

KOSIME Winter Academic Conference



2023

기술경영경제학회 동계학술대회

과학기술혁신을 통한 지역 소멸 극복

2023. 2. 9^{THU} - 2.11^{SAT}

부경대학교 대연캠퍼스 공학 1관

주최  KOSIME 기술경영경제학회

후원  KIBO 기술보증기금

기술경영경제학회 동계학술대회 개회사

안녕하세요. 저는 31대 기술경영경제학회 회장 김원준입니다.

기술경영경제학회 동계학술대회에 오신 것을 진심으로 환영합니다. 저희 동계학술대회는 매년 1월말에 진행을 했는데 지난 2년 동안 COVID19의 어려움을 극복하고 이제 오프라인으로 다시 시작하게 되었습니다. 올해 2022년은 기술경영경제학회가 30주년이 되는 해입니다. 지난 30년 동안 한국은 고유한 과학기술혁신 역량의 축적과 유례없는 산업혁신의 성취에 기반하여 비약적인 경제성장을 이루었고, 역사상 유일하게 개발도상국에서 선진국으로 도약을 이루어냈습니다. 그 성장과 함께 기술경영경제학회의 많은 회원분들이 한국의 성장에 많은 기여를 했다고 생각합니다. 즉, 기술경영경제학회는 한국 산업의 도전정신과 혁신의 정신, 그 정신과 역사를 이어받고 있습니다.

반면, 세계는 새로운 글로벌 패러다임 속에서 크게 변화하고 있습니다. 보건안보 위기, 기후 위기, 지정학적 위기, 기정학적 위기 등 큰 변화와 함께 여러 위기가 함께 진행되고 있습니다. 이러한 위기 속에서 한국은 다시금 기술과 혁신의 정신과 빠른 변화를 통해서 새로운 성장 모델을 찾아야 하고, 그 중심에 기술경영경제학회가 중요한 역할을 할 것으로 기대합니다.

기술혁신에 대한 다학제적 연구와 회원들간의 협력, 미래세대 회원들의 폭넓은 참여를 통한 저변을 확대, 정부 및 산업, 사회와의 적극적인 소통과 협력이 중요하고, 이를 위해서 더 많이 함께 하고, 새로운 비전과 변화를 이끌어 나가기를 기대합니다.

동계학술대회 참가자 여러분, 이번 학술대회를 통해서 많은 것을 배우시고, 나누시며, 함께 하신 분들과 더 많은 공감을 만들어가시기를 바랍니다.

다시 한 번 환영합니다!

Program

2. 09 Thu

14:00~18:00 [A1] 기술경영경제학회 주관 세미나 <학회 발전방향 세미나>
<장소 : 공학관 319호>

2. 10 Fri

09:30~ 등록 및 명찰, 인쇄물배부 <장소 : 공학관 319호 앞>

10:00~11:20 [A1] 석박사 과정 : 기술경영 | 공학관 210호
[A2] 석박사 과정 : 기술경영 | 공학관 211호
[A3] 석박사 과정 : 경제정책 | 공학관 212호

11:30~12:50 이사회 개최 (공학관 319호)

12:00~12:50 오찬 (부경대학교 내 워드센터식당)

13:00~14:30 [B1] Plenary Session
<과학기술혁신을 통한 지역소멸 극복> <장소 : 공학관 319호>

사 회 | 이규태 교수 (서강대, 2023 기술경영경제학회 학술위원장)
개 회 사 | 김원준 회장 (제 31대 기술경영경제학회 학회장)
환 영 사 | 장영수 총장 (부경대)
기조강연 | 우영환 부이사장 (중소벤처기업진흥공단)
주제발표 | 김형균 원장 (부산테크노파크)

패널 토론

권오혁 부경대학교 경제학과 교수
옥영석 (전) 기술혁신학회 회장, 부경대학교 기술경영전문대학원 교수
임용관 부산산업과학혁신원 본부장
변순천 KISTEP 본부장
오승환 교수 (경상대학교)
송치웅 박사 (STEPI)

휴식 20분 (Networking Break)

14:50~16:10 [C1] 일반논문 : 경제정책 | 공학관 319호
[C2] 일반논문 : 경제정책 | 공학관 210호
[C3] 일반논문 : 기술경영 | 공학관 211호
[C4] 부경대세션 | 공학관 212호

휴식 10분 (Networking Break)

16:20~17:00 정기총회 및 시상식

17:30~20:00 만찬 (연합회집)

[A1] 석·박사과정: 기술경영

공학관 210호
좌장 및 토론 | 이정훈 (좌장), 토론 (홍아름)
발표시간 | 10:00~11:20

논문제목

발표자-공동저자

혁신적인 조직 패러다임의 도입: 자율경영조직

김원경, 허문구 (경북대)

일반소비자의 메타버스 수용의도 연구자율경영조직

최재훈, 김판수 (경북대)

메타버스 플랫폼 비즈니스 모델 프레임워크 개발과 적용

문승욱, 광기호, 장대근 (부경대)

4차 산업혁명 기술 활용과 수출기업 생산성

차오신, 노성호, 오세환 (경북대)

[A2] 석·박사과정: 기술경영

공학관 211호
좌장 및 토론 | 이규태 (좌장), 토론 (김연배)
발표시간 | 10:00~11:20

논문제목

발표자-공동저자

The effects of remote work on firm performance post-COVID-19 : Investigating the moderating effects of job diversity

차민영, 김원준 (KAIST)

Backward or Forward Integration? Competition in the OTT Platform : 넷플릭스와 디즈니를 중심으로

서혜진, 광기호, 이하늘 (부경대)

A Comparative Analysis of In-House Consulting Teams and External Consulting Firms: Examining Cost-Effectiveness, Expertise, and Sustainability Implementation

이승희, 김원준 (KAIST)

[A3] 석·박사과정: 경제·정책

공학관 212호
좌장 및 토론 | 김원준 (좌장), 박태영 (토론)
발표시간 | 10:00~11:20

논문제목

발표자-공동저자

집적 및 클러스터와 혁신 간의 관계에 관한 메타회귀(meta-regression) 분석 연구

최효지, 이소연, 김연배 (서울대)

연구개발지출의 자본적 가치를 이용한 정부 연구개발지원의 정책효과 분석

이경태, 조성표 (경북대)

What Has Happened between Entrepreneurial Orientation and Performance? Temporal Meta-Analysis on the Relationship between Entrepreneurial Orientation and Performance

정지원 (서강대학교)

[C1] 일반논문: 경제·정책

공학관 319호
좌장 | 추기능 (해군사관학교)
발표시간 | 14:50~16:10

논문제목

발표자·공동저자

Appeals against decisions of rejection and qualities of patents

추기능 (해군사관학교),
오준병 (인하대)

A Study on Agent-Based Technical Diffusion Model: Agent's Moderating Mediated Effects with AI Patent Data

최병권 (Tashkent University of Information Technologies)

Malthusian Population Dynamics and Income Per Capita

김병우 (교통대)

[C2] 일반논문: 경제·정책

공학관 210호
좌장 | 황정태 (한림대학교)
발표시간 | 14:50~16:10

논문제목

발표자·공동저자

중소기업 기술혁신 지원 계획(KOSBIR) 지원효과 분석

신기윤, 유정민, 이선우, 진우석 (STEPI)

텍스트 마이닝을 통한 서울 및 부산 거주 고령층의 인터넷과 디지털 기기 활용 현황 분석

박세훈, 박세진, 천동필(부경대)

융합연구기획 방법론으로서 시나리오 기반 기술로드맵의 효과

조기혁, 최호영 (KIST)

[C3] 일반논문: 기술경영

공학관 212호
좌장 | 홍재범 (부경대학교)
발표시간 | 14:50~16:10

논문제목

발표자·공동저자

기업벤처링이 혁신성과에 미치는 영향: R&D활동과 비즈니스프로세스 혁신의 이중 매개효과 (기술경영)

이선우, 김선우 (STEPI)

정부 연구개발사업이 대학원생 교육에 미치는 영향

이치호, 엄미정 (STEPI)

지역 창업생태계 활성화를 위한 민간 주도 협력 방안 모색

김지은, 김영환 (STEPI)

[C4] 부경대 특별세션

공학관 213호
좌장 | 이민규 (부경대)
발표시간 | 14:50~16:10

논문제목

발표자·공동저자

토론자

기술이전 성공요인에 관한 연구 - 기술중개조직의 역할을 중심으로

김익준, 문형빈,
이운식 (부경대)

제조기업 및 비제조기업의 기술혁신역량이 경영성과에 미치는 영향연구: 경남지역의 기술금융 대상기업을 중심으로

진봉재, 문형빈,
이운식 (부경대)

오승환
(경상국립대)

기술이전·사업화 정책 수단의 상대적 중요도에 관한 연구

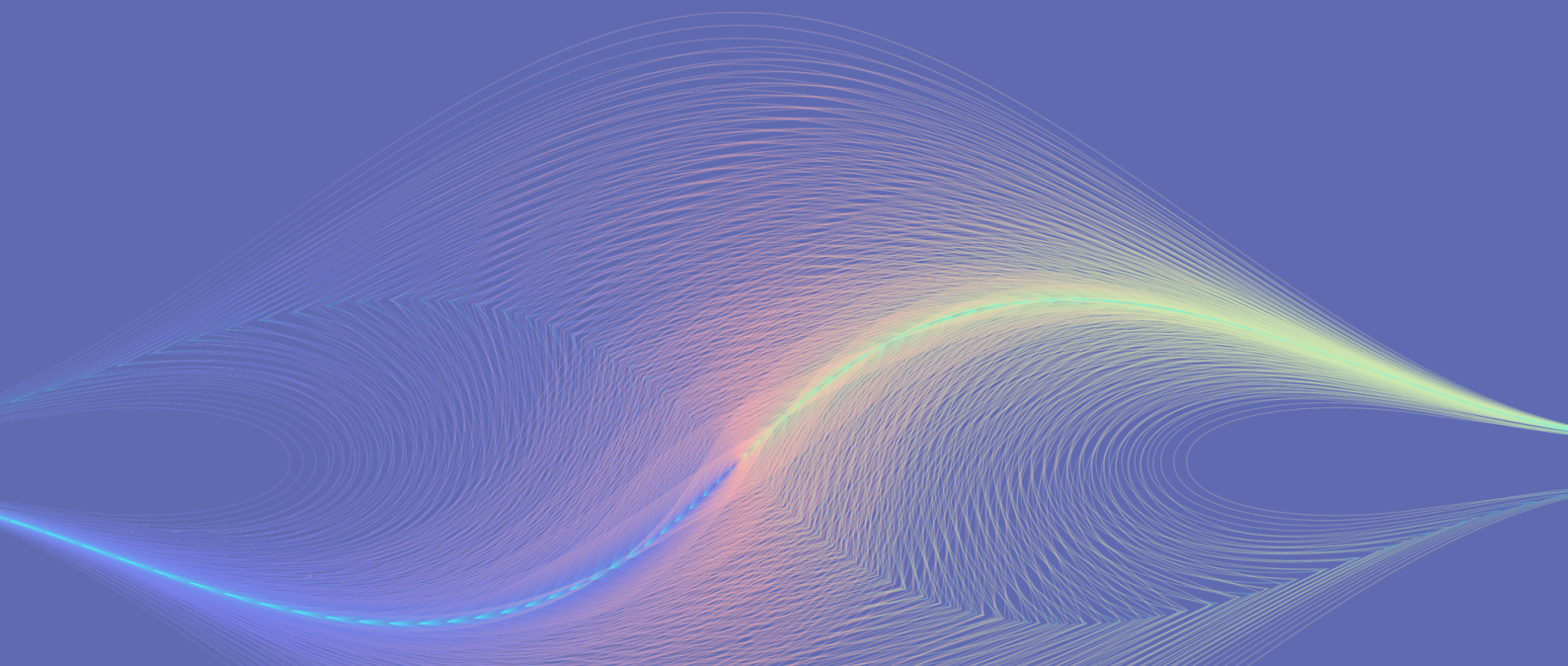
한수은(기술보증기금),
이민규 (부경대)

abstract

혁신적인 조직 패러다임의 도입: 자율경영조직

김원경 _ 경북대학교 경영학과 박사과정

허문구 _ 경북대학교 경영학과 교수, 교신저자



혁신적인 조직 패러다임의 도입: 자율경영조직

김원경 1), 허문구 2)

초 록

최근에는 전통적인 위계조직이 급변한 현대사회에 적합하지 않을 수 있고 경영 참여 제도, 작업장 민주주의, 탈 관료제 등 여러 관점에서 다양한 담론이 이루어졌으며, 특히 자율경영팀(self-managed team)에 대해서는 근래에 이르기까지 많은 논의와 함께 연구의 발전이 이루어지고 있다. 하지만 자율경영팀 연구는 전체 조직 수준이 아니라, 특정 과업이나 프로젝트를 담당하는 개별 팀 수준에서의 연구에 그치는 한계가 있다. 따라서 일부 기업에서 완전한 자율경영을 달성하기 위한 자율경영조직(self-managing organization)인 새롭고 혁신적인 시도들이 이루어지고 있다. 이러한 배경을 바탕으로 본 연구는 전체 조직 수준에서 상사나 관리 계층이 전혀 존재하지 않는 완전한 자율 경영조직을 실현 가능한가를 탐색하고자 한다. 문헌 고찰을 통해 조직에서 자율경영 도입에 영향을 미치는 주요 요인이 무엇이고 구체적으로 구성원 간 관계, 업무 관리, 인사 관리 측면에서 어떠한 영향을 미치는지에 대한 연구과제를 도출하였다. 본 연구는 주로 2차 자료를 활용하였으며 10년 이상 자율경영을 도입한 밸브(Valve)와 모닝스타(Morning Star)(도입 성공 기업), 일시적으로 자율 경영조직으로 전환하였다가 다시 전통적인 구조로 돌아간 오티콘(Oticon)과 깃허브(Github)(도입 실패 기업)에 대한 다중사례연구를 진행하였다. 비교 분석을 통해 명확한 의사결정 및 갈등 해결 규정이 있고 서로 간의 정보 공유가 원활할수록 자율 경영조직을 도입 성공할 가능성이 더 크고 구성원에게 명확한 역할을 배분할수록, 또한 동료리뷰 및 체계적인 보상시스템을 갖추고 전문화 정도가 높은 인력을 채용할수록 자율 경영조직을 도입 성공할 가능성이 더 크다는 연구 결과를 발견하였다. 본 연구를 통해 혁신적인 조직관리 방안을 제시함으로써 향후 기업에서 더 효율적인 조직체계를 도입하는데 기여하였다.

주제어: 조직 혁신 관리, 자율 경영조직, 성공 요인, 사례연구

1) 경북대학교 경영학과 박사과정 (jinyuanjing1997@hotmail.com)

2) 경북대학교 경영학과 교수, 교신저자 (moongoo@knu.ac.kr)

혁신적인 조직 패러다임의 도입: 자율경영조직

김원경 *, 허문구 **

초 록

최근에는 전통적인 위계조직이 급변한 현대사회에 적합하지 않을 수 있고 경영 참여 제도, 작업장 민주주의, 탈 관료제 등 여러 관점에서 다양한 담론이 이루어졌으며, 특히 자율경영팀(self-managed team)에 대해서는 근래에 이르기까지 많은 논의와 함께 연구의 발전이 이루어지고 있다. 하지만 자율경영팀 연구는 전체 조직 수준이 아니라, 특정 과업이나 프로젝트를 담당하는 개별 팀 수준에서의 연구에 그치는 한계가 있다. 따라서 일부 기업에서 완전한 자율경영을 달성하기 위한 자율경영조직(self-managing organization)인 새롭고 혁신적인 시도들이 이루어지고 있다. 이러한 배경을 바탕으로 본 연구는 전체 조직 수준에서 상사나 관리 계층이 전혀 존재하지 않는 완전한 자율 경영조직을 실현 가능한가를 탐색하고자 한다. 문헌 고찰을 통해 조직에서 자율경영 도입에 영향을 미치는 주요 요인이 무엇이고 구체적으로 구성원 간 관계, 업무 관리, 인사 관리 측면에서 어떠한 영향을 미치는지에 대한 연구과제를 도출하였다. 본 연구는 주로 2차 자료를 활용하였으며 10년 이상 자율경영을 도입한 밸브(Valve)와 모닝스타(Morning Star)(도입 성공 기업), 일시적으로 자율 경영조직으로 전환하였다가 다시 전통적인 구조로 돌아간 오티콘(Oticon)과 깃허브(Github)(도입 실패 기업)에 대한 다중사례연구를 진행하였다.

주제어: 조직 혁신 관리, 자율 경영조직, 성공 요인, 사례연구

* 경북대학교 경영학과 박사과정 (jinyuanjing1997@hotmail.com)

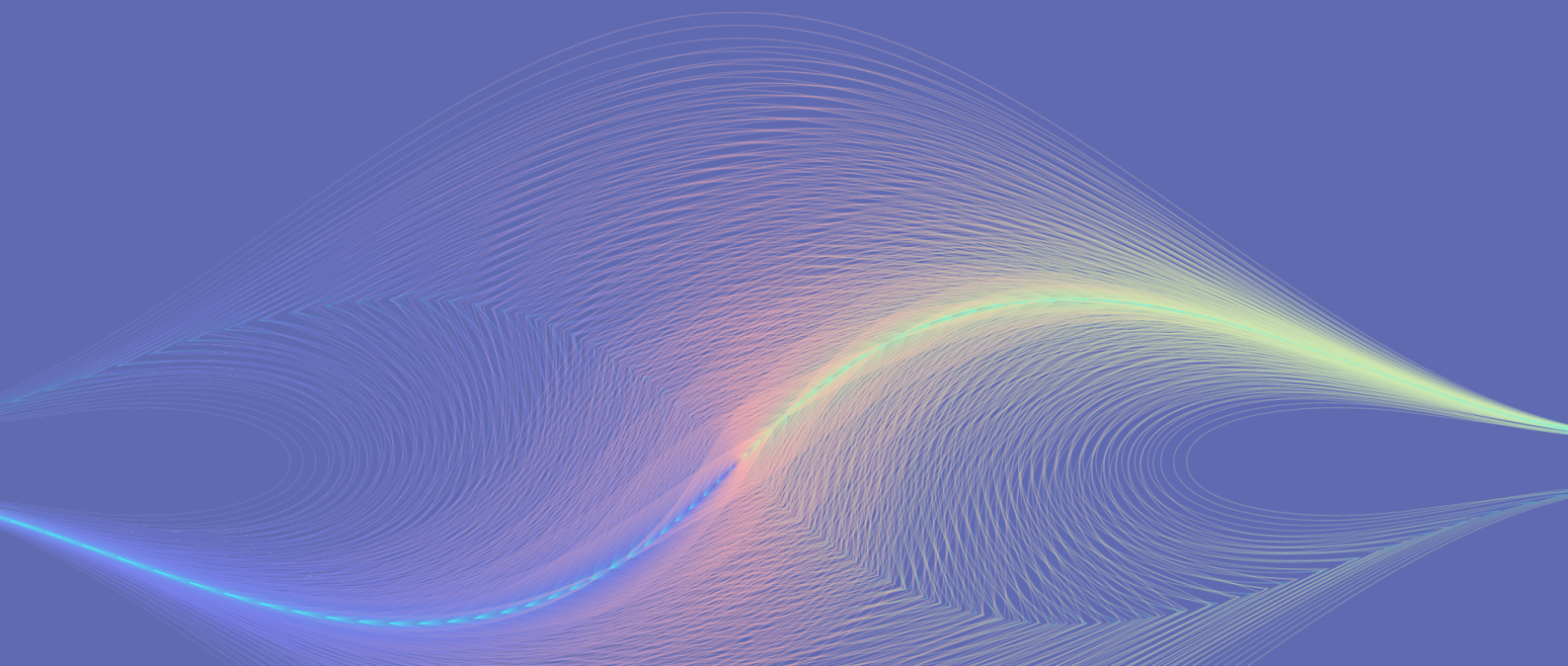
** 경북대학교 경영학과 교수, 교신저자 (moongoo@knu.ac.kr)

abstract

일반소비자의 메타버스 수용의도 연구

최재훈 _ 경북대학교 경영학부 박사과정

김판수 _ 경북대학교 경영학부 교수, 교신저자



일반소비자의 메타버스 수용의도 연구

최재훈 1), 김관수 2)

초 록

메타버스(Metaverse)는 코로나 19로 인한 팬데믹 환경에서의 비대면 서비스 성장 배경을 원동력 삼아 사회, 경제 예술, 학계 등 다양한 분야에서 오프라인 환경을 대체할 중요한 대체재로 인정 받으며 다양한 기술을 바탕으로 일상으로의 적용이 시도되며 산업 전체가 급속한 성장을 이루어냈다. 글로벌 시장조사 업체 스트래티지애널리틱스는 2025년까지 글로벌 메타버스 시장의 매출액이 약 317조원에 달할 것으로 예상하고 있으며 이에, 한국 정부도 한국판 뉴딜 2.0 정책을 통해 2025년까지 메타버스에 2조 6천억원의 투자 계획을 발표하였으며 메타버스 시대의 사회적 요구를 반영하여, 선도적인 대학과 병원은 이미 메타버스를 활용한 교육을 시도하고 있다.

하지만, 이와 관련된 연구들은 2008년 메타버스의 개념을 정리한 연구외에는 메타버스의 개념적 정의에 대한 연구조차 찾아보기 힘들며 한국에서는 특히나 메타버스에 대한 연구가 부족한 실정이기에 개념도 정리되지 않은 채, 언론과 업계에서는 메타버스에 다양한 논의를 진행하고 있다.

이에 본 연구에서는 메타버스의 정의에 대해 정리하고 이를 바탕으로 일반 소비자가 수용 과정에서 어떠한 영향을 받게되는지 연구를 진행하고자 한다.

주제어: 메타버스, 기술수용모델, UTAUT2

1) 경북대학교 경영학부 박사과정 (jhc0cjh@gmail.com)

2) 경북대학교 경영학부 교수, 교신저자 (pskim@knu.ac.kr)

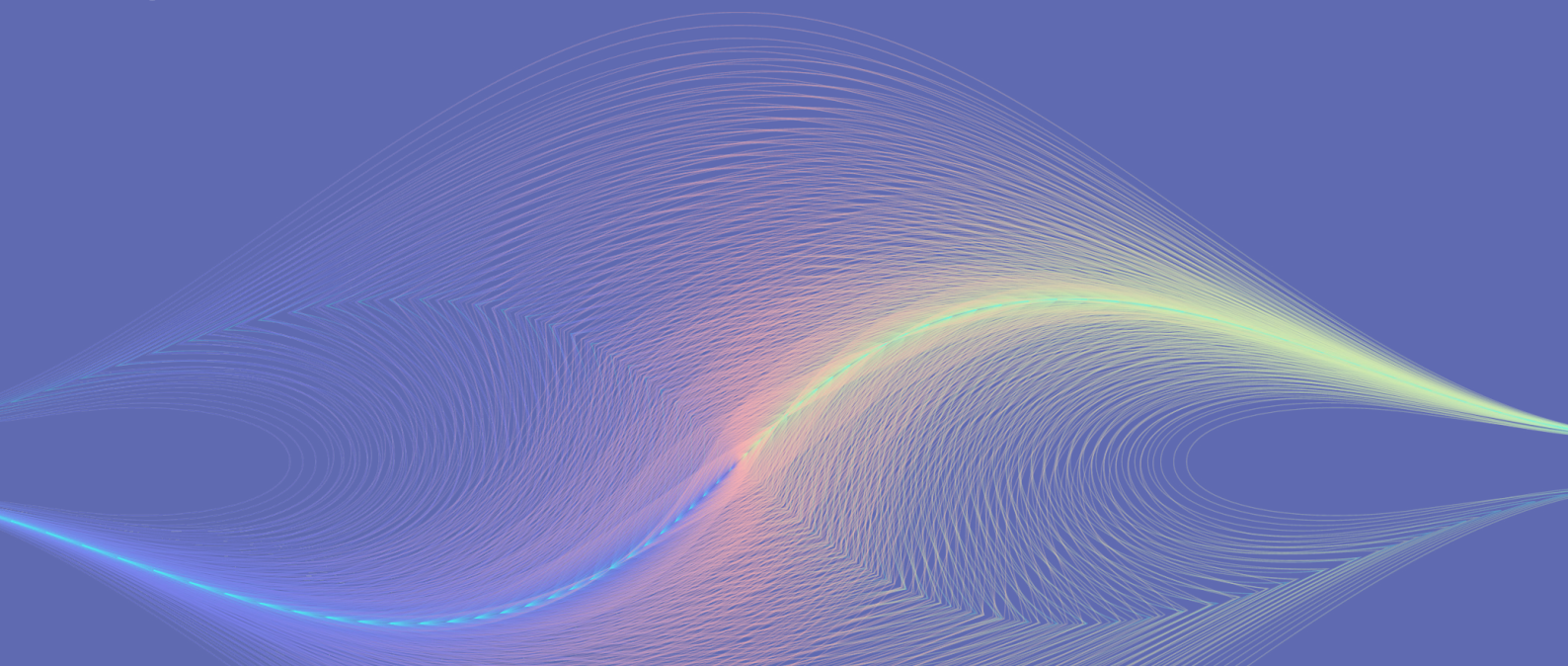
abstract

메타버스 플랫폼 비즈니스 모델 프레임워크 개발과 적용

문승욱 _ 부경대학교 기술경영학과 석사과정

곽기호 _ 부경대학교 기술경영전문대학원 기술경영학과 교수

장대근 _ 부경대학교 일반대학원 산업및데이터공학과 석사과정



메타버스 플랫폼 비즈니스 모델 프레임워크 개발과 적용

문승욱 *, 광기호**, 장대근***

초 록

Web 3.0 시대로 접어들면서 기술이 발전하였고 비대면 활동이 증가함과 동시에 메타의 리브랜딩을 통해 관련 산업인 메타버스에 관한 관심이 증가하고 있다.

메타버스가 전자상거래, 제조, 관광, 화장품, 소매, 교육, 엔터테인먼트, 금융, 게임, 헬스케어 등 여러 산업에 끼치는 영향이 상당하기에 관련 기업들이 비즈니스 모델과 기업 전략을 조정할 가능성이 크다. 사용자와 기업들이 원하는 기능을 탑재한 메타버스를 개발하려 하기에 아직 메타버스의 등장이 어려울 것으로 보인다. 여러 가지 플랫폼의 특징이 있는 메타버스 플랫폼을 플랫폼 비즈니스 관점에서 보았을 때 플랫폼의 특징 이외에도 메타버스만이 가지는 특징이 존재하기에 기존의 플랫폼 비즈니스 모델을 적용하기 어렵다고 판단해 새로운 메타버스 플랫폼 비즈니스 모델을 개발하는 것이 연구의 목적이다. 개발된 메타버스 플랫폼 비즈니스 모델은 여러 예시를 적용해 정확성과 효용성을 판단해 볼 것이다.

주제어: 메타버스, 플랫폼, 비즈니스 모델, 프레임워크

* 부경대학교 기술경영학과 석사과정 (msy4204@pukyong.ac.kr)

** 부경대학교 기술경영전문대학원 기술경영학과 교수 (cloudnine@pukyong.ac.kr)

*** 부경대학교 일반대학원 산업및데이터공학과 석사과정 (mirzenne@gmail.com)

abstract

4차 산업혁명 기술 활용과 수출기업 생산성

차오신 _ 경북대학교 경영학부 박사과정

노성호 _ 세종대학교 국제학부 중국통상전공 부교수

오세환 _ 경북대학교 경영학부 부교수



4차 산업혁명 기술 활용과 수출기업 생산성

차오신 1), 노성호 2), 오세환 3)

초 록

4차 산업혁명 기술이 경영성과 제고에 중요한 영향을 미침에 따라 수출기업의 4차 산업혁명 기술 활용과 노동생산성 간 관계에 대한 관심도 높아지고 있다. 본 연구는 한국 통계청이 발표한 2017~2020년 '기업활동조사' 데이터를 바탕으로 4차 산업혁명 기술 활용과 노동생산성 간 관계를 탐색적으로 실증분석하였다. 회귀분석 결과, 4차 산업혁명 기술 활용한 기업들은 그렇지 않은 기업들보다 노동생산성이 높은 것으로 나타났으며 수출 규모가 큰 기업일수록 4차 산업혁명 기술 활용의 노동생산성 증대 효과가 큰 것으로 분석된다.

주제어: 4차 산업혁명, 노동생산성, 수출기업

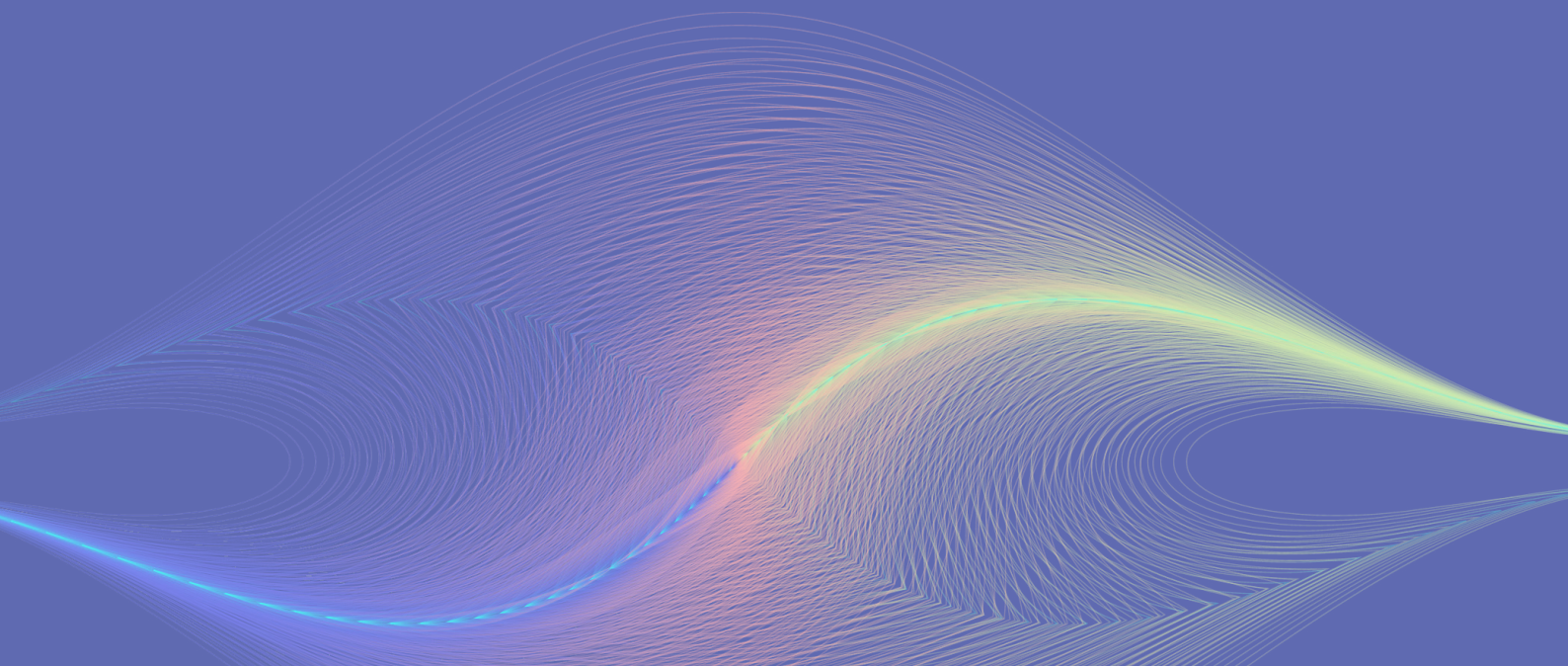
1) 경북대학교 경영학부 박사과정 차오신(kyoshin@knu.ac.kr)
2) 세종대학교 국제학부 중국통상전공 부교수(sunghorho@sejong.ac.kr)
3) 경북대학교 경영학부 부교수, 교신저자(sehwano@knu.ac.kr)

abstract

The effects of remote work on firm performance post-COVID-19: Investigating the moderating effects of job diversity

Minyoung Cha _ 한국과학기술원 (KAIST) 기술경영전문대학원 석사과정

Wonjoon Kim _ 한국과학기술원 (KAIST) 기술경영학부 교수, 교신저자



The effects of remote work on firm performance post-COVID-19: Investigating the moderating effects of job diversity

Minyoung Cha¹, Wonjoon Kim²

Abstract

The COVID-19 pandemic has led to an unprecedented shift towards remote work, prompting organizations to reassess their work processes and strategies. This study examines the relationship between remote work feasibility and firm performance in the US, utilizing job vacancy data from Burning Glass Technologies and financial data from Compustat. The firm-level work-from-home (WFH) feasibility index is constructed based on occupational WFH feasibility data from Occupational Information Network. We explore how the remote work affects firm performance, and whether job diversity moderates this relationship. Our results show a positive relationship between WFH feasibility and firm performance, suggesting that remote work may have a positive impact on firms. This study has important implications for organizations as they navigate the post-pandemic world and consider the role of remote work in their operations. The findings also support the dynamic capabilities theory, which posits that firms can use external shocks to change their historical path of a firm and reposition its structure of assets and improve their competitiveness. The results of this study can inform managers in their decision-making process related to remote work and firm performance.

Keywords : Work-from-home (WFH), firm performance, job diversity

¹ 한국과학기술원 (KAIST) 기술경영전문대학원 석사과정 (mycha@kaist.ac.kr)

² 한국과학기술원 (KAIST) 기술경영학부 교수, 교신저자 (wonjoon.kim@kaist.ac.kr)

abstract

Backward or Forward Integration? Competition in the OTT Platform : 넷플릭스와 디즈니를 중심으로

서혜진 _ 부경대학교 기술경영전문대학원 기술경영학과 석사과정

곽기호 _ 부경대학교 기술경영전문대학원 기술경영학과 교수, 교신저자

이하늘 _ 부경대학교 일반대학원 산업 및 데이터공학과 석사과정



Backward or Forward Integration? Competition in the OTT Platform : 넷플릭스와 디즈니를 중심으로

서혜진¹⁾, 광기호²⁾, 이하늘³⁾

초 록

넷플릭스는 2007년부터 글로벌 OTT 시장의 선두자로서 SVOD(Subscription Video-On-Demand) 방식의 수익구조를 확산시키며, 이른바 ‘넷플릭스 천하’를 달성하였다. 하지만 2019년 새롭게 등장한 OTT 서비스인 디즈니플러스는 출시 3년 만에 넷플릭스가 12년에 걸쳐 달성한 구독자 수를 역전하며 놀라운 성장세를 보여주었다. 넷플릭스는 굳건히 지켜오던 글로벌 OTT 1위 자리를 왜 내어주었으며, 디즈니플러스는 어떻게 이토록 빠른 속도로 성장할 수 있었을까?

이에 본 연구에서는 OTT 서비스의 핵심 자원 및 역량, 경쟁우위, 주요 플레이어들의 경쟁 전략에 대해 살펴보고자 한다. 문헌 검토 및 사례 분석 결과, OTT 산업의 핵심 자원은 콘텐츠에 있으며 주요 기업들은 콘텐츠에서 플랫폼, 플랫폼에서 콘텐츠로의 수직적 통합으로 성장하였음을 확인하였다. 넷플릭스와 디즈니플러스는 서로 다른 방향의 수직적 통합으로 성장하였으나, 동시에 각 유형의 성공적인 대표주자로 자리매김한 것을 보아, OTT 산업에서 전방 및 후방통합 전략은 둘 다 유효해 보인다.

따라서 본 논문에서는 아래와 같은 두 가지 연구 명제를 제시한다. 첫째, 자원이 없는 기업은 조기 진입 후 핵심 자원 방향으로의 통합을 통해 성장할 수 있다. 둘째, 자원이 있는 기업은 늦게 진입하더라도 보완적인 자원 방향으로의 통합을 통해 성장할 수 있다. 이를 통해 국내 OTT 기업의 경쟁 전략 수립 및 OTT 산업의 성장에 기여할 수 있다.

주제어: 수직적 통합, OTT, SVOD, 경쟁, 추격, 넷플릭스, 디즈니플러스

1) 부경대학교 기술경영전문대학원 기술경영학과 석사과정 (hjsora@pukyong.ac.kr)

2) 부경대학교 기술경영전문대학원 기술경영학과 교수, 교신저자 (cloudnine@pknu.ac.kr)

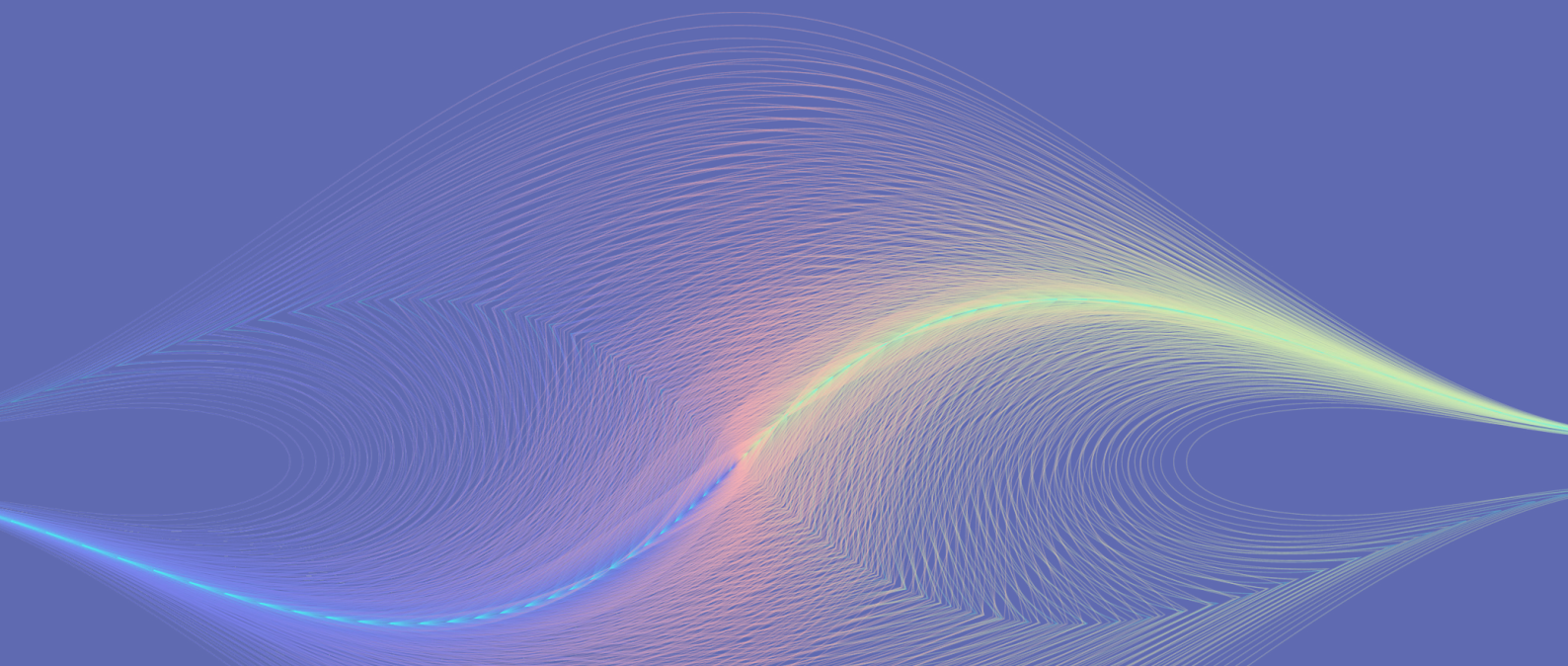
3) 부경대학교 일반대학원 산업 및 데이터공학과 석사과정 (nuelia4242@gmail.com)

abstract

A Comparative Analysis of In-House Consulting Teams and External Consulting Firms: Examining Cost-Effectiveness, Expertise, and Sustainability Implementation

SeungHee Lee

Wonjoon Kim



A Comparative Analysis of In-House Consulting Teams and External Consulting Firms: Examining Cost-Effectiveness, Expertise, and Sustainability Implementation

SeungHee Lee, Wonjoon Kim

Abstract

This research paper compares the cost-effectiveness, expertise, and sustainability implementation of in-house consulting teams and external consulting firms. The study will use a combination of quantitative and qualitative data and big data to gather a comprehensive understanding of the strengths and weaknesses of each type of consulting. The research will be conducted using two-way ANOVA (analysis of variance) and multiple linear regression analysis to determine if there is a significant difference between the two types of consulting and identify the specific factors driving any observed differences. This research could have significant implications for companies looking to implement sustainable strategies through consulting. By evaluating the cost-effectiveness, expertise, and sustainability implementation of in-house consulting teams and external consulting firms, this research can provide valuable insights and recommendations for companies as they make decisions about their sustainable initiatives. The results could inform policy decisions and initiatives to promote sustainability and corporate responsibility.

abstract

집적 및 클러스터와 혁신 간의 관계에 관한 메타회귀(meta-regression) 분석 연구

최효지 _ 서울대학교 협동과정 기술경영경제정책전공 박사과정, 교신저자

이소연 _ 서울대학교 협동과정 기술경영경제정책전공 박사과정

김연배 _ 서울대학교 협동과정 기술경영경제정책전공 & 공학전문대학원응용공학과 교수



집적 및 클러스터와 혁신 간의 관계에 관한 메타회귀 (meta-regression) 분석 연구

최효지 1), 이소연2), 김연배3)

초 록

집적과 클러스터에 의한 외부성은 혁신과 지역 경제 발달을 위한 정책과 전략 수립에 중요한 요인으로 여겨져 왔다. 이와 관련된 많은 연구가 진행되었지만, 전문성과 다양성에 대한 이분법적 틀에서 무엇이 유의미한 메커니즘인가라는 질문에 제한되었다. 게다가, 연구가 진행될수록 복잡한 현상만큼 이질적이고 상충되는 결과 또한 증가했다. 메타분석은 동일 연구 질문에 대한 다수의 연구를 체계적이고 정량적인 절차를 통해 통합하여 종합하는 연구 방법론으로, 본 연구에서는 메타분석방법을 통해 집적 및 클러스터와 혁신간의 관계에 대한 연구를 활용하여 보다 일반적인 결론을 도출하면서, 이질성의 원인을 고찰하는 논의의 토대를 마련코자 한다. 선행연구 탐색과 검토를 통해 26개의 분석대상을 선정하고, 413개의 추정치를 통해 데이터를 구축하였다. 그 결과, Jacobs 외부성과 관련된 타산업규모와 구성에 대한 영향에서 유의미한 평균효과가 확인되었다. 이는 정책을 고안할 때, 보다 일반적인 맥락에서 집적과 클러스터에 의한 혁신 촉진 및 지역 발전을 위한 전략으로 타산업 규모와 구성이 중요한 역할을 할 수 있음을 의미한다.

주제어: 집적의 외부성, 클러스터, 혁신, 메타분석

1) 서울대학교 협동과정 기술경영경제정책전공 박사과정, 교신저자 (gnndy77@snu.ac.kr)

2) 서울대학교 협동과정 기술경영경제정책전공 박사과정 (lsy2710@snu.ac.kr)

3) 서울대학교 협동과정 기술경영경제정책전공 & 공학전문대학원응용공학과 교수 (kimy1234@snu.ac.kr)

abstract

연구개발지출의 자본적 가치를 이용한 정부 연구개발지원의 정책효과 분석

이경태 _ 경북대학교 박사과정/한국산업기술평가관리원 수석연구원

조성표 _ 경북대학교 경영학부 교수, 교신저자



연구개발지출의 자본적 가치를 이용한 정부 연구개발지원의 정책효과 분석

이경태 ¹⁾, 조성표 ²⁾

초 록

기업의 연구개발지출은 자체 연구개발지출과 정부 연구개발지원으로 구성되며 코스닥 기업의 정부 연구개발지원 비중은 전체 연구개발지출의 12.1%에 달하는데도 재원의 특성을 고려한 연구는 드물다. 본 연구는 기업이 전략적으로 투자한 자체 연구개발지출과 구분하여 정부 연구개발지원이 기업성장에 미치는 정책효과를 합리적으로 분석하기 위하여 장기간에 걸친 연구개발지출의 자본적 가치에 기반한 영향 분석 모형을 사용하였다. 분석 결과, 정부 연구개발지원 단독으로는 기업성장에 영향을 미치지 않으며, 기업의 연구개발 의지를 나타내는 자체 연구개발지출과의 상호작용을 통해서 정책효과가 나타났다. 그러나, 단순 정부 연구개발지원에 그치지 않고 이를 사업화 성과로 창출한 경우에는 기업의 자체 연구개발지출과 무관하게 기업이익에 긍정적인 영향을 미치지만, 기업가치에 영향을 미칠 정도의 영향력은 없었다. 정부 연구개발지원 목적상 기업 성장에 직접적인 영향을 미치는 산업부와 중기부 지원으로 파악되며, 연구개발 역량이 부족한 기업에 대하여 경쟁력 있는 프로젝트를 발굴하는데 효과적인 것으로 나타났다. 이 결과는 정책입안자 또는 연구관리기관에 정부 연구개발지원에 대한 정책적 시사점을 제공하는데 의의가 있다.

주제어: 정부 연구개발지원, 정부 지원, R&D, 기업가치, 연구개발지출, R&D보조금

본 논문은 제 1 저자의 박사학위논문 중 일부를 수정 및 보완하여 작성되었습니다.

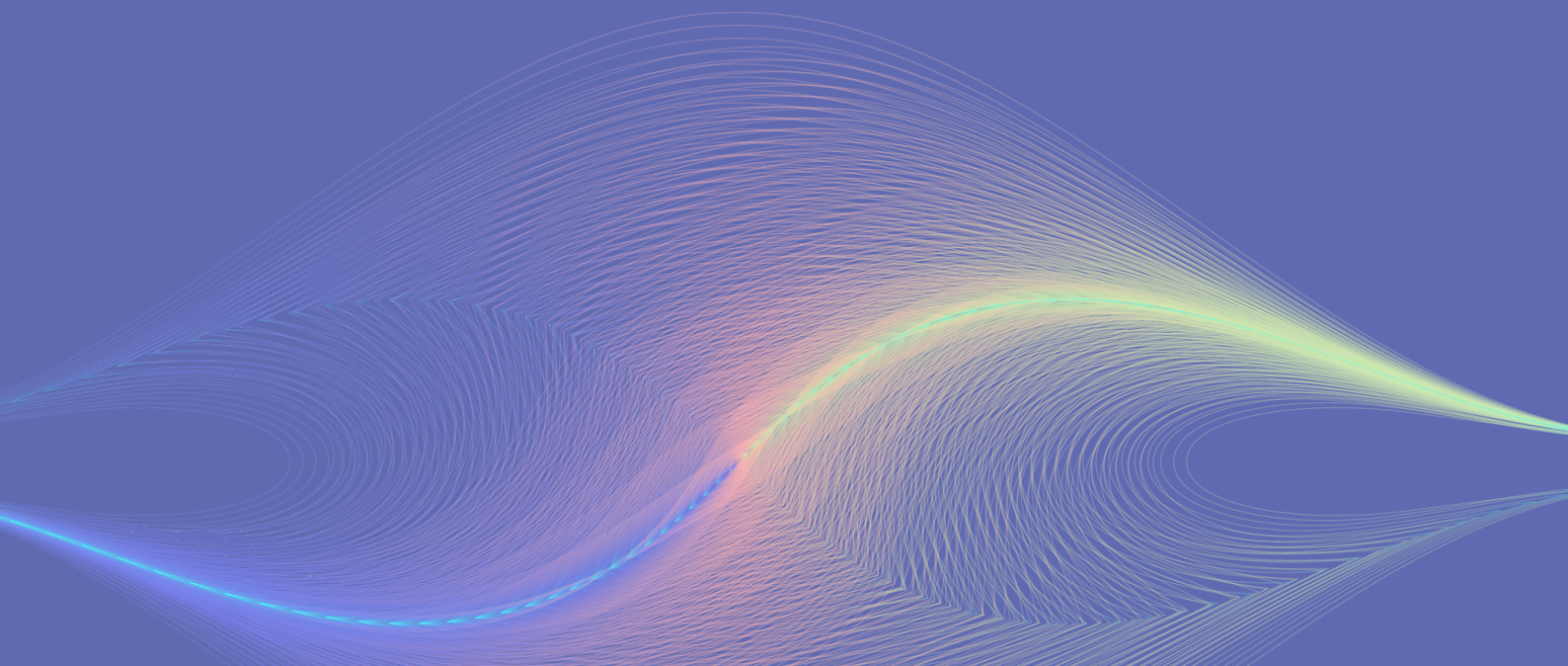
1) 경북대학교 박사과정 (klee203u@gmail.com) / 한국산업기술평가관리원 수석연구원, Chief Researcher, Korea Evaluation Institute Of Industrial Technology(KEIT) (E-mail:klee203u@keit.re.kr)

2) 경북대학교 경영학부 교수, 교신저자 (spcho@knu.ac.kr)

abstract

**What Has Happened between Entrepreneurial
Orientation and Performance?
Temporal Meta-Analysis on the Relationship between
Entrepreneurial Orientation and Performance**

Jiwon Jung _ Doctorate course, Management of Technology, Sogang University



**What Has Happened between Entrepreneurial Orientation and Performance?
Temporal Meta-Analysis on the Relationship between Entrepreneurial Orientation and
Performance**

Jiwon Jung*

Abstract

Many empirical studies and several meta-analyses on the relationship between entrepreneurial orientation and performance have been conducted in many different contexts (e.g., national culture, task environment, organizational culture). These studies have mainly focused on the overall effect size of the relationship in each context, rather than addressing the changes in the relationship over time. As entrepreneurial orientation is a key construct and its relationship with performance may be sensitive to environmental changes, researchers need to understand how the relationship is interacted in the context of environmental changes over time. Thus, using a temporal meta-analysis, this study aims to explore 1) the dynamics in the relationship between entrepreneurial orientation and performance over time, and 2) those in impacts of the environmental contexts on the relationship over time. Based on these results, we suggest theoretical implications in understanding how to approach the future studies on the relationship between entrepreneurial orientation and performance. We believe that this study can contribute to unpacking the mechanisms of time in understanding the roles of entrepreneurial orientation in organizations.

Keywords: entrepreneurial orientation; performance; environmental context; temporal meta-analysis

* Doctorate course, Management of Technology, Sogang University (jjw0904@gmail.com)

abstract

Appeals against decisions of rejection and qualities of patents

Kineung Choo _

Presenter, Professor, Department of International Relations, Korea Naval Academy

Junbyoung Oh _

Corresponding Author, Professor, Department of Economics, Inha University



Appeals against decisions of rejection and qualities of patents

Kineung Choo ¹⁾, Junbyoung Oh ²⁾

Abstract

Just as the quality of an academic paper is improved through revisions responding to reviewers, the process of appealing against examiners rejection decisions may improve the quality of a patent. Using survival analysis models, this paper provides evidence that there are significant differences in survival times between patents revived after a patent rejection decision and patents registered without rejection decisions. It was found that the patents registered after examiners' final rejection decisions survived longer than the patents registered without rejection problems. This finding suggests policies to make appeals easier for applicants and to increase the budgets and manpower of the Intellectual Property Trial and Appeal Board in charge of appeal trials to facilitate appeals against the decision to reject a patent. The finding also suggests that it is necessary to refrain from giving a negative evaluation to the examiner who made the rejection decision on the patent when a patent is granted through appeal against decision of rejection. This is because, if an examiner does not decide to reject it fearing that an appeal will be filed and the applicant will win, weak patents may be mass-produced.

keywords: Appeals against decisions of rejection, the quality of a patent, survival analysis, patent examiner

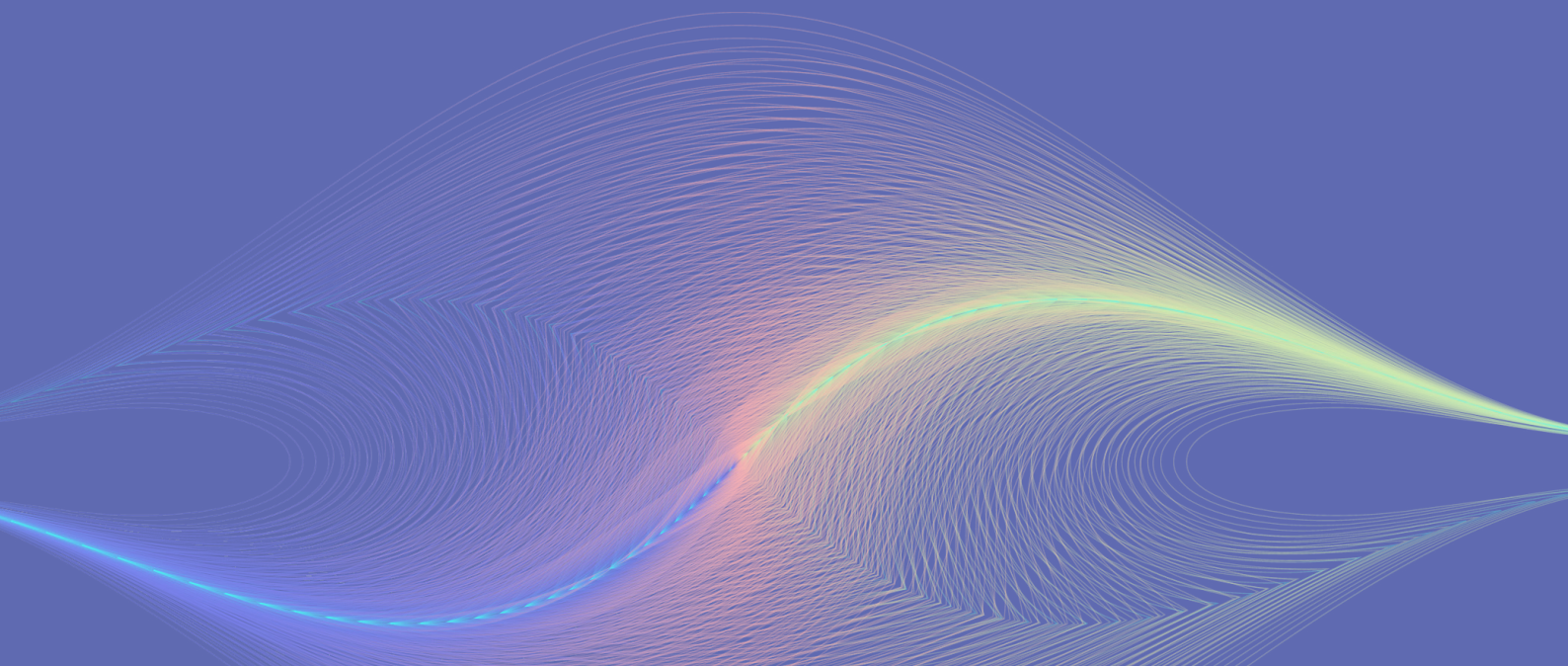
1) Presenter, Professor, Department of International Relations, Korea Naval Academy (kineungchoo@gmail.com)

2) Corresponding Author, Professor, Department of Economics, Inha University (jun@inha.ac.kr)

abstract

A Study on Agent-Based Technical Diffusion Model: Agent's Moderated Mediating Effects with AI Patent Data

최병권 _ Professor, Tashkent University of Information Technologies



A Study on Agent-Based Technical Diffusion Model: Agent's Moderated Mediating Effects with AI Patent Data

최병권 1)

초 록

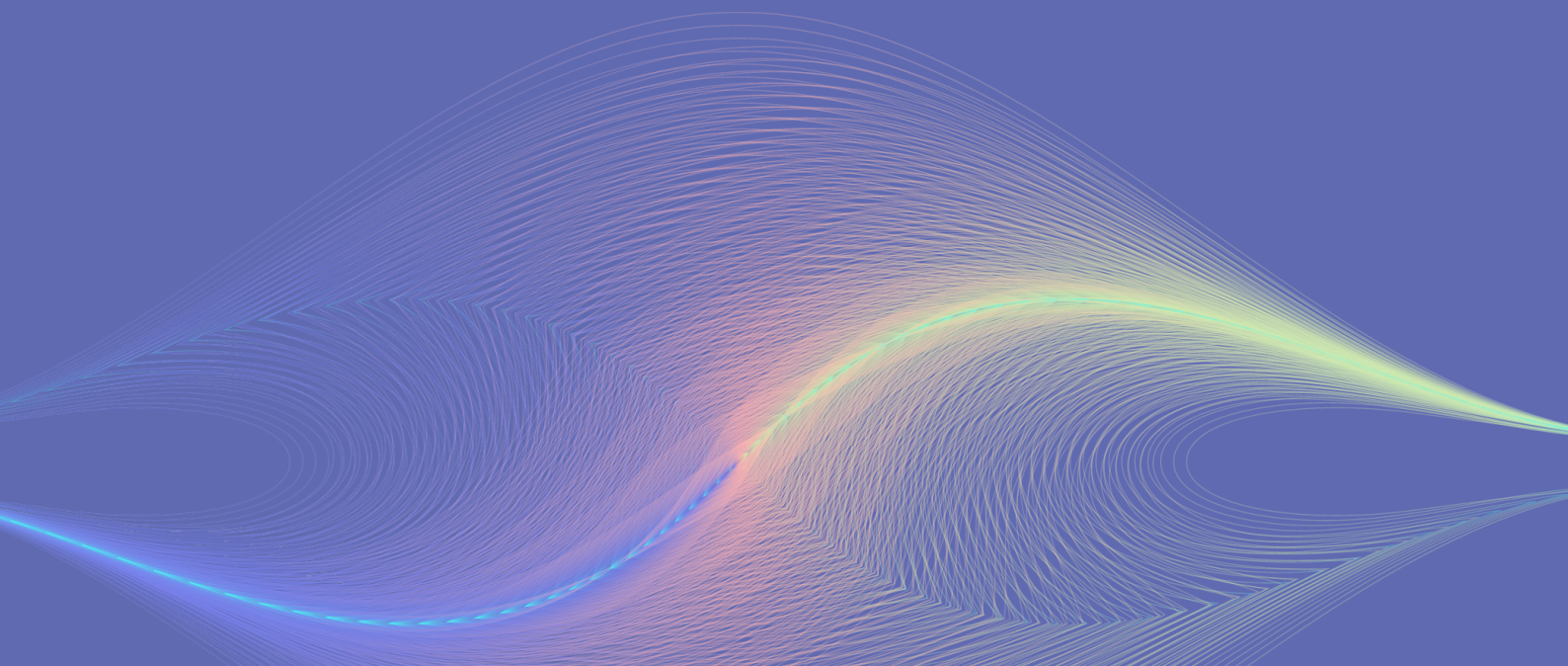
Agent-based technical diffusion approach는 기술확산을 기술과 관계를 맺고 있는 이해관계자(이하 “agent”)들의 전략에 따라 기술이 동태적으로 변화하는 현상이다. 본고는 agent의 직접효과, agent간의 moderating effect, moderated mediating effect에 의해 기술 확산에 미치는 효과를 추정하고자 하였다. 한국, 일본과 중국의 AI관련 비정형 특허(2000-2020)로부터 agents는 발명자, 출원인, 특허중개인, 특허심사관과 현재의 권리자등 5유형으로 분류하였다. Agent-based technical diffusion model은 supervised learning 방법 중 Lasso를 사용하여 독립변수의 적정성을 검정하여 선정된 agents관련 변수들로 2개의 moderating변수와 1개의 mediating 변수로 구성하였다. 아울러 social network analysis의 modularity class으로 한, 일과 중국의 agents간의 기술거래를 분류하였다. 분류된 cluster에서 2000년부터 5년 단위로 한국, 일본과 중국의 giant components의 변화를 통해 AI 기술확산을 agents 수준에서 구체적으로 살펴보았다. 결론적으로 agent-based technical diffusion approach에서 agent가 직접적으로, moderating으로, moderated mediating을 통해 통계적으로 유의미하게 AI기술을 확산시키고 있다는 것을 확인할 수 있었다.

1)Professor, Tashkent University of Information Technologies (bgchoy@gmail.com)

abstract

Malthusian Population Dynamics and Income Per Capita

ByungWoo Kim _ Professor, School of Liberal Arts and Sciences,
Korea National University of Transportation, Chungju



Malthusian Population Dynamics and Income Per Capita¹

ByungWoo Kim²

Professor, School of Liberal Arts and Sciences, Korea National University of Transportation,

Chungju, 27469, Korea

Abstract

We estimated the population production function determining the growth rate of population for 9 countries and 19 countries panel data. In this study, we used cointegrating regression and ARDL form that treat per capita income and total population as an independent variable.

These estimations were used by many researchers such as Kremer (1993), and Jones (2013) combined his assumption with the Malthusian condition. We think that our observations were in the range of decreasing portion of population growth curve, which means that the world economy may have transited into modern sustained growth stage.

JEL Classification: C1; C4.

Keywords: population production curve, Malthusian condition, population growth, population.

¹ ByungWoo Kim gratefully acknowledges the financial support from National Research Foundation of Korea (NRF), grant no. 2018 S1A5A2A01028864. I am responsible for any error.

² bwkim2@daum.net, 82-43-841-5490.

abstract

중소기업 기술혁신 지원 계획(KOSBIR) 지원효과 분석

신기윤 _ 과학기술정책연구원 부연구위원

유정민 _ 과학기술정책연구원 부연구위원, 교신저자

이선우 _ 과학기술정책연구원 연구원

진우석 _ 과학기술정책연구원 연구원



중소기업 기술혁신 지원 계획(KOSBIR) 지원효과 분석¹⁾

신기윤 ²⁾, 유정민 ³⁾, 이선우 ⁴⁾, 진우석 ⁵⁾

초 록

정부의 연구개발 관련 지원의 지속적인 성장에도 불구하고, 최근 한국의 중소기업의 자체 연구개발 지출은 감소하고 있다. 한국 경제 내에서 중소기업의 역할이 점점 강조되고 있음을 고려할 때 중소기업의 혁신 노력 및 역량을 강화하는 정부의 정책적 지원이 매우 중요한 상황이다. 지난 2013년 이후 각 중앙부처 및 공공기관을 대상으로 연구개발 지원의 일부를 중소기업에 지원하도록 하는 중소기업 기술혁신 지원 계획(KOSBIR)이 의무화되었으나 관련한 통계 구축의 미비 등으로 인해 종합적인 성과 분석이 많이 시도되지 않았다. 본 연구는 국가 연구개발 사업 정보 및 기업의 재무 및 일반현황 정보등과 KOSBIR 사업 데이터를 연계하여 2016~2021년 KOSBIR 사업에 대한 총괄적인 데이터베이스를 구축하고 이를 바탕으로 2016~2020년 KOSBIR 사업의 성과를 기업의 부가성 관점에서 분석하였다. 분석 결과 KOSBIR 사업은 경영 및 혁신 관점에서 사업 지원기업의 투입 및 산출에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구는 KOSBIR의 통합적 관리에 대한 중요성의 환기와 함께 중소기업의 기술혁신을 통한 성장이라는 관점에서의 KOSBIR 사업의 종합적인 효과성을 확인하였다는 의의가 있다.

주제어: KOSBIR, 정책효과, 기술혁신, 중소기업, PSM-DID

- 1) 본 연구는 중소벤처기업부의 지원으로 과학기술정책연구원 중소·벤처기술혁신정책연구센터에서 수행한 「2022년 중소기업 기술혁신 정책연구 사업」의 연구결과를 정리한 것임.
- 2) 과학기술정책연구원 부연구위원 (shinky@stepi.re.kr)
- 3) 과학기술정책연구원 부연구위원, 교신저자 (jungminr@stepi.re.kr)
- 4) 과학기술정책연구원 연구원 (swlee@stepi.re.kr)
- 5) 과학기술정책연구원 연구원 (wsjin@stepi.re.kr)

abstract

텍스트 마이닝을 통한 부산 및 서울 거주 고령층의 제3수준 디지털 정보격차 현상 분석

박세훈 _ 부경대학교 기술혁신경영연구소 선임연구원

류찬하 _ 부경대학교 기술경영전문대학원 석사과정

박세진 _ 부경대학교 기술경영전문대학원 석사과정

천동필 _ 부경대학교 기술경영전문대학원 부교수, 교신저자



텍스트 마이닝을 통한 부산 및 서울 거주 고령층의 제3수준 디지털 정보격차 현황 분석

박세훈¹⁾, 류찬하²⁾, 박세진³⁾, 천동필⁴⁾

초 록

1990년대 인터넷의 확산과 더불어 시작된 디지털 정보격차 연구는 현재 제1수준 접근, 제2수준 활용을 벗어나 제3수준 성과까지 그 분야를 확장해왔다. 성과를 어디까지 어떻게 정의할 것인지는 아직 학계 내에서 정확하게 합의된 바는 없지만 최근 사회적, 문화적, 정치적, 경제적, 개인적 자본의 관점으로 바라보는 시각이 제시되어 관심을 끌고 있다. 한편, 고령층도 스마트폰의 보급률이 높아지면서 인터넷 접근과 활용이 쉬워지고 있어 고령층 대상 제3수준 정보격차 연구도 탄력을 받을 것으로 예상된다. 이에 본 연구는 본격적인 고령층 제3수준 정보격차 연구에 앞서 제3수준 정보격차 프레임으로서 새롭게 주목받고 있는 5개 자본 개념을 역으로 제2수준 활용 분야에 먼저 선행적으로 적용해 보았다. 아울러 기존 선행연구들이 4~5점 척도 중심의 정량적 연구에 치중한 것과는 다르게 텍스트마이닝 기법의 하나인 토픽 모델링을 통해 활용 현황을 보다 비정형적으로 탐색하였다. 이를 위해 서울과 부산 거주 65세 이상 노인 206여 명을 대상으로 심층 인터뷰를 진행하였다.

주제어: 고령층 디지털 활용, 디지털 자본, 제3수준 정보격차, LDA, 텍스트마이닝,

-
- 1) 부경대학교 기술혁신경영연구소 선임연구원 (psh56332@naver.com)
 - 2) 부경대학교 기술경영전문대학원 석사과정 (sksksk4564@gmail.com)
 - 3) 부경대학교 기술경영전문대학원 석사과정 (sjs3067@naevr.com)
 - 4) 부경대학교 기술경영전문대학원 부교수, 교신저자 (performance@pknu.ac.kr)

abstract

융합연구기획 방법론으로서 시나리오 기반 기술로드맵의 효과 - STEAM 융합연구사업 사례적용 -

조기혁 _ 한국과학기술연구원(KIST) 학생연구원,
서울과학기술대학교 산업정보시스템전공 4학년

최호영 _ 한국과학기술연구원(KIST) 융합연구정책센터 PL, 교신저자



융합연구기획 방법론으로서 시나리오 기반 기술로드맵의 효과

- STEAM 융합연구사업 사례적용 -

조기혁¹⁾, 최호영²⁾

초 록

본 연구의 목적은 융합 R&D의 새로운 기획 방법론으로서 미래 시나리오 기반 기술 로드맵의 효과성을 검토하는 것이다. 융합 연구기획을 위한 주요 선행연구를 확인한 결과, 논문·특허·키워드를 기반으로 계량서지학(Bibliometric Analysis) 중심으로 진행되었다. 이는 미래 이슈와 이머징 기술을 제시함으로써 융합연구의 지향점을 설정해 준다는 점에서 의미가 크다. 그러나 불확실한 미래에 대한 선제적 대응, R&D 우선순위 설정과 전략적 투자, 기술 간 융합효과 추정 등과 같이 융합 R&D 사업기획과 추진·평가를 위한 세부 정책 설계에 한계를 가진다.

이러한 문제의식 하에 본 연구에서는 OECD의 'Global Scenarios 2035'로부터 미래 시나리오 동인을 추출하고, 우리나라의 대표 융합 R&D 사업인 STEAM 연구사업의 기술로드맵 작성에 연계하였다. 아울러 전문가 심층 검토내용을 QFD(Quality Function Deployment) 방법으로 분석 후, 특정 임무를 달성하기 위해 융합기술 간 어떤 기술 조합이 큰 기대효과를 가져올 수 있는지 조사하였다. 이를 토대로 시사점을 도출하고 향후 정책과제를 제안한다.

국제관계 수준에서 미래 불확실성에 대한 대응과 이를 융합연구 프로세스와 연계하는 시도는 향후 국가 융합R&D 전략수립에 기여하는 바가 클 것이다.

주제어: 시나리오, 기술로드맵, 융합연구, 연구기획, QFD

1) 한국과학기술연구원(KIST) 학생연구원, 서울과학기술대학교 산업정보시스템전공 4학년(whehrh83401@naver.com)

2) 한국과학기술연구원(KIST) 융합연구정책센터 PL, 교신저자 (alberto@kist.re.kr)

* 이 논문은 2022년도 과학기술정보통신부의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행되고 있는 기획과제의 세부 주제로 수행되었음(NRF-2022R2A1A108077011)

abstract

기업벤처링이 혁신성과에 미치는 영향: R&D활동과 비즈니스프로세스 혁신의 이중 매개효과

이선우 _ 과학기술정책연구원 연구원

김선우 _ 과학기술정책연구원 선임연구위원 교신저자

정효정 _ 과학기술정책연구원 선임연구원

모미령 _ 과학기술정책연구원 연구원



기업벤처링이 혁신성과에 미치는 영향: R&D활동과 비즈니스프로세스 혁신의 이중 매개효과*

이선우 **, 김선우 ***, 정효정****, 모미령*****

초 록

기업의 지속적인 성장과 존속을 위해 신성장 동력으로 기업벤처링의 중요성이 높아지고 있다. 기업벤처링은 사내벤처제도와 같은 내부기업벤처링과 별도의 부서를 설치하여 외부 아이디어를 수집 또는 발굴하거나 투자하는 창업기획사, 기업벤처캐피탈과 같은 외부기업벤처링을 포함한다. 기업은 기업벤처링을 통해 새로운 지식 및 기술을 탐색 및 활용하는 기회를 갖게 되며, 이를 통해서 혁신성과를 창출할 수 있다. 그러나 기업벤처링과 혁신과의 관계에 관한 국내 실증 연구는 부족한 실정이며, 일부 실증연구에서 조차 혼재된 결과를 제시하고 있다. 따라서 본 연구는 이러한 한계점의 원인을 찾는데 목적이 있다.

본 연구에서는 기업의 기존 경영활동 및 역량인 R&D활동, 비즈니스프로세스 혁신을 기업벤처링의 수행과 성공에 영향을 미치는 주요한 요인으로 제시하고 기업벤처링과 혁신성과의 관계에서 기업 역량의 메커니즘을 이론적 및 실증적으로 고찰하고자 하였다. 한국기업혁신조사(KIS: Korean Innovation Survey)에 응답한 6,686개 서비스 및 제조기업을 대상으로 기업벤처링과 혁

* 본 연구는 과학기술정책연구원에서 수행된 「2022년 한국기업혁신조사 심층분석」의 일부를 수정·보완함

** 과학기술정책연구원 연구원 (sunwlee@korea.ac.kr)

*** 과학기술정책연구원 선임연구위원 교신저자 (kimsw@stepi.re.kr)

**** 과학기술정책연구원 선임연구위원 (hjung@stepi.re.kr)

***** 과학기술정책연구원 연구원 (momr@stepi.re.kr)

신성과의 직접효과(가설1)와 R&D활동과 비즈니스프로세스 혁신의 이중매개효과(가설2)를 실증분석을 하였다. 분석결과, 기업벤처링과 혁신성과의 긍정적인 관계는 내부역량(R&D활동, 비즈니스프로세스 혁신)을 통해 창출되는 것을 확인할 수 있었다(가설2; Effect=.370, LLCI=.274, ULCI=.485).

본 연구는 우리나라 기업의 기업벤처링 활동을 검토함으로써 기업벤처링이 새로운 성장동력으로 혁신성과를 향상시키기 위해서 내부역량의 중요성을 실증적으로 규명하였다는 점에서 의의가 있을 것으로 기대한다.

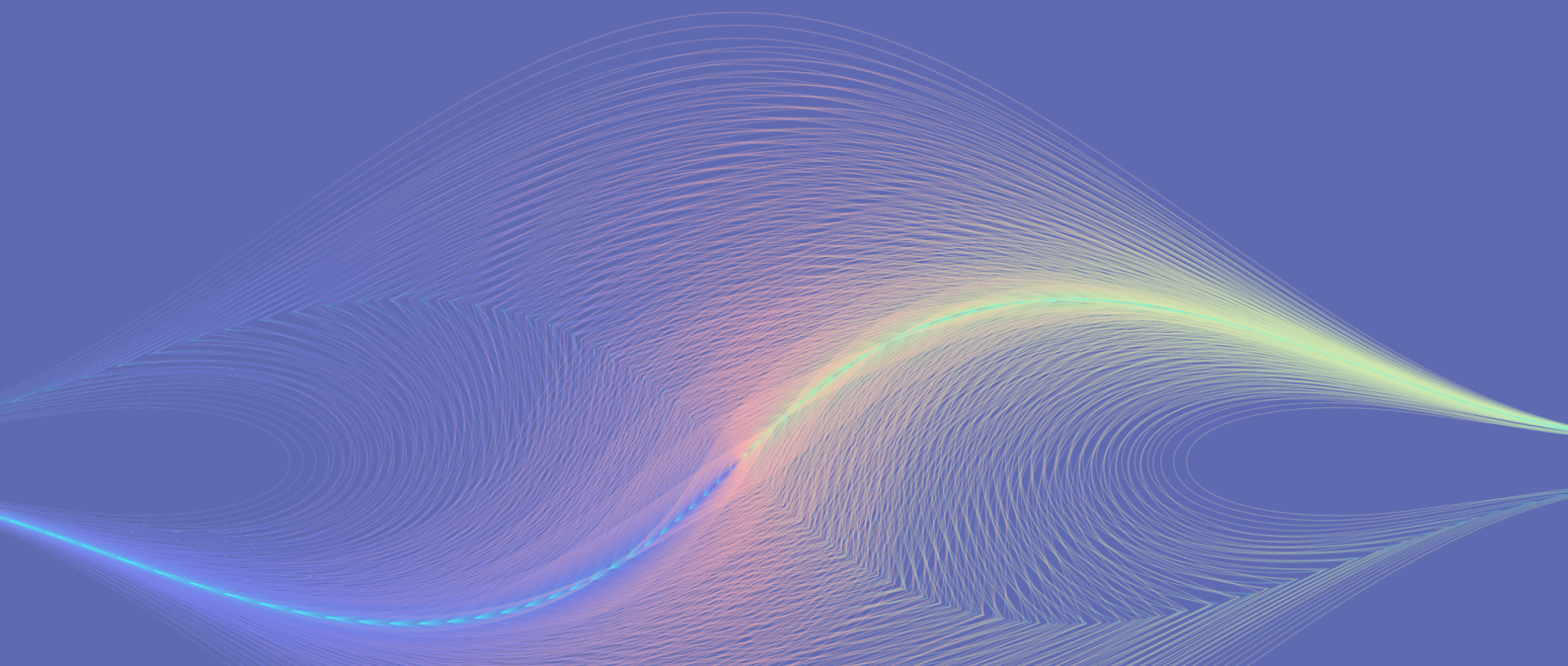
주제어: 기업벤처링, 혁신성과, R&D활동, 비즈니스프로세스 혁신, 혁신역량, 기업혁신조사

abstract

정부 연구개발사업이 대학원생 교육에 미치는 영향

이치호 _ 과학기술정책연구원 부연구위원

엄미정 _ 과학기술정책연구원 선임연구위원



[논문 예시]

정부 연구개발사업이 대학원생 교육에 미치는 영향¹⁾

이치호 ²⁾, 엄미정 ³⁾

초 록

본 논문에서는 지식창출과 대학원생 육성의 양자를 조화롭게 추구해야 하는 대학의 특성에 맞는 R&D사업·과제란 어떤 것인가라는 문제의식을 갖고, 정부 연구개발사업을 그 목적으로부터 크게 인력양성사업, 기초연구사업, 목적성 연구개발사업으로 나누고, NTIS 자료 분석과 각 유형의 사업을 수행하고 있는 이공계 대학 교원들을 대상으로 한 심층인터뷰를 통해 연구사업 수행이 대학원생 성장 촉진 측면에서 각각 어떤 영향을 미치는지에 대해 분석하였다. 분석 결과, 대학 연구실에서 수행하는 연구과제들의 다양한 특성들이 교원의 행동과 학생 성장에 영향을 미칠 수 있음을 확인하였다. 구체적으로는 학생의 연구방향과 수행하는 연구과제의 매칭이 가장 중요하였으며, 그 외에 연구기간, 명시적인 성과목표 요구 여부, 기업 등 업계와의 연계 경험 여부 등이 학생 성장 관점에서도 중요한 연구과제의 특성인 것으로 나타났다. 또한 각 연구사업 유형별로 특정한 특성이 보다 강조되고 유리한 면이 존재하나 절대적으로 하나의 유형만으로 운영될 수 없음을 확인하였다.

주제어: 정부 연구개발사업, 이공계 대학원, 대학원생, 인력양성

1) 본 논문은 홍성민 외(2022)의 2장, 3장을 요약 및 수정, 보완한 것이다.

2) 과학기술정책연구원 부연구위원 (chiholee@stepi.re.kr)

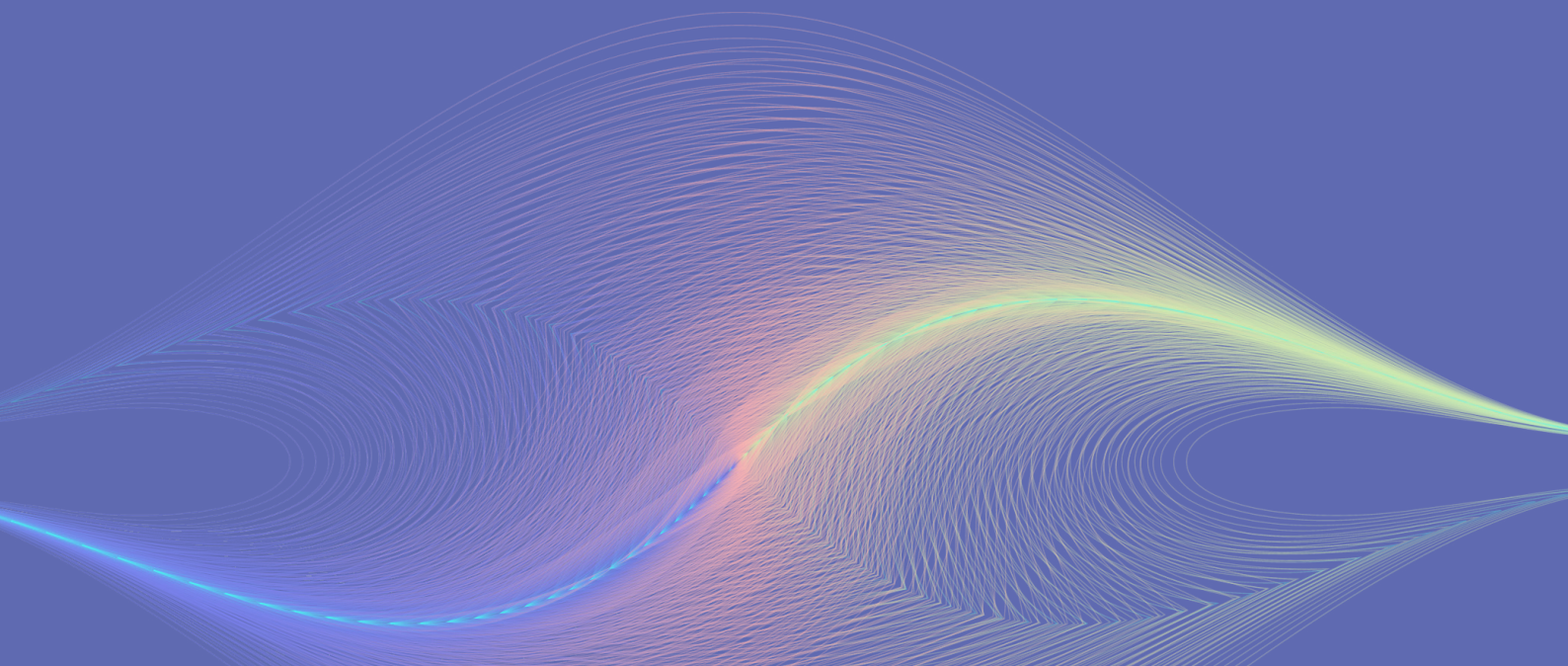
3) 과학기술정책연구원 선임연구위원 (umi@stepi.re.kr)

abstract

지역 혁신창업생태계 활성화 방안 모색 -국내·외 사례 연구를 중심으로

김지은 _ 과학기술정책연구원 미래혁신전략연구본부 연구원

김영환 _ 과학기술정책연구원 중소·벤처 기술혁신 정책연구센터/혁신기업연구단 연구위원



지역 혁신창업생태계 활성화 방안 모색

-국내·외 사례 연구를 중심으로

김지은¹⁾, 김영환²⁾

초 록

통계청에 따르면 2022년 3월 기준 우리나라의 소멸위험 지역은 전국 228개 시군구의 약 절반 수준으로 나타났으며 이러한 지역 소멸의 위기는 증가하는 추세이다. 이를 해결하고자 여러 지자체가 지역 위케이션이나 로컬 유학 등의 프로그램을 운영하고 있으나 정주 인구를 늘리기에는 한계를 노정하고 있다. 근본적인 해결책 중 하나인 청년 인구 유치를 위해서는 지역 혁신창업생태계 활성화를 통한 일자리 창출이 필요하다. 이에 본 연구는 해외와 국내의 지역 혁신창업생태계 중 민간이 주도하여 활성화에 성공한 국내·외 사례를 분석함으로써 시사점을 도출하였다. 먼저 해외 사례로는 Airbus를 포함한 1,200개 항공기업과 프랑스 국립우주연구센터(CNES)와 국립항공공학대학(ENICA) 등 다양한 연구·교육기관이 지역 혁신창업생태계를 형성하고 있는 프랑스의 Toulouse를 살펴보았다. 이어서 2011년 Master Plan을 바탕으로 인프라 및 정주 여건 개선을 통해 네트워킹을 제고한 미국의 Research Triangle Park를 분석하였다. 국내 사례로는 기업과 지자체, 창조경제혁신센터 및 TP 등 다양한 협업을 이루고 있는 지역 중 대구광역시, 제주특별자치도의 사례를 조사·연구함으로써 시사점을 도출하였다. 이를 바탕으로 지역 혁신창업생태계를 활성화하기 위해 1) 지역 내 역량 있는 ABC(Accelerator, BI, Co-working Space) 육성, 2) 청년 인력 유인을 위한 임금체계 및 정주 여건 개선, 3) 혁신창업생태계 구성원 간 내실 있는 네트워킹 제고 관련 방안을 모색하고자 한다.

주제어: 지역 소멸(Regional Extinction), 혁신창업생태계(Innovative Start-up Ecosystem), 청년 일자리>Youth Employment), 민간 주도 협력(Private-led Participation), 동반 성장(Win-Win Growth)

abstract

기술이전 성공요인에 관한 연구 - 기술중개조직의 역할을 중심으로

김의준 _ 부경대학교 기술경영전문대학원 석사과정, 주저자

문형빈 _ 부경대학교 데이터정보과학부 조교수, 공동저자

이운식 _ 부경대학교 기술경영전문대학원 교수, 교신저자



기술이전 성공요인에 관한 연구 - 기술중개조직의 역할을 중심으로

김의준 1), 문형빈 2), 이운식 3)

요약

최근 기술이전을 통한 기술혁신 경로를 활성화하는 것은 정부의 주요한 역할 중 하나로 여겨지며, 이 과정에서 기술중개조직의 역할은 크게 강조되고 있다. 본 연구는 중개조직의 관점에서 기술이전 성공요인을 도출하고, 각 요인이 기술이전의 성공에 얼마나 영향을 미치는지에 대하여 연구함으로써, 기술시장 내 기술중개조직의 역할 확대를 위한 방안을 도출하고자 한다.

본 연구는 128건의 기술이전 성공 및 실패사례에 대한 통계 분석을 실시하고, 기술이전 활성화를 위한 기술중개조직의 역할을 도출하였다. 이를 위해 선행문헌 분석을 실시하고 중개조직 관점에서 기술이전에 영향을 미칠 수 있는 23개 항목을 도출하였다. 이를 바탕으로 설문지를 작성하고, 128건의 기술이전 성공 및 실패사례에 어떤 항목이 영향을 미쳤는지에 대한 데이터를 수집하였다. 설문을 통한 데이터를 분석하여 기술이전 성공여부에 영향을 미치는 5개 독립변수를 도출하고, 기술이전 성공여부의 관계를 로지스틱 회귀분석을 통해 분석하였다.

그 결과 중개조직의 마케팅 요인, 내부조직역량 요인 및 컨설팅 요인이 기술이전 성공 가능성을 향상시킬 수 있는 요인으로 확인되었다. 요인 간 중요도는 마케팅 요인, 내부조직역량 요인 그리고 컨설팅 요인 순으로 나타났다.

본 연구에서 마케팅 요인 및 내부조직역량 요인은 기술중개조직이 갖추어야 할 기본 역량으로 규정하고, 기술 시장에서 기술중개조직의 역할을 확대하기 위해서는 이들의 컨설팅 역량을 활성화하고, 이를 발전시켜 나가야 함을 제안한다.

keywords : 기술이전, 기술중개조직, 공공기술, 성공요인, 로지스틱 회귀분석

1) 부경대학교 기술경영전문대학원 석사과정, 주저자 (samryu2516@naver.com)

2) 부경대학교 데이터정보과학부 조교수, 공동저자 (hbmoon@pknu.ac.kr)

3) 부경대학교 기술경영전문대학원 교수, 교신저자 (iewslee@pknu.ac.kr)

abstract

제조기업 및 비제조기업의 기술혁신역량이 경영성과에 미치는 영향연구: 경남지역의 기술금융 대상기업을 중심으로

진봉재 _ 부경대학교 기술경영전문대학원 석사과정, 주저자

문형빈 _ 부경대학교 데이터정보과학부 조교수, 공동저자

이운식 _ 부경대학교 기술경영전문대학원 교수, 교신저자



제조기업 및 비제조기업의 기술혁신역량이 경영성과에 미치는 영향연구: 경남지역의 기술금융 대상기업을 중심으로

진봉재¹⁾, 문형빈²⁾, 이운식³⁾

초 록

최근 원자재 가격상승, 금리인상, 경기침체 장기화 등으로 시장 불확실성이 확대되고 있으며, 지속 가능한 성장을 위해서는 기술혁신역량 확보의 중요성이 커지고 있다. 이러한 배경을 바탕으로 본 연구는 경남소재 중소기업들의 기술혁신 및 사업역량이 경영성과에 어떠한 영향을 미치는지 분석하고, 제조기업 및 비제조기업의 보유역량에 따른 경영성과의 차이를 확인하는데 있다. 2022년 B금융기관으로부터 기술혁신역량 평가를 수행한 기술금융 대상 중소기업 1,135개사를 분석하였고, 경영성과는 기업의 재무와 비재무 사항을 평가하는 2022년 신용등급으로 분석하였다.

이 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, 제조기업은 수익전망, 제품화역량 순으로 기업의 지속가능성에 긍정적인 영향을 주고, 부실 가능성을 낮추는 것으로 나타났다. 둘째, 비제조기업은 기술개발능력, 수익전망, 시장경쟁력, 제품화역량 순으로 기업의 지속가능성에 긍정적인 영향을 주고, 부실 가능성을 낮추는 것으로 나타났다.

이상의 분석결과를 종합해보면, 첫째, 기업은 급변하는 경쟁환경 속에서 지속적인 성장을 위해서는 업종에 관계없이 생산 및 품질관리, 자금조달역량 향상과 다양한 판매처 및 고정거래처 확보, 비용절감이 경영성과에 긍정적인 영향을 준다고 할 수 있다. 둘째, 비제조기업은 연구개발투자, 인력확보, 타사대비 차별화된 시장경쟁력 확보가 요구되는 것으로 판단된다. 마지막으로 본 연구결과에 따라 정부와 금융기관은 업종별 차별화된 금융지원 정책 수립에 역점을 두어야 한다. 향후 전국의 기업을 대상으로 기업규모, 사업분야, 업력 등으로 연구를 확대하면 더욱 유의미한 연구결과를 얻을 수 있을 것으로 판단된다.

주제어: 기술금융, 기술혁신역량, 기술금융, 신용등급, 경영성과

1) 부경대학교 기술경영전문대학원 박사과정, 주저자 (bongjaejin@hanmail.net)

2) 부경대학교 데이터정보과학부 조교수, 공동저자 (hbmoon@pknu.ac.kr)

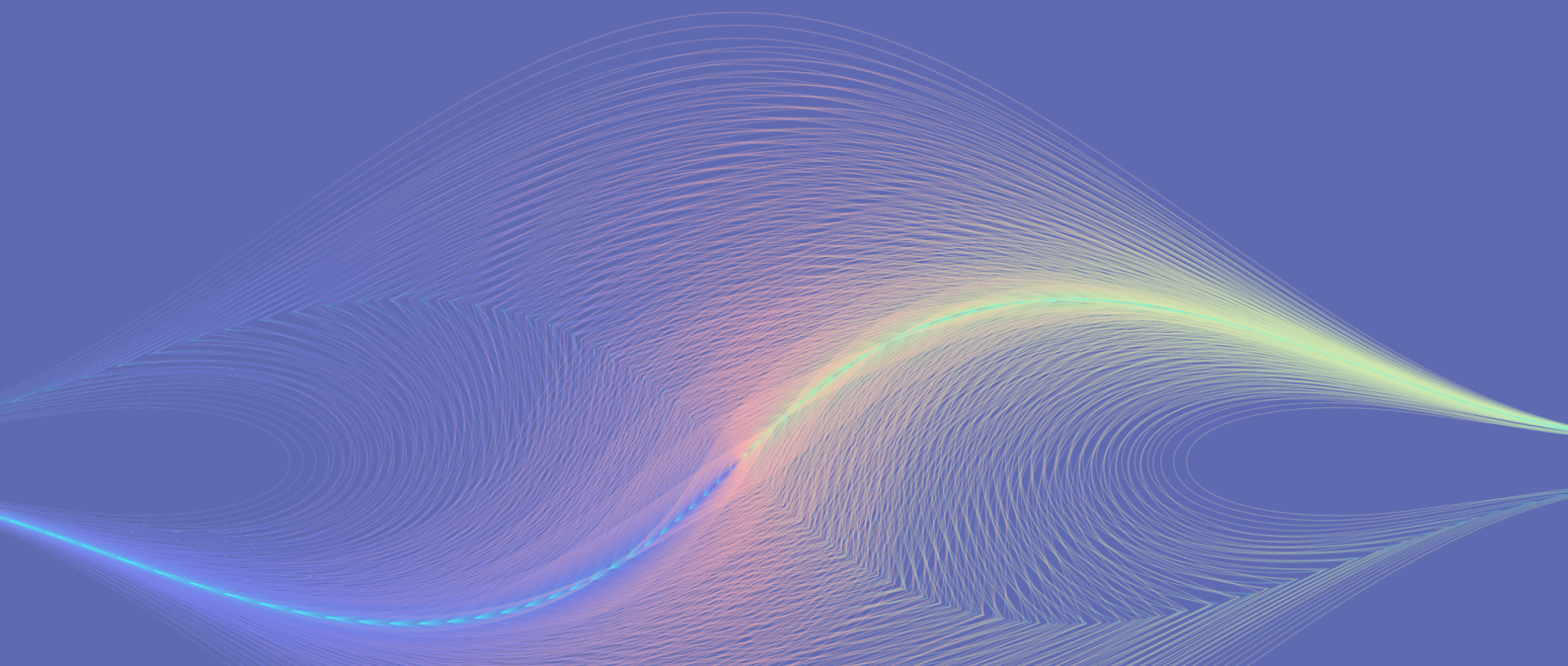
3) 부경대학교 기술경영전문대학원 교수, 교신저자 (iewsllee@pknu.ac.kr)

abstract

기술이전·사업화 정책수단의 상대적 중요도에 관한 연구

한수은 _ 기술보증기금 고객부장

이민규 _ 부경대학교 기술경영전문대학원 부교수



기술이전·사업화 정책수단의 상대적 중요도에 관한 연구

한수은 1), 이민규 2)

초 록

정부는 국가연구개발사업 성과물의 활용과 확산을 통한 산업의 기술경쟁력을 강화하고 시장에서의 성과를 창출하기 위하여 3년 단위로 기술이전 및 사업화 촉진계획을 시행하고 있다. 이러한 정책 추진 과정에서의 주요한 특징으로는 국가연구개발사업 성과물의 90% 이상이 내부 자원이 취약한 중소기업으로 이전되고 있으며, 기술이전·사업화 정책의 추진에 따른 양적인 성과에 비해 상대적으로 질적인 성과는 부진하다는 사실이다. 이에 따라 본 연구에서는 중소기업 중심의 기술이전·사업화 활성화를 통하여 정부의 연구개발 투자가 시장의 성과로 연결될 수 있도록 효과적인 정책 방안을 모색하였다.

이를 위하여 기술이전·사업화 정책 수단들을 요인별(기술공급자, 기술수요자, 기술중개자, 기술촉진자)로 분석하여 전개과정을 살펴보고, 유사·중복 성격의 정책 수단들을 범주화하였다. 이를 통해 정부의 기술이전 및 사업화 촉진계획을 3단계의 시기(기술이전 제도 기반 구축시기, 기술공급 역량 확대 시기, 기술수요 및 시장 활성화 시기)로 구분하고, 기술이전·사업화 정책 추진에 따른 질적 측면의 성과가 부진한 원인에 대하여 정책 수단을 기반으로 진단하였다.

첫째는 기술이전·사업화 정책 추진과정에서 기술수요자 요인에 해당되는 정책 수단의 시행 빈도 및 비중이 가장 낮았으며, 둘째는 기술이전·사업화 정책의 초·중기까지는 정책의 방향이 기술중개자와 기술공급자 관점에 집중되었으며, 셋째는 그동안 시행된 정책 수단의 비중과 세부 내용 등을 감안할 때 실질적인 기술수요자(중소기업) 기반의 정책이 본격화된 것은 제6차 기술이전 및 사업화 촉진계획 이후라고 할 수 있으며, 이 기간동안 다른 요인들과 달리 기술수요자 요인에 해당하는 정책 수단들이 증가한 것이 이같은 사실을 반영하고 있다고 하겠다.

그리고 기술이전·사업화 정책 수단들에 대하여 AHP 분석을 실시하여 상대적 중요도를 분석함으로써 향후 정책 추진의 우선 순위를 제시하였다. 그 결과 상위 계층인 기술이전·사업화 정책 수단 요인의 경우 기술수요자(중소기업) 요인이 0.506, 기술공급자 요인이 0.238, 기술촉진자 요인이 0.140, 기술중개자 요인 0.116 순으로 나타나 기술수요자 요인의 중요도가 압도적으로 높게 평가되었다.

1) 기술보증기금 고객부장(sehan2001@kibo.or.kr)

2) 부경대학교 기술경영전문대학원 부교수(minkyu@pknu.ac.kr)

2023년 발간 예정

『기술금융연구』誌

게재 논문 모집

논문 주제

중소기업 및 기보 업무 등과 관련된 분야 전반의 정책·제도에 관한 조사·분석 및 제안 등

핵심키워드

중소기업, 기술, 금융 등

- 01 중소기업 창업, 벤처·이노비즈기업, 소셜벤처, 소부장기업, 강소기업, (예비)유니콘기업, 스타트업(Start-up), 스케일업(Scale-up), 재창업·재도전기업 등
- 02 기술 기술평가, 기술거래, 기술보호, 지식재산공제, 개방형 혁신 등
- 03 금융 기술보증, (보증연계)투자, R&D금융, IP금융, 기후금융, 매출채권팩토링 등

- 제출 (자세한 내용은 기술보증기금 홈페이지 참조)
 - 이메일 제출 : research@kibo.or.kr
 - '23년 발간 학술지 게재 논문 상시 모집 중 ('23년 6월·9월·12월 발간 예정)

문의 기술보증기금 미래혁신연구소

T.051-606-7377~8 / E-mail: research@kibo.or.kr

* 게재 확정된 논문에 대해서는 소정의 원고료(3백만원)를 드립니다.

꿈이 깃든
기술력에
희망을

DREAM

KIBO 기술보증기금

당신의 소중한 기술력은
대한민국의 미래이기에
기술보증기금은
당신의 꿈이 깃든 기술력에 희망을 드립니다



2023

**기술경영경제학회
동계학술대회**

KOSIME Winter Academic Conference

