에 직접적으로 긍정적인 영향을 미친다. 공기의 질이나 채광 등 내부환경의 개선은 생산성이나 입주자의 만족도를 개선하여, 임차인을 오래 유지할 수 있게 하며, 그 결과 임차인 회전에 따른 비용(turnover costs)을 줄이는 간접적인 긍정적 영향도 존재할 수 있다.

→ 근본적으로 비경제적 편익을 계량화하게 되면 수익가치의 상승으로 연결됨.

이론적 쟁점4(적용 할인율)

적용 할인율

- Gregory(1998)는 자본환원율의 적용에 대해 모든 평가사가 고민하고 있으며, 많은 평가사들이 어떻게 자본환원율을 선택하더라도, 그들의 결정이 비난 받을 수 있음을 지적한 바 있다. 또한 자본환원율이 시장거래로부터 괴리된 기계적 접근으로 선택되고 있으며, 개별 부동산의 구체적 특성이 고려되지 못함을 비판
- 일본부동산감정협회 조사연구위원회(2009)에서 CASBEE의 환경부하를 저감하는 항목은 건물의 리스크를 감소시켜 할인율에 반영하는 방안을 제안
- 옥동석·이성규(2014)는 전력에 발생하는 에너지 편익의 할인율 적용은 사회적 할인율과 재무적 할인율의 조화가 필요하다고 주장한 바 있다. 저자들은 전력부문은 에너지 부문에 해당하여 사회적 할인율보다 더 낮출 수 있다고 주장하며, "일반적으로 에너지 부문은 여타 산업에 비해 장기적인 투자사업이므로 할인율로 전반적인 사회적 할인율보다 더 낮은 할인율이 통상 사용된다"고 주장
- 기획재정부(2017)는 KDI의 연구결과를 바탕으로 "지난 10년간 시장금리 및 경제성장률 하락추세 등을 종합적으로 고려하여" 사회적 할인율을 기존 5.5%에서 4.5%로 하향 조정하였다. 그 근거는 "2007년 사회적 할인율이 조정(6.5->5.5%)된 이후 시장금리 및 경제성장률 등 관련 지표가 추세적 하락세를 보이고"있기 때문이다.
- 재무적 할인율 : WACC
- 적용 할인율을 공공성을 중심으로 사회적 할인율을 중심으로 적용할 것인지, 투자의 관점에서 재무적 할인율을 적용할 것인지는 최유효이용의 판정과 수익가치와 긴밀한 관련이 있음.

III. 가치평가에서 실무적 쟁점

고성능 기술요소의 실무적 쟁점

구분			필수 요소		선택 요소
패시브 요소	에너지 절약 기술	전도열 손실방지	창호공사, 문공사, 열교차단 공사		외단열공사
		환기열 손실방지	기밀공사		
	에너지효율화 설비		환기장치 LED조명 설비		
액티브 요소 (신·재생에너지 설비)			지열히트펌프	태양광발전과 연료전지시스템 중 선택	

「건축물의 에너지절약설계기준」 제7조에 의하면 내단열 공사만으로도 에너지절약설계기준을 충족
→ 외단열공사의 재조달원가는 복제원가, 대체원가 중 과연 어느 것이 적합한가?
→ 별도의 기능적 감가수정은 과연 불필요한 것인가?
→ 최유효이용의 판정은 어떻게 할 것인가?

(수소)연료전지의 실무적 쟁점

서울시 연료전지 사례

구분		N 연료전지		S 연료전지		K 연료전지	
공급사		A사		A사		A사	
가동		2009.08		2010.11		2014.10(상업운전)	
투자비용		약 150억 원		약 150억 원		약 1,070억 원	
소재지		노원구 상계동		마포구 상암동		강동구 고덕동	
설치면적(㎡)		648		718.74		약 4,500	
설비용량(MW)		2.4 (1.2 x 2기)		2.4 1기		19.6 (2.8 x 7기)	
전력생산량 (MW) /이용률	2011	13,710	65%	8,798	42%	-	-
	2012	10,103	48%	15,764	75%	-	-
	2013	10,625	51%	9,381	45%	-	-
	2014	8,389	40%	11,518	55%	12,240/월	85%
열생산량 (Gcal)	2011	6,134		열 생산시설 없음		-	
	2012	4,777				-	
	2013	5,023				-	
	2014	-				약 7,000	

*출처: 서울시(2015), 서울시(2016)

순수익추정의 실무적 쟁점과 최유효이용

순수익의 계산과정

일반 부동산	본 연구의 대상
보증금 (전세금) 운용수익 + 연간 임대료 + 연간 관리비 수입 + 주차수입, 광고수입, 그밖에 대상물건의 운용에 따른 주된 수입	에너지비용 절감 편익 + 에너지판매금액(SMP+REC) + 온실가스 배출권 판매금액 + (비경제적 편익: 임료의 상승 등)
가능총수익 (PGI: Potential Gross Income) - 공실손실상당액 및 대손충당금	가능총수익 (PGI)
유효총수익 (EGI: Effective Gross Income) - 운영경비 (OE: Operating Expenses)	유효총수익 (EGI) - 운영경비 (OE)
순수익 (NOI: Net Operating Income)	순수익 (NOI)

*일반 부동산의 순수익 산출과정은 한국감정평가협회·한국감정원(2014: 168)를 참고

감정평가에서 구하는 경제적 가치는 "최유효이용을 기준으로 하여 형성되므로,
순수익 또는 현금흐름도 최유효이용"(한국감정평가협회·한국감정원, 2014: 167)을 기준으로 예측
(따라서 에너지 절감액, 에너지 판매액 등의 현금흐름도 최유효이용 상태로 미래의 현금흐름을 예측
→ 최유효이용을 고려하여 상업용 발전방식?, 고정가격판매?, REC 현물시장판매방식?

신·재생에너지 공급의무화제도(RPS)의 한계와 수익 추정의 쟁점

- 2002년부터 2011년까지 : FIT제도하에서 15년 -20년 고정전력가격으로 그 수익이 보장
- FIT제도는 2012년부터 신·재생에너지 공급의무화제도(Renewable Energy Portfolio Standard)로 대체

신재생에너지 공급인증서 가격의 가중치

대상에너지 및 기준			가중치
설치유형		세부기준	
태양광	일반부지에 설치하는 경우	100kW 미만	1.2
		100kW ~ 3,000kW	1.0
		3,000kW 초과	0.7
	건축물 등 기존 시설물을 이용하는 경우	3,000kW 이하	1.5
		3,000kW 초과	1.0
연료전지		-	2.0

*출처: 한국에너지공단 신·재생에너지센터(2017a)

IV. 사례연구

V. 결론 및 시사점

결론 및 시사점

- 최유효이용에 대한 분석 없이 원가법을 적용하고 있어 적산가치가 시장가치보다 과도하게 반영될 가능성이 높은 상황임
(예를 들면, 외단열 공사)

- 개별 기술이나 설비, 공법에 대해 원가 산정의 방식, 근거의 접근법도 마련되어 있지 않아 원가법을 적용하기 어려움
→ 원가법에 기반한 친환경건축물 가치평가를 활성화하기 위해서는 등급을 활용한 보정단가를 사용하는 방식이 아니라, 이미 시장에서 형성되어 있는 가격 정보를 감정평가에서 원활히 활용할 수 있는 시스템을 구축
→ 일괄적으로 취합되어 편리하게 제공되어 있지는 않지만, 추가 공사비를 발생시키는 품목, 시설, 기술, 공법에 대한 가격은 이미 시장에 안정적으로 형성
→ 다만, 대체원가로 산정할 것인지, 복제원가로 산정할 것인지에 따라 적산가치가 달라짐. 최유효이용에 미치지 못할 경우 신축건물도 기능적 감가의 대상임
→ 액티브 요소, 패시브 요소 특성상 기능적 감가의 정확성이 중요함

- 친환경 건축물에 대해서 DCF법을 적용할 수 있을 만큼 충분한 자료가 이미 구축되어 있는 것으로 확인됨
→ 친환경건축물의 가장 주된 편익인 에너지비용 절감에 따른 편익을 산정하기 위한 가스요금, 전력요금은 손쉽게 구할 수 있다.
→ 태양광에너지 판매금액을 산정하기 위해 필요한 전력거래가격은 한국에너지공단 신·재생에너지센터에서 제공.
→ 온실가스 배출권 판매금액은 한국거래소에서 운영하는 배출권거래소의 거래가격을 활용.
→ 한정된 편익에 대한 미래 수익을 현재 가치로 할인할 수 있는 상황에서 수익환원법의 적용은 충분히 가능함
→ 태양광발전설비, 연료전지 등의 신재생에너지발전설비의 경우에도 DCF법의 적용이 가능.

결론 및 시사점

- 원가법의 한계를 보완하기 위해 DCF법이 중요한 감정평가의 수단으로 활용될 수 있도록 유도하는 것이 바람직

→ 다만, DCF법에 따른 시산가치가 REC 계약기간과 전력판매방식에 대한 시나리오에 따라 달라진다는 점은 눈여겨볼 필요가 있음

→ DCF법에 적용되는 순수익이나 현금흐름의 추정에서 일부 가정이 도입되어 수익가치가 변동될 수 있는 한계점

→ 에너지효율건물에 적용 할인율을 공공성을 중심으로 사회적 할인율을 중심으로 적용할 것인지, 투자의 관점에서 재무적 할인율을 적용할 것인지는 최유효이용의 판정과 수익가치와 긴밀한 관련이 있어 그 사용에 신중을 기할 필요가 있음

→ "일반적으로 에너지 부문은 여타 산업에 비해 장기적인 투자사업이므로"(옥동석·이성규, 2014) 보다 장기의 분석이 적합

→ 배출권 거래제도의 계량화

→ 각 시산가액에 적절한 가중치를 부여하여 감정평가액을 결정하여야 한다고만 규정하고 있을 뿐, 가중치를 어떠한 방법으로 줄 것인지에 대한 구체적인 방법론은 부재

- '경제적 타당성 기준'을 충족하는 요건 이외에도 시장수익률을 만족해야 최유효이용에 해당하는지에 대한 구체적 논의가 필요함 . 최유효이용에서 과연 '최대수익성 기준'을 반드시 충족해야 최유효이용에 해당하는지?

→ 특정 부동산에 최유효이용 상태를 가정하고 가치를 산정하는 것과, 미치지 못하는 상태에서 가치를 산정하는 것에는 그 가치가 얼마든지 변동될 수 있다.

→친환경건물과 같이 '공공성'이 포함된 부동산의 경우 '편익'과 '비용', '사용 할인율'에 세심한 주의가 필요하며, 정부의 REC 등 에너지 요금 정책, 사용 할인율에 따라 그 가치는 얼마든지 달라질 수 있음.

- 근본적으로 경제적 편익에 대한 "업계 혹은 학계 전체의 합의"(노태욱, 2018)가 선행될 필요

제언

- 친환경 건축물 시장활성화를 위한 감정평가업계의 진정한 역할은 무엇인가?

- 에너지관리공단(2019),

해외 건물에너지 성능평가 제도 및 부동산 가치평가 체계 현황조사

→ 고효율에너지건축물 보급이 활성화된 국가별 성능평가 제도 추이 및 현황 정리

→ 해외 건물 에너지 성능-부동산 가치평가 연계 사례 조사-분석 및 벤치마킹 가능요소 도출

관련 법령 및 제도 현형파악 등을 통한 건물 에너지 성능-부동산 가치평가 연계방안 마련

→ 조세, 토지, 건축 및 에너지 등 국내 관련법령 및 제도현황 조사 및 분석

→ 건물 에너지 성능평가에 따른 인센티브 중복수혜 방지, 성능평가 의무대상 여부(공공/민간 건축물) 등 고려한 연계방안 도출

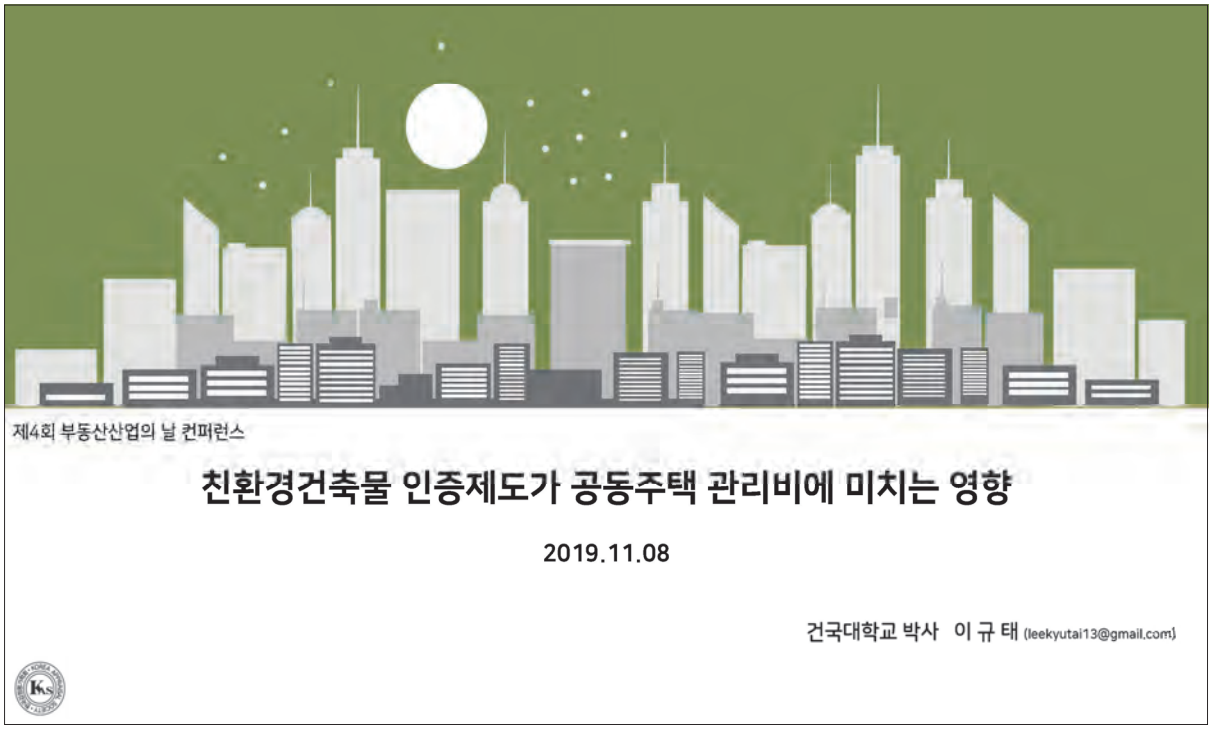
- 경제성(B/C) 분석(현재 COST분석은 건축업계(심지어 토지 비용도 건축사가 주로 추정), 편익분석은 CPA가 추정)

- 유럽감정평가기준(European Valuation Standards) :
자산 평가와 에너지 효율(Property Valuation and Energy Efficiency) EVGN 8


감사합니다!

친환경건축물 인증제도가 공동주택 관리비에 미치는 영향

이 규 태*



* 책임연구원 (건국대학교 부동산도시연구원)

Contents



연구의 배경 및 목적
이론적 논의
분석의 틀
실증분석
연구결과의 요약

1

1 연구의 배경 및 목적

■ 체계적인 공동주택관리에 대한 요구 증대

○ 우리나라 주택시장에서 공동주택은 대표적인 주거 형태라는 점에서 주거비에 해당하는 관리비 수준은 국민적 관심사이자 주거의 질적 수준과도 밀접히 관련되어 있음

→ 공동주택에서는 다른 입주자들과 공간, 시설을 공유하면서 발생하는 비용에 대해 입주자등에게 매월 정기적으로 관리비를 부과

→ 공동주택은 건축되면 20~30년 동안 상당한 관리비가 발생하므로 LCC(Life Cycle Cost) 측면에서 보더라도 완공 이후 지속적으로 발생하는 관리비의 규모가 LCC에서 가장 큰 비중(75~80%)을 차지함(한국건설산업연구원, 1999)

* 주택의 수명을 설계-준공-유지관리-리모델링-유지관리-재건축의 생애주기를 가진다고 하면 각 단계별 특성에 따른 관리도 중요하나 유지관리단계에서의 효율적 관리 전략 마련이 필요(제도나 기술의 정비 및 개발 등을 통해 공동주택의 관리비 절감효과뿐만 아니라 자연스러운 장수명화 유도)

○ 노후 공동주택의 증가에 따른 에너지 효율성 제고 등에 따라 공동주택의 체계적 관리에 대한 사회적 요구 증대

→ 자원, 에너지 낭비를 막고 급속한 노후화로 인한 환경부담을 최소화하여 녹색성장의 기반을 구축하기 위해서는 공동주택의 장기적 사용에 대한 필요성 부각

* 개인의 자산가치 상승과 주거비 부담 경감을 통하여 삶의 가치 제고

→ 그러나 공동주택의 유지관리에 대한 인식이나 정책적 지원 등을 통해 볼 때 우리나라 공동주택의 수명은 짧은 편임

* 유지관리제도의 미흡으로 인해 주택의 평균 수명은 20년으로 나타남(영국 77년, 미국 55년, 일본 30년 등)(한국건설기술연구원, 2013)

→ 특히, 고층화·대규모화 되고 있는 공동주택의 장기적이고 체계적인 유지관리를 위한 시스템 마련도 필요해 보임

3

1 연구의 배경 및 목적

■ 체계적인 공동주택관리에 대한 요구 증대

○ 우리나라 주택시장에서 공동주택은 대표적인 주거 형태라는 점에서 주거비에 해당하는 관리비 수준은 국민적 관심사이자 주거의 질적 수준과도 밀접히 관련되어 있음

→ 공동주택에서는 다른 입주자들과 공간, 시설을 공유하면서 발생하는 비용에 대해 입주자등에게 매월 정기적으로 관리비를 부과

→ 공동주택은 건축되면 20~30년 동안 상당한 관리비가 발생하므로 LCC(Life Cycle Cost) 측면에서 보더라도 완공 이후 지속적으로 발생하는 관리비의 규모가 LCC에서 가장 큰 비중(75~80%)을 차지함(한국건설산업연구원, 1999)

* 주택의 수명을 설계-준공-유지관리-리모델링-유지관리-재건축의 생애주기를 가진다고 하면 각 단계별 특성에 따른 관리도 중요하나 유지관리단계에서의 효율적 관리 전략 마련이 필요(제도나 기술의 정비 및 개발 등을 통해 공동주택의 관리비 절감효과뿐만 아니라 자연스러운 장수명화 유도)

○ 노후 공동주택의 증가에 따른 에너지 효율성 제고 등에 따라 공동주택의 체계적 관리에 대한 사회적 요구 증대

→ 자원, 에너지 낭비를 막고 급속한 노후화로 인한 환경부담을 최소화하여 녹색성장의 기반을 구축하기 위해서는 공동주택의 장기적 사용에 대한 필요성 부각

* 개인의 자산가치 상승과 주거비 부담 경감을 통하여 삶의 가치 제고

→ 그러나 공동주택의 유지관리에 대한 인식이나 정책적 지원 등을 통해 볼 때 우리나라 공동주택의 수명은 짧은 편임

* 유지관리제도의 미흡으로 인해 주택의 평균 수명은 20년으로 나타남(영국 77년, 미국 55년, 일본 30년 등)(한국건설기술연구원, 2013)

→ 특히, 고층화·대규모화 되고 있는 공동주택의 장기적이고 체계적인 유지관리를 위한 시스템 마련도 필요해 보임

3

1 연구의 배경 및 목적

■ 건축물 관리비(유지관리비)와 친환경건축물 인증제도

○ 우리나라는 2002년부터 건축물 온실가스 배출량 감축과 저탄소 녹색성장 실현을 위해 친환경건축물 인증제도를 만들어 운영 중

→ 이 경우 에너지 성능이 높은 건축물은 온실가스 감축에 지속적인 효과 발생

→ 미국, 일본, 덴마크, 네덜란드 등은 기후변화협약의 온실가스 감축의무를 이행하기 위해 다양한 녹색건축물 정책을 시행 중

→「저탄소 녹색성장 기본법」,「녹색건축물 조성지원법」등 법제도의 마련을 통한 녹색건축물의 공급 확대를 위해 노력 중

* 녹색건축 인증제도, 건축물 에너지효율등급 인증제도 등이 대표적

○ 이러한 제도를 획득한 건축물의 경우 부동산가치의 3면성인 비용성, 시장성, 수익성의 측면에서 가치에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있음(이정수 외, 2008; 이상연·신승우, 2010; 엄세연, 2013; 김선복·민성훈, 2017; 소성규·조주현, 2018)

→ 인증을 받기 위해 추가공사비가 소요되더라도 인증여부가 시장에서의 가격이나 임대료에 어느 정도 반영되어 거래되기 때문

→ 한편, 미국 그린빌딩협의회(USGBC)에서는 LEED(Leadership in Energy and Environmental Design) 인증을 받은 건축물의 경우 초기건축비가 5% 정도 상승하나, LCC 측면에서의 관리비 절감에 도움이 된다는 연구도 존재(Miller et al., 2008; Eichholtz et al., 2010; Fuerst and McAllister, 2011)



4

1 연구의 배경 및 목적

■ 공동주택 관리비와 친환경건축물 인증제도

○ 친환경건축물 인증제도가 공동주택 관리비의 절감효과를 가져올 수 있는지에 대한 실증적 논의가 필요
→ 보편적으로 공동주택에서 녹색건축 인증 및 건축물 에너지효율등급 인증이 관리비 절감에 도움이 되는 것으로 알려져 있음
→ 그럼에도 불구하고 이러한 친환경건축물 인증제도가 공동주택 관리비에 미치는 영향에 대한 분석에 대해서는 찾아보기 힘듦
* 기존의 관련 연구들은 가치상승 효과만을 중심으로 연구하였음

○ 친환경건축물 인증제도가 공동주택 관리비에 미치는 영향
→ 공동주택 관리비에 대한 여러 연구에서는 주로 단지의 고유한 단지특성만을 중심으로 실증분석을 진행 중
→ 그러나 관리비의 차이는 단지특성뿐만 아니라 관리특성이나 시설 및 설비특성에 기인할 가능성 높음
→ 이러한 이유에서 본 연구는 친환경건축물 인증여부가 포함된 단지특성, 관리특성, 시설 및 설비특성 등을 종합적으로 고려하여 관리비에 영향을 미치는 요인들에 대해 분석하고자 함
→ 본 연구를 통해 친환경건축물 인증제도가 관리비에 미치는 효과를 살펴봄으로써 의미 있는 시사점을 제시





5

2 이론적 논의

6

2 이론적 논의

■ 녹색건축 인증제도와 건축물 에너지효율등급 인증제도

○ 녹색건축 인증제도(G-SEED)

→ 설계와 시공, 유지관리 등 전 과정에 걸쳐 에너지 절약 및 환경오염 저감에 기여한 건축물에 대한 친환경 인증을 부여하는 제도

* 녹색건축물 확산 효과, 환경가치에 대한 인식 제고, 업계와 학계의 환경기술발달 및 연구 활동 신흥, 녹색건축물 건설 유도 촉진

→ 인증 대상건축물: 사용승인 또는 사용검사를 받은 후 3년 이내의 모든 건축물

* 공공기관에서 발주하는 3,000㎡ 이상 건축물, 공동주택 1,000세대 이상인 경우 인증 의무 대상임

→ 인증항목: 토지이용 및 교통, 에너지 및 환경오염, 재료 및 자원, 물순환관리, 유지관리, 생태환경, 실내환경, 수택성능분야

→ 인증등급(신축, 주거): 그린1등급(최우수) 74점 이상, 그린 2등급(우수) 66점 이상, 그린 3등급(우량) 58점 이상, 그린4등급(일반) 50점 이상



→ 인증기관: 공공기관과 민간기관을 합쳐 총 10개 기관에서 담당(운영기관: 한국건설기술연구원)

* 한국생산성본부인증원, LH, 한국에너지기술연구원, 한국교육녹색환경연구원, 한국환경산업기술원, 한국환경건축연구원, 한국그린빌딩협의회, 한국감정원, 크레비즈인증원, 한국시설안전공단

→ 인센티브: 인증등급에 따라 건축기준(용적률, 건축물 높이제한) 완화, 지방세(취득세, 재산세) 감면

* 녹색건축 인증제도와 건축물 에너지효율등급 인증제도의 연계를 통해 각 인증제도의 인센티브는 동일

7

2 이론적 논의

■ 녹색건축 인증제도와 건축물 에너지효율등급 인증제도

○ 건축물 에너지효율등급 인증제도

→ 건축주, 건축물 소유자 및 사업주체 또는 시공자가 신청한 건물에 대해 에너지소비효율을 평가하여 에너지 절약 효과가 우수하다고 인정되는 건축물을 인증하는 제도

* 에너지 성능이 높은 건축물 확대 및 건축물의 효과적인 에너지관리를 목적으로 함

→ 인증 대상건축물: 신축 및 기존 건축물

* 3,000㎡ 이상 모든 공공건축물의 신축 및 별동을 증축하는 경우에 1등급 이상을 취득해야 함

→ 인증기준: ISO 13790 등과 같은 국제규격에 따라 종합적으로 평가하도록 제작된 ECO2 프로그램을 사용하여 냉방, 난방, 급탕, 조명 및 환기에 대한 연간 단위면적당 1차 에너지소요량을 산출하여 평가(=단위면적당 에너지소요량×1차 에너지 환산계수)

→ 인증등급: 1+++등급, 1++등급, 1+등급, 1등급, 2등급, 3등급, 4등급, 5등급, 6등급, 7등급



→ 인증기관: 공공기관과 민간기관을 합쳐 총 9개 기관에서 담당(운영기관: 한국에너지공단)

* 한국건설기술연구원, 한국에너지기술연구원, LH, 한국시설안전공단, 한국감정원, 한국교육환경연구원, 한국환경건축연구원, 한국생산성본부인증원, 한국건물에너지기술원

8

2 이론적 논의

■ 공동주택 관리비의 구분

○ 개별사용료와 공용관리비
→ 개별사용료: 관리비는 수익자부담원칙에 따라 전유부분에서 발생하는 사용료 및 이용료
→ 공용관리비: 건축물 보전관리를 위한 비용과 공용부분의 시설 및 설비의 안전성 등을 유지관리하기 위한 비용
*「공동주택관리법」제23조제1항

○ 관리비의 성격 측면에서 수익자가 누구인지에 따른 구분
→ 전유부분에서 사용자가 실제 사용함으로써 발생하는 비용과 공용부분의 유지관리를 위한 비용
→ 여기서 공용부분의 유지관리를 위한 비용은 다음과 같이 구분할 수 있음
㉠ 운영관리비: 단지의 운영관리를 위한 공동경비 → 부담주체: 사용자
㉡ 건축물 보전관리비: 재산가치 보전을 위한 물적인 보전관리비 → 부담주체: 소유자
㉢ 시설 및 설비 유지관리비: 시설 및 설비의 유지관리를 위한 경비 → 부담주체: 사용자
㉣ 공동사용료: 공동으로 사용하는 전기, 수도, 가스, 난방 등 유틸리티 사용료 → 부담주체: 사용자

○ 관리비가 변동성을 갖는지 여부에 따라 변동비와 고정비로 구분 가능
→ 그럼에도 인건비나 물가의 상승 등으로 인해 제반 비용이 변동하기도 하고 장기수선충당금의 경우에는 시간이 경과함에 따라 자연스럽게 비용이 상승하므로 관리비는 변동비적 성격이 강함
* 세부 비용항목에 따라 상이하지만 계약갱신 시 단가의 조정이 이뤄질 가능성이 높기 때문에 관리비는 일정 기간이 경과하면 변동함

9

2 이론적 논의

■ 공동주택 관리비의 영향요인

○ 2009년 K-apt가 구축·운영되면서 실증연구가 비교적 활발히 진행 중
→ 일정한 지역의 특정시점을 기준으로 단지특성, 관리특성, 시설 및 설비특성 등을 포함한 다차원적 요인을 포함한 영향요인 규명

○ 공동사용료에 대한 고려 필요
→ 단지 내 설치된 여러 시설, 설비의 유지관리하기 위한 유틸리티 사용료인 공동사용료에 대한 고려가 부족
→ 공동사용료는 공용으로 사용하는 전기, 수도, 가스, 난방 등 공용부분 전반에 걸쳐 발생하는 부담비용

○ 친환경건축물 인증제도에 대한 검토 필요
→ 관리비가 현재비용이라면 LCC 측면에서 미래비용인 운영관리비 절감에 이러한 인증제도가 비용절감의 가능성을 높이는 것이 맞는지에 대한 논의

○ 본 연구에서는 이러한 점들을 고려하여 친환경건축물 인증제도가 공용관리비 및 공동사용료에 미치는 영향을 살펴보고자 함

구분		내용
공용관리비	임관순·서충원 (2013)	- 단지특성: 세대수(-), 경과월수(+), 분양단지여부(+)
	허명순 (2013)	- 단지특성: 세대수(-), 경과연수(+), 계단식여부(+) - 관리특성: 위탁관리여부(+)
	김선주·김행종 (2014)	- 단지특성: 세대수(-), 최고층수(+), 동수(-), 관리면적(-), 경과연수(+), 개별난방여부(-) - 시설 및 설비특성: 승강기(+) - 지역특성: 강남구여부(+) - 기타특성: 공동전기료(+)
	이규대·김현우·신종칠 (2017)	- 단지특성: 주상복합여부(+), 세대수(-), 전용률(-), 세대당 주차대수(+), 평형(+), 경과연수(+), 계단식여부(+), 개별난방여부(-) - 관리특성: 위탁관리여부(+), 세대당 관리인원(+), 전기공급 단일계약여부(+), 연간 소독횟수(+) - 시설 및 설비특성: 세대당 승강기(+), 세대당 CCTV(+), 화재수신반방식 P형여부(+), 급수방식 부스터펌프여부(-) - 지역특성: 강남3구여부(+)
	신동두·이용만 (2018)	- 단지특성: 주상복합여부(+), 세대수(-), 세대당 동수(+), 연면적당 세대수(-), 경과연수(+), 계단식여부(-), 중앙난방여부(+), 지역난방여부(+), 분양단지여부(-), (분양·임대)혼합단지여부(-) - 관리특성: 자치관리여부(-) - 시설 및 설비특성: 승강기 없음여부(-) - 지역특성: 강남3구여부(+)
총관리비	이강희 (2001)	- 단지특성: 관리면적(+), 지역난방여부(+) - 관리특성: 관리인원(+)
	임남기·박찬정·정상진 (2002)	- 단지특성: 최고층수(+) - 관리특성: 자치관리여부(-), 인건비(+)
	허재완·이정연 (2011)	- 단지특성: 세대수(-), 경과연수(+), 계단식여부(-), 개별난방여부(-) - 지역특성: 동남권(강남구, 서초구, 송파구, 강동구)여부(+), 지방세 수입(+)

주: 표에서 음영은 공동주택(주상복합+아파트)을 대상으로 한 연구임.

10



분석의 틀

11

3 분석의 틀

■ 분석방법

○ 패널 개체의 특성(heterogeneity)을 고려한 선형 정태적 패널 모형 이용

→ 여기서 고정효과(FE) 모형의 경우 시간에 따라 변하지 않는 패널의 개체특성을 나타내는 오차항(u_i)을 확률변수가 아닌 추정해야 할 고정된 모수(fixed parameter)로 간주

→ 본 연구에서는 고정효과 모형에 비해 보다 효율적인 추정량으로 알려져 있는 확률효과(RE) 모형을 실증분석의 모형으로 이용함 (확률효과 추정량은 between 정보와 within 정보 모두를 사용하는 장점)

$$y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + u_i + \epsilon_{it}$$
$$y_{it} = (\alpha + u_i) + X_{it}\beta + \epsilon_{it}$$

→ 오차항(u_i)의 분포는 일반적으로 $u_i \sim N(0, \sigma_u^2)$, $e \sim N(0, \sigma_e^2)$으로 가정됨

→ 확률효과 모형에서는 상수항($\alpha + u_i$)을 확률변수로 가정함

$$\mathrm{E}(\alpha + u_i) = \alpha + \mathrm{E}(u_i) = \alpha$$

→ ($\alpha + u_i$)의 기댓값을 통해 볼 때 $\hat{\alpha}$는 패널 개체별 상수항의 평균을 추정한 값이 됨

→ 이러한 이유에서 확률효과 추정량만으로도 상당한 효율성에 도달했다고 볼 수 있음(Cameron and Trivedi, 2010)

12

3 분석의 틀

■ 분석자료

○ K-apt에 공개완료 된 전국의 의무관리대상 공동주택에 대한 정보를 기초로 함
→ 2012년 1월부터 2017년 12월(72개월)의 단지정보와 관리, 시설, 설비에 대한 정보를 보완하여 82,928개를 표본으로 함
→ 이외에 추가적인 정보는 녹색건축인증 지원시스템, 건축물 에너지효율등급 인증시스템, 부동산114 REPS 등을 통해 수집

K-apt 공개완료 의무관리대상 공동주택



의무관리대상 공동주택의 공간적 분포



3 분석의 틀

■ 분석자료

연도별, 지역별 의무관리대상 공동주택 현황

(단위: 개)

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	Total
서울	2,041	2,029	2,099	2,173	2,207	2,240	12,789
부산	869	872	917	951	971	1,002	5,582
대구	708	711	738	756	791	819	4,523
인천	679	688	713	730	736	748	4,294
광주	610	602	634	661	674	695	3,876
대전	379	387	401	409	416	423	2,415
울산	336	343	363	377	383	400	2,202
세종	33	34	57	87	99	117	427
경기	3,344	3,370	3,491	3,591	3,679	3,828	21,303
강원	480	484	506	520	533	546	3,069
충북	458	459	482	500	517	534	2,950
충남	522	518	549	577	604	644	3,414
전북	540	542	575	601	620	630	3,508
전남	406	418	452	474	495	514	2,759
경북	615	610	650	679	702	732	3,988
경남	813	816	887	921	955	1,007	5,399
제주	60	61	72	72	79	86	430
Total	12,893	12,944	13,586	14,079	14,461	14,965	82,928

주: 2017년을 기준으로 공개완료 비율이 100.00%에 미치지 못하는 곳은 서울(99.91%), 부산(99.90%), 경기(99.87%), 충남(99.70%), 경남(99.90%)으로 확인됨.

지역별 의무관리대상 공동주택 단지규모

(단위: 개, 2017년 기준)

구분	300세대 이하	300~500세대	500~1,000세대	1,000세대 초과	Total
서울	849(37.90)	538(24.79)	529(23.62)	324(14.46)	2,240(100.00)
부산	329(32.83)	250(24.95)	269(26.85)	154(15.37)	1,002(100.00)
대구	182(22.22)	253(30.89)	278(33.94)	106(12.94)	819(100.00)
인천	149(19.92)	212(28.34)	258(34.49)	129(17.25)	748(100.00)
광주	204(29.35)	237(34.10)	193(27.77)	61(8.78)	695(100.00)
대전	90(21.28)	70(16.55)	175(41.37)	88(20.80)	423(100.00)
울산	144(36.00)	101(25.25)	117(29.25)	38(9.50)	400(100.00)
세종	20(17.09)	29(24.79)	49(41.88)	19(16.24)	117(100.00)
경기	822(21.47)	1,037(27.09)	1,381(36.08)	588(15.36)	3,828(100.00)
강원	198(36.26)	177(32.42)	145(26.56)	26(4.76)	546(100.00)
충북	135(25.28)	195(36.52)	171(32.02)	33(6.18)	534(100.00)
충남	168(26.09)	179(27.80)	241(37.42)	56(8.70)	644(100.00)
전북	160(25.40)	233(36.98)	198(31.43)	39(6.19)	630(100.00)
전남	132(25.68)	167(32.49)	164(31.91)	51(9.92)	514(100.00)
경북	233(31.83)	224(30.60)	217(29.64)	58(7.92)	732(100.00)
경남	304(30.19)	269(26.71)	319(31.68)	115(11.42)	1,007(100.00)
제주	24(27.91)	34(39.53)	25(29.07)	3(3.49)	86(100.00)
Total	4,143(27.68)	4,205(28.10)	4,729(31.60)	1,888(12.62)	14,965(100.00)

주 1: Pearson chi2(48)=605.8911, P=0.000
주 2: 표에서 괄호는 열(row) 비율을 의미하고, 음영은 가장 높은 비율을 나타냄.

3 분석의 틀

■ 분석자료

지역별 의무관리대상 공동주택 주력 전용면적

(단위: 개, 2017년 기준)

구분	소형 (60㎡ 이하)	중소형 (60~85㎡)	중대형 (85~135㎡)	대형 (135㎡ 초과)	Total
서울	380(16.96)	1,227(54.78)	563(25.13)	70(3.13)	2,240(100.00)
부산	161(16.07)	529(52.79)	292(29.14)	20(2.00)	1,002(100.00)
대구	147(17.95)	373(45.54)	286(27.90)	13(1.59)	819(100.00)
인천	172(22.99)	373(49.87)	193(25.80)	10(1.34)	748(100.00)
광주	222(31.94)	304(43.74)	148(21.29)	21(3.02)	695(100.00)
대전	104(24.59)	194(45.86)	118(27.90)	7(1.65)	423(100.00)
울산	75(18.75)	224(56.00)	90(22.50)	11(2.75)	400(100.00)
세종	20(17.09)	54(46.15)	43(36.75)	0	117(100.00)
경기	840(21.94)	1,851(48.35)	1,067(27.87)	70(1.83)	3,828(100.00)
강원	220(40.29)	226(41.39)	96(17.58)	4(0.73)	546(100.00)
충북	255(47.75)	184(34.46)	93(17.42)	2(0.37)	534(100.00)
충남	226(35.09)	257(39.91)	156(24.22)	5(0.78)	644(100.00)
전북	241(38.25)	268(42.54)	113(17.94)	8(1.27)	630(100.00)
전남	196(38.13)	254(49.42)	60(11.67)	4(0.78)	514(100.00)
경북	222(30.33)	386(52.73)	121(16.53)	3(0.41)	732(100.00)
경남	259(25.72)	549(54.52)	195(19.36)	4(0.40)	1,007(100.00)
제주	35(40.70)	31(36.05)	20(23.26)	0	86(100.00)
Total	3,775(25.23)	7,284(48.67)	3,654(24.42)	252(1.68)	14,965(100.00)

주 1: Pearson chi2(48)=760.1443, P=0.000
주 2: 표에서 괄호는 열(row) 비율을 의미하고, 음영은 가장 높은 비율을 나타냄.

지역별 의무관리대상 공동주택 노후도

(단위: 개, 2017년 기준)

구분	10년 이하	11~20년	21~30년	30년 초과	Total
서울	225(10.04)	802(35.80)	992(44.29)	221(9.87)	2,240(100.00)
부산	201(20.06)	477(47.60)	284(28.34)	40(3.99)	1,002(100.00)
대구	183(22.34)	384(46.89)	242(29.55)	10(1.22)	819(100.00)
인천	125(16.71)	339(45.32)	261(34.89)	23(3.07)	748(100.00)
광주	293(42.16)	298(42.88)	92(13.24)	12(1.73)	695(100.00)
대전	71(16.78)	204(48.23)	129(30.50)	19(4.49)	423(100.00)
울산	89(22.25)	203(50.75)	102(25.50)	6(1.50)	400(100.00)
세종	23(19.66)	52(44.44)	33(28.21)	9(7.69)	117(100.00)
경기	529(13.82)	1,690(44.15)	1,453(37.96)	156(4.08)	3,828(100.00)
강원	88(16.12)	249(45.60)	192(35.16)	17(3.11)	546(100.00)
충북	90(16.85)	241(45.13)	179(33.52)	24(4.49)	534(100.00)
충남	102(15.84)	317(49.22)	195(30.28)	30(4.66)	644(100.00)
전북	156(24.76)	298(47.30)	167(26.51)	9(1.43)	630(100.00)
전남	158(30.74)	244(47.47)	106(20.62)	6(1.17)	514(100.00)
경북	183(25.00)	373(50.96)	165(22.54)	11(1.50)	732(100.00)
경남	300(29.79)	516(51.24)	176(17.48)	15(1.49)	1,007(100.00)
제주	20(23.26)	44(51.16)	21(24.42)	1(1.16)	86(100.00)
Total	2,836(18.95)	6,731(44.98)	4,789(32.00)	609(4.07)	14,965(100.00)

주 1: Pearson chi2(48)=1.2e+03, P=0.000
주 2: 표에서 괄호는 열(row) 비율을 의미하고, 음영은 가장 높은 비율을 나타냄.

15

3 분석의 틀

■ 분석자료

지역별 의무관리대상 공동주택의 난방방식

(단위: 개, 2017년 기준)

구분	개별난방	중앙난방	지역난방	Total
서울	1,496(66.79)	152(6.79)	592(26.43)	2,240(100.00)
부산	876(87.43)	43(4.29)	83(8.28)	1,002(100.00)
대구	631(77.05)	38(4.64)	150(18.32)	819(100.00)
인천	488(65.24)	17(2.27)	243(32.49)	748(100.00)
광주	618(88.92)	19(2.73)	58(8.35)	695(100.00)
대전	275(65.01)	57(13.48)	91(21.51)	423(100.00)
울산	394(98.50)	6(1.50)	0	400(100.00)
세종	25(21.37)	1(0.85)	91(77.78)	117(100.00)
경기	2,003(52.32)	52(1.36)	1,773(46.32)	3,828(100.00)
강원	521(95.42)	25(4.58)	0	546(100.00)
충북	401(75.09)	26(4.87)	107(20.04)	534(100.00)
충남	593(92.08)	15(2.33)	36(5.59)	644(100.00)
전북	600(95.24)	19(3.02)	11(1.75)	630(100.00)
전남	492(95.72)	3(0.58)	19(3.70)	514(100.00)
경북	702(95.90)	24(3.28)	6(0.82)	732(100.00)
경남	881(87.49)	18(1.79)	108(10.72)	1,007(100.00)
제주	85(98.84)	1(1.16)	0	86(100.00)
Total	11,081(74.05)	516(3.45)	3,368(22.51)	14,965(100.00)

주 1: Pearson chi2(32)=3.0e+03, P=0.000
주 2: 표에서 괄호는 열(row) 비율을 의미하고, 음영은 가장 높은 비율을 나타냄.

지역별 의무관리대상 공동주택의 인증여부

(단위: 개, 2017년 기준)

구분	녹색건축인증 (그린2등급 이상)		건축물 에너지효율등급인증 (2등급 이상)		Total
	미인증(%)	인증(%)	미인증(%)	인증(%)	
서울	2,182(97.41)	58(2.59)	2,158(96.34)	82(3.66)	2,240(100.00)
부산	965(96.31)	37(3.69)	957(95.51)	45(4.49)	1,002(100.00)
대구	794(96.95)	25(3.05)	781(95.36)	38(4.64)	819(100.00)
인천	715(95.59)	33(4.41)	710(94.92)	38(5.08)	748(100.00)
광주	665(95.68)	30(4.32)	656(94.39)	39(5.61)	695(100.00)
대전	409(96.69)	14(3.31)	403(95.27)	20(4.73)	423(100.00)
울산	386(96.50)	14(3.50)	378(94.50)	22(5.50)	400(100.00)
세종	108(92.31)	9(7.69)	105(89.74)	12(10.26)	117(100.00)
경기	3,675(96.00)	153(4.00)	3,608(94.25)	220(5.75)	3,828(100.00)
강원	526(96.34)	20(3.66)	524(95.97)	22(4.03)	546(100.00)
충북	517(96.82)	17(3.18)	509(95.32)	25(4.68)	534(100.00)
충남	615(95.50)	29(4.50)	605(93.94)	39(6.06)	644(100.00)
전북	611(96.98)	19(3.02)	602(95.56)	28(4.44)	630(100.00)
전남	499(97.08)	15(2.92)	494(96.11)	20(3.89)	514(100.00)
경북	699(95.49)	33(4.51)	694(94.81)	38(5.19)	732(100.00)
경남	960(95.33)	47(4.67)	956(94.94)	51(5.06)	1,007(100.00)
제주	85(98.84)	1(1.16)	85(98.84)	1(1.16)	86(100.00)
Total	14,411(96.30)	554(3.70)	14,225(95.06)	740(4.94)	14,965(100.00)

주 1: 녹색건축인증, Pearson chi2(16)=25.7343, P=0.058
주 2: 건축물 에너지효율등급인증, Pearson chi2(16)=28.7511, P=0.026
주 3: 본인증을 받은 공동주택단지를 기준으로 자료를 구성하였으며, 표에서 괄호는 열(row) 비율을 의미함.

16

3 분석의 틀

■ 변수의 정의

○ 종속변수: 공용부분을 유지관리하기 위한 공용관리비뿐만 아니라 공동사용료도 계속적으로 발생하는 비용이라는 점에서 공용면적의 ㎡당 총공용비용(공용관리비+공동사용료)의 연평균 부과액에 LN 변환한 값

* 본 연구에서 정의한 개념으로 공용부분의 관리에 필요한 공용관리비와 개별(전용)사용료에 포함되는 공동사용료의 합계액을 의미함

○ 단지특성: 공동주택의 물리적 특성을 중심으로 한 선행연구를 참조하여 공동주택의 유형, 세대수, 전용률, 세대당 주차대수, 주력 전용면적, 경과연수, 난방방식, 유명브랜드여부, 친환경건축물 인증여부를 변수화

* 유명브랜드여부의 경우 건설사 도급순위 상위 10개 사인 경우를 더미변수화
* 친환경건축물 인증여부의 경우 녹색건축 인증여부는 그린2등급 이상, 에너지효율등급 인증여부는 2등급 이상의 본인증을 받은 경우를 변수화

○ 관리특성: 한국전력공사와 전기공급 계약을 체결하는 방식에 따라 공급되는 전력이 달라지기 때문에 이러한 전기공급 계약방식에 따라 총공용비용에 미치는 영향을 검토하고자 종합계약인 경우를 변수화

* 전기요금은 '일반용 고압전력<주택용 고압전력<주택용 저압전력'의 순으로 비싸지는데, 일반용 고압전력은 누진세가 적용되지 않아 가장 저렴함
* 종합계약=(전용사용량×주택용 저압요금)+(공용사용량×일반용 고압요금)
* 단일계약=(전용사용량+공용사용량)×주택용 고압요금

변수군	변수명	단위	정의
종속변수	LN(총공용비용)	원/㎡	LN(공용면적의 ㎡당 총공용비용의 연평균 부과액)
단지특성	주상복합여부	더미	1=주상복합; 0=아파트
	세대수	세대	총세대수
	전용률	%	(전용면적/전용면적+주거공용면적)×100
	세대당 주차대수	대	주차대수/총세대수
	중소형 주력여부	더미	1=주력 전용면적 60~85㎡; 0=해당 없음
	중대형 주력여부	더미	1=주력 전용면적 85~135㎡; 0=해당 없음
	대형 주력여부	더미	1=주력 전용면적 135㎡ 초과; 0=해당 없음
	경과연수	년	준공 후 건물의 경과연수
	개별난방여부	더미	1=개별난방; 0=해당 없음
	지역난방여부	더미	1=지역난방; 0=해당 없음
	유명브랜드여부	더미	1=건설사 도급순위 상위 10개 사; 0=해당 없음
	녹색건축인증여부	더미	1=그린2등급 이상; 0=해당 없음
	에너지효율등급 인증여부	더미	1=2등급 이상; 0=해당 없음
관리특성	종합계약여부	더미	1=종합계약; 0=단일계약
시설 및 설비특성	세대당 승강기	대	(승객용+화물용+비상용)/총세대수
	세대당 CCTV	대	CCTV 설치대수/총세대수
	커뮤니티시설유무	더미	1=커뮤니티시설 有; 해당 없음
	홈네트워크유무	더미	1=지능형 홈네트워크 설비 有; 해당 없음
	P형여부	더미	1=P형; 0=R형 및 기타
	부스터펌프여부	더미	1=부스터펌프; 0=고가수조
지역특성	수도권여부	더미	1=수도권(서울, 인천, 경기); 0=非 수도권
시점특성	2013년여부	더미	1=2013년; 0=해당 없음
	2014년여부	더미	1=2014년; 0=해당 없음
	2015년여부	더미	1=2015년; 0=해당 없음
	2016년여부	더미	1=2016년; 0=해당 없음
	2017년여부	더미	1=2017년; 0=해당 없음

17

3 분석의 틀

■ 변수의 정의

○ 시설 및 설비특성: 세대당 승강기, 세대당 CCTV, 커뮤니티시설과 같은 단지 내 시설뿐만 아니라 인프라 설비에 해당하는 지능형 홈네트워크 설비, 화재수신반방식, 급수방식을 변수화

* 화재수신반방식은 화재신호를 전송하는 방식에 따라 P형과 R형, GP형, GR형으로 구분되나 공동주택에는 P형과 R형이 많이 선택(최중석, 2018)되고 있어서 P형여부를 더미변수화
* P형의 경우, 장비가격은 저렴하나 선로공사 비용이 고가이므로 대규모 건축물에서는 비경제적임
* 급수방식으로 부스터펌프 방식의 경우 유지관리비도 적고, 공동전기료도 고가수조 방식 대비 20~30% 저렴(나연정·양인호, 2008)

○ 지역특성: 공동주택이 밀집된 권역인 수도권(서울, 인천, 경기)을 더미변수화하여 지역에 따른 차이를 통제하고자 함

○ 시점특성: 본 연구의 시간적 범위가 2012년부터 2017년까지라는 점에서 인건비나 물가 상승 등으로 인해 종속변수에 미치게 되는 상이한 영향을 통제하고자 2012년을 기저변수로 하여 나머지 연도를 각각 더미변수화

변수군	변수명	단위	정의
종속변수	LN(총공용비용)	원/㎡	LN(공용면적의 ㎡당 총공용비용의 연평균 부과액)
단지특성	주상복합여부	더미	1=주상복합; 0=아파트
	세대수	세대	총세대수
	전용률	%	(전용면적/전용면적+주거공용면적)×100
	세대당 주차대수	대	주차대수/총세대수
	중소형 주력여부	더미	1=주력 전용면적 60~85㎡; 0=해당 없음
	중대형 주력여부	더미	1=주력 전용면적 85~135㎡; 0=해당 없음
	대형 주력여부	더미	1=주력 전용면적 135㎡ 초과; 0=해당 없음
	경과연수	년	준공 후 건물의 경과연수
	개별난방여부	더미	1=개별난방; 0=해당 없음
	지역난방여부	더미	1=지역난방; 0=해당 없음
	유명브랜드여부	더미	1=건설사 도급순위 상위 10개 사; 0=해당 없음
	녹색건축인증여부	더미	1=그린2등급 이상; 0=해당 없음
	에너지효율등급 인증여부	더미	1=2등급 이상; 0=해당 없음
관리특성	종합계약여부	더미	1=종합계약; 0=단일계약
시설 및 설비특성	세대당 승강기	대	(승객용+화물용+비상용)/총세대수
	세대당 CCTV	대	CCTV 설치대수/총세대수
	커뮤니티시설유무	더미	1=커뮤니티시설 有; 해당 없음
	홈네트워크유무	더미	1=지능형 홈네트워크 설비 有; 해당 없음
	P형여부	더미	1=P형; 0=R형 및 기타
	부스터펌프여부	더미	1=부스터펌프; 0=고가수조
지역특성	수도권여부	더미	1=수도권(서울, 인천, 경기); 0=非 수도권
시점특성	2013년여부	더미	1=2013년; 0=해당 없음
	2014년여부	더미	1=2014년; 0=해당 없음
	2015년여부	더미	1=2015년; 0=해당 없음
	2016년여부	더미	1=2016년; 0=해당 없음
	2017년여부	더미	1=2017년; 0=해당 없음

18

3 분석의 틀

■ 기초통계량

○ 전체 표본의 수는 82,928개이고, 전국에 소재하는 단지의 패널그룹은 15,076개, 시기는 불균형 패널(unbalanced panel)이므로 5.5년의 자료

○ 종속변수인 총공용비용은 단지에 따라 상당한 편차가 존재하는 것으로 확인
* 총공용비용의 평균은 2,886.118원/㎡이고, 최솟값은 113.320원/㎡, 최댓값은 15,987.290원/㎡
* 한편, 공용관리비의 경우 평균은 1,926.467원/㎡, 최솟값은 70.825원/㎡, 최댓값은 11,419.490원/㎡
* 유틸리티 사용료인 공동사용료의 경우에는 평균이 931.694원/㎡, 최솟값은 58.327원/㎡, 최댓값은 4,885.298원/㎡

○ 표에서 음영으로 표시된 변수들은 within 변환의 표준편차가 0인 시간불변(time-invariant) 변수를 의미

○ 친환경건축물 인증제도와 관련된 변수의 경우 재고 공동주택이 신규로 본인증을 받았거나 유효기간 만료 등의 사유로 인해 시간불변 변수가 아닌 것으로 나타남

(N=82,928, n=15,076, T-bar=5.5)

변수명	Mean	Median	SD	Min	Max
총공용비용	2,886.118	2,519.465	1,531.405	113.320	15,987.290
LN(총공용비용)	7.854	7.832	0.473	4.730	9.680
공용관리비	1,926.467	1,679.644	1,030.164	70.825	11,419.490
LN(공용관리비)	7.451	7.426	0.495	4.260	9.343
공동사용료	931.694	893.009	283.729	58.327	4,885.298
LN(공동사용료)	6.798	6.795	0.275	4.066	8.494
주상복합여부	0.029	0	0.168	0	1
세대수	586.937	462	462.443	150	7,374
전용률	55.017	55.045	9.732	32.045	95.642
세대당 주차대수	1.005	1.006	0.409	0.000	9.058
중소형 주력여부	0.497	0	0.500	0	1
중대형 주력여부	0.306	0	0.461	0	1
대형 주력여부	0.098	0	0.297	0	1
경과연수	15.376	15	7.713	1	47
개별난방여부	0.748	1	0.434	0	1
지역난방여부	0.216	0	0.411	0	1
유명브랜드여부	0.173	0	0.379	0	1
녹색건축인증여부	0.034	0	0.183	0	1
에너지효율등급 인증여부	0.044	0	0.205	0	1
종합계약여부	0.236	0	0.425	0	1
세대당 승강기	0.029	0.027	0.049	0.004	0.891
세대당 CCTV	0.164	0.148	0.101	0.001	1.230
커뮤니티시설유무	0.015	0	0.120	0	1
홈네트워크유무	0.222	0	0.415	0	1
P형여부	0.468	0	0.499	0	1
부스터펌프여부	0.443	0	0.497	0	1
수도권여부	0.463	0	0.499	0	1
2013년여부	0.156	0	0.363	0	1
2014년여부	0.164	0	0.370	0	1
2015년여부	0.170	0	0.375	0	1
2016년여부	0.174	0	0.379	0	1
2017년여부	0.180	0	0.385	0	1

주: 표에서 음영은 within 변환의 표준편차가 0인 시간불변(time-invariant) 변수를 의미함.

19

4 실증분석

20

4 실증분석

○ 본 연구에서는 공용관리비(모형 3-A)와 공동사용료(모형 3-B)에 대해 각각 추정하고 총공용비용(모형 3-C)를 추정하였음

* 분석결과를 살펴보면 공용관리비와 공동사용료를 합한 총공용비용의 결정은 단지특성뿐만 아니라 관리특성, 시설 및 설비특성에 영향을 받는다는 것을 보여주고 있음

○ 추정된 각 모형별로 회귀계수의 방향성에는 문제가 없는 것으로 판단하여 총공용비용에 대한 면밀한 검토를 위해 친환경건축물 인증제도에 대한 변수가 고려된 모형 3-D를 기준으로 분석결과 해석

○ 모형 3-D에 대한 모형요약

* Breusch-Pagan의 LM 결정결과 1% 유의수준에서 귀무가설이 기각되어 합동 OLS보다 패널 개체 특성을 고려한 확률효과 모형을 추정해야 한다는 것을 보여주고 있음
* Wald Chi2는 40039.10으로 1% 유의수준에서 통계적으로 유의한 모형이라는 것을 보여주고 있음
* 관측치 전체 R-sq는 0.432, within R-sq는 0.414, between R-sq는 0.446으로 확인

변수군	변수명	공용관리비 [모형 3-A] Coef.	공동사용료 [모형 3-B] Coef.	총공용비용 [모형 3-C] Coef.	총공용비용 [모형 3-D] Coef.
단지특성	주상복합여부	0.6304 ***	0.0213 ***	0.3139 ***	0.3129 ***
	세대수	-0.0002 ***	-0.0001 ***	-0.0001 ***	-0.0001 ***
	전용률	-0.0089 ***	-0.0012 ***	-0.0095 ***	-0.0016 ***
	세대당 주차대수	0.0592 ***	0.0212 **	0.0192 ***	0.0191 ***
	중소형 주력여부	0.2045 ***	0.1644 **	0.1105 ***	0.1099 ***
	중대형 주력여부	0.4381 ***	0.2057 ***	0.2227 ***	0.2216 ***
	대형 주력여부	0.5728 ***	0.3457 ***	0.3015 ***	0.3006 ***
	경과연수ⓒ	0.0059 ***	0.0029 ***	0.0047 ***	0.0047 ***
	개별난방여부	-0.4372 ***	-0.3658 **	-0.1969 ***	-0.1968 ***
	지역난방여부	-0.3011 ***	-0.3609 **	-0.1348 ***	-0.1344 ***
	유명브랜드여부	0.0457 ***	0.0049 ***	0.0073 ***	0.0072 ***
	녹색건축인증여부Ⓐ				-0.0476 *
	에너지효율등급 인증여부Ⓑ				-0.0320 **
	Ⓐ×ⓒ				0.0039 *
	Ⓑ×ⓒ				0.0025 **
관리특성	종합계약여부		-0.0031 ***	-0.0046 ***	-0.0046 ***
시설 및 설비특성	세대당 승강기	0.0723 ***	0.0105 ***	0.0101 ***	0.0101 ***
	세대당 CCTV	0.9902 ***	0.1283 ***	0.3073 ***	0.3108 ***
	커뮤니티시설유무	0.0538 ***	0.0091 ***	0.0093 ***	0.0093 ***
	홈네트워크유무	0.0670 ***	0.0149 ***	0.0023	0.0022
	P형여부	0.0665 ***	0.2519 ***	0.0092 *	0.0086 *
	부스터펌프여부	-0.0936 ***	-0.1101 ***	-0.0440 ***	-0.0437 ***
지역특성	수도권여부	0.3677 ***	0.0597 ***	0.1529 ***	0.1524 ***
시점특성	2013년여부	0.0676 ***	0.0243 ***	0.0237 ***	0.0237 ***
	2014년여부	0.2139 ***	0.0672 ***	0.0653 ***	0.0653 ***
	2015년여부	0.3079 ***	0.1066 ***	0.1042 ***	0.1041 ***
	2016년여부	0.3930 ***	0.1406 ***	0.1384 ***	0.1382 ***
	2017년여부	0.4800 ***	0.1704 ***	0.1681 ***	0.1680 ***
cons		7.1693 ***	7.8585 ***	6.6640 ***	6.6438 ***
sigma_u/sigma_e²rho		1.5384504E-07	1.9201301E-08	0.1826090049	0.1826090049
LM test		4365.29 ***	1.5E+05 ***	51134.23 ***	50134.23 ***
Wald chi2(df)		11382.65 ***	9724.00 ***	40039.10 ***	40039.10 ***
R-sq(within/between/overall)		0.1450250.3023	0.1400260.1528	0.4130.450.432	0.4140.4650.432

주 1: N=82928, n=15,076, T-bar=5.5
주 2: corr(u_i, X)=0 (assumed)
주 3: Std. Err. adjusted for 15,076 clusters in apartment complex.
주 4: ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의함.

21

4 실증분석

○ 단지특성: 공동주택의 유형, 세대수, 전용률, 세대당 주차대수, 주력 전용면적, 경과연수, 난방방식, 유명브랜드여부, 친환경건축물 인증여부가 총공용비용에 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타남

* 공동주택의 유형이 주상복합인 경우 아파트에 비해 36.74% 높게 총공용비용이 결정되는 것으로 나타나 건축물 규모가 커 관리면적이 크고, 관리대상이 다양하다는 특징에 의해 나타난 결과로 해석
* 세대수는 규모의 경제성이 존재하는 것으로 나타나 대규모단지가 비용절감에 유리할 수 있다는 것을 보여주는 한편 회귀계수의 크기를 통해 볼 때 그 차이는 미미함
* 전용률과 세대당 주차대수는 관리대상 면적의 크기와 관련하여 총공용비용에 정(+)의 영향
* 주력 전용면적의 경우, 소형 대비 중소형은 11.62%, 중대형은 24.81%, 대형은 35.07%의 유의적인 차이를 보여주고 있는데, 이는 주력 전용면적에 따른 관리서비스에 대한 기대수준에 기인한 결과
* 경과연수는 선행연구와 같이 물리적·기능적 진부화 문제가 총공용비용의 상승요인으로 작용
* 난방방식으로 중앙난방에 비해 개별난방이 17.86% 낮게 총공용비용이 결정된다는 점을 통해 세 가지 난방방식 중 가장 비용 효율적이라는 것을 보여주고 있음
* 유명브랜드여부에 따라 총공용비용에 미치는 유의적인 차이를 확인하였으나 그 차이는 미미했음

○ 친환경건축물 인증여부: 녹색건축 인증여부, 에너지효율등급 인증여부 모두 유의하게 총공용비용의 하락요인으로 나타남

* 저에너지 소비를 추구하는 특징에 의해 녹색건축 인증여부는 4.65%, 에너지효율등급 인증여부는 3.15% 정도 비용절감의 효과가 있는 것으로 확인됨
* 한편, 이들 변수에 경과연수를 곱한 상호작용항을 살펴보면 경과연수가 증가함에 따른 비용절감 효과를 상쇄시키는 것으로 나타나 본인증 심사와 별도로 성능 유지를 위한 사후관리 평가가 필요한 것으로 생각됨

변수군	변수명	[모형 3-D] Coef.	Robust SE	z	P>|z|
단지특성	주상복합여부	0.3129 ***	0.0158	19.85	0.000
	세대수	-0.0001 ***	0.0000	-38.93	0.000
	전용률	-0.0016 ***	0.0001	-19.45	0.000
	세대당 주차대수	0.0191 ***	0.0013	15.14	0.000
	중소형 주력여부	0.1099 ***	0.0198	5.75	0.000
	중대형 주력여부	0.2216 ***	0.0215	10.31	0.000
	대형 주력여부	0.3006 ***	0.0221	13.61	0.000
	경과연수ⓒ	0.0047 ***	0.0001	42.96	0.000
	개별난방여부	-0.1968 ***	0.0384	-5.12	0.000
	지역난방여부	-0.1344 ***	0.0382	-3.52	0.000
	유명브랜드여부	0.0072 ***	0.0009	8.04	0.000
	녹색건축인증여부Ⓐ	-0.0476 *	0.0266	-1.79	0.073
	에너지효율등급 인증여부Ⓑ	-0.0320 **	0.0139	-2.31	0.021
	Ⓐ×ⓒ	0.0039 *	0.0021	1.82	0.069
	Ⓑ×ⓒ	0.0025 **	0.0011	2.22	0.026
관리특성	종합계약여부	-0.0046 ***	0.0009	-4.88	0.000
시설 및 설비특성	세대당 승강기	0.0101 ***	0.0067	1.51	0.130
	세대당 CCTV	0.3108 ***	0.0282	11.03	0.000
	커뮤니티시설유무	0.0093 ***	0.0028	3.33	0.001
	홈네트워크유무	0.0022	0.0014	1.60	0.109
	P형여부	0.0086 *	0.0047	1.82	0.069
	부스터펌프여부	-0.0437 ***	0.0022	-13.58	0.000
지역특성	수도권여부	0.1524 ***	0.0047	32.22	0.000
시점특성	2013년여부	0.0237 ***	0.0012	20.34	0.000
	2014년여부	0.0653 ***	0.0013	50.61	0.000
	2015년여부	0.1041 ***	0.0014	72.68	0.000
	2016년여부	0.1382 ***	0.0015	93.17	0.000
	2017년여부	0.1683 ***	0.0016	106.14	0.000
_cons		6.6448 ***	0.0484	137.16	0.000
sigma_u/sigma_e²rho		0.1826090049			
LM test		51134.23 ***	thetа		
Wald chi2(df)		40039.10 ***	min	5%	median	95%	max
R-sq(within/between/overall)		0.414/0.465/0.432	0.4243	0.5543	0.7237	0.7237	0.7237

주 1: N=82928, n=15,076, T-bar=5.5
주 2: corr(u_i, X)=0 (assumed)
주 3: Std. Err. adjusted for 15,076 clusters in apartment complex.
주 4: ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의함.

22

4 실증분석

○ 관리특성: 종합계약인 경우 1% 유의수준에서 단일계약에 비해 총공용비용이 낮게 나타남

* 그럼에도 불구하고 두 계약방식 간의 차이가 0.46%에 불과한 것으로 나타나 실제 그 차이는 미미

○ 시설 및 설비특성: 총공용비용에 세대당 CCTV, 커뮤니티시설유무, P형여부, 부스터펌프여부가 유의적인 영향요인으로 나타남

* 세대당 CCTV의 경우 한 단위 증가함에 따라 총공용비용이 크게 증가
* 커뮤니티시설의 경우 관리대상 측면에서 총공용비용에 정(+)의 영향
* 화재수신반방식이 P형인 경우에도 예상과 같이 총공용비용의 증가요인으로 확인
* 한편, 급수방식으로 부스터펌프인 경우에는 고가수조에 비해 4.28% 정도 낮게 총공용비용이 결정되는 것으로 나타나 건설주체의 초기 의사결정이 중요하다는 것을 보여주고 있음

○ 지역특성: 수도권의 경우 총공용비용이 16.46% 높게 나타나 지역에 따라 미치는 유의적인 차이를 확인

○ 시점특성: 해 마다 총공용비용이 상승하여 2017년에 이르러서는 2012년 대비 18.33% 높게 나타나 입주자등이 실제 지불하는 비용은 꾸준히 상승하여 왔음을 보여주고 있음

변수군	변수명	[모형 3-D]			
		Coef.	Robust SE	z	P>|z|
단지특성	주상복합여부	0.3129 ***	0.0158	19.84	0.000
	세대수	-0.0001 ***	0.0000	-18.09	0.000
	전용률	-0.0016 ***	0.0001	-19.45	0.000
	세대당 주차대수	0.0191 ***	0.0013	15.14	0.000
	중소형 주력여부	0.1099 ***	0.0191	5.75	0.000
	중대형 주력여부	0.2216 ***	0.0215	10.31	0.000
	대형 주력여부	0.3006 ***	0.0221	13.63	0.000
	경과연수(-)	0.0047 ***	0.0001	42.58	0.000
	계열난방여부	-0.1998 ***	0.0384	-5.12	0.000
	지역난방여부	-0.1344 ***	0.0382	-3.52	0.000
	유명브랜드여부	0.0772 ***	0.0009	8.04	0.000
	녹색건축인증여부 (A)	-0.0476 *	0.0266	-1.79	0.073
	에너지효율등급 인증여부(B)	-0.0330 **	0.0150	-2.21	0.031
	(A)×(C)	0.0038 *	0.0021	1.82	0.068
	(B)×(C)	0.0025 **	0.0011	2.29	0.036
관리특성	종합계약여부	-0.0046 ***	0.0009	-4.81	0.000
시설및설비특성	세대당 승강기	0.0101	0.0067	1.53	0.130
	세대당 CCTV	0.3046 ***	0.0292	11.05	0.000
	커뮤니티시설유무	0.0021 ***	0.0028	3.33	0.001
	홈네트워크유무	0.0032	0.0014	1.80	0.105
	P형여부	0.0085 *	0.0047	1.82	0.069
	부스터펌프여부	-0.0432 ***	0.0022	-13.98	0.000
지역특성	수도권여부	0.1534 ***	0.0047	32.32	0.000
시점특성	2013년여부	0.0127 ***	0.0012	10.76	0.000
	2014년여부	0.0623 ***	0.0013	50.61	0.000
	2015년여부	0.1011 ***	0.0014	72.66	0.000
	2016년여부	0.1582 ***	0.0015	98.17	0.000
	2017년여부	0.1833 ***	0.0016	106.14	0.000
_cons		6.6648 ***	0.0081	137.86	0.000
sigma_u/sigma_e(rho		0.1836(0.0010)[0.1816, 0.1856]			
LM test		5113.4.23 ***		Obs=8	
Wald chi2(40)		40018.10.26 ***	min	5%	median	95%	max
R-sq(within/between/overall)		0.4140/0.4650/0.432	0.4243	0.5543	0.7237	0.7237	0.7237

주 1: N=82328, n=15,076, T-bar=5.5
주 2: corr(u_i, X)=0 (assumed)
주 3: Std. Err. adjusted for 15,076 clusters in apartment complex.
주 4: ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의함.

23

5

연구결과의 요약

24

5 연구결과의 요약

○ 공동주택의 기본적 특징인 단지특성 이외에 관리특성, 시설 및 설비특성이 총공용비용에 미치는 영향 확인
→ 단지특성: 주상복합여부, 세대수, 전용률, 세대당 주차대수, 주력 전용면적, 경과연수, 난방방식, 유명브랜드여부, 녹색건축 인증여부, 에너지효율등급 인증여부가 총공용비용에 유의적인 영향요인으로 도출
→ 관리특성: 전기공급 계약방식으로 종합계약인 경우 총공용비용에 미치는 유의적인 차이 존재
→ 시설 및 설비특성: 단지 내 설치되는 CCTV, 커뮤니티시설, 화재수신반방식, 급수방식에 따라서도 총공용비용이 상이하게 결정될 수 있다는 것을 보여주고 있음

○ 친환경건축물 인증여부에 따른 관리비 절감효과?
→ 단기적으로는 관리비 절감의 효과가 존재하나 장기적으로는 이러한 효과를 상쇄시키는 것으로 나타남
→ 미국의 LEED, 영국의 BREEAM 등과 비교하여 볼 때 관리비 절감의 경제적 효과가 작으므로 제도적 보완 필요

○ 평가항목들의 배점 합리성 재검토 필요
→ 친환경건축물 인증제도를 통한 부동산의 가치상승에 대한 효과는 이미 증명된 바 있으나 관리비 절감의 측면에서는 현행 제도의 보완이 필요한 것으로 생각됨
→ 단지특성이나 관리비에 중요한 영향을 미치는 요인들을 평가항목으로 설정하거나 중요한 항목의 점수 가중치가 낮음
* 예를 들어 교통부하 저감 항목으로 접근성과 관련된 항목이 2점으로 배점
* 신·재생에너지이용, 지구온난화 방지 등과 같은 에너지 절약과 관련된 항목은 3점으로 배점
* 실내공기오염물질 저방출 제품의 적용의 경우 필수항목으로 설정되어 있으며 6점으로 배점
→ 따라서 평가항목들의 중요성을 재검토하여 배점의 합리성을 고민해야 할 것으로 생각됨

25

5 연구결과의 요약

○ 인증 공동주택에 대한 유지관리
→ 녹색건축 인증의 경우, 녹색건축 인증서를 받은 날로부터 5년간 유효
→ 그러나 녹색건축물의 성능 유지를 위한 사후관리에 대한 규정도 필요한 것으로 생각
* 실질적 효과의 발생을 위해서는 인증 당시의 성능을 유지하도록 유도할 필요가 있는데 미국의 경우 사후관리 평가를 시행 중

○ 인센티브 조건의 완화
→ 인센티브 조건을 충족시켜 친환경건축물 인증에 따른 인센티브를 받고 있는 공동주택이 적음
→ 인센티브 지원기준을 낮추거나 지원범위를 넓혀서 더 많은 단지의 인증을 유도해야 할 필요성 존재

26

감사합니다.



참고문헌

김선복·민성훈(2017), "건축물 에너지효율성이 공동주택 난방비와 주택가격에 미치는 영향", 감정평가학논집 16(2), pp.55-78.
김선주·김행종(2014), "서울지역 아파트 공용관리비 결정요인", 주거환경 12(3), pp.117-129.
나연정·양인호(2008), "LCC분석을 이용한 공동주택에서 고가수조와 부스터펌프 급수방식의 비교", 한국생활환경학회지 15(2), pp.165-171.
소성규·조주현(2018), "친환경 특성이 오피스 빌딩 가격에 미치는 영향", 부동산연구 28(2), pp.49-64.
신창득·이용만(2018), "공동주택에서 관리방식에 따른 공용관리비의 차이", 부동산학연구 24(1), pp.87-101.
염세연(2013), "녹색건축물의 감정평가에 관한 연구", 부동산포커스 56, pp.29-46.
이규태(2019), 공동주택관리에 관한 세 가지 에세이, 건국대학교 박사학위논문.
이규태·김현우·신종칠(2017), "공동주택 관리비에 영향을 미치는 요인에 관한 연구", 부동산학연구 23(4), pp.21-39.
이상연·신승우(2010), "PSM과 UTP 기법을 이용한 친환경 아파트 수요에 관한 연구", 주택연구 18(1), pp.89-103.
이정수·이창무·고성영·구기현·이헌수(2008), "친환경 특성이 주택가격에 미치는 영향에 관한 연구", 국토계획 43(1), pp.101-110.
임관순·서충원(2013), "공동주택 관리비용의 항목별 영향요인 분석 연구", 부동산학보 52, pp.18-30.
임정달(2013), 건축물 관리실무 5, 건축물관리연구원.
최중석(2018), 소방 전기회로, 신광문화사.
한국감정원(2017), 건축물 온실가스 감축 정책 아이디어 공모전: 정책 자료집.
한국건설기술연구원(2013), 공동주택 생애주기에 따른 중장기 관리전략 연구.
한국건설산업연구원(1999), 건설사업의 LCC분석 기법 및 적용 방안.
허명순(2013), 아파트 관리비 결정요인 실증분석과 관리비 절감방안 연구, 영산대학교 박사학위논문.
허재완·이정연(2011), "공동주택 관리비 결정요인에 관한 실증분석", 도시행정학보 24(2), pp.173-185.
Cameron, A. C., and Trivedi, P. K.(2010), Microeconometrics using Stata, Stata Press.
Eichholtz, P., Kok, N., and Quigley, J. M.(2010), "Doing Well by Doing Good? Green Office Buildings", The American Economic Review 100(5), pp.2492-2509.
Fuerst, F., and McAllister, P.(2011), "Green Noise or Green Value? Measuring the Effects of Environmental Certification on Office Values", Real Estate Economics 39(1), pp.45-69.
Miller, N., Spivey, J., and Florance, A.(2008), "Does Green Pay Off?", Journal of Real Estate Portfolio Management 14(4), pp.385-400.
국가법령정보센터, http://www.law.go.kr/

세션 8

기술혁신과 부동산투자

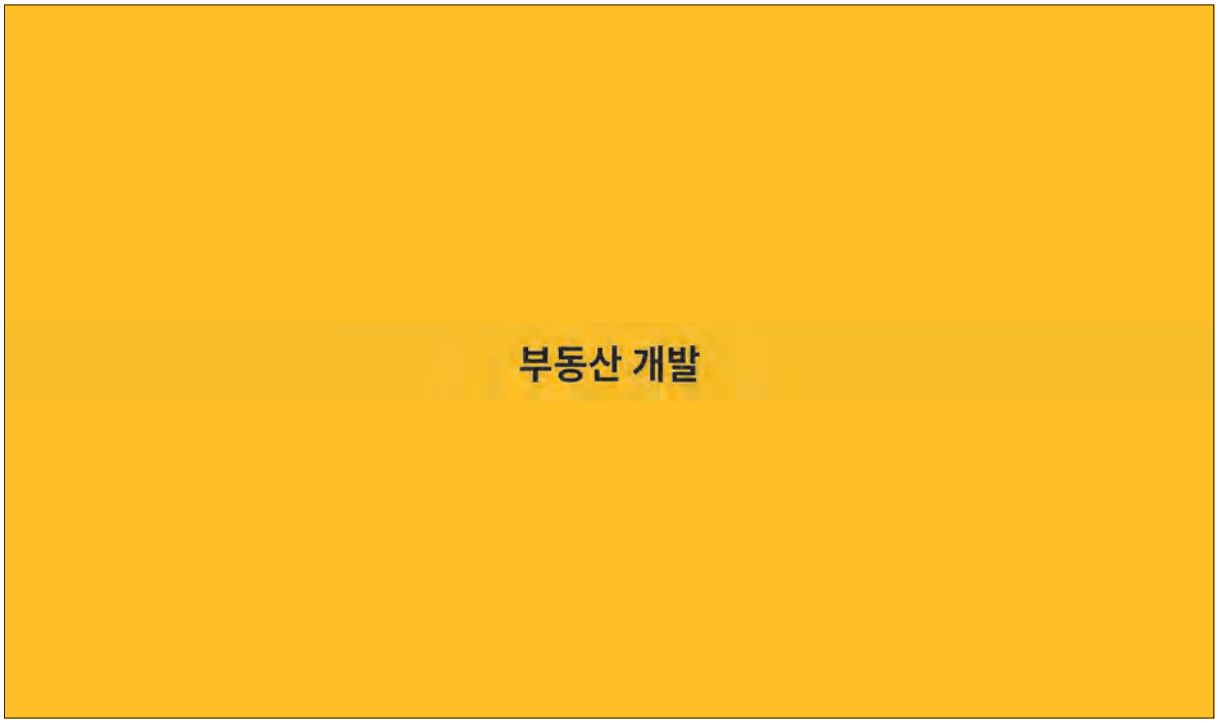
- 인공지능(A.I.) 기술을 활용한 부동산 투자
  임혜연 사업총괄 이사 (스페이스워크)
- IT 혁명에 따른 리츠 투자패러다임 전환과 정책과제
  노상윤 연구위원 (한국리츠협회)

인공지능(A.I.) 기술을 활용한 부동산 투자

임 혜 연*



* 사업총괄 이사 (스페이스워크)


부동산 개발


연간 400조 규모의 부동산 개발
※ 2018년 총 건설면적 총 4234만평 X 540만원(평균공사비) = 240조원 . 토지비를 건설비의 30%, 이윤을 건설비의 10%로 산정.



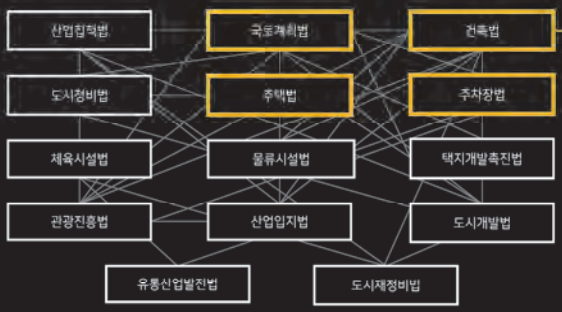
토지 개발 시장의 특성

※ 2018년 총 건설면적 총 4234만평 X 540만원(평균공사비) = 240조원 . 토지비를 건설비의 30%, 이윤을 건설비의 10%로 산정.

1. 법규가 복잡하여 수익성 추정이 어렵다.

법규 변화

건축과 도시에서 서로 연계된 법들은 지속적으로 변화함.



(예시) 건축법과 건축법 하위 법들 변경횟수

법규명	2017년 변경횟수	2016년 변경횟수
건축법	4	7
건축법시행령	10	8
건축법시행규칙	3	2
건축물의 피난 · 방화구조 등의 기준에 관한 규칙	1	1
건축물의 구조기준 등에 관한 규칙	3	2

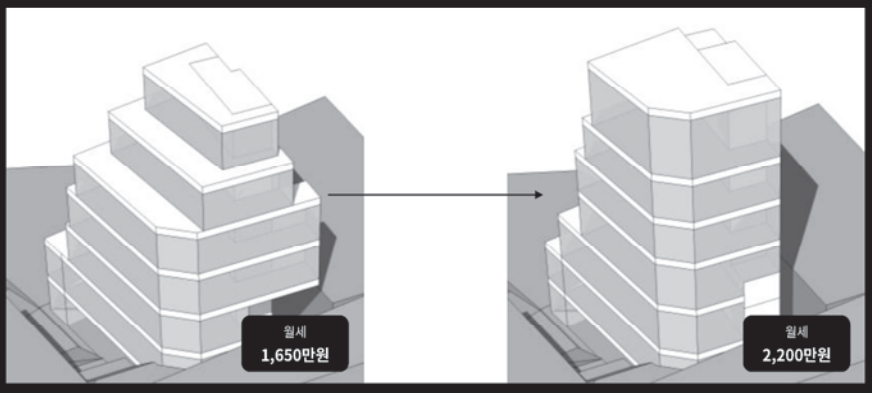
* 법규변경 들이 지속적으로 일어나기에 전문가들의 가치평가 실수가 자주 일어남. 몇 건을 위해서 전체 법규를 지속적으로 추적하기 어려움. 수만 건을 처리할 엔진 단에서 처리하는 것이 효율적임.

건축 법규로 인해 동일한 지역에서도
지을 수 있는 건물의 면적이 크게 차이가 남



최대 개발 시뮬레이션

또한, 건축 법규 변경에 따라 **수익성이 크게 변동됨**
(건축법 1년에 7차례 이상 변경)



(예시) 동일한 필지에서 건축법 변경 전후 비교 : 2015년 도로에 의한 높이제한 폐지

법규 변화

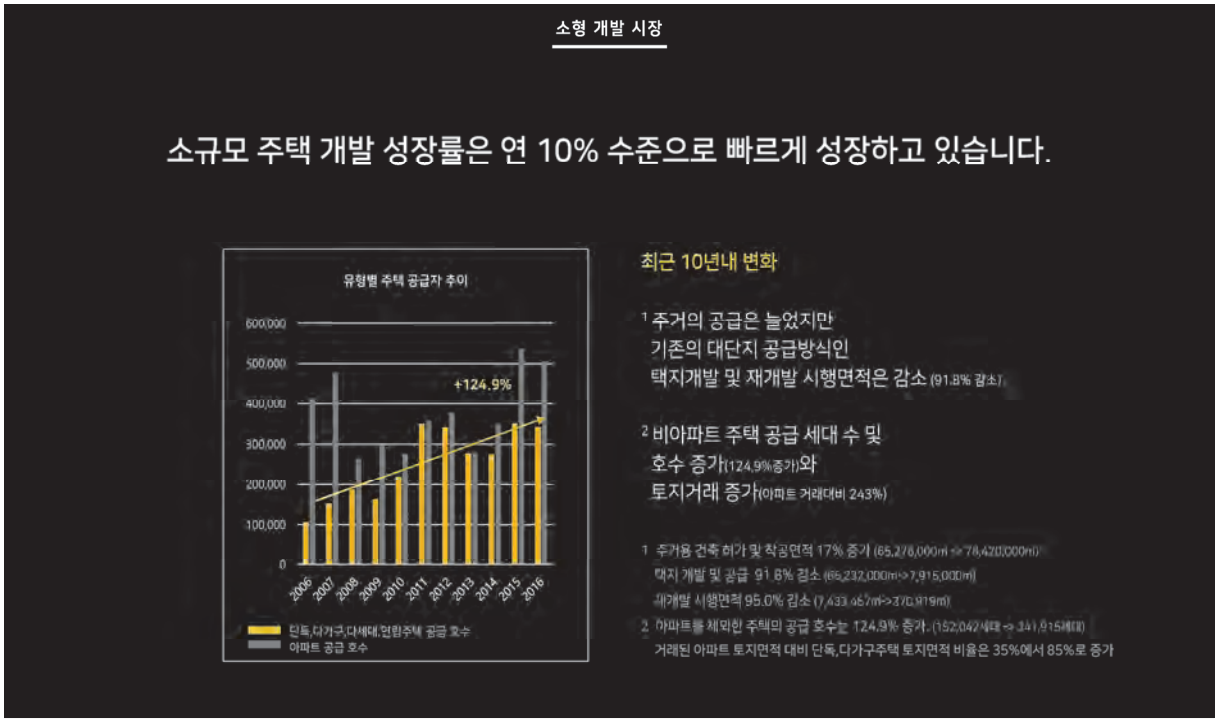
대지 상태에 따라 주로 적용되는 변화가 각기 다름

		2010~2011 도시형생활주택 주차장법 완화	2012~ 일조에 의한 높이 제한 완화	2015~ 도로에 의한 높이 제한 폐지	2019~ 주차장 규격 강화
후암동 43-5		영향도 ●●○ -원룸 최대 12세대 확보가능	영향도 ●●○ -단식을 더 크게 차지함	영향도 ●●● -총세대수 주거5세대, 상가3세대 -수입 950만원/월 -부동산가치 20.7억원	영향도 ●●○ -주차대수 5대-> 4대 -3종의 3세대 분할 불가 -기대월수익 -120만원/월 -부동산가치 -2.6억원
논현동 107-22		영향도 ●●● -총 세대수 12세대 -수입 1,050만원/월 -부동산가치 22.9억원	영향도 ●○○ -영향 크게 없음 -2종 종고 확보	영향도 ●○○ -단식을 더 크게 차지함	영향도 ●●● -주차대수 4대->2대 -현재도 주차장 규격 타이트함 -총세대수 3개 -개발불가 상태
후암동254-98 (경영머처설계)		영향도 ○○○ -주차관련 행함 없음 -최대 2종 개발	영향도 ●●● -3종 높이의 초소형 오피스 완성 가능	영향도 ○○○ -해당없음(기존에 적용안됨)	영향도 ●○○ -큰 지장없음 -사무실 1.5평손실 -기대월수익 -18만원/월 -부동산가치 -0.3억원

*CAP RATE 5.5% 적용. 소형개발에서 일반적으로 감가상각은 지가상승으로 커버를 기대함

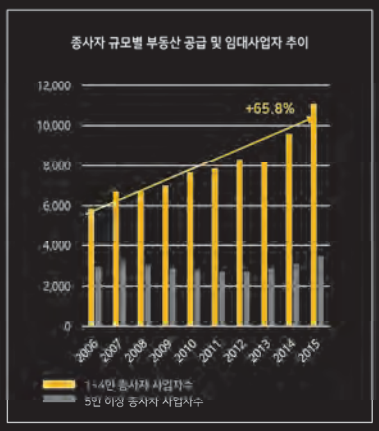
2. 파편화된 시장이어서 전문가 참여가 어렵다.


아시안 아트 뮤지엄
Asian Art Museum
샌프란시스코 시청
San Francisco City Hall
San Francisco
Seoul
100미


소형 개발 시장
소규모 주택 개발 성장률은 연 10% 수준으로 빠르게 성장하고 있습니다.
유형별 주택 공급자 추이
600,000
500,000
400,000
300,000
200,000
100,000
0
+124.9%
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
단독,다가구,다세대,연립주택 공급 호수
아파트 공급 호수
최근 10년내 변화
1 주거의 공급은 늘었지만
기존의 대단지 공급방식인
택지개발 및 재개발 시행면적은 감소 (91.8% 감소)
2 비아파트 주택 공급 세대 수 및
호수 증가(124.9%증가)와
토지거래 증가(아파트 거래대비 243%)
1 주거용 건축 허가 및 착공면적 17% 증가 (65,278,000㎡ => 78,420,000㎡)
택지 개발 및 공급 91.8% 감소 (65,232,000㎡=> 7,915,000㎡)
재개발 시행면적 95.0% 감소 (7,433,065㎡=>370,919㎡)
2 아파트를 제외한 주택의 공급 호수는 124.9% 증가. (152,042세대 => 341,915세대)
거래된 아파트 토지면적 대비 단독,다가구주택 토지면적 비율은 35%에서 85%로 증가

소형 개발 시장

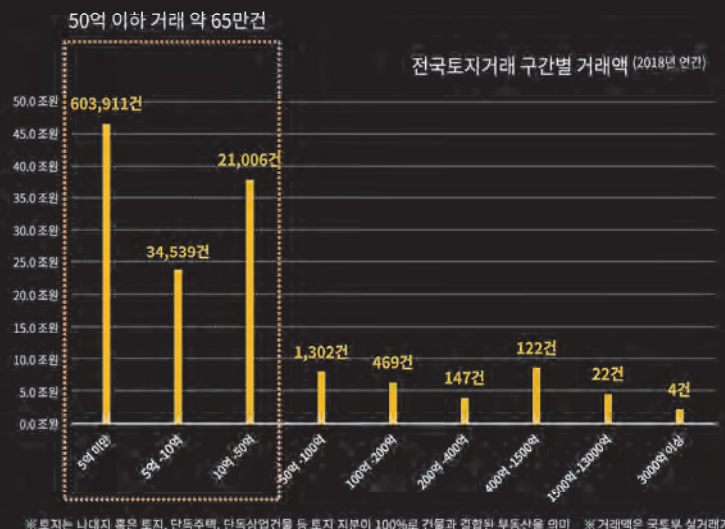
개인들이 개발의 주체로 변화하고 있습니다.



협소주택, 꼬마 빌딩등의 키워드를 가진
젊은 건축주가 늘어나고 있음
10년사이에 1-4인 규모 사업자 비율이 65.8% 증가
테라펀딩,조선일보,매일경제 등 건축주 교육 보편화

- 5인 이상 종업원을 가진 사업자가 10년 사이 18% 증가한데 반해, 1~4인 사이의 종업원을 가진 부동산 공급 및 임대 사업자의 비율이 10년 사이 65.8% 증가
- 협소주택, 꼬마빌딩 등의 키워드는 건축주가 젊어지고 다양해지는 세대의 흐름을 반영하고 있음. 이들은 커뮤니티 및 교육 참여 등으로 학습과 신기술에 대한 욕구가 있음.

개별은 작지만 전체는 큰, 파편화된 시장



※토지는 나대지 혹은 토지, 단독주택, 단독상업건물 등 토지 지분이 100%로 건물과 결합된 부동산을 의미 ※거래액은 국토부 실거래가 기준.

1 법규가 복잡하여 수익성 추정이 어렵고,

2 파편화되어서 전문가가 도와주기 어려운,

대한민국 3,800만개 토지

기술로 혁신해야 하는 문제

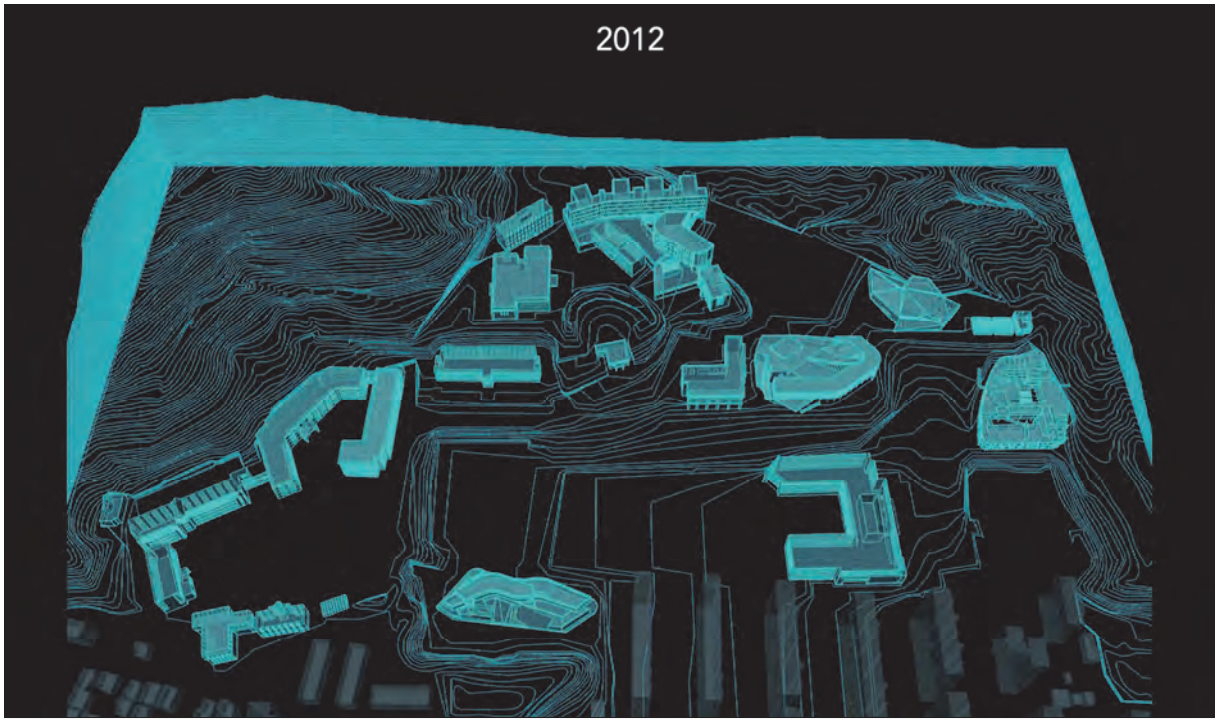
인공지능(A.I.) 건축설계

건축설계를 통한 부동산개발 시장에서의 경험



㈜ 스페이스워크 100%자회사, ㈜ 경계없는작업실 건축사사무소 (2013 창업)
2018 문화체육관광부 젊은건축가상 수상
직접개발 포함 30여건 신축, 40여건 인테리어, 300여건 자문 수행


스페이스워크
7년간 건축계획 인공지능 분야를 연구한 국내 유일한 팀
초기연구
1차 제품
기술 개발
2012
2013
2015
2016
2017
2017
대학교 마스터플랜
자동화 프로토타입
소형필지 자동화
프로토타입
가로주택정비사업
자동화 프로토타입
가로주택정비사업
1차 제품
소형필지 주택 자동화 연구
(계층적휴리스틱)
최적 토지탐색
제품 연구


2012

Landbook

A.I. 가로주택 정비사업 솔루션, **랜드북 가로주택**

가로주택 설계자동화 엔진(2018)




랜드북 가로주택

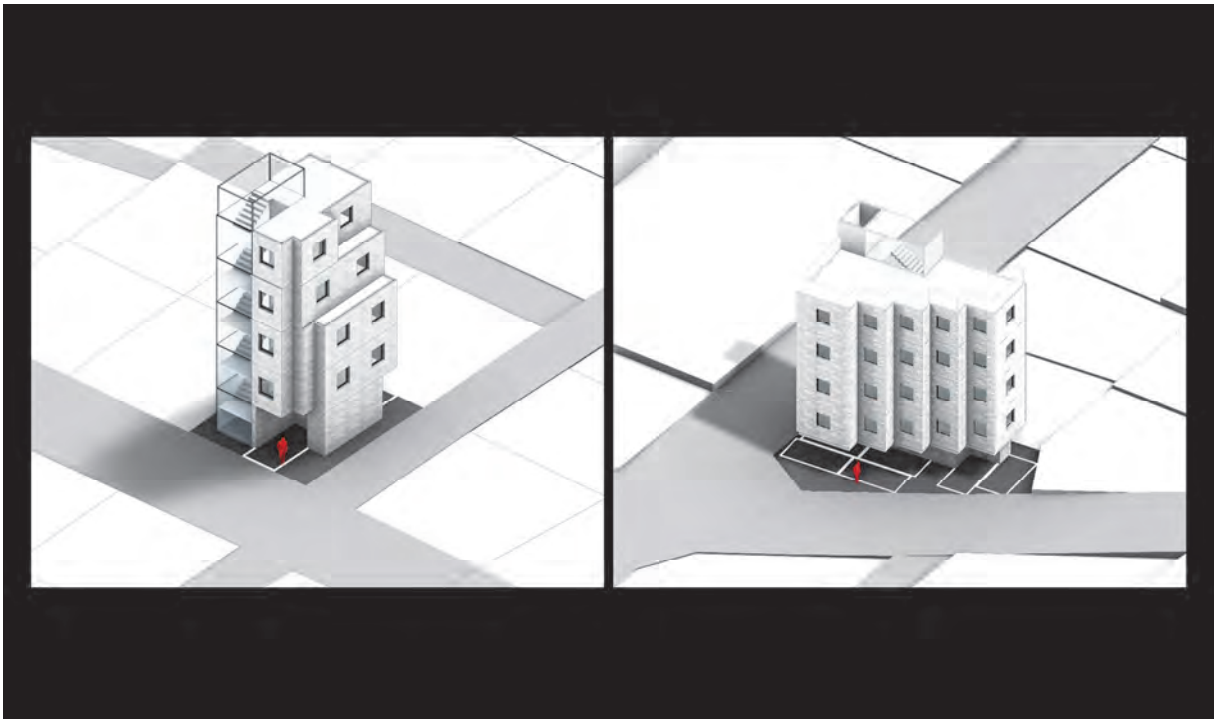

랜드북 가로주택
2. 건축개요
서울주택도시공사의 추진현황
사업성분석 자동화 시스템 개발
-가로주택정비사업의 기획설계부터 사업성분석까지 자동화된 시스템
단계별 맞춤형 사업성 분석 체계 구축
1단계 Auto SD를 활용한 신속한 분석자료 제공으로 사업추진 여부에 기여
<신속사업성 분석 절차>
신청접수
시청,구청,주민 ▶ 서울주택도시공사
신속사업성분석
서울주택도시공사
결과회신
서울주택도시공사 ▶시청,구청,주민
2단계 Auto SD와 외부전문가를 활용한 건축계획 및 감정평가 등을 실시하고
주택정비사업 AI가 맡는다... 경기 도시재생에 기술 도입

Landbook

A.I. 부동산 개발 솔루션, **랜드북**

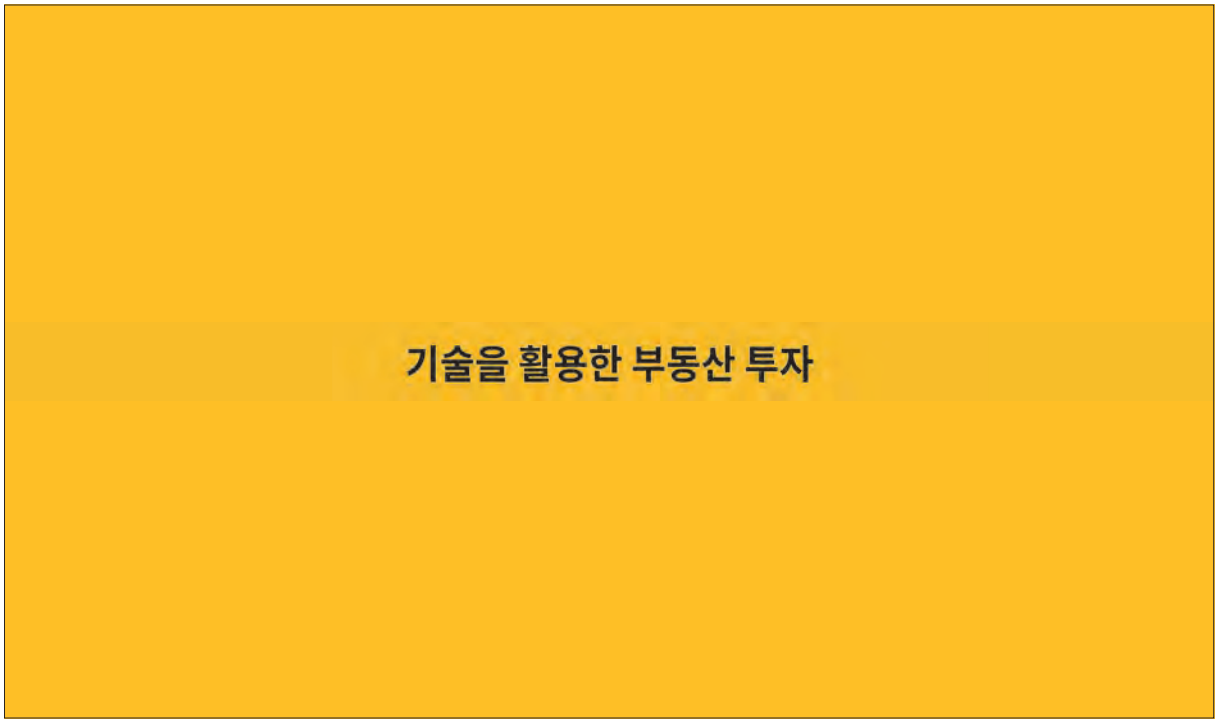
복잡한 토지정보를 통합하여 제공





인공지능 기술을 통한 신속한 **토지 가치 평가**




기술을 활용한 부동산 투자


빅데이터를 활용한
개발 대상지 탐색

「Q. 디벨로퍼가 되려면, 무엇이 필요할까요?」

"땅을 많이 보러 다니셔야 합니다.
필드에 들어와보니, 결국 좋은 땅 싸게 사는 것이 전부입니다."

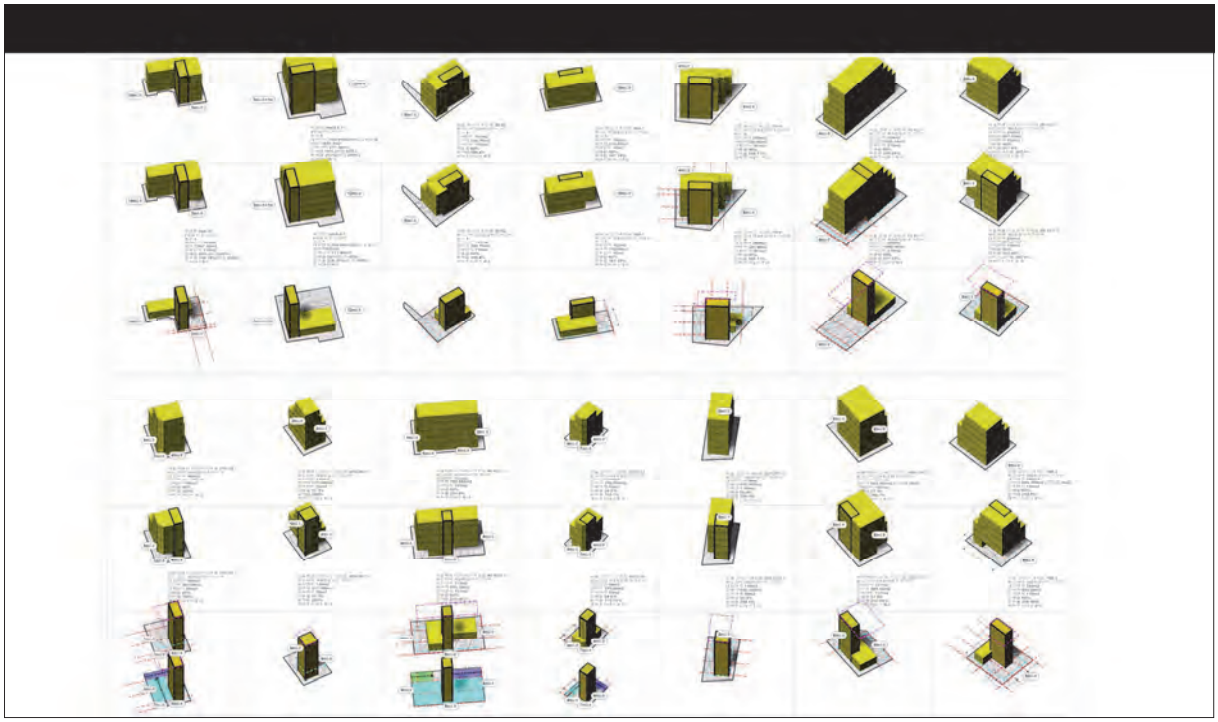
부동산 개발 비용 구조는 크게 토지비 + 공사비 + 금융비 + 세금 외 기타 비용 등으로 이뤄지는데
토지비를 제외한 나머지는 어느 정도 비용이 고정되어 있습니다.

토지는 시세는 어느 정도 형성되어있지만, 결국 유사 입지라도 그 특성과 가치가 다 다릅니다.
가격 결정이 전적으로 당사자간의 협상에 따라 이루어 지는 경우가 많기 때문에
좋은 땅을 싸게 잘 사야 전체 사업비를 줄일 수 있습니다.

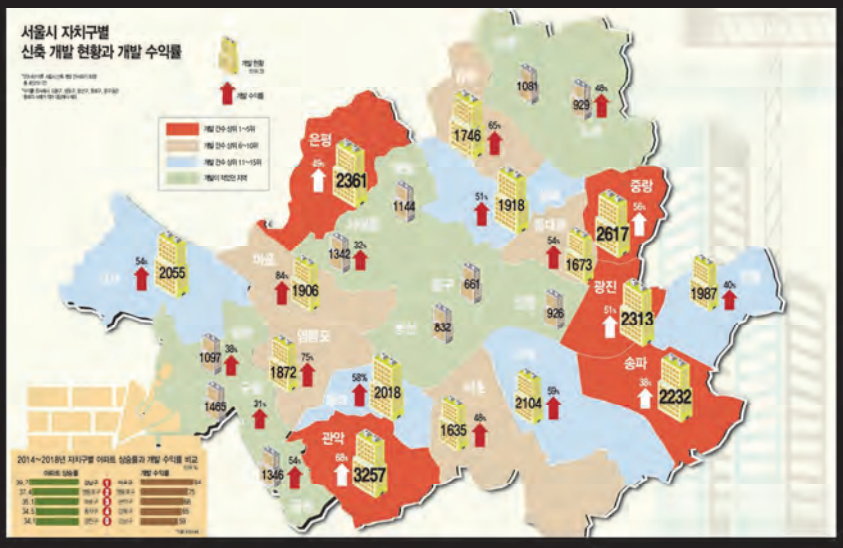
제 경우에는 3개의 부지를 계약하기 위해 검토한 매물만 총 235개 입니다.
사업성 자체가 나지 않는 경우가 대다수였고 어렵게 필터한 좋은 땅 중에서도
갑작스럽게 매도인의 단순 변심으로 계약이 부결되는 경우도 있었습니다.
흔히 말하는 땅과의 인연이 있다는 걸 저도 새삼 느끼게 되었습니다.



(자료 출처) 테라에듀 '빌라 짓기의 모든것'

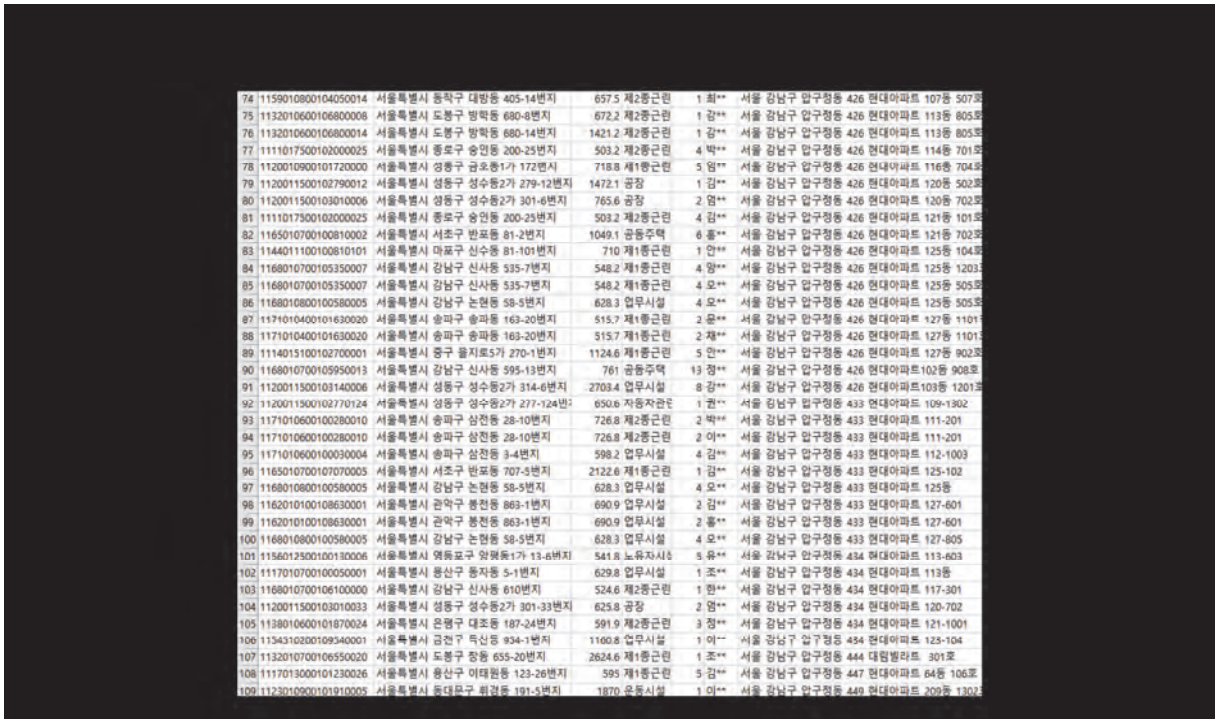


빅데이터를 활용한
개발차익 분석



2014-2018년 기준
서울 단독주택 실거래 데이터
(48만 1,919건)을 대상으로
서울시 빌라 통매각 수익률 분석

Source:http://news.mk.co.kr/newsRead.php?sc=30000001&year=2018&no=702666



74	1159010800104050014	서울특별시 동작구 대방동 405-14번지	657.5	제2종근린	1	최**	서울 강남구 압구정동 426 현대아파트 107동 507호		
75	1132010600106800008	서울특별시 도봉구 방학동 680-8번지	672.2	제2종근린	1	강**	서울 강남구 압구정동 426 현대아파트 113동 805호		
76	1132010600106800014	서울특별시 도봉구 방학동 680-14번지	1421.2	제2종근린	1	강**	서울 강남구 압구정동 426 현대아파트 113동 805호		
77	1111017500102000025	서울특별시 종로구 숭인동 200-25번지	503.2	제2종근린	4	박**	서울 강남구 압구정동 426 현대아파트 114동 701호		
78	1120010900101720000	서울특별시 성동구 금호동1가 172번지	718.8	제1종근린	5	염**	서울 강남구 압구정동 426 현대아파트 116동 704호		
79	1120011500102790012	서울특별시 성동구 성수동2가 279-12번지	1472.1	공장	1	김**	서울 강남구 압구정동 426 현대아파트 120동 502호		
80	1120011500103010006	서울특별시 성동구 성수동2가 301-6번지	765.6	공장	2	염**	서울 강남구 압구정동 426 현대아파트 120동 702호		
81	1111017500102000025	서울특별시 종로구 숭인동 200-25번지	503.2	제2종근린	4	김**	서울 강남구 압구정동 426 현대아파트 121동 101호		
82	1165010700100810002	서울특별시 서초구 반포동 81-2번지	1049.1	공동주택	6	홍**	서울 강남구 압구정동 426 현대아파트 121동 702호		
83	1144011100100810101	서울특별시 마포구 신수동 81-101번지	710	제1종근린	1	안**	서울 강남구 압구정동 426 현대아파트 125동 104호		
84	1168010700105350007	서울특별시 강남구 신사동 535-7번지	548.2	제1종근린	4	염**	서울 강남구 압구정동 426 현대아파트 125동 1203호		
85	1168010700105350007	서울특별시 강남구 신사동 535-7번지	548.2	제1종근린	4	오**	서울 강남구 압구정동 426 현대아파트 125동 505호		
86	1168010800100580005	서울특별시 강남구 논현동 58-5번지	628.3	업무시설	4	오**	서울 강남구 압구정동 426 현대아파트 125동 505호		
87	1171010400101630020	서울특별시 송파구 송파동 163-20번지	515.7	제1종근린	2	문**	서울 강남구 압구정동 426 현대아파트 127동 1101호		
88	1171010400101630020	서울특별시 송파구 송파동 163-20번지	515.7	제1종근린	2	채**	서울 강남구 압구정동 426 현대아파트 127동 1101호		
89	1114015100102700001	서울특별시 중구 을지로5가 270-1번지	1124.6	제1종근린	5	안**	서울 강남구 압구정동 426 현대아파트 127동 902호		
90	1168010700105950013	서울특별시 강남구 신사동 595-13번지	761	공동주택	13	정**	서울 강남구 압구정동 426 현대아파트102동 908호		
91	1120011500103140006	서울특별시 성동구 성수동2가 314-6번지	2703.4	업무시설	8	강**	서울 강남구 압구정동 426 현대아파트103동 1201호		
92	1120011500102770124	서울특별시 성동구 성수동2가 277-124번지	650.6	자동차관련	1	권**	서울 강남구 압구정동 433 현대아파트 109-1302		
93	1171010600100280010	서울특별시 송파구 삼전동 28-10번지	726.8	제2종근린	2	박**	서울 강남구 압구정동 433 현대아파트 111-201		
94	1171010600100280010	서울특별시 송파구 삼전동 28-10번지	726.8	제2종근린	2	이**	서울 강남구 압구정동 433 현대아파트 111-201		
95	1171010600100030004	서울특별시 송파구 삼전동 3-4번지	598.2	업무시설	4	김**	서울 강남구 압구정동 433 현대아파트 112-1003		
96	1165010700107070005	서울특별시 서초구 반포동 707-5번지	2122.6	제1종근린	1	김**	서울 강남구 압구정동 433 현대아파트 125-102		
97	1168010800100580005	서울특별시 강남구 논현동 58-5번지	628.3	업무시설	4	오**	서울 강남구 압구정동 433 현대아파트 125동		
98	1162010100108630001	서울특별시 관악구 봉천동 863-1번지	690.9	업무시설	2	김**	서울 강남구 압구정동 433 현대아파트 127-601		
99	1162010100108630001	서울특별시 관악구 봉천동 863-1번지	690.9	업무시설	2	홍**	서울 강남구 압구정동 433 현대아파트 127-601		
100	1168010800100580005	서울특별시 강남구 논현동 58-5번지	628.3	업무시설	4	오**	서울 강남구 압구정동 433 현대아파트 127-805		
101	1156012500100130006	서울특별시 영등포구 양평동1가 13-6번지	541.8	노유자시설	5	유**	서울 강남구 압구정동 434 현대아파트 113-603		
102	1117010700100050001	서울특별시 용산구 동자동 5-1번지	629.8	업무시설	1	조**	서울 강남구 압구정동 434 현대아파트 113동		
103	1168010700106100000	서울특별시 강남구 신사동 610번지	524.6	제2종근린	1	한**	서울 강남구 압구정동 434 현대아파트 117-301		
104	1120011500103010033	서울특별시 성동구 성수동2가 301-33번지	625.8	공장	2	염**	서울 강남구 압구정동 434 현대아파트 120-702		
105	1138010600101870024	서울특별시 은평구 대조동 187-24번지	591.9	제2종근린	3	정**	서울 강남구 압구정동 434 현대아파트 121-1001		
106	1134310200109340001	서울특별시 금천구 독산동 934-1번지	1160.8	업무시설	1	이**	서울 강남구 압구정동 434 현대아파트 123-104		
107	1132010700106550020	서울특별시 도봉구 창동 655-20번지	2624.6	제1종근린	1	조**	서울 강남구 압구정동 444 대림빌라트 301호		
108	1117013000101230026	서울특별시 용산구 이태원동 123-26번지	595	제1종근린	5	김**	서울 강남구 압구정동 447 현대아파트 64동 106호		
109	1123010900101910005	서울특별시 동대문구 휘경동 191-5번지	1870	운동시설	1	이**	서울 강남구 압구정동 449 현대아파트 209동 1302호		



개발 후 전체매각 사례 — 자양동 전체매각 사례 30건

사례18 : 자양동 799-9 >

구입 7.8억 평당 1,561만 2014.09 — 차액 8.2억원

판매 16.0억 평당 3,202만 2015.12 (14개월 소요)

- 위 금액은 순수익이 아닌 판매액과 구입액의 단순 차액입니다.
- 위 평당 금액은 토지 기준입니다.

개발 후 전체매각 사례 — 봉천동 전체매각 사례 78건

사례23 : 봉천동 911-33 >

구입 6.7억 평당 1,693만 2017.03 — 차액 10.4억원

판매 17.2억 평당 4,319만 2018.02 (10개월 소요)

개발 후 전체매각 사례 — 잠실동 전체매각 사례 6건

사례2 : 잠실동 242-27 >

구입 16.5억 평당 2,950만 2016.05 — 차액 9.0억원

판매 25.5억 평당 4,559만 2018.02 (20개월 소요)

- 삼성동과 가장 가까운 잠실동의 전체매각 사례입니다.

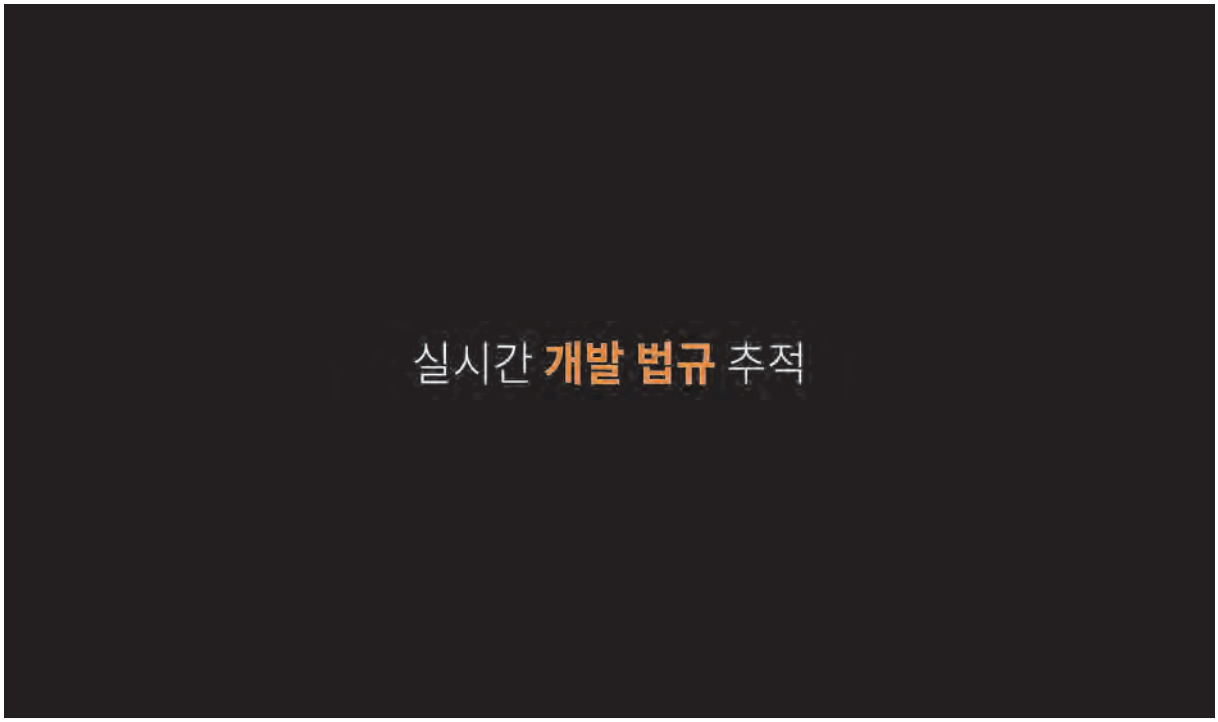
개발후 전체 매각 사례

지역별로 부동산 개발업의 주체들이 토지를 매입-개발-매각 한 사례들을 아카이브한 개발 차익 데이터.

서울시내 3년 1,000사례 아카이브

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	pnu	소재지번	매입가	평당_매입가	매도가	평당_매도가	차익	평당_차익	매입시기	매도시기	책 (m2
2	11440	서울특별시 마포구 동교동 165-4	17,000,000,000	70,186,413	48,500,000,000	200,237,708	31,500,000,000	130,051,295	2012-06-04	2016-04-20	799.3
3	11560	서울특별시 영등포구 영등포동3가 7-1	3,450,000,000	31,801,676	10,900,000,000	100,474,860	7,450,000,000	68,673,184	2014-03-29	2016-08-31	358
4	11140	서울특별시 중구 충무로2가 12-10	4,000,000,000	115,687,993	6,050,000,000	174,978,089	2,050,000,000	59,290,096	2015-03-24	2018-01-22	114.1
5	11560	서울특별시 영등포구 영등포동4가 73	1,855,000,000	25,655,909	5,400,000,000	74,685,666	3,545,000,000	49,029,757	2014-02-10	2016-08-31	238.6
6	11440	서울특별시 마포구 합정동 366-1	5,180,000,000	38,413,483	11,400,000,000	84,539,326	6,220,000,000	46,125,843	2015-12-30	2017-06-09	445
7	11215	서울특별시 광진구 중곡동 158-22	755,000,000	24,865,269	2,100,000,000	69,161,677	1,345,000,000	44,296,407	2015-02-23	2017-06-13	100.2
8	11620	서울특별시 관악구 봉천동 880-15	1,350,000,000	29,819,277	3,245,000,000	71,666,265	1,890,000,000	41,746,988	2016-04-07	2017-02-28	149.4
9	11440	서울특별시 마포구 합정동 393-15	1,790,000,000	24,581,773	4,825,000,000	66,260,924	3,035,000,000	41,679,151	2014-12-22	2016-07-04	240.3
10	11500	서울특별시 강서구 등촌동 637-9	2,160,000,000	13,943,662	8,300,000,000	53,579,812	6,140,000,000	39,636,150	2012-10-11	2016-03-15	511.2
11	11650	서울특별시 서초구 서초동 1302-36	8,000,000,000	40,993,789	15,600,000,000	79,937,888	7,600,000,000	38,944,099	2013-12-06	2016-09-28	644
12	11560	서울특별시 영등포구 당산동1가 28-1	685,000,000	15,029,920	2,400,000,000	52,659,574	1,715,000,000	37,629,654	2013-11-22	2016-05-03	150.4
13	11620	서울특별시 관악구 신림동 1413-26	1,000,000,000	24,645,258	2,460,000,000	60,627,334	1,460,000,000	35,982,076	2015-12-10	2017-03-23	133.9
14	11650	서울특별시 서초구 잠원동 116-9	2,230,000,000	28,757,527	4,900,000,000	63,188,746	2,670,000,000	34,431,419	2016-06-20	2018-03-08	255.9
15	11620	서울특별시 관악구 봉천동 1575-2	1,260,000,000	22,921,720	3,150,000,000	57,304,300	1,890,000,000	34,382,580	2016-07-20	2017-05-25	181.4
16	11620	서울특별시 관악구 신림동 1635-88	940,000,000	20,434,783	2,510,000,000	54,565,217	1,570,000,000	34,130,435	2016-11-16	2018-01-17	151.8
17	11530	서울특별시 구로구 구로동 1132-16	450,000,000	12,406,015	1,650,000,000	45,488,722	1,200,000,000	33,082,707	2017-02-05	2018-02-12	119.7
18	11560	서울특별시 영등포구 영등포동4가 75-1	750,000,000	27,227,723	1,650,000,000	59,900,990	900,000,000	32,673,267	2015-07-30	2016-06-25	90.9
19	11650	서울특별시 서초구 서초동 1549-20	2,050,000,000	19,462,025	5,450,000,000	51,740,506	3,400,000,000	32,278,481	2013-04-15	2016-08-11	347.6
20	11740	서울특별시 강동구 천호동 167-156	525,000,000	7,372,340	2,822,000,000	39,628,085	2,297,000,000	32,255,745	2014-03-08	2017-08-15	235
21	11410	서울특별시 서대문구 창천동 62-38	690,000,000	23,993,678	1,580,000,000	54,942,044	890,000,000	30,948,367	2014-04-02	2015-10-08	94.9
22	11620	서울특별시 관악구 봉천동 1565-8	690,000,000	14,577,465	2,150,000,000	45,422,535	1,460,000,000	30,845,070	2015-01-20	2016-04-17	156.2
23	11620	서울특별시 관악구 신림동 10-314	1,050,000,000	21,916,981	2,540,000,000	52,716,981	1,484,000,000	30,800,000	2016-07-14	2017-07-13	159
24	11170	서울특별시 용산구 이태원동 5-27	1,830,000,000	20,540,816	4,500,000,000	50,510,204	2,670,000,000	29,969,388	2015-04-23	2016-09-01	294
25	11560	서울특별시 영등포구 양평동1가 89-26	470,000,000	15,087,549	1,400,000,000	44,941,634	930,000,000	29,854,086	2016-06-20	2017-12-05	102.8

순위	대지위치	토지 매입비	추정 총공사비	총투입비용	매도 가격	세전이익	투자수익률	매입시기	매도시기	투자 기간	연환산 수익률
1	서울특별시	₩402,100,000	₩300,322,000	₩702,422,000	₩1,380,000,000	₩677,578,000	+96.5%	201611	201704	5 개월	+231.5%
2	서울특별시 관	₩890,000,000	₩747,628,750	₩1,637,628,750	₩2,280,000,000	₩642,371,250	+39.2%	201408	201412	4 개월	+117.7%
3	서울특별시	₩720,000,000	₩301,411,000	₩1,021,411,000	₩1,590,000,000	₩568,589,000	+55.7%	201703	201709	6 개월	+111.3%
4	서울특별시 관	₩900,000,000	₩444,478,375	₩1,344,478,375	₩1,883,000,000	₩538,521,625	+40.1%	201508	201602	5 개월	+96.1%
5	서울특별시	₩630,000,000	₩325,444,625	₩955,444,625	₩1,400,000,000	₩444,555,375	+46.5%	201608	201702	6 개월	+93.1%
6	서울특별시	₩772,000,000	₩997,947,500	₩1,769,947,500	₩2,961,500,000	₩1,191,552,500	+67.3%	201411	201509	9 개월	+89.8%
7	서울특별시	₩500,000,000	₩357,524,750	₩857,524,750	₩1,230,000,000	₩372,475,250	+43.4%	201408	201503	6 개월	+86.9%
8	서울특별시	₩689,540,000	₩824,494,000	₩1,514,034,000	₩2,356,500,000	₩842,466,000	+55.6%	201603	201612	8 개월	+83.5%
9	서울특별시	₩490,000,000	₩302,182,375	₩792,182,375	₩1,215,000,000	₩422,817,625	+53.4%	201606	201702	8 개월	+80.1%
10	서울특별시	₩443,700,000	₩340,025,125	₩783,725,125	₩1,185,000,000	₩401,274,875	+51.2%	201607	201704	8 개월	+76.8%
11	서울특별시	₩1,200,000,000	₩603,835,375	₩1,803,835,375	₩2,600,000,000	₩796,164,625	+44.1%	201505	201601	7 개월	+75.7%
12	서울특별시	₩1,260,000,000	₩686,251,500	₩1,946,251,500	₩2,800,000,000	₩853,748,500	+43.9%	201601	201609	7 개월	+75.2%
13	서울특별시	₩1,260,000,000	₩684,981,000	₩1,944,981,000	₩3,150,000,000	₩1,205,019,000	+62.0%	201607	201705	10 개월	+74.3%
14	서울특별시	₩2,560,000,000	₩997,024,875	₩3,557,024,875	₩5,525,000,000	₩1,967,975,125	+55.3%	201406	201503	9 개월	+73.8%
15	서울특별시	₩2,560,000,000	₩997,478,625	₩3,557,478,625	₩5,525,000,000	₩1,967,521,375	+55.3%	201406	201503	9 개월	+73.7%
16	서울특별시	₩1,166,000,000	₩490,988,875	₩1,664,988,875	₩2,680,000,000	₩1,015,011,125	+61.0%	201703	201802	10 개월	+73.2%
17	서울특별시	₩950,000,000	₩453,432,375	₩1,403,432,375	₩2,000,000,000	₩596,567,625	+42.5%	201705	201801	7 개월	+72.9%
18	서울특별시	₩465,000,000	₩279,268,000	₩744,268,000	₩1,150,000,000	₩405,732,000	+54.5%	201507	201605	9 개월	+72.7%
19	서울특별시 관	₩1,103,000,000	₩730,855,125	₩1,833,855,125	₩2,500,000,000	₩666,144,875	+36.3%	201408	201503	6 개월	+72.6%
20	서울특별시	₩1,664,000,000	₩840,965,125	₩2,504,965,125	₩4,020,000,000	₩1,515,034,875	+60.5%	201608	201706	10 개월	+72.6%
21	서울특별시	₩940,000,000	₩419,249,875	₩1,359,249,875	₩2,510,000,000	₩1,150,750,125	+84.7%	201611	201801	14 개월	+72.6%
22	서울특별시	₩950,000,000	₩498,066,250	₩1,448,066,250	₩2,320,000,000	₩871,933,750	+60.2%	201609	201708	10 개월	+72.3%
23	서울특별시	₩800,000,000	₩498,293,125	₩1,298,293,125	₩1,843,000,000	₩544,706,875	+42.0%	201606	201702	7 개월	+71.9%
24	서울특별시	₩450,000,000	₩517,471,625	₩967,471,625	₩1,650,000,000	₩682,528,375	+70.5%	201702	201802	12 개월	+70.5%
25	서울특별시 중	₩7,250,000,000	₩585,882,000	₩7,835,882,000	₩12,810,500,000	₩4,974,618,000	+63.5%	201609	201709	11 개월	+69.3%
26	서울특별시	₩250,000,000	₩300,594,250	₩550,594,250	₩770,000,000	₩219,405,750	+39.8%	201411	201506	7 개월	+68.3%
27	서울특별시	₩692,270,000	₩498,172,125	₩1,190,442,125	₩1,730,000,000	₩539,557,875	+45.3%	201606	201703	8 개월	+68.0%
28	서울특별시	₩720,000,000	₩420,596,000	₩1,140,596,000	₩1,590,000,000	₩449,404,000	+39.4%	201612	201708	7 개월	+67.5%
29	서울특별시	₩470,000,000	₩301,592,500	₩771,592,500	₩1,335,000,000	₩563,407,500	+73.0%	201512	201701	13 개월	+67.4%
30	서울특별시	₩400,000,000	₩326,881,500	₩726,881,500	₩1,050,000,000	₩323,118,500	+44.5%	201508	201605	8 개월	+66.7%



개발 법규

흠있는 빌딩인데...3년만에 41억 번 손예진의 안목

[★등의 빌딩] 고수도 놀란 손예진의 건물 투자 안목



최근 개봉한 영화 '지금, 만나러 갑니다'와 드라마 '밥 잘 사주는 예쁜 누나' 주인공인 배우 손예진씨가 요즘 한껏 주가를 올리고 있습니다. 그는 대한민국 모든 남성의 원조 첫사랑

다시 말해 손씨는 옆 필지 소유주와 협의해 공동개발 하지 않는다면 지금상태 그대로 직은 임대료를 유지하면서 장기 보유하는 것 외에는 방법이 없었습니다. 그러나 손씨가 건물을 매입한 같은 해 8월 6일 서울시가 '합정재정비촉진계획 변경' 고시를 합니다.

서울시보 제3305호 서울특별시 2015. 8. 6.(목)

다. 가구 및 획지에 관한 결정조서

구분	가구번호	위치	면적(㎡)	계획내용	비고
기정		서교동 393-1, 393-3, 393-4, 393-21	1,026.6	획지선 지정	
	GC-1	서교동 393-5, 393-12	682.4	획지선 지정	
변경	GC-1	서교동 393-1, 393-3	495.6	획지선 지정	획지선 변경
	GC-1	서교동 393-4	531.0	획지선 지정	
	GC-1	서교동 393-5, 393-12	682.4	획지선 지정	변경없음

※ GC-1(기정) : 서교동 393-1, 393-3, 393-4, 393-21 총 393-21은 합병되어 말소

서울시가 고시한 합정재정비촉진계획 변경 고시 내용. /서울시

획지선으로 같이 묶여있던 필지들이 위 사진과 같이 획지선 분리가 되었습니다. 이 고시를 통해 손씨 땅은 단독으로 신축이 가능하게 됐습니다. 엄청난 호재인 셈이죠. 단순한 계획 변경이 아닙니다. 단독 개발이 가능한 땅과 그렇지 않은 땅의 가치는 하늘과 땅 차이입니다. 부동산 투자에 있어서 개발 행위가 불가능하다는 것은 치명적 약점입니다. 다양한

개발 법규

Law n Announce Alarm APP 9:58 PM
서울특별시 도시계획 조례 경신됨
공포일자: 2018. 10. 4. | 재개정 구분: 일부개정
URL: http://www.law.go.kr/ordinScNw.do?tabMenuId=tab160&query=서울특별시%20도시계획%20조례

군포시 도시계획 조례 경신됨
공포일자: 2018. 10. 8. | 재개정 구분: 일부개정
URL: http://www.law.go.kr/ordinScNw.do?tabMenuId=tab160&query=군포시%20도시계획%20조례

서울특별시 건축 조례 경신됨
공포일자: 2018. 10. 4. | 재개정 구분: 일부개정
URL: http://www.law.go.kr/ordinScNw.do?tabMenuId=tab160&query=서울특별시%20건축%20조례

서울특별시 건축 조례 경신됨
공포일자: 2018. 10. 4. | 재개정 구분: 타법개정
URL: http://www.law.go.kr/ordinScNw.do?tabMenuId=tab160&query=서울특별시%20건축%20조례

Law n Announce Alarm APP 10:53 PM
• 지구단위계획관련 열람공고

1. 영등포구 선유도역 주변 지구단위계획구역 지정 및 계획(안) 열람공고
열람기간: 열람공고일 다음날로부터 14일간
담당부서: 영등포구청 도시계획과(☎02-2670-3542)
작성시기: 2018.10.10 17:49.00
URL: http://spp.seoul.go.kr/main/news/news_urban_list.jsp#view/270449

spp.seoul.go.kr
입찰공고 < 공고 < 뉴스·소식 < 서울특별시
함께 만들고 누리는 서울특별시청입니다. 전자민원 서비스와 각 분야별 시정소식을 제공합니다.

• 지구단위계획관련 열람공고

2. 송파구 도시관리계획(잠실광역중심 제2지구 지구단위계획) 변경(안) (재)열람공고
열람기간: 2018.10.4. ~ 2018.10.18.
담당부서: 송파구청 도시계획과(☎02-2147-3000)

기술을 활용한
도시안전 문제 접근

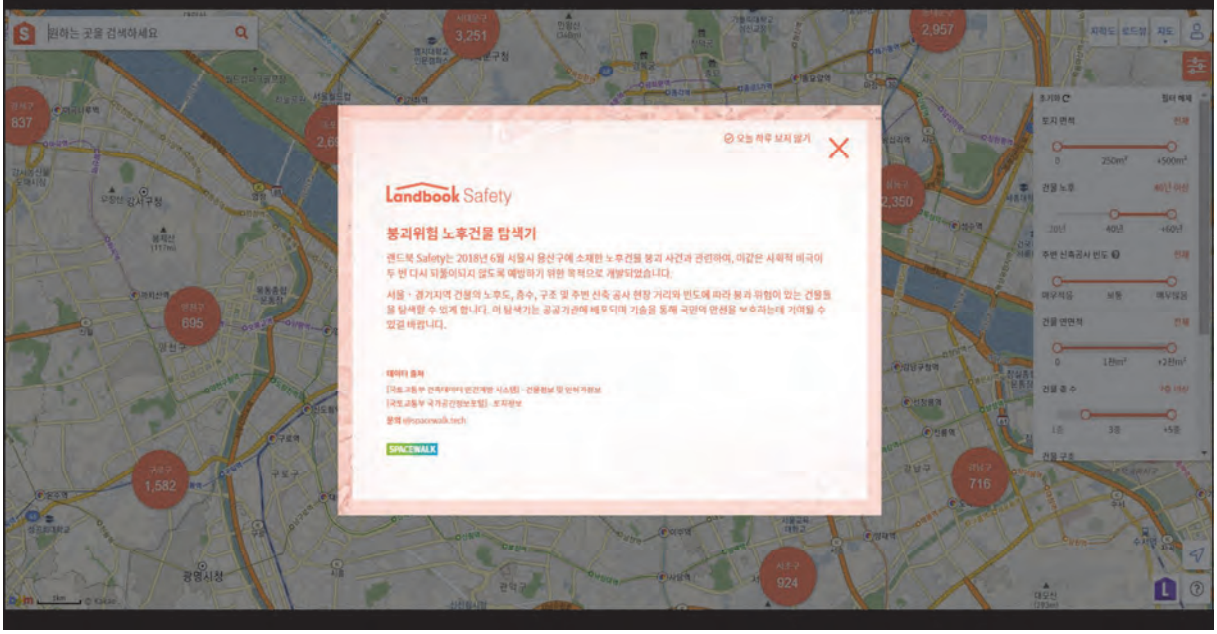
랜드북 세이프티



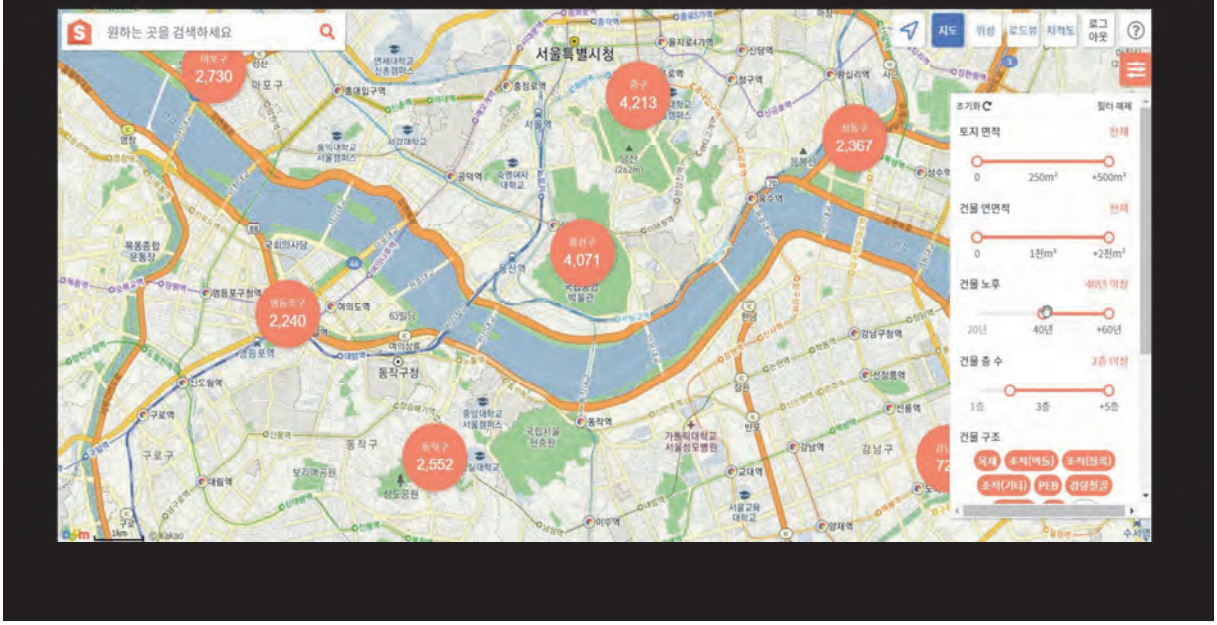




랜드북 세이프티



랜드북 세이프티



랜드북 세이프티



Source: http://news.mk.co.kr/newsRead.php?no=442012&year=2018

기술을 활용한
개발도상국 토지개발

글로벌화

스페이스워크는 2017년 베트남 공공기관과 연구하여 프로토타입 제품을 보급하였습니다.



[호치민시 공무원 대상 스마트시티 강의]



[투안티엔 후에성 대상 사업설명]



[신흥 명문공과대 호치민시 퉁두탁 대학 강의]



사회주택도면 200+
CAD FILE, IMAGE FILE



도시계획도서 30+



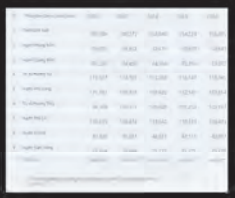
건축,도시법/
공급 관련 정책 및 통계



건설-분양비 사례



공사내역서/사업성검토서



인구통계



부동산 개발을 위한 '토지거래소'

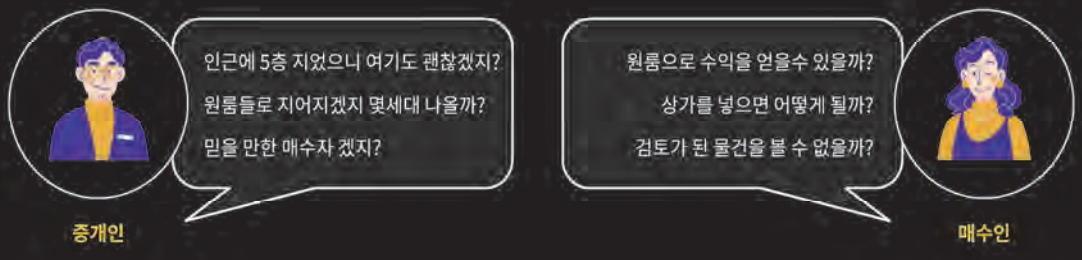
※ 토지는 토지,단독주택,단독상업 건물 등 집합건물이 아니라 토지 지분이 100%로 나대지 혹은 건물과 결합된 부동산 ※ 토지거래는 연간 160조 (2017년 기준) ※ 신축 개발되는 주택의 64%는 거래 후 3년내 개발. (2018년 데이터로 전수조사)

부동산 개발에서 사업성평가는

매수-매도의 Pain point

사업성 평가의 Pain point인

중개인과 매수인의 어려움을 핵심기술로 해소




사업성평가를 통한 매칭 서비스
매물, 가격
원하는 매수자 신용 입력
사업성 평가 후,
개발 사업에 적절치 않으면 피드백
원하는 투자조건과
신용정보 입력
맞는 조건의 매물 매칭
중개인
사업성 평가
투입자금, 예상수익, 건물규모
매수인
1단계 : 매칭형 토지거래소


중개인을 통한 적극적 딜소싱과 직접 개발 모형
토지 입력
매입예정가와
매입가 대비 수수료 제시
개발 후 매각
중개인
사업성 평가
투입자금, 예상수익, 건물규모
매수인
2단계 : 직접 매입 후 개발


핵심역량을 기반으로
부동산 개발 산업을 재편
사업화
PILOT
협업 중개사와 테스트
PILOT
은평구 (230평) 토지매입
Evaluation
사업성 평가
3,000억
매입 컨설팅비
Transaction
토지거래
1조
부동산 개발을 위한 토지 중개 수수료
Development
부동산 개발
40조
시행이익

스페이스워크 팀

건축, 기술, 부동산, 금융, 서비스의 전문성을 가진 리더들



조성현 CEO
- 스페이스워크 창업
- 경계없는작업실 창업
- 2018 젊은 건축가상
- 서울주택도시공사 자문위원
- 아이아크건축사사무소
- 서울대학교 건축학과 학사

이경엽 CTO
- 딥러닝 ,영상처리,자연어처리
- 닥인(산업용CT) 알고리즘팀장
- KAIST 전산학 석사 (SPOTLIGHT STUDENT)
- KAIST 전자공학/경영 학사

임혜연 사업총괄
- KDI 공공투자센터 전문연구원
- DTZ 자산투자 Analyst
- 서울대학교 도시계획 석사
- 연세대학교 건축공학 학사

태원호 투자-운용
- 머스트자산운용(헤지펀드) 리서치팀 8년
- 서울대학교 경영학과 학사

서종관 건축-기술
- 아이아크/매스스터디 건축
- 프린스턴 건축학 석사
- 시카고미술대학 학사

김정완 UX
- 직방 초기멤버 디자이너
- 바닐라 브리즈 서비스디자인
- 홍익대학교 시각디자인 학사

문주호 건축사
- 경계없는작업실 창업/대표
- 대한민국 건축사
- 서울대학교 출강
- 2018 젊은 건축가상
- 서울대학교 건축학과 학사

도메인 지식 보유 전문가들과 협력하는
인공지능 기반 최적화 기술에 대한 글로벌 경쟁력



텐센트 주최 인공지능 농업 경진대회 한국팀 출전, 예선전 종합2위(전략1위, 시뮬레이션2위) 본선진출.

-스페이스워크 한국팀 머신러닝 담당

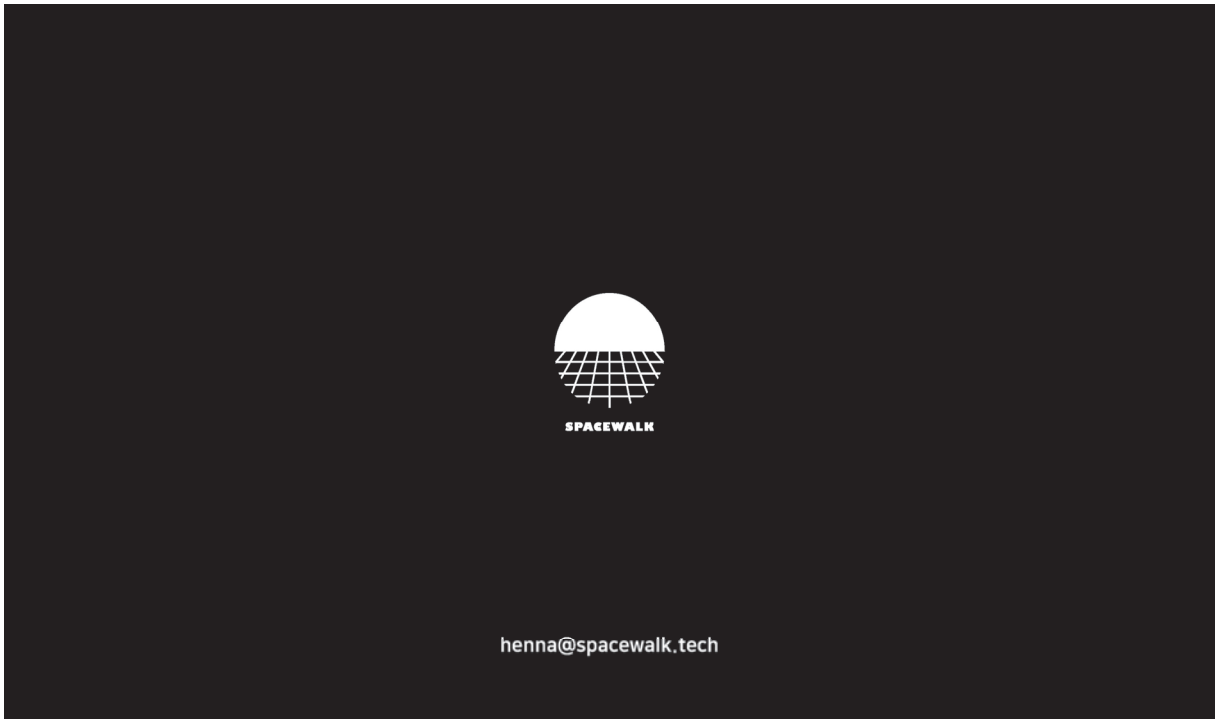
-1회 : 인텔, 마이크로소프트, 텐센트등 Finalist 5 -2회 : 1위 NXP+중국박사그룹 , 3위 중국농업과학원

-한국팀(Digilog) : 에이넷(농업) , 스페이스워크(인공지능), 팜8(스마트팜), 이지팜(농업기술), 아이오크롭스(팜테크) 등

-본선 2019년 12월부터 6개월간 자동화된 온실에서 알고리즘으로 원격 진행

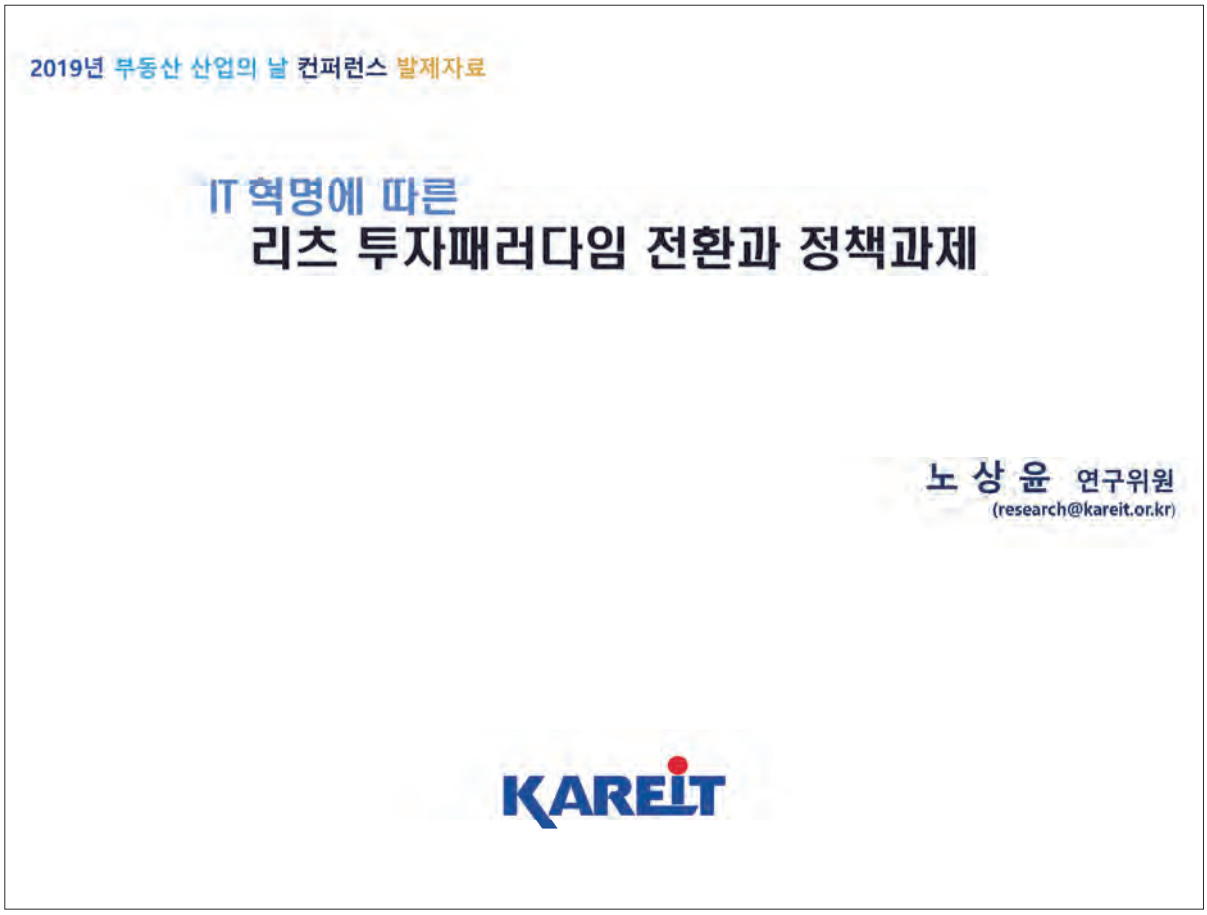

주요 투자자 및 지원
crevisse
TERAFUNDING
우미건설
HYU Holdings
KB 인베스트먼트
직방
STONEBRIDGE
KODIT 신용보증기금
2016.10 창업
2017.12
2019.01


토지 생산성 최대화
through Deep-Technology


SPACEWALK
henna@spacewalk.tech

IT 혁명에 따른 리츠 투자패러다임 전환과 정책과제

노 상 윤*



* 연구위원 (한국리츠협회)


KAREIT
한국리츠협회
제1장
리츠(REITS)의 이상적인 기능과 역할
본 자료의 내용은 저자 본인의 견해일 뿐 협회 및 업계의 공식적인 의견이 아님을 밝혀 둡니다. 아울러 본 자료는 리츠시장을 이해하는 데에 참고로 활용되기를 원하며, 투자의사결정에 있어 중요한 근거자료로 활용하는 것은 금지합니다. 따라서 본 자료에 기초한 어떠한 투자손실에도 저자는 책임질 수 없음을 고지해 드립니다.


리츠(REITs)란 부동산 투자를 원하는 여러분이 찾던 바로 그것 ^^
KAREIT
◆ 부동산투자회사법에 의해 설립인가 받은 부동산투자회사(Real Estate Investment Trusts, REITs, 리츠)
"개인투자자들을 대신하여 30개 리츠AMC*가 리츠(REITs)를 설립하여
우량한 주거 및 비주거 수익형 부동산에 투자하고,
(재)개발차익을 포함한 자산가치 상승과 임대수익에 기반한 운용수익을
배당금의 형태로 투자자들에게 분배해 주는 부동산 간접투자 상품"
협회 정회원사 리츠AMC(30) :
자산관리회사(26)
자기관리리츠(4)
(2019.9기준)
리츠의 구조
투자자
지분투자
배당금
(가능이익의 90%이상)
REITs
AMC
투자(매입/개발)
운영수익
(임대료, 개발이익,
이자 등)
거주·비거주 수익형 부동산,
부동산 유가증권
리츠의 특성
수익성
임대수익 +
부동산가치 상승분
안정성
전문 AM, PM,FM,LM
위탁관리 운영
환금성
거래소 상장 후
언제든지 매매가능
한국리츠협회
03

불법적인 투자자금을 모집하는 "가짜 리츠" 에 주의하여 신중하게 투자하자

◆ 한국리츠협회에 정회원(30개사)으로 가입된 리츠 AMC 리스트

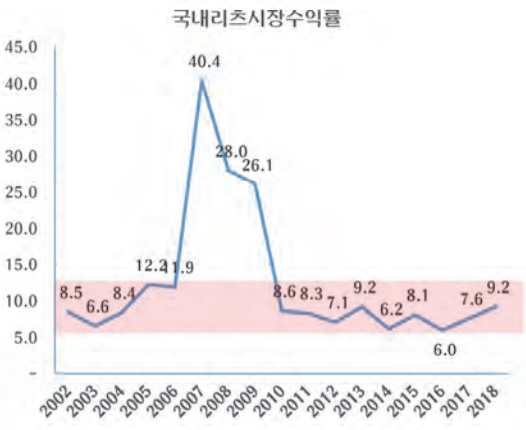
한국토지신탁 http://www.koreit.co.kr (주)한국토지신탁
코람코자산신탁 http://www.koramco.co.kr (주)코람코자산신탁
ARA http://www.ara-asia.com 에이알에이코리아(주)
INTRUS http://www.intrusim.com 인트러스투자운용(주)
KB부동산신탁 http://www.kbret.co.kr KB부동산신탁(주)
KREITs http://www.kreitsnp.com (주)케이리츠투자운용
PACIFIC ASSET MANAGEMENT COMPANY http://www.pamco.kr 파시픽투자운용(주)
코레이트투자운용 코레이트투자운용
AIM Asia Investment Management Inc. (주)에이아이엠투자운용
제이알 AMC http://www.jramc.com 제이알투자운용(주)
Mastern http://www.mastern.co.kr 마스턴투자운용(주)
LH http://www.lh.or.kr 한국토지주택공사
AREITs 에이자기관리부동산투자회사(주)
SAENGBO (주)생보부동산신탁 http://www.sbtrust.co.kr (주)생보부동산신탁
K-top REITs http://www.ktopreits.co.kr (주)케이탑자기관리부동산투자회사
KAIT 한국자산신탁 http://www.kait.com 한국자산신탁(주)
kt AMC http://www.ktamc.com (주)케이티에이엠씨
경인리츠 http://www.kireits.com (주)경인자기관리부동산투자회사
하나자산신탁 http://www.hanatrust.com (주)하나자산신탁
대한토지신탁(주) http://www.reitpia.com 대한토지신탁(주)
하나투어투자운용 http://www.hanatouramc.com 하나투어투자운용(주)
서울투자운용주식회사 http://www.seoulreits.co.kr 서울투자운용(주)
(주)모두투어리츠 http://www.modetourreit.com (주)모두투어자기관리리츠
HDC 자산운용 http://www.hdcasset.com 에이치디씨자산운용(주)
신한리츠운용 신한리츠운용
D&D Investment http://www.dndinv.com 디앤디인베스트먼트(주)
NH농협리츠운용 Nonghyup REITs Management http://www.nhreits.com NH농협리츠운용
IGIS Asset Management http://www.igisam.com 아이지스자산운용(주)
MIRAE ASSET 미래에셋자산운용 http://investments.miraeasset.com 미래에셋자산운용(주)
LOTTE AMC http://www.lottereit.com 롯데에이엠씨(주)

일상적인 가벼운 소비를 줄여 소중한 투자기회에 활용하자

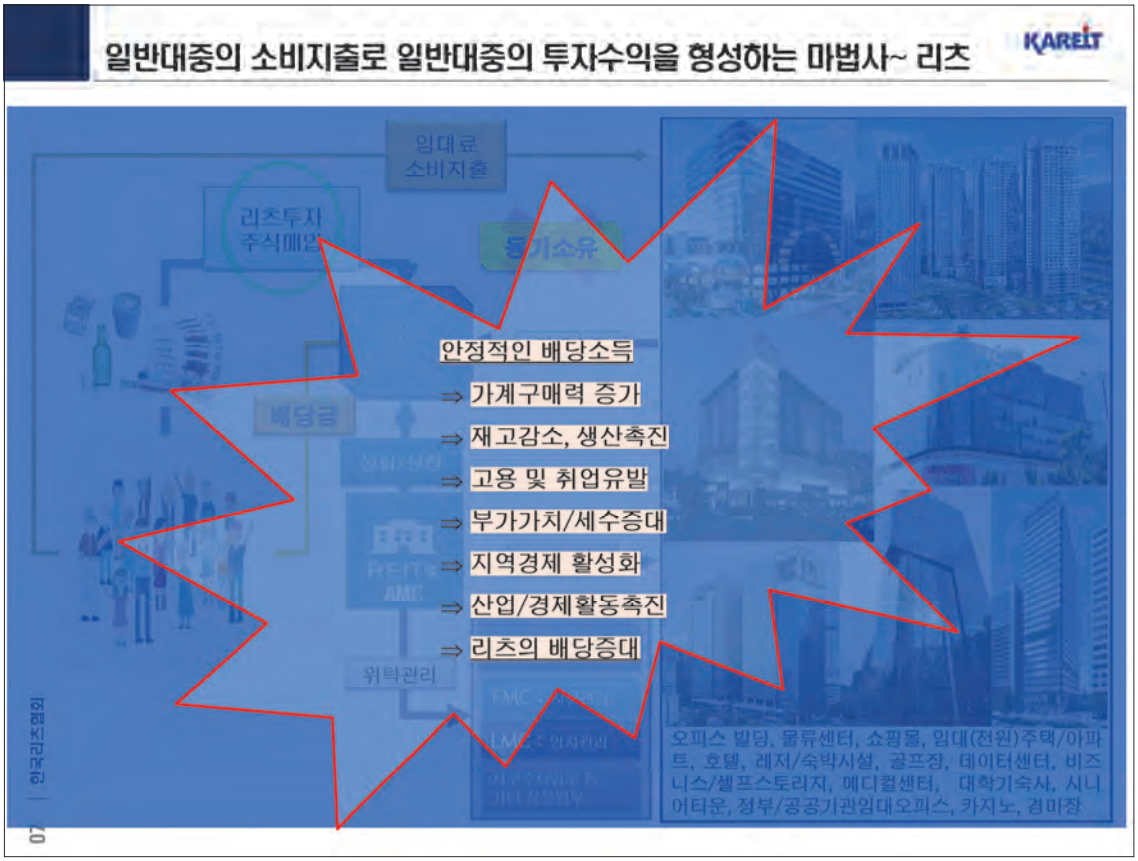
" 커피 한 잔, 담배 한 갑, 소주 한 병의 소비를 위해 무심코 지출하는 5,000원의 쌈지 돈이

매년 300원 이상, 연6% 이상의 수익을 창출할 수 있다면 여러분은 어떤 선택을 하시겠습니까?"






일반대중의 소비지출로 일반대중의 투자수익을 형성하는 마법사~ 리츠
KAREIT
임대료
소비지출
리츠투자
주식매입
등기소유
리츠
(REITs)
임대수익
배당금
설립/상장
REITs
AMC
투자운용
위탁관리
PMC : 부동산관리
FMC : 시설관리
LMC : 임차관리
자우수탁업무 등
기타 전문업무
오피스 빌딩, 물류센터, 쇼핑몰, 임대(전원)주택/아파트, 호텔, 레저/숙박시설, 골프장, 데이터센터, 비즈니스/셀프스토리지, 메디컬센터, 대학기숙사, 시니어타운, 정부/공공기관임대오피스, 카지노, 경마장
06 | 한국리츠협회


일반대중의 소비지출로 일반대중의 투자수익을 형성하는 마법사~ 리츠
KAREIT
안정적인 배당소득
⇒ 가계구매력 증가
⇒ 재고감소, 생산촉진
⇒ 고용 및 취업유발
⇒ 부가가치/세수증대
⇒ 지역경제 활성화
⇒ 산업/경제활동촉진
⇒ 리츠의 배당증대
오피스 빌딩, 물류센터, 쇼핑몰, 임대(전원)주택/아파트, 호텔, 레저/숙박시설, 골프장, 데이터센터, 비즈니스/셀프스토리지, 메디컬센터, 대학기숙사, 시니어타운, 정부/공공기관임대오피스, 카지노, 경마장
07 | 한국리츠협회

일반대중의 소비지출로 일반대중의 투자수익을 형성하는 마법사~ 리츠

KAREIT

상장 리츠 시장의 육성을 통해
대다수 일반 국민들의 부동산 간접투자기회를 확대시키는 것은
전체 가계소득을 강화하고,
기업의 생산활동을 촉진하며,
국가 및 지방재정을 건전하게 하는
진정한 민간중심, 소득주도 경제성장의 지름길이다.

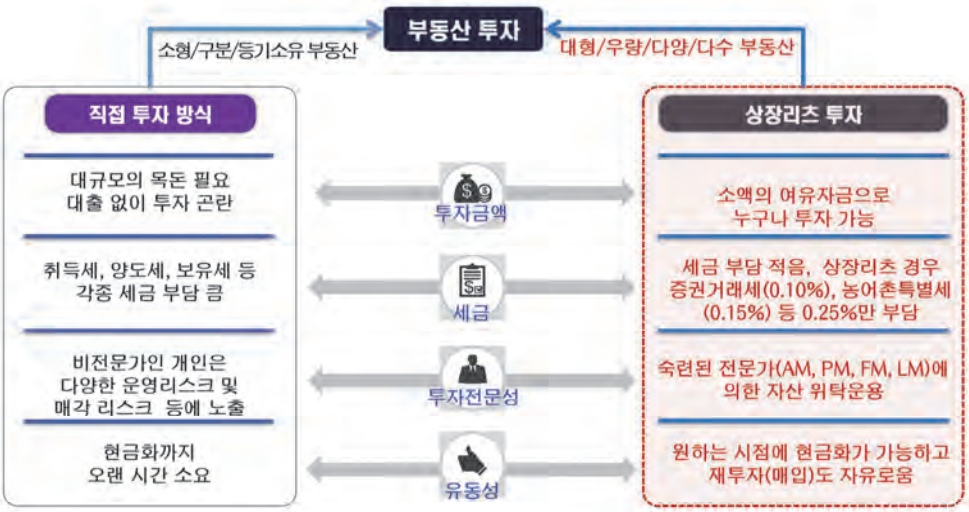
◆ 국내 리츠 도입 목적

- 일반 국민들의 부동산 투자기회 확대
- 건전한 투자 활성화
- 국민경제 발전에 이바지

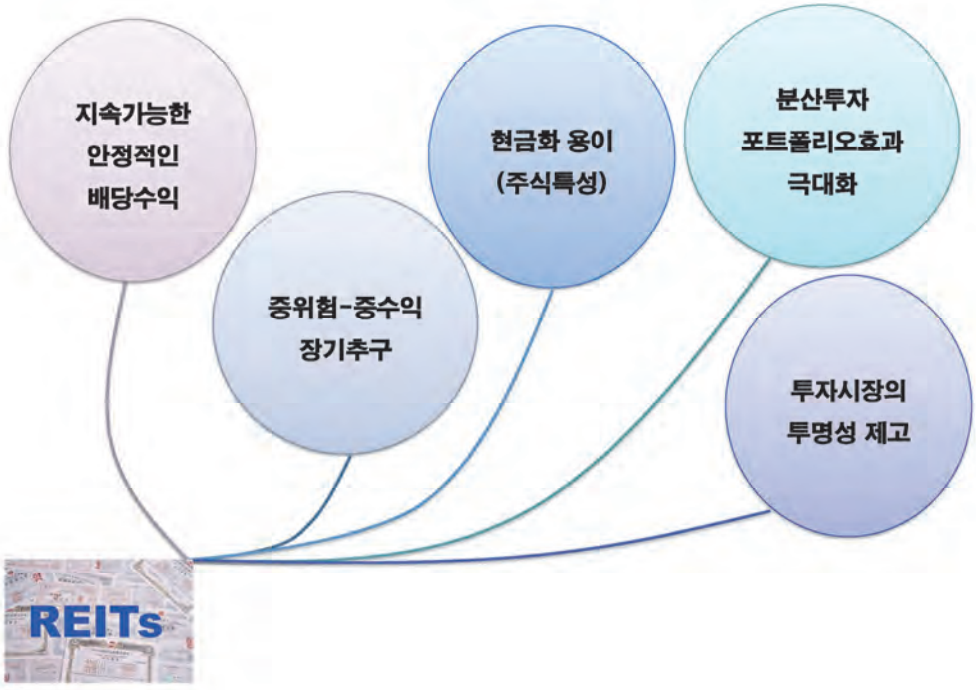
❖ 부투법 제1장(총칙) 제1조(목적) :"이 법은 부동산투자회사의 설립과 부동산투자회사의 자산 운용 방법 및 투자자 보호 등에 관한 사항을 정함으로써 **일반 국민이 부동산에 투자할 수 있는 기회를 확대**하고 부동산에 대한 **건전한 투자를 활성화**하여 **국민경제의 발전에 이바지**함을 목적으로 한다."

직접투자의 미련을 버리고 왜 상장 리츠투자에 관심을 가져야 하나

KAREIT



상장리츠를 통해 추구할 수 있는 즐거움



노후를 안정적으로 보낼 수 있는 가장 효과적인 투자수단, 리츠

◆ **노후에 필요한 월소득 수준 198만원, 어떻게 마련할 것인가?**

- 2018년 조사결과 우리나라 은퇴자들의 평균 순자산규모는 약 4억 원이고, 이중 거주주택 자산을 제외한 평균 순자산은 1억 원을 간신히 상회하여 조사기간(2014~2018) 동안 순자산의 평균 노후 활용률은 45%를 미달
- 2018년 노후 대비한 저축액은 월 41만 원에 불과하고, 최근 3개년 동안 단 1만 원 증가한 반면 노후필요소득은 월 198만원으로 최근 3년 사이 5만 원 상승했지만 2014년에 비하면 오히려 9만 원 축소됨

◆ **공적연금 가입률은 확대되었으나 퇴직 및 개인연금 가입률은 지속적으로 감소**

"여러분의 노후준비는 안녕하십니까?"

연도	순자산 (백만원)	거주주택 자산 (백만원)	순자산의 노후활용률 (%)	노후대비 저축액 (만원/월)	노후 필요소득 (만원/월)	3층 연금 가입율(%)		
						공적연금	퇴직연금	개인연금
2014	314	213	43.5	15	207	75	46	48
2016	356	239	40.0	40	193	80	32	46
2018	400	280	45.2	41	198	78	35	45

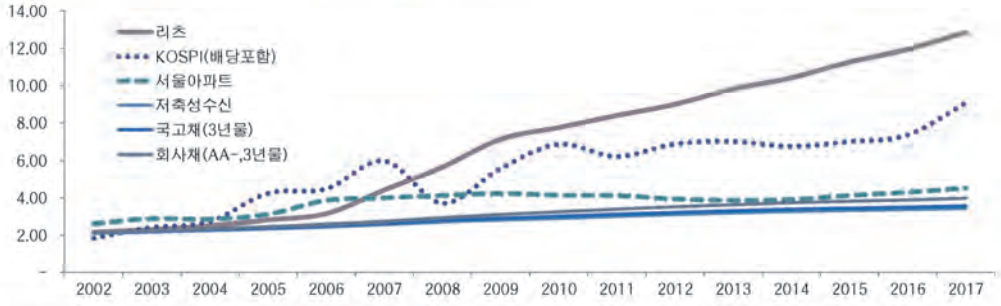
(자료 : 삼성생명, "은퇴준비지수 2018")

장기투자를 고려할 때 가장 탁월한 수익이 기대되는 리츠

◆ 2001년 말에 2억 원을 각각 주요 투자시장에 투자하여 각 시장수익률로 복리 투자한다고 가정할 때,

◆ 2017년 리츠시장에서 가장 많은 누적수익률(약 642%)이 발생

- KOSPI시장에서 453%, 서울아파트시장에서 약 226% 발생



시장수익률로 복리투자를 가정했을 때 투자가치 흐름

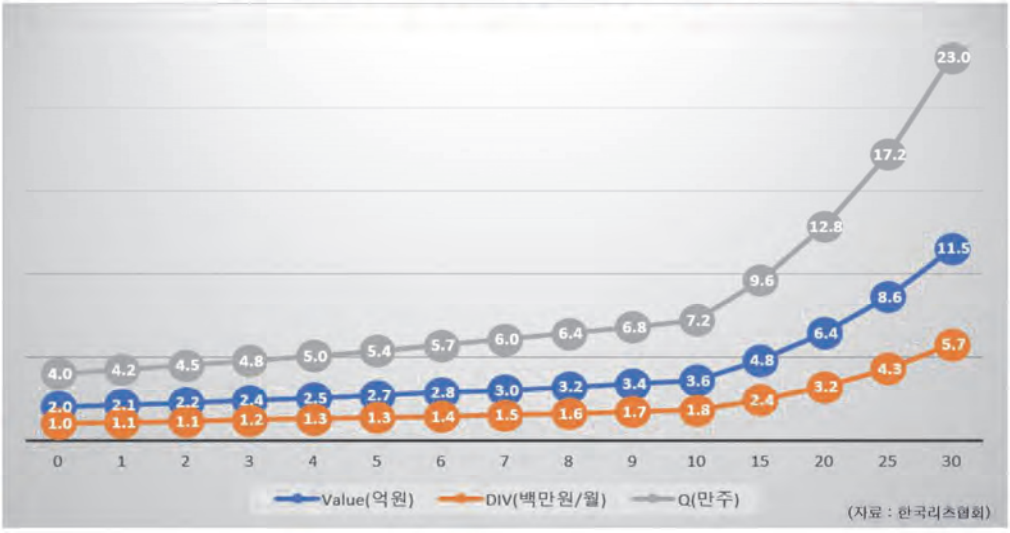
(단위:백만원)	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	누적수익률
리츠	217	231	251	281	315	442	566	713	775	839	899	981	1,042	1,127	1,194	1,285	642.5%
KOSPI(배당포함)	184	242	273	424	448	599	371	559	688	623	689	702	677	702	736	906	453.0%
서울아파트	262	288	285	311	386	400	413	423	414	412	394	387	391	413	430	453	226.3%
저축성수신	209	218	226	235	245	257	272	281	290	300	311	319	327	333	338	343	171.5%
국고채(3년물)	212	221	230	240	252	265	279	290	301	312	322	331	339	345	350	356	178.2%
회사채(AA-,3년물)	213	225	235	246	259	274	293	310	325	339	352	363	374	381	389	398	198.8%

(자료 : 한국리츠협회)

은퇴 후 든든한 노후소득을 창출할 수 있는 리츠

◆ 퇴직금 2억원으로 발행가(오천원)에 리츠 4만주를 매입하고, 연 배당수익률 6%에 의한 배당금으로 계속 리츠를 추가 매입하여 재투자한다면,

- 10년 후 71,634주, 자산규모 약 3.58억 원 , 이후 추가 매입없이 배당금 수취시 월환산 약 179만 원 소득발생
- 20년 후 128,285주, 자산규모 약 6.41억 원, 이후 추가 매입없이 배당금 수취시 월환산 약 321만 원 소득발생
- 30년 후 229,740주, 자산규모 약 11.48억 원, 이후 추가 매입없이 배당금 수취시 월환산 약 574만 원 소득발생

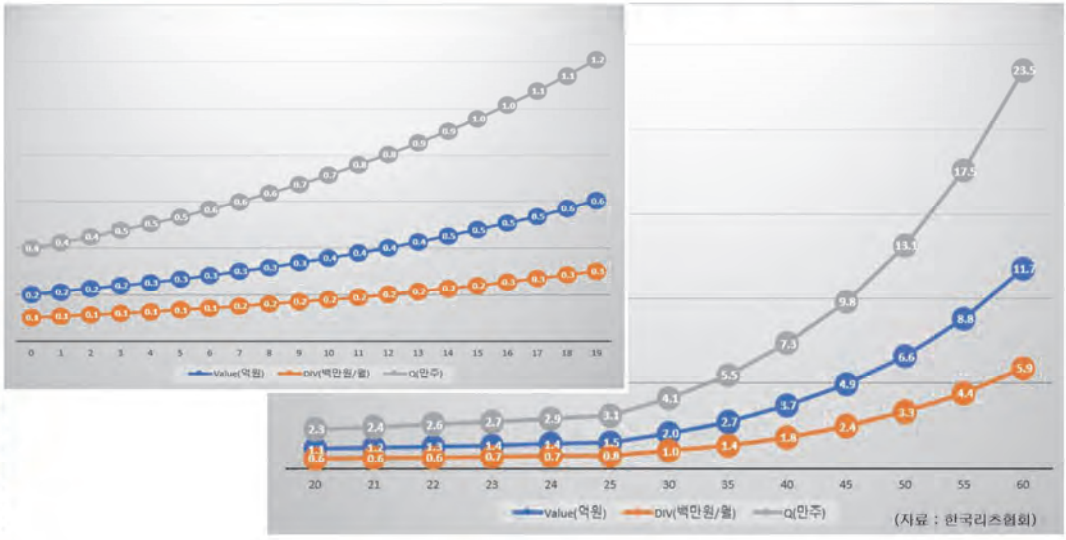


(자료 : 한국리츠협회)

자녀의 미래설계에 유용한 리츠투자

◆ 증여세를 부담하지 않은 수준으로 출산시 자녀명의로 2천만 원 규모 리츠 4천주(발행가 5천원 기준)를 매입하여 6% 배당금을 매년 재투자하고, 20년 후 성년 도래 시점에 추가로 5천만원 규모 리츠 1만주를 추가 매입할 경우 형성할 수 있는 종자돈(Seed Money) 규모

- 30년 후 주식 40,832주, 자산규모 약 2.04억 원 조성, 이후 추가 매입없이 배당금 수취시 월환산 약 102만 원 소득발생
- 60년 후 주식 234,808주, 자산규모 약 11.74억 원 조성, 이후 추가 매입없이 배당금 수취시 월환산 약 587만 원 소득발생



(자료 : 한국리츠협회)

014 | 한국리츠협회




온라인 리츠 OTC시장 설립 필요성
KAREIT
◆ 벤치마킹 모델 : 한국포스증권(구. 펀드온라인코리아) – 온라인 펀드 슈퍼마켓
• 대주주인 한국증권금융을 비롯하여 국내 46개 자산운용사 및 증권유관기관들이 공동 출자한 증권회사
Fund Supermarket
증권담보대출 모바일로 손쉽게
My페이지 펀드상품 연금저축 펀드매매 뱅킹/업무 투자정보 투자솔루션
펀드슈퍼마켓 소개
S클래스 체험하기
투자정보
한국포스증권, 23일부터 타임폴리오운용 공모펀드 판매
투자가이드
016 | 한국리츠협회


온라인 리츠 OTC 거래 플랫폼 구성방안
KAREIT
펀드바로개설
펀드슈퍼마켓
신한BNPP BESTCHOICE단기증권투자
수익률 상위

4차 산업혁명에 의해 지속적으로 무한한 임대수요창출이 기대되는 것?



글로벌 하이퍼 스케일 데이터센터의 운영현황

◆전세계 데이터센터는 2017년 말 390개, 2018년 430개가 운영 중이고, 2019년말까지 500개 이상으로 늘어날 전망

◆24개 글로벌 기업*들이 각각 평균 16개의 데이터센터 보유(2017년 12월 기준)

❖ Amazon/AWS, Microsoft, IBM, Google, Oracle, Alibaba, Apple, Twitter, Facebook, eBay, LinkedIn, Yahoo, Tencent, Baidu etc.

◆ 특히 Amazon/AWS, Microsoft, IBM과 Google은 북미, APAC, EMEA, 중남미 권역 내에 각사 평균 55개 이상의 하이퍼 스케일 데이터 센터를 보유

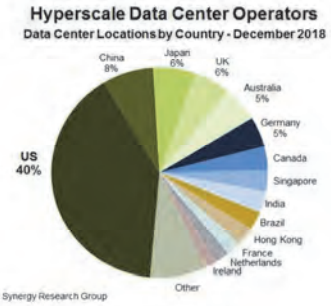
◆ 데이터센터 주요 고객기업은 글로벌 주요 클라우드와 인터넷 서비스 기업들로 SaaS, IaaS, PaaS, Search, Networking, e-Commerce, 광고 등을 통해 매출을 증대하고 있음

◆ 하이퍼스케일 데이터센터를 활용하고 있는 기업들은 매년 연평균 24%의 매출 성장을 시현하고 있음

◆전세계적으로 현재 약 132개의 하이퍼스케일 데이터센터가 건설 중임

하이퍼스케일 데이터센터의 정의

일반적으로 빅 데이터 또는 클라우드 컴퓨팅 용도로 컴퓨팅에서 이루어지는 대규모 확장에 관한 모든 것을 갖춘 데이터센터(HDC). 분산된 컴퓨팅 환경을 최대 수천 개의 서버로 확장할 수 있는 완전한 하드웨어 및 시설의 조합을 갖춘 HDC는 높은 수준의 성능과 처리량, 중복성을 이끌어 내는 수평적 확장으로 내결함성 및 고가용성을 지원할 수 있도록 설계



Hyper-scale Data Center & Cloud Business



| 컴퓨팅 환경변화

구분	개인용 컴퓨팅	서버-클라이언트	클라우드 컴퓨팅
데이터 위치 및 컴퓨팅 주체	개인용PC, 노트북	서버/클라이언트	온라인 클라우드 서버
자원구매/폐기	이용자	이용자	서비스 제공자
사용자 컴퓨터 설치 SW	소유와 관리가 동일	소유와 관리가 일부 분리	소유와 관리 분리
제공서비스	오프라인 컴퓨팅 서비스	기본 인터넷 서비스 (웹, FTP, 이메일 등) 응용인터넷서비스 (웹하드, SRC, ASP등) IT융합서비스 (VoIP, IPTV등)	가상서버/데스크탑 서비스 스토리지 제공 서비스 S/W임대서비스 등

| 클라우드 서비스 분류

구분		주요 특징
서비스 유형	SaaS	· 이용자가 원하는 소프트웨어를 임대방식으로 제공하는 서비스 예) Google G Suite, 네이버 Works Mobile 서비스 등
	PaaS	· 이용자에게 소프트웨어 개발에 필요한 플랫폼을 임대방식으로 제공하는 서비스 예) 마이크로소프트 애저(Azure)
	IaaS	· 이용자에게 서버나 스토리지 등 하드웨어 자원만을 임대하는 서비스 예) 아마존의 AWS
서비스 운용 형태	Private Cloud	· 기업 및 기관 내부에 클라우드 서비스 환경을 구성하여 내부자에게 제한적으로 서비스를 제공하는 형태
	Public Cloud	· 불특정 다수를 대상으로 하는 서비스, 여러 서비스 사용자가 동시에 접속하여 이용하는 형태
	Hybrid Cloud	· 퍼블릭 클라우드와 프라이빗 클라우드 결합 형태 · 공유를 원하지 않는 일부 데이터 및 서비스는 프라이빗 정책설정 서비스 제공

020 | 한국리츠협회

클라우드 비즈니스 성장 속에 HDC와 지식산업센터의 수익가능성에 주목하자

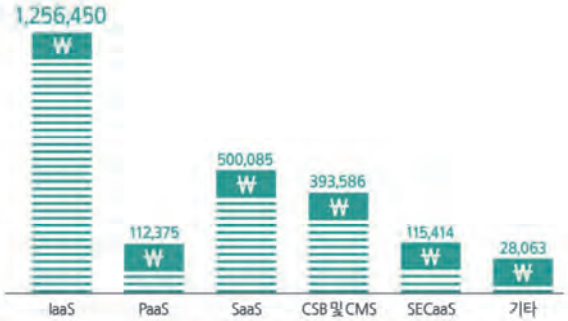
◆ 세계 퍼블릭 클라우드 서비스 수익 전망

(단위: 십억 달러)

구분	2016	2017	2018	2019	2020
클라우드 시스템 인프라(서버/스토리지) 서비스(IaaS)	25.4	34.7	45.8	58.4	72.4
클라우드 애플리케이션(소프트웨어) 서비스(SaaS)	48.2	58.6	71.2	84.8	99.7
클라우드 비즈니스 프로세스 서비스(BPaaS)	39.6	42.2	45.8	49.5	53.6
클라우드 애플리케이션 인프라(플랫폼) 서비스(PaaS)	9.0	11.4	14.2	17.3	20.8
클라우드 관리 및 보안 서비스	7.1	8.7	10.3	12.0	13.9
클라우드 광고	90.3	104.5	118.5	133.6	151.1
총계	219.6	260.2	305.8	356.6	411.4

출처 : Gartner, Oct. 2017(https://www.gartner.com/newsroom/id/3815165) 재구성

◆국내 클라우드 서비스 매출액(단위 : 백만원)



▪자료 : 과학기술정보통신부, 정보통신산업진흥원, "2018 클라우드산업 실태조사 요약보고서",2018.12.

021 | 한국리츠협회

DATACENTER 수요동향(Amazon Web Service 사례)

임차기업	유형	임차내용
Delaware North	팝콘제조업체	기존 데이터센터 물리서버를 AWS로 옮겨 서버댓수를 90% 이상 줄이고, 5년간 3.5백만 달러 비용 감소
Seaco Global	세계 최대 해양컨테이너 임대기업	SAP Business Suite를 AWS로 구동, 90% 이상 기존 서버 축소 ※ SAP Business Suite : 정보 및 프로세스, 협업, 산업별 기능 및 확장성의 통합을 제공하는 비즈니스 애플리케이션 번들
Kaplan	교육/시험주관기업	개발, 테스트, 정식 서비스 서버들이 한때 12개 데이터 센터에 나눠져 있었는데 AWS 이전을 통해 8개 축소
Talen Energy	핵발전소업체	AWS로 서버를 모두 이전, 핵심 분야인 에너지 관련 소프트웨어 개발에 집중
Conde Nast	유명잡지출판사	500여대 서버와 1페타바이트 데이터를 AWS로 모두 이전하고 자체 데이터센터 폐쇄
Hearst Corporation	커뮤니케이션 회사	29개의 데이터센터 중 10개 AWS로 이전
University of Notre Dame	대학	홈페이지서버를 모두 AWS로 이전, 남아 있는 부분도 향후 3년내 이전 예정
Capital One	미국 신용카드 및 금융사	중요 기술 부문을 AWS로 이전
General Electric	디지털산업의 세계적 기업	9,000여 개 업무 AWS로 이전, 향후 3년 내에 34개 중 30개 자체 데이터센터 폐쇄
조이시티	한국게임업체	자사 14개 주요 게임을 AWS로 이전, 향후 출시예정 8개 게임도 AWS에서 출시 예정

022 | 한국리츠협회



상장리츠의 최근 주가 추이와 배당성과

◆ 상장리츠 최근 1년 주가 추이



◆ 상장리츠 시가배당률 추이

배당기준시점	19. 6. 30	19.3.31	18. 12. 31	18.9.30.	18. 6. 30	17. 12. 31	17. 6. 30	16. 12. 31	16. 6. 30	15. 12. 31
이리츠코크렙	2.9%		3.6%		2.6%	20.8%	16.8%	5.78%	5.71%	5.82%
신한알파리츠		2.3%		2.5%						
에이리츠			6.4%			3.3%		12.4%		19.0%
케이탑리츠			4.0%			4.0%		4.6%		5.9%
모두투어리츠			1.6%			1.9%		2.3%		

024 | 한국리츠협회

상장리츠의 배당기준일 분산의 필요성

◆ 리츠 공모상장시장이 보다 매력적인 시장이 되기 위해,

◆ 이리츠코크렙이 6월, 12월, 신한알파리츠가 3월, 9월로 배당기점을 달리하고 있어 투자자에게는 이 두 리츠에 투자할 경우 매분기 일정한 배당을 받을 수 있는 포트폴리오 구축이 가능한 상황임

◆ 향후 1월-7월, 2월-8월, 4월-10월, 5월-11월을 배당기점으로 하는 리츠가 연속적으로 상장되어

❖ *투자자들이 월급과 같은 배당소득을 수취하여 든든한 노후를 대비한 효율적인 포트폴리오를 구축할 수 있는 상장리츠 시장기반을 조성할 필요가 있음*

◆ 매월 안정적인 임대소득 창출이 가능한 우량 수익형부동산에 투자하여 연간 배당빈도를 연 4회 지급할 수 있는 우량 상장리츠의 설립을 적극적으로 지원할 수 있는 제도 및 정책적 인센티브 마련 필요

배당기점(월)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
이리츠코크렙						●						●
신한알파리츠			●						●			
롯데리츠						●						●
에이리츠												●
케이탑리츠												●
모두투어리츠												●

025 | 한국리츠협회

리츠의 대형화와 투자섹터의 다양화를 위한 정책 필요

KAREIT

◆ 공모, 상장리츠 활성화를 위해 리츠의 대형화 유도를 위한 지원정책 필요

- 2019년 9월 기준 총 232개 리츠의 AUM 46조7,051억원
- 위탁관리 및 기업구조조정 리츠 228개의 AUM 46조3,274억원, 리츠 당 평균 약 2,032억원 규모

(Unit : Bil. KRW, %)

REITs Type		2017	2018	2019 JUL.	2019 AUG.	2019 SEP.	YoY (%)
위탁관리	AUM	29,077.0	38,153.8	39,569.5	42,237.0	42,313.4	28.44
	NoC	157	182	196	198	199	18.45
기업구조조정	AUM	5,451.6	5,323.4	4,026.3	4,014.1	4,014.0	-24.11
	NoC	31	31	29	29	29	0.00
소계	AUM	34,528.6	43,477.2	43,595.8	46,251.0	46,327.4	21.17
	NoC	188	213	225	227	228	18.74
자기관리	AUM	354.8	423.7	416.8	454.1	454.1	9.87
	NoC	5	4	4	4	4	0.00
합계	AUM	34,883.4	43,900.9	44,012.6	46,705.1	46,781.5	21.05
	NoC	193	217	229	231	232	18.66

		임대빌딩	개발사업
시뮬레이션 가정	Cap.Rate,(기대수익률)	4%	8%
	레버리지비율	66%	
	대출금리	3.00%	
자기관리	임대매출	100	상장요건 중 매출액 충족기준 (단위 : 억원)
위탁관리	임대매출	70	
공통	개발매출	300	
		상장대상(사업)규모	지분수익률
자기관리	임대부동산	2,500	5.9%
위탁관리	임대부동산	1,750	5.9%
공통	개발사업규모	3,750	17.7%

- 롯데리츠 장기차입금리 : 2.27%
- 신한알파리츠 장기차입금리 : 3.30%
- 이리츠코크렙 단기차입금리 : 3.80%
- 평균차입금리 : 3.12%

026 | 한국리츠협회

리츠 투자섹터의 다양화를 통한 효율적 투자환경 조정 필요

KAREIT

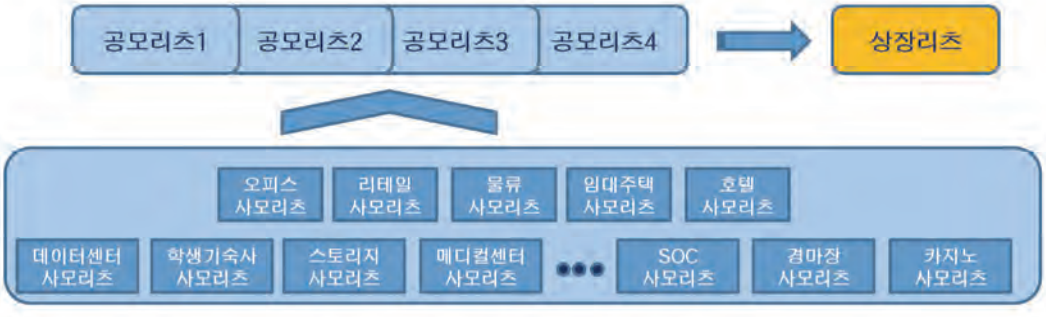
◆ 오피스 리츠 53개(11.6조원, 24.8%), 리테일 리츠 27개(4.2조원, 8.9%) 중심의 리츠시장

- 글로벌 리츠시장이 데이터센터, 메디컬센터(헬스케어), 학생기숙사, 셀프/비즈니스 스토리지, 시니어하우징 등 다각적인 투자섹터 발굴과 확대 필요

(Unit : Tri. KRW, %, Based on SEP. 2019)

Sector	Office	Retail	Residential	Logistics	Hotel	Diversified	Total
NoC	53	27	122	14	6	10	232
AUM	11.6	4.2	28.7	0.8	0.4	1.1	46.8
M/S	24.8	8.9	61.3	1.8	0.8	2.4	100.0

❖ *특정 투자섹터가 실현하고 있는 수익률 추이와 수익률의 변동성 수준이 서로 다르기 때문에 다양한 투자섹터들에 대해 효율적으로 분산투자할 경우 투자 포트폴리오의 수익을 제고하고, 손실을 방어할 수 있음*



027 | 한국리츠협회

미국 상장리츠 투자 확대와 국내 리츠 신투자대상 발굴

연도	신규투자섹터	연도	신규투자섹터
1961	지역 쇼핑센터와 쇼핑몰	1994	생명과학빌딩(Life Science Building)
1967	철도 부동산	1997	영화관 주립교도소
1970	숙박과 리조트 시설	1988	자동차매장
1971	아파트 물류센터	1999	시니어 하우징 통신타워, 산림지(Timberlands)
1972	도심권역(CBD) 오피스	2001	주유소
1980	경마장	2003	은행지점
1985	헬스케어시설 부도심 오피스	2004	데이터센터 연방정부임대오피스 군숙소(Military Housing) 학생기숙사(Student Housing)
1986	셀프스토리지(Self Storage)	2012	송유관 단독임대주택
1988	부도심권역 오피스파크	2013	농장(Smart Farm), 카지노
1990	Net Leased Property	2014	아웃도어광고판 비즈니스 스토리지
1993	Factory Outlet, 골프장, 조립식주택단지(Manufactured home Communities)	2015	송전선 ※ 동북아 슈퍼그리드 사업 주목

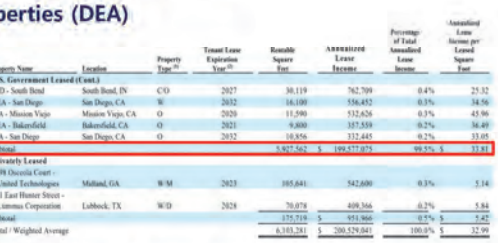
정부임대 오피스 공모리츠 시장 육성

◆ 세종특별시의 부족한 업무공간을 공모리츠로 해결, 국가재정지출 효율화와 새로운 우량 공모시장 육성

- 부족한 정부청사를 짓기 위해 일시에 지출되는 막대한 재정을 절약함과 동시에 국민의 세금으로 내는 임대료가 공모리츠를 통해 다수 국민의 배당소득으로 연결되는 우량한 공모리츠 시장을 조성할 필요가 있음

◆정부임대오피스 리츠사례 : Easterly Government Properties (DEA)

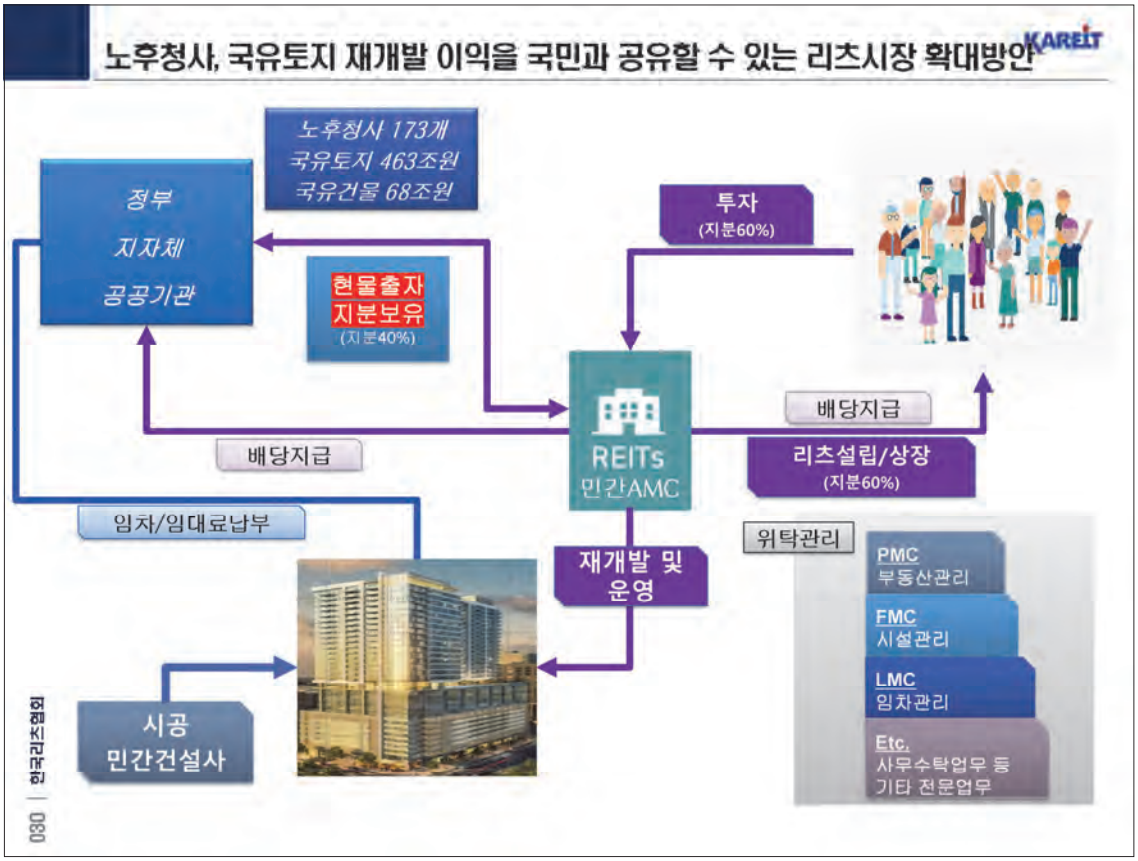




◆ 2019년 6월말 기준

- 연방정부 및 주정부가 임대한 오피스 총면적 :
  - ❖약 166,582평
- 임대료지출규모
  - ❖연간 약 2,345억원, 월평당 평균 117,311원 지출

2019년 6월말 기준		
USD 1	KRW 1,175	
5,927,562 ft2	550,684 m2	166,582 py
USD 199,577,075	KRW 234,503,063,125	KRW 117,311/py,원


노후청사, 국유토지 재개발 이익을 국민과 공유할 수 있는 리츠시장 확대방안
KAREIT
노후청사 173개
국유토지 463조원
국유건물 68조원
정부
지자체
공공기관
현물출자
지분보유
(지분40%)
투자
(지분60%)
배당지급
배당지급
REITs
민간AMC
리츠설립/상장
(지분60%)
임차/임대료납부
재개발 및
운영
위탁관리
PMC
부동산관리
FMC
시설관리
LMC
임차관리
Etc.
사무수탁업무 등
기타 전문업무
시공
민간건설사
030 | 한국리츠협회


도시재생 리츠 활용 사례 : 천안미드힐타운 위탁관리리츠
KAREIT
주상복합
(43층)
행복기숙사
(10층)
어린이회관
(2층)
구청사
(5층)
지식산업센터
(8층)
보건소
(주차)
공영주차장
(지하)
지역과 소통하는 커뮤니티 공공시설
활기가 가득한 어린이회관
도시환경과 조화를 이루는 상가시설
천안 랜드마크 복합 주거시설
031 | 한국리츠협회

도시재생 리츠 활용 사례 : 청주문화제조창 위탁관리리츠

KAREIT



032 | 한국리츠협회

도시재생 리츠 활용 사례 : 산단재생1호 서대구지식산업센터 위탁관리리츠

KAREIT



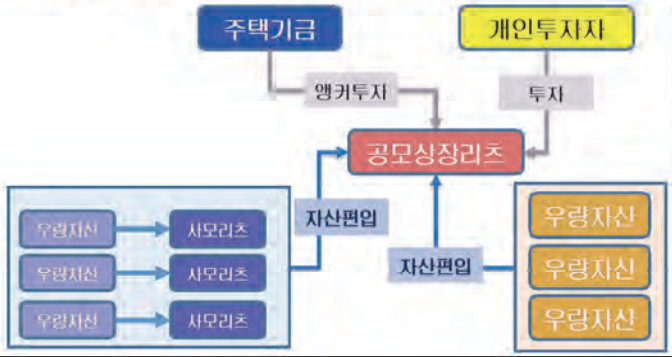
033 | 한국리츠협회

정부와 관계부처의 공모상장 리츠 활성화 대책의 지속 필요성

KAREIT

◆ 사모리츠의 공모의무 강화
◆ 상장심사 완화 : 비개발 & 위탁관리형 리츠 예비심사 폐지
◆ 모리츠 간주부동산 인정한도 폐지
◆ 종류주 동시상장 허용
◆ 공모리츠에 대한 공공사업 우선참여 기회 확대 및 우량자산 공급
◆ 공모 투자자 및 공모리츠 세제(배당이익 분리과세, 재산세 분리과세, 현물출자 과세이연 등) 혜택
"투자금액 5,000만원 한도로 3년 이상 투자하는 개인의 배당소득을 9% 저율 분리과세"
◆ 공모 리츠 투자 앵커리츠(스폰서) 조성
◆ 다양한 상품개발 및 사업성 강화를 위한 규제 합리화 노력

정부의 지원정책 밀물을 타고 몰려오는
여러분의 노후가 든든해지는
*유림선 "리츠" 에 올라타세요^^*



리츠명 (상장 시기)	일반청약 경쟁률	현재 주가 (11일종가)
롯데리츠 (이달 30일 예정)	63.3대 1	상장 예정
신한알파리츠 (2018년 8월)	4.3대 1	7990원
이리츠코크렙 (2018년 6월)	0.5대 1	6800원
모두투어리츠 (2016년 9월)	1.0대 1	2975원

글로벌 리츠시장을 벤치마킹한 세제혜택 확대 필요성

KAREIT

◆ 글로벌 리츠시장은 각국의 파격적인 감세혜택을 배경으로 성장해 왔다는 점에 주목해야 함

대상	구분		한국	미국	일본	싱가포르
리츠대상 과세	법인세		90% 이상 배당시 해당분 비과세			90% 이상 배당시 전체수입 비과세
	취득세		4.6%	0~1.4% (주별상이)	주택(1.2%), 주택외(1.6%), 토지(0.6%)	7%
	등록면허세		0.48%	세제없음	1.3%	3%
	재산세		0.2%	0.3%~2.4% (주별상이)	1.4%	10%
투자자 대상 과세	배당 소득세	국내 개인	15.4% 원천징수	· 최대37% (신고/납부) · 과세소득20% 공제	· 지분율 3% 미만: 20.315% 원천징수[1] · 지분율 3% 이상: 최대 55% 종합과세	비과세
		국내 법인	법인세율	21% (신고/납부)	15.315% 원천징수	법인세율 (단일세율17%)
		외국 투자자	22% 원천징수	30% 원천징수	· 지분율 3% 미만: 15.315% 원천징수 ·지분율 3% 이상: 20.42% 원천징수	10% 원천징수
	양도세	국내 개인	[비과세2]	최대23.8% (신고/납부)	20.315% 원천징수	비과세
		국내 법인	법인세율	21% (신고/납부)	법인세율	비과세
		외국 투자자	22% 원천징수	21% 원천징수	비과세	비과세

종합부동산 서비스 시장을 선도할 수 있는 리츠시장의 밝은 미래를 전망

KAREIT

◆ 주요 국가 상장리츠 현황

(Unit : Tri. KRW, %, Based on AUG. 2019)

Class	USA	Canada	Australia	Japan	Singapore	Korea
Introduction Year	1960	1993	1971	2000	2002	2001
Listed REITs	221	35	44	63	35	5
Market Cap.[1]	1,582.2	65.9	180.8	179.1	95.5	0.8
Dividend Yields(%)	4.0	4.8	4.3	3.6	4.6	All: 4.4(9.2)[4] Listed: 11.1
Market Cap/GDP(%)	7.0	3.5	11.5	3.3	23.8	0.04
GDP[2][3]	22,550	1,881	1,576	5,469	401	1,894

Note: 1) Applied Exchange Rate of Major currencies against Korea Won on AUG.30.2019, 2) Corrected from OCT. 2019(Vol.27), 3) Based on 2018, Applied in Exchange Rate(₩1,100.3/$) on 2018, 4) Korea's Dividend Yields is 9.2% (Based on 2018, Excluding leasing residential REITs in parenthesis)

Source: NAREIT, ARES, SGX, ASX, TSX, CIA factbook, KAREIT, The World Bank Group, ECOS

◆ 미국 리츠시장은 2017년말 기준 약 3조 달러(약 3,202조 원) 자산가치를 지닌

➢ 약 50만 개의 다양한 수익형 부동산에 투자하였고,

➢ 2017년 한 해 동안 미국경제에서 직·간접적으로 상시근로자 230만 명의 일자리를 형성하고,

➢ 이로부터 1,404억 달러(약 150조 원)의 근로소득을 창출하는 등의 경제적 파급효과를 창출

◆ 리츠시장활성화는 종합부동산 서비스 시장의 자산운용(AM)시장 이외에도 자산관리(PM), 시설관리(FM), 임대차관리(LM)시장과 이들과 관련된 전후방 연관산업들의 생산유발, 고용창출, 부가가치 증대 및 정부 및 지차체 세수증대 등 다양한 경제적 파급효과를 극대화 시킬 수 있음

036 | 한국리츠협회

경청해 주셔서 감사합니다.

[발제자 약력]

주요 연구분야 : 부동산금융기법 / 부동산 및 인프라 투자정책, 투자전략, 리스크 관리

"리츠(REITs)를 통해 한국경제 살리기" 카페(http://cafe.naver.com/kareit) 운영자

현. 한국리츠협회 조사연구팀 연구위원, 자산운용전문인력 사전교육 전문강사
현. 한양대학교 부동산융합대학원 외래교수
현. 금융투자협회 금융투자교육원 전문강사
현. 서울시 민간투자사업 평가위원
현. 주택도시기금 도시계정 사업인정심사 심사위원
현. 한국감정원 우수 부동산 서비스 사업자 인증 평가위원



전. 서강대학교 경제대학원(부동산전공) 외래교수
전. 주) GENSTAR 전략사업본부 리서치&컨설팅 부장
전. 국민연금공단 국민연금연구원 기금정책분석실 부연구위원
전. 한국감정원 연구개발실 부연구위원
전. 국민건강보험공단 건강보험정책연구원 재정분석실 부연구위원

2013년 보건복지부 장관상 표창
2014년 국민연금공단 이사장 표창

[연락처]
휴대폰 : 010-3718-9637
사무실 : 02-2135-9866
이메일 : research@kareit.or.kr