

## (21) 중국 인터넷융합 전략의 분야별 특징과 지역별 추진 사례 연구

### ■ 연구책임자

- 정지현 부연구위원

과제구분	기초 <input type="checkbox"/> 정책 <input checked="" type="checkbox"/>
구분 선정 사유	○ 중국의 소프트웨어 혁신, 산업 융복합 및 고도화를 촉진시키는 인터넷 융합 전략이 중국의 경제·산업 구조 및 비즈니스 트렌드 등에 중요한 영향을 미칠 전망으로, 세부 분야별 정책 및 지역별 추진 사례를 심층분석하여 새로운 한국의 대중국 협력전략을 제시

### ■ 관련 정책현안 및 연구의 필요성

- 한국의 ICT·소프트웨어 혁신(국정과제 33), 미래형 신산업 육성(국정과제 34), 과학기술 혁신 생태계 조성(국정과제 35) 등 4차 산업혁명 대응에 있어 제약요인으로 작용하는 협소한 내수시장 문제를 극복하기 위하여 중국시장을 함께 활용할 수 있는 새로운 경제협력 구상(국정과제 100) 필요
  - 우리정부는 미래 산업전략이자 새로운 성장동력으로서 4차 산업혁명 및 혁신 성장 주도를 위해 초지능·초연결 기술 확산, 핵심기술 개발 및 고부가가치 창출 미래형 신산업의 발굴·육성 등을 추진
  - 첨단 정보통신기술과 경제·사회 전반의 융합을 통한 혁신적 발전(4차 산업혁명)을 위해서는 다양한 영역의 융·복합 시도와 시행착오를 통한 경험 축적이 필요하며 이러한 과정이 진행될 수 있는 시장이 필수적
  - 최근 중국은 국가전략 차원의 혁신정책 추진, 시행착오와 경험축적의 기회를 제공하는 광대한 내수시장, 기업과 대중의 창업열풍 등에 힘입어 4차 산업혁명과 관련된 기술, 산업 및 창업기업(스타트업) 등이 빠르게 성장
- 중국은 다양한 혁신기술의 개발, 융복합, 상용화 등 다양한 시도를 수많은 스마트시티에 적용하고 있으며, 스마트시티 개발을 정부 주도적으로 추진하여 4차 산업혁명과 관련된 새로운 시장을 창출함으로써 기업의 자발적 투자와 대중의 창업을 유도
  - 반면, 한정된 인적·물적 자원, 협소한 내수시장, 불안정한 창업생태계 등으로 인해 4차 산업혁명에 선도적 대응이 어려운 한국은 중국의 4차 산업혁명 관련 내수시장을 함께 활용할 필요

- 시행착오와 경험축적의 기회가 되는 시장이 부족한 경우, 스타트업의 성장과 창업생태계 안정화에도 부정적 영향을 미침.
- 또한 과학기술 및 ICT 융복합 등 상호 우위에 기반을 둔 신규 분야의 경제협력은 정치·외교적 갈등으로 인한 부정적 영향을 최소화할 수 있는 대안이기도 함.
- 중국은 인터넷 플랫폼, ICT 기술을 활용해 경제·사회 각 분야와 인터넷을 융합시켜 새로운 경제발전 생태계를 창조하겠다는 ‘인터넷플러스(인터넷 융합)’ 전략을 추진 중
  - 중국의 인터넷융합 전략은 ‘중국제조 2025’와 함께 중국의 새로운 성장동력인 혁신을 실현시킬 중요한 전략으로, 산업고도화를 촉진하고 4차 산업혁명의 대응 기반을 구축하는 역할을 담당
  - 2017년 중국 양회(兩會)에서 인터넷융합 전략 이후의 산출효과를 의미하는 ‘디지털 경제’가 키워드로 부상
- 중국의 인터넷 경제 발전과 함께, 인터넷융합을 통한 새로운 업태가 속출하고 있어 중국 경제성장의 촉매제이자 향후 대중국 비즈니스 모델 변화의 중요한 요인이 될 전망
  - 인터넷 금융(핀테크), 온라인 교육, 스마트 설비, App 기반 비즈니스 등과 관련된 신경제 분야의 시장규모가 빠르게 성장
  - 유통·물류, 제조 등 기존 산업의 스마트화를 유도하면서 4차 산업혁명의 소프트웨어 혁신을 추진
  - 이에 ICT 제조 및 인터넷 강국인 한국의 향후 대중국 협력 및 중국시장 진출 등과 관련된 중요한 변화를 파악할 필요
- 경제·사회 전 영역을 대상으로 하는 인터넷융합 전략은 중국의 경제·산업구조, 생산·소비 트렌드, 비즈니스 모델, 도시화 및 지역개발 등에 큰 영향을 미치고 있어 새로운 시대의 대중국 경험전략 수립(국정과제 100)을 위한 심도 깊은 분석 필요
  - 중국은 하드웨어 부문의 fast-follower 전략의 한계를 돌파하기 위하여 초연결·대융합의 소프트 인프라를 구축·강화하는 인터넷융합 정책을 통해 제조, 금융, 의료, 에너지, 농업, 문화미디어 등 다양한 분야에 인터넷플랫폼을

접목하여 스마트 인프라를 확장

- 인터넷융합은 신규 유망 업종을 만들어 내기도 하고, 특히 기존 제조업의 생산효율성·비용절감·품질제고 등 제조업 경쟁력을 향상시킴으로써 산업 구조 고도화에 기여
- 광범위한 인터넷융합 분야 중 인공지능, O2O, 스마트카 분야는 경제적 파급력이 강하고 부가가치가 높아 관련 정책의 변화 및 협력 가능 분야 등에 대한 연구가 필요
- 또한 중국 각 지역은 중앙의 인터넷융합 전략을 추진하기 위하여 지역 기반 및 전략목표 등에 부합하는 정책을 발표하고 실질적인 프로젝트를 추진
  - 중앙정부 역시 지역별 추진사업의 시행착오를 바탕으로 전국 확대 시행 여부 판단하기 때문에 선행시험지역으로 선정된 지역의 사업을 다각적으로 지원 (규제 완화/철폐, 세율 조정, 재정/금융 지원 등)
    - 지방정부는 중앙의 전략적 지향을 해당 지역의 기반산업, 개발사업 및 새로운 전략 추진에 적용하기 때문에 발빠른 정책 발표와 사업 추진이 가능
  - 일부 지역에서 이미 ICT 신기술을 접목한 스마트 시티 구현 사업을 추진함으로써 4차 산업혁명의 기반기술 선점 등을 위한 실험이 진행 중
    - 선행시험지역의 실제 사례 분석을 통하여 정책 유발 수요 및 협력가능성 등을 미리 타진함으로써 새로운 협력 분야에 대한 선점 가능성 제고
  - 인터넷융합 분야와 관련된 중국 각 지역의 정책과 실제 추진 사례 분석은 한국의 중국진출 관련 수요 및 리스크 파악을 위한 연구이기도 하며, 한국의 4차 산업혁명 대응을 위한 사업(국정과제 33, 34, 35, 38) 추진에 참고할 수 있는 사례이기도 함.

■ 선행연구 현황 및 선행연구와 본연구의 차별성

구 분		선행연구와의 차별성		
		연구목적	연구방법	주요연구내용
주요선행연구	1	- 과제명: 스마트차이나, 중국 4차 산업혁명 - 연구재(연도): 삼성증권(2017) - 연구목적: 중국의 4차 산업혁명 대응전략을 분석하고 한국에 대한 시사점 제시	- 문헌조사 - 기업방문조사	- 4차 산업혁명의 특징과 영향 전망 - 스마트 차이나를 위한 중국의 제조 혁신과 소프트웨어 인프라 구축 정책 분석 - 스마트산업의 밸류체인 분석 및 중국의 스마트 빅뱅에 따른 한국의 기회와 위기 전망

2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 과제명: 4차 산업혁명 시대를 준비하는 중국의 ICT 융합전략과 시사점</li> <li>- 연구자(연도): KOTRA(2017)</li> <li>- 연구목적: ICT 중심으로 중국의 대응전략 도출 및 한중 파트너십 구축 전략 모색</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 문헌조사</li> <li>- 통계분석</li> <li>- 설문조사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 중국의 ICT 정책</li> <li>- 4차산업 혁명의 4대 핵심분야별 정책</li> <li>- 중국 ICT 신기술 및 응용산업 발전 현황</li> <li>- 양국 협력 실수요 파악을 위한 기업설문</li> <li>- ICT 분야 협력방안</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 과제명: Artificial intelligence: Implications for China</li> <li>- 연구자(연도): Mckinsey&amp;Company(2017)</li> <li>- 연구목적: 중국의 지속적인 성장에 있어 인공지능의 영향력 검토 및 관련 제언 제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 문헌조사</li> <li>- 통계분석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 인공지능의 개념, 특징</li> <li>- 중국 경제성장과 노동력, 인구 연령 등에 있어 인공지능의 영향력 검토</li> <li>- 중국의 성장에 필요한 인공지능 발전 환경 제시</li> </ul>
<b>본 연구</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 과제명: 중국 인터넷융합 전략의 분야별 특징과 지역별 추진 사례 연구</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 문헌조사</li> <li>- 전문가 간담회</li> <li>- 산업통계분석</li> <li>- 현지조사</li> <li>- 기업사례조사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 중국의 인터넷융합 전략의 배경과 정책 추진체계</li> <li>- 인공지능, O2O, 스마트카 각 분야별 발전 현황, 중점 정책, 지역별 사업추진 사례 분석</li> <li>- 분야별 특징, 지역 추진 사례 분석을 중심으로 인터넷융합 전략의 종합평가 및 정책 유발 협력수요 분석</li> <li>- 새로운 분야의 대중국 협력방안 모색</li> </ul>

**■ 연구목적**

- 본 연구에서는 4차 산업혁명 시대를 선대응하여 선도하려는 중국의 인터넷 융합 전략을 세부 분야별, 지역별로 분석하고 기술·산업 수요와 관련 리스크를 파악하여 새로운 분야의 중국시장 진출과 한중협력방안을 제시(국정과제 33, 34, 35, 100)
- 인터넷융합 분야 중 경제·산업에 대한 파급효과 및 부가가치가 큰 인공지능, O2O, 스마트카를 대상으로 육성/발전 정책 및 추진체계, 지역별 사업 추진 사례 및 주요 기업 역할, 성과 및 한계 요인, 관련 리스크 등을 분석

**■ 주요 연구내용**

- 중국 인터넷융합 전략의 배경 및 주요 정책, 전략 추진체계, 지역별 정책 등에 대해 분석
- 인터넷융합 전략의 대상범위가 경제·사회 전 영역을 포괄하는 만큼 세부 분야별로 전략 추진을 위한 정부부처 간 역할 분담, 중앙과 지방의 관계,

산학연 협력 관계 등이 상이

- 중국 지역별로 추진 중인 인터넷융합 전략의 중점 분야 및 기업, 정책 추진체계 등에 대해 분석

□ 인공지능, O2O, 스마트카 분야의 육성/발전정책과 추진 사례 분석

- 각 분야별로 글로벌 트렌드 및 기술발전 수준, 중국 및 한국의 위상 등에 대한 현황 검토
  - 생산요소, 기술수준 및 자립도, 시장, 수출 및 세계시장 점유율, 정부정책, 경영환경, 글로벌 기업과의 비교 등을 고려하여 한중간 경쟁력 비교 시도
- 각 분야별 중국의 국가정책과 거점지역정책, 정책추진체계(중앙-지방, 부처, 기업의 역할분배 등)를 분석
- 분야별 중점 프로젝트를 수행하는 선행시험 지역에서 실제 추진 중인 사업을 중심으로 사례분석을 하여 성공/실패, 한계 등의 원인을 분석하고 협력 수요 발굴
  - 각 분야의 대표 사업이 추진되는 지역의 사업추진 사례를 선정하여 정부와 기업의 역할 및 추진체계, 사업 추진 과정의 문제점 및 대응책 조사
  - 각 분야, 지역별 선도기업의 주요 비교우위 및 성장 요인과 한계, 협력 수요 및 리스크 등 분석
  - 실제 추진 사업에 참여하였거나 준비 중인 외자기업(한국 포함)의 애로/우려사항 등을 조사, 특히 사이버보안 관련 규제(네트워크 안전법 등)와 같은 국제통상이슈(TBT 등) 관련 문제도 포함시켜, 논란이 되는 문제에 대한 실태 및 기업요구사항 등을 파악/정리하고 관련 시사점 제공

□ 중국 인터넷융합 전략에 대한 종합평가 및 관련 정책 유발 수요 분석 등을 토대로 새로운 분야의 한중 협력방안 모색

- 중국의 인터넷융합 정책으로 유발된 기술·산업 협력 수요를 분야별, 지역별로 종합
- 인공지능, O2O, 스마트카 분야를 중심으로 인터넷융합 전략을 활용한 한국 기업의 중국진출 방안 및 정부의 지원전략(새로운 협력시스템 구축 등) 모색
- 한국의 인터넷 융복합 분야 발전과 4차 산업혁명 대응 관련 제언

목차 (잠정)

제1장. 서론

- 가. 연구 배경 및 목적
- 나. 연구 방법 및 구성

제2장. 중국의 인터넷융합 전략과 추진체계

- 가. 전략의 배경과 정책 내용
- 나. 추진체계(중앙부처 간, 중앙-지방, 기업, 민간 등)
- 다. 지역별 인터넷융합 전략

제3장. 인공지능 발전정책과 지역 추진 사례

- 가. 현황(글로벌, 중국, 한국)
- 나. 정책 방향과 전개(+추진체계)
- 다. 지역 추진 사례(프로젝트, 핵심기업, 성공/실패/한계 요인분석)

제4장. O2O 발전정책과 지역 추진 사례

- 가. 현황(글로벌, 중국, 한국)
- 나. 정책 방향과 전개(+추진체계)
- 다. 지역 추진 사례(프로젝트, 핵심기업, 성공/실패/한계 요인분석)

제5장. 스마트카 발전정책과 지역 추진 사례

- 가. 현황(글로벌, 중국, 한국)
- 나. 정책 방향과 전개(+추진체계)
- 다. 지역 추진 사례(프로젝트, 핵심기업, 성공/실패/한계 요인분석)

제6장. 결론 및 시사점

- 가. 중국 인터넷융합 전략의 평가와 전망(+우리의 기회/리스크 파악)
- 나. 인터넷융합 분야별·지역별 협력수요
- 다. 새로운 대중국 진출협력 방안(기업, 정부)
- 라. 한국 인터넷융합 발전에 대한 제언

연구추진방법

문헌분석

전문가 간담회

- 새로운 개념 및 신기술 등을 다뤄야하는 연구인만큼 해당 분야별 전문가 간담회를 다수 개최할 계획

해외 현지조사

- 중국 주요 지역의 정책 및 추진 사업 조사, 전문가 면담 등을 위해 중국 주요도시 방문

사례조사

- 인터넷융합 분야(제조, 서비스, ICT, 플랫폼 등)의 중국기업 및 외자기업과 중국 진출경험이 있거나 협력을 준비하는 한국기업 등을 중심으로 인공지능, O2O, 스마트카 관련 프로젝트 참여 경험 조사

산업통계분석

**■ 연구 추진일정**

연구내용	추진일정											
	2018년도											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
○ 자료 조사 및 연구계획												
○ 연구계획심의회												
○ 연구중간심의회												
○ 전문가간담회												
○ 전문가설문조사												
○ 국외출장												
○ 연구결과심의회												
○ 최종보고서 작성												

**■ 경제인문사회연구회 표준분류체계**

대분류	C 산업	중분류	C1 산업일반
-----	------	-----	---------

**■ 주제어**

한글 (영문)	중국 (China)	인터넷융합 (Intenet plus)	인공지능, O2O, 스마트카 (AI, O2O, Smart car)	중국 혁신정책 (China's innovation policy)	4차 산업혁명 (Fourth Industrial Revolution)
------------	---------------	-------------------------	---	---	--

■ 관련부처 및 국정과제 관련성

정책수요처(정부, 기관 등)

관련부처	주요 관련성
산업통상자원부	○ 4차 산업혁명에 대응하여 12대 신산업(전기/자율차, 로봇, AR/VR 등)을 선정 (2017.1) ○ 해외시장 진출확대 사업, 한중 고위급 회담 의제(로봇 등 신산업 분야 협력) 등
기획재정부	○ 기재부, 금융위, 산업부, 미래부가 협조하여 신성장 공동기준(9대 신성장 테마 237개 품목)을 제정하여 발표(2016. 11)
미래부	○ 산업부와 함께 신산업 창출의 핵심전략으로 19대 미래 성장동력산업 육성계획 발표(2015. 3)

국정과제 관련성

목표	전략		국정과제	
	코드	명	코드	명
2	4	과학기술 발전이 선도하는 4차 산업혁명	33	소프트웨어 강국, ICT 르네상스로 4차 산업혁명 선도기반 구축
5	3	국제협력을 주도하는 당당한 외교	100	보호무역주의 대응 및 전략적 경제협력 강화

■ 기대효과

예상되는 정책적 기여도

- 중국의 산업과 시장 변화를 선도하고 있는 인터넷융합 전략을 경제적 파급력이 강한 인공지능, O2O, 스마트카 분야별로 심층분석하여 새로운 미래 시장에서의 한중간 협력 방안 마련 및 한국의 신성장산업 전략 추진에 기여

예상되는 학술적 기여도

- 초연결, 초지능, 대융합을 통해 기존 2차 산업과 3차 산업의 경계를 허물면서 구축된 인터넷융합 분야의 발전요인과 경쟁력 분석 등에 중국(각 분야 기업)의 사례를 활용함으로써 산업혁신체제 이론을 심화

■ 연구기간

연구년차	(1/1년차)	연구기간	10 개월	시작일	2018.03.01.	종료일	2018.12.31.
------	---------	------	-------	-----	-------------	-----	-------------

■ 연구예산(천원)

구분	내용	금액
합계		53,000
1. 사업인건비	◦ 해당사항 없음	-
2. 공공요금	◦ 우편요금(DM 발송비 포함) 200×10월=2,000 ◦ 통신요금 50×10월=500	2,500
3. 수용비	◦ 소모품 등 구입비 - 전산소모품, 사무용품 및 회의용품비 등 200×10월=2,000 ◦ 인쇄 및 출판비 - 보고서 인쇄비 6×500부=3,000 - 자료 복사비 30×10월=300 ◦ 간행물구입비 200×10월=2,000 ◦ 기타 수용비 - 운송료, 주차료 등 (100×10월)+100=1,100	8,400
4. 연구기자재 및 임차료	◦ 장비임차료 - 전산장비(프린터기, 복사기 등 복합기) 250×10월=2,500	2,500
5. 여비	◦ 국내여비(서울특별시 등) (100×2인)×10회=2,000 ◦ 국외여비 - 중국(북경) ▪ 항공료(Economy) (544×2인)×1회=1,090 ▪ 숙박비(나급지, 2호 가목) [(\$137×4박×1인)×1회]×1.13=620 ▪ 일·식비(나급지, 2호 가목) [(\$89×5일×1인)×1회]×1.13=500 ▪ 숙박비(나급지, 2호 나목) [(\$123×4박×1인)×1회]×1.13=560 ▪ 일·식비(나급지, 2호 나목) [(\$75×5일×1인)×1회]×1.13=420 ▪ 준비금(여행자보험료 등) (80×2인)×1회=160 - 중국(선전) ▪ 항공료(Economy) (765×1인)×1회=770 ▪ 숙박비(다급지, 2호 가목) [(\$106×4박×1인)×1회]×1.13=480 ▪ 일·식비(다급지, 2호 가목) [(\$74×5일×1인)×1회]×1.13=420 ▪ 준비금(여행자보험료 등) (65×1인)×1회=65 - 중국(항저우) ▪ 항공료(Economy) (517×1인)×1회=520 ▪ 숙박비(다급지, 2호 나목) [(\$90×3박×1인)×1회]×1.13=305 ▪ 일·식비(다급지, 2호 나목) [(\$63×4일×1인)×1회]×1.13=280 ▪ 준비금(여행자보험료 등) (65×1인)×1회=65 - 중국(상하이) ▪ 항공료(Economy) (517×2인)×1회=1,030 ▪ 숙박비(다급지, 2호 가목) [(\$106×3박×1인)×1회]×1.13=360 ▪ 일·식비(다급지, 2호 가목) [(\$74×4일×1인)×1회]×1.13=330 ▪ 숙박비(다급지, 2호 나목) [(\$90×3박×1인)×1회]×1.13=305 ▪ 일·식비(다급지, 2호 나목) [(\$63×4일×1인)×1회]×1.13=280 ▪ 준비금(여행자보험료 등) (70×2인)×1회=140 ◦ 초청비 - 지방참석자 교통비(연구심의회 관련) (50×3인)×3회=450 ◦ 시내출장 (20×3인)×5회=300	11,450

■ 연구예산(천원)

구분	내용	금액
6. 연구정보활동비	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 연구자료구입비</li> <li>- 문헌자료구입비 1,030×10월=10,300</li> <li>◦ 특근매식비 (6×2인×10회)×10월=1,200</li> </ul>	11,500
7. 전문가활용비	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 회의참석 사례비</li> <li>- 발표비(전문가초청간담회) (300×1인)×5회=1,500</li> <li>- 토론비(전문가초청간담회) (100×3인)×5회=1,500</li> <li>◦ 연구 및 회의 관련</li> <li>- 심의비(연구심의회) (250×3인)×3회=2,250</li> <li>◦ 기타</li> <li>- 교정료 500×1회=500</li> <li>- 검독료 (200×5인)×1회=1,000</li> </ul>	6,750
8. 회의비	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 회의비</li> <li>- 간담회의비 [(30×5인)×1회]×10월=1,500</li> <li>- 연구추진회의비 [(30×5인)×3회]×10월=4,500</li> <li>- 연구심의회비 (30×10인)×3회=900</li> <li>◦ 학술회의비</li> <li>- 전문가초청간담회의비 (30×20인)×5회=3,000</li> </ul>	9,900
9. 외부용역비 및 부담금	◦ 해당사항 없음	-

※ 국외출장(사업계획서 내 국외 출장 관련 내용 추가 정리)

출장지(방문기관)	중국 베이징, 상하이 (중국 상무부/과기부 스마트산업 유관부서, 주요 스마트산업단지)
출장목적	중국 스마트산업 산업 정책 및 실제 추진사례 조사
출장자(역할)	정지현 부연구위원 외 연구원급 1인 (인터뷰 및 현지조사)
출장지(방문기관)	중국 선전, 항저우 (중국 스마트산업 주요기업 - 알리바바, 바이두, 텐센트, 완상 등)
출장목적	중국 스마트기업의 성장요인 및 한계, 주요 추진 사업, 외자기업과의 협력 사례 및 수요 등 조사
출장자(역할)	전문연구원 1인(선전) 및 연구원 1인(항저우) (인터뷰)