

# 2022

## 한국지역학회 후기학술대회

### “인구감소시대 지역정책의 과제”

- 일시 2022년 12월 17일(토) 09:30~16:30

- 장소 한양대학교 IT BT관

- 주최 (사) 한국지역학회  한국지역학회  
Korean Regional Science Association

- 주관



서울대 지리학과 4-Plus 미래국토공간 혁신 교육연구단



서울대 환경대학원 대전환기 지속가능도시 혁신인재양성단



한양대학교 도시공학과 도시 빅데이터 기반 스마트 어버니즘 미래인재 양성팀



한양대학교 국토·도시개발정책연구소



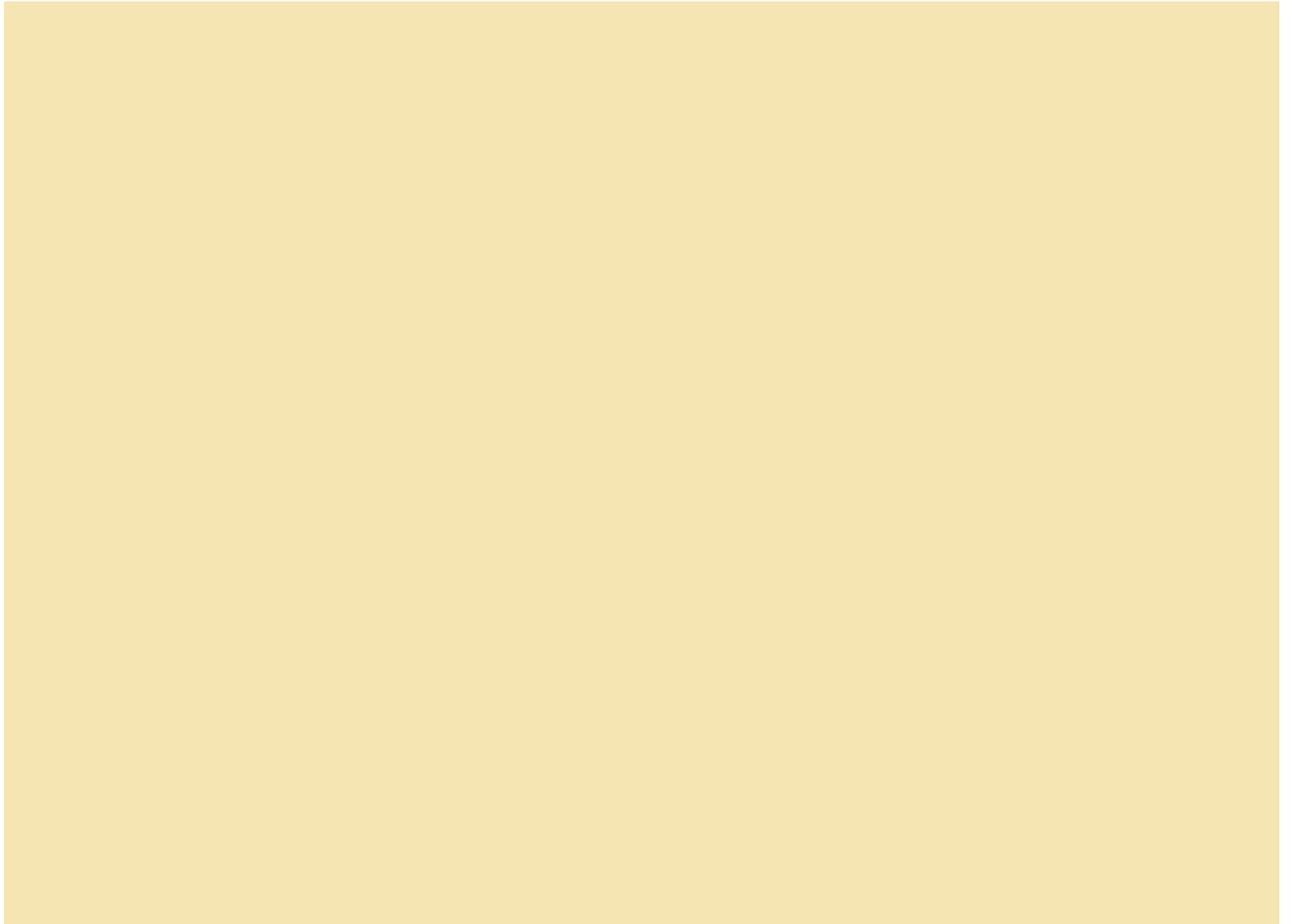
폭염위험사회에 따른 도시 및 지역의 다차원적 영향 진단 연구팀(NRF-SSK)

- 후원 국토연구원  KRIHS  
국토연구원

## 2022년 한국지역학회 후기학술대회 프로그램

09:30~10:00	등록 (508호)			
10:00~10:20	개회식 (508호)			
10:20~12:00	지역 경제 및 정책 I (201호)	인구, 주택, 교통 (202호)	환경 및 자원 (203호)	NRF-SSK 특별 세션 (207호)
12:00~13:30	점심식사		이사회 (12:00~12:30) 점심식사 (12:30~1:30)	
13:30~15:10	지역경제 및 정책 II (201호)	도시경제 및 사회복지 (202호)	기획·연구위원회 특별세션 (207호)	
15:10~15:20	휴식			
15:20~15:30	시상식 (508호)			
15:30~16:00	정기 총회 (508호)			
16:00~16:30	연구윤리교육 (508호)			

# Special Session



“지역경제측면에서의 인구변화에 대한 논의”

좌장 김동현 (부산대학교)  
 토론 장인수 박사님(한국보건사회연구원), 유재언 교수님(가천대학교), 박승규(군산대학교)

발표

지역 인구 감소 위기 정책 대응을 위한 다면적 고찰	박종훈 한밭대학교
강원도 인구변화에 따른 산업별 취업자 동향	민연경 강원도 여성가족연구원
인구가 지역낙후도에 미치는 영향	탁현우 한국교통대학교

기획X연구위원회 특별 세션 (13:30~15:10)

“인구 감소 시대 지역활력의 동태적 분석”

좌장 권규상 (충북대학교)  
 토론 자유토론

발표

도시활력에서 지역활력으로: 개념과 측정의 문제	김영룡 가천대학교 강전영 공주대학교 이원도 한국지방행정연구원
시·군기본계획 수립을 위한 도시·군활동총량지수 제안	김형규 홍익대학교 김승남 중앙대학교
지역 격차 완화와 지출 비효율성 해소를 위한 생활권역 설정의 이론과 쟁점 고찰	장인수 한국보건사회연구원

# Regular Session



좌장           우명제 (서울시립대학교 도시공학과)  
토론           최태림 (인천연구원)

발표

---

4차 산업혁명 관련 공통기술 제조업 및 서비스업의 수도권 내 공간적 분포 변화	<p>김재원 jaewonkim@yonsei.ac.kr 연세대학교 도시공학과</p> <p>안순범 연세대학교 도시공학과</p> <p>임업 연세대학교 도시공학과</p>
---	--

---

도시의 기능권역에 따른 지역경제 회복력 분석	<p>김유현 youhuen907@pusan.ac.kr 부산대학교 도시공학과</p> <p>김동현 부산대학교 도시공학과</p>
--------------------------	--

---

수도권의 산업재도시화 경향 실증분석	<p>장진주 jangpearl98@gmail.com 계명대학교 도시계획및교통공학전공</p> <p>박정일 계명대학교 도시계획학전공</p>
---------------------	---

---

우리나라의 지역별 시장잠재력과 인구이동 패턴의 분석	<p>류승철 ryusc2839@gmail.com 성균관대학교 경제학과</p> <p>김호연 성균관대학교 경제학과</p>
------------------------------	---

---

좌장                    마강래 (중앙대학교 도시계획부동산학과)  
토론                    이상완 (공간정보연구원)

발표

출신지역과 부모의 사회경제적 지위가 개인의 임금에 미치는 영향 분석: 수도권과 비수도권의 차이를 중심으로	양성준 ysjustice@pusan.ac.kr 부산대학교 도시공학과 김동현 부산대학교 도시공학과
---	--

서울시 인구특성별 비통근통행 중심지역 특성과 영향요인 분석: COVID-19 전후	김예진 jeann@hanyang.ac.kr 한양대학교 도시공학과 하정원 한양대학교 도시공학과 이수기 한양대학교 도시공학과
--	--

머신러닝 기반 1세대 가구 내 무자녀 부부의 출산의향 예측	최상원 cswhg1@snu.ac.kr 서울대학교 농경제사회학부 지역정보학전공 권대영 서울대학교 농경제사회학부 지역정보학전공 김홍석 서울대학교 농경제사회학부 지역정보학전공 농업생명과학원 겸무연구원
----------------------------------	---



좌장 박승규 (군산대학교 경제학과)  
토론 이창연 (전북대학교 도시공학과)

발표

---

대중국 주요 수입품목의 글로벌 공급망 취약성 분석

이유진 yoojin\_yi@gri.re.kr  
경기연구원

---

북한 지역 격차 분석

신혜원 trost@snu.ac.kr  
서울대학교 농경제사회학부  
김의준  
서울대학교 농경제사회학부  
농업생명과학연구원 겸무원

---

도시 산업특성에 따른 도시 간 기능적 연계가 도시경제에 미치는 영향

신재은 wodms0307@naver.com  
서울시립대학교일반대학원  
도시공학과(스마트시티융합전공)  
우명제  
서울시립대학교 도시공학과

---

좌장                    박인권 (서울대학교 환경계획학과)  
토론                    권진우 (경기연구원)

발표

---

온라인 지역 뉴스 빅데이터와 토픽 모델링을 활용한 지역사회 이슈의 시공간 분포특성 분석	조서연 uplanner@kakao.com 한양대학교 도시공학과 이수기 한양대학교 도시공학과
--	---

---

주거와 정신 건강과의 시계열적 관계 분석: 한국복지패널조사를 중심으로	김주영 jooyoung_kim@yonsei.ac.kr 연세대학교 도시공학과 강승범 연세대학교 도시공학과
--	--

---

도시의 사회적 인프라가 개인의 사회적 고립에 미치는 영향 : 로지스틱 다층모형을 이용하여	김여경 clara13@naver.com 부산대학교 도시공학과 김동현 부산대학교 도시공학과
---	--

---

# Abstract



## 4차 산업혁명 관련 공통기술 제조업 및 서비스업의 수도권 내 공간적 분포 변화\*

김재원\*\*, 안순범\*\*\*, 임업\*\*\*\*

국문요약 : 본 연구는 「전국사업체조사」 자료를 이용하여 2010년부터 2019년까지 10년 동안의 4차 산업혁명 관련 공통기술 제조업 및 서비스업을 대상으로 탐색적 공간자료분석을 수행하는 것을 연구의 주요 내용으로 한다. 4차 산업혁명 관련 공통기술은 총 18개로 분류되며, 본 연구에서는 한국표준산업분류에 따라 제조업 11개와 서비스업 7개로 업종을 분류하여 수도권 시군구 단위에서 공통기술 기업들의 입지패턴 변화를 확인한다. 본 연구는 공간자기상관을 기반으로 하는 두 가지 방법, 공간커널밀도추정 분석과 LISA의 일종인 국지적 Morans' I 통계량을 활용하며, LISA 군집지도를 통해 기업집단별 입지패턴의 공간적 변화를 확인한다. 분석 결과에 따르면, 4차 산업혁명 관련 공통기술 기업들은 2010년에 형성했던 군집을 바탕으로 2019년에 더욱 뚜렷하고 두꺼운 군집을 형성하는 것이 관찰되었다. 4차 산업혁명 공통기술은 여러 산업의 기반이 되어 다양하게 적용되는 등 범용성이 높아 전후방 연계를 발생시켜 생산성을 높이고 고부가가치를 창출하는 핵심적인 미래기술이다. 따라서 이러한 산업이 특정 지역에 집중되고 있으며, 이러한 경향이 더 심화되고 있다는 사실에 주목할 필요가 있다.

주제어 : Fourth Industrial Revolution, Common Technology, Manufacturing Industry, Service Industry, Spatial Distribution

\* 이 논문은 2021년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 중견연구자지원사업의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2021-11-0465)

\*\* 연세대학교 도시공학과 박사수료(주저자)

\*\*\* 연세대학교 도시공학과 석·박사통합과정(공동저자)

\*\*\*\* 연세대학교 도시공학과 교수(교신저자)

## 도시의 기능권역에 따른 지역경제 회복력 분석\*

김유현\*\*, 김동현\*\*\*

국문요약 : 본 연구는 2008 글로벌 금융위기를 중심으로 도시 기능권역별 회복력 편차를 살펴보고, 회복력 있는 산업들의 경쟁력 요인이 무엇인지, 해당 산업이 각 권역에 특화되어 있는지를 보고자 하였다. 공간적 범위는 세종특별자치시를 제외한 국내 시군구이며, 기존 행정구역 단위가 아닌 통계청(2007)의 도시권 자료를 이용하였다. 먼저, X-12-ARIMA 프로그램을 이용하여 계절성이 조정된 1990년-2020년의 경기 추세를 통해 경기 침체 구간을 파악하였다. 클러스터 분석 및 변이할당분석을 실시한 결과, 건설업(F)과 도매 및 소매업(G), 숙박 및 음식점업(I), 부동산업 및 임대업(L), 사업시설관리 및 사업지원 서비스업(N), 보건업 및 사회복지 서비스업(Q), 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업(S) 7가지 산업이 모든 지역의 고소득에 기여하는 것으로 나타났다. 본 7가지 산업에 대해 ‘일반도시권 중심도시’ 권역만 유일하게 긍정적인 지역 할당 효과를 갖는 것으로 나타났다. 도시의 기능과 산업 전문화 여부 간에는 유의한 관계가 있는 것으로 나타났다. 본 연구는 국내 부족한 지역경제 회복력 문헌에 대해 도시의 기능에 따라 회복력이 어떻게 상이하게 나타나는지, 그리고 지역경제에 긍정적으로 작용하는 산업들의 잠재력 회복력 요인은 무엇인지 정량적으로 평가하였다는 점에서 의의가 있다.

주제어 : 지역경제 회복력, 도시권, 2008 금융위기, X-12-ARIMA, 변이할당분석

\* 이 논문은 2022년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업임(No. 2020R111A3056561)  
 \*\* 부산대학교 도시공학과 석사과정(주저자)  
 \*\*\* 부산대학교 도시공학과 교수(공동저자)

## 수도권의 산업재도시화 경향 실증분석

장진주\* 박정일\*\*

4차산업혁명시대, 생산의 디지털화는 산업의 규모를 최소화하고 환경 위험 요소를 감소시켜 산업이 도시로 입지할 수 있는 가능성을 높이고 있다. 즉, 산업이 도시로 회귀하는 이른바 '산업의 재도시화(industrial re-urbanization)경향이 두드러지고 있다. 하지만 국내에서는 이러한 산업 재도시화 경향을 실증적으로 분석한 연구는 드물다. 이에 본 연구는 도시입지지수를 활용하여 수도권을 대상으로 최근 10년간 재도시화 경향이 두드러지는 지역을 도출하고 이들 지역에 입지하는 산업의 특성을 분석하고자 하였다. 통계지리정보서비스에서 제공하는 집계구 단위의 인구 및 종사자 수를 활용하여 도시입지지수를 도출하고 Emerging Hotspot분석을 통해 도시화 경향이 높은 지역을 도출하였다. 또한 통계청 전국사업체조사 마이크로데이터를 활용하여 패널자료를 구축하고 지오코딩을 통해 사업체의 창업 및 이전 패턴을 분석하였다. 분석 결과 도시입지지수가 높은 지역은 창업 및 이전의 패턴이 집중적으로 발생하고 있으며, 특히 4차산업혁명 관련 신산업의 집적지로 파악되었다. 본 분석결과를 바탕으로 도시산업 및 도시산업공간 개발의 다양한 시사점을 제공할 것으로 기대된다.

\* 계명대학교/도시계획및교통공학전공

\*\* 계명대학교/도시계획및교통공학전공

## 우리나라의 지역별 시장접근성과 인구이동 패턴의 분석

류승철\*, 김호연\*\*

본 연구에서는 Crozet(2004)에서 제시된 방법을 기반으로 삼고 Helpman(1998)의 요소를 첨가하여, 시장접근성 및 기타 요소들이 인구의 이동에 미치는 영향을 분석해보았다. 제주도 및 울릉도를 제외한 전국을 시군단위로 나누고 2011년부터 2020년까지의 자료를 활용하여 소비자 시장접근성을 도출한 뒤, 이를 토대로 회귀분석을 실시하였다. 그 결과 전출 후보 지역의 시장접근성이 높을수록 한 지역에서 타 지역으로 이주하는 인구 중에서 차지하는 비율이 유의미하게 증가함을 확인하였다. 이 효과는 연령대별로 차이를 보였으며, 시간의 흐름에 따라 증가한 것으로 나타났다.

주제어 : 공간구조, 인구이동, 신경제지리학, 중심-주변부 모형, 지역정책

\* 성균관대학교 경제학과 석박통합과정 수료(ryusc2839@gmail.com)

\*\* 성균관대학교 경제학과 교수(hykim@skku.edu)

# 출신지역과 부모의 사회경제적 지위가 개인의 임금에 미치는 영향 분석: 수도권과 비수도권의 차이를 중심으로\*

양성준\*\*, 김동현\*\*\*

본 연구의 목적은 수도권과 비수도권의 차이를 중심으로 인적자본, 부모의 사회경제적 지위, 출신지역이 개인의 임금에 미치는 영향을 파악하는 것이다. 무조건 분위회귀로 임금 분위별 영향의 차이를, 성향점수매칭을 통한 평균처리효과로 수도권 및 지방출신의 상이한 영향을 파악하였다. 본 연구는 정책의 목표 집단에 따라 차별화된 지역 개발 전략의 필요성을 시사한다.

주제어 : 불평등, 출신지역, 부모의 사회경제적 지위, 무조건분위회귀, 성향점수매칭

\* 이 논문은 2022년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업임(No. 2020R111A3056561)

\*\* 부산대학교 도시공학과 석사과정(주저자)

\*\*\* 부산대학교 도시공학과 교수(공동저자)

# 서울시 인구특성별 비통근통행 중심지역 특성과 영향요인 분석 : COVID-19 전후 생활이동 빅데이터를 활용하여

김예진\*, 하정원\*\*, 이수기\*\*\*

도시의 다양한 변화 속에서 비통근통행은 점차 증대되고 있으며, COVID-19 이후에는 더욱 증가하였다. 현재까지 통근 패턴을 분석하거나, 특정 연령 및 사회적 약자에 초점을 맞추어 통행 패턴을 분석한 연구는 많으나, COVID-19로 변화된 패러다임 속에서 연령대별 선호에 따라 세부적으로 비통근통행 목적지의 특성을 분석한 연구는 미비한 실정이다. 이에 본 연구는 서울시 생활이동 빅데이터를 활용하여 COVID-19 전후의 비통근통행 패턴 변화를 확인하고, 인구특성별로 비통근통행 중심 지역을 분석하였다. 분석 결과, 비통근통행은 COVID-19 이후에 감소하였으나, '22년에는 회복되었으며, 연령대가 높아질수록 COVID-19 시기에도 비통근통행을 유지한 것으로 나타났다. 한편, 10대는 교육시설로의 통행이 증가하였고, 20대는 음식점이 위치한 특정 지역으로 밀집하는 현상이 나타났고, 고령의 연령대는 고밀의 도시환경에서 통행을 줄이는 것으로 나타났다. 이에 공교육 회복을 위한 노력이 필요하고, 밀집된 젊은 연령대의 비통근통행을 적절히 분산시킬 수 있는 정책이 필요하다. 또한, 고령인의 수요가 높은 시설을 조성할 때는 도시환경의 밀도를 고려해야 한다. 이는 다양한 분야의 정책에 있어서 연령대별로 세부적인 통행 특성 고려가 필요함을 시사한다.

주제어 : 비통근통행, COVID-19, 생활이동 빅데이터, 공간회귀분석

\* 한양대학교 도시공학과 석사과정(주저자)

\*\* 한양대학교 도시공학과 석사과정(공저자)

\*\*\* 한양대학교 도시공학과 교수(교신저자)

## 머신러닝 기반 1세대 가구 내 무자녀 부부의 출산의향 예측

최상원\*, 권대영\*\*, 김홍석\*\*\*

한국 정부는 출산 정책의 효율성을 높이고자 보다 개인의 요소에 집중하려는 계획을 추진하고 있으며, 이는 향후 정책 수립에 있어 보다 정확한 근거가 필요함을 시사한다. 본 연구는 머신러닝이 출산정책 수립에 있어 정확한 근거를 제공할 수 있음을 보여주었고, 1세대 가구 내 무자녀 부부의 출산의향을 예측하였다. 또한 모델 해석의 근거를 분석하였다. 이는 가구 내 출산 계획 예측에 있어 머신러닝이 또 하나의 유효한 근거를 정책결정자에게 제공할 수 있다는 가능성을 보여준다.

주제어 : 저출산, 출산의향, 머신러닝, 설명가능한 AI

\* 서울대학교 농경제사회학부 지역정보학전공 박사과정(주저자, cswhg1@snu.ac.kr)

\*\* 서울대학교 농경제사회학부 지역정보학전공 박사수료(공동저자, tonykwon@snu.ac.kr)

\*\*\* 서울대학교 농경제사회학부 지역정보학전공 교수 및 농업생명과학원 겸무연구원(교신저자, briankim66@snu.ac.kr)

## 국문빗물세 도입의 내수침수 예방효과 분석에 관한 연구: 서울시를 중심으로

주진호\*

최근 기후변화에 따른 국지성 집중호우 발생빈도가 증가하면서 내수침수 피해문제가 심각해지고 있다. 관련문헌을 살펴보면 다수의 연구자(최충익, 2004; 박창열·신상영, 2014; 공혜림, 2017)들이 내수침수 예방대책의 핵심수단으로 도시적 토지이용, 즉 불투수층 면적을 제시하고 있다. 이러한 중요성 때문에 서울시는 2012년 9월, '독일식 빗물세' 도입에 대해 논의하였다. 독일식 빗물세는 아스팔트, 콘크리트 등 불투수층을 증가시키는 원인자에게 세금을 부과하고(박규홍·강병준·박주양·박완규·김성태, 2014), 빗물 유출 저감시설을 설치하면, 요금을 감면해주는 요금제이다(김계현, 2015). 서울시에 빗물세를 도입하게 되면, 치수관련 재원을 확보하여, 하수관거 확충, 투수층 블록 그리고 저류시설 등을 확충할 수 있다. 하지만 이 대안은 증세에 대한 저항과 불투수면 조성책임 전가문제로 인해 시행되지 못하였다. 그러나 2022년 8월 현재, 기상관측(1907년) 이래 115년만에 가장 많은 양의 강우(426.5mm)로 인해 서울시가 입은 침수 피해를 고려했을 때, '빗물세 도입'을 논의할 필요가 있다. 한편 내수침수 발생피해는 직접피해 이외에도 간접피해가 고려되어야 한다. 왜냐하면 수해는 1차적 피해 뿐만 아니라 2·3차로 확대될 가능성이 높으며(손현, 2015; 현수현 외, 2017), 관련문헌(권경호·허옥경, 2010; 박규홍·강병준·박주양·박완규·김성태, 2014; 김계현, 2015; 김길복, 2017; 유재현·김계현·최지용·이철용, 2021)을 살펴보면 주로 하수도 요금체계 산정방식을 다루고 있어 간접효과에 대한 고려가 미흡한 실정이다. 또한 빗물세를 도심침수 예방대책의 요소로 인식하여 경제적 효과를 분석한 연구도 부족한 실정이다. 이것이 본 논문의 배경이 되었다. 본 연구의 목적은 서울시에 빗물세를 도입하였을 때, 내수침수 예방효과를 경제적 측면에서 분석하는 것이다. 구체적으로 빗물세 도입 전과 빗물세 도입에 따른 정책 시행 후를 비교하여 내수침수 예방효과를 분석하는 것이다. 특히 하수관거 용량 및 투수층 블록 확충의 정책적 대안을 바탕으로 예방효과를 제시하는 것이다.

\* 한양대학교

## 기후변화 취약 근로자의 고용 및 임금 변화\*

### - 수도권과 비수도권 간 비교를 중심으로 -

강한나\*\*, 정상윤\*\*\*, 임업\*\*\*\*

본 연구는 기후변화 취약 근로자의 지역별 고용 및 임금 변화를 실증적으로 분석하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 본 연구는 우선 「근로환경조사」 자료와 「지역별고용조사」 자료를 이용하여 계층적 군집분석을 통해 기후변화 취약직종을 도출하고, 2010년과 2020년의 시·군 단위별 입지계수를 산출하여 해당 직종 종사자의 공간적 분포를 살펴보았다. 이를 기초로 하여 수도권과 비수도권 간 기후변화 취약 근로자와 비취약 근로자 간 임금격차와 그 결정요인이 시간의 흐름에 따라 어떻게 변화해왔는지 Juhn-Murphy-Pierce 분해를 응용하여 확인하였다. 본 연구는 기후변화 영향에 관한 논의를 지역노동 시장 및 지역경제의 영역으로 확장하여 그 정책적 함의를 도출하였다는 점에 의의가 있다.

주제어 : 기후변화, 기후변화 취약직종, 임금격차, Juhn-Murphy-Pierce 분해

---

\* 이 논문은 2020년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2020S1A3A2A01095064)  
 \*\* 연세대학교 도시공학과 석사과정(주저자)  
 \*\*\* 연세대학교 도시공학과 박사과정(공동저자)  
 \*\*\*\* 연세대학교 도시공학과 교수(교신저자)

## 도시열섬현상이 거주민의 우울에 미치는 영향 분석 : 경기도 지역사회 건강조사 2014 자료를 중심으로

남예인\*, 이수기\*\*

본 연구는 위성영상을 이용해 도시열섬현상 강도(UHI Intensity)를 수집하고, 해당 요인이 실제로 거주민의 우울에 영향을 미치는지 분석하여 온도가 거주민의 우울에 중요한 변수임을 제시하는 데 목적이 있다. 2014년 시행된 경기도 지역사회 건강조사와 Landsat-8 위성영상을 활용하였으며 다수준 로지스틱 회귀분석을 이용해 분석을 진행하였다. 분석 결과 연령, 가구 소득, 행정동 수준의 물리적 환경은 거주민의 우울에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 도시열섬현상 강도 또한 우울과 유의미한 양(+)의 관계를 갖는 것으로 나타났다. 본 연구는 향후 지역주민의 정신건강 증진을 위해 온도와 같은 환경적 변수 역시 고려할 필요가 있으며, 도시환경 개선도 함께 진행되어야 함을 시사한다.

주제어 : 도시열섬현상, 우울, 정신건강, 지역사회건강조사, 위성영상

\* 한양대학교 도시공학과 석사과정(주저자)

\*\* 한양대학교 도시공학과 교수(교신저자)

## 도시계획요소가 도시에너지 소비에 미치는 영향 분석\*

박병훈\*\*, 이상호\*\*\*

지속가능한 도시를 위해 탄소중립, 제로에너지 등 우리나라를 비롯한 전 세계적으로 관심이 증대되고 있으며, 정부에서는 적극적인 탄소중립을 국정과제로 추진하고 있다. 도시는 사람, 건축물, 교통, 녹지 등 다양한 구성 요소로 이루어져 있다. 도시를 구성하는 요소들은 직·간접적으로 에너지 소비의 증가 또는 감소에 영향을 준다. 따라서, 도시를 구성하는 요소들이 도시에너지 소비량의 증감에 얼마나 영향을 미치는지 알아보고자 하였다.

분석결과 출근통행비율이 증가할 때 에너지소비 증가량이 가장 큰 것으로 분석되었고, 공동주택 비율이 증가함에 따라 에너지소비 감소량이 가장 큰 것으로 분석되었다. 본 연구의 결과는 향후 지속가능한 도시계획 및 제로에너지 도시정책 수립 시 기초자료로 활용이 가능할 것으로 판단된다.

주제어 : 도시계획요소, 도시에너지 소비, 다중회귀분석

\* 본 논문은 "LH(2020). "제로에너지 시범사업 기본계획"의 분석내용을 보완하여 작성함

\*\* 국립한밭대학교 도시공학과 석사과정, 주저자

\*\*\* 국립한밭대학교 도시공학과 교수, 교신저자

## 대중국 주요 수입품목의 글로벌 공급망 취약성 분석\*

이유진\*\*, 김의준\*\*\*

미·중 무역 갈등 심화, 중국 주요 도시의 봉쇄 등에 따라 중국발 공급망 위협이 확대되고 있다. 이러한 국제정세의 변화가 한국 경제에 미치는 타격을 최소화하기 위해서는 중국에 대한 수입의존도를 낮추고 공급망을 선제적으로 다변화할 필요가 있다. 본 연구는 대중국 수입의존도가 50% 이상인 한국의 주요 수입품목에 대해 글로벌 공급망 취약성을 분석했다. 주요 결과로 첫째, 공급망 취약성의 세 가지 지표 간 약한 상관관계가 성립한다. 둘째, 대중국 수입의존도와 공급처 다변화 수월성, 국산화 역량이 총체적으로 취약해 공급망 안정화의 우선순위가 높은 품목은 주로 원자재와 소비재에 해당한다. 셋째, 중국을 대체할 공급처로 소비재와 자본재 수입에 있어서는 베트남이, 원자재 수입에 있어서는 일본의 영향력이 크다. 공급망 다변화에 있어 재화 및 대체 수입국의 특성을 고려해 잠재적 공급망 위험요인에 대한 지속적 모니터링, 전략적 국제협력, 중장기적인 국산화 역량 강화 등의 전략을 선별적으로 적용할 필요가 있다.

주제어 : 글로벌 공급망 취약성, 대중국 수입의존도, 공급처 다변화 수월성, 국산화 역량

\* 본 연구는 2021년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 일반공동연구지원사업의 지원을 받아 수행되었음 (NRF-2021S1A5A2A03063693)

\*\* 경기연구원 경제사회연구실 연구위원(주저자)

\*\*\* 서울대학교 농경제사회학부 교수 및 농업생명과학연구원 겸무연구원(교신저자)

## 북한 지역격차 분석

신혜원\*

불균형과 발전은 양방향 상관관계가 있으며, 저소득 국가의 불균형 발전이 경제성장에 미치는 영향은 고소득 국가보다 강하게 나타난다(Ray, 1998). 불균형 발전은 성장전략의 일환으로 채택될 수도 있고, 또한 의도치 않은 결과물로 생성될 수도 있는데, 이는 경제성장뿐만 아니라 사회통합에 미치는 영향이 크다. Hirschman and Rothschild (1973)은 한 국가나 지역의 중심지(또는 집적지)의 확산효과(spread effect)가 기대된다면 불평도에 대한 인내심이 증가할 것이고, 그렇지 않다면 사회균열이 야기될 가능성이 높다고 설명하였다. 국가내 지역 불평등도에 대한 이해는 향후 국가나 지역성장의 질적 제고를 위해 필수적이라 할 수 있다.

북한은 정치적 이슈와 더불어 지리적, 언어 및 문화적 유사성으로 인해 한반도 경제통합의 강점 및 장점을 모두 갖추고 있는 국가이다. '남북 통합'이라는 당위성에 대해서는 1972년 7·4 공동선언을 통해 남북 모두 동의한 바 있으며, 1991년 남북기본합의서를 근간으로 남북균형발전에 대한 합의가 이루어졌다. 남북 균형발전을 통한 통합의 목표는 사회, 정치, 문화, 경제적 갈등을 최소화하고 상호발전의 토대를 마련하고자 하는 데 있다. 하지만 성공적인 국가간 격차 해소에는 지역내 불균형에 대한 실태 파악 없이 불가능하다. 북한내 지역격차에 대한 실태분석은 향후 북한 지역 및 국토 개발 정책의 근거자료로 활용할 수 있으며, 더 나아가 동질적 구성원으로서의 인식제고를 통해 사회정치적 갈등을 사전에 예방할 수 있는 기본이 된다.

본 연구에서는 인공위성자료를 활용하여 북한의 공간자료 구축을 통해 지역경제 실태를 분석하고 이를 바탕으로 지역격차를 공간적으로 분해하였다. 이는 지역격차의 공간분해를 통해 북한 지역격차의 공간적 특성 및 구조를 확인한다는데 의의가 있다.

\* 서울대학교 농경제사회학부

# 도시 산업특성에 따른 도시 간 기능적 연계가 도시경제에 미치는 영향\*

신재은\*\* · 우명제\*\*\*

국문요약 : 도시 간 기능적 연계를 통한 도시 및 지역경제성장 전략에 대한 관심이 높아지면서 도시 간 기능적 연계가 도시경제에 미치는 영향에 대한 연구가 다수 진행되었다. 그러나 도시 간 기능적 연계는 도시의 산업 및 기능과 관련이 높은 재화와 인적자본의 이동 흐름이라는 점에서 도시 특성에 따른 기능연계의 효과가 상이할 수 있음에도 불구하고 이에 대한 연구는 미흡한 실정이다. 이에 본 연구에서는 이를 분석하였다. 본 연구는 2018년 전국 시군구별 산업특화지수(LQ)와 산업다양성지수(엔트로피)를 통해 도시의 산업 특성을 4개의 군집으로 분류하였다. 이후 2019년 1인당 GRDP를 종속변수로, 각 산업특성 군집더미변수와 기능연계변수 간의 상호작용항을 독립변수로 하는 다중회귀모형을 구축하여 산업특성에 따른 기능연계의 경제성장 효과를 분석하였다. 본 연구의 결과는 기능적 연계를 통한 도시 및 지역 연계 및 협력 정책에서 도시의 산업 특성에 따라 기능적 연계의 경제성장 효과가 상이하므로 이를 고려한 정책 수립 및 운영에 시사점을 줄 수 있을 것으로 기대된다.

주제어 : 도시 산업특성, 기능적 연계, 계층적 군집분석

## 온라인 지역 뉴스 빅데이터와 토픽 모델링을 활용한 지역사회 이슈의 시공간 분포특성 분석

조서연\*, 이수기\*\*

국문요약 : 빅데이터의 기하급수적 증가로 인해 텍스트 마이닝 등의 분석이 활발하다. 그중 가장 기본적이고 큰 비중을 차지하는 비정형 데이터인 텍스트 데이터는 뉴스, 리뷰, 블로그, 트위터 등 다양한 자료를 활용할 수 있다. 뉴스는 사회적 이슈와 여론의 방향을 알 수 있는 대리 지표 역할을 하므로, 본 연구에서는 온라인 지역뉴스 데이터를 활용하여 수도권 지역의 지역사회 이슈의 공간적 분포 분석을 수행하였다. 수도권의 지역일간지에서 데이터를 수집하고, 토픽 모델링을 통해 지역 내 연도별 이슈를 추출하여 지역 간 이슈 및 구성 키워드 차이와 공통이슈를 확인하였다.

주제어 : 뉴스빅데이터, 텍스트 마이닝, 토픽 모델링, 키워드 분석, 지역사회

---

\* 한양대학교 도시공학과 석사과정(주저자)

\*\* 한양대학교 도시공학과 교수(교신저자)

## 주거와 정신 건강과의 시계열적 관계 분석: 한국복지패널조사를 중심으로\*

김주영\*\* 강승범\*\*\*

주거는 개인의 정신 건강에 있어 주요한 결정 요인으로 알려져 있다. 개인의 주거와 정신 건강 모두 시간의 흐름에 따라 변화할 수 있어 시계열적 관점으로 바라보는 것이 바람직하지만 대부분의 국내 연구는 횡단면적 분석에 주로 의존하였다. 따라서 본 연구는 주거가 개인의 정신 건강에 통시적으로 어떠한 영향을 미치는지를 실증적으로 분석하는 것에 목적이 있다. 이를 위해 본 연구는 2007년부터 2020년까지의 총 14개년도 한국복지패널(Korea Welfare Panel Study) 자료를 활용하여 시간의 흐름에 따른 개인 간 특성 차이 그리고 개인 내 특성의 변화를 측정하고 하이브리드 로지스틱 회귀분석(hybrid logistic regression)을 활용해 분석을 진행하였다. 본 연구 결과는 주거환경의 차이 및 변화가 정신 건강에 미치는 영향을 파악함으로써 이를 고려한 주거정책 수립 기반 및 정책적 시사점을 제공해 줄 수 있을 것으로 기대된다.

주제어 : 주거, 정신 건강, 한국복지패널, 하이브리드 로지스틱 회귀분석, 주거정책

\* 이 논문은 국토교통부의 스마트시티 혁신인재육성사업의 지원을 받아 수행된 연구임

\*\* 연세대학교 도시공학과 석·박사통합과정(주저자)

\*\*\* 연세대학교 도시공학과 조교수(교신저자)

## 도시의 사회적 인프라가 개인의 사회적 고립에 미치는 영향 : 로지스틱 다층모형을 이용하여\*

김여경\*\*, 김동현\*\*\*

1인 가구의 증가, 코로나19와 같은 상황으로 인해 사회와 단절되는 상황에 부딪친 사람들이 증가하고 있고, 이로 인해 '사회적 고립'에 처한 사람들이 증가하고 있다. 이러한 사회적 고립은 개인의 상황 뿐만 아니라 그들이 사는 환경 또한 영향을 미치므로 이에 대한 분석이 필요하다. 로지스틱 다층모형을 이용한 본 연구의 분석 결과 1수준인 개인 수준에서는 성별, 학력, 삶의 만족도, 사회활동 여부가 유의미한 변수로 나타났다. 2수준인 지역 수준에서는 거주 지역 인근의 전통시장이 사회적 고립 해소와 관련이 있는 변수인 것으로 나타났다.

주제어 : 로지스틱 다층모형, 사회적 고립, 사회적 인프라, 커뮤니티

\* 논문은 2020년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2020S1A3A2A01095064).

\*\* 부산대학교 도시공학과 석사과정(주저자)

\*\*\* 부산대학교 도시공학과 교수(교신저자)