

서울시 디지털산업 육성방안

최 봉 김범식 조권중 김묵한 이준영

A Study on Policies to Promote the Digital Industry in Seoul



서울연구원
The Seoul Institute

서울시
디지털산업
육성방안

연구책임

최 봉 시민경제연구실 연구위원

연구진

김범식	시민경제연구실 실장
조권중	도시사회연구실 선임연구위원
김목한	시민경제연구실 연구위원
이준영	시민경제연구실 연구원

이 보고서의 내용은 연구진의 견해로서
서울특별시의 정책과는 다를 수도 있습니다.

요약

SW역량 강화, 전문인력 양성, 中소참여 확대 서울시, 차별화된 디지털산업 육성정책 세우야

디지털산업, 서울시 미래먹거리 ‘디지노믹스’ 실현 핵심수단

상상을 현실로 바꿔주고 융·복합에 따라 산업·경제의 경계가 허물어지면서, 이를 가능케 하는 핵심인 ‘디지털’이 재조명 받는 시대가 도래하였다. 디지털기술을 기반으로 산업 간, 산업 내, 제조업과 서비스 등 각종 분야에서 융·복합화가 가속되고 있으며, 디지털기술은 신규 사업 발굴 및 새로운 부가가치 창출 동력으로 중요성이 더욱 강조되고 있다. 서울수도 디지털 경제를 표방하면서 ‘디지노믹스’ 실현을 위한 디지털산업 육성의 필요성을 실감하고 있다. 정보화, 지식화에 이은 스마트화는 도시를 변화시켜 디지털경제 생태계의 활성화를 유도한다. 그 핵심 수단이 디지털산업이다. 서울은 국내 디지털산업의 중심지로서, 디지털산업 육성방안 마련의 주도적 역할을 수행하고자 노력하고 있다.

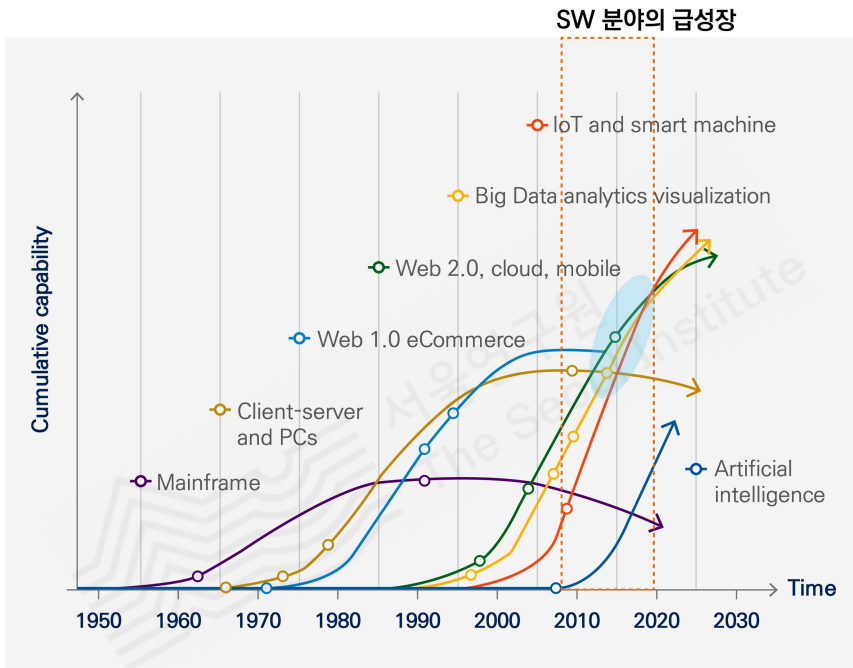
4차 산업혁명은 디지털혁명 기반 기술 융합해 패러다임 전환

디지털 분야를 비롯한 산업계 전체는 이미 ‘4차 산업혁명’이라는 패러다임의 변혁기를 맞이하고 있다. 2016년 1월 개최했던 다보스 세계경제포럼에서 대주제로 제시되었던 것이 4차 산업혁명이다. 4차 산업혁명은 로봇, 인공지능, 사물인터넷(IoT) 등 미래 기술융합을 통한 혁신이 만들어내는 새로운 세상을 보여줄 것이다. 세계경제포럼 창립자인 클라우스 슈밥(Klaus Schwab)은 “디지털혁명을 기반으로 4차 산업혁명은 다양한 과학기술을 융합해 개인뿐 아니라 경제, 기업, 사회에 유례없는 패러다임 전환으로 유도한다”고 주장하였다¹⁾. 같은 시기에 열렸던 세계 최대 가전박람회인 CES 2016에서도 화두는 드론, 로봇, 가상현실(VR) 등 디지털을 기반으

¹⁾ 클라우스 슈밥, 송경진 역, 2016, 클라우스 슈밥의 제4차 산업혁명, 새로운 현재.

로 한 인공지능 기술이 핵심인 분야였다.

4차 산업혁명이 이루는 세상은 '모든 것이 연결되는(Connected) 보다 지능적인 사회'라 할 수 있다. 이는 IoT와 인공지능을 기반으로 가상과 현실세계가 네트워크로 연결된 통합시스템으로, 지능형 CPS(cyber-physical system)를 구축한다. 이러한 변화는 향후 인간 중심의 지능화된 서비스로 더욱 진화할 것으로 예상된다. 디지털 융·복합과 디지털산업은 새로운 가치와 산업패러다임의 변화를 선도하는 역할을 담당할 것이다.



자료: McKinsey, 2016, Digital Transformation of Industries

[그림 1] 디지털기술의 발달 모습

미국·EU 등 선도국, 주도권 확보하려고 다양한 육성정책 시행

미래산업을 주도할 최신 디지털기술 및 디지털변화에 주목하면서 SW 개발과 플랫폼 구축 및 기능 개선 등이 강조되고 있다. 플랫폼, 솔루션을 제시하는 SW 역량이 디지털산업의 핵심 성공 요인으로 부상하고 있다. 디지털산업 선도국들은 산업 주도권을 확보하기 위해 다양한 육성정

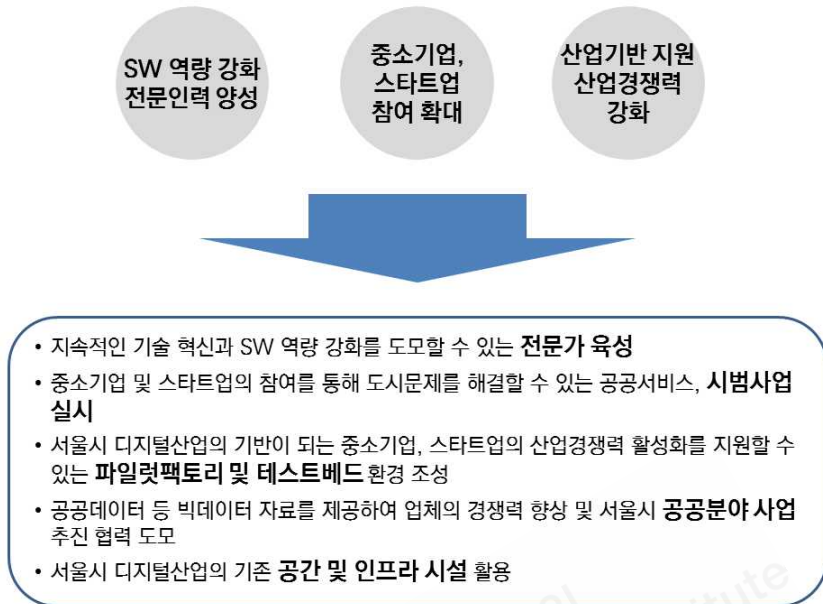
책을 시행하고 있다. 미국은 디지털 신기술을 활용한 모바일 기반의 열린 정부(Open Government) 구현을 표방하면서, 빅데이터, 사물인터넷, 3D 프린팅, 스마트 시티 등 최신 디지털기술을 적용하여 공공서비스의 효율 향상에 주력하고 있다. 유럽연합은 범유럽 차원에서 미국의 시장 점유율 확대에 대항하기 위해 ‘유럽 디지털어젠다 2020’을 수립하여, 인터넷 사용을 비롯한 디지털 단일 시장 전략, 네트워크 표준화 및 온라인 보안 개선, 전자정부의 실행 등 분야별 전략을 추진하고 있다. 중국은 국가정보화 발전 계획을 수립하여 국가경제 차원의 질적 산업 성장을 추구하면서, 사물인터넷, 빅데이터, 클라우드 컴퓨팅 등 최신 디지털기술과 전통산업의 융·복합을 통해 산업구조 고도화를 도모하고 있다.

서울시, 강점 지닌 SW개발·정보처리 분야 특화전략 마련 필요

우리 정부도 디지털산업 육성을 위한 정책방향의 전환을 모색하며 4차 산업혁명을 대비하고 있다. 최신 디지털기술에 대한 선택과 집중을 통해 19대 미래 성장동력 분야를 제시하면서, 사물인터넷, 빅데이터 등 최신 디지털산업 분야에 대한 기본계획을 수립하였다. 서울시는 ‘창조경제 모델’과 ‘경제비전 2030 계획’을 통해 디지털산업의 육성지지를 보여주고 있다. 이에 따라 3가지의 차별화된 디지털산업 육성 방향을 제시할 수 있다. 첫째, SW 역량 강화 및 전문인력 양성이다. 디지털 기술 및 산업, 트렌드 변화의 핵심은 SW 역량이며, 이를 위한 인재육성이 경쟁우위 확보의 필수요소이다. 서울시 디지털산업은 소프트웨어 개발, 정보처리, 서비스 등의 분야에서 강점을 갖고 있으므로 이 분야에 특화할 수 있는 전략을 마련해야 한다. 둘째, 서울시 디지털산업의 주체인 중소기업, 스타트업 등의 참여를 통한 다양한 사업 전개를 유도해야 한다. 서울시의 공공서비스 개선에 중소기업 및 스타트업의 디지털기술을 활용할 수 있는 방안을 모색하며, 서울시 공공서비스 분야에서의 시범사업 추진을 고려해본다. 셋째, 서울시 디지털산업 기반을 지원하되 기존 공간과 시설을 최대한 활용해야 한다. 건물, 시설, 센터 설립 등 신규 하드웨어 지원은 지양하고 소프트웨어 경쟁력 강화에 집중하자는 의미이다. 이와 함께 최신디지털기술의 사업화 여건 마련을 위한 파일럿팩토리²⁾ 및 테스트베드³⁾ 환경 조성도 고려할 필요가 있다.

2) 사업구상 단계의 아이디어와 콘텐츠를 제작해볼 수 있는 환경, 시스템, 설비

3) 제작한 상품, 기술, 서비스 등의 효과와 성능을 시험해볼 수 있는 환경, 시스템, 설비

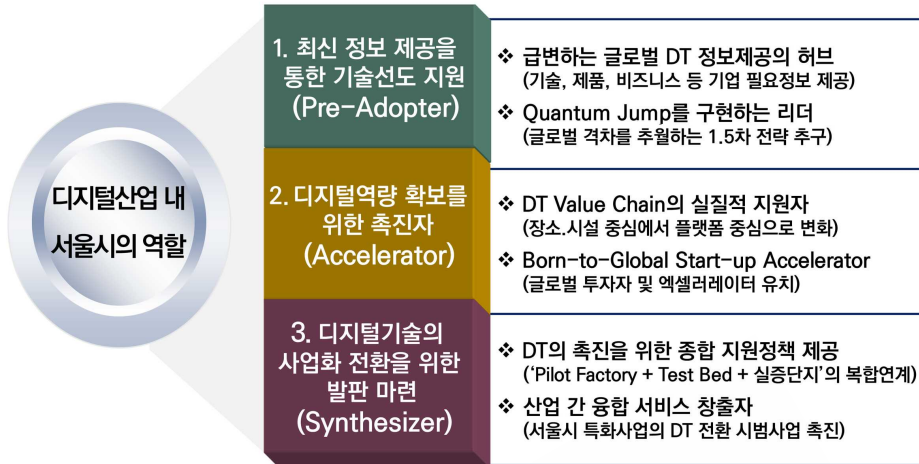


[그림 2] 서울시 디지털산업 차별화 방향

서울시 역할은 최신정보·기술고도화 지원 등 산업 육성이양분 제공

디지털 변혁기를 맞고 있는 서울시는 디지털산업 육성을 위한 역할 정립이 필요하다. 첫 번째 역할은 디지털 관련 최신정보 제공을 통한 기술선도 지원이다(Pre-Adopter). 급변하는 글로벌 디지털환경 관련 정보를 서울시 디지털산업 참여자들에게 제공하는 허브 역할을 수행하는 것이다. 두 번째 역할은 기술·투자지원을 통해 서울시 디지털산업의 역량을 촉진할 수 있도록 도움을 주는 것이다(Accelerator). 이는 장소, 시설 등 하드웨어 중심에서 벗어나 플랫폼 중심으로 지원방식의 변화를 추구함을 의미한다. 세 번째, 디지털기술의 고도화를 지원하는 역할 수행이다(Synthesizer). 디지털변환을 통한 시범사업을 촉진할 수 있는 융합 서비스 지원을 모색해야 한다.

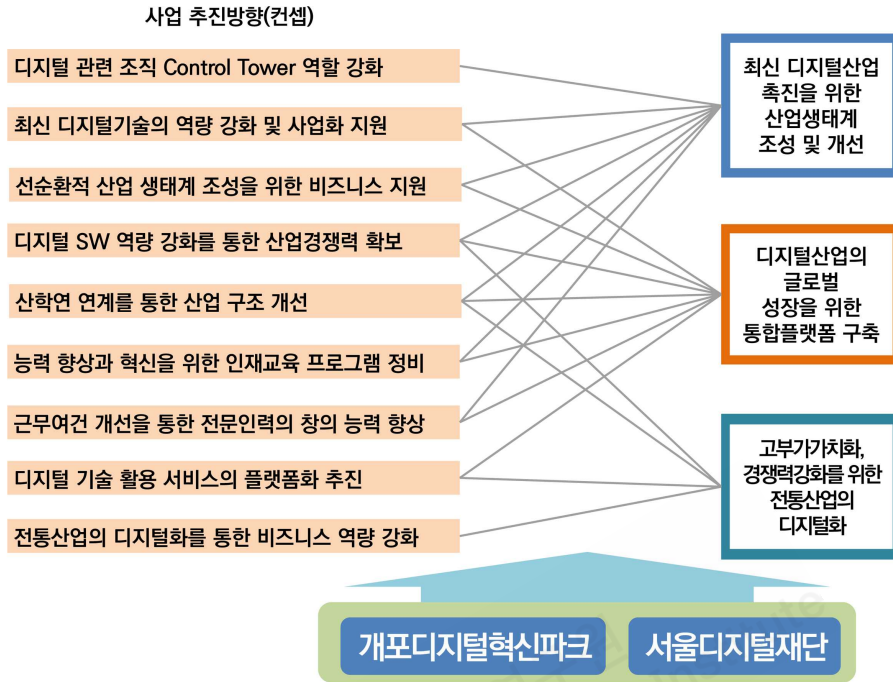
산업의 생태계 기반을 구축하는 양분 제공자의 역할 수행



[그림 3] 디지털산업을 위한 서울시의 역할

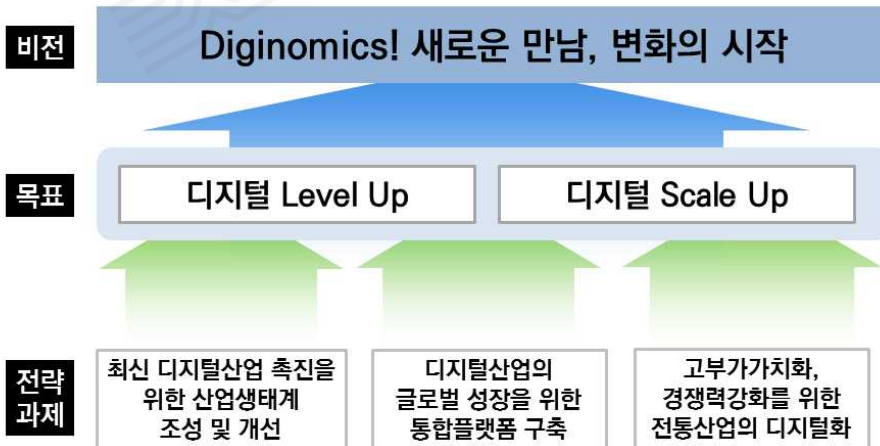
서울시 디지털산업 육성 위한 3개 전략과제 도출하고 비전 수립

서울시 디지털산업의 비전 수립을 위하여 우선 디지털산업 육성방향을 도출하고 이를 반영한 전략과제를 제시하였다. 육성방향으로부터 도출한 서울시의 역할, 사업 관련 컨셉 등을 바탕으로 사업추진방향을 설정하였다. 이 과정에서 서울시가 기존사업으로 추진하고 있는 개포디지털 혁신파크와 서울디지털재단도 함께 고려하였다. 이를 토대로 서울시 디지털산업 육성을 위한 3개의 전략과제를 도출하였다.



[그림 4] 서울시 디지털산업의 사업 추진방향과 전략과제

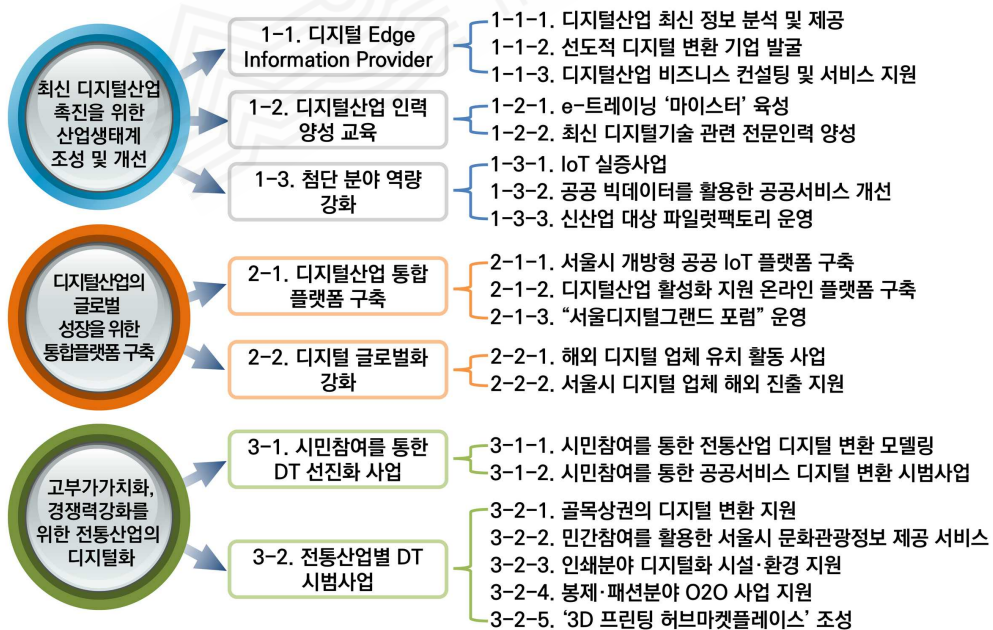
도출한 전략과제와 함께 목표를 제시하고 최종적으로 서울시 디지털산업 육성을 위한 비전을 수립하였다.



[그림 5] 서울시 디지털산업의 비전·목표·전략과제

서울시, 디지털산업 생태계 조성·통합플랫폼 구축 등에 앞장서야

서울시 디지털산업의 비전달성을 위한 3개의 전략과제는 7개의 추진사업, 20개의 세부추진과제로 구성되어 있다. 첫 번째, ‘최신 디지털산업 촉진을 위한 산업생태계 조성 및 개선’에서는 스타트업, 중소기업체의 비중이 큰 최신 디지털산업의 산업생태계를 고려하여 업체의 운영 및 역량 강화 지원 사업을 비롯하여 최신 정보 분석 및 제공, SW 역량 강화 교육, 실증사업 등을 추진한다. 서울시 디지털산업 관련 스타트업, 중소기업체들의 아이디어 사업화 및 운영 초기단계에서 나타나는 어려움 해소를 통한 생태계 활성화를 기대할 수 있다. 두 번째 ‘디지털산업의 글로벌 성장을 위한 통합플랫폼 구축’에서는 디지털산업의 글로벌 경쟁력 강화와 산업의 지속 가능한 성장력을 갖추기 위한 플랫폼 구축 및 업체 지원 정책을 추진하며, 포럼 운영, 업체의 글로벌 진출 및 유치지원 사업 등을 제시하였다. 산업 내 지식 교류와 네트워크 활성화, 업체의 산업경쟁력 강화를 기대할 수 있다. 세 번째, ‘고부가가치화, 경쟁력강화를 위한 전통산업의 디지털화’에서는 전통산업의 생산체계를 개선하고 공공서비스에서 시민참여 비중을 강화하는 정책과 함께 시민참여를 통한 전통산업과 공공서비스 개선, 전통산업의 분야별 디지털화 시범사업 등을 추진한다.



[그림 6] 서울시 디지털산업의 세부 추진과제 도출

목차

01 연구의 개요	2
1_연구의 배경 및 목적	2
2_연구의 내용 및 방법	3
02 디지털산업의 모습	6
1_산업 패러다임의 변화	6
2_디지털산업의 개념	9
3_디지털산업의 범위	11
03 디지털 트렌드와 산업 동향	18
1_디지털산업의 트렌드 변화	18
2_국내·외 디지털산업 현황	23
3_서울시 디지털산업 차별화 방향	31
04 서울시 디지털산업 실태 분석	36
1_서울시 디지털산업 실태 분석 대상 분야 선정	36
2_서울시 디지털산업 현황	39
05 서울시 디지털산업 육성방안	48
1_전략 방향 설정	48
2_주요 추진 사업	56
참고문헌	95
부록	97
Abstract	111

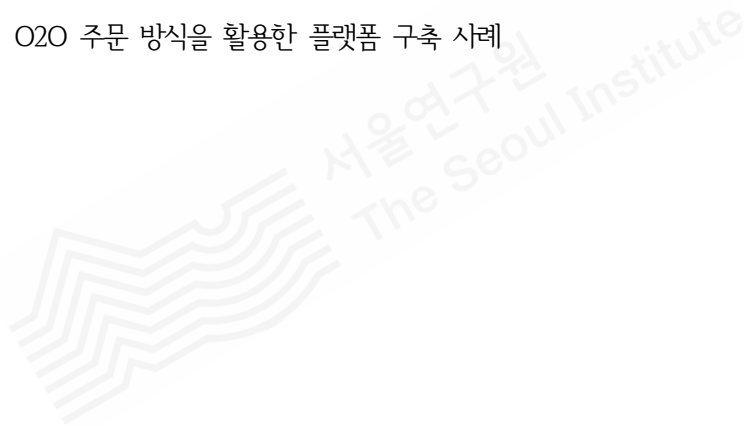
표

[표 2-1] 한국표준산업분류 내 정보통신기술(ICT) 산업분류	12
[표 2-2] 전통산업의 디지털기술 융·복합 모습	15
[표 3-1] 주요국의 4차 산업혁명 접근전략	20
[표 3-2] 주요 기관에서 제시한 디지털 트렌드	22
[표 3-3] 해외 주요국의 디지털 활용정책 현황	26
[표 3-4] 해외 주요국의 최신 디지털기술 육성정책 현황	27
[표 4-1] ICT 산업 사업체 수 현황 비교	40
[표 4-2] ICT 산업 종사자 수 현황 비교	40
[표 4-3] 컴퓨터프로그래밍, 시스템 통합 관리업, 정보서비스업 현황	41
[표 4-4] 국내 최신 디지털산업의 글로벌 경쟁력	42
[표 4-5] 미래에 각광받을 디지털기술	43
[표 4-6] 디지털산업 업체의 역량 강화 필요분야	43
[표 4-7] 디지털산업 업체의 희망 지원정책 선호도	44
[표 5-1] 서울시 디지털산업의 전략과제별 목표 및 측정 지표	55
[표 5-2] 서울시 디지털산업의 세부 추진과제	58
[표 5-3] 디지털 변환 우수 사례의 주요 분야(안)	62
[표 5-4] 세부 추진사업별 추진순위	93

그림

[그림 1-1] 연구 분석 Flow	4
[그림 2-1] 상상을 현실로 바꾸는 디지털	6
[그림 2-2] 디지털기술의 발달 모습	8
[그림 2-3] 디지털산업의 범위 개념도	11
[그림 2-4] 최신 디지털기술 분야	14
[그림 3-1] 세계 디지털산업 시장규모	24
[그림 3-2] 연도별 ICT 산업 매출액	28
[그림 3-3] 2013년도 국내 및 서울 ICT 산업 매출액 비교	29
[그림 3-4] 서울시 산업경제 정책방향	31
[그림 3-5] 서울시 디지털산업 차별화 방향	33
[그림 4-1] 최신 디지털산업 육성산업 분야 선정과정	37
[그림 4-2] 전통산업의 디지털화 조사범위 선정	38
[그림 4-3] 최신 디지털산업 분야 애로사항	43
[그림 5-1] 디지털산업 SWOT 분석	51
[그림 5-2] 디지털산업을 위한 서울시의 역할	52
[그림 5-3] 디지털산업 육성방향 도출 다이어그램	53
[그림 5-4] 서울시 디지털산업의 사업 추진방향과 전략과제	54
[그림 5-5] 서울시 디지털산업의 비전·목표·전략과제	55
[그림 5-6] 서울시 디지털산업의 세부 추진과제 도출	57
[그림 5-7] 핵심 디지털기술 선정을 위한 델파이 조사(예시)	60

[그림 5-8] Top-Runner 제도의 정의와 목표	61
[그림 5-9] e-트레이닝 ‘마이스터’ 교육과정의 개념도	65
[그림 5-10] 디지털기술교육 협력시스템 개념도	67
[그림 5-11] 북촌지역 월평균 방문자 수	70
[그림 5-12] 구글 가라지(garage)	73
[그림 5-13] 서울시 공공 IoT 플랫폼 구상도	75
[그림 5-14] 서울시 소셜매칭 시스템 구상도	77
[그림 5-15] 서울 디지털 그랜드 포럼 운영체계	79
[그림 5-16] 전통산업의 디지털 변환을 위한 시민참여형 사업 공모 과정(예시)	83
[그림 5-17] 서울시 문화관광정보 민간참여 모바일 플랫폼 구축	87
[그림 5-18] O2O 주문 방식을 활용한 플랫폼 구축 사례	90



01

연구의 개요

1_연구의 배경 및 목적

2_연구의 내용 및 방법

01 | 연구의 개요

1_연구의 배경 및 목적

1) 연구 배경

- 상상을 현실로 바꿔주고 융·복합에 따라 산업·경제의 경계가 허물어지면서, 이를 가능케 하는 핵심인 ‘디지털’이 재조명 받는 시대
 - 과거에 불가능하다고 여겨졌던 생각, 상상, 상품 등이 실생활에서 실현되는 세상으로 변화
 - 디지털기술을 기반으로 산업 간, 산업 내, 제조업과 서비스 등 각종 분야에서의 융·복합화가 가속
- 신규 사업 발굴 및 새로운 부가가치 창출의 동력으로 디지털기술의 중요성이 부각
 - ICT(정보통신기술) 기반의 디지털 시대가 도래함에 따라 산업에서 디지털기술의 적용범위가 무한하게 확대되는 추세
 - 기존의 디지털 관련 산업분야를 포함하여 새로운 디지털기술을 적용한 산업 분야가 지속적으로 출현
 - 전통적인 제조업 분야의 산업과 디지털의 융합으로 산업의 가치사슬에 변화를 유발
 - 디지털로 인한 변화는 산업의 한계를 극복하고 능력을 강화할 수 있는 새로운 가치창출 동력을 제공
- 서울시도 디지털경제를 표방하면서 ‘디지노믹스’ 실현을 위한 디지털산업 육성의 필요성 증대
 - 정보화, 지식화에 이은 스마트화는 도시를 변화시켜 디지털경제 생태계의 활성화를 유도하는데, 핵심 수단이 디지털산업
 - 서울은 국내 디지털산업의 중심지로서, 디지털시대의 흐름을 반영한 디지털산업 육성방안 마련의 주도적 역할을 수행

2) 연구 목적

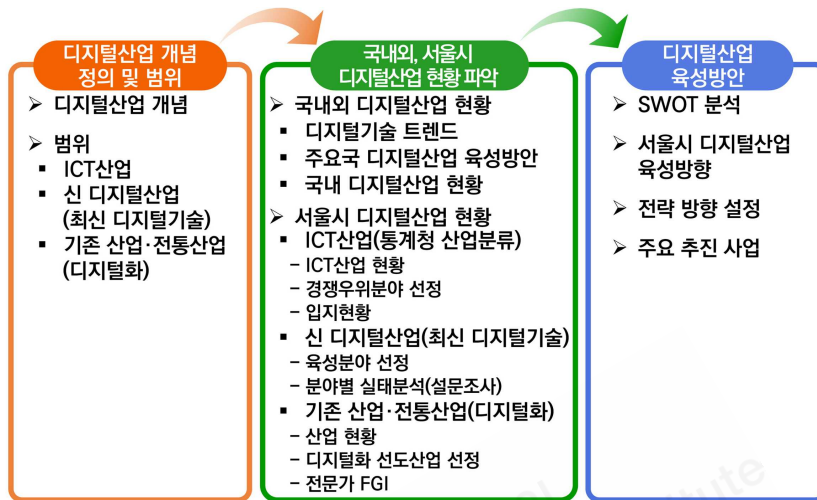
- 이 연구의 목적은 서울시 디지털산업의 경쟁력을 확보할 수 있는 육성방안을 제시하는 것
 - 우선, 디지털기술의 트렌드 변화를 살펴보고, 주요국의 디지털산업 육성방안 분석을 통해 시사점 도출
 - 서울시 디지털산업 현황을 파악하여 보유역량과 애로사항 및 문제점이 무엇인지를 분석
 - 서울시의 디지털 관련 자원의 활용 극대화를 통해 디지털산업 활성화를 위한 전략방향 제시 및 추진사업 발굴
- 중·장기적 관점에서의 서울시 디지털산업 마스터플랜 수립을 위한 기초 자료로 활용
 - 서울시 디지털산업의 체계적인 발전전략 수립을 위한 육성방안 제시
 - 사업별 시급성, 중요도 등을 감안한 단계별 추진전략 마련

2_연구의 내용 및 방법

1) 연구 내용

- 디지털산업의 개념, 정의 및 범위 설정
 - 디지털 관련 패러다임의 변화를 반영한 디지털산업에 대한 정의 및 이 연구에서의 디지털산업 범위를 설정
- 디지털산업의 현황 파악
 - 디지털 기술, 산업 등의 트렌드 변화를 분석
 - 국내·외 주요국의 디지털산업 현황을 파악하고, 육성방향 및 정책 등을 분석
 - 서울시 디지털산업의 현황 파악을 근간으로 육성분야를 선정하고, 해당 분야에 대한 실태분석 실시

- 서울시 디지털산업 육성방안 제시
 - 서울시 디지털산업 육성을 위한 전략방향 및 주요 추진사업을 제시



[그림 1-1] 연구 분석 Flow

2) 연구 방법

(1) 문헌조사

- 디지털산업과 관련한 국내외 보고서, 학술지, 정부/서울시 간행물 및 홈페이지를 참조하여 디지털산업 동향과 트렌드를 조사
- 신문 기사 및 인터넷 등 각종 매체 검색을 활용하여 자료 보완

(2) 기업 실태조사

- 서울시 디지털산업 분야의 사업체를 대상으로 실태조사 실시
 - 산업 현황, 현장의 애로사항, 서울시에 바라는 정책방향 등을 조사하여 육성방안 모색에 반영

(3) 자문회의 및 전문가 인터뷰

- 디지털산업 실무자, 관련 분야 전문가 등이 참여하는 자문회의의 개최를 통해 토론 및 다양한 의견 수렴
- 디지털산업 관련 전문가와의 FGI 실시

02

디지털산업의 모습

- 1_산업 패러다임의 변화
- 2_디지털산업의 개념
- 3_디지털산업의 범위

02 디지털산업의 모습

1 산업 패러다임의 변화

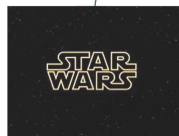
1) 디지털의 발전으로 상상이 현실로 구현

- 디지털기술을 기반으로 과거에 상상하던 꿈이 현실화
 - 사물인터넷(Internet of Things), 로봇틱스, 인공지능(Artificial Intelligence), 디지털 의료, 드론, 빅데이터, 스마트 디바이스 등이 대표적인 사례

• 상상하던 미래를 현실로 바꾸어주는 동력
디지털(Digital)



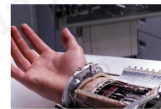
사물인터넷(IoT),
인공지능
아이언 맨



로봇틱스



인공지능, 디지털 의료, 헬스케어



디지털 의료, 헬스케어



웨어러블 디바이스



빅데이터



드론

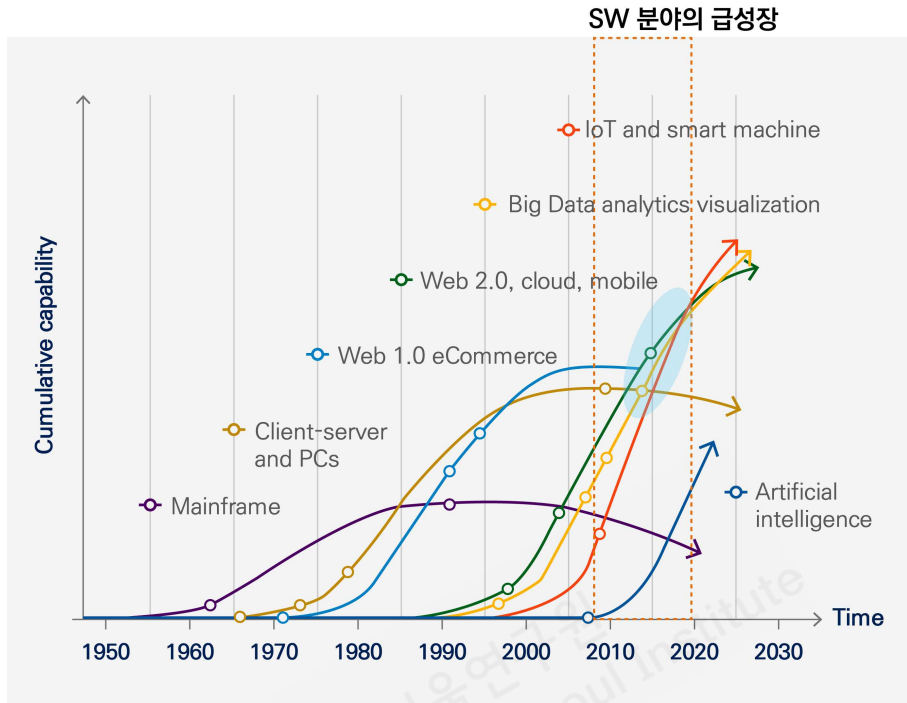
[그림 2-1] 상상을 현실로 바꾸는 디지털

- 빠른 속도의 디지털 기술변화는 적응 여부에 따라 기회이자 위협으로 작용
 - 기술변화의 적응기간 단축이 요구되면서 디지털기술의 이해도 및 활용도에서 격차 발생
 - 디지털기술 격차에 따라 생산성, 생산유통비용 등 산업 측면과 삶의 질 향유 등 일상생활에서 차이가 발생

- 디지털기술 격차를 최소화하기 위해 미래성장동력인 디지털 관련 산업의 육성 필요성 증대

2) 디지털의 도입에 따른 산업 패러다임의 향후 변화

- 모바일·빅데이터·클라우드 등 신기술 중심의 혁신·융합 확산
 - PC 중심에서 모바일, 스마트TV 등으로 플랫폼이 다양화
 - 빅데이터, 클라우드, SNS 등 신기술의 급성장 및 SW융합 활성화
 - 웨어러블 컴퓨터, 센서 등 디지털화는 보다 다양화가속화되고 기기의 상호연결을 위한 디지털 플랫폼 경쟁이 지속될 전망
 - 컴퓨터 데이터 저장·처리능력의 향상과 방대한 규모의 데이터 분석기술 고도화
 - 빅데이터 기반의 산업 간 융합 가속화
 - 클라우드 컴퓨팅의 도입에 따라 공공·민간부문의 디지털 자원을 저비용으로 구축·관리 가능
 - 경영 효율화와 일하는 방식의 혁신 가속화
 - SNS의 확산으로 소셜 구매, 크라우드 소싱 등 신개념 비즈니스가 등장
 - 소통 방식의 다양화와 함께 사용자 경험 확장
- 모든 것의 연결과 접속을 통해 상호작용하는 ‘사물 인터넷 환경’ 도래
 - 유·무선 네트워크 고도화 및 모바일기기 확산 등으로 모든 사물·사람이 항상 연결되는 세상으로 전환
 - 자동차, 의료, 전력, 에너지 등 초연결 환경을 기반으로 하는 모든 산업 간 융합은 새로운 부가가치를 양산
- 인간 중심의 지능화된 디지털 서비스가 더욱 진화할 전망
 - 상황인식, 센서, 인공지능 등 기술발달로 ICT가 지능화되면서 스스로 인간의 감정과 상황에 따른 맞춤형 서비스를 제공
 - 라이프 케어 로봇, 스마트 홈 및 시티, 최첨단 생활 인프라 등의 디지털사회 구현



자료: McKinsey, 2016, Digital Transformation of Industries

[그림 2-2] 디지털기술의 발달 모습

3) 경제변화에 따른 생활 모습의 변화

- 저성장 기조 극복을 위한 창의성 기반의 경제·산업 생태계 부상
 - 저성장의 지속으로 주요 선진국을 중심으로 새로운 경제 활성화, 일자리 창출, 시장 개척 등을 위한 디지털 분야 육성에 주력
 - 기존 산업과 다른 새로운 가치사슬 구조를 가지고 콘텐츠-플랫폼-네트워크-기기가 긴밀하게 연계되는 디지털산업이 경제를 주도하는 신산업으로 등장
- 안전하고 편안한 삶의 질 향상을 추구
 - 고령화 추세 및 인구구조의 변화에 따라 삶의 질에 대한 관심 증대
 - 고용, 의료, 교육, 복지 등의 분야에 대한 질적 개선을 추구
 - 예측 불가능한 재난·재해, 테러 등 사회 안전에 대한 불안감과 경제·사회 손

- 실비용 증가로 인한 국가사회의 부담 증대
 - 개인과 기업에 대규모 피해를 초래하고 국가안보의 위협요인으로 작용하는 지능적인 사이버 테러로부터 안전 욕구 증대
- 생활환경의 변화와 디지털기술의 발달에 따라 개방·공유·협력이 새로운 핵심가치로 부상
 - 지식정보의 개방·공유가 확대되고, 스마트기기·SNS 등의 활용이 대중화되면서 협업을 촉진하는 환경 보편화
 - 정책수립 과정에서 국민의 참여 요구와 필요성이 증가함에 따라 국민과 정부가 함께 국정현안을 해결해 나가는 ‘열린 정부’ 시스템 실현

2_디지털산업의 개념

1) 디지털이란

- 사전적 정의로는 모든 정보를 0과 1의 조합으로 표현하는 것을 가리키며 아날로그와 대비되는 개념
 - 디지털화를 거친 정보는 애매모호함이 없어지고 높은 정밀성을 획득
 - 정보와 자료 처리과정이 디지털 방식으로 변화
 - 여러 분야와 접목하여 새로운 기술, 사업방식, 산업분야 등을 생산
 - 디지털은 기존 산업의 한계에서 새로운 산업분야와 가치를 창출하고 기술·조직적 프로세스 효과의 향상을 제공(Karel Dörner and David Edelman, 2015)

2) 디지털 변환(DT: Digital Transformation)

- 디지털 기술이 발달하고 산업에 영향을 미침에 따라 제품, 서비스, 프로세스 간 상호작용이 디지털로 전환
 - 비즈니스 전략, 프로세스의 변화, 기업의 역량, 제품 및 서비스의 변화, 사업

영역의 확대, 신산업의 창출이 발생

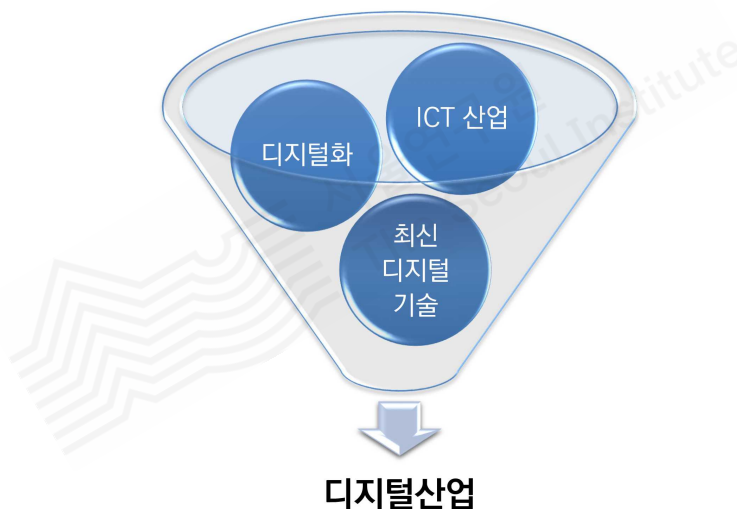
- 외부 비즈니스 네트워크의 재구성이 이루어지고 핵심 기업 간 관계의 근본적인 변화를 유발
- 디지털화에 따른 산업기반의 변화로 기존 산업과 함께 새로운 개념과 아이디어를 바탕으로 새로운 산업 분야 발생
- 디지털 변환은 산업경제와 기업에 새로운 영향을 유발
 - 디지털 변환은 제품과 서비스, 고객과 파트너를 새롭게 결합하여 기존 산업의 재편을 유도
 - 기업들은 끊임없는 기회 포착을 시도하고 새로운 비즈니스 탐구를 실행하기 위해 변화 전략을 지속
 - 디지털 변환을 통해 기업은 운영 생산성을 향상하고 제품과 서비스 융합을 통해 신 수익원을 확보하고 신산업을 창출

3) 디지털산업

- 디지털기술이 발달함에 따라 산업 환경에 변화
 - 디지털기술을 바탕으로 하는 신산업 분야와 기존 산업의 디지털화로 새롭게 확장되는 산업 분야 등장
- 디지털의 개념 확대에 따라 디지털산업의 개념이 제시
 - 디지털은 기존의 아날로그와 대비되는 개념에서 기술(technology) 측면에서 새로운 가치를 창출할 수 있는 도구의 의미로 확대
 - 디지털기술이 발달함에 따라 산업환경에 변화를 주고 이를 바탕으로 출현하는 신산업 분야와 기존 산업의 디지털화로 새롭게 확장되는 산업 분야 발생 (김정호·장성원, 2000)

3_디지털산업의 범위

- 이 연구에서는 디지털의 개념 확대에 따라, 디지털산업을 세 가지 카테고리로 분류하여 정리
 - i) 디지털기술을 바탕으로 하는 ICT(Information and Communications Technologies) 산업
 - ii) 기존 산업과 디지털기술의 융·복합을 통해 분야의 확장 및 기술적·조직적 프로세스의 변화가 나타나는 산업(전통산업의 디지털화)
 - iii) 급격한 디지털기술 발달을 기반으로, 4차 산업혁명의 원동력이 될 수 있는 첨단 디지털기술 분야 산업(최신 디지털기술)



[그림 2-3] 디지털산업의 범위 개념도

1) ICT 산업

- 2007년 OECD는 ICT 산업을 “(ICT 산업에 포함되는 상품)은 주로 전자적 수단을 통해 정보처리 및 통신기능을 실현시키거나 가능하게 해야 한다”고 정의
- 국내에서는 ICT 산업을 정보통신기술 산업으로 분류하고 있으며, 한국표준산업분류를 통해 산업범위를 지정

- 크게 제조업과 서비스업 분야로 구분

- 제조업은 반도체 제조업, 전자부품 제조업, 컴퓨터 및 주변장치 제조업, 통신 및 방송장치 제조업 등으로 구성
- 서비스업은 도매업 및 임대업의 일부 정보통신기술 관련 업종과 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 정보서비스업 등으로 구성

[표 2-1] 한국표준산업분류 내 정보통신기술(ICT) 산업분류

그룹	KSIC	항목명
1		제조업
1-0		전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업
1-0-1		반도체 제조업
1-0-1-1	26110	전자집적회로 제조업
1-0-1-9	26120	다이오드, 트랜지스터 및 유사반도체 제조업
1-0-2		전자부품 제조업
1-0-2-1	26211	액정 평판 디스플레이 제조업
1-0-2-2	26219	플라즈마 및 기타 평판 디스플레이 제조업
1-0-2-3	26221	인쇄회로기판 제조업
1-0-2-4	26222	전자부품 실장기판 제조업
1-0-2-5	26291	전자관 제조업
1-0-2-6	26294	전자카드 제조업
1-0-2-9	26296	전자접속카드 제조업
1-0-3		컴퓨터 및 주변장치 제조업
1-0-3-1	26310	컴퓨터 제조업
1-0-3-2	26321	기억장치 제조업
1-0-3-3	26322	컴퓨터 모니터 제조업
1-0-3-4	26323	컴퓨터 프린터 제조업
1-0-3-9	26329	기타 주변기기 제조업
1-0-4		통신 및 방송 장비 제조업
1-0-4-1	26410	유선 통신장비 제조업
1-0-4-2	26421	방송장비 제조업

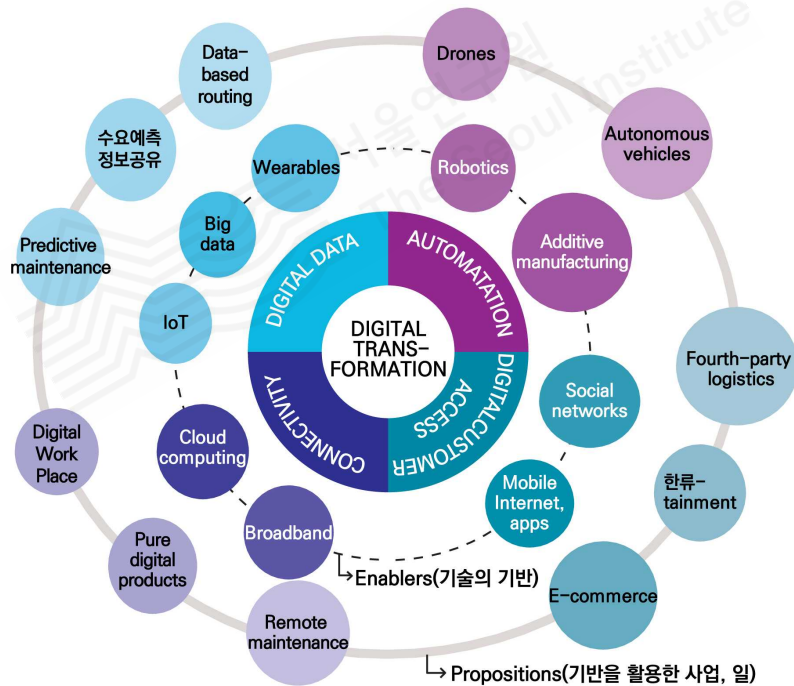
[표 2-1 계속] 한국표준산업분류 내 정보통신기술(ICT) 산업분류

그 룹	KSIC	항 목 명
1-0-4-3	26422	이동전화기 제조업
1-0-4-9	26429	기타 무선 통신장비 제조업
1-0-5		영상 및 음향기기 제조업
1-0-5-1	26511	텔레비전 제조업
1-0-5-2	26519	비디오 및 기타 영상기기 제조업
1-0-5-3	26521	라디오, 녹음 및 재생 기기 제조업
1-0-5-9	26529	기타 음향기기 제조업
1-0-6		마그네틱 및 광학 매체 제조업
1-0-6-0	26600	마그네틱 및 광학 매체 제조업
2		서비스업
2-1		재화 관련 서비스업
2-1-1		도매업
2-1-1-1	46510	컴퓨터 및 주변장치, 소프트웨어 도매업
2-1-1-9	46522	통신장비 및 부품 도매업
2-1-2		임대업
2-1-2-1	69320	컴퓨터 및 사무용 기계장치 임대업
2-1-2-9	69390*	기타 산업용 기계 및 장비 임대업
2-2		무형적 성격의 서비스업
2-2-1		전기통신업
2-2-1-1	61210	유선통신업
2-2-1-2	61220	무선통신업
2-2-1-3	61230	위성통신업
2-2-1-4	61291	통신 재판매업
2-2-1-9	61299	그외 기타 전기통신업
2-2-2		컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업
2-2-2-1	58221	시스템 소프트웨어 개발 및 공급업
2-2-2-2	58222	응용 소프트웨어 개발 및 공급업
2-2-2-3	62010	컴퓨터 프로그래밍 서비스업
2-2-2-4	62021	컴퓨터시스템 통합 자문 및 구축 서비스업
2-2-2-5	62022	컴퓨터시설 관리업
2-2-2-9	62090	기타 정보기술 및 컴퓨터운영 관련 서비스업
2-2-3		정보서비스업
2-2-3-1	63111	자료 처리업
2-2-3-9	63112	호스팅 및 관련 서비스업
2-2-4		수리업
2-2-4-1	95121	컴퓨터 및 사무용 기기 수리업
2-2-4-9	95122	통신장비 수리업

주: 2-1-2-9는 유선통신장비, 방송장비, 이동전화기, 기타 무선통신장비를 임대하는 사업체로 한정

2) 최신 디지털기술

- 인터넷, 컴퓨터, 스마트 기기의 확산과 디지털 변환이 활성화하면서 상상을 초월하는 최신 디지털기술의 출현 지속
 - 향후 디지털시장을 주도할 최신 디지털기술은 가트너, IDC(International Data Corporation), CES(국제전자제품박람회, The International Consumer Electronics Show), 다보스포럼 등의 매체 및 모임을 통해 소개
- 주요 디지털기술 선도국은 향후 디지털산업의 주도권을 얻기 위해 최신 디지털기술의 육성방안을 마련
- 최신 디지털기술은 독립된 산업분야로 구분하기 곤란하지만 디지털산업과 밀접한 연관이 있기 때문에 별도의 카테고리 분류



자료: BDI, 2015, The Digital Transformation of Industry를 재구성

[그림 2-4] 최신 디지털기술 분야

3) 전통산업의 디지털화

- 전통산업과 디지털기술의 접목을 통해 전통산업의 고부가가치화를 이루거나 신규 사업 출현을 기대할 수 있는 분야
 - 전통산업의 가치사슬 중 일부 또는 전체에 디지털기술을 접목하여 디지털화(Digitalization)를 실현
 - 디지털기술을 적용하여 상품의 기획능력을 확충
 - 제품생산 공정의 디지털화를 통한 효율화 시도
 - 마케팅과 판매 영역에서 디지털을 활용하여 유통경로의 확장 추진
 - 산업 간 융·복합을 통해 전통산업에서 새로운 개념의 사업을 창출

[표 2-2] 전통산업의 디지털기술 융·복합 모습

분류	특성
자동차	· IT 기술을 이용한 차량의 눈(레이더, 영상, 초음파 센서 등), 귀(차량 간 통신, 차량인프라 간 통신), 뇌(상황인지/판단/예측)를 가진 생각하는 자동차
조선	· IT 기술을 활용한 선박/해양구조물 건조 및 운항 시스템의 최적화를 위한 IT 융합 주도형 산업으로 진화
건설	· 전통적인 건설산업에 첨단 IT를 선택적으로 융합하여 노동집약적인 산업에서 기술집약적인 산업으로 부가가치를 높이는 『스마트 건설 산업』 · 건설기술과 IT·BT·ET 기술과의 융합·복합화 혁신을 통해 사회기반시설(SOC) 및 도심 메가 빌딩에서 발생할 수 있는 『에너지, 환경, 수송, 통신』 문제 해결을 위한 스마트 시스템
섬유	· IT융합 섬유는 지능형 스마트 섬유소재, 스마트 의류(입는 컴퓨터), 섬유패션 IT융합 공정 등을 통하여 언제 어디서나 다양한 서비스를 제공하는 새로운 패러다임 형성 · 기존의 섬유에 IT기술과 문화, 정보를 접목시켜 고부가가치의 지식산업 구축
의료	· 융·복합 기술로 새로운 Bio 융합 칩에서 맞춤형 의료 서비스 영역에 이르는 미래형 의료 서비스 신산업 창출 · 급증하는 의료비 예산 절감(약 1.5조 원, 전체 의료비의 7.2% 이상)과 세계적 메가트렌드인 고령화로 급성장하는 헬스케어 서비스 시장의 글로벌 리더십을 확보하여 “신성장 동력”을 창출
기계	· IT의 네트워크화, 지능화, 내재화의 특성을 통해 기존 기술의 Value-Up과 타 산업의 생산인프라를 제공하는 장비 및 융·복합 원천기술 창출형 IT융합 산업
조명	· 조명산업과 IT산업 간의 융합을 통하여 조명시스템의 혁신적 에너지절감 및 고부가가치화를 통한 신시장을 개척
에너지	· 환경, 자원, 에너지 문제 해결에 직·간접적으로 기여하고 새로운 시장과 부가가치를 창출하는 신산업

자료: 지식경제부·한국산업기술평가관리원(2010)

03

디지털 트렌드와 산업 동향

- 1_디지털산업의 트렌드 변화
- 2_국내·외 디지털산업 현황
- 3_서울시 디지털산업 차별화 방향

03 | 디지털 트렌드와 산업 동향

1_디지털산업의 트렌드 변화

1) 4차 산업혁명

- 4차 산업혁명은 정보통신기술과 기존 산업의 융합을 통해 제품과 서비스의 생산 및 산업경쟁력의 제고가 이루어지는 변화를 의미
 - 새로운 산업의 창출 및 기존 산업 범위의 확장
 - 산업의 가치사슬 구조 변화
 - 상품 및 서비스의 변화
- 4차 산업혁명의 도래에 따라 산업의 효율성과 생산성 개선, 수요·공급 구조의 변화 및 새로운 시장의 등장 기대
 - 4차 산업혁명에 의해 생산과 유통, 소비 과정의 산업 시스템, 제품 등이 네트워크로 연결
 - 지능이 부여되고 데이터를 기반으로 하는 학습능력을 가지면서 효율성 증대
 - 데이터를 기반으로 소비자의 수요에 맞춘 고객중심형 상품과 서비스 제공이 가능
 - 수요와 공급을 연결하는 기술 기반의 플랫폼 발전으로 공유 경제(Sharing Economic), 온디맨드 경제(On Demand Economy)가 부상
- 디지털기술을 통한 산업의 융·복합과 시스템의 변화는 사람들의 생활, 경제구조 등에 기회와 위기로 작용
 - 3D 프린팅, 전자화폐, 모바일 기기의 발달로 유통, 금융 분야 등에서 중간 단계가 축소
 - 소규모 업체가 소비자들과 직접 대면하는 경제 변화 모습 발생
 - 미국의 페이팔, 비트코인, 한국의 삼성페이 등 새로운 전자화폐는 거래자 간

의 거래수수료 절감, 시간단축 효과 제공

- 교통, 통신, 숙박, 쇼핑, 문화, 건강 등 생활 속에서 보다 많은 사람들에게 편의를 제공하고 삶의 질을 개선
- 반면에, 안정적인 일자리의 감소, 구조조정 등 노동시장 전반의 불안정 발생 가능성 증대
 - 사회적 긴장을 유발하고 노동시장의 양극화 발생 우려
- 4차 산업혁명에 따른 경제·산업의 변화에 대해 주요국들은 산업 주도권을 확보하기 위한 전략과 대응체계를 수립
 - 미국은 ‘인더스트리 인터넷 컨소시엄’을 통해 IoT 생태계 주도권을 확보하려고 노력
 - IoT, 빅데이터, 인공지능의 최적 연계에 따른 사물과 데이터의 융합을 통한 신산업혁명 추구
 - 독일은 ‘인더스트리 4.0’을 제시하면서, 스마트 팩토리를 바탕으로 미래 제조업의 주도권 선점에 주력
 - 기계끼리의 통신에 의한 생산조정의 자동화, 센서 기술에 의해 제조 중인 제품까지 개별로 인식하여 현재의 상태에서 완성까지의 제조 프로세스 파악 등이 가능
 - 대기업과 중소기업, 중견기업이 협업하는 제조업 생태계를 활용하여 제품개발, 생산공정 관리의 효율화 및 공급망의 최적화, 다품종 적량생산 시스템 구축 및 플랫폼의 세계 표준화 추진
 - 일본은 ‘로봇혁명 이니셔티브 협의회’를 통해 기존에 우위를 확보하고 있는 로봇기술을 활용
 - 인구 문제 등 사회적 과제 해결 선도
 - 중국도 디지털 관련 산업 주도권 확보를 위해 노력
 - ‘제조 2025’, ‘제12차 경제개발 5개년 계획’을 기반으로 디지털시대에 대비
 - 디지털산업을 선도하는 글로벌 기업, 전문가는 CES, 다보스포럼, IDC, 모바

일 월드 콘그레스 등을 통해 미래 산업을 주도할 최신 기술과 산업 발전방향을 제시

[표 3-1] 주요국의 4차 산업혁명 접근전략

구분	미국	독일	일본
어젠다	Industrial Internet	Industrie 4.0	Robot Strategy
플랫폼	클라우드 중심 플랫폼	설비·단말 중심 플랫폼	로봇화 중심 플랫폼
추진주체	- Industry Internet Consortium - GE, Cisco, IBM, Intel, AT&T 등 163개 관련 기업과 단체	- Platform Industrie 4.0 플랫폼 - AcaTech, BITKOM, VDMA, ZVEI 등 관련 기업과 산업단체	- 로봇혁명실행회의 - 로봇혁명 이니셔티브협의회(148개 국내외 관련 기업과 단체)
기본전략	- 공장 및 기계설비 등은 클라우드에서 지령으로 처리 - AI 처리와 빅데이터 해석을 중시하는 Cyber에서 Real 전략	- 공장의 고성능 설비와 기기를 연결하여 데이터 공유 - 제조업 강국의 생태계를 살려서 Real에서 Cyber 전략	- 로봇기반 산업생태계 혁신 및 사회적 과제 해결 선도 - 로봇화를 기축으로 IoT/CPS 혁명 주도전략

자료: 하원규(2015)

- 우리나라는 디지털산업을 미래 신성장동력으로 제시하고 4차 산업혁명의 선도국 진입을 시도
 - 디지털산업의 성장을 위해 국가 중심의 정책과 투자가 이루어지고, 이에 대한 성과가 나타나는 추세
 - 주로 디지털산업의 제조분야, H/W 역량에 집중되어 성과 발생
 - 초고속인터넷 인프라 구축, ICT 산업의 지속적인 GDP 비중 증가 및 수출 증대 등
 - ICT산업 전체 생산액 규모는 2006년 약 274조 원에서 2013년 441조 원으로 증가하였으며, 국내 전체 GDP에서 차지하는 비율은 28.4%에서 30.9%로 증가⁴⁾

4) 한국정보통신진흥협회·한국전자정보통신산업진흥회, 「2014 ICT 실태조사」

- 디지털산업 주도의 핵심요소인 SW 역량은 선도국에 비해 뒤처지는 추세로 개선방안 마련 필요

2) 디지털기술을 근간으로 한 융·복합화

- 디지털기술은 산업의 경계를 허무는 융·복합화를 통해 새로운 산업분야, 비즈니스 모델의 출현을 가속
 - 융·복합화는 타 산업 간, 산업 내, 제조업과 서비스 등을 비롯하여 특정범주에 국한하지 않고 전 방위 모든 분야에서 가능
 - 디지털기술을 활용한 융·복합화는 과거 불가능하다고 여겨지던 분야의 제품 출현을 가능으로 전환
- 미래 산업을 선도할 디지털에 대하여 주요 국가, 기업, 전문가들은 다보스포럼, CES 등을 통해 핵심 융·복합 기술들을 제시
 - 2016년 개최된 다보스포럼의 주제는 ‘4차 산업혁명의 이해’(Mastering the 4th Industrial Revolution)
 - 인공지능, 사물인터넷, 무인자동차, 3D 프린팅, 나노·바이오 기술 등을 주요 핵심기술로 제시
 - 2015년 CES(국제전자제품박람회)에서는 스마트 디바이스, 3D 프린팅, 드론, 로봇, 스마트TV, 스마트카 등을 향후 미래 선도 기술로 제시
 - 가트너는 사물인터넷, 3D 프린팅, 스마트 머신, 클라우드 컴퓨팅 등이 디지털산업의 주요 핵심기술이 될 것으로 전망

[표 3-2] 주요 기관에서 제시한 디지털 트렌드

항목	키워드
가트너	※ 2015년 10대 전략 기술 동향 ① 컴퓨팅 에브리웨어, ② 사물인터넷, ③ 3D 프린팅, ④ 보편화된 첨단 분석, ⑤ (다양한 정황 정보를 제공하는) 콘텍스트 리치 시스템, ⑥ 스마트 머신, ⑦ 클라우드/클라이언트 컴퓨팅, ⑧ 소프트웨어 정의 애플리케이션과 인프라, ⑨ 웹-스케일 IT, ⑩ 위험 기반 보안과 자가 방어 ※ 정부부문 10대 전략 기술 동향 ① 디지털 워크플레이스(Digital Workplace) ② 다채널 시민 참여(Multichannel Citizen Engagement) ③ 공개 데이터(Open Any Data) ④ 전자 ID(Citizen e-ID) ⑤ 엣지 분석(Edge Analytics) ⑥ 확장가능한 호환성(Scalable Interoperability) ⑦ 디지털 정부 플랫폼(Digital Government Platforms) ⑧ 사물인터넷(Internet of Things) ⑨ 웹 스케일 IT(Web-Scale IT) ⑩ 하이브리드 클라우드(Hybrid Cloud and IT)
IDC	※ 2015년 10대 기술 예측 ① 새로운 기술(모바일, 클라우드 빅데이터, 사물인터넷)이 성장의 원동력 ② 무선데이터통신 또한 빠른 성장 ③ 패블릿(phablets)이 모바일 성장 동력 ④ 클라우드 컴퓨팅 환경에서 새로운 파트너십(bedfellows) ⑤ DaaS(Data as a Service)가 새로운 빅 데이터 공급체인 ⑥ 사물인터넷(IoT)이 빠르게 전통 IT 산업을 확장시킬 것임 ⑦ 클라우드 서비스 제공(Cloud service providers)은 IT 환경을 재구성하는 데이터 센터가 될 것임 ⑧ 산업별 디지털 플랫폼의 빠른 확장 ⑨ 새로운 보안의 채택 및 인쇄 혁신: 3D 프린팅 ⑩ 중국 영향력 강화(거대한 국내 시장과 중국의 클라우드&전자상거래 리더; 전자 상거래-알리바바, 소셜-텐센트, 검색-바이두)
CES 2015 (국제전자제품 박람회)	※ 6대 이슈 ① 스마트홈(Smart Home): 가전의 IoT 허브화 ② 웨어러블 디바이스: 인체 전신으로 확산 ③ 드론, 로봇: 신산업 영역으로 부상 ④ 스마트카(커넥티드 카): 탈것 => 스마트기기화 ⑤ 스마트TV: 콘텐츠 확보 주력 ⑥ 3D 프린팅: '15년은 티핑포인트

[표 3-2 계속] 주요 기관에서 제시한 디지털 트렌드

항목	키워드
kt 경제 경영 연구소	※ 2015년 ICT 10대 주목 이슈 1) 레드오션 속의 생존경쟁 ① 중저가폰 - 2015년, 중저가폰이 국내 시장에서 주류의 한 축으로 부상 ② 스마트 미디어 - 미디어 소비·유통의 모바일화와 규제체계 개편 본격화 ③ 모바일 메신저 - 라인과 다음카카오의 모바일 플랫폼 대결 제2라운드 ④ 클라우드 컴퓨팅 - 클라우드 진흥정책과 글로벌 기업의 참여확대로 고성장 기대 ⑤ 중국 ICT 시장 - 한국을 위협하는 '중국 ICT 공습' 2) 융합 신산업의 선점경쟁 ⑥ 사물인터넷(IoT) - 가속화되는 연결의 빅뱅과 플랫폼 경쟁의 서막 ⑦ 스마트홈 - ICT가 만드는 주거공간의 신세계, Space Odyssey 2015 ⑧ 모바일 헬스케어 - ICT 기업들의 새로운 플랫폼 격전지 ⑨ O2O(online to offline) - 온·오프라인의 통합, 하나의 전장(戰場)이 된 커머스 시장 ⑩ Next Smart Device - 스마트워치와 개인서비스 로봇의 부상

자료: 가트너: <http://www.bloter.net/archives/209441>

(원문: <http://www.gartner.com/newsroom/id/2867917>)

https://storify.com/Early_Adopter/technology-predictions-for-2015

[NIA] ICT Issued Weekly 2015.6.12.

ETRI: <http://www.etnews.com/20141224000220>

IDC: <http://www.forbes.com/sites/gilpress/2014/12/02/idc-top-10-technology-predictions-for-2015/>

CES: 미래인터넷팀(2015), 美 국제전자제품박람회(CES) 2015 동향 분석, 한국인터넷진흥원

kt경제경영연구소: 2015년 ICT 10대 주목 이슈, kt경제경영연구소(www.digieco.co.kr)

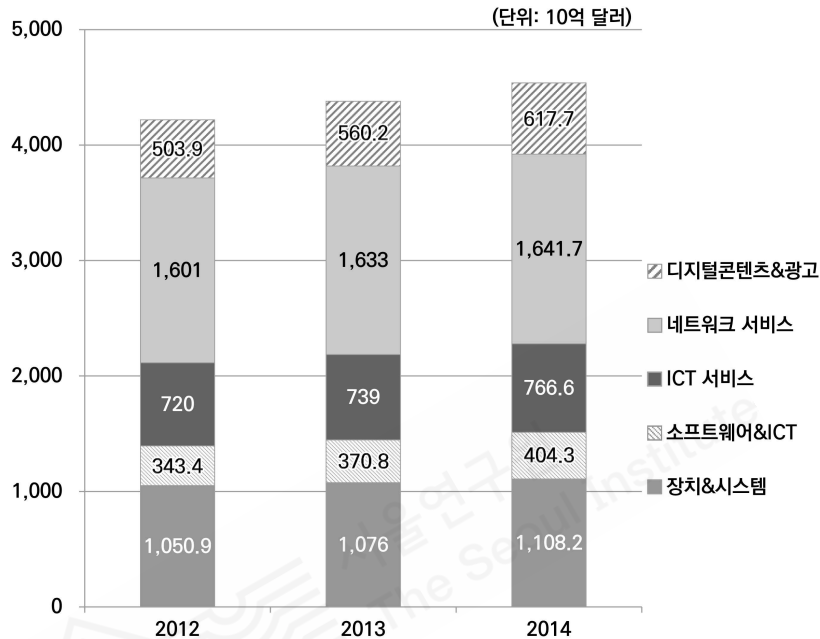
2_국내·외 디지털산업 현황

1) 해외 디지털산업 현황

- 세계 디지털산업의 시장규모는 2014년 기준으로 약 4조 5,390억 달러로 매년 3~4%의 성장세⁵⁾ 유지
- 디지털산업의 시장규모는 2012년 4조 2,190억 달러, 2013년 4조 3,790억 달러, 2014년 4조 5,390억 달러 기록

⁵⁾ 디지털산업에 대해 이탈리아 IT산업협회(<http://www.assinform.it>)는 콘텐츠&광고, 네트워크 서비스, ICT 서비스, 소프트웨어 & ICT, 장치&시스템의 분야로 범위를 분류하여 전 세계 디지털산업의 시장규모를 조사

- 전년 대비 각각 3.8%, 3.6% 증가
- 특히 2014년 기준으로 디지털 분야의 핵심기인 스마트폰의 판매가 전년 대비 31.3% 급증



자료: 이탈리아 IT산업협회(<http://www.assinform.it>)

[그림 3-1] 세계 디지털산업 시장규모

2) 해외 주요국 디지털산업 정책⁶⁾

- 미국은 디지털 신기술을 활용한 모바일 기반의 열린 정부(Open Government) 구현 추진
 - 공공데이터의 전면 개방으로 열린 정부를 적극적으로 표방
 - 빅데이터, 사물인터넷, 3D 프린팅, 스마트 시티 등 최신 디지털기술을 적용하여 공공서비스의 효율 향상에 주력

⁶⁾ 해외 국가들의 디지털산업 관련 정책은 한국정보화진흥원(NIA)의 2015년 국가정보화백서의 내용을 중심으로 정리

- 행정기관이 최소 2개 이상의 정부서비스를 모바일로 제공하도록 추진
- 유럽연합은 범유럽 차원에서 미국의 시장 점유율 확대에 대항하기 위해 디지털산업과 관련하여 단일화 전략을 추진
 - ‘유럽 디지털어젠다 2020’을 수립하고 분야별 전략을 제시하여 계획 추진
 - 인터넷 사용을 비롯하여 디지털 단일 시장 전략, 네트워크 표준화 및 온라인 보안 개선, 전자정부의 실행 등을 추진
 - 신규 비즈니스 창출을 위하여 공공기관의 주요 정보를 적극적으로 개방하는 전략 추진
- 영국은 정보경제 구현 및 공공부문을 대상으로 최신 디지털기술을 확산시키기 위한 정보화정책을 추진
 - 정보경제의 구현을 위해 중소기업의 디지털기술 활용 촉진, 공공데이터 개방, 디지털 역량 강화 등의 전략 추진
 - 정부의 디지털전략으로 공공부문의 IT 제품 및 서비스 구매 시 클라우드를 우선적으로 도입하는 ‘G-클라우드’ 및 ‘클라우드 퍼스트’ 전략 수립
- 독일은 디지털 기반의 경제 활성화를 위해 ‘디지털 독일 2015’ 전략을 수립하여 추진
 - 2015년까지 약 3만 개의 일자리 창출, 디지털 기반 창업 촉진을 목표로 하는 ICT 전략 추진
 - 매년 ICT 관계 장관을 중심으로 ‘국가 IT 정상(Nationaler IT Gipfel)’ 회의를 통하여 국가차원의 정책 논의 및 추진성과를 점검
- 일본은 ‘세계 최첨단 IT 창조국가 추진 선언’ 전략을 수립
 - 장기적인 경기침체에서 벗어나고 국가재생 및 세계 수준의 정보화 사회 실현 추구
 - ICT를 활용하여 사회현안 해결 및 ICT 국제경쟁력을 강화하기 위한 Active JapanICT 전략 제시
 - ICT 활용사회 실현과 글로벌 확산을 목표로 중점 어젠다 및 시책이 담긴 세계 최첨단 IT 창조국가 선언

- 중국은 국가정보화 발전 계획을 수립하여 국가경제 차원의 질적 산업 성장을 추구
 - 국가정보화 정책 우선순위에 따라 9개 분야를 지정
 - 중국 국가경제의 정보화 촉진, e-Government 확대, 중국 정보통신 산업의 글로벌 경쟁력 향상 등
 - 수출 및 제조업 중심의 ICT 산업을 내수 및 서비스·인프라 중심으로 전환 추진
 - 사물인터넷, 빅데이터, 클라우드 컴퓨팅 등 최신 디지털기술과 전통산업의 융·복합을 통해 산업구조의 고도화를 도모

[표 3-3] 해외 주요국의 디지털 활용정책 현황

국가	정책
미국 	모바일 기반의 열린 정부(Open Government) 구현 · 최신 디지털기술을 적용하여 공공서비스를 효율화하고 공공데이터의 전면적 개방 · 모바일을 통한 정부서비스를 확대, 정부서비스의 모바일 제공
유럽연합 	유럽을 위한 디지털 단일시장 전략 추진 · '유럽디지털어젠다 2020'을 수립하여 분야별 전략을 제시하여 계획 추진 · 신규 비즈니스 창출을 위하여 공공기관의 주요 정보를 적극적으로 개방
영국 	정보경제 구현 및 공공부문에 대한 최신 디지털기술의 적용 확산 추진 · 중소기업의 디지털 기술 활용 촉진, 공공데이터 개방, 디지털 역량 강화 등 전략 추진 · 공공부문의 IT 제품 및 서비스 구매 시 클라우드를 우선적으로 도입
독일 	'디지털 독일 2015' 전략을 수립하여 추진 · 2015년까지 약 3만 개의 일자리 창출, 디지털 기반 창업 촉진을 목표 · '국가 IT 정상(Nationaler IT Gipfel)' 회의를 통한 정책 논의 및 추진성과 점검
일본 	'세계 최첨단 IT 창조국가 추진 선언' 전략을 수립 · 사회현안 해결 및 ICT 국제경쟁력 강화 도모 · 세계 최첨단 IT 창조국가 선언
중국 	국가정보화 발전계획을 수립 · 수출 및 제조업 중심의 ICT 산업을 내수 및 서비스·인프라 중심으로 전환 추진 · 최신 디지털기술과 전통산업의 융·복합을 통해 산업구조의 고도화를 도모

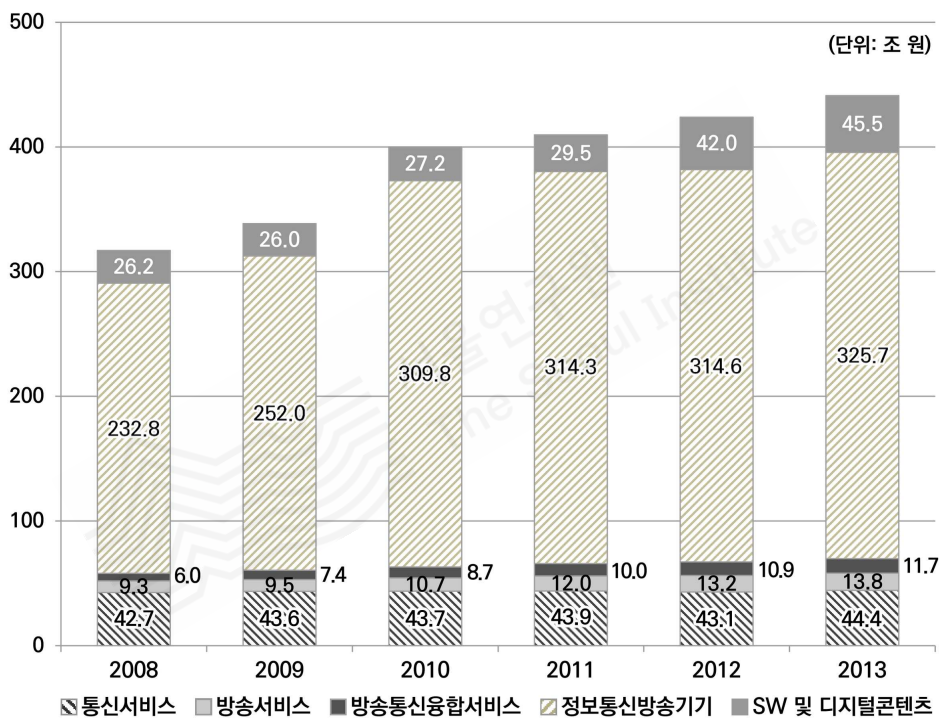
- 해외 주요국들은 최신 디지털기술 개발과 기존 산업과의 융·복합을 통해 산업 경쟁력의 향상 및 생산 프로세스의 효율화를 도모
 - 미국은 최신 디지털기술을 집중 육성하여 새로운 산업분야 선도를 목표로 하며, 제조업 분야에서의 혁신도 병행하여 추진
 - 독일은 제조업의 생산체계를 통합 관리하는 ‘스마트 팩토리’를 구축하여 제조업분야의 경쟁우위 지속에 주력
 - 일본은 첨단설비 투자촉진 및 과학기술 혁신을 추진하여 로봇기술 분야를 선도

[표 3-4] 해외 주요국의 최신 디지털기술 육성정책 현황

국가	정책
 미국	첨단 제조업 계획 및 ‘스마트 아메리카 도전’ 계획 수립 · 제조업 분야의 혁신 기술 선정: 3D 프린팅, 첨단센서기술, 신소재 디자인·합성·프로세싱, 디지털 제조기술, 제조공정 효율화 기술, 나노 소재구조시스템 생산 공정, 생물정보학(Bioinformation), 첨단 검사기술, 산업용 로봇, 기타 첨단 복합기술 등 11개 기술 선정 · 2013년 1월 11개 기술 분야 관련 연구소를 각 지역별로 설치하고 이를 네트워크로 연결하는 것을 주요 내용으로 하는 로드맵 발표 · 가상물리시스템(CPS: Cyber Physical Systems)의 연구와 스마트 제조, 스마트 헬스케어, 스마트 에너지, 스마트 교통 및 방재 등의 영역에 초점
 독일	인더스트리 4.0 구상 및 추진 · 2011년 하이테크 전략 2020에 ICT 융합을 통한 제조업 창조경제 전략인 ‘인더스트리 4.0’ 전략을 주요 테마로 포함시키고, 강도 높게 추진 · 자동차기계 등 제조업에 ICT를 접목해 모든 생산공정, 조달 및 물류, 서비스 까지 통합적으로 관리하는 ‘스마트 팩토리(Smart Factory)’ 구축이 목표
 일본	‘산업부흥계획’ 제시 · 연구개발 투자 부진, 설비투자 감소, 비즈니스 모델 한계, 경영자원 효율성 저하 등 복합적인 문제에 봉착한 일본 제조업의 위기 극복의 일환으로 계획 수립 · 산업경쟁력강화법 제정, 긴급구조개혁 프로그램 시행, 과학기술혁신 추진, 세계 최고 수준의 IT 실현, 고용제도 개혁 및 인적자원 강화 등 제조업 경쟁력을 강화하는 전략 포함 · 첨단 설비투자 촉진, 과학기술 혁신 추진을 핵심 과제로 제조업 부흥을 독려

3) 국내 디지털산업 현황

- 국내 ICT 산업의 시장규모는 매출기준으로 약 441.1조원 기록(2013년)⁷⁾
 - 매출액은 2008년 317.0조 원에서 5년간 124.1조 원 증가하여 연평균 7%가량의 성장세 유지
 - 정보통신방송기기 분야는 325.7조 원의 매출을 기록하여 전체 ICT 산업의 73.8%를 차지

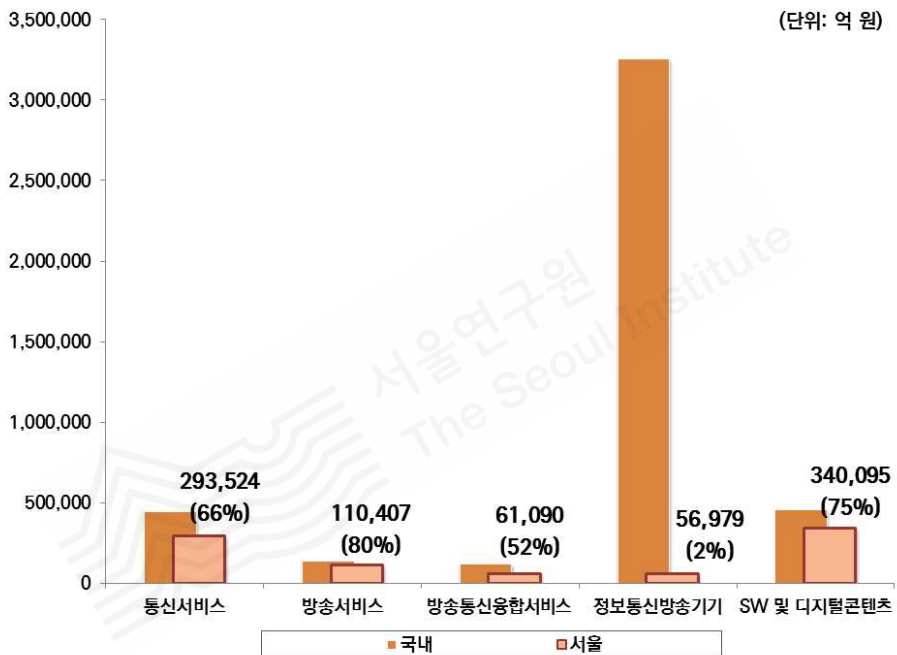


자료: 한국정보통신진흥협회·한국전자정보통신산업진흥회(2015)

[그림 3-2] 연도별 ICT 산업 매출액

7) 한국정보통신진흥협회와 한국전자정보통신산업진흥회에서 조사한 국내 ICT 실태조사에서는 국내 ICT 산업을 통신서비스, 방송서비스, 방송통신융합서비스, 정보통신방송기기, SW 및 디지털콘텐츠로 분류하여 조사를 실시

- 서울시 ICT 산업의 시장규모는 매출기준으로 86.2조 원이며, 이는 우리나라 전체 ICT 산업의 19.5%에 해당
 - 서울시 ICT 산업은 서비스, 디지털콘텐츠 등 디지털 소프트웨어 분야에 특화
 - 전국 대비 서울의 비중이 높은 분야는 방송서비스(80%), SW 및 디지털콘텐츠(75%), 통신서비스(66%) 등
 - 반면에 정보통신방송기기 분야는 2%에 불과

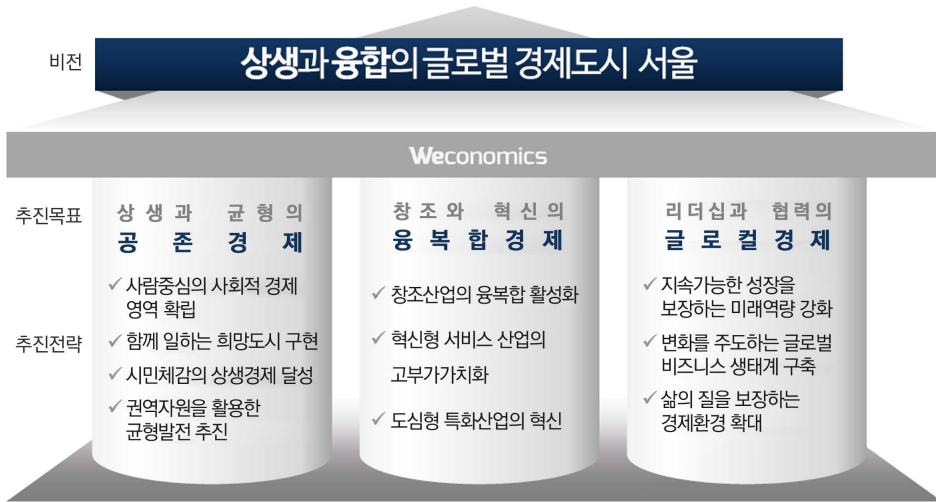


자료: 한국정보통신진흥협회·한국전자정보통신산업진흥회(2015)

[그림 3-3] 2013년도 국내 및 서울 ICT 산업 매출액 비교

4) 국내 디지털산업 정책

- 디지털 환경 변화에 따라 정부는 디지털산업 육성을 위한 정책 방향의 전환을 모색
 - 미래창조과학부는 ICT 기반의 창조경제 달성을 위해 ‘창조비타민 프로젝트’를 추진
 - 차세대 디바이스 기술개발 지원, 산업·상품의 스마트화 및 스타 상품 발굴, 창업 활성화 등을 목표로 제시
 - 최신 디지털기술에 대한 선택과 집중을 통해 19대 미래성장동력 분야를 제시
 - 사물인터넷, 빅데이터 등 최신 디지털산업 분야에 대한 기본계획 수립
 - 산업 전 주기에 대한 시스템 선진화, 질적 향상을 중심으로 하는 전략 수립
 - 경제혁신 3개년 계획, 미래성장동력 실천계획, 바이오미래전략 등 주요 정책과 예산의 연계방안 추진
- 서울시는 디지털산업을 서울의 산업 활성화를 위한 신성장동력으로 활용
 - 서울의 산업·경제 분야에서 다양한 문제 발생
 - 저성장추세 지속, 제조업 기반 약화 및 고용력 감소, 서비스업의 질적 기반 취약, 권역별 산업 불균형 등
 - 서울 산업·경제 분야의 문제 해결, 활성화 등을 위한 방안으로 디지털 기술 및 관련 산업을 적극 활용
 - 디지털산업 및 산업의 융·복합을 통해 인구노령화에 따른 도시 성장 동력 약화에 대비
 - 산업의 자생력을 높이고 디지털, 스마트 기술을 활용한 새로운 시장 개척 및 기존 산업의 경쟁력 확보에 주력
 - 디지털산업 육성을 위한 다양한 전략 추진
 - 디지털산업 관련 일자리기반 확충, 권역별 디지털 융·복합 거점 조성을 통한 산업 육성
 - 산학연 연계 및 전문인력 양성, 센터 구축·사업화·특허 지원 등



자료: 서울시(2013)

[그림 3-4] 서울시 산업경제 정책방향

3_서울시 디지털산업 차별화 방향

1) SW 역량 강화 및 전문인력 양성

- 디지털 기술 및 산업, 트렌드 변화의 핵심은 SW 역량이며, SW 역량 강화를 위한 인재육성이 경쟁우위 확보의 필수요소
 - 디지털혁명을 기반으로 한 변화의 속도, 범위와 깊이 등은 전례 없는 패러다임의 전환을 요구하며, 이를 가능케 하는 것이 SW 역량
 - 서울시 디지털산업의 특성을 반영한 SW 역량 강화 및 전문기양성 방안을 마련
- 소프트웨어 개발, 정보처리, 서비스 등 서울시 디지털산업의 강점분야에 특화할 수 있는 전략 모색
 - 소프트웨어 기획, 연구개발 등과 관련한 SW 역량 강화를 위한 육성방안 제시 필요
 - 디지털산업 분야 관련 당사자들의 온·오프라인 네트워크를 통한 다양한 정보 교류 지원방안 모색

2) 중소기업 및 스타트업의 참여 확대

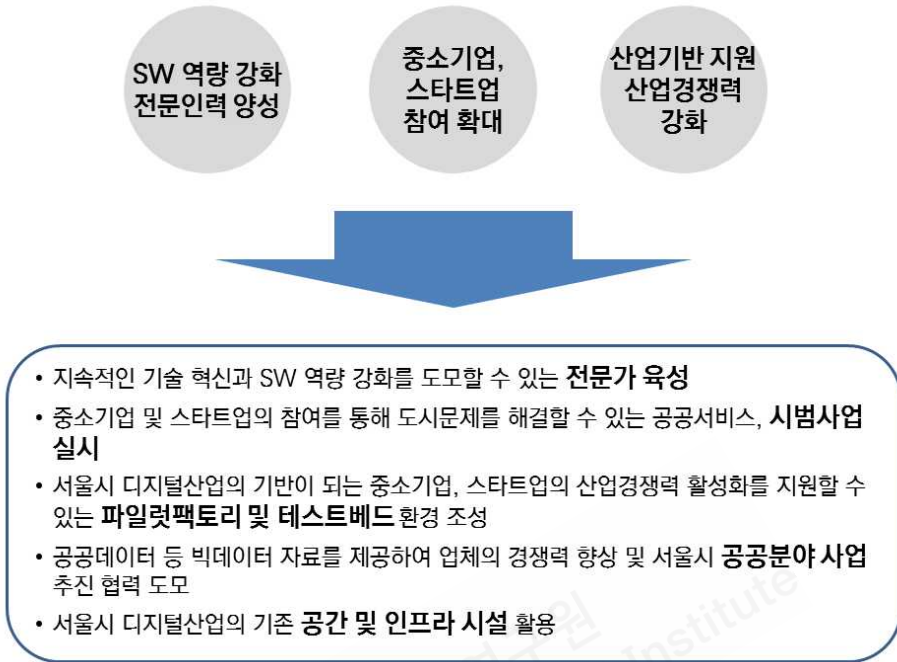
- 서울시 디지털산업의 주체가 되는 중소기업, 스타트업 등의 참여를 통한 다양한 사업 전개를 유도
 - 안전, 복지 등 서울시의 공공서비스 개선에 중소기업 및 스타트업의 디지털 기술을 활용할 수 있는 방안 모색
 - 서울시 공공서비스 분야에서의 시범사업 추진
- 중소기업, 스타트업 등의 열악한 근로여건 및 업무환경 개선 지원
 - Co-working 네트워크 형성과 자금지원 방안을 마련하여 재정 및 인력 문제 해결 모색
 - 행정, 특허 신청 등의 서비스 지원 및 경영, 회계, 법률 등 기업 운영과 관련한 전문분야 지원 방안 마련

3) 산업기반 지원 및 산업 경쟁력 강화

- 디지털산업 기반을 지원하되 기존 공간과 시설을 최대한 활용
 - 건물, 시설, 센터 설립 등 신규 하드웨어 지원은 지양하고 소프트웨어 경쟁력 강화에 집중
 - 디지털 관련 하드웨어 지원은 최소화하고, 가급적 기존 공간과 시설을 활용
- 서울시 디지털 관련 사업체들의 산업경쟁력 강화를 위한 환경 조성
 - 최신 디지털기술의 사업화 여건 마련을 위한 파일럿팩토리⁸⁾ 및 테스트베드⁹⁾ 환경 조성
 - 서울시 디지털산업 경쟁력 강화를 위한 실증사업 추진

⁸⁾ 사업구상단계의 아이디어와 콘텐츠를 제작해볼 수 있는 환경, 시스템, 설비

⁹⁾ 제작한 상품, 기술, 서비스 등의 효과와 성능을 시험해볼 수 있는 환경, 시스템, 설비



[그림 3-5] 서울시 디지털산업 차별화 방향

04

서울시 디지털산업 실태 분석

- 1_서울시 디지털산업 실태 분석 대상 분야 선정
- 2_서울시 디지털산업 현황

04 | 서울시 디지털산업 실태 분석

1_서울시 디지털산업 실태 분석 대상 분야 선정

- 서울시 디지털산업의 실태 분석을 위해 카테고리별 조사 대상을 선정
 - 앞서 2장에서 디지털산업의 범위를 ICT 산업, 최신 디지털기술 부문, 전통산업의 디지털화 부문 등 3개의 카테고리로 정의
 - 3개의 카테고리별로 서울시의 여건, 발전가능성, 파급효과 등을 감안하여 분석 대상 분야를 선정

1) ICT 산업

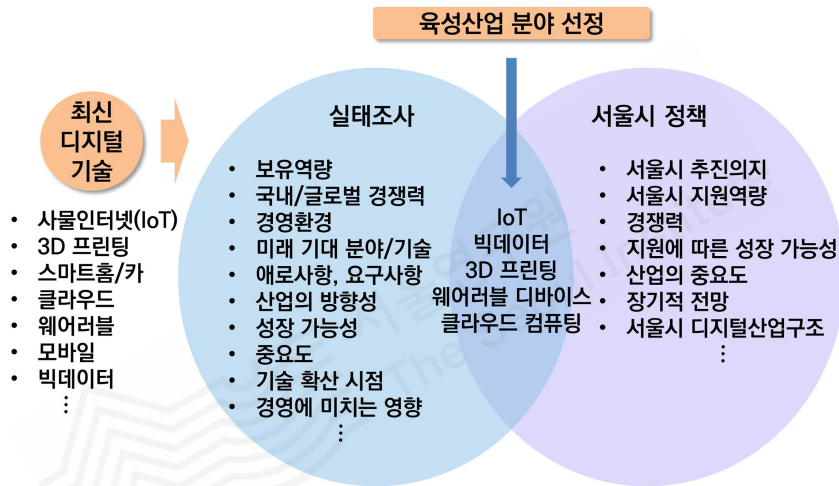
- 서울시 ICT 산업은 제9차 한국표준산업분류표에서 정보통신기술산업으로 분류된 업종을 반영([표 2-1] 참고)
 - 2013년도 전국사업체조사 통계를 기준으로 서울시 ICT 산업의 사업체 수와 종사자 수를 조사
- 업종별 사업체의 지역 분포, 매출액, 종사자 수 분석을 통해 서울시 ICT 산업의 집적 및 산업구조 분석

2) 최신 디지털기술 부문

- 최신 디지털기술 부문은 디지털 관련 트렌드 변화, 서울시의 디지털 정책 등을 고려하여 분야 선정
 - 주요 기관, 포럼 등에서 공통적으로 제시하는 디지털 관련 트렌드를 우선적으로 고려
 - 사물인터넷, 3D 프린팅, 클라우드, 웨어러블, 빅데이터 등
 - 디지털 관련 서울시의 추진의지, 지원역량, 성장가능성 등
 - 실태 분석 대상 분야로 사물인터넷, 빅데이터, 3D 프린팅, 웨어러블 디바이

스, 클라우드 컴퓨팅 등을 선정

- 한국소프트웨어산업협회에 등록된 서울시 디지털산업 관련 업체를 대상으로 설문 조사 및 분석 실시¹⁰⁾
 - 최신 디지털기술에 대한 이해도가 높은 업체를 우선적으로 선별하여 적용
 - SW 및 ICT 서비스 업체를 포함하여 총 161개의 업체를 대상으로 조사 실시
- 현재 사업영역에 대한 일반현황과 역량, 미래에 주목받을 기술, 산업 전망, 서울시의 지원방향 및 기대사항 등을 분석



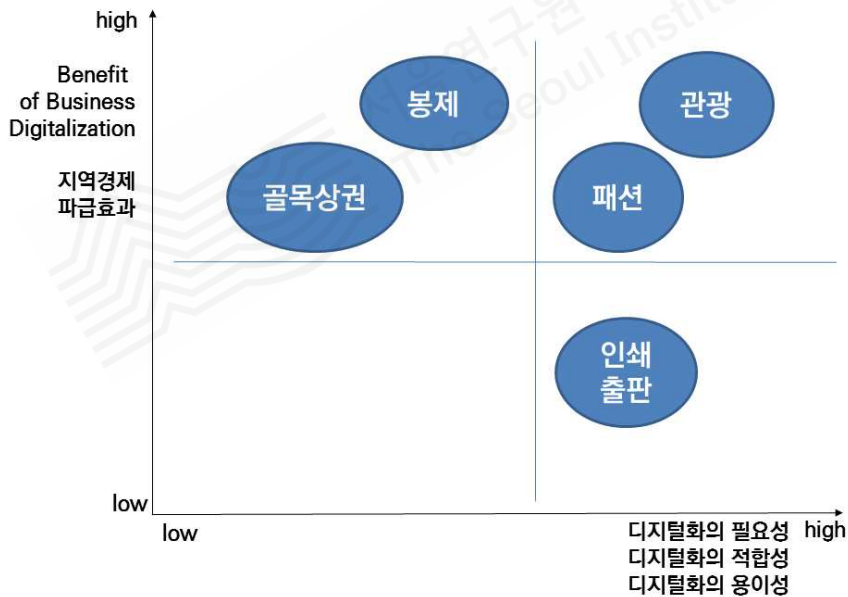
[그림 4-1] 최신 디지털산업 육성산업 분야 선정과정

3) 전통산업의 디지털화 부문

- 2015년 ‘서울 창조산업 육성 및 창조경제 생태계 조성방안 수립’ 연구 결과를 바탕으로 디지털화 선도사업 선정 및 조사 분석 실시
 - GRDP 또는 종사자/업체 수 비중이 높은 산업으로 서울 경제에 영향력이 큰 산업

¹⁰⁾ 상세 내용은 부록의 서울시 최신 디지털산업 설문조사 결과 참조

- 디지털화의 필요성, 적합성, 용이성과 디지털화에 따른 효과를 고려하여 대상 선정
- 선정기준을 바탕으로 패션, 봉제, 인쇄출판, 골목상권, 문화관광 등의 분야를 조사 대상 산업으로 선정
 - 문화관광, 패션 분야는 디지털화의 필요성, 적합성, 용이성이 높고, 디지털화에 따른 파급효과가 큰 것으로 평가
 - 봉제, 골목상권, 인쇄출판 분야는 디지털화에 따른 파급효과 또는 디지털화의 필요성, 적합성, 용이성에서 긍정적으로 평가
- 전문가를 대상으로 집단 심층 인터뷰(FGI: Focus Group Interview)를 실시하여, 각 분야의 디지털화 전망과 방안 등을 조사



[그림 4-2] 전통산업의 디지털화 조사범위 선정

2_서울시 디지털산업 현황

1) ICT 산업 현황

- ICT 산업은 정보통신기술 산업¹¹⁾을 의미하며, 우리나라는 한국표준산업분류에서 제조업과 서비스업 분야로 나누어 분류
 - 제조업 분야 업종
 - 반도체 제조업, 전자부품 제조업, 컴퓨터 및 주변장치 제조업, 통신 및 방송 장비 제조업 등으로 구성
 - 서비스업 분야 업종
 - 소프트웨어 도매업, 통신장비 및 부품 도매업, 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 정보 서비스업 등
- 우리나라 전체 ICT 산업에서 서울시가 차지하고 있는 비중은 대단히 높으며, 특히 제조업보다 서비스업 분야에 특화¹²⁾
 - 관련 인력과 기술 수급이 용이한 이점을 바탕으로 서울에 다수의 사업체와 인력이 포진해 있는 것으로 분석
 - 국내 ICT 산업의 사업체 수는 45,192개이며, 서울시에는 전체의 39.3%인 17,764개 분포
 - 서울 ICT 사업체의 93.2%인 16,556개가 서비스업으로 분류
 - 국내 ICT 산업의 종사자 수는 762,503명이며, 서울시에는 전체의 31.4%인 239,678명이 종사
 - 서울의 ICT 산업 종사자의 93.4%인 223,836명이 서비스업에 종사
 - 사업체당 평균 종사자 수는 13~14명 사이로 대다수 사업체가 영세한 규모

¹¹⁾ OECD에서는 2007년 ICT 산업을 "(ICT 산업에 포함되는 상품)은 주로 전자적 수단을 통해 정보처리 및 통신기능을 실현시키거나 가능하게 해야 한다"고 정의하였으며, 이를 기준으로 국내에서는 한국표준산업분류에서 정보통신기술(ICT)산업을 분류

¹²⁾ 통계청, 2013년 전국사업체조사

[표 4-1] ICT 산업 사업체 수 현황 비교

(단위: 개)

구분	전국	서울	경기
제조업	10,355	1,208	5,281
서비스업	34,837	16,556	5,929
합계	10,355	1,208	5,281

자료: 통계청, 2013, 전국사업체조사

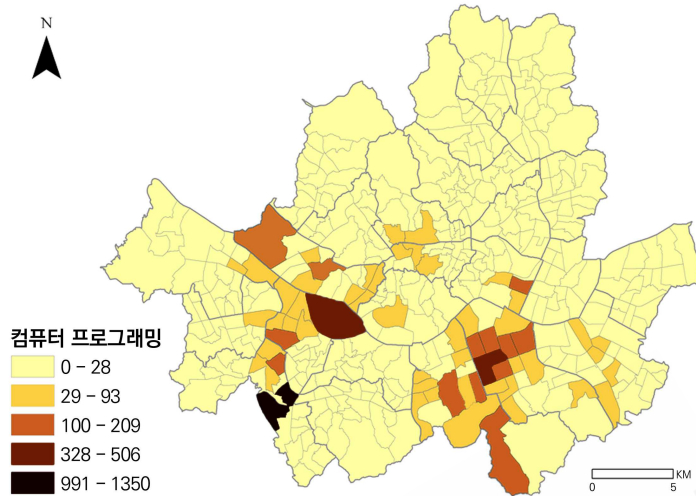
[표 4-2] ICT 산업 종사자 수 현황 비교

(단위: 명)

구분	전국	서울	경기
제조업	410,575	15,842	206,696
서비스업	351,928	223,836	57,776
합계	410,575	15,842	206,696

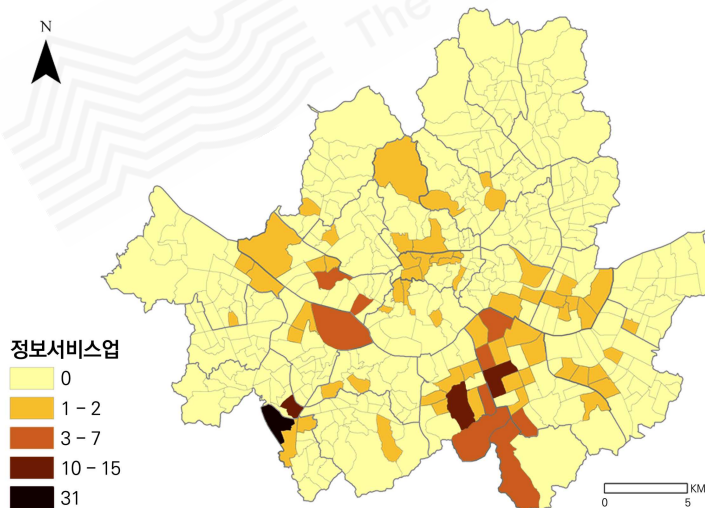
자료: 통계청, 2013, 전국사업체조사

- ICT 산업에서 서울시는 특히 SW 역량이 중요한 분야인 컴퓨터프로그래밍, 시스템 통합 관리업, 정보서비스업 등에 강점
 - 컴퓨터프로그래밍, 시스템 통합 관리업 분야에서 서울시는 전국 대비 사업체 수의 60.7%, 종사자 수의 71.2% 비중 차지
 - 정보서비스업 분야에서는 전국 대비 사업체 수의 54.6%, 종사자 수의 74.1% 차지
 - 대다수의 사업체는 가산·구로 지역에 집적하고 있으며, 일부는 강남과 여의도에 분포
 - 10인 이하 종사자 사업체가 대부분으로 영세규모로 운영되며 자금, 인력 측면에서 운영의 어려움 발생

[표 4-3] 컴퓨터프로그래밍, 시스템 통합 관리업, 정보서비스업 현황**컴퓨터프로그래밍, 시스템 통합 관리업**

사업체 수: 8,765개, 종사자 수: 151,660명

총매출액: 약 32조 8,671억 원, 10인 이하 종사자 사업체 수: 6,150개

정보서비스업

사업체 수: 178개, 종사자 수: 4,693명

총매출액: 약 9,342억 원, 10인 이하 종사자 사업체 수: 124개

자료: 통계청, 2013, 전국사업체조사

2) 최신 디지털기술 관련 산업 현황

- 서울시 디지털 사업체를 대상으로 최신 디지털기술 관련 실태조사를 실시하여 산업 현황, 애로 및 요구 사항, 활성화방안 등을 분석¹³⁾
 - 업체들은 현재 서울시의 기술·인적 역량은 글로벌 수준에 못 미치나 향후에는 글로벌 경쟁력을 갖출 수 있을 것으로 판단
 - 미래에 각광받는 분야로는 IoT, 빅데이터 및 클라우드, 웨어러블 디바이스 등을 선정
 - 업체들은 신기술 개발과 사업화, 해외시장 진출, 인력/조직 관리 분야에서 많은 애로사항이 있는 것으로 조사
 - 기업들은 실증사업 위주의 정책지원과 규제완화를 희망
 - 업체들은 다양한 시범사업, 전통산업 디지털화의 융합사업, 사업에 장애가 되는 규제완화 등을 요구
 - 입주공간이나 시설 지원보다 실질적 수요사업과 규제완화 등의 요구가 높은 것으로 조사

[표 4-4] 국내 최신 디지털산업의 글로벌 경쟁력

역량 수준	빈도(개)	비율(%)
세계 유일기술	7	4.4
세계 최고수준(100%)	34	21.1
약간 미흡(80% 이상~100% 미만)	79	49.1
미흡(60% 이상~80% 미만)	35	21.7
경쟁열세(60% 미만)	2	1.2
무응답	4	2.5
합계	161	100.0

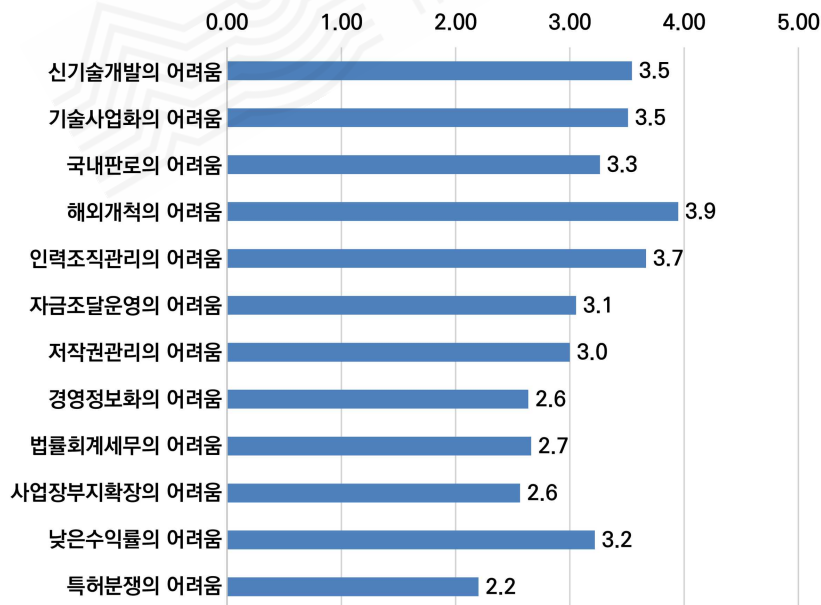
13) 상세 내용은 부록의 서울시 최신 디지털산업 설문조사 결과 참조

[표 4-5] 미래에 각광받을 디지털기술

기술 영역	빈도(개)	비율(%)
IoT	67	41.6
Big Data and Analytics	31	19.3
Robotics and Smart Machines	30	18.6
Cloud Computing	21	13.0
SNS and Mobile	12	7.5
합계	161	100.0

[표 4-6] 디지털산업 업체의 역량 강화 필요분야

사업 영역	빈도(개)	비율(%)
Big Data and Analytics	54	33.5
IoT	46	28.6
Cloud Computing	22	13.7
SNS and Mobile	16	9.9
Robotics and Smart Machines	3	1.9
기타	20	12.4
합계	161	100.0



[그림 4-3] 최신 디지털산업 분야 애로사항

[표 4-7] 디지털산업 업체의 희망 지원정책 선호도

희망 지원정책	빈도(개)*	비율(%)
다양한 시범사업	76	24.5
전통산업 디지털화(융합산업)	73	23.5
대대적 규제완화	60	19.4
시제품 제작 및 테스트베드 지원	53	17.1
저렴한 오피스 공급	48	15.5
합계	310	100.0

* 중복응답 반영

3) 전통산업의 디지털화 현황

- 전통산업의 디지털화 현황을 살펴보기 위해 봉제패션, 인쇄출판, 골목상권, 문화관광 등을 시범분야로 선정하고, FGI 실시¹⁴⁾
 - 전통산업 디지털화에 대한 사업체의 인식, 보유 역량, 디지털화 성공요소 등을 조사
- 봉제패션 산업은 디지털화에 대한 인식과 의지가 높으나 보유역량이 낮은 것으로 평가
 - 봉제패션 산업은 유행에 민감하고 업종의 특성상 모바일, 인터넷 등 다양한 매체 활용의 필요성 증대
 - 또한, 글로벌 트렌드에 민감하여 새로운 경쟁 환경과 트렌드변화에 적응하기 위한 디지털화의 필요성 인식
 - 그러나 서울시 봉제패션 산업은 영세 규모의 사업체로 구성되어 있으며, 단순 주문 및 생산 활동이 대부분을 차지
 - 디지털화를 위한 예산이 부족하고, 디지털 기술을 보유한 인력 및 디지털화 역량이 거의 없는 상황

14) 상세 내용은 부록의 서울시 전통산업의 디지털화 FGI 분석 참조

- 개별 사업체 단위의 지원보다는 해당 산업 전체에 공동의 혜택이 돌아갈 수 있는 디지털 활용 지원방안 필요
 - 공동 영업 플랫폼의 구축, 세일즈 역량의 강화, 클러스터 형성 및 붕괴폐선의 전문성 보강
- 인쇄출판 분야는 산업침체의 돌파구로서 디지털화의 필요성 인식
 - 인쇄출판을 위협하는 다양한 매체, 디바이스의 등장으로 산업경쟁력이 떨어지는 추세
 - 다양한 매체, 디바이스의 등장으로 기존의 종이를 이용하는 인쇄출판 산업영역 축소
 - 인쇄출판 산업의 경쟁력 확보를 위해 디지털화의 필요성 절감
 - 최근 디지털화를 통한 맞춤형 인쇄출판 형태 출현
 - 빅데이터를 활용한 인쇄출판 산업경쟁력을 확보하고 영역 확대의 가능성 모색
 - 소비자 성향 분석과 소비자 기호에 따른 맞춤형 인쇄출판, 디지털화를 통한 인쇄출판 프로세스의 개선 노력
- 골목상권 관련 분야에서도 경쟁력 향상을 위한 방안으로 해당 분야의 디지털화 필요성을 높이 인식
 - 골목상권은 서울시 서민경제의 근간을 이루고 있으나 대기업, 대형마켓 등에 의해 어려움을 겪고 있는 상황
 - 전통시장을 포함한 골목상권 사업체들은 경쟁력을 확보하기 위한 방안으로 디지털화의 필요성을 인식
 - 현재 골목상권 분야의 디지털화 수준은 초기 단계로 예산과 인력 부족 문제의 개선이 필요
 - 비콘기술¹⁵⁾ 및 모바일을 활용한 전통시장·골목상권의 지원방안 필요
 - 전통시장·골목상권 O2O 플랫폼 구축, 디지털화를 통한 골목상권 정보제공 등

¹⁵⁾ 반경 50~70m 범위 안에 있는 사용자의 위치를 찾아 모바일 결제 등을 가능하게 해주는 스마트폰 근거리통신 기술로 NFC(근접무선통신)보다 가용거리가 길어 O2O 서비스에 적합

- 문화관광 산업은 디지털화를 위한 기본 역량을 갖추고 있기 때문에, 이를 적극 활용할 수 있는 방안 마련이 필요한 것으로 조사
 - 서울시 문화관광 산업 분야는 디지털화와 관련하여 풍부한 웹 정보와 콘텐츠를 보유
 - 관광시설에 대한 위치정보, 시설 등
 - 기보유하고 있는 정보와 콘텐츠를 이용자에게 얼마나 많이, 신속·정확하게 제공할 수 있는지 여부가 중요
 - 문화관광 관련 콘텐츠를 생산·유통하는 적극적인 디지털화 방안 제시가 필요
 - IoT, 클라우드, 빅데이터 등 최신 디지털기술 적용을 통해 관광객의 관광편의를 제공할 수 있는 플랫폼 조성



05

서울시 디지털산업 육성방안

- 1_전략 방향 설정
- 2_주요 추진 사업

05 | 서울시 디지털산업 육성방안

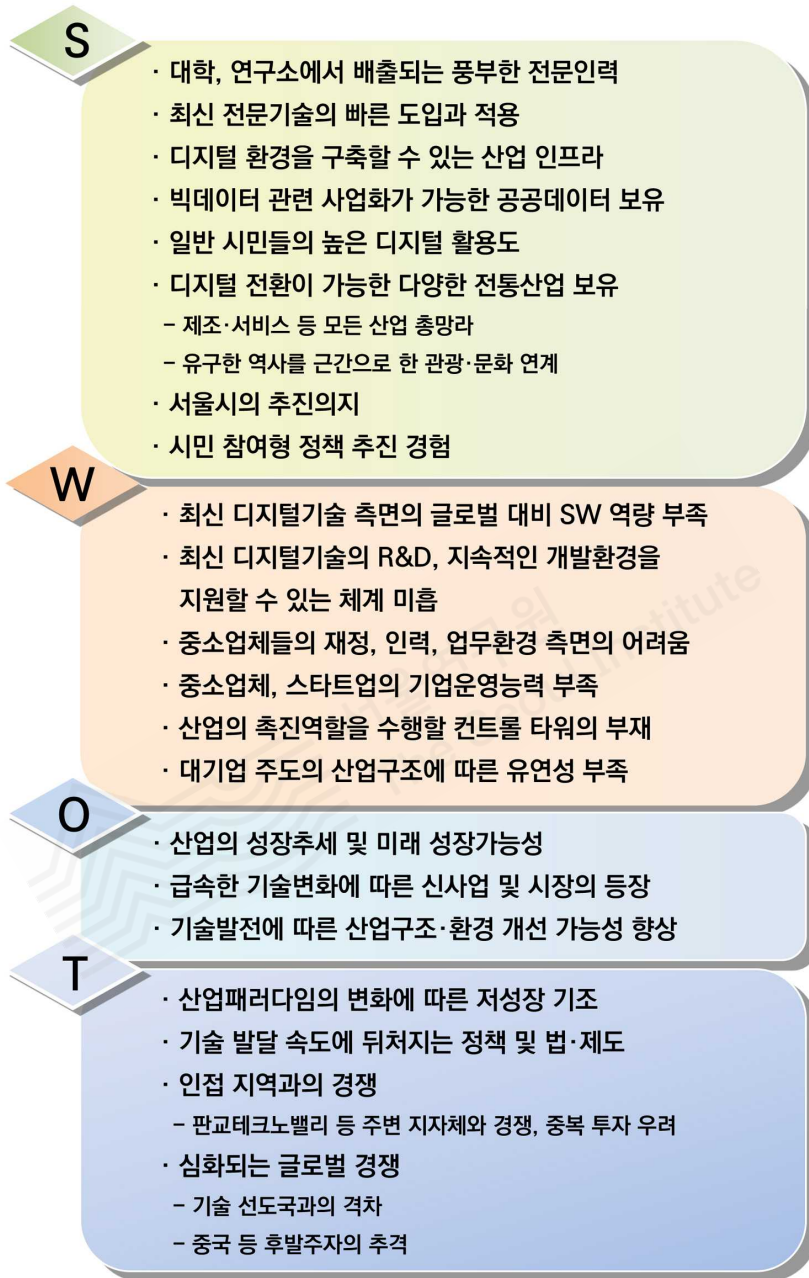
1_전략 방향 설정

1) SWOT 분석

- 서울시 디지털산업 현황, 디지털 트렌드 등을 바탕으로 디지털산업 육성방향, 추진 전략 도출을 위한 SWOT 분석 실시
 - 서울시 디지털산업 관련 4가지 요인(강점, 약점, 기회, 위협)별로 정리
 - 4가지 요인 분석에서 도출된 결과를 중심으로 육성방향, 추진전략 수립
- 강점요인(Strength)
 - 디지털산업 관련 풍부한 전문인력 보유
 - 서울시에는 디지털산업과 관련한 학과를 보유한 대학, 연구기관 등이 포진
 - 전문지식을 보유한 인력을 지속적으로 배출하고, 전문인력을 확보할 수 있는 여건 조성
 - 디지털 관련 최신 기술의 빠른 도입과 적용
 - 우리나라 산업의 중심지로서 업체들의 디지털 관련 기술 및 정보의 신속한 도입·적용이 가능
 - 이를 활용한 사업화 잠재력 보유
 - 디지털 환경을 구축할 수 있는 산업 인프라 조성
 - 국내에서 가장 높은 수준의 광통신망, 네트워크 시스템 구축
 - 양질의 공공데이터 보유
 - 빅데이터 분석에 활용할 수 있는 양질의 공공데이터가 서울시를 통해 제공
 - 일반시민들의 높은 디지털 활용도
 - 일반시민들의 인터넷, 스마트기기 등 디지털기술의 활용도가 높은 것도 디지털 보급, 사업 확장에 유리한 요소

- 디지털화가 가능한 다양한 전통산업 보유
 - 디지털 변환이 가능한 제조 및 서비스업 등 다양한 분야의 산업을 보유
- 디지털산업을 육성코자 하는 서울시의 의지 및 정책 추진 경험
 - 디지털 분야와 관련하여 서울시는 ‘디지털기본계획 2020’, ‘경제비전 2030’ 등 다양한 정책을 수립
 - 서울디지털재단 설립을 통한 산업육성의지 표방
 - 다수의 시민참여형 정책 추진경험 보유
- 약점요인(Weakness)
 - SW 역량 부족
 - 서울시 디지털산업 관련 당사자들의 SW 역량은 글로벌 선도그룹에 비해 부족한 것으로 평가
 - 디지털산업 지원체계 미흡
 - 디지털산업의 정책 총괄 역할을 수행하는 컨트롤 타워의 부재로 산업 촉진 동력이 부족
 - 최신 디지털기술 연구개발, 지속적인 개발환경 조성 등의 지원체계 미흡
 - 참여 사업체들이 활동하기에 열악한 개발 및 업무 환경
 - 서울시 디지털산업 관련 사업체들은 대부분 충분한 경쟁력을 확보하지 못한 중소업체 및 스타트업으로 구성
 - 중소업체 및 스타트업들은 재정, 인력, 업무여건 측면의 어려움을 겪고 있으며, 기업운영 능력도 부족
 - 소규모 사업체 배려가 부족한 대기업 주도의 산업구조
 - 디지털산업 관련 다수의 중소업체 및 개발자가 대기업의 하청형태로 사업을 수행하고 있는 산업구조
- 기회요인(Opportunity)
 - 디지털산업의 미래 성장 가능성
 - 디지털산업 관련 분야의 양적·질적 성장에 따른 대규모 시장 형성 기대

- 대규모 시장 형성은 향후 서울시의 지속가능 경제성장 기회를 제공할 것으로 기대
- 기술 발전에 따른 산업구조 및 환경 변화
 - 디지털 기술변화는 새로운 산업과 시장을 창출하며, 기존 산업의 범위를 확장
 - 미래 산업주도권을 가질 수 있는 기회 제공
- 위협요인(Threat)
 - 전 세계적인 저성장 기조
 - 산업패러다임의 변화에 따라 전 세계적으로 고도성장을 기대하기 어려운 시대에 진입
 - 노동시장의 불안정성 증대, 저성장 추세에 따른 경제 불황 지속
 - 급변하는 디지털기술에 발 빠르게 대응하지 못하는 정책 및 법·제도
 - 시대에 뒤떨어진 정책 및 각종 규제는 디지털기술 변화에 따른 새로운 사업기회 창출을 가로막는 걸림돌
 - 경기도 등 인접지역과의 경쟁 심화
 - 디지털산업의 메카로 급부상한 ‘판교테크노밸리’ 등 서울 주변 지역과의 경쟁 불가피
 - 선진국을 비롯한 중국 등과의 글로벌 경쟁 격화
 - 미국, 일본, 유럽 주요국 등 디지털산업 선도국과의 경쟁뿐만 아니라 중국 등 후발주자와의 치열한 경쟁 예상

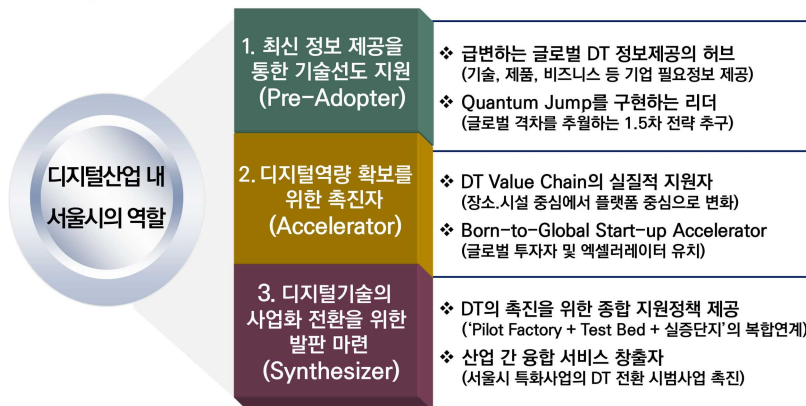


[그림 5-1] 디지털산업 SWOT 분석

2) 디지털산업 육성을 위한 서울시의 역할

- 디지털 관련 최신 정보 제공을 통한 기술선도를 지원(Pre-Adopter)
 - 급변하는 글로벌 디지털환경, 디지털변환 등에 대한 정보를 서울시 디지털산업 참여자들에게 제공하는 허브역할을 수행
 - 기술, 제품, 경영관리 등 업체에서 필요한 정보를 제공하고 산업 활성화를 모색
 - 디지털산업의 글로벌 선도그룹과의 격차를 줄이고, 궁극적으로는 추월할 수 있는 전략 추구
- 기술·투자지원을 통해 서울시 디지털산업의 역량 축진을 위한 지원(Accelerator)
 - 장소, 시설 등 하드웨어 중심에서 벗어나 플랫폼 중심으로 지원방식의 변화를 추구
 - 글로벌 경쟁을 목표로 하는 스타트업 및 사업체 육성을 위한 투자 지원
- 디지털기술의 고도화를 지원하는 역할 수행(Synthesizer)
 - 최신 디지털기술을 활용한 디지털 변환과 스타트업의 사업화를 지원
 - 파일럿팩토리, 테스트베드, 실증단지의 연계 추진
 - 디지털 변환을 통한 시범사업을 촉진할 수 있는 융합 서비스 지원

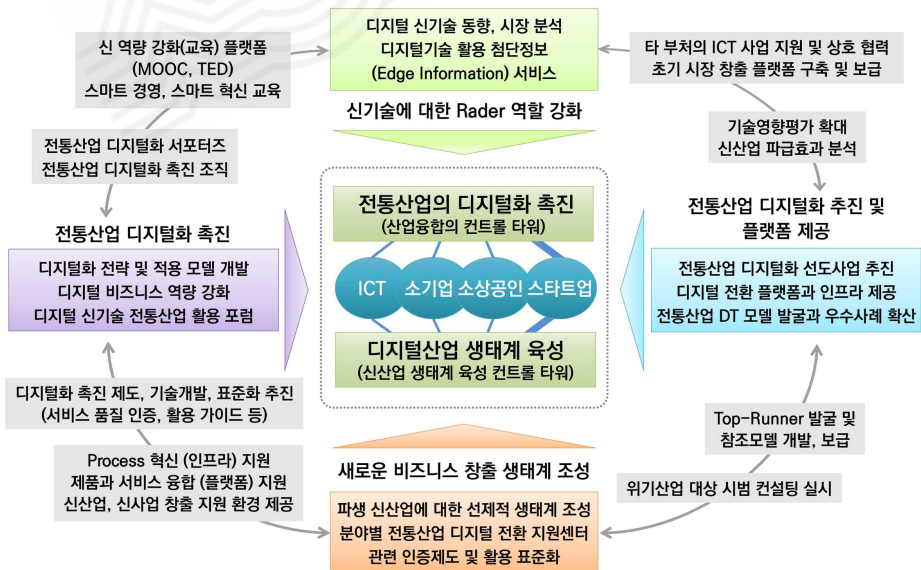
산업의 생태계 기반을 구축하는 양분 제공자의 역할 수행



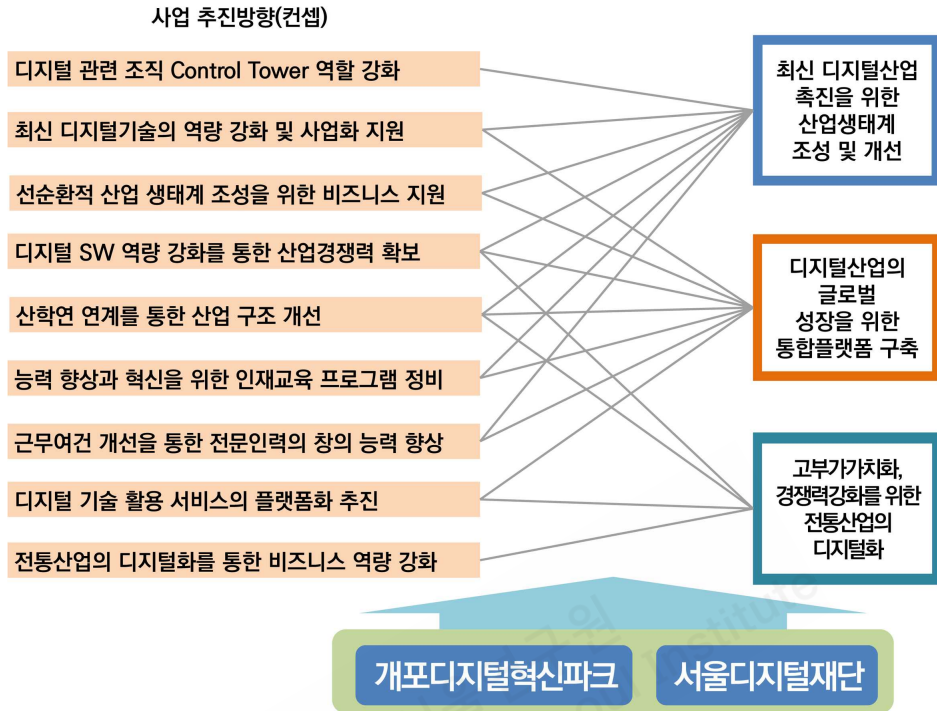
[그림 5-2] 디지털산업을 위한 서울시의 역할

3) 서울시 디지털산업 육성방향 및 전략과제 도출

- 서울시 디지털산업 육성방향을 도출하고, 사업 추진방향을 설정
 - 육성방향 도출을 위해 [그림 5-3]과 같은 다이어그램 작성
 - ICT 관련 사업체, 중소기업 및 스타트업 등이 디지털산업 육성의 주요 주체
 - 디지털 관련 신산업 생태계 육성, 전통산업의 디지털화 촉진 등과 관련한 서울시의 역할 제안
 - 육성방향으로부터 도출한 서울시의 역할, 사업추진 관련 컨셉 등을 바탕으로 사업 추진방향 설정([그림 5-4])
 - 이 과정에서 서울시가 기존 사업으로 추진하고 있는 개포디지털혁신파크와 서울디지털재단도 함께 고려
- 사업 추진방향 설정과 함께 디지털산업 육성을 위한 3개의 전략과제 도출
 - 최신 디지털산업 촉진을 위한 산업생태계 조성 및 개선
 - 디지털산업의 글로벌 성장을 위한 통합플랫폼 구축
 - 고부가가치화, 경쟁력강화를 위한 전통산업의 디지털화



[그림 5-3] 디지털산업 육성방향 도출 다이어그램

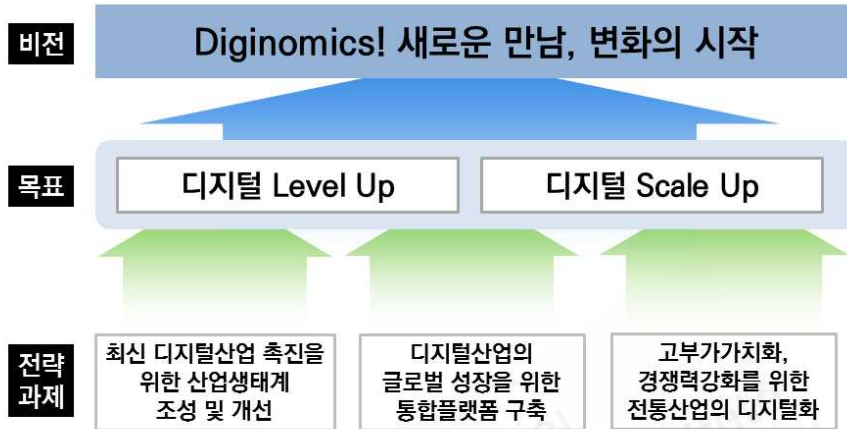


[그림 5-4] 서울시 디지털산업의 사업 추진방향과 전략과제

4) 서울시 디지털산업 육성을 위한 비전 수립

- 서울시 디지털산업 육성방안의 비전으로 ‘Diginomics! 새로운 만남, 변화의 시작’ 제시
 - 디지털(Digital)과 이코노믹스(Economics)가 결합한 디지노믹스는 디지털을 활용하여 경제문제를 해결한다는 의미
 - 디지털과 경제가 새롭게 만남으로써 서울시 산업기반 육성과 경제활성화·일자리창출 등을 도모하는 변화의 유발을 의미
- 비전 달성을 위한 목표로는 ‘디지털 Level Up’과 ‘디지털 Scale Up’ 설정
 - 디지털 Level Up은 디지털산업의 질적 측면 향상을 의미
 - 디지털산업 고도화, SW 역량 강화, 전문인력 양성 등을 목표로 추진

- 디지털 Scale Up은 디지털산업의 양적 측면의 확대를 의미
- 디지털 융·복합을 통한 새로운 산업 분야의 창출 및 기존 산업의 사업영역 확대 등을 목표로 추진



[그림 5-5] 서울시 디지털산업의 비전·목표·전략과제

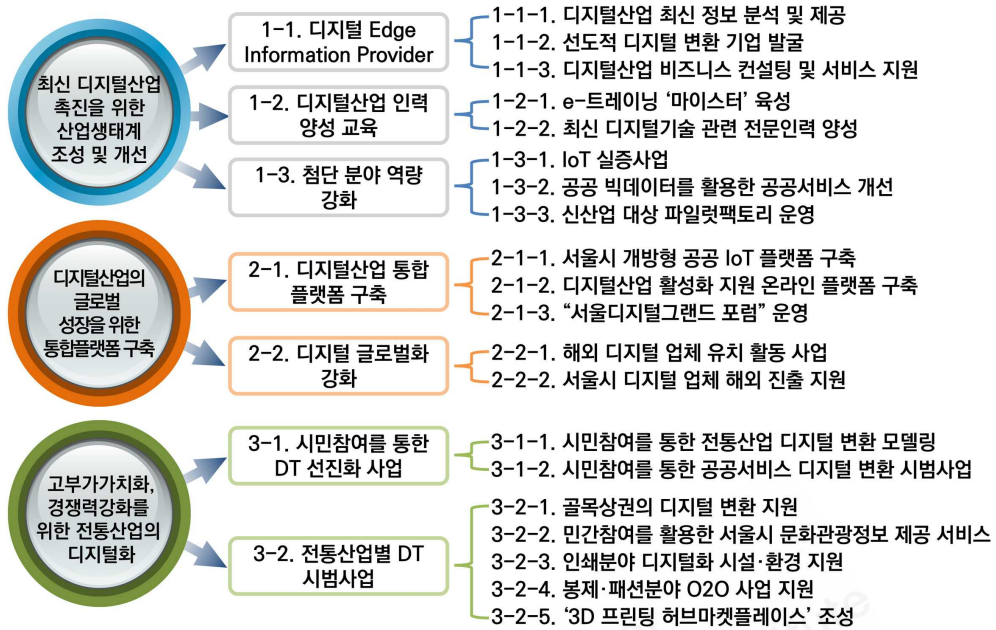
[표 5-1] 서울시 디지털산업의 전략과제별 목표 및 측정 지표

전략과제	목표	주요 측정 지표
최신 디지털산업 촉진을 위한 산업생태계 조성 및 개선	디지털산업 촉진을 위하여 창업, 스타트업을 포함한 산업주체 지원기능 강화 및 인력, 기술 역량 강화 지원	· 디지털기술 기반 창업건수 · 교육프로그램 이수자 배출건수 · 첨단 디지털산업 분야 매출액
디지털산업의 글로벌성장을 위한 통합플랫폼 구축	디지털산업의 지속가능한 성장을 지원하기 위한 주체 간 소통, 참여, 관계, 역량 강화 지원체계 마련	· 플랫폼 활용건수 · 창업, 스타트업 업체 생존율
고부가가치화, 경쟁력강화를 위한 전통산업의 디지털화	서울시 전통산업의 고부가가치화, 경쟁력 강화를 위한 디지털 융합 지원	· 시민참여 의견 채택건수 · 디지털 융·복합 사업 발굴건수

2_주요 추진 사업

1) 전략과제별 주요 추진 사업 도출

- 최신 디지털산업 촉진을 위한 산업생태계 조성 및 개선
 - 스타트업, 중소기업의 비중이 높은 최신 디지털산업의 산업생태계를 고려하여 업체의 운영 및 역량 강화 지원사업 추진
 - 최신 정보 분석 및 제공, SW 역량 강화 교육, 실증사업 등을 추진
 - 스타트업, 중소기업체들의 아이디어 사업화 및 운영 초기단계에서 나타나는 어려움 해소를 통한 생태계 활성화 기대
- 디지털산업의 글로벌성장을 위한 통합플랫폼 구축
 - 디지털산업의 지속가능한 성장력 확보와 글로벌 경쟁력 강화를 위한 플랫폼 구축 및 업체 지원정책 추진
 - 사업에 적합한 플랫폼 구축, 포럼 운영, 해외업체의 국내(서울) 유치 및 국내업체의 해외 진출 지원 사업
 - 산업 내 참여자들 간 지식 교류와 네트워크 활성화로 디지털 경쟁력 강화 기대
- 고부가가치화, 경쟁력강화를 위한 전통산업의 디지털화
 - 전통산업의 생산체계를 개선하고 공공서비스에서 시민참여를 활성화할 수 있는 정책 추진
 - 시민참여를 통한 전통산업의 개선방안 모색 및 공공서비스 디지털화 시범사업 추진
 - 전통산업의 디지털화에 따른 고부가가치 창출 기대



[그림 5-6] 서울시 디지털산업의 세부 추진과제 도출

2) 세부 추진과제

- 3개 전략과제, 7개 추진사업을 수행하기 위한 20개 세부 추진과제를 제시

[표 5-2] 서울시 디지털산업의 세부 추진과제

전략과제	추진사업	세부 추진과제
1. 최신 디지털산업 촉진을 위한 산업생태계 조성 및 개선	1-1. 디지털 Edge Information Provider	1-1-1. 디지털산업 최신 정보 분석 및 제공
		1-1-2. 선도적 디지털 변환 기업 발굴
		1-1-3. 디지털산업 비즈니스 컨설팅 및 서비스 지원
	1-2. 디지털산업 인력양성 교육	1-2-1. e-트레이닝 '마이스터' 육성
		1-2-2. 최신 디지털기술 관련 전문인력 양성
	1-3. 첨단 분야 역량 강화	1-3-1. IoT 실증사업
1-3-2. 공공 빅데이터를 활용한 공공서비스 개선		
1-3-3. 신산업 대상 파일럿 팩토리 운영		
2. 디지털산업의 글로벌 성장을 위한 통합플랫폼 구축	2-1. 디지털산업 통합플랫폼 구축	2-1-1. 서울시 개방형 공공 IoT 플랫폼 구축
		2-1-2. 디지털산업 활성화 지원 온라인 플랫폼 구축
		2-1-3. "서울디지털그랜드 포럼" 운영
	2-2. 디지털 글로벌화 강화	2-2-1. 해외 디지털 업체 유치 활동사업
		2-2-2. 서울시 디지털 업체 해외 진출 지원
3. 고부가가치화, 경쟁력강화를 위한 전통산업의 디지털화	3-1. 시민참여를 통한 DT 선진화 사업	3-1-1. 시민참여를 통한 전통산업 디지털 변환 모델링
		3-1-2. 시민참여를 통한 공공서비스 디지털 변환 시범사업
	3-2. 전통산업별 DT 시범사업	3-2-1. 골목상권의 디지털 변환 지원
		3-2-2. 민간참여를 활용한 서울시 문화관광정보 제공 서비스
		3-2-3. 인쇄분야 디지털화 시설·환경 지원
		3-2-4. 봉제·패션분야 O2O 사업 지원
		3-2-5. '3D 프린팅 허브마켓플레이스' 조성

전략과제 1_최신 디지털산업 촉진을 위한 산업생태계 조성 및 개선

1-1. 디지털 Edge Information Provider

1-1-1. 디지털산업 최신 정보 분석 및 제공

- 최신 디지털산업의 트렌드와 핵심 기술, 발전동향, 사례 등에 대한 정보 서비스 제공을 통해 디지털산업 관련 업체의 역량 강화 지원
- 사업개요
 - 추진시기: 2018~2020년(지속사업)
 - 새로 만들어지는 서울디지털재단이 중심적인 역할을 수행하고 서울시는 정보 제공 및 분석에 필요한 행정지원을 담당
- 사업 추진배경 및 필요성
 - 디지털기술의 급속한 발전과 산업동향 변화에 따라 최신 기술 정보습득의 중요성 증대
 - 기업에 직접 영향을 미치며 산업에 필수적인 최신 디지털기술 우선순위를 도출하고 기술의 중요도, 파급효과 등을 반영한 사업화 지원
- 세부 추진내용
 - 연차별로 산업에 중요한 영향을 끼칠 수 있는 최신 기술 선정 및 분석
 - 디지털 분야 전문가를 대상으로 디지털산업에 영향을 미칠 수 있는 기술조사 실시
 - 최신 디지털기술의 중요도, 향후 활성화 정도 및 시점, 비즈니스에 미치는 영향 등을 고려하여 핵심 디지털기술 선정

ICT-BW 신기술 요소	① 중요도 (1점~5점)	② 확산(가장 활성화) 시점			③ 중소기업 경영, 디지털 비즈니스에 미치는 영향		
		현재 (2014)	3년 이내	3년 초과 ~10년 이내	프로세스 개선	제품/서비스 혁신	신산업(사업) 기준
3D 프린팅	4.2	0	7	3	3.3	4.2	4.1
M2M, IoT,万物 간 인터넷	4.2	1	4	4	3.7	3.4	4.3
정보보안/개인정보보호	4.1	7	2	0	2.7	1.9	2.3
모바일 서비스	4.0	7	2	0	3.7	3.0	3.6
클라우드 컴퓨팅	4.0	3	6	0	3.4	3.2	3.0
차세대 디바이스	4.0	0	5	4	2.8	3.1	4.0
빅데이터	3.7	1	7	1	2.8	3.8	3.7
차세대 이동통신	3.3	3	5	1	2.9	2.6	2.7
소셜 미디어(SNS)	3.1	8	1	0	2.3	2.6	3.6
스마트 머신	3.1	0	3	6	2.7	3.4	3.6
스마트 워크	2.9	5	3	1	3.8	2.2	1.7
소프트웨어 정의(SDx)	2.9	1	4	4	1.6	2.6	2.8
그린 ICT	2.9	4	3	2	2.6	2.4	2.1
차세대 웹(HTML5)	2.8	5	4	0	2.2	2.8	2.7
웹스케일 IT	2.6	0	3	6	2.6	2.2	2.4

[그림 5-7] 핵심 디지털기술 선정을 위한 델파이 조사(예시)

- 디지털산업 관련 정보 뉴스레터 제작
 - NIA(한국정보화진흥원), NIPA(정보통신산업진흥원) 등과 업무협약 진행
 - 최신 디지털기술, 해외 주요 산업 선도 업체, 산업 이슈 등에 대한 정보 수집
 - 수집 자료를 토대로 향후 산업 발전방향, 산업 프로세스 개선, 제품/서비스 및 신산업 분야에 대한 분석, 자료 제작
 - 온·오프라인을 통한 뉴스레터 제공
- 기대효과
 - 디지털산업 관련 업체의 역량 강화를 위해 빠르게 변화하는 디지털 트렌드와 동향, 기술에 대한 정보서비스 지원 역할 수행

1-1-2. 선도적 디지털 변환 기업 발굴

- 우수 선도업체 사례를 발굴하고 모델화하여 산업 전체의 수준 향상도모 및 경험을 공유하여 디지털산업의 비즈니스 능력 강화
- 사업 개요
 - 추진시기: 2018~2020년(지속사업)
 - 서울시와 재단이 협력하여 재정적 지원 방안 마련
- 사업 추진배경 및 필요성
 - 선도적 디지털변환 모델 발굴과 우수사례 시상을 통한 기업 지원 및 동기부여
 - 우수 사례 기업을 선도모델화하여 산업 전체가 공유함으로써 디지털산업의 수준 향상 도모
- 세부 추진내용
 - 선도적 디지털 변환 기업 발굴 및 선정
 - 디지털산업의 특정 분야에서 우수한 실적, 기술의 사업화를 이룬 업체를 ‘선도적 디지털 변환 기업(Top Runner)’으로 선정
 - 최신 디지털기술을 활용하여 사업화에 성공한 업체, 새로운 비즈니스 모델을 개발한 업체 등을 발굴
 - 새로운 아이디어와 디지털 융합을 바탕으로 상품/서비스의 개선을 이룬 스타트업 등



Top-Runner 제도

특정 분야에서 가장 우수한 대상(기업)을 Top-Runner로 선정하고, 가장 우수한 기업의 수준을 목표수준으로 설정해 일정 기간 후 대상 업체들의 전체 평균 수준이 목표 수준 이상이 되도록 촉진하는 방안

[그림 5-8] Top-Runner 제도의 정의와 목표

- 선정기업의 비즈니스 모델 분석
 - 우수기업으로 발굴한 '선도적 디지털변환 기업'의 수준을 타 기업들의 목표수준으로 제시
 - 선정기업의 디지털기술을 활용한 프로세스 혁신, 제품과 서비스 융합 관련 사례 조사 및 분석
 - 조사 및 분석 결과를 토대로 신 비즈니스 모델을 개발하고, 디지털산업 전체에서 자료 공유
- 선도기업에 대한 인센티브 제공
 - 발굴한 '선도적 디지털변환 기업'에 대해 우수사례 시상 및 사업 장려 인센티브 제공

[표 5-3] 디지털 변환 우수 사례의 주요 분야(안)

분야	주요 내용
Digital Process Innovation	ICT 신기술과 창의적 아이디어를 결합하여 기업 생산성의 극적인 향상을 달성한 경우
Digital Convergence	ICT 신기술을 활용하여 제품과 서비스의 융합을 통한 신 수익원을 확보한 경우
New Industry & New business	ICT 신기술을 창조적으로 활용하여 기존에 존재하지 않은 새로운 산업/사업 또는 비즈니스 모델을 개발하여 실행한 경우
ICT-BW Start-Up	ICT-BW 확산 및 신산업 창출의 대표적 기업 중 스타트업 기업에 대한 우수사례

주: BW는 Big Wave를 의미

- 기대효과
 - 서울시 디지털산업 활성화 도모 및 비즈니스 역량 강화
 - 디지털산업 관련 업체들의 사업 도전의식 고취

1-1-3. 디지털산업 비즈니스 컨설팅 및 서비스 지원

- 디지털 기업, 스타트업 등에 행정·세제·자금 등 비즈니스 관련 컨설팅 및 One-stop 서비스 지원
- 사업 개요
 - 추진시기: 2018~2020년(지속사업)
 - 새로 만들어지는 서울디지털재단이 중심적인 역할을 수행하고 서울시는 행정·재정 지원
- 사업 추진배경 및 필요성
 - 서울 디지털산업의 참여기업 대다수는 영세사업체로 비즈니스 관련 업무의 자체 해결능력이 부족한 실정
 - 기술력을 자산으로 사업화에 성공한 기업들도 기업경영에 필요한 세제, 자금, 재정 등 비즈니스 분야 대응 능력은 취약
 - 디지털 관련 영세사업체를 대상으로 기업경영 분야의 지원을 통한 산업 생태계의 선순환 시스템 구축
 - 근로여건 개선으로 디지털산업 종사자의 삶의 질 향상 필요성 증대
- 세부 추진내용
 - 디지털산업 경영지원 One-stop 서비스 운영
 - 창업·행정·재정 절차 업무지원 서비스, 홍보·마케팅 서비스 등의 일괄 제공
 - 특허절차 서비스 지원
 - 디지털산업 관련 종사자들의 근로여건 개선
 - 디지털산업 집적지역 생활편의 서비스 지원: 출퇴근 공동셔틀버스 운영, 생활 편의시설(은행, 관광서 등) 야간업무 운영, 업무지역 인근 주택임주 지원 등
 - 디지털산업 종사자 근로·여가 환경 개선: 여가·자기계발·문화강좌 프로그램 개설, 문화·체육시설 이용 지원 등

- 기대효과

- 디지털산업 관련 업체들의 비즈니스 애로사항 개선을 통한 운영 활성화 도모
- 근로자의 업무여건 개선에 따른 업무효율 향상 기대

1-2. 디지털산업 인력양성 교육

1-2-1. e-트레이닝 ‘마이스터’ 육성

- 전통제조업에 종사하는 숙련 장인들의 노하우를 체계적·지속적으로 전수하기 위한 ‘e-트레이닝 프로그램’ 개발 및 교육
- 사업 개요
 - 추진시기: 2017~2020년(지속사업)
 - 서울시 전통산업 숙련기술보유 장인, G밸리의 디지털산업 관련 업체, 서울시 내 교육기관 및 개포디지털혁신파크 등이 참여
 - 개발 프로그램을 활용한 제조 관련 전문인력 양성
 - 프로그램 개발 및 교육에 참여하는 웨어러블 디바이스, 가상현실 관련 기술 보유 업체 지원
- 사업 추진배경 및 필요성
 - 전통제조업 분야 숙련 장인들의 고령화에 따른 기술 단절 대비 필요성 제기
 - 전통산업과 디지털기술의 융합을 통한 젊은 층(우수인력) 유입유도
- 세부 추진내용
 - 특화 기술 전수를 위한 도심 제조업 분야 조사 및 교육에 활용할 디지털기술 선정
 - 도심제조업의 숙련 장인 선정 및 이들이 보유한 기술과 노하우의 디지털 자료화 추진
 - 도심제조업의 e-트레이닝 프로그램을 제작하여 생산 시스템 기술 교육자료

로 활용

- 공정기술 분야(예시): 웨어러블 디바이스를 활용한 증강현실, 시뮬레이션 등
- e-트레이닝 프로그램 개발에 참여하는 디지털 기술보유 기업에 대한 지원책 마련
 - e-트레이닝 기술 개발을 위한 R&D 지원
 - 웨어러블 디바이스 등 최신 디지털기술 보유 업체 및 스타트업의 시제품 제작 지원
- 기술 전수 과정 운영
 - 역량 강화 및 수준별 학습지원 서비스 개발



[그림 5-9] e-트레이닝 '마이스터' 교육과정의 개념도

○ 기대효과

- 전통제조업 숙련 장인들이 보유한 기술의 체계적이고 지속적인 전수 가능
 - 숙련인력의 고령화, 젊은 층 유입 단절 등 인력난 문제로 고민하고 있는 전통

제조업 분야에 해결의 실마리 제공

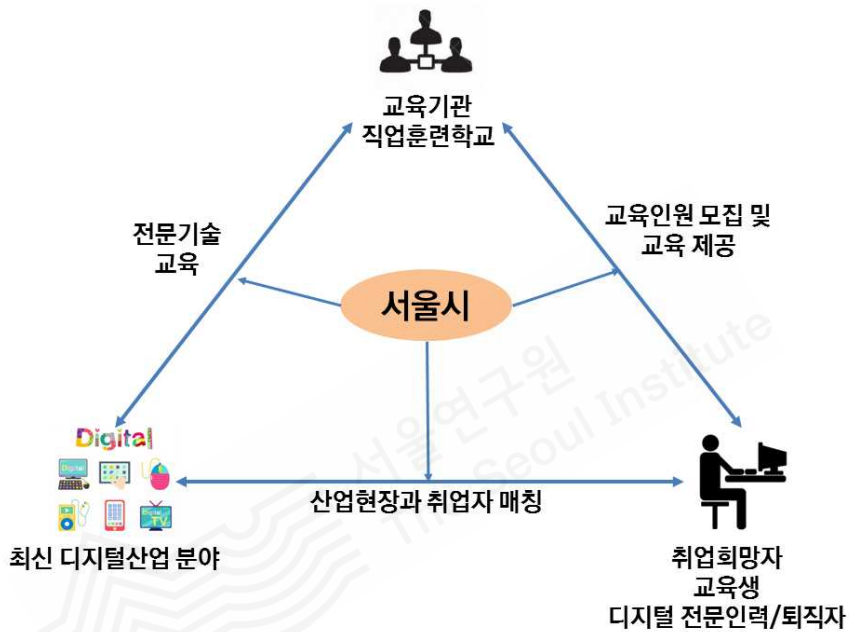
- e-트레이닝 프로그램 개발 및 교육은 디지털기기 제조업체에 사업 참여의 기회를 제공할 것으로 기대

1-2-2. 최신 디지털기술 관련 전문인력 양성

- 최신 디지털기술 관련 SW 인력 양성 및 이들의 지속가능성장 실현을 위한 체계 마련
- 사업 개요
 - 추진시기: 2017~2020년(지속사업)
 - 개포디지털혁신파크의 시설을 활용한 SW 역량 강화 교육을 실시
 - 서울시를 중심으로 산업체와 연구기관 및 학교의 협력시스템 구축
 - 전 연령과 계층을 대상으로 창조성, 문제해결 역량을 강화할 수 있는 방식의 콘테스트 및 공모전 개최
- 사업 추진배경 및 필요성
 - 디지털산업·기술의 핵심인 SW 역량을 좌우하는 전문인력을 양성하고 확보하는 것이 중요
 - 산업체, 학교, 공공기관의 유기적인 연계를 통한 산업인재의 양성 필요
 - 디지털 SW 역량을 높이기 위해 현장에서 실질적으로 필요한 최신 디지털기술 교육 강화
 - 연령과 계층에 관계없이 디지털에 친숙한 환경을 조성하고, 디지털 SW 개발력 증대
- 세부 추진내용
 - 산·학·관 디지털기술교육 협력시스템 구축
 - MOOC(Massive Open Online Course) 기반의 디지털 역량강화 학습서비

스 제공

- 연구기관의 연구 성과 및 산업 현장을 중심으로 하는 교육 커리큘럼 보강
- TED¹⁶⁾ 형태의 강의를 활용하여 스마트, 디지털 관련 기본 소양 강화, 디지털 융합·혁신과 관련한 전문인력 양성 및 역량 강화 추진



[그림 5-10] 디지털기술교육 협력시스템 개념도

- SW 역량 강화를 위한 서울시민 콘테스트 시행
 - 서울 시민들이 참여하는 창의 역량 향상 콘테스트 개최
 - 연령별, 전공자와 비전공자 등 참여자의 역량을 분류하여 창의성, 문제해결 능력을 향상시키는 목적의 수준별 과제 제공
- ※ 구글의 입사문제와 같이 관찰, 직관, 논리적 사고를 요구하는 과제

¹⁶⁾ TED(Technology, Entertainment, Design)는 “Ideas worth spreading”이라는 모토를 가지고 1984년에 미국에서 창립된 비영리 재단. 세계적으로 유명한 전문가들이 다양한 분야(일상적이면서도 난해한 주제)에 대하여 짧막한(약 15분) 강연을 하는 방식

(예: 당신의 8살 조카에게 데이터베이스에 관해 세 개의 문장으로 설명해 보시오.)

- 기대효과
 - 온·오프라인 병행 추세에 따른 다양한 방식과 채널을 활용하여 SW 전문인력 교육수요 충족
 - SW 역량 강화를 위한 시민참여는 오픈 이노베이션의 생활화 및 간접경험 제공

1-3. 첨단 분야 역량 강화

1-3-1. IoT 실증사업

- 서울시 IoT 관련 주체들의 실질적인 역량 강화를 위한 환경 조성의 일환으로 실증 사업을 추진
- 사업 개요
 - 추진시기: 2018~2020년(지속사업)
 - 서울시 내 IoT 관련 실증사업 시범지역을 조성하고 IoT 기술 R&D, 사업화를 위한 재정 및 인프라 지원
- 사업 추진배경 및 필요성
 - 서울시는 신성장동력으로 각광받고 있는 IoT 분야에서 활용 가능한 다양한 자원과 인프라 보유
 - IoT 분야에서 서울시 관련 주체들의 기술 선점 및 경쟁력 확보를 위한 실질적인 기회 제공 필요
- 세부 추진내용
 - IoT 실증지역에 서울시 IoT 업체의 기술 및 디바이스 활용
 - 서울시 IoT 업체가 보유한 기술 또는 제품을 서울시 IoT 실증사업에 적용

- 서울시 IoT 실증지역 조성에 서울시 IoT 관련 민간업체의 참여 활성화
- 사물인터넷 제품 및 서비스 개발에 대한 재정 지원 고려
- IoT 실증사업 지원을 위한 테스트베드 조성
 - 서울시 공공서비스에 활용할 수 있는 IoT 기술보유 사업체들을 위한 R&D 공간 및 인프라 마련
 - 아이디어의 사업화 제반여건을 마련할 수 있도록 오픈소스형 개발환경과 제품 및 기술 개발을 위한 재정 지원 제공
- 기대효과
 - 서울시 IoT 기술 관련 업체들의 산업 경쟁력 강화

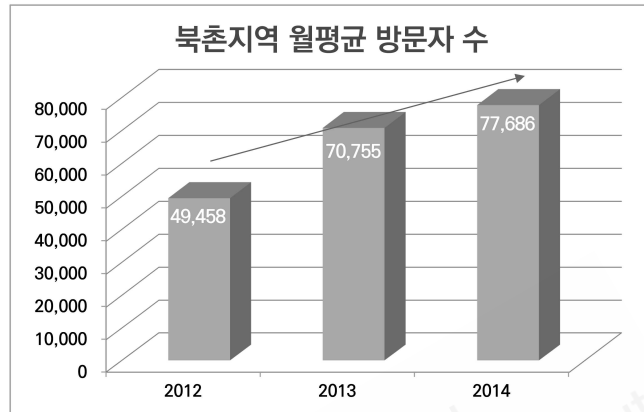
(사례) '15년 IoT 시범사업(북촌) 추진계획

<서울시 정보기획단, 2014, 서울시 사물인터넷(IoT) 추진 기본계획>

- 북촌 현황 및 특성
 - 위치/면적: 경복궁과 창덕궁의 울곡로와 삼청공원으로 둘러싸인 가회동, 계동, 삼청동, 원서동, 재동 일대 1,128,372.7㎡(341,930평)
 - 도시계획: 역사문화미관지구로서 제1종 일반주거지역 도시계획 수립 중
 - 가회동 11번지, 31번지, 33번지 일대는 대표적인 한옥밀집지역
- 주요 특징
 - 서쪽에는 조선시대 정궁인 경복궁, 동쪽에는 세계문화유산인 창덕궁, 후면에는 백악산과 삼청공원이 위치
 - 사적, 민속자료, 문화재, 옛길, 한옥, 갤러리, 카페 등 볼거리, 즐길거리가 많아 국내외 관광객이 증가하고 있는 추세

- 월평균 관광객 수

- '14년 49,458명, '15년 70,755명, '16년 77,686명



[그림 5-11] 북촌지역 월평균 방문자 수

○ 북촌의 문제점 및 개선방안

- 북촌지역 관광객 증가로 인한 지역주민 불편 증대

- 쓰레기, 소음, 담배, 도로변 관광버스 불법주차, 사생활침해 등

- 관광수요 증가로 관련 문의 등 민원이 증가하고 있어, 관광편의를 위한 다양한 인프라 구축 필요

▶ 기존 운영 중이던 모바일관광안내서비스 중단(PDA 활용으로 불편하며 기능개선 등이 어려움)

▶ 최근 1년간 북촌관광 관련 120 다산콜 민원 734건(북촌 위치 문의, 음식점, 관광안내, 숙박, 주차, 예약, 통역, 문화재, 불편신고 등)

- IoT 기술을 활용하여, 북촌지역 도시문제 해결 방안 마련



- 서울의 전통과 첨단을 동시에 체험할 수 있는 관광서비스 제공
- IoT 기술을 적용하기 위한 기반 인프라 구축

1-3-2. 공공 빅데이터를 활용한 공공서비스 개선

- 서울시가 보유하고 있는 공공 빅데이터를 공개하고, 민간 또는 공공부문에서 이를 활용하여 다양한 공공서비스 개선사업을 발굴할 수 있도록 지원
 - 사업 개요
 - 추진시기: 2019~2020년(지속사업)
 - 서울시가 보유하고 있는 공공데이터를 공개하고 이의 활용 폭 확대를 유도
 - 빅데이터를 활용한 방재, 미아 방지 등의 안전 시스템 구축
 - 사업 추진배경 및 필요성
 - 공공부문에서 생성되는 빅데이터는 활용방식에 따라 무한한 발전가능성이 있는 자산
 - 빅데이터는 민간부문에서의 사업화뿐만 아니라 공공부문 서비스개발 분야로도 영역을 넓힐 수 있는 잠재력 보유
 - 세부 추진내용
 - 민간영역에 대한 공공데이터 활용 서비스 개선
 - 공공데이터 자료 획득 절차를 간소화하고, 디지털 공공데이터 자료 제공범위를 확대
 - 공공데이터를 민간에서 즉시 활용할 수 있는 형태로 변환·제공하여 데이터의 활용성 제고
- “스타트업이 공공 빅데이터를 활용하여 사업성과를 내기 위해서는 공공데이터의 수집 체계와 제공 방법에 대한 변화가 필요함. 현재는 오픈된 공공 빅데이터를 활용하기 위해서 데이터의 변환 또는 변환을 제공해주는 다른 기관을 이용해야 하는 어려움이 있음. 현재 방식은 데이터를 이용하기 위한 비용이 사업화에 부담이 되는 방식이므로 이를 개선하는 방안이 필요.”(내부 자문회의 의견 중 발췌)
- 공공 빅데이터 활용방안으로 방재 및 사람 찾기 시스템 개발을 시범사업으로

로 추진

- 화재, 교통사고, 구급, 범죄 등 각종 방재 관련 빅데이터를 수집·분석하여 재난 및 사고발생 패턴 분석, 위험지역 예측과 시각화 등이 가능한 예보시스템 개발
- 서울시 CCTV로 수집한 정보를 정형화하여 미아, 치매노인, 실종사고 등의 해결에 활용할 수 있는 시스템 개발
- 사고 발생 시 SNS 등을 활용하여 신속한 정보 전달이 가능하도록 기능 강화

○ 기대효과

- 빅데이터를 활용한 다양한 공공서비스 개발이 가능할 것이며, 이에 따라 공공부문의 서비스 질 향상에 기여

1-3-3. 신산업 대상 파일럿 팩토리 운영

- 첨단 디지털기술 분야의 중소기업체를 대상으로 아이디어의 사업화 검증을 지원할 수 있는 파일럿 팩토리 운영
- 사업 개요
 - 추진시기: 2017~2020년(지속사업)
 - 첨단 디지털 신산업 관련 중소기업체를 위한 파일럿 팩토리 공간 및 시설 확보
 - 사업화 추진이 곧바로 이루어질 수 있는 오피스 공간 확보 및 사업 컨설팅 제공
- 사업 추진배경 및 필요성
 - 최신 디지털기술 관련 아이디어와 콘텐츠를 사업화로 연결시키는 과정에서 파일럿 팩토리의 필요성 증대
 - 스타트업, 중소기업 등 여건상 아이디어의 사업화 가능성 여부를 검증하기 어려운 상황

- 사업화 가능성 여부를 검증할 수 있는 물리적 공간과 인력, 장비 등의 지원 방안 모색

○ 세부 추진내용

- 파일럿 팩토리 공간 조성
 - 구로, 금천 지역의 중소규모 드론, 웨어러블 디바이스, 인공지능 기술 업체 등을 위해 파일럿 팩토리 공간 및 시설 조성
 - 아이디어의 사업화 지원을 위해 샘플 및 시제품을 제작할 수 있는 파일럿 팩토리 공간 조성
 - 원활한 사업화를 위해 3D 프린팅 시설, 회의장소, 오피스 시설 등 구축 지원



주: 구글 본사에 위치하고 있으며 구글 직원들이 아이디어가 있으면 언제든지 샘플을 제작할 수 있음. 구글 글라스의 제작 등 성과를 이룸

[그림 5-12] 구글 가라지(garage)

- 파일럿 팩토리 운영
 - 3D 프린팅 운용 인원 및 프로그래머, 개발자 등의 인력을 확보하여 제품 제작 의뢰 시 매칭 지원
 - 샘플 및 프로토타입, 아이디어를 토대로 사업화 컨설팅 제공

- 기대효과

- 첨단디지털 기술 분야의 사업화 가능성 여부를 사전에 파악할 수 있게 함으로써 사업실패율을 줄일 수 있을 것으로 기대

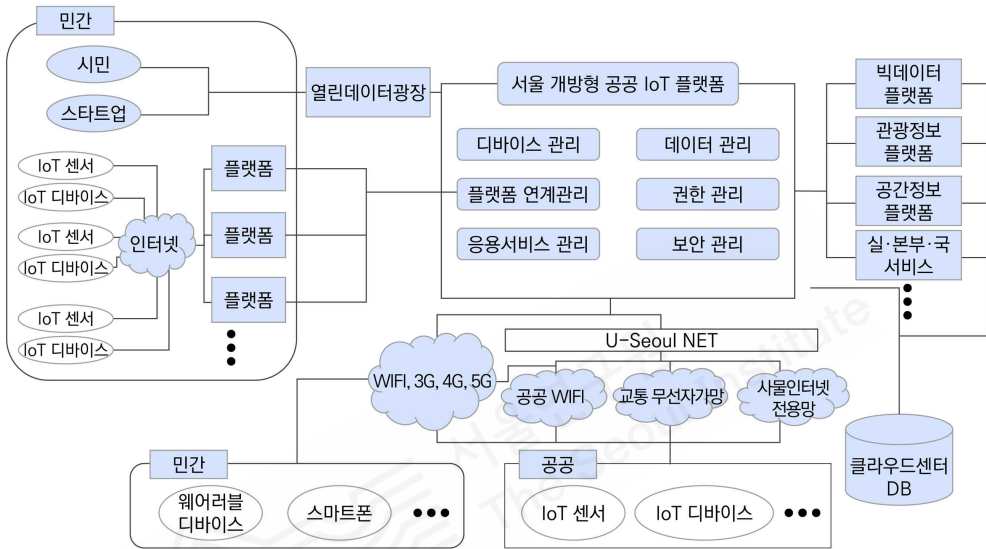
전략과제 2_디지털산업의 글로벌 성장을 위한 통합플랫폼 구축

2-1. 디지털산업 통합플랫폼 구축

2-1-1. 서울시 개방형 공공 IoT 플랫폼 구축

- 서울시 디지털산업 전체의 수준 향상을 위한 통합 플랫폼 구축의 일환으로 민간과의 연계까지 고려한 공공 IoT 플랫폼 구축
- 사업 개요
 - 추진시기: 2018~2020년(지속사업)
 - 서울시가 추진주체가 되어 공공과 민간이 함께 참여하는 공공 IoT 플랫폼 구축 사업
- 사업 추진배경 및 필요성
 - IoT와 관련한 많은 자원이 산재해 있어서 이의 활용도를 높이기 위한 방안 마련이 필요
 - 특히 민간부문이 보유하고 있는 IoT 플랫폼을 공공과 연계시켜 다양한 서비스 제공이 가능한 환경 조성 필요
 - 플랫폼의 표준화를 통해 상호 연동기능을 강화하여 궁극적으로 서울시 디지털산업의 활성화 기반을 조성
- 세부 추진내용
 - IoT 표준기술을 서울시 IoT 플랫폼에 적용
 - 현재 표준화가 이루어진 플랫폼 기준을 서울시 IoT 플랫폼에 적용
 - 기존 플랫폼들과의 호환 및 연동을 위한 인터페이스 개발

- IoT 서비스 운영을 위한 관리체계 구축
- 민간 플랫폼과의 연동 기능을 구축하여 서울시 디지털산업 관련 업체의 경쟁력 확보 지원
- 기존의 글로벌 기업 및 국내 대기업의 표준 플랫폼과의 호환·연계 기능을 지원하는 인터페이스 개발



자료: 서울시(2016)

[그림 5-13] 서울시 공공 IoT 플랫폼 구상도

○ 기대효과

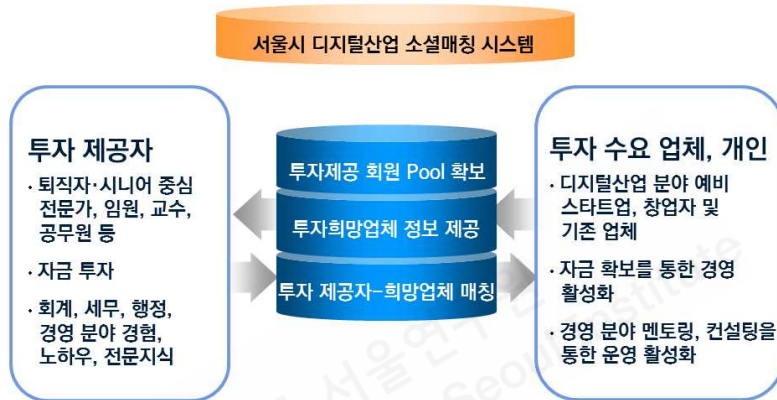
- 공공 IoT 플랫폼 구축을 통해 IoT 서비스 개발 및 제공이 자유로운 환경을 조성

2-1-2. 디지털산업 활성화 지원 온라인 플랫폼 구축

- 디지털 산업생태계의 활성화를 도모하고 시민·업계 종사자·전문가·공무원 등 관련 주체들 간 교류증대를 지원하기 위한 소통·참여 플랫폼 구축
- 사업 개요
 - 추진시기: 2018~2020년(지속사업)
 - 서울디지털재단이 중심이 되어 플랫폼과 커뮤니티 사이트를 구축하고 운영
 - 서울시의 지원을 통해 인력풀을 확보하고 매칭 서비스 제공
- 사업 추진배경 및 필요성
 - 중소기업의 디지털산업 관련 업체들은 기술과 아이디어는 갖고 있으나 자금, 세제, 회계 등 기업경영 과정에서는 어려움을 겪고 있는 것이 현실
 - 디지털 분야의 소중한 자산인 지식, 정보, 경험, 노하우 등의 교류가 활발하게 이루어질 수 있는 소통·참여 공간 조성 필요
- 세부 추진내용
 - 디지털산업 소셜매칭 플랫폼 구축
 - ① 디지털산업 투자매칭 플랫폼
 - 투자 제공자와 수요자를 확보하고 이들을 매칭시킬 수 있는 온라인상의 플랫폼 조성
 - 재단은 중계 역할을 수행하며, 투자 희망자와 수요자에 대한 신용을 확보할 수 있는 안전장치 역할 수행
 - 디지털산업 분야에 투자하고자 하는 회사와 개인을 회원으로 확보하여 투자 희망 분야 및 서비스, 투자희망금액 게재 및 안내서비스 등을 제공
 - 투자 수요 업체는 기술, 아이디어, 사업안, 투자희망금액 등을 매칭 시스템에 등록
 - 해외 회원 확보를 고려하여 영문 안내 지원서비스 제공

② 시니어 & 인재 소셜매칭 플랫폼 구축

- 경영·세무·행정 등 전문분야의 인력이 필요한 업체와 경험, 노하우를 제공할 수 있는 인력을 매칭시킬 수 있는 플랫폼 조성
- 경험과 노하우를 갖고 있는 교수, 공무원, 경영전문가 등 전문 인력풀을 확보
- 전문 분야에 대한 도움이 필요한 업체가 필요분야, 기간, 급여 등을 제시하면 적합한 전문인력을 소개해주는 매칭 지원 서비스 제공



[그림 5-14] 서울시 소셜매칭 시스템 구성도

- 디지털 온라인 커뮤니티 사이트 구축

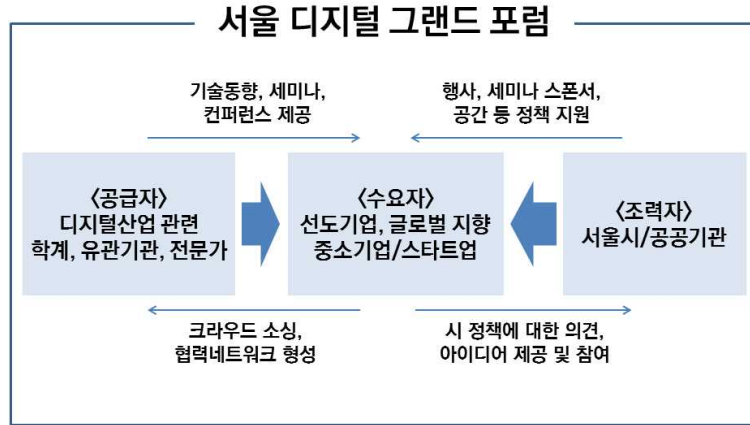
- 기존의 커뮤니티형 사이트 형식을 모델로 서울시 디지털산업 분야의 커뮤니티 사이트를 구성
- 디지털산업 관련 협회 및 단체의 링크를 걸어 디지털산업의 온라인 허브 역할 수행
- 디지털산업 지원과 관련한 안내 및 신청 서비스 제공

○ 기대효과

- 자금, 인력, 세제, 회계 등 기업경영 과정에서 어려움을 겪는 중소기업체 및 스타트업 등을 위한 서비스 지원
- 소통·참여 공간 조성으로 대표적인 암묵지인 지식, 정보, 경험, 노하우 등의 공유 가능

2-1-3. “서울디지털그랜드 포럼” 운영

- 디지털 생태계의 모든 참여자들에게 실질적인 도움을 제공하는 교류의 장이 될 수 있는 ‘(가칭)서울디지털그랜드 포럼’ 운영
- 사업 개요
 - 추진시기: 2017~2020년(지속사업)
 - 재단이 주체가 되고 서울시, 디지털산업 관련 업체, 전문가, 협회 등과 협력하여 포럼 운영
- 사업 추진배경 및 필요성
 - 디지털 관련 수요자, 공급자, 조력자가 함께 모여 상호 모두에게 실질적으로 도움을 줄 수 있는 ‘터전’ 필요성 제기
 - 지금까지의 포럼, (국제)컨퍼런스 등은 소수의 저명인사에 초점이 맞추어진 ‘보여주기 식’ 행사 위주로 진행
 - 정작 주인공이 되어야 할 참여주체들은 뒷전으로 밀려나 이들에게 도움을 줄 수 있는 모임의 장이 부족했던 것이 현실
 - 디지털 관련 수요자, 공급자, 조력자가 함께 모여 디지털화 경험을 공유할 수 있는 네트워크 및 상호협력체계 구성 필요
- 세부 추진내용
 - 서울디지털그랜드 포럼 운영을 위한 세부 기획안 마련
 - 디지털산업 관련 업체, 전문가, 서울시, 관련 협회 등이 포함된 네트워크 구성
 - 포럼 개최를 통한 디지털산업 관련 새로운 전문가 및 업체 발굴 추진
 - 서울시는 전문가의 자문을 제공받아 디지털산업 관련 프로젝트 및 정책 추진



[그림 5-15] 서울 디지털 그랜드 포럼 운영체계

- 정기세미나, 컨퍼런스 개최 및 정보공유를 통한 사업화에 초점
 - 국내 컨퍼런스 분기별 1회, 국제 컨퍼런스 연 1회 개최
 - 컨퍼런스를 통해 디지털전환 이슈, 디지털 비즈니스 구현과 관련한 사업화 방안 모색
- 참여 업체 간 오픈이노베이션, 클라우드 소싱 형태로 현안문제를 해결하는 방식 적극 활용
- 기대효과
 - 디지털 분야의 공급자-수요자-조력자의 만남을 통한 새로운 사업 기회 발굴 및 디지털산업의 이슈-문제점 해소 기대

2-2. 디지털 글로벌화 강화

2-2-1. 해외 디지털 업체 유치 활동사업

- 해외 유명 디지털 업체를 서울시에 유치하여 서울시 디지털산업의 수준 업그레이드, 특히 SW 역량 강화에 주력

○ 사업 개요

- 추진시기: 2018~2020년(지속사업)
- 서울시가 주체가 되어 글로벌 업체 및 연구기관의 서울시 유치를 위한 공간 제공과 협력지원 방안 마련

○ 사업 추진배경 및 필요성

- 기술의 변화속도가 빠른 디지털산업의 특성상 최신 디지털기술의 습득과 글로벌 동향에 대한 빠른 대응이 필요
- 글로벌 기관 유치는 단기간에 서울시 디지털산업의 기술수준을 끌어올릴 수 있는 전략

○ 세부 추진내용

- 서울시가 추진하는 디지털 관련 테스트베드, 실증단지 등에 해외기업, 연구기관 등의 입주 지원
 - 글로벌 기관들의 서울 캠퍼스 또는 연구단지 조성을 위한 입주 인센티브 제공 (예: 통신, 전자 인프라 활용 등)
 - 개포디지털혁신파크, G밸리, 테헤란밸리, 상암 DMC 등 디지털산업 거점을 주요 입주 대상지로 고려
- 서울시 디지털 관련 기관과 글로벌 연구기관의 co-work 지원
 - IoT, AI 등 최신 디지털기술과 관련한 공동사업, 연구를 추진할 수 있도록 행정·재정 지원

○ 기대효과

- SW 역량 강화, 최신 디지털 트렌드의 파악과 습득, 빠른 대응을 통해 서울시 디지털 관련 업체의 글로벌 경쟁력 강화 기대
- 서울시 디지털산업 분야에서 글로벌 도시라는 상징적 의미도 얻을 수 있는 계기

2-2-2. 서울시 디지털 업체 해외 진출 지원

- 서울시 디지털산업의 글로벌 경쟁력 향상을 위해 스타트업을 포함한 디지털산업 관련 업체들의 해외진출 지원
- 사업 개요
 - 추진시기: 2019~2020년(지속사업)
 - 해외 진출에 어려움을 겪고 있는 서울시 디지털기술 분야 업체들을 위한 지원체계 마련
- 사업 추진배경 및 필요성
 - 서울시 디지털산업의 대다수 사업체들은 자체 노력만으로 해외시장을 개척하고 진출하기에는 한계
 - 해외시장 진출을 통해 최신 디지털기술을 습득하고 글로벌 경쟁력을 갖추기 위한 지원 필요
- 세부 추진내용
 - 서울시 디지털산업 관련 업체들의 해외 박람회 참여 지원
 - 서울시 업체가 디지털 관련 해외 포럼, 박람회, 컨퍼런스 등의 행사 참여 시 규모 및 적정성을 고려하여 지원
 - 디지털 분야의 스타트업을 비롯한 사업체들의 해외 특허 취득을 지원하는 컨설팅 제공
 - 관련 업체들의 해외진출 및 마케팅 전략 수립 지원
 - 한국정보화진흥원(NIA), 정보통신산업진흥원(NIPA) 등과 협력하여 해외 시장 진출, 공동사업 추진 관련 지원방안 및 전략 수립
- 기대효과
 - 글로벌 시장 진출에 어려움을 겪고 있는 디지털 분야의 영세사업체들에게 해외시장 참여의 기회 제공
 - 글로벌 행사참여를 통해 최신 디지털 정보습득이 가능하며, 이를 활용한 다양한 사업화 기대

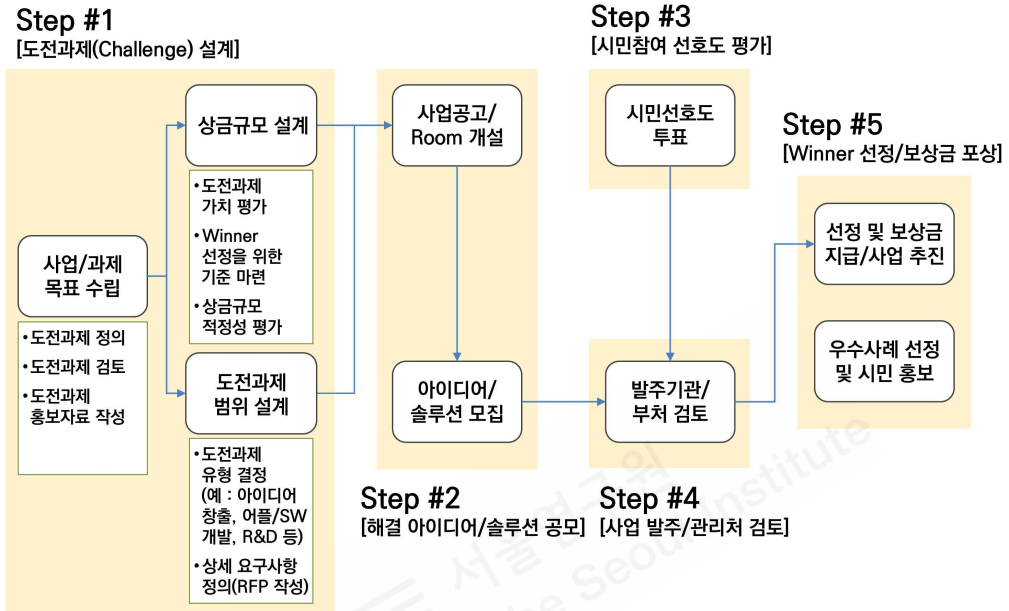
전략과제 3_고부가가치화, 경쟁력강화를 위한 전통산업의 디지털화

3-1. 시민참여를 통한 DT 선진화 사업

3-1-1. 시민참여를 통한 전통산업 디지털 변환 모델링

- 전통산업의 고부가가치화 및 경쟁력 제고를 위하여 시민참여 형태의 디지털 융·복합 모델링 사업 추진
- 사업 개요
 - 추진시기: 2019~2020년(지속사업)
 - 시민들의 집단지성을 활용하여 서울시 전통산업의 디지털변환사업 활성화를 유도
 - 공모 받은 제안을 바탕으로 사업성을 고려하여 시범사업 추진
- 사업 추진배경 및 필요성
 - 전통산업의 디지털 변환 사업을 체계적으로 추진할 수 있는 방안 마련 필요
 - 쇠퇴하고 있는 전통산업의 재도약을 위하여 집단지성을 활용한 디지털 융·복합 방안 고려
 - 전통산업은 인건비 상승, 고령화 및 젊은 층 기피 등 인력난, 3D 업종 이미지 등으로 어려움을 겪고 있는 상황
- 세부 추진내용
 - 도전과제 설계
 - 사업 및 과제 목표 수립, 상금 규모, 도전과제 범위 설계
 - 아이디어 및 솔루션 공모
 - 디지털 변환을 통한 전통산업의 생산공정 및 상품·서비스 개선 아이디어 공모
 - 인터넷과 모바일 서비스를 통해 시민과 기업들이 자유롭게 관련 아이디어를 생성하고 등록
 - 시민참여 기술·아이디어 평가 및 시범사업 추진

- 모집된 아이디어와 솔루션에 대한 실시간 시민 투표를 통해 시범사업 후보를 확보하고 발제기관이 검토 후 최적안 선정
- 아이디어 및 기술 제안에 대한 보상금 지급 및 계약 체결



[그림 5-16] 전통산업의 디지털 변환을 위한 시민참여형 사업 공모 과정(예시)

- 기대효과
 - 전통산업의 디지털 변환을 위한 체계적인 개선방안 도출 가능
 - 전통산업이 안고 있는 문제해결에 대한 시민들의 관심 고조 및 자발적인 참여 유도

3-1-2. 시민참여를 통한 공공서비스 디지털 변환 시범사업

- 디지털기술을 활용하여 시민이 스스로 공공서비스의 이슈와 문제점을 해결할 수 있는 기반 구축

○ 사업 개요

- 추진시기: 2017~2020년(지속사업)
- 시민참여를 통한 아이디어 수집과 클라우드 소싱으로 공공서비스 분야의 디지털 변환 추진
- 시민 아이디어를 반영하여 사회적 반향이 큰 영역의 공공서비스 시범사업 추진

○ 사업 추진배경 및 필요성

- 공공서비스 부문의 새로운 개발 방식 요구 증대
 - 제한된 가용 예산, 더욱 복잡해지는 사회문제, 급변하는 시정환경하에서 시민들의 공공서비스 기대치는 상승 추세
- 공공서비스의 개선에 실제 수요자인 시민들의 참여가 필요한 시대 도래

○ 세부 추진내용

- 시민참여가 가능한 디지털기술 활용 공공사업 분야 조사 및 계획 수립
 - 부처별 IoT, 스마트머신, 디지털기술 활용현황 및 추진계획 조사
 - 추진계획별 시민참여 가능 분야에 대한 전략 및 실행계획 수립
- 시민참여를 통해 수집한 아이디어 실현을 위한 클라우드 소싱 등 추진 전략 수립
 - 디지털 기술의 공공서비스 활용을 위한 시민참여 챌린지 공모
 - 우선추진가능 분야에 대해 시민 아이디어 챌린지를 통한 사업 공모 전략 수립
- 디지털기술을 활용한 공공서비스 시범사업 검토 및 추진
 - 서울시 디지털산업 및 도시계획 로드맵과 국민참여 아이디어를 결합한 시범사업 추진
 - 안전, 재해, 복지 등 시민이 공감하고 사회적 반향이 큰 영역을 우선 추진

○ 기대효과

- 시민들의 의견이 반영된 공공서비스 제공이 가능하며, 이에 따른 시민들의 삶의 질 향상 기대

3-2. 전통산업별 DT 시범사업

3-2-1. 골목상권의 디지털 변환 지원

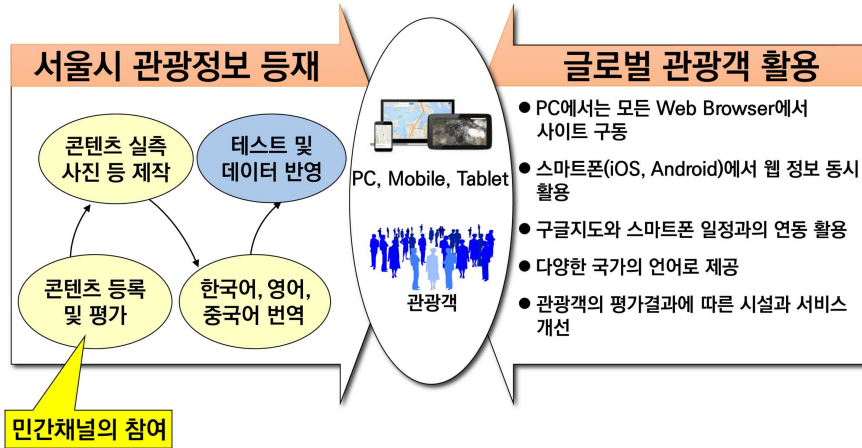
- 디지털기술을 활용한 골목상권의 상품 구매 프로세스 및 소비자 관리 시스템 개선
- 사업 개요
 - 추진시기: 2018~2020년(지속사업)
 - 전통시장 및 지역상권을 대상으로 디지털 변환 시범사업 추진
- 사업 추진배경 및 필요성
 - 침체되어 있는 골목상권 활성화 도모를 위하여 디지털기술을 활용한 정확한 소비자 쇼핑패턴 분석과 대응방안 제시 필요
 - 디지털기술을 활용하여 골목상권의 수익 구조 개선을 통한 경영 효율화 지원 및 산업경쟁력 향상 도모
- 세부 추진내용
 - 광장시장, 통인시장 등 전통시장 활성화가 이루어진 지역과 활성화 지원이 필요한 지역 등 시범지역 케이스를 다르게 설정
 - 소비자의 정보 및 구매패턴에 대한 빅데이터 분석 및 골목상권 쇼핑 활성화 정책 수립
 - 전통시장의 어플 제작 지원
 - 비콘 기술(Beacon technology)을 활용한 쇼핑 프로세스 개발 지원
 - 전통시장의 상품 및 서비스 정보를 제공하고 상품주문을 할 수 있는 스마트폰 어플 개발 지원
 - 어플 이용 소비자에게 할인 쿠폰 및 서울시 전통시장 제품 가격비교 정보 제공
 - 빅데이터 기술을 활용한 전통시장 이용 고객정보 관리 분석
 - 소비자의 구매정보를 바탕으로 소비자 구매패턴, 동선 등을 파악
 - 분석 자료를 마케팅 및 쇼핑 프로세스에 적용하여 효과적인 쇼핑 활동을 제

시하고 골목상권의 활성화 지원

- 기대효과
 - 디지털 융·복합을 활용하여 침체된 골목상권의 활성화 및 수익구조 개선 기대
 - 골목상권의 경영 효율화 및 산업경쟁력 향상 도모에 기여

3-2-2. 민간참여를 활용한 서울시 문화관광정보 제공 서비스

- 관광객, 서울 시민 등 다양한 관광 참여주체들에 의해 생산된 문화관광정보를 등록, 수집, 제공하는 온라인 서비스 공간 조성 및 관광홍보활동 추진
- 사업 개요
 - 추진시기: 2018~2020년(지속사업)
 - 시민들이 참여하여 관광정보를 등록하고 활용할 수 있는 온라인 공간 구축
 - 시민참여를 통한 관광콘텐츠 개발 및 소셜 네트워크를 활용한 관광 마케팅
- 사업 추진배경 및 필요성
 - 서울시 방문 관광객은 증가하고 있으나 효과적으로 관광정보와 콘텐츠를 제공하는 서비스 부족
 - 온라인을 통한 관광정보의 획득이 늘어나는 추세로 온라인을 활용한 관광정보 제공 및 홍보활동의 필요성 증대
- 세부 추진내용
 - 민간채널이 참여할 수 있는 문화관광 정보 분야의 온라인 공간 구축
 - 관광객들이 문화관광 콘텐츠에 쉽게 접근할 수 있도록 스마트폰 어플 제작
 - 관광계획을 쉽게 수립할 수 있도록 구글맵, 스케줄관리 연동 지원
 - 관광객의 소셜 평가(Social Rating)에 따른 관광 시설 및 서비스의 지속적 개선 추구



[그림 5-17] 서울시 문화관광정보 민간참여 모바일 플랫폼 구축

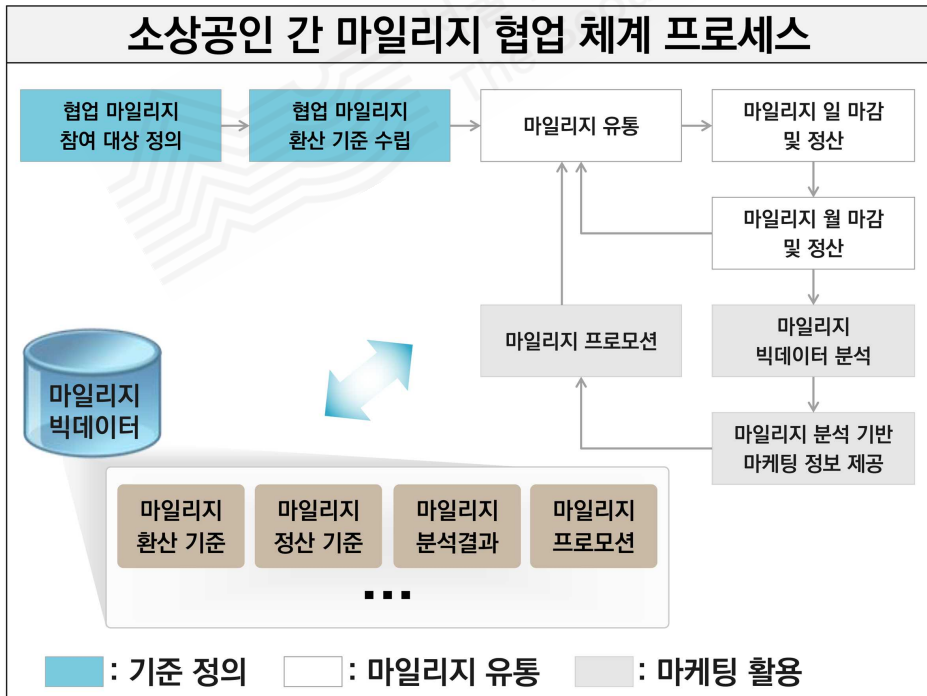
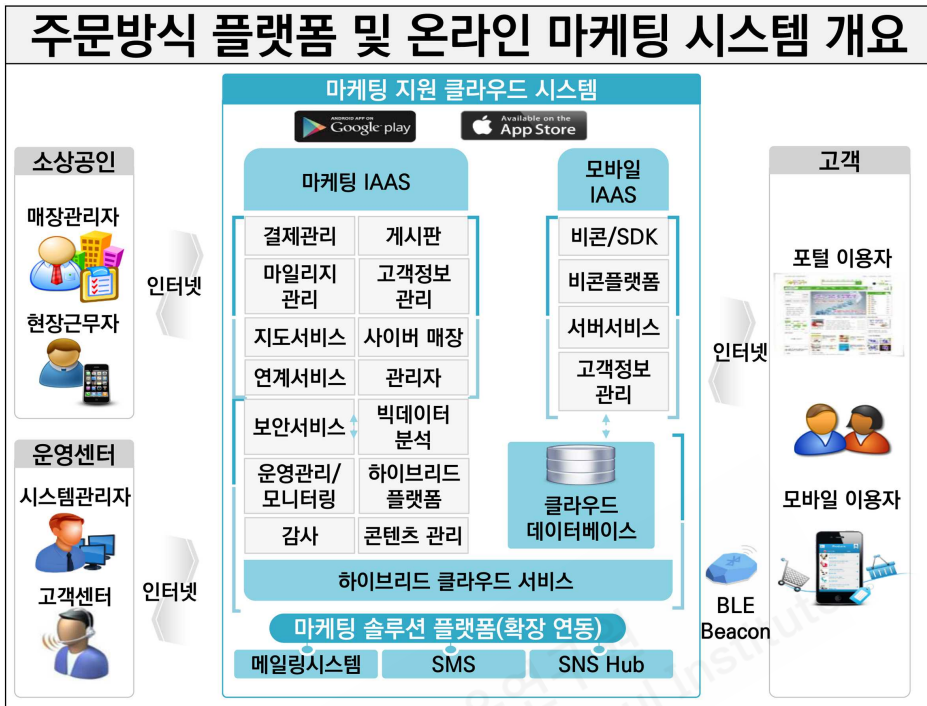
- 시민참여 문화관광 콘텐츠 제작
 - 온라인 공간과 모바일 어플을 활용하여 서울시의 문화관광 콘텐츠를 등록
 - 관광객들이 자신만의 서울관광계획을 수립하고, 수립계획안에 서울시민들이 피드백을 제공하여 새로운 관광콘텐츠 제작
- SNS를 활용한 정보의 확산
 - 페이스북, 인스타그램 등 인기 SNS 채널을 활용한 정보 공유 및 재확산 유도
 - 음식, 문화, 축제, 숙박 등 테마를 가지고 서울 관광정보를 제공
 - 온·오프라인 이벤트 및 시민참여 공모전을 활용하여 서울시 관광활동 정보 확산
- 기대효과
 - 관광정보의 획득 및 정보 확산 경로의 확대를 통해 서울시 문화관광 산업의 활성화 기대

3-2-3. 인쇄분야 디지털화 시설·환경 지원

- DTP(Desk Top Publishing), 디지털프린팅, 특수인쇄, 디자인 등 인쇄산업 생산 프로세스의 디지털화를 추진하기 위한 새로운 인쇄 장비, 시설, 환경 지원
- 사업 개요
 - 추진시기: 2018~2020년(지속사업)
 - 인쇄분야의 디지털융합을 위한 관련 사업체의 재정 지원과 공간, 장비의 개선 추진
- 사업 추진배경 및 필요성
 - 소비자들의 수요가 다양해짐에 따라 이를 충족시키기 위한 기존의 인쇄 생산방식의 변화 요구
 - 소비자들의 다양한 니즈 충족을 위한 다품종소량 생산방식 필요
 - 도심 인쇄산업의 경쟁력 강화를 위한 디지털기술과 시설장비 도입 및 환경개선 필요성 증대
- 세부 추진내용
 - 디지털기술을 활용한 소비자 맞춤형 생산방식 구축 지원
 - 인쇄산업 관련 업체의 주문 생산방식의 디지털화 지원을 위한 지식산업센터 조성
 - 을지로, 필동 일대에 밀집한 인쇄 사업체의 공동 생산, 마케팅을 위한 디지털 플랫폼 구축 지원
 - 디지털 첨단장비의 공동구입 및 협동화 자금 지원
 - 노후 인쇄장비 및 인쇄공간의 전환을 위한 재정 지원
 - 중소기업의 협동화 사업 지원을 위한 자금 융자 및 세제 지원
- 기대효과
 - 인쇄산업 관련 업체의 시설 및 장비 개선을 통해 인쇄출판 산업의 운영 프로세스 개선 기대

3-2-4. 봉제·패션분야 O2O 사업 지원

- 디지털 기술을 활용한 봉제·패션분야의 상품 주문 방식 및 마케팅 시스템의 개선
- 사업 개요
 - 추진시기: 2018~2020년(지속사업)
 - 봉제·패션 산업의 생산 및 마케팅 시스템의 디지털 변환 추진
 - 중소규모의 개별 사업장이 디지털기술을 활용하여 공동으로 주문량을 소화하고 공동 생산하는 플랫폼 및 시스템을 구축
- 사업 추진배경 및 필요성
 - 대다수가 영세규모인 서울시 봉제·패션 사업체들은 성수기와 비수기에 따라 안정적 물량 확보에 어려움을 겪고 있는 상황
 - 이에 따라 대량주문을 확보, 처리하기도 어려운 것이 현실
 - 서울시 봉제·패션산업의 문제 해결을 위해 디지털 융·복합을 통한 주문방식과 마케팅 시스템의 개선 필요
- 세부 추진내용
 - 봉제 패션 O2O 마케팅 시스템 조성
 - 서울시 봉제산업 소상공인의 협업체계를 구축하고 참여자 전체가 활용할 수 있는 공동 마일리지, 프로모션을 실시
 - 온·오프라인을 활용한 상품 주문·제작 시스템 구축
 - 공동으로 상품을 주문받고 공동으로 상품을 제작하는 조합형 주문 방식 채택
 - 빅데이터 기술을 활용하여 통합형 재료 및 자재 관리 시스템 구축
 - O2O 주문 방식 플랫폼 구축 및 규격화 지원



[그림 5-18] O2O 주문 방식을 활용한 플랫폼 구축 사례

- 기대효과

- O2O, 빅데이터 기술을 활용한 공동 주문-제작 시스템 구축을 통해 비용 절감 및 산업경쟁력 강화 기대
- 공동 주문, 마케팅 등을 추진하여 비용 절감 및 주문 처리량 증대 효과 기대

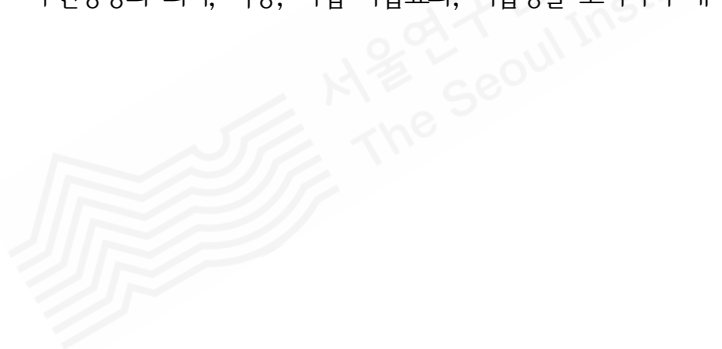
3-2-5. '3D 프린팅 허브마켓플레이스' 조성

- 중소기업 사업체가 대다수를 차지하고 있는 서울시 전통산업 분야 밀집지역에 3D 프린팅 시설을 지원하여 아이디어의 사업화 가능환경 조성
- 사업 개요
 - 추진시기: 2018~2020년(지속사업)
 - 서울시 도심제조업을 포함한 전통산업 관련 협회 및 단체와 협조하여 3D 프린팅 시설 및 인력 지원
- 사업 추진배경 및 필요성
 - 3D 프린팅 시설의 유용성에도 불구하고 중소·영세업체들은 자금문제 등으로 시설 확보에 어려움을 겪고 있는 상황
 - 서울시 도심제조업과 전통산업 분야에서 3D 프린터를 활용하여 디지털기술 융·복합을 통한 개선책 마련 필요
- 세부 추진내용
 - 전통산업분야 밀집지역에 3D 프린팅 시설 및 인력 지원
 - 패션·봉제, 인쇄·출판, 귀금속 등 도심 제조업을 비롯하여 전통산업이 밀집한 지역에 3D 프린팅 시설과 장소 조성
 - 3D 프린팅 운용이 가능한 인력을 지원하여 3D 프린팅을 활용한 샘플 및 상품 제작 지원
 - 맞춤형 샘플 제작 지원

- 전통산업을 위한 온라인기반 협업(Co-Design, Co-Creation) 환경 구축
- 3D 프린터를 활용한 맞춤형 주문 생산
- 3D 도면의 공유를 통해 산업 역량 향상을 도모
- 기대효과
 - 3D 프린팅 기술을 활용한 디지털 제조환경 조성을 통해 중소기업의 산업경쟁력 강화 기대

3) 과제별 사업순위

- 3개 전략과제, 7개 추진사업을 효과적으로 수행하기 위해 20개 세부 추진과제에 대한 사업 순위 제시
 - 사업 순위는 서울 디지털 기본계획 2020을 포함한 서울시 디지털산업 정책 추진방향과 의지, 역량, 사업 파급효과, 시급성을 고려하여 제시



[표 5-4] 세부 추진사업별 추진순위

분야	사업명	추진시기(년)			
		2017	2018	2019	2020
1-1. 디지털 Edge Information Provider	1-1-1. 디지털산업 최신 정보 분석 및 제공				
	1-1-2. 선도적 디지털 변환 기업 발굴				
	1-1-3. 디지털산업 비즈니스 컨설팅 및 서비스 지원				
1-2. 디지털산업 인력양성 교육	1-2-1. e-트레이닝 ‘마이스터’ 육성				
	1-2-2. 최신 디지털기술 관련 전문인력 양성				
1-3. 첨단 분야 역량 강화	1-3-1. IoT 실증사업				
	1-3-2. 공공 빅데이터를 활용한 공공서비스 개선				
	1-3-3. 신산업 대상 파일럿 팩토리 운영				
2-1. 디지털산업 통합플랫폼 구축	2-1-1. 서울시 개방형 공공 IoT 플랫폼 구축				
	2-1-2. 디지털산업 활성화 지원 온라인 플랫폼 구축				
	2-1-3. “서울디지털그랜드 포럼” 운영				
2-2. 디지털 글로벌화 강화	2-2-1. 해외 디지털 업체 유치 활동사업				
	2-2-2. 서울시 디지털 업체 해외 진출 지원				
3-1. 시민참여를 통한 DT 선진화 사업	3-1-1. 시민참여를 통한 전통산업 디지털 변환 모델링				
	3-1-2. 시민참여를 통한 공공서비스 디지털 변환 시범사업				
3-2. 전통산업별 DT 시범사업	3-2-1. 골목상권의 디지털 변환 지원				
	3-2-2. 민간참여를 활용한 서울시 문화관광정보 제공 서비스				
	3-2-3. 인쇄분야 디지털화 시설·환경 지원				
	3-2-4. 봉제·패션분야 O2O 사업 지원				
	3-2-5. ‘3D 프린팅 허브마켓플레이스’ 조성				

참고문헌

- 국토교통부, 2013, 「제5차 국가공간정보정책 기본계획」.
- 김성웅 외, 2015, “2015 OECD 디지털경제 아웃룩의 주요 내용 검토 및 시사점”, 「정보통신방송정책」.
- 대한민국 정부, 2015, 「2015년도 국가정보화에 대한 연차보고서」.
- 미래창조과학부, 2013, 「제5차 국가정보화 기본계획 2013-2017」.
- 미래창조과학부·산업통상자원부, 「2014, 3D 프린팅 전략기술 로드맵」.
- 삼성경제연구소, 2000, 「디지털 기술과 산업의 미래」.
- 서울시, 2013, 「서울시 창조경제모델-경제비전 2030」.
- 서울시, 2016, 「서울디지털기본계획 2020 이행과제」.
- 서울연구원, 2015, 「서울 창조산업 육성 및 창조경제 생태계 조성방안 수립」.
- 신호철, 2011, 「유럽, 미래 ICT 산업의 청사진, 디지털 어젠다(Digital Agenda) 발표」, 정보통신정책연구원.
- 안전행정부, 2014, 「정부 3.0 발전계획」.
- 전산용어사전편찬위원회, 2011, 「컴퓨터인터넷IT용어대사전」, 일진사.
- 정민, 2016, 「2016년 다보스 포럼의 주요 내용과 시사점」, 현대경제연구원
- 주대영·김종기, 2011, 「초연결시대 사물인터넷(IoT)의 창조적 융합 활성화 방안」, 산업연구원.
- 지식경제부·한국산업기술평가관리원, 2010, 「IT R&D 발전전략」.
- 클라우드 슈밥, 2016, 「클라우드 슈밥의 제4차 산업혁명, 새로운 현재」.
- 통계청, 2013, 「전국사업체조사」.
- 하원규, 2015, “제4차 산업혁명의 신지평과 주요국의 접근법”, 「주간기술동향」, 정보통신기술진흥센터.
- 한국정보통신진흥협회·한국전자정보통신산업진흥회, 2015, 「2014년 ICT 실태조사」.
- 한국정보화진흥원, 2015, 「2015 국가정보화백서」.
- BDI, 2015, *The Digital Transformation of Industry*, Roland Berger Strategy Consultants.
- Gartner, 2011, *Forecast: Public Cloud Services, Worldwide and Regions, Industry Sectors, 2010-2015*, 2011 Update.

IDC, 2014, *Korea Public IT Cloud Services 2013-2018 Forecast and Vendor Reviews*.

Karel Dörner and David Edelman, 2015, *What 'digital' really means*, McKinsey&Company.

McKinsey&Company, 2016, *Digital Transformation of Industries*.

OECD, 2007c, *INFORMATION ECONOMY. SECTOR DEFINITIONS BASED ON THE INTERNATIONAL STANDARD INDUSTRY CLASSIFICATION(ISIC 4)*, WPIIS DSTI/ICCP/IIS(2006)2/FINAL, 2007. 3. 5

OECD, 2015, *2015 Digital Economy Outlook*, OECD Publishing.

ASSINFORM, 2015, *RAPPORTO ASSINFORM*.

<http://www.hankyung.com/news/app/newsview.php?aid=2015042668951>(한국경제신문, 패션업 되살린 뉴욕처럼...서울, 산업밀착형 도시로 탈바꿈)



부록

서울시 최신 디지털산업 설문조사지

A1. 응답기업 정보

A1-1. 회사명	
A1-2. 본사소재지	시(도) 구(군)

A2. 기업 일반현황

A2-1. 창업연도	년
A2-2. 연간 총매출	() 백만 원
A2-3. 제조 및 비제조	① 자체 제조 ② 일부 제조 + 일부 외주(아웃소싱) ③ 전부 외주(아웃소싱) ④ 비제조기업
A2-4. 수출 여부	① 직접수출 ② 간접수출 ③ 직접수출 + 간접수출 ④ 전혀 없음(내수기업) [직접수출: 해외에 완제품 직접 수출] [간접수출: 부품이나 중간재 판매 후, 매입처에서 제품완성 후 해외수출]
A2-5. 수출 : 내수 비율	수출 ()% : 내수 ()%
A2-6. 거래소나 코스닥 상장 여부	① 현재 상장기업(상장연도 년) ② 2년 이내 추진할 계획 ③ 1년 이내 추진할 계획 ④ 추진계획 없음
A2-7. 본사/공장/연구소 위치 (복수응답 가능)	① 벤처촉진지구 () ② 테크노파크 () ③ 창업보육센터 () ④ 벤처집적시설 () ⑤ 협동화단지 () ⑥ 신기술창업 집적지역 () ⑦ 아파트형 공장 () ⑧ 국가 및 지방산업단지 () ⑨ 기타 일반지역 ()

C3. 향후 5년간 가장 비즈니스에 도움될 것으로 판단하는 기술은? ()

서울시 최신 디지털산업 설문조사 결과

● 조사 기간 : 2015. 11. 23 ~ 2015. 12. 28

● 조사 대상자 : 응답자의 사업영역 분포

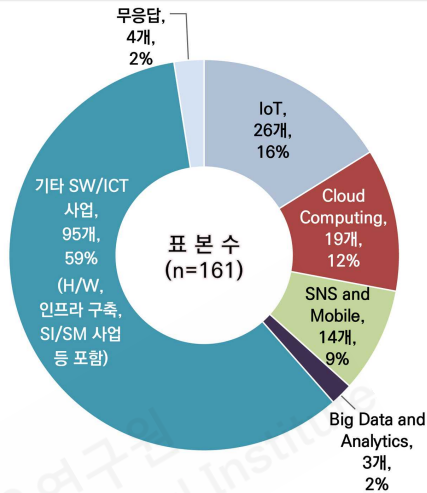
● 조사 대상 : 서울/수도권 디지털산업 SW/ICT 사업체

[응답기업의 주력 사업 영역]

사업 영역	빈도(개)	비율(%)
IoT	26	16.1
Cloud Computing	19	11.8
SNS and Mobile	14	8.7
Big Data and Analytics	3	1.9
기타 SW/ICT 사업 (H/W, 인프라 구축, SI/SM 사업 등 포함)	95	59.0
무응답	4	2.5
합계	161	100.0

• 본 조사에서 설계한 미래형 디지털산업에 대한 이해도가 높은 기업을 우선적으로 선별하여 적용하고, 기타 SW/ICT 서비스 기업도 과반수를 반영함

• 총 161개의 유의한 데이터 수집
(한국소프트웨어산업협회 등록 기업 대상 배포)



[부록 그림 2] 설문조사 개요

국내의 경쟁위치에 대한 인식

사업 영역	빈도(개)	비율(%)
국내 유일기술	7	4.3
국내 최고수준(100%)	36	22.4
약간 미흡(80~99%)	42	26.1
미흡(60~80%)	66	41.0
경쟁열세(60% 이하)	6	3.7
무응답	4	2.5
합계	161	100.0

• 응답기업의 3/4 정도인 75%가 국내 경쟁기업에 비해 보유하고 있는 역량은 미흡한(80% 내외) 것으로 인식하고 있음
• 따라서 지속성장을 위해서는 현 사업체계와 관련된 역량을 강화하는 것이 무엇보다 절실히 요구됨

글로벌의 경쟁위치에 대한 인식

사업 영역	빈도(개)	비율(%)
세계 유일기술	7	4.3
세계 최고수준(100%)	34	21.1
약간 미흡(80~99%)	79	49.1
미흡(60~80%)	35	21.7
경쟁열세(60% 이하)	2	1.2
무응답	4	2.5
합계	161	100.0

• 현 사업 아이템에서 국내 최고의 경쟁력을 보유하고 있는 기업은 글로벌 시장에서도 선점할 수 있는 역량을 확보한 것으로 인식하고 있음
• 도리어 일부 영역에서 국내 경쟁력이 세계 역량보다 우수한 것으로 나타남('미흡'~'약간 미흡' 간 점수 차이 있음)

주요
시사점

국내 시장에서 타 경쟁기업에 비해 우위를 확보하고 있는 경우에는 글로벌 시장에서도 우위를 점할 수 있다고 인식하고 있는데, 이는 설정된 목표 시장이 Niche Market의 형태에 기인하고 있음

[부록 그림 3] 서울시 최신 디지털산업 업체의 국내 및 글로벌 경쟁력

자체 연구개발 가능역량

사업 영역	빈도(개)	비율(%)
부설연구소 보유	84	52.2
전담부서 보유	18	11.2
전담인력 보유	43	26.7
역량 미보유	12	7.5
무응답	4	2.5
합계	161	100.0

- 현 SW/ICT서비스 기업에 대한 미래부의 지원정책에 힘입어 자체적 R&D를 수행할 수 있는 수준으로 판단할 수 있는 부설연구소 보유 기업이 응답자의 50% 상회
- 이는 현 SW/ICT기업에 대한 국가 지원 정책이 R&D 지원 사업을 통해 이루어지기 때문인 것으로 추정됨

- SW/ICT산업의 육성을 전담하고 있는 미래창조과학부의 주요 지원 사업은 지원전담 기관인 정보통신산업진흥원(NIPA)을 통해 이루어지고 있으며, 소프트웨어산업진흥법 개정과 함께 추진되고 있음
- 이는 '소프트웨어 제값 주기', '중소기업의 중견기업 육성', '소프트웨어 분리발주', '대기업참여 제한', '요구사항 상세화', '산출물에 대한 저작권 공동소유' 등 공공 부문을 중심으로 한 중소 SW기업 육성에 초점
- 또한 한국소프트웨어산업협회와 같이 민간 기업이 주축이 된 협회를 중심으로 소프트웨어 대가 산정과 인건비 산정 등을 민간에 이양함으로써 자생적 생태계를 조성하는 데 중점을 두고 있음
- 이러한 노력은 새로운 사업 아이템의 발굴과 사업화를 위한 다양한 R&D 지원, 시범/실증사업 등과 연계되어 그 효과를 보다 극대화하는 것으로 평가됨
- 최근에는 타 산업과의 융합을 통한 사업 영역 확대도 병행되어 추진되고 있음

주요 시사점

서울/경기 지역(국내 전체로 봐도 무방함)의 SW/ICT기업은 R&D지원을 통해 새로운 사업 아이템을 발굴하고, 기술력을 확보하는 형태로 사업을 영위하고 있으며, 점차 그 범위를 타 산업과의 연계를 통해 확대하고 있음

[부록 그림 4] 서울시 최신 디지털산업 업체의 연구개발역량

주 사업분야	애로사항	비즈니스 개발		마케팅/영업			경영관리				IP(지재산권)		
		신기술 개발	사업화	판로 개척	수익률	해외 시장	인력/조직	경영 정보화	시설 확대	자금	지재산권 관리	법률	특허 분쟁
IoT	평균	3.6	3.3	3.1	3.5	3.7	3.5	3.2	2.8	3.0	2.6	3.3	2.4
	빈도	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Cloud Computing	평균	3.7	3.7	3.1	4.1	3.6	3.5	3.3	2.7	3.1	3.6	3.3	3.3
	빈도	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
SNS and Mobile	평균	3.5	3.8	3.4	4.9	3.8	4.5	3.0	2.6	3.7	2.8	2.9	1.9
	빈도	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Big Data and Analytics	평균	4.0	3.7	4.0	4.3	3.7	4.3	3.7	2.0	3.0	2.7	4.0	1.7
	빈도	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
종합	평균_항목	3.7	3.6	3.4	4.2	3.7	4.0	3.3	2.5	3.2	2.9	3.4	2.3
	평균_영역	3.6		3.5			3.0				2.6		

주요 시사점

사업아이템에 따라 애로사항은 조금씩 차이는 있으나, 1) 비즈니스의 수익률, 2) 인력조직, 3) 해외시장 개척과 신기술의 비즈니스화에 어려움을 겪고 있는 것으로 나타남. 시설지원이나 자금보다는 기술의 상용화와 글로벌화의 지원에 초점을 맞출 필요가 있음.

[부록 그림 5] 사업분야별 애로사항 분야

미래에 각광받을 디지털 기술

기술 영역	빈도(개)	비율(%)
IoT	67	41.6
Big Data and Analytics	31	19.3
Robotics and Smart Machines	30	18.6
Cloud Computing	21	13.0
SNS and Mobile	12	7.5
합계	161	100.0

- 응답기업은 미래에 각광받을 수 있는 기술로 IoT (사물인터넷, Internet of Things)를 뽑았고(41.6%), 그 외 Big Data & Analytics (19.3%), Robotics and Smart Machines(18.6%) 등으로 응답
- SNS & Mobile 서비스는 7.5%에 그침

- 전통적 제조업, 서비스산업 등 다양한 영역에서 SW/ICT가 연계하여 사업화를 기대할 수 있음
- 이러한 영역은 향후 미래 SW/ICT를 활용한 디지털 산업화가 나아가야 할 방향을 간접적으로 보여주고 있는데, 이의 핵심이 IoT(Internet of Things)
- 서비스 수혜자가 생성하는 막대한 양의 데이터를 분석하여, 서비스를 개선할 수 있는 방안으로 고려하고 있는데, 이의 중심에는 Big Data Analytics가 있음
- 또한 감소하는 제조인력을 대체할 수 있는 Robotics and Smart Machines의 사업화가 대안으로 제시되고 있음
- 이들은 모두 Cloud 방식의 서비스를 기본 플랫폼으로 설정하고 있음

주요 시사점

SW/ICT 기업들은 emerging tech로 IoT와 Big Data Analytics를 손꼽고 있었으며, 이를 구현하기 위한 세부 기술로는 Robotics & Smart Machine, 그리고 Cloud Computing 서비스 플랫폼을 고려하고 있는 것으로 나타남

[부록 그림 6] 미래에 주목받을 최신 디지털기술

디지털 산업 기업의 역량 강화 필요 분야

사업 영역	빈도(개)	비율(%)
Big Data and Analytics	54	33.5
IoT	46	28.6
Cloud Computing	22	13.7
기타	20	12.4
SNS and Mobile	16	9.9
Robotics and Smart Machines	3	1.9
합계	161	100.0

- 현 사업 체계에서 보다 미래 경쟁력을 확보하기 위해서는 무엇보다 Big Data Analytics와 IoT에 대한 기술력 확보를 가장 시급한 것으로 인식함
- 이 밖에도 클라우드 컴퓨팅 기반 플랫폼 서비스가 서비스 전달을 위한 효과적 기술로 인식하고 있음

- 점차 소프트웨어와 ICT를 통해 소비자의 편의와 구매를 유도할 수 있다는 사실이 확인됨에 따라,
- 사용자, Machine, 거래 과정 등 모든 사항에 대한 데이터베이스화 및 이를 통해 새로운 사업 기회를 발굴하고, 사업화할 수 있는 역량이 시급히 보강되어야 할 것으로 인지하고 있음
- 이와 더불어 이러한 Big Data가 적용되어 new 서비스를 제공할 수 있는 산업별 IoT 활용 아이템을 도출하는 것도 중요함
- 한편 서비스 전달 체계와 관련해서는 별도 시스템 구축 비용을 들이기보다 하나의 체계를 구축하고, 사용자를 대상으로 서비스를 제공하는 Cloud Service 플랫폼에 대한 역량 강화도 절실한 것으로 판단됨
- 또한 최근 스마트 디바이스의 확대로 Mobile Service의 효과적 구현 역량도 강화되는 것이 요구됨

주요 시사점

SW/ICT 기업들은 미래 시장에서의 전략적 우위를 점하기 위해서는 IoT, Big Data Analytics, Cloud Computing, 그리고 SNS and Mobile 서비스 등을 꼽음. 이러한 역량 강화 기술에 대한 지원 체계도 우리 SW/ICT 기업의 체질 변화와 경쟁 우위 확보에 큰 도움이 될 것으로 기대됨

[부록 그림 7] 디지털산업 역량 강화 필요 분야

향후 도움이 될 디지털 기술

사업 영역	빈도(개)	비율(%)
Big Data and Analytics	56	34.8
IoT	45	28.0
Cloud Computing	26	16.1
SNS and Mobile	22	13.7
Robotics and Smart Machines	12	7.5
합계	161	100.0

•향후 SW/ICT 영역에서 사람들의 생활을 보다 중요하고 신 사업 기획을 도출하는데 도움을 줄 수 있는 기술로 Big Data Analytics, IoT, Cloud Computing 등이 될 것으로 인식하고 있음

- 산업 간 경계가 무너지고, SW/ICT를 통해서 새로운 사업 기획의 확보뿐만 아니라 기존의 서비스 전달 체계도 강화시킬 수 있음이 증명됨에 따라 보다 적극적으로 SW/ICT를 활용하려는 움직임이 가시화되고 있음
- CES 2016에서 가장 주목을 받은 것은 스마트 자동차, 3D 프린터, 3D 콘텐츠, 에너지 등 미래 사용자 이슈와 관련된 영역을 SW/ICT 기반으로 해결하는 것이 무엇보다 강조되었음
- 이를 위한 핵심 기술로 제기되는 것은 M2M(Machine to Machine), M2P(Machine to People) 등 다양하게 생성될 수 있는 데이터를 분석하고, 사용자 기반 서비스를 제공할 수 있는 체계임

주요 시사점

산업 간 컨버전스, 리이미제이션(re-imagination)을 통해 새로운 성장동력을 창출하기 위해서는 기존 산업의 향상(improvement) 수준이 아닌 혁신(innovation) 기반 전략이 요구되며, 이의 중심에는 SW/ICT 기술(IoT, Big Data Analytics 등)이 있음

[부록 그림 8] 향후 성장가능성이 높은 최신디지털기술 분야

한국 SW/ICT 부족 역량/기술

사업 영역	빈도(개)	비율(%)
Robotics and Smart Machines	54	33.5
Big Data and Analytics	46	28.6
IoT	30	18.6
Cloud Computing	15	9.3
기타	15	9.3
SNS and Mobile	1	0.6
합계	161	100.0

•유망분야인 Big Data Analytics, Robotics & Smart Machines, IoT 등에 대해서 한국의 SW/ICT 기업의 역량이 많이 부족한 것으로 나타남

- 최근 스마트 팩토리 등과 같이 제조업의 경쟁력 강화를 위한 SW/ICT의 도입이 시급한 영역에서 필요로 하는 Robotics & Smart Machines 기술이 강화해야 할 것으로 도출됨
- 또한 응답기업 상당수가 가장 유망할 것으로 인지하고 있는 영역인 Big Data Analytics 영역에 대하여 우선적으로 기술력 보강이 가장 시급한 것으로 나타남
- 그 밖에 무인 시스템, 국방 등 다양한 영역에서 요구하는 기술력으로 나타나는 IoT, Big Data Analytics, 그리고 Cloud Computing 역량 강화가 시급한 것으로 나타남

주요 시사점

미래 신 성장동력으로 인식되는 산업에서의 경쟁우위를 확보할 수 있는 핵심 요소 기술 중 한국이 급히 확보 혹은 강화해야 되는 기술로 Robotics & Smart Machines, Big Data Analytics 그리고 IoT로 나타났음

[부록 그림 9] 한국의 SW역량 부족 분야

서울시 육성 고려 디지털 산업분야		
유망 분야	빈도(개)	비율(%)
IoT 서비스	96	30.0
의료융합분야 (스마트 헬스케어 포함)	65	20.3
서비스 인터페이스 (Big Data and Analytics)	62	19.4
플랫폼 형태 종합스마트홈 서비스	45	14.1
웨어러블기기	23	7.2
교육 및 금융(이러닝 & 핀테크)	17	5.3
모바일 게임 및 콘텐츠	10	3.1
기타	2	0.6
합계	320	100.0
•서울시가 육성할 때 고려해야 될 사업으로 IoT, 의료 융·복합, 그리고 서비스 인터페이스 등이 나타남 •빈도에 중복응답 반영		

- 응답기업 상당수(29.8%)가 서울시가 집중적으로 육성해야 될 사업으로 IoT 서비스를 제시함
- 현재 서울/수도권 지역의 지역주력산업으로 선정되어 있는 디지털콘텐츠, 소프트웨어 등에서도 IoT에 대한 이슈는 Hot Tech로 인지되고 있음
- 뿐만 아니라 헬스케어, 웰니스 등 의료 융복합 영역에 대해서도 서울시가 집중지원해야 될 필요성이 있다고 인식하는 것으로 나타남
- 이밖에도 플랫폼 형태의 비즈니스가 구현될 수 있도록 Big Data Analytics, 스마트홈, 웨어러블 디바이스, 클라우드 서비스 등이 원활히 제공될 수 있는 환경 조성도 기대함
- 응답기업은 서울시의 전통산업과 연계할 수 있는 IoT, Big Data 연계를 통해 패키지 소프트웨어 판매나 SI(시스템 구축), SM(시스템 운영) 사업에서 점차 서비스 중심(service-driven) 비즈니스로의 전환을 기대하고 있음

주요 시사점

응답기업은 서울시가 집중적으로 선정하여 육성해야 될 핵심 사업으로 IoT, 의료 융복합 서비스, 빅데이터 및 클라우드, 웨어러블 디바이스를 기반으로 하는 신산업을 기대하고 있음

[부록 그림 10] 서울시가 육성을 고려해야 할 디지털산업분야

정책적 지원 희망분야		
희망 지원분야	빈도(개)	비율(%)
중소기업 지원정책	66	41.0
정책적 투자지원 확대	60	37.3
원활한 글로벌 투자 유치 지원	20	12.4
판로 지원	8	5.0
교육 지원	5	3.1
기타	2	1.2
•응답기업은 중소기업 중심적 투자와 정책이 활발히 이루어질 것을 기대하고 있으며, 특히 글로벌 투자에 대한 강화가 병행될 것을 요구하고 있음		

- 애로사항 분석에서 나온 다양한 기대사항 중, 사업화 기회를 만드는 과정에서 발생하는 R&BD 지원, 우수 인력 확보를 위한 체계 마련, 그리고 글로벌 진출을 위한 정책과 연계되는 것을 알 수 있음
- 또한 단순 마케팅 지원이나 교육/세미나의 형태보다 직접적 지원이 가능한 조직/센터 등이 구축되어 SW/ICT 기업의 지속 성장과 글로벌 진출을 기대하는 것으로 판단됨

주요 시사점

응답기업은 간접적 지원보다 직접적으로 사업화와 관련된 활동을 기대하고 있음

[부록 그림 11] 정책적 육성지원 희망 분야

정책지원사업 우선 선호도

유망 응용기술	빈도(개)	비율(%)
다양한 시범사업	76	24.5
전통산업 디지털화(융합산업)	73	23.5
대대적 규제완화	60	19.4
시제품 제작 및 테스트베드 지원	53	17.1
저렴한 오피스 공급	48	15.5
합계	310	100.0

- emerging tech 산업의 육성을 위해 기업이 기대하는 것으로는 결국 시범사업과 기존 산업의 연계를 위한 규제 완화와 시제품 제작 및 시험환경 구축으로 나타남
- 빈도에 중복응답 반영

- 응답기업 상당수(24.5%)가 신성장을 위한 디지털산업의 성공적 육성을 위해 실증에 기반한 다양한 시범사업의 확대를 기대하는 것으로 나타남
- 또한 새로운 사업아이템의 확보를 전통산업과의 연계를 통해 가능할 것으로 인지하고 있음
- 새로운 서비스와 비즈니스의 출몰로 인해 예상되는 문제점과 이슈를 규제로 해결하기보다 시제품 제작 및 시험환경을 조성해 줌으로써 편익을 사용자가 조기에 인식할 수 있도록 지원하기를 바람

주요 시사점

전통산업과 ICT/SW의 연계를 통한 디지털 시대의 신성장동력 산업을 육성하기 위해서는, 예상되는 문제와 이슈를 규제로 해결하기보다 실증과 시험환경을 조성해 줌으로써 공급자, 사용자 간 생성되는 건전 생태계를 조기에 형성할 수 있도록 지원하는 사업이 중심이 되어야 함

[부록 그림 12] 서울시 최신 디지털산업 업체들이 희망하는 정책지원 방향

서울시 전통산업의 디지털화 FGI 분석

[부록 표 1] 인터뷰 조사 개요

FGI 일정	12.09(수) · 패션봉제산업, 인쇄출판산업 FGI 실시 · 성복봉제산업협회, 대한인쇄문화협회 관계자, 주요 업체 대표 등 12.10(목) · 전통시장, 문화관광산업 FGI 실시 · 청량리농수산물시장 상인회, 전통시장 컨설팅 전문가, 문화부 관계자, 한국문화관광 콘텐츠 개발 전문가, 한국콘텐츠진흥원 연구위원 등
주요 조사내용	· 전통산업 디지털화 시점의 적절성에 대한 의견 · 전통산업 디지털화의 미래 모습 · 전통산업 디지털화 요소의 실현 가능성 · 전통산업 디지털화를 위한 성공전략 및 핵심 고려사항 모색

[부록 표 2] FGI 대상 전통산업의 선정

서울시 6대 창조산업	1차 선정의 근거	최종 선정
1. 도심제조업	도심제조업은 그 대상이 광범위하므로, 디지털화의 가능성이 있는 세분화 산업 분류	봉제/패션 인쇄/출판
2. 문화콘텐츠업	콘텐츠업은 디지털산업 대상이므로 제외	-
3. R&D	디지털산업 대상이므로 제외	-
4. 관광·MICE	명칭의 단순화를 위하여 통합하여 관광산업으로 조사	문화관광
5. 바이오·의료	디지털 기술산업의 핵심 적용분야이므로 전통산업에서는 제외	-
6. 사회적 경제	사회적 경제는 공유경제의 일환으로 전통산업으로 분류할 수 없음	-
추가 사항	6대 창조산업 외, 사회적 이슈와 어려움을 겪고 있는 산업의 디지털화 가능성을 타진	골목상권(시장)

봉제 부문에서 디지털화에 대한 인식은 낮은 것으로 전문가들은 판단하고 있다. 봉제 산업의 경우, 작은 규모의 영세 사업장이면서 단순주문을 받아서 생산하는 형태가 다수이기 때문에 디지털화의 필요성과 인식이 낮은 것으로 보인다. 특히 영세 사업장이 주류를 이루다 보니, 예산과 인력 부족으로 디지털화가 어렵다고 보고 있다. 반면에, 패션부문의 디지털화에 대한 인식과 평가는 높은 편으로 나타났다. 유행에 민감한 패션부문은 인터넷, 모바일 등 다양한 매체의 활용이 상당부분 이루어지면서 디지털화의 필요성을 인식하고 있다. 이에 따라 새로운 환경과 트렌드에 보조를 맞추기 위해서는 디지털화가 시급히 이루어져야 할 필요가 있다고 인식하고 있다.

“패션부문은 기존에 신문, 방송, 잡지 등의 아날로그식 접근에서 벗어나, 최근 들어서는 모바일, 인터넷 등 다양한 디지털 기기들을 활용한 생산-유통-판매가 이루어지고 있다. 특히, 패션은 유행에 민감해서 접근하기 쉬운 매체(예를 들어, 스마트폰이나 인터넷 등)를 활용하지 않으면 경쟁에서 살아남기 어려운 환경이 되었다. 따라서 패션만큼 디지털화가 필요하고 활용할 수 있는 가능성이 높은 부문도 없을 것이다.”(업체 인터뷰 내용 중)

패션과 봉제 분야는 각각 산업이 처한 환경이 다르기 때문에 차별화된 지원방식을 고려해야 한다. 패션 분야는 O2O 기술을 활용하여 맞춤형 주문 생산 방식을 도입하고, 생산 체계의 디지털화를 통해 디자인-생산-유통-마케팅-판매 플랫폼의 경쟁력 강화를 이루어야 한다. 반면에 봉제 분야는 수많은 영세업체를 개별적으로 지원하기에는 무리가 있으므로, 공동 플랫폼을 구축하고 클러스터의 규모를 키워 전문성을 강화하는 방향의 지원방안이 필요하다.

인쇄출판의 경우, e-book과 다양한 디지털 디바이스의 등장으로 기존의 종이에 의한 인쇄출판방식은 사양화되는 추세다. 그렇지만 최근에 디지털화를 통한 비용 절감에 힘입어 다품종 소량생산(맞춤형 인쇄출판)이 가능해지면서 점차 디지털화에 대한 필요 인식이 높아지고 있다.

“주문량이 많지 않고, 소비자의 취향이 다양해지면서 실시간으로 대응이 필요한 시대이다. 따라서 다양한 디지털 디바이스를 활용하여 소비자의 요구를 파악하고 즉각적으로 대응할 수 있는 것이 필요하다”(업체 인터뷰 내용 중)

다품종 소량생산 시대에 맞게 인쇄와 출판 부문도 시시각각으로 변화하는 소비자의 기호를 실시간으로 파악할 수 있어야 한다. 이를 위해, 빅데이터 기술을 활용한 소비자의 니즈 분석 선행이 디지털화 방안으로 제시되었다. 또한 서울 소재 사업체의 경우 높은 임대료에 대한 부담이 큰데, 이의 해결방안으로 임대료가 저렴한 아파트형 공장이나 인쇄출판 클러스터(Cluster) 조성을 제시하였다.

골목상권과 전통시장의 상인들은 디지털화의 필요성에는 공감하고 있지만, 현재 디지털 수준은 기초 단계에 머무르고 있는 것으로 보인다. 대다수 전통시장은 예산과 인력 부족으로 시장 홈페이지 관리도 자체적으로 하지 못해서 서울시의 지원 인력이 대신 운영하는 상황까지도 벌어지고 있는 것이 디지털화의 현실이다.

골목상권의 디지털화 방안으로 고객의 디지털 라이프 트렌드를 분석하여 필요한 정보를 제공하는 플랫폼 구축과 기기 보급 등을 제안하였다. 점포 위치 및 주차장시설 안내와 상품 정보 등을 비콘기술과 모바일의 연계를 통해 제공하는 O2O 공동플랫폼 구축의 필요성도 제기하였다.

문화관광 산업은 관광시설에 대한 위치 및 상세 정보 등 디지털화를 위한 콘텐츠가 풍부하며, 이에 따른 디지털화 역량도 충분하다고 인식하고 있다. 그러나 예산과 인력이 부족하여 디지털화의 진행에 어려움을 겪고 있는 부분은 문제점으로 제기되었다.

“문화관광 산업의 성패는 원하는 정보를 얼마나 많이, 그리고 정확하게 제공할 수 있는지에 달려있다고 본다. 다양한 문화콘텐츠를 가진 서울시는 이를 잘 활용하기 위해서 새로운 ICT 기술(IoT, 클라우드, 빅데이터 등)의 적용이 우선되어야 한다. 또한 현재 관광트렌드의 핵심은 문화, 사람, 역사, 국민의 삶이 질 향상 등의 연계에 있다. 향후 스포츠 관광도 향상될 것으로 예측되고, 예전의 관광이라고 하면 하드웨어 중심이지만, 미래의 관광은 지역의 삶, 문화, 역사와 연계되지 않으면 살아남을 수 없다. 그렇기 때문에 문화와 관광의 연계가 매우 중요하고, 그것을 가능하게 하는 것이 디지털화이다”(전문가 인터뷰 내용 중)

문화관광 산업의 디지털화 성공을 위해서는 사용자들이 원하는 정보를 얼마나 많이, 정확하게 제공할 수 있는지가 중요한 요소이다. 또한 관광객들이 관련 정보에 쉽게 접근할 수 있도록 디지털 콘텐츠의 유통 방안을 개선할 필요가 있다.

Abstract

A Study on Policies to Promote the Digital Industry in Seoul

Bong Choi · Bum-Sik Kim · Kwon-Joong Choh · Mook-Han Kim · Joon-Young Lee

The main theme of the Davos World Economic Forum, which was held in January 2016, was a Fourth Industrial Revolution. This revolution will show us a new world created by innovation through fusion technology including robotics, artificial intelligence (AI), the Internet of Things (IoT), etc. At the 2016 Consumer Electronics Show (the largest consumer electronics fair in the world, which was held at the same time), the most important topic was a field of digital AI techniques such as drones, robots and virtual reality. The world that will be made by the Fourth Industrial Revolution can be called a 'more intelligent society where everything is connected'. These are integrated systems based on the IoT and AI that connect the virtual and actual worlds, and this revolution will build intelligent cyber-physical systems. Smartization, which appears following informatization and intellectualization, changes cities and activates the digital economy's ecosystem; in this process, the digital industry is used as a core means. In Seoul, as a centre of the domestic digital industry, it is necessary to draw up policies that foster the industry and that reflect the flow of the digital age.

The purpose of this study is to present policies for promotion that can ensure the competitiveness of Seoul's digital industry. As Seoul enters the digital revolution age, it is necessary to establish a role for fostering the region's digital industry. The first role is to lead and support technology by providing the latest digital information (as a pre-adopter); a digital hub is necessary that will provide global digital environment-related information to digital industry participants in

Seoul. The second role is to promote and support Seoul's digital industry capacity (as an accelerator); this means shifting support from a focus on hardware such as facilities to platforms. Third, the Seoul metropolitan government should support the advancement of digital technology (as a synthesizer). Through the convergence of these services and support for them, it will be possible to facilitate pilot projects through the digital transformation. For performing these roles, this study presents a total of 20 detailed promotion policies.



Contents

01 Introduction

- 1_Background and Purpose of the Study
- 2_Contents and Research Methods

02 Image of the Digital Industry

- 1_Changing the Industry Paradigm
- 2_Concept of Digital Industry
- 3_Range of Digital Industry

03 Trends in Digital Industry

- 1_Changes in Digital Industry's Trends
- 2_Current State of the Digital Industry Domestically and Abroad
- 3_Differentiation Direction of Seoul's Digital Industry

04 Analysis of the Status of Seoul's Digital Industry

- 1_Target Field Selection for Analysing the Industry
- 2_Current State of Seoul's Digital Industry

05 Policies for Promoting the Digital Industry in Seoul

- 1_Setting a Strategic Direction
- 2_Detailed Promotion Policies

서울연 2015-PR-34

서울시
디지털산업
육성방안

발행인 _ 김수현

발행일 _ 2016년 4월 30일

발행처 _ 서울연구원

ISBN 979-11-5700-149-1 93320 8,000원

06756 서울특별시 서초구 남부순환로 340길 57

본 출판물의 판권은 서울연구원에 속합니다.