

인공지능(AI)과 한국 부동산의 부패방지에 관한 연구 Study on Anti-Corruption of AI and Korean Real Estate

김경동(Kim, Kyung Dong)*

ABSTRACT

This study attempted to present discussions and directions regarding artificial intelligence(AI) and the prevention of corruption in Korean real estate. This Paper dealt with moral hazard, corruption prevention, and trust using real estate, the 4th industrial revolution(4IR), AI, and intelligent information technology as keywords. Prior research is focusing on economic utility and technical benefits related to AI and real estate. In contrast, this study pointed out the risk of moral hazard and corruption arising from the combination of AI and real estate, and conducted a paper to prevent moral hazard and corruption. In this respect, there is a difference between this study and existing previous studies. This is where the originality of this study appears. The results of this study on anti-corruption of AI and Korean real estate are as follows. As a result of the study, the problems of AI and Korean real estate, and anti-corruption were presented in three major categories: 1. AI and the problem of changing times, 2. Korean real estate and corruption problem, and 3. AI and real estate problem. In relation to this, this study largely derived three measures as implications of the research. The contents include, first, responses to the issues of AI and changing times, second, responses to Korean real estate and corruption issues, and third, measures to respond to AI and real estate issues. This study hopes to restore market trust through Artificial Intelligence(AI) and the prevention of corruption in Korean real estate, and to build a future where the benefits and utility provided by real estate, AI, and intelligent information technology are desirable.

Key words: Korean real estate, Artificial Intelligence(AI), PropTech, Anti-Corruption, Trust

* 유원대학교 경찰소방행정학부 협력교수, 행정학박사

I. 서론

2024년 현재, 우리는 인공지능 시대(AI Era)를 살아가고 있다.¹⁾ 인간의 인공지능(Artificial Intelligence: AI)에 대한 의존성은 시간의 흐름에 따라서 더욱 심화되고 있다. 인공지능은 4차 산업혁명(4th Industrial Revolution: 4IR)과 코로나19 팬데믹(COVID-19 Pandemic)을 관통하여 전 세계의 경제사회에 변혁을 초래하고, 새로운 노멀(New Normal)이라는 전환기적 상황을 연출하였다.

새로운 노멀은 우리를 둘러싼 환경, 상황, 조건 등이 변화하면서 기존의 노멀(Old Normal)이 붕괴하고 새로운 게임의 규칙으로 대체되는 현상을 의미한다.²⁾ 실질적으로, 새로운 노멀은 4차 산업혁명과 코로나19 팬데믹에 기인한 생활양식부터 경제사회까지 외부환경과 내부환경을 망라하는 광범위한 변화와 게임의 규칙 변화로 우리에게 인식되고 있다.

한편, 코로나19 팬데믹은 전세계에서 국가주도로 비대면-비접촉, 사회적 거리두기, 마스크 착용 등의 캠페인을 실시 및 유지하게 하였다. 이로 인하여 개인의 일상생활부터 경제사회를 광범위하게 포괄하는 모든 영역의 인간활동은 오프라인에서 온라인으로 전환되었다. 이처럼, 팬데믹은 우리의 생활과 관련된 모든 것들이 지능정보기술에 연동되는 상황을 만들고, 인간과 인공지능이 밀접한 관계를 형성하는 전기가 된다.

인공지능은 4차 산업혁명, 코로나19 팬데믹, 새로운 노멀을 관통하는 키워드이다. 인공지능에 대한 우리의 의존성은 새로운 노멀이라는 전환기를 마무리하는 단초가 되었다. 인공지능은 인간과 관련된 모든 분야와 연동되어 우리를 둘러싼 경제사회로부터 새로운 부가가치의 창출과 파급력으로 지능정보기술에 인간의 의존성을 더욱 심화시키기 때문이다.

다른 한편으로, 4차 산업혁명의 진행과 코로나19 팬데믹의 경험은 우리의 공간 이용과 부동산에 인공지능을 도입하고, 부동산 거래의 양상을 변화시켰다. 인간의 생애주기는 공간과 함께 한다. 우리는 공간에 정주하고, 활용하며, 거래한다. 부동산은 공간 이용의 총체로써, 단순한 목적과 용도에서 단편적이거나 연속적인 상황을 연출하고, 다양한 행위와 복잡한 상호작용을 발생시킨다.

부동산은 인간이 공간을 이용하고, 공간을 통하여 경제·사회적 가치를 창출하여 인간과

1) 인공지능과 ICT/ Mobile ICT의 결합은 머신러닝이나 딥러닝을 통한 빅데이터로 4차 산업혁명을 대표한다(김경동, 2022). 지능정보기술은 초연결, 초융합, 초지능의 특성으로 사람과 사물, 자원, 시설과 인프라, 기존 산업과 새로운 산업, 기존 가치와 새로운 가치를 연동시키고, 지능정보화를 구현한다(김경동, 2021).

2) 2007년 미국 서브프라임 모기지 사태(Sub-prime Mortgage Crisis)로 인하여 규제완화와 신뢰로 표현되는 오래된 노멀(Old Normal)이 붕괴하고, 2008년 글로벌 금융위기가 도래하는 과정에서 환경과 게임의 규칙이 변화하였다는 의미로 뉴노멀(New Normal)이란 용어가 등장하였다(김경동, 2023). 본 연구자는 2008년의 뉴노멀과 현재의 뉴노멀을 구분하기 위하여 새로운 노멀이라는 용어를 사용하고 있다. 동일선상에서, 이 연구는 뉴노멀의 구분을 위하여 새로운 노멀이라는 용어를 사용한다.

인간, 인간과 공간, 인간의 선택과 행위로 상호작용을 발생하게 하는 동력이 된다. 부동산은 공간이라는 개념으로 우리에게 통용되고 복잡적이면서 다양한 개념과 특성을 내재하여 특정한 관점이나 기준에 의해 단순하게 재단하지 못한다. 부동산으로 통용되는 공간이용은 단순한 목적과 일상 활동부터 복합적인 목적과 용도의 경제·사회적 활동까지 다양하고 복합적인 행태와 특성을 산출하고 있기 때문이다.

그런데, 인공지능과 공간에 대한 접근은 효용과 편익에 집중되고 있다. 개인부터 집단, 사회에서 지역, 지역에서 국가에 이르기까지 인공지능이 창출하는 새로운 부가가치, 경제적 효용과 기술적 편익의 최대화를 추구하는 목적이 대부분을 차지한다. 전통적으로 한국의 부동산은 정부주도의 부동산 정책과 투기성 짙은 시장의 경향으로 인하여 부패와 도덕적 해이를 보여주고 있다.

특히, LH공사의 내부정보를 이용한 관계자들의 부동산 투기는 공기업에서 발생한 분명한 부패행위이다. 여기에 민간영역에서 개인들은 아파트 매매를 둘러싸고 무분별한 영끌이 투자(영혼까지 끌어올린 투자라는 속어)로 가계대출의 부실과 리스크의 확산이라는 사회적 문제를 양산하고 있다. 이러한 일련의 상황들은 한국 부동산 산업에 만연한 도덕적 해이와 부패의 만연을 증명한다.

현재까지, 한국에서 부동산 연구의 대부분은 경제적 관점에 치우쳐 있으며, 인공지능과 관련된 부동산 연구의 주요경향은 경제적 효용과 기술적 편익에 집중되는 실정이다. 이에 따라서, 기존의 선행연구들은 윤리, 도덕, 규범, 신뢰 같은 내용이 결핍되고, 도덕적 해이와 부패의 방지에 관한 연구가 거의 드물게 나타난다.

물론, 인공지능 시대에서 인공지능으로 창출되는 효용을 추구하는 것은 당연하고 자연스러운 인간의 행태이다. 그러나, 모든 부동산의 거래와 경제활동은 윤리, 도덕, 규범, 신뢰에 기초하여 이루어지고, 도덕적 해이와 부패의 방지로 시장의 안정성과 지속가능성을 타진해 볼 수 있다. 본 연구는 공간 이용과 부동산 활용의 지속가능성을 위하여 우리의 선택과 행위에 하나의 사회적 코드로 영향력을 발휘하는 신뢰와 규범에 대한 재인식이 필요하다고 판단한다.

무엇보다, 공간이라는 개념은 오직 경제적 개념에 한정하여 취급하기에 간단하지 않다. 부동산은 주상복합건물과 같이 복잡적이고 다양한 용도로 활용되기 때문이다. 현실적으로, 우리에게 공간과 부동산에 대한 다양한 논의가 요구되고 있다.

이를 바탕으로 본 연구는 인공지능과 한국 부동산의 부패방지에 관한 논의와 방향성을 제시하고자 한다. 이 연구는 부동산과 인공지능, 지능정보기술을 키워드로 도덕적 해이와 부패방지, 신뢰에 관한 내용이 중심이 된다. 본 연구는 한국 부동산의 상황을 검토하고, 인공지능과 부동산 산업에 관련된 선행연구를 고찰한다.

이 논문은 문헌 연구를 주된 연구방법으로 채택하였다. 이를 통하여 본 연구는 기술적인 묘사를 통하여 설명적·규범적인 방식으로 연구를 논의하고, 방향성과 시사점을 도출하고자 한다.

II. 인공지능과 한국 부동산, 선행연구의 검토

1. 인공지능과 시대변혁

2024년 현재, 인공지능의 시대가 도래하였다. 전 세계 뿐만 아니라 국내에서 인공지능은 특정분야에 한정되지 않고 우리의 일상에서 광고나 미디어 매체를 통하여 우리에게 각인되고 있다.

기본적으로, 인공지능은 인공지능 알고리즘(Algorithm)과 ICT/ Mobile ICT의 결합으로 성립된다. 인공지능 알고리즘이 제대로 구동되기 위해서 대량의 데이터가 필수적이기 때문에 건물크기의 저장장치가 요구될 수밖에 없다. 이 경우, 인공지능을 작동시킨다면 자원소모가 비효율적으로 커지기 때문이다.

3차 산업혁명(정보화 혁명)의 진전은 인공지능 알고리즘과 ICT/ Mobile ICT를 결합하게 하였다. 이를 통하여 인공지능은 대량의 데이터로 머신러닝 혹은 딥러닝을 구현한다. 여기에 기초하여 인공지능은 빅데이터를 생산하거나 유통하고, 사람과 사람, 사물, 자원, 시설, 인프라, 기술, 산업 등을 연동시켜 지능정보화를 실현한다.

인공지능과 ICT/ Mobile ICT의 결합은 3차 산업혁명이 후반부로 접어드는 디지털 사회(Digital Society)로 진입하는 시점에 글로벌 경제위기(Global Economic Crisis)의 해결책에서 비롯되었다. 4차 산업혁명으로 지능정보화가 구현되면서 우리는 새로운 부가가치의 창출을 기대하였다

한편, 2019년 후반 China의 우한에서 발생하여 전 세계에 파급력을 보여준 코로나19 바이러스는 WHO의 COVID-19 Pandemic 선언 이래, 인공지능과 지능정보기술의 확산을 촉진시키는 기폭제로 작동한다. 소위 감염병 관리와 방역체제로 통용되는 정부주도의 상시적인 방역 보건체계는 인공지능과 지능정보기술이 제공하는 빅데이터를 활용하여 최적의 효율과 효과성을 보여주었다. 또한, 상시적인 방역 보건체계는 사회적 거리두기, 비대면-비접촉, 마스크 착용의 대규모 캠페인과 정부규제를 통하여 우리의 오프라인 활동을 규제하거나 제한하였다.

그 결과, 오프라인 위주로 집중된 개인의 일상생활부터 경제사회의 광범위한 분야까지 포괄하는 모든 활동들이 온라인으로 전환되었다. 이를테면, 개인의 생활양식부터 진행되는 경제, 교육, 만남, 사고, 유통 등 다양하고 광범위한 분야에서 경제사회의 변혁을 의미한다. 소위 말하는 로봇틱스 기술을 활용한 점포, 지능정보기술을 활용한 무인점포나 무인 물류체계 등은 신문의 헤드라인을 장식하기 전까지 조용히 우리의 주변과 환경을 잠식하였다.

이로 인하여 우리는 새로운 노멀(New Normal)과 같은 전환기에 직면하게 되었고, 인공지능과 지능정보기술에 대한 우리의 의존은 더욱 심화된다. 현재, 우리는 인공지능의 시대

로 진입하였다. 아침부터 잠에 들때까지 우리는 손에 쥔 스마트폰에서 우리를 둘러싼 다양한 미디어 매체에 의해 인공지능이 제공하는 빅데이터에 노출되고, 지능정보기술을 활용한 각종 시설과 인프라를 이용하여 일상생활을 시작하고 끝마친다.

이에 따라서, 인공지능은 정보의 편중과 비대칭을 유발한다. 우리가 도로를 주행할 때 자동차 네비게이션의 안내를 따르는 것처럼 우리의 일상에서 선택과 행위는 인공지능이 제공하는 정보에 영향을 받게 된다. 또한, 국가경쟁력 혹은 지속가능성을 명분으로 정부는 인공지능과 지능정보기술에 대한 접근을 통제할 수 있다. 일례로, 코로나19 팬데믹 상황에서 우리는 감염병 관리와 방역활동이라는 대의명분에 따라서 우리의 사생활과 사고 모임활동에 대한 제약과 규제를 국가에 허락하고 국가통제에 복종하였다. 여기에서 주지해야 할 점은 4차 산업혁명과 팬데믹은 정부에 의해 주도되고 통제된다는 사실이다. 이러한 사실은 우리에게 인공지능과 지능정보기술을 활용한 정부의 사회통제나 압제에 대한 우려로 연결된다.

다른 한편으로, 과거부터 현재까지 산업혁명은 경제사회의 변혁과 정치체제의 전환으로 우리가 경제활동과 소비의 즐거움을 향유하게 하고, 다양한 이념과 가치를 산출하였다. 이를 통하여 우리는 소유권의 개념을 만들고, 기본권과 헌법을 고안하여 우리가 자유의지(Free Will)로 지성을 발휘하고 행동할 수 있었다.

하지만, 동전의 양면과 같이 산업혁명에 대한 유토피아적인 긍정론과 디스토피아적인 부정론은 늘 대치하였다. 마찬가지로, 4차 산업혁명이 과거부터 누적된 경제사회의 문제들에 대한 해결책이라는 유토피아적 긍정론과 4차 산업혁명에 의해 경제사회의 문제들이 심화될 것이라는 디스토피아적 부정론이 서로 대치하고 있다.

그런데, 여기에서 우리가 주지해야 할 사실은 인공지능으로 인한 효용과 문제를 인지하고 있으면서 오직 인공지능이 창출하는 경제적 효용과 기술적 편익에 집중할 뿐, 인공지능으로 발생하는 부패와 윤리규범의 훼손에는 상대적으로 무관심하다는 점이다. 현실적으로 우리는 숫자와 도표에 의거한 손익계산서에 집중하고, 개인의 손익계산서에 포함된 보이지 않는 사회현상이나 문제는 도외시한다.

동일선상에서, 본 연구의 주제가 되는 한국 부동산이나 부동산과 관련되어 발생하는 부패 행위와 도덕적 해이에 대해서 여론의 주목을 받거나 이슈화되면 잠시동안 성토하거나 반성하는 분위기로 끝날 뿐 장기적이고 제도적인 장치를 위한 논의나 방향성 제시는 거의 드문 실정이다. 이 때문에 인공지능과 시대변혁은 우리에게 누적된 문제와 새로운 문제로 다양하고 복잡한 문제에 직면하게 한다.

2. 한국 부동산, 부패와 도덕적 해이

2016년 4차 산업혁명으로 촉발된 인공지능과 ICT/ Mobile ICT의 결합은 지능정보화의 초석을 마련하였다. 2019년 12월 중순, China의 우한에서 발생한 코로나19 바이러스

(COVID-19)는 불과 3개월만에 전 세계로 급속도로 확산되어 2020년 3월 11일, 세계보건기구(WHO)는 팬데믹(Pandemic)을 선언한다.³⁾ 코로나19 팬데믹은 인공지능과 지능정보화의 확산을 촉발시키고, 시대변혁과 경제사회의 전환으로 새로운 노멸을 초래하였다.

본 연구는 연구를 위하여 2016년 4차 산업혁명 태동기부터 2022년까지 한국의 부동산 상황을 다루고, 4차 산업혁명, 코로나19 팬데믹, 새로운 노멸의 시점까지 시간적 흐름에서 부패(Corruption)와 도덕적 해이(Moral Hazard)를 서술한다.

2016년부터 2022년까지 한국의 부동산은 문재인 정권하에서 경제정책과 부동산 정책의 실패로 인하여 주택가격이 폭등하고 모든 경제의 지표는 하락세로 접어드는 기묘한 현상이 나타났다. 분명히 코로나19 팬데믹의 여파는 확진자의 증가세와 경제의 하락으로 확인할 수 있고, 아파트 거래량은 정부의 부동산 정책에 의해 영향을 받고 있었다. 그런데, 통계청(2021)에서 팬데믹 상황에서 세대수 증가율은 큰 변화가 없었다. 다만, 주거용 부동산 유형에서 중형 아파트(62.8-95.9m²)의 매매가격이 중대형 아파트(95-135.9m²)와 단독주택의 가격보다 상승한 것으로 제시하였다(김정동, 2024).

문재인 정부의 집권기에 새로운 정책이 제시될 때마다 서울특별시 강남의 주택가격은 1개월 만에 5억 원이상 상승하고, 광역시별로 주택가격은 최소 1-3억 원을 초과하는 상승세를 보여주었다.⁴⁾ 통계청(2021)에 따르면, 2020년 6월 기준으로 전국에서 주택의 매매가격은 2020년 1월에 비해 26% 상승하였다. 지역별 상승세는 세종시가 72%로 가장 높고, 수도권은 28%로 제시된다.

2021년 서울의 아파트 가격은 87% 증가하고, 전국적으로 아파트 가격은 62%가 상승하였다. 2021년은 문재인 정부의 집권 4년차가 되는 시점이다. 일례로, 2017년 문재인 정부가 집권한 시점에 서울에서 전체 아파트 중 6억 이하 아파트는 67.3%를 차지하였지만, 2020년 6월 문재인 정부 집권 3년차가 되는 시점에 전체 아파트 중 6억 이하 아파트는 29.4%로 급감하였다.⁵⁾

한편, 2020년 7월 전월세상한제, 계약갱신청구권, 전월세신고제를 포함하는 임대차 3법이 도입 되었다. 법의 취지는 임차인의 권리증진을 명분으로 도입되었지만, 주택공급이 수요보다 모자란 시점에 정책과 제도화가 실행되어 전세와 월세의 가격상승이 발생하게 된다.

임대차 3법은 전세대란의 원인이 되었지만, 무엇보다 도덕적 해이와 부패가 만연하게 만드는 원인이 된다. 특히, 문재인 정권의 정책실장 김00은 임대차 3법의 입안자이면서 법시

3) KBS, WHO, 결국 팬데믹 선언...“통제될 수 있다”[KBS 뉴스광장], 2020.3.12.

<https://news.kbs.co.kr/news/pc/view/view.do?ncd=4399608>(열람일시: 2024. 3. 16, 2:22)

4) 서울경제, ‘한달 새 3억 ↑’ 지방 주택도 못 사나...전국 ‘부동산 블루’, 2020년 10월 31일.

<https://n.news.naver.com/mnews/article/011/0003818818?sid=101>(열람일시: 2024. 3. 3. 17:00)

5) 조선일보, 文정부 3년... 6억 이하 아파트 절반 사라지고, 9억 이상은 두 배 늘었다. 2020년 9월 21일.

https://www.chosun.com/economy/real_estate/2020/09/21/FNX5JND75RAUPATXH5DKWZNRMQ/(열람일시: 2024. 3. 4. 17:00)

행에 가까운 시점에서 자신 소유의 청담동 아파트 전세 가격을 큰 폭으로 올렸다.⁶⁾ 이 때문에, 문재인 정부의 도덕성과 정책의 투명성에 대한 논란이 발생하기도 하였다.

임대차 3법은 세입자의 전세자금 대출을 최대한 확대하고 주택도시보증공사(HUG)를 통하여 전세금 반환보증제도를 실시하였다. 그런데, 전세금 반환보증제도는 주택가격 안정기에 전세가율 100%까지 가입을 허용한다는 점이 무자본 갭투자의 수단으로 악용되기도 한다.

이와 함께, 임대차 3법은 다양하고 복잡한 상호작용을 통하여 시장에 부동산 투기와 전세 사기가 만연하는 부정적인 결과를 초래하였다. 2022년 6월 인천 미추홀 전세사기가 언론의 메인보드를 장식하면서 2024년 현재 시점까지 전세사기 사건의 여파는 시장을 경색시킬 뿐만 아니라 수많은 피해자들을 양산하고 있다. 임대차 3법은 문재인 정부의 부동산 정책에서 발생하는 논란 중의 하나이다.

문재인 정권은 임대차 3법에 의해 차입자의 주택담보대출에서 총부채상환원리금비용(DSR)을 규제하였다. 이에 비해 앞서 서술한 바와 같이 세입자의 전세자금 대출은 최대한 확대하였으며, 2018년 중소기업 취업 청년 전월세보증금 대출지원 확대정책은 임차 보증금 1억 원이라면 국가에서 대출금 전액을 상환보증한다. 이로 인하여 ‘빌라왕’이나 ‘오피스텔왕’ 같은 명칭으로 통용되는 사기범죄자들이 전세사기 범죄를 저지르는 원인이 되었다.⁷⁾

여기서 우리가 특기할 사항은 문재인 정권의 집권기에 이루어진 부동산 정책은 규제를 위주로 26차례에 걸쳐 집행되었다는 점이다. 하지만, 역설적으로, 부동산 투기의 현상은 더욱 악화일로 진행되었다. 이에 따라서, 부동산과 관련된 공공영역과 민간영역의 상황은 도덕적 해이와 부패가 만연하였다.

일례로, 2021년 3월 한국토지주택공사(LH)의 직원들은 내부정보를 활용하여 3기 신도시 같은 사업계획과 연관된 지역에 집단차원의 부동산 투기가 발생해 시민단체에 의해 의혹이 제기되었다. 그 결과, 동년 9월 7일 248명이 송치되고, 24명이 구속되었으며, 324명이 수사 대상이 되었다. 또한, 대장동 게이트⁸⁾와 백현동 개발⁹⁾과 관련된 부패행위가 발생하여 부동산 투기는 공공영역과 민간영역에 걸쳐 만연한 도덕적 해이와 부패가 심각한 사회문제로 등장하였다.

6) 한국경제, ‘낯은 가방’ 김상조...청담동 아파트 전셋값 논란 끝에 경질, 2021년 3월 29일

<https://www.hankyung.com/article/2021032930207>(열람일시: 2024. 3. 5. 11:34)

7) 조선일보, 文 정부가 뿌린 전세사기 씨앗 4가지, 2023년 4월 28일

<https://weekly.chosun.com/news/articleView.html?idxno=26027>(열람일시: 2024. 1. 3. 17:00)

한겨레, 임대차3법은 정말 하지 말았어야 했나요? [토요판] 친절한 기자들, 2020년 11월 6일.

<https://www.hani.co.kr/arti/economy/property/968920.html>(열람일시: 2024. 2. 3. 18:00)

8) 한겨레, 화천대유 상상초월 ‘배당금’...‘대장동 개발사업’ 뒤길래, 2021년 9월 23일

<https://www.hani.co.kr/arti/area/capital/1012097.html>(열람일시: 2024. 2. 3. 18:00)

9) 조선일보, 백현동 담당 공무원 “정진상, ‘인접이형 사업 잘 챙기라’ 지시”, 2023년 9월 13일

https://www.chosun.com/national/court_law/2023/09/13/XUVOOW5PVJGAHOCB2TK4DSE4XU/

(열람일시: 2024. 2. 3. 18:00)

3. 인공지능과 한국 부동산, 선행연구의 검토

2024년 현재, 한국에서 인공지능과 부동산 연구들은 인공지능, 4차 산업혁명, 지능정보기술과 부동산 산업에 관련된 연구가 주를 이룬다. 한국에서 국내 부동산과 인공지능, 4차 산업혁명, 지능정보기술에 관련된 연구는 시작 단계로 볼 수 있다.

현재, 진행된 연구의 동향은 부동산 분야와 인공지능이 결합 및 융합하는 Property Technology(통칭 PropTech)¹⁰⁾ 관련 연구로 1) 시대변화와 현실인식, 2) PropTech의 도입, 3) PropTech의 활용, 4) 기타 연구 등으로 범주화된다. 이 같은 사실은 경제적 편익과 기술적 편익 위주로 접근하는 기존의 선행연구와 한국의 부동산, 인공지능, 도덕적 해이, 부패 등을 주제로 연구하는 본 연구의 차이를 분명하게 보여주고 있다.

1) 국내에서 4차 산업혁명, 지능정보기술, 인공지능과 부동산 관련된 시대변화와 현실인식의 선행연구는 다음과 같다. 이현석(2021)은 4차 산업혁명의 시대에서 부동산 산업의 혁신과 제도적 개선을 주장하였다. 그는 공간활용을 중심으로 부동산 산업의 미래를 모색하고자 시도하였으며, 현대적 공간이용에서 나타나는 공간의 집적적인 이용 즉 고밀화, 고층화, 복합화에 대하여 다루고 부동산기술의 대책보다 공간관련 법과 제도의 개선을 역설한다.

고현림과 신종철(2020)은 4차 산업혁명 관련기술의 수용의도에 관하여 감정평가사 그룹의 혁신성향을 중심으로 연구를 전개하였다. 이들은 계량분석을 사용하여 성과기대와 사회적 영향이 4차 산업혁명 기술의 수용성에 긍정적 영향을 미치는 것으로 본다. 혁신성이 높은 집단이 4차 산업혁명이 제공하는 기술을 잘 활용할 것으로 판단하고, 차별화된 수용 강화전략의 필요성을 제기하였다.

임혜연(2020)은 PropTech 기업 중 하나인 스페이스워크의 인공지능 가치평가 엔진 랜드북을 사례로 국내 PropTech 영역에서 사용되는 인공지능 가치평가 방식을 연구한다. 그녀의 연구는 인공지능 가치평가에 적용되는 기술과 서비스를 다루고 전문가의 역할과 영역을 강화할 것을 주장하였다.

2) 4차 산업혁명, 지능정보기술, 인공지능과 부동산 관련된 PropTech의 도입을 다루는 선행연구는 다음과 같이 서술된다. 김성환(2019)은 PropTech를 통하여 부동산 산업의 개선을 주장하였다. 이 연구는 부동산 서비스에서 디지털화와 생산성의 연관성을 다루면서 디지털화는 부동산 서비스의 생산성을 개선한다고 보았다.

한광호와 금상수(2020)는 4차 산업혁명시대에 부동산 산업의 바람직한 발전방향을 모색하기 위한 시도로써 4차 산업혁명과 부동산이 융합되는 PropTech의 필요성을 역설하였다. 그의 연구결과는 글로벌 부동산시장에 대응하는 것에 PropTech기술이 핵심적인 역할을 할

10) PropTech의 시초는 영국이 주도한 부동산 산업과 ICT의 결합으로 새로운 형태의 부동산 서비스와 기업을 포함하는 개념이다. 4차 산업혁명이 진행되는 시점부터 부동산 산업에서 인공지능과 지능정보기술을 활용하는 모든 것들과 현상으 통용되고 있다.

것으로 판단한다.

경정익(2018)과 이상영(2020)은 부동산에 4차 산업혁명을 접목하여 PropTech를 구현하고, 다양한 방식으로 기술의 활용과 가능성을 타진하였다. 이들의 연구는 PropTech가 미래의 부동산 시장에서 핵심역량이 될 것으로 전망한다. 특히, 경정익(2020)은 PropTech를 부동산 산업의 멀티플렉스처럼 공공영역에서 국민의 공감형 정책, 민간영역에서 부동산 중개의 종합서비스, 부동산 가격과 매물의 예측, 부동산의 전자상거래, 부동산을 통한 공유경제, 부동산 평가와 최유효 활용 등을 세부적으로 다룬다. 이들의 연구는 P2P, 클라우드 펀딩, FinTech를 포괄하는 지능정보화와 부동산 금융의 융합을 제시하였다.

3) 4차 산업혁명, 지능정보기술, 인공지능과 부동산 관련된 PropTech의 활용에 관한 연구는 다음으로 제시된다. 조성현(2019), 허윤경과 김성환(2019), 배우순(2020)의 연구는 PropTech의 활용에 관한 본격적인 연구이다. 그들은 PropTech와 같은 기술의 진보가 부동산 산업의 성장동력으로 본다. 세부적으로, 플랫폼 구축과 운영, 유지관리를 PropTech와 부동산 산업분야에서 지속가능성과 경쟁력 확보를 위한 핵심요소로 제시하였다. 또한, 김선주와 장희순(2020)의 연구는 부동산과 PropTech의 활성화와 발전을 목적으로 통계적 분석과 머신 러닝을 도입해야 한다고 주장하여 실질적인 내용을 제안한다.

이와 더불어, 4) 부동산과 PropTech에 관한 기타 연구는 다음과 같다. 문석영(2020), 박알찬(2022), 주창욱(2022)은 PropTech가 부동산 산업에 영향을 미치는 요소를 사례와 문헌 연구로 유형화하였다. 문석영(2020)의 경우, 미국을 선행사례로 PropTech를 활용한 부동산 중개플랫폼에 관한 내용을 전개하면서 한국의 PropTech와 부동산 중개플랫폼 산업을 다루고, 산업분야의 발전을 위한 개선방안을 제안한다. 박알찬(2022)과 주창욱(2022)은 PropTech가 부동산 산업에 발휘하는 영향력과 요인들을 사례와 문헌연구로 유형화하였다. 이들의 연구는 전문가를 대상으로 설문조사를 실시하여 시사점을 도출한다.

김선주와 장희순(2020)은 4차 산업혁명에 대응하여 감정평가업계의 법률체계를 마련과 인력확보를 주장하였다. 이들의 다른 연구(2020)는 계량분석을 통하여 감정평가사의 업무에서 4차 산업혁명기술의 활용도를 측정한다. 이를 통하여 감정평가사 자격시험과 업무연수에 빅데이터분석과 정보통신기술을 추가할 것을 주장하고, 전공지식의 역량강화와 업무고도화를 시사점으로 제시하였다.

김정동(2024)의 연구는 새로운 노멀(New Normal)이라는 전환기에 한국 부동산과 신뢰를 주제로 연구를 진행한다. 이 연구는 새로운 노멀이라는 전환기에 직면한 한국 부동산과 부동산 산업의 실태를 검토하면서 신뢰라는 사회적 자본의 중요성을 지적하고, 한국 부동산의 지속가능성을 타진하고 있다.

이를 정리하면, 선행연구들의 주요 연구경향은 PropTech를 통한 경제적 차원과 기술적 차원에 집중되는 사실을 확인한다. 기존의 선행연구들은 부동산과 4차 산업혁명, 인공지능, 지능정보기술을 키워드로 경제적 효용과 기술적 편익을 추구하고 있다. 부동산 산업은 인공

지능, 지능정보화와 결합하여 새로운 부가가치를 창출할 수 있기 때문이다. 물론, 이 연구는 인공지능과 한국 부동산의 결합이 최적의 효율성과 효과성을 산출하고, 새로운 부가가치를 창출할 것이라는 예측에 동의한다.

이를 바탕으로, 본 연구는 다음과 같은 사항을 확인 할 수 있었다. 첫째, 기존의 선행연구는 부동산과 4차 산업혁명, 인공지능, 지능정보기술에 대하여 경제적 효율과 기술적 편익 위주로 접근하는 경향이 강하다. 둘째, 대부분의 선행연구는 신뢰, 윤리, 규범의 훼손에 대한 우려나 문제의식이 부재하고, 도덕적 해이나 부패에 관한 내용이 결핍되어 있다.

이와 대조적으로, 이 연구는 인공지능과 한국 부동산 산업의 결합으로 인해 발생하는 도덕적 해이와 부패의 위험성을 인식하였다. 이 같은 일련의 사실들은 본 연구와 선행연구의 차이를 분명하게 보여주고 있다. 이를 바탕으로, 본 연구는 인공지능과 한국 부동산의 도덕적 해이와 부패방지를 주제로 논문을 진행하고자 한다.

III. 인공지능과 한국 부동산의 부패문제

1. 인공지능과 시대변혁의 문제

인간은 이기적이고 합리적인 특성을 바탕으로 자신의 만족을 위하여 이익과 효율을 추구한다. 이러한 인간의 경향은 인간의 역사를 통해서 확인할 수 있고, 과거부터 현재까지 1-4차 산업혁명은 인간의 특성을 분명하게 보여주고 있다. 과거 1-3차 산업혁명은 개인의 생활양식부터 경제사회까지 변혁을 가져왔으며, 정치체제의 전환을 연출하였다.

이를 통하여 우리는 개인의 권리를 확보하고 인간의 존엄성을 증진하였다. 또한, 우리는 인간의 기술과 문명의 발전을 경험하고, 인류역사상 유래를 찾을 수 없는 번영과 풍요를 향유한다. 인간의 이익과 효율 추구는 경제, 사회, 정치의 발전으로 우리의 문명을 진일보하는 원동력으로 작동하였다.

그런데, 마치 동전의 양면처럼, 인간의 욕망은 빈부의 격차부터 범죄, 차별, 약물, 보건, 교육의 문제를 누적시키거나 새로운 문제들을 양산하여 우리를 둘러싼 문제들이 다양하고 복잡하게 진행되는 원인이 되었다. 이에 따라서, 우리에게 4차 산업혁명은 우리를 둘러싼 문제들의 해결책으로 다가왔으며, 유토피아적 미래에 대한 기대감을 품게 하였다.

하지만, 우리는 4차 산업혁명을 둘러싸고 긍정적인 유토피아적 관점과 부정적인 디스토피아적 관점으로 논쟁하고, 대립하게 된다. 유토피아적 관점은 신기술이 가져오는 경제적 효율과 기술적 편익이 경제사회의 변혁과 함께 문제의 해결책을 제시한다고 보았다. 반면에, 디스토피아적 관점은 산업혁명이 초래하는 부작용을 중심으로 사회문제를 심화시키고, 인공

지능이 인간의 노동력을 대체하면 인간 존엄성이 훼손될 것을 우려하였다.

한편, 4차 산업혁명은 인공지능과 ICT/ Mobile ICT의 결합으로 인간과 관련된 모든 것들을 융합하고, 무인화, 자동화, 지능화를 구현한다. 인공지능은 초연결, 초융합, 초지능의 특성을 통하여 인간의 신경망을 모방하고, 딥러닝을 통하여 빅데이터를 생성하거나 유통하고, 대량의 정보처리를 쉽게 해준다.

이처럼, 인공지능 알고리즘과 정보통신기술의 결합은 초연결의 특성으로 상시성, 즉시성, 지속성에 따라 경제적 효용과 기술적 편익을 확보하는 구체적인 수단이 된다. 인공지능은 업무구조와 형태, 패턴, 과정에 대한 최적화를 통하여 비효율적인 요소를 제거하여 최적의 수단으로 변수에 대응할 수 있도록 해준다. 이를 통하여 인간은 비용과 자원소비의 최소화, 이익과 효용을 추구한다.

이 때문에, 인공지능과 지능정보기술은 인간의 욕망을 구체화한 것으로 판단할 수 있다. 과거 1-3차 산업혁명은 인간을 중심으로 기술이나 기계는 보조적인 기능을 수행하였다. 이에 비하여 4차 산업혁명은 인간을 인공지능이 대체하며, 효율성 위주로 지속가능성의 여부가 결정된다.

인공지능과 지능정보기술은 인간이 제공하는 지적, 감성적, 신체적, 물리적 능력 등을 포함하는 노동력을 비효율적인 것으로 판단하고 있다. 현재, 인간이 노동력을 제공하는 광범위한 분야에서 인공지능과 지능정보기술이 인간을 대체하고, 인간이 제공하는 노동력의 가치는 매순간마다 평가절하되는 상황이다.

다른 한편으로, 인공지능과 지능정보기술에 대한 우리의 의존은 더욱 심화되고 있다. 분명히, 인공지능 시대에 인공지능과 지능정보기술의 활용은 우리에게 필연적일 수밖에 없다. 인공지능은 인간과 관련된 모든 분야에서 활용되고 있기 때문이다. 우리는 스마트폰과 미디어 매체를 통하여 인공지능이 제공하는 빅데이터에 노출되고, 지능정보기술을 활용한 각종 시설과 인프라를 활용하여 일상을 시작하고 끝마친다.

이에 따라서, 우리는 도로주행시 자동차 네비게이션의 안내를 따르는 것처럼 인공지능과 지능정보기술이 제공하는 빅데이터와 정보에 영향을 받아 일상에서 선택과 행위를 전개한다. 여기에서 중요한 점은 인공지능과 지능정보기술이 제공하는 정보를 무의식적으로 받아들이고, 여기에 기반하여 의사결정을 진행하는 것이다. 또한, 원천적으로 인공지능과 지능정보기술은 알고리즘의 개발자나 소유자에게 편중되고, 정보의 비대칭을 유발하고 있다는 사실이다.

무엇보다 4차 산업혁명의 태동기부터 코로나19 팬데믹과 새로운 노멀을 거쳐 인공지능시대를 정부가 주도하고 있다. 특히, 코로나19 팬데믹 기간에 보여준 K-방역은 인공지능과 지능정보기술을 활용하여 최적의 효율성과 결과를 도출하였다. 그런데, 문제는 방역과정에서 개인정보와 프라이버시 침해의 문제가 빈번하게 발생하였다는 사실이다(김경동, 2021). 이 같은 사실은 정부가 인공지능과 지능정보기술을 통하여 개인의 자유와 기본권을 제한하

고, 정부가 개인을 억압하고 압제하는 통제사회가 도래할 가능성에 대한 우려로 연결된다.

이를 정리하면, 인공지능과 지능정보화는 인간의 이익과 효용추구의 욕망에서 비롯되고, 인공지능은 인간이 추구하는 효율성과 효과성의 결과물로 볼 수 있다. 인공지능과 시대변혁의 문제는 1) 정보의 비대칭과 편중, 2) 인공지능에 대한 효율성의 강조, 3) 인공지능에 의한 정보통제의 가능성, 4) 인공지능과 지능정보기술의 위험성 등으로 나타난다.

2. 한국 부동산과 부패의 문제

인간은 공간에서 생활하고, 공간을 거래한다. 인간이 이용하는 공간에 대하여 단순한 접근이 어려운 이유는 공간과 인간의 경제적·사회적 특성을 바탕으로 복잡한 행위와 상호작용이 발생하기 때문이다.

기본적으로, 한국의 지리적 특성은 협소하고, 토지이용은 용도제한과 지역지구제로 용도와 밀도가 제약받을 수 밖에 없다. 협소한 국토에서 공간의 효율적인 이용을 위하여 토지의 위치에 의해 허용되는 행위와 금지되는 행위를 규정하고, 부동산 산업에서 발생하는 부작용의 최소화를 도모하였다.

전통적으로, 한국 부동산은 정부의 이념적 지향성에 의하여 정책결정과 집행이 진행되었다. 한국에서 용도지역제는 1934년 6월 20일 왜정시대의 제령 제18호 「조선시가지계획령」에서 비롯된다(이병헌, 김상조, 김충은, 김동근, 2019: 27; 전채은·최막중, 2018). 이 법률은 건축물 용도만 분명한 원칙을 명시하는 것에서 그 의의를 찾을 수 있다.

제헌정부 수립이후, 1962년 「조선시가지계획령」에서 용도와 밀도를 규제하는 건축분야는 「건축법」으로 규정되고, 토지구획 정리 사업분야는 「도시계획법」으로 분리제정되었다. 해당 법제개편의 의도는 부동산 산업에서 발생하는 부작용을 최소화하고, 공간에서 산업의 발전과 주거문제를 효율적으로 해결하기 위한 시도로 정리된다.

이후 1972년 「국토이용관리법」에 의해 용도제한과 지역지구제가 도입되어 전국의 토지를 6개 용도지역으로 구분지정하고, 그 위에 11개 용도지구가 중복되어 지정되었다. 1993년 도시용지의 공급을 위한 규제완화조치의 일환으로 용도지역 구분체계는 5개로 축소되면서 준도시지역과 준농림지역이 도입된다. 하지만, 이로 인해 준농림지역에서 난개발과 부동산 투기가 가열되자 2002년 「도시계획법」과 「국토이용관리법」을 통폐합되어 「국토의 계획과 이용에 관한 법률(이하 국토계획법)」이 제정되었다.

현재, 「국토계획법」에서 용도지역 21개, 용도지구 26개, 용도구역 4개 등이 규정되고 있다. 실질적으로, 용도제한과 지역지구제는 법률로 분리제정된지 60여년이 경과되었지만, 역사문화환경, 중요시설물, 생태계 보호지구는 타법이나 조례에 규정된 바에 의하면 총311개가 운영되고 있다(허용·김미정·김동근·최정내, 2021: 13). 모두 합리적인 근거와 이유로 공간에서 용도와 밀도를 제한하고 있다. 그런데, 공간에 대한 광범위한 규제는 현실적으로

유기적인 연동이 어렵고 법률의 틈새가 벌어질 수 밖에 없다.

이에 따라서, 한국 부동산은 지속적인 투기가 나타나게 되고, 공공영역과 민간영역을 막론하고 공간이용과 거래를 둘러싼 도덕적 해이와 부패가 만연하게 되는 원인이 된다. 여기에서 특기할 만한 사항은 부동산을 둘러싼 도덕적 해이와 부패는 문재인 정권에만 한정되지 않는다는 사실이다.¹¹⁾ 경제의 고도성장기 이후, 5공화국부터 각 정권별로 실시한 부동산 정책에 기인하여 지속적이고 고질적으로 도덕적 해이와 부패문제가 제기되었기 때문이다.

2016년부터 2022년까지 집권한 문재인 정부는 26차례가 넘는 부동산 정책을 발표하였다. 그중에서 2020년 7월, 실시된 임대차 3법(전월세상한제, 계약갱신청구권, 전월세신고제)은 법률 시행이전에 문재인 정권의 정책실장 김00(3법의 정책입안자)이 자신 소유의 청담동 아파트 전세가격을 큰폭으로 올려 도덕적 지탄을 받으며 논란속에 법률이 실행되었다. 2022년 6월 미추홀 전세사기가 이슈화되면서 임대차 3법은 복잡하고 다양한 상호작용으로 수많은 전세사기와 피해자들을 양산해내고 있다. 임대차 3법은 문재인 정부의 부동산 정책을 둘러싼 논란중에서 뜨거운 감자이다.

이와 함께, 2021년 3월 한국토지주택공사(LH)에서 직원들이 내부정보를 활용하여 3기 신도시 사업계획과 연관된 지역에 집단적인 부동산 투기사실이 적발된다. 이 사실은 처음에 시민단체의 의혹제기에서 비롯되었고, LH에 대하여 전 국민들의 공분과 지탄이 집중되었다. 동년 9월 27일, 248명이 송치되고, 24명이 구속되었으며, 324명이 수사 대상이 된다. 여기에, 특정 정당이 연루된 대장동 게이트와 백현동 개발사건으로 부동산 투기문제는 공공부문과 민간영역에 만연한 도덕적 해이와 부패현상을 보여준다.

이러한 일련의 사실들은 한국사회에서 신뢰(Trust)가 실종된 것으로 판단하는 근거가 된다. 일례로, 2023년 6월 19일부터 7월 23일까지 국토부는 동년 11월 10일 ‘제8회 부동산산업의 날’ 기념식상에 시상하는 부동산 산업발전·신뢰회복 위한 우수논문을 공모하였다(국토교통부 보도자료, 2023년 6월 18일).

이를 정리하면, 협소한 국토에서 정부주도의 부동산 정책은 공간의 이용이나 거래에 영향을 발휘할 수밖에 없다. 필연적으로, 부동산에 대한 규제중심의 접근과 처방은 인간의 욕망을 역행하기 때문에 한계를 노정하고, 도덕적 해이와 부패를 초래하게 된다. 인간이 디자인하는 정책은 인간의 불완전성을 반영하고, 예측할 수 있는 결과를 추구하지만 정책의 불확실성을 더욱 심화시킬 뿐이다. 한국 부동산과 부패의 문제는 1) 정부주도의 정책, 2) 규제중심의 정책개입, 3) 도덕적 해이와 부패의 만연, 4) 신뢰의 실종 등으로 제시되고 있다.

11) 다만, 노무현 정부와 문재인 정부는 규제일변도로 부동산 정책을 강력하고 엄격하게 진행한 점에서 다른 정부들과 차이가 나타난다. 이명박 정부와 박근혜 정부의 경우, 부동산 시장의 침체기였고, 미분양의 물량이 수요를 압도하는 시점이었다. 따라서, 주택이 완공되어도 수요자가 없어 미분양이 심각한 사회적 문제가 되었기 때문에 부동산은 투자대상으로 각광받지 못한 시기였다. 그럼에도 4개의 다른 정부를 관통하는 포인트는 공급 위주의 부동산 정책이라는 점이다.

3. 인공지능과 부동산의 문제

2024년 현재, 우리는 인공지능 시대를 살아가고 있다. 인간과 관련된 모든 분야에서 인공지능은 연결 및 연동되고 있으며, 인공지능은 우리에게 새로운 부가가치 창출을 기대하게 한다. 인공지능은 우리에게 경제적 효율과 기술적 편리성을 기대하게 하고, 이를 추구하기 위하여 우리들은 노력하고 있다.

우리는 4차 산업혁명과 코로나19 팬데믹, 새로운 노멀(New Normal)에서 인공지능의 효율성과 편리성을 경험하였다. 물론, 인공지능은 효율성과 편리성만큼 수많은 부작용을 내재하고 있다. 4차 산업혁명과 코로나19 팬데믹에 기인한 새로운 노멀이라는 전환기가 도래하면서 우리는 인공지능과 지능정보기술에 의존하기 시작하였다.

특히, 4차 산업혁명 초기부터 부동산 산업에서 인간은 인공지능과 지능정보기술을 접목하기 위하여 시도한다. 미국의 Opendoor를 필두로 인공지능과 지능정보기술을 활용한 부동산 서비스가 팬데믹의 바람을 타고 시작되었다. 초기 Opendoor는 ICT/ Mobile ICT를 활용하여 Start-up기업으로 출범하였다.¹²⁾ 이 기업은 코로나19 팬데믹 시기에 비대면·비접촉, 사회적 거리두기 캠페인으로 오프라인 활동이 위축되고 온라인 활동이 활성화되는 시장의 트렌드를 반영하여 온라인 플랫폼에 집중하면서 급성장한다(하나 글로벌 리서치, 2021년 4월 7일 참조). PropTech 기업의 대부분은 Opendoor와 같이 iBuying 사업으로 통칭되는 매물을 직접 보지 않고 주택을 매매하는 사업에서 부분 리모델링을 통하여 구매자에게 판매하여 수익을 내거나 서비스 이용과 거래에서 발생하는 수수료로 수익을 얻는다.

이에 따라서, 한국의 부동산 산업은 PropTech에 대하여 주목하였고, 부동산에 인공지능을 접목하기 위하여 다양한 활동이 시도된다. 특히, 국내에서 랜드북은 인공지능 건축설계 엔진을 자체 개발하여 빅데이터를 활용하여 토지지형과 적용되는 법규를 검토 및 분석하여 건설예정지에 건축할 수 있는 건물의 최대규모를 산출한다(조성현, 2019). 여기에서 랜드북은 다른 부동산 플랫폼 서비스와 차별화를 보여주었다.

2021년 개최된 국제인공지능대전(3월 24일 개최)과 디지털 대전환 엑스포(12월 25일 개최)는 부동산 인공지능 알고리즘 기술이 성행하는 경향을 반영하였다. 분명히 한국에서 PropTech 분야는 단기간의 도입시기에도 불구하고 한국 부동산 산업에 안착하여 급속하게 확산되었다. 대부분의 PropTech 서비스는 인공지능 알고리즘의 딥러닝(Deep Learning: DL)을 바탕으로 제공되는 빅데이터와 온라인 플랫폼을 활용하는 공통점이 나타난다.

또한, 이 기업들은 인공지능과 지능정보기술을 활용하여 매우 쉬운 부동산 관련 정보의 습득, 활용, 서비스의 이용으로 요약되는 사업 콘텐츠로 부동산 산업분야에서 주목을 받고 있다. 이 같은 일련의 상황들은 사업자와 이용자의 인공지능과 지능정보기술에 대한 의존성

12) About Opendoor, Learn about our mission and meet our team[How Opendoor works]
<https://www.opendoor.com/about>(열람일시: 2023. 12. 24. 18:00)

이 심화되는 현실을 우리에게 인식하게 한다. 물론, 부동산 관련정보를 인공지능 알고리즘과 빅데이터의 처리로 우리에게 쉽게 알려준다는 점에서 편리성이 있다. 그런데 문제는 우리의 의사결정이 인공지능과 빅데이터에 의해 왜곡될 가능성이 농후하다는 점이다.

일례로, 미국의 Zillow는 iBuying 사업에서 머신러닝(Machine learning: ML)을 응용하여 구축한 Zestimate를 기반으로 거액의 투자를 진행하였다. Zestimate는 부동산을 빠르게 개조 및 개량하는 목적에서 출발하고, 현금거래를 제안하는 알고리즘이다. 이 프로그램은 1.9%~6.9%의 기본적인 오류비율이 존재하는데, Zillow는 알고리즘을 맹신하여 터무니없는 비용으로 주택구매와 부분 리모델링 사업을 진행하였다. 문제는 리모델링이 완료된 주택들이 판매되지 않고 재고가 누적되어 대규모의 손실을 초래한 사실이다.¹³⁾

이 사실은 한국 부동산 산업에서 PropTech 기업들을 중심으로 성행하는 인공지능 알고리즘에 대한 경각심을 일깨운다. 인간의 인공지능에 대한 의존성 심화는 인공지능 시대에 진입한 현시점에서 당연한 사회현상으로 볼 수 있다. 애초에 인간의 경제적 효용과 기술적 편리성을 위하여 인공지능이 ICT/ Mobile ICT와 결합하고, 우리는 인공지능이 제공하는 새로운 부가가치 창출을 기대하며 인공지능에 신뢰를 보내고 있었기 때문이다.

본질적으로, 4차 산업혁명, 코로나19 팬데믹, 새로운 노멸을 관통하는 문제들, 인공지능과 지능정보기술을 둘러싼 유토피아와 디스토피아적 논쟁들, 그리고 우리에게 누적된 문제들과 새롭게 부상하는 이슈들은 인공지능으로부터 비롯되기 때문이다.

그중에서도 인공지능이 제공하는 기술적 편리성은 우리의 인공지능에 대한 의존성을 심화시키고 있다. 일상에서 우리는 휴대전화, 태블릿, 컴퓨터, 기타 미디어 매체 등을 통하여 인공지능이 제공하는 빅데이터를 참고하여 의사결정을 진행한다. 마치 우리가 도로를 주행할 때 네비게이션을 참고하여 경로를 진행하는 것처럼 우리의 의사결정은 인공지능 알고리즘에 의해 불가피하게 영향을 받을 수밖에 없다.

따라서, 우리는 인공지능 알고리즘을 지나치게 맹신한다면 잘못된 의사결정을 내리거나 정보의 비대칭 상황에 직면하여 제한된 선택지를 결정할 가능성에 노출될 가능성이 존재한다. 이 같은 인공지능의 맹점은 신뢰를 잃어버린 한국 부동산 상황을 더욱 악화일로로 진행될 여지가 농후하다.

이를 바탕으로, 인공지능과 부동산의 문제는 1) 인공지능에 대한 맹신, 2) 인공지능에 대한 의존성 심화, 3) 정보와 데이터에 대한 이용자의 부주의, 4) 정보에 반사적인 의사결정 등으로 정리된다.

13) CIO, 9 famous analytics and AI disasters [Industry], 2023년 9월 22일 기사 참조.
<https://www.cio.com/article/190888/5-famous-analytics-and-ai-disasters.html>(열람일시: 2024. 1. 24. 11:00)

IV. 연구의 시사점

1. 인공지능과 시대변혁 문제에 대한 대응방안

인간은 이기적이고 합리적인 특성을 바탕으로 자신의 만족을 위하여 이익과 효용을 추구한다. 과거부터 현재까지 인류의 기술과 문명은 인간의 합리성이 밑바탕을 이루고 있다. 인간이 협력과 협동을 위해 집단, 조직, 사회를 구성한 이유는 개인보다 집단을 이루는 집합행동이 효율적이며 효용과 편익을 얻는 것이 용이하기 때문이다.

동시에, 인간의 집합인 집단, 조직, 사회는 고독한 개인에게 안락한 공간과 복지를 제공하며, 집합적인 시스템을 유지하기 위하여 사회적 관계와 집합적으로 형성할 수 있는 경제·사회·심리적으로 다양한 서비스를 제공하고 있다. 이에 대한 급부로 집합적인 체계는 인간에게 노동력 제공을 요구한다.

따라서, 인간은 아리스토텔레스가 니코마스 윤리학을 통하여 주장한 합리적 동물이자 사회적 동물로 판단할 수 있다. 기본적으로, 인간의 합리적 선택은 사회적 고려를 수반하고, 인간이 실행한 행위와 결과는 개체와 체계의 발현이다. 인류의 역사는 인간의 선택과 행위에서 비롯된다.

과거부터 현재까지 1-4차 산업혁명과 경제사회의 발전은 개인의 합리성과 사회적 체계의 산출물로 규정할 수 있다. 인공지능과 ICT/ Mobile ICT의 결합은 초연결, 초융합, 초지능의 특성으로 인간과 인간에 관련된 모든 것을 연결한다. 개인에서 전체 체계까지 인공지능과 지능정보기술의 본질은 여기에서 시작되었다.

인공지능 알고리즘과 정보통신기술의 결합은 초연결의 상시성, 즉시성, 지속성을 구현하고, 경제적 효용과 기술적 편익을 구체화한다. 이를 통하여 인공지능은 업무구조와 형태, 패턴, 과정에 대한 최적화를 실행하고, 비효율적인 요소를 제거하여 우리에게 비용과 자원소비의 최소화와 함께, 이익과 효용을 보장해준다.

인공지능과 지능정보기술은 인간이 제공하는 지적, 감성적, 신체적, 물리적 능력 등을 비효율적인 것으로 판단한다. 이처럼, 인간의 노동력의 가치는 평가절하되고, 인간이 노동력을 제공하는 광범위한 분야에서 인간을 인공지능이 대체하는 중이다. 이에 따라서, 우리는 인공지능과 지능정보기술에 대한 의존성이 심화되고, 인간과 관련된 모든 분야에서 인공지능과 지능정보기술의 활용은 필연적인 귀결이 된다.

무엇보다 우리의 일상의 시작과 끝에서 스마트 폰과 각종 기기를 통하여 인공지능이 생산한 빅데이터는 우리의 선택과 행위에 영향력을 발휘하고 있다. 또한, 우리는 지능정보기술을 활용한 시설과 인프라를 활용하여 우리의 일상과 업무를 처리한다. 이는 인간에 대한 인공지능과 지능정보기술의 영향력을 보여준다. 동시에, 인공지능 알고리즘의 개발자나 소

유자에게 권력과 권한이 집중되어 경제사회를 포함하여 우리의 선택과 행위를 통제할 수 있다는 심리적 불안과 우려를 불러일으킨다.

본 연구는 인공지능과 시대변혁 문제에서 1) 정보의 비대칭과 편중, 2) 효율성에 편중된 인공지능의 활용, 3) 인공지능에 의한 정보통제의 가능성, 4) 인공지능과 지능정보기술의 위험성 등을 산출하였다. 이 문제들은 4차 산업혁명, 코로나19 팬데믹, 새로운 노멀이라는 전환기적 상황에서 우리가 인공지능과 지능정보기술을 활용하고 경험하면서 발생하였다.

이에 대한 대응으로, 첫째, 우리는 인공지능과 지능정보기술에 내재한 정보의 비대칭과 편중에 대한 문제를 완화하기 위하여 논의를 시작하고 대안을 탐색해야 한다. 현재, 인공지능이 제공하는 다양한 정보에 의해 우리의 선택과 행위가 영향을 받는다면 인공지능 알고리즘에서 비롯되는 정보의 비대칭과 편중성은 중요한 이슈이기 때문이다.

둘째, 우리는 효율성에 편중된 인공지능에 대한 접근을 재고해야 한다. 애초에, 인공지능과 지능정보기술은 우리에게 최적의 효율과 최대의 효과를 추구하기 위한 수단으로써 출발하였다. 하지만, 우리는 인공지능에 의한 개인정보와 프라이버시 침해를 경험하고, 인공지능에 의해 우리의 선택과 행위가 통제될 수 있는 상황에 직면하고 있다. 만약, 인공지능에 대한 효율성 위주의 접근을 재고하지 않는다면, 인공지능은 효율성 위주로 우리의 선택과 행위를 재단하고 우리를 통제할 수 있기 때문이다.

셋째, 인공지능에 대한 유용성만큼이나 인공지능이 내재한 기술적 위험성에 대한 교육 프로그램 마련하고 제도화해야 한다. 우리는 막연하게 인공지능과 지능정보기술을 활용하고, 관련 이슈가 발생할 때마다 인공지능과 지능정보기술에 대한 경각심을 갖거나 리스크를 인식하여 문제를 제기하고 있다. 그런데, 근본적인 문제는 인공지능이 제공하는 효율과 편리성만큼 우리는 위험을 담보할 수밖에 없고, 최소한의 위험이나 문제점이 현실화된다면 그 파급력은 막대하다는 점이다. 따라서, 인공지능의 위험성을 우리가 인지한다면 인공지능의 리스크를 감소시킬 수 있고, 인공지능과 지능정보화의 위험성을 최소화하거나 적절한 수준에서 통제할 수 있다.

2. 한국 부동산과 부패문제에 대한 대응방안

지리적으로 한국이 위치한 공간은 우리가 충분히 만족스럽게 이용하고 향유하기에 비좁을 수밖에 없다. 애초에, 좁은 한반도에서 동일한 민족이 분단되어 상호간에 적대적으로 존재하여 민족적 동질성의 상실이 진행중이며 남과 북으로 분리되어 심리적으로 현실적으로 협소하게 인지되기 때문이다. 이점을 우리는 역사를 통하여 확인하고 현실에서 충분히 경험하고 있다.

이러한 지리적 특성은 우리의 경제사회에 반영되어 공간을 이용하거나 거래하는 부동산 산업에 반영된다. 건국 이래로, 한국 부동산의 출발은 용도제한과 지역지구제를 배경으로 시

작되었다. 협소한 국토의 이용을 위해 우리는 용도와 밀도를 제약하며 국가가 주도하는 부동산 정책을 용인하였다.

왜정시대의 「조선시가지계획령」부터 2002년에 제정된 「국토의 계획과 이용에 관한 법률 (이하 국토계획법)」까지 우리는 공간을 둘러싸고 투기와 투자사이에서 선을 넘나들고 있다. 이 같은 상황은 공공영역에서 민간영역까지 우리가 추구하는 효율과 편익에 비해 시장의 여건은 정부의 통제와 제도의 제약으로 우리가 합법적으로 행동할 여지를 매우 비좁게 설정한 것에서 연유한다.

한국 부동산은 1945년 8월 15일 제헌정부 이래로 1950년 6월 25일 한국전쟁, 1950년대의 전후복구, 1960년대의 경제개발까지 농업을 중심으로 경제적인 접근이 주를 이루었다. 이후 1970년대의 고도성장기부터 현재까지 부동산을 둘러싼 투기현상이 본격화된다. 공공영역과 민간부문에서 지대추구가 횡횡하면서 공간이용과 거래에서 개인차원의 위조와 사기, 부당거래가 빈번하게 나타나고, 공무원이나 정치인이 자본과 결탁하는 정경유착으로 인해 부동산 분야는 도덕적 해이와 부패가 만연하였다.

이에 따라서, 역대 정권과 정부정책은 부동산을 시장의 흐름에 자연스럽게 맡기기보다 직·간접적인 정책개입을 통하여 통제하려는 경향이 강하게 나타나게 된다. 마치 러시아 룰렛과 같이 경제의 시장개입이 때마침 상황과 환경에 적절하게 작동한다면 성공한 정책이 되고, 그 반대의 경우라면 하나의 대참사이자 대표적인 정책의 실패사례로 지속적으로 비판 받는다.

그런데, 여기에서 우리는 다음과 같은 의문을 품을 수 있다. 왜? 정부는 부동산에 규제일변도로 대응하는가? 혹은 왜? 정부는 실패를 예측하면서 개입하는가? 이 같은 의문은 현재까지 누적된 한국정부의 부동산 정책에서 나타난 결과와 비판에서 기인한다. 한국 부동산에 대하여 우리는 접근방법을 숙고하고, 해결방안의 모색이 필요하다.

인간과 공간은 불가분의 관계이며, 인간은 공간이 없다면 성립될 수 없는 개체이기 때문이다. 공간속에서 인간은 성장하고 소멸하며 행위와 상호작용을 발생시킨다. 하나의 공간범위에는 다양한 내용과 특성을 가진 개체들과 단순한 목적에서 복합적인 목적으로 공간을 이용하려는 행위와 상호작용이 발생한다.

따라서, 공간의 이용과 거래를 다루는 부동산 산업은 매우 복잡하고 다양한 이익과 이해관계가 한국인의 인구숫자를 압도할 정도로 대치하거나 대립할 수밖에 없다. 마치 우리가 연구하는 사회과학처럼 한국 부동산과 부패의 문제 역시 모호하거나 불명확한 요인들이 작동하기 때문이다.

이를 바탕으로, 본 연구는 한국 부동산과 부패 문제의 1) 정부주도의 정책, 2) 규제중심의 정책개입, 3) 도덕적 해이와 부패의 만연, 4) 신뢰의 실종에 대한 대응방안을 다음과 같이 제시한다.

첫째, 정부주도의 정책과 규제위주의 정책을 재고해야 한다. 처음부터 현재까지 우리가

전통적으로 한국의 역대 정부는 효율성과 효과성을 우선하여 부동산 정책을 입안하고, 주로 규제정책을 실행하여 부동산 시장에 개입하였다. 그 결과, 한국 부동산 시장은 불확실성과 모호성으로 예측과 전망이 어려운 상황에 직면하게 되었다. 이 같은 사실은 현재 시점에서 부동산 정책은 백지위에서 새롭게 디자인 되고 재설정되어야 하는 근거를 제공한다.

둘째, 한국 부동산의 투명화를 위한 일련의 정책과 제도를 논의하고 설정할 필요가 있다. 한국에서 부동산 정책은 정치인, 전문가, 공무원 등으로 소수의 집단에 의해 주도되고 자본의 영향을 받아 결정된다. 이러한 정책구조는 한국 부동산을 둘러싼 이익과 이해관계가 왜곡되고, 경제적 효율과 편익만을 추구하는 무분별한 투기로 도덕적 해이와 부패가 만연하는 원인이 될 수밖에 없다. 만약, 다수의 참여자가 참여하는 정책결정구조가 수립된다면 한국 부동산의 투명화를 위한 초석이 될 것이다.

셋째, 한국 부동산의 신뢰성을 확보하기 위하여 정책적·제도적 장치를 마련해야 한다. 한국 부동산의 특성은 시장에서 행위자들이 신뢰보다는 경제적 효용에 집중하여 합법과 위법 사이에서 갈팡질팡하고 있다. 공간이용과 거래는 신뢰를 토대로 이루어진다는 점을 감안하면 우리는 부동산 시장에서 규범적 접근과 정책·제도적 모색을 통하여 신뢰를 형성하고, 신뢰체계를 구축해야만 한다.

3. 인공지능과 부동산 문제에 대한 대응방안

인공지능 시대에 인간의 합리성은 경제적 효율과 기술적 편리성 위주로 새로운 시대적 흐름에 대처한다. 인공지능은 ICT/ Mobile ICT를 통하여 인간과 인간, 인간과 관련된 모든 것들을 연결하여 연동시킨다. 인간은 인공지능을 통하여 창출되는 새로운 부가가치를 기대하기 때문에 인공지능과 부동산의 결합은 예정된 수순으로 볼 수 있다.

2024년 현재 한국 부동산은 인공지능과 융합하여 하나의 플랫폼 서비스를 제공할 수 있는 PropTech가 성행하고 있다. 부동산 산업에서 인공지능이 제공하는 빅데이터와 서비스는 인공지능이 제공하는 경제적 효율과 기술적 편리성에 맞물리며 인공지능에 대한 인간의 신뢰성을 바탕으로 부동산 산업을 선도해 나간다.

인공지능과 지능정보기술이 부동산 산업에 가져온 효과는 업무의 효율성과 빅데이터가 제공하는 정보의 정확성이다. 인공지능 알고리즘은 머신러닝을 통하여 대량의 데이터와 정보를 수집하고 분석한다. 이 과정에서 인공지능은 방대한 양의 데이터를 소화하여 빅데이터를 생성하고 유통시킨다.

인공지능 알고리즘이 제공하는 정보기술은 우리에게 효율성과 정확성을 보장하고, 인공지능이 제공하는 빅데이터와 지능정보기술은 실시간으로 데이터에 대한 접근성과 편리성을 우리에게 각인한다. 동시에, 인공지능 알고리즘에 의해 정제된 빅데이터는 부동산에 대한 평가를 표준화된 방법과 기법을 통하여 추출 및 구성된다. 여기에 기인하여 인공지능은 다

양한 평가에서 논리적 일관성과 투자기준을 제공하기 때문에 우리는 과거 데이터와 시장의 동향을 한눈에 파악할 수 있는 인공지능의 접근성과 가용성에 매료될 수밖에 없다.

예를 들자면, 우리가 주식시장에서 투자 업무를 처리한다고 가정하면, 우리는 하루종일 매시간 주식시장의 동향을 확인해야 한다. 우리는 최적의 투자 결과를 도출해야 하기 때문에 짧은 시간에 제한된 정보와 데이터에 기초하여 매수와 매매 혹은 현상유지를 결정하고 있다. 그런데, 이러한 수고스러운 과정에도 불구하고, 우리의 투자는 항상 수익을 보장받지 못한다.

만약, 우리가 증권사나 중개인들에게 주식투자를 위임한다해도 소정의 수수료를 지불해야 한다. 이에 비하여 인공지능은 인간과 다르게 쉬지 않고 최적의 효율성과 효과성을 제공해준다. 무엇보다도 이론적으로, 인공지능은 뛰어난 인간 투자자가 얻는 수익을 최소한의 기준에서 산출할 수 있다. 여기에 인간 투자자에게 소요되는 비용이나 수수료보다 저렴한 가격으로 인공지능이 제공하는 서비스의 이용이 가능하다. 이 때문에 우리는 인공지능에 신뢰를 보내고, 인공지능의 효용을 맹신하면서 열광한다.

그러나, 인공지능은 하나의 알고리즘에 불과하며, 최소한의 오류 가능성이 현실로 나타나면 최악의 베드엔딩을 보여준다. 이미 인공지능과 지능정보기술은 다양한 비즈니스 분야에서 최악의 결과를 도출한 사례가 다수 존재하고 있다. 인공지능의 활용과 확산에 비례하여 인공지능이 오류를 일으키고, 나쁜 결과를 도출할 확률은 더욱 증가한다. 특히, 한국 부동산 시장이 경각심을 가져야 할 점은 이미 PropTech 분야에서 발생한 해외의 실패사례들이다.

물론, 인공지능과 지능정보기술은 정확성과 효율성을 전제로 우리에게 효용과 편익을 제공한다. 4차 산업혁명, 코로나19 팬데믹, 새로운 노멀과 같은 전환기에 우리는 인공지능이 제공하는 최적의 효율성과 효과성을 경험하였다. 하지만, 인공지능과 정보기술은 알고리즘의 설계자나 소유자에게 독점되고, 이들에 의해 인공지능이 산출하는 핵심적인 정보의 분배와 유통에 대한 여부가 결정될 수밖에 없다.

이를 통하여 본 연구는 인공지능과 부동산의 문제로 1) 인공지능에 대한 맹신, 2) 인공지능에 대한 의존성 심화, 3) 정보와 데이터에 대한 이용자의 부주의, 4) 정보에 반사적인 의사결정 등에 대한 대응방안을 아래와 같이 제시한다.

첫째, 인공지능 알고리즘에 대한 규제의 방향 설정으로 정부개입과 자율규제로 구분된다. 만약, 정부개입에 의하여 규제가 진행된다면 통일된 기준과 관리감독의 매커니즘이 확립될 가능성이 높아진다. 무엇보다 정부개입의 옵션은 공공성과 공익을 바탕으로 부동산 산업과 인공지능의 결합에 대한 책임성, 일관성, 신뢰성을 보장하는 장점이 있다.

다른 옵션으로 자율규제로 방향이 설정된다면 부동산 산업분야가 주체적으로 국가의 전문기관이 표준을 설정하고 시행하기 때문에 시장의 상황변화에 적절한 대응과 유연한 변화를 시도할 수 있는 장점이 있다. 물론, 이 2개의 옵션을 적용한다면 이론적으로 최적의 대안이 되는 확률이 증가한다.

둘째, 부동산 산업과 인공지능에 대한 신뢰확보를 위한 교육 프로그램, 제도적 장치와 정책 프로그램의 마련이다. 한국 부동산 산업은 신뢰가 저하된 상황에 직면하였다. 여기에 인공지능과 지능정보기술은 활력을 불어넣을 것으로 기대되지만 실질적인 인공지능의 이용은 경제적 효용과 편익에 집중되어 있다. 당연히, 시장의 목적이 경제적 효용과 편익추구에서 비롯된다. 하지만, 경제적 효용과 편익은 시장에 신뢰가 보장되거나 신뢰체계가 존재할 때 비로소 가능하다.

부동산 시장은 국가사회의 경제에 중요한 구성요소로, 투자자의 기회와 가능성은 시장의 안정성과 잠재력에서 발생하기 때문이다. 이 모든 것들은 신뢰를 전제로 작동한다. 따라서, 우리는 부동산 산업과 인공지능에 관련된 모든 것들에 신뢰와 신뢰체계를 형성할 필요가 있다. 이를 위해 우리는 일련의 윤리규범과 신뢰에 관한 교육프로그램을 준비해야 하고, 시장에서 신뢰의 훼손을 방지하기 위한 하나로 연결된 제도적 장치와 정책 프로그램을 마련해야 한다.

셋째, 부동산 산업과 인공지능에 대한 모니터링 거버넌스의 구성과 지속적인 모니터링이 요구된다. 애초에 한국부동산은 전통적으로 투기의 장(Arena)이었으며, 부동산 투자는 부동산 투기로 취급되는 것이 보통이다. 여기에 인공지능과 지능정보기술은 긍정적인 효과만큼 부정적인 효과를 발생시킬 가능성이 농후하다. 우리는 제3차 산업혁명인 정보화혁명기에 인터넷이 내포한 다양한 범죄 가능성을 인지하지 못하였다. 그 결과는 우리가 경험한 바와 같이 사이버 사기범죄를 필두로 다양한 부문에 걸쳐 다양한 종류의 범죄의 양산으로 연결되었다.

우리는 과거의 경험과 현실을 바탕으로 미래를 예측한다. 따라서, 우리는 부동산과 인공지능에 관련된 산업분야에 대한 지속적인 모니터링 프로그램을 만들고, 공공부문과 민간부문을 막론하고 NGO와 시민을 포함하는 다양한 참여자로 모니터링 프로그램과 시스템을 구성해야 한다. 본질적으로, 부동산과 인공지능은 인간과 공간의 모든 것을 이용하거나 거래를 목적으로 작동하기 때문에 특정한 분야와 특정한 사람에 의해 모니터링이 주도되는 것보다 다양한 분야의 다양한 사람들이 모니터링하는 것이 효과적이기 때문이다.

V. 결론

본 연구는 인공지능과 한국 부동산의 부패방지에 관한 논의와 방향성을 제시하고자 연구를 시도하였다. 이 연구는 부동산과 4차 산업혁명, 인공지능, 지능정보기술을 키워드로 도덕적 해이와 부패방지, 신뢰에 관한 내용을 중심으로 전개하였다.

본 연구가 진행한 한국 부동산과 부패방지의 연구결과는 다음과 같다. 이 연구에서 한국

부동산과 부패방지의 문제점은 1. 인공지능과 시대변혁 문제, 2. 한국 부동산과 부패 문제, 3. 인공지능과 부동산의 문제 등 크게 3개로 제시되었다.

이를 세부적으로 살펴보면 1. 인공지능과 시대변혁 문제는 1) 정보의 비대칭과 편중, 2) 효율성에 편중된 인공지능의 활용, 3) 인공지능에 의한 정보통제의 가능성, 4) 인공지능과 지능정보기술의 위험성 등이다.

2. 한국 부동산과 부패 문제의 경우 1) 정부주도의 정책, 2) 규제중심의 정책개입, 3) 도덕적 해이와 부패의 만연, 4) 신뢰의 실종 등으로 나타났다.

3. 인공지능과 부동산의 문제는 1) 인공지능에 대한 맹신, 2) 인공지능에 대한 의존성 심화, 3) 정보와 데이터에 대한 이용자의 부주의, 4) 정보에 반사적인 의사결정 등으로 산출된다.

이에 대하여 본 연구는 연구의 시사점으로 크게 3개의 방안을 도출하였다. 그 내용은 1. 인공지능과 시대변혁 문제에 대한 대응 방안, 2. 한국 부동산과 부패 문제에 대한 대응 방안, 3. 인공지능과 부동산 문제에 대응 방안 등이다. 이 대응 방안들의 세부적인 내용은 다음과 같다.

1. 인공지능과 시대변혁 문제에 대한 대응 방안은 첫째, 정보의 비대칭과 편중에 대한 완화를 위한 논의와 대안 탐색, 둘째, 효율성 위주의 인공지능에 대한 접근의 재고, 셋째, 인공지능의 위험성에 대한 교육 프로그램의 마련과 제도화 등이다.

2. 한국 부동산과 부패 문제에 대한 대응 방안으로 첫째, 정부주도의 정책과 규제위주의 정책에 대한 재고, 둘째, 한국 부동산의 투명화를 위한 일련의 정책과 제도에 대한 논의 및 설정, 셋째, 한국 부동산의 신뢰성을 확보하기 위하여 정책적·제도적 장치의 마련 등을 제안한다.

3. 인공지능과 부동산 문제에 대한 대응 방안의 경우, 첫째, 인공지능 알고리즘에 대한 규제의 방향 설정으로 정부개입과 자율규제에 대한 선택, 둘째, 부동산 산업과 인공지능에 대한 신뢰확보를 위한 교육 프로그램, 제도적 장치와 정책 프로그램의 마련, 셋째, 부동산 산업과 인공지능에 대한 모니터링 거버넌스의 구성과 지속적인 모니터링 등을 주장하였다.

기존의 선행연구들은 인공지능과 부동산에 관련하여 경제적 효용과 기술적 편익 위주로 접근하고, 새로운 부가가치 창출에 집중하고 있다. 이와 대조적으로, 본 연구는 인공지능과 부동산의 결합으로 발생하는 도덕적 해이와 부패 발생의 위험성을 지적하고, 도덕적 해이와 부패방지를 위한 논문을 진행하였다. 여기에서 본 연구와 기존 선행연구의 차이가 있고, 본 연구는 인공지능과 한국 부동산의 부패방지를 주요 주제로 다루었다는 점에서 독창성이 나타난다.

본 연구는 부동산과 4차 산업혁명, 인공지능, 지능정보기술을 키워드로 도덕적 해이와 부패방지, 신뢰에 관한 내용을 다루고, 시사점을 제공하고자 시도하였다. 인공지능 시대에서 우리가 체감하는 불안감과 우려의 본질은 인간이 이익과 효용을 극대화하기 위한 일탈을 하고, 도덕적 해이와 부패를 초래하는 것에서 비롯된다. 부동산 거래와 경제활동의 붕괴는

신뢰체계가 설득력을 잃어버리면서 발생하기 때문이다.

물론, 한국 부동산 산업의 지속가능성과 경쟁력 확보는 새로운 기술을 확보하고 부가가치를 창출하는 것에서 시작될 수 있다. 그러나 분명한 사실은 한국 부동산 산업의 지속가능성과 발전 가능성은 신뢰에서 비롯된다는 점이다.

이를 통하여 본 연구는 인공지능과 한국 부동산의 부패방지에 관한 논의와 방향성을 제시하여 한국 부동산이 직면한 신뢰붕괴의 문제와 리스크의 해결을 시도하였다. 본 연구는 인공지능과 한국 부동산의 부패방지를 통하여 시장의 신뢰를 회복하고, 부동산, 인공지능, 지능정보기술이 제공하는 이익과 효용이 바람직한 미래를 구축하길 바라고 있다.

<참고문헌>

1. 국내문헌

- 경정익, 2018. 「부동산정보기술론: 제4차 산업혁명시대」, 부연사: 서울.
- 경정익, 2020. 「부동산 빅데이터 블록체인 프롭테크」, 박영사: 서울.
- 고현림·신종철. (2020). 감정평가 산업에서 4차 산업혁명 관련 기술의 수용에 관한 연구, 「감정평가학논집」, 제19권 제3호, 3-27.
- 김경동. (2021). 4차 산업혁명의 대응을 위한 부패방지와 윤리규범 성찰, 「한국부패학회보」, 제26권 제1호, 57-80.
- 김경동. (2022). 4차 산업혁명과 부패방지에 관한 소고: 펜데믹 이후 공공관리의 방향에 대한 논의, 「한국부패학회보」, 제27권 제1호, 113-140.
- 김경동. (2023). 인공지능(AI)과 ChatGPT, 부패에 관한 소고, 「한국부패학회보」, 제28권 제2호, 85-105.
- 김경동. (2024). 새로운 노멀, 한국의 부동산과 신뢰에 관한 소고, 「부동산학보」, 제93집, 71-85.
- 김선주·장희순. (2020). 4차 산업혁명기술의 감정평가 업무활용과 영향, 「부동산분석」, 제6권 제2호, 83-102.
- 김선주, 장희순. (2020). 프롭테크시대 부동산산업의 역량강화와 대응방안, 「주택도시연구」, 제10권 제3호, 97-117.
- 김성환. (2019). 프롭테크와 부동산서비스의 발전, 「국토」, 통권 제455호, 11-20.
- 문석영. 「한국의 프롭테크 활성화 방안」, 고려대학교 정책대학원, 2020.
- 박알찬. 2022. 「부동산시장 소비자의 프롭테크 서비스 수용의도에 관한 연구」, 대구대학교 대학원, 2022.
- 배우순. (2019). 프롭테크 기업의 현황과 발전을 위한 과제, 「국토」, 통권 제455호, 21-26.
- 이병현, 김상조, 김충은, 김동근. 2019. 「도시계획변천과 정책이슈 기초연구」, 국토연구원.
- 이상영. (2020). 프롭테크 유형 분류와 발전전망, 「동향과 전망」, 제110호, 191-224.
- 이영성, 안승연, 이현무. 2021. 「한국사회의 동향 2021」, 통계청 통계개발원.
- 이현석. (2021). 가속화하는 제4차 산업혁명, 변화하는 상업용 부동산. 「국토」, 통권 제472호, 2-5.
- 임혜연. (2020). 프롭테크(Proptech)와 가치평가: 랜드북, AI 가치평가를 사례로, 「감정평가학논집」, 제19권 제1호, 53-71.
- 전채은·최막중. (2018). 우리나라 용도지역제의 용도순화 및 용도환 특성에 관 역사적 고찰, 「국토계획」, 제53권 제6호, 5-18.
- 조성현. (2019). 공지능과 빅데이터 기술에 의한 부동산 개발의 변화와 의의, 「국토」, 통권 제455호, 27-31.
- 주창욱. 2022. 「프롭테크 산업발전에 영향을 미치는 요인의 중요도 분석」, 건국대학교 부동산대학원.
- 한광호·금상수. (2020). 프롭테크 스타트업 투자유치 규모 결정요인 분석, 「부동산경영」, 통권 제24호, 203-221.
- 허윤경·김성환. (2019). 프롭테크기업, 부동산 산업의 새로운 미래, 「건설이슈포커스」, 2019-4호, 1-38.
- 허용·김미정·김동근·최정내. 2021. 「토지이용규제 제도개선을 위한 유사규제 지역·지구등 분석방법연구」, 국토연구원.

2. 인터넷 웹사이트

국토교통부 보도자료, “지속가능 부동산산업 발전 위한 우수논문 공모- 6월 19일부터 7월 21일까지 접수… 산·학·연 창조적인 정책 아이디어 발굴 기대”, 2023. 6. 18.

https://www.molit.go.kr/LCMS/DWN.jsp?fold=koreaNews/mobile/file&fileName=230619%28%EC%A1%B0%EA%B0%84%29_%EC%A7%80%EC%86%8D%EA%B0%80%EB%8A%A5_%EB%B6%80%EB%8F%99%EC%82%B0%EC%82%B0%EC%97%85_%EB%B0%9C%EC%A0%84_%EC%9C%84%ED%95%9C_%EC%9A%B0%EC%88%98%EB%85%BC%EB%AC%B8_%EA%B3%B5%EB%AA%A8%28%ED%86%A0%EC%A7%80%EC%A0%95%EC%B1%85%EA%B3%BC%29.pdf(열람일시, 2024. 3. 16, 2:22)

머니투데이, “당신을 해고합니다, AI 때문에”…미국서 4000명 짐 썼다, 2023년 9월 25일
<https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2023092411181783195>(열람일시, 2024. 3. 22. 09:26)

서울경제, ‘한달 새 3억 ↑’ 지방 주택도 못 사나…전국 ‘부동산 블루’, 2020년 10월 31일.
<https://n.news.naver.com/mnews/article/011/0003818818?sid=101>(열람일시: 2024. 3. 3. 17:00)

조선일보, 백현동 담당 공무원 “정진상, ‘인접이형 사업 잘 챙기라’ 지시”, 2023년 9월 13일
https://www.chosun.com/national/court_law/2023/09/13/XUVOOW5PVJGAHOCB2TK4DSE4XU/
(열람일시: 2024. 2. 3. 18:00)

조선일보, 文 정부가 뿌린 전세사기 씨앗 4가지, 2023년 4월 28일
<https://weekly.chosun.com/news/articleView.html?idxno=26027>(열람일시: 2024. 1. 3. 17:00)

조선일보, 文정부 3년… 6억 이하 아파트 절반 사라지고, 9억 이상은 두 배 늘었다. 2020년 9월 21일.
https://www.chosun.com/economy/real_estate/2020/09/21/FNX5JND75RAUPATXH5DKWZNRMQ/
(열람일시: 2024. 3. 4. 17:00)

하나글로벌 리서치, “오픈도어 테크놀로지스(OPEN.US)”, 2021. 4. 7.
https://www.hanaw.com/download/research/FileServer/WEB/global/company/2021/04/06/210407_OPEN_Initiation_.pdf(열람일시, 2024. 2. 16, 2:22)

한겨레, 임대차3법은 정말 하지 말았어야 했나요? [토요판] 친절한 기자들, 2020년 11월 6일.
<https://www.hani.co.kr/arti/economy/property/968920.html>(열람일시: 2024. 2. 3. 18:00)

한겨레, 화천대유 상상초월 ‘배당금’…‘대장동 개발사업’ 뒤길래, 2021년 9월 23일
<https://www.hani.co.kr/arti/area/capital/1012097.html>(열람일시: 2024. 2. 3. 18:00)

한국경제, ‘낮은 가방’ 김상조…청담동 아파트 전셋값 논란 끝에 경질, 2021년 3월 29일
<https://www.hankyung.com/article/2021032930207>(열람일시: 2024. 3. 5. 11:34)

About Opendoor, Learn about our mission and meet our team[How Opendoor works]

<https://www.opendoor.com/about>(열람일시: 2023. 12. 24. 18:00)

CIO, 9 famous analytics and AI disasters [Industry], 2023년 9월 22일 기사 참조.

<https://www.cio.com/article/190888/5-famous-analytics-and-ai-disasters.html>(열람일시: 2024. 1. 24. 11:00)

KBS, WHO, 결국 팬데믹 선언...“통제될 수 있다”[KBS 뉴스광장], 2020.3.12.

<https://news.kbs.co.kr/news/pc/view/view.do?ncd=4399608>(열람일시, 2024. 3. 16, 2:22)

투고일자 : 2024. 03. 24

수정일자 : 2024. 03. 30

게재일자 : 2024. 03. 31

<국문초록>

인공지능(AI)과 한국 부동산의 부패방지에 관한 연구

김 경 동

본 연구는 인공지능과 한국 부동산의 부패방지에 관한 논의와 방향성을 제시하고자 연구를 시도하였다. 이 연구는 부동산과 4차 산업혁명, 인공지능, 지능정보기술을 키워드로 도덕적 해이와 부패방지, 신뢰에 관한 내용을 다루었다. 선행연구는 인공지능과 부동산에 관련하여 경제적 효용과 기술적 편익위주로 연구경향이 집중되고 있다. 이와 대조적으로, 본 연구는 인공지능과 부동산의 결합으로 발생하는 도덕적 해이와 부패 발생의 위험성을 지적하고, 도덕적 해이와 부패방지를 위한 논문을 진행하였다. 이점에서 본 연구와 기존 선행연구의 차이가 있다. 여기에서 본 연구의 독창성이 나타난다. 본 연구가 진행한 인공지능과 한국 부동산의 부패방지에 대한 연구결과는 다음과 같다. 연구결과, 인공지능과 한국 부동산, 부패방지의 문제점은 1. 인공지능과 시대변혁 문제, 2. 한국 부동산과 부패 문제, 3. 인공지능과 부동산의 문제 등 크게 3개로 제시되었다. 이에 대하여 본 연구는 연구의 시사점으로 크게 3개의 방안을 도출하였다. 그 내용은 첫째, 인공지능과 시대변혁 문제에 대한 대응, 둘째, 한국 부동산과 부패 문제에 대한 대응, 셋째, 인공지능과 부동산 문제에 대응 방안 등이다. 본 연구는 인공지능과 한국 부동산의 부패방지를 통하여 시장의 신뢰를 회복하고, 부동산, 인공지능, 지능정보기술이 제공하는 이익과 효용이 바람직한 미래를 구축하길 바란다.

주제어: 한국부동산, 인공지능(AI), 프롭테크(PropTech), 부패방지, 신뢰(Trust)

