

2023.5.4. 제주 혁신산업 포럼 기초강연

디지털지역혁신의 선도 모델, 제주의 기회와 도전

고려대학교 정보보호대학원
권헌영 교수

CONTENTS

01 디지털 전환과 디지털플랫폼정부

02 제주의 혁신산업 생태계 조성 and 한계

03 디지털 지역혁신 and 제주 지역 특화 모델

04 지역 커뮤니티 and 플랫폼 전략



01

디지털 전환과 디지털플랫폼정부

디지털대전환 개념과 디지털플랫폼정부 동향

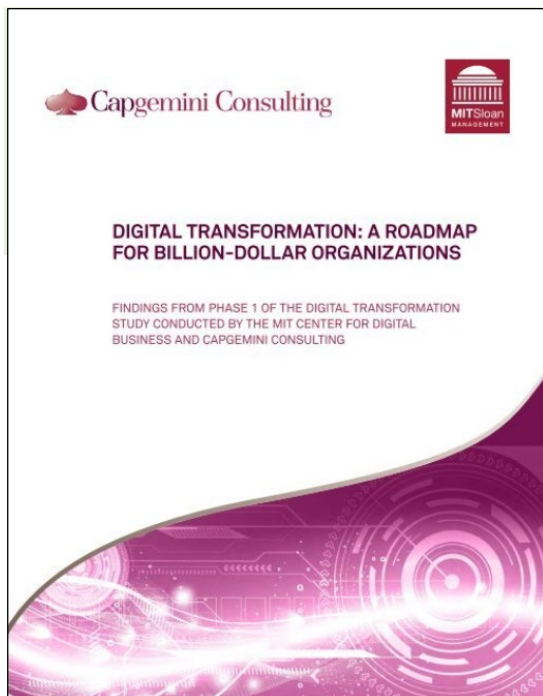
1. 디지털 전환과 디지털플랫폼정부 | 디지털 대전환

4

Digital Transformation

디지털 기반으로 산업, 조직, 프로세스,
비즈니스 모델, 문화시스템 등이 근본적으로 변화하는 것

Capgemini, MIT (2011)



‘Digital Transformation’ 최초 언급
성능 또는 비즈니스 범위를
근본적으로 개선하기 위한 기술의 사용



향후 10년 간의
‘모든 사회 전반 디지털화’

World Economic Forum (2018)



디지털 대전환은 사회 변화에 탄력적으로 대응하기 위한 수단으로 인식됨

1. 디지털 전환과 디지털플랫폼정부 | 플랫폼 전략

5

Platform Strategy

공급자와 수요자 등 복수의 그룹이 참여하여 각자가 원하는 가치를 공정한 거래를 통해 교환할 수 있는 환경을 마련

Rochet & Tirole, (2003)

PLATFORM COMPETITION IN TWO-SIDED MARKETS

Jean-Charles Rochet
Université de Toulouse,
Institut D'Economie Industrielle

Jean Tirole
Institut D'Economie Industrielle,
Centre d'Etudes et de Recherches en
Analyse Socio-Economique

Abstract

Many if not most markets with network externalities are two-sided. To succeed, platforms in industries such as software, portals and media, payment systems and the Internet, must "get both sides of the market on board." Accordingly, platforms devote much attention to their business model, that is, to how they court each side while making money overall. This paper builds a model of platform competition with two-sided markets. It unveils the determinants of price allocation and end-user surplus for different governance structures (profit-maximizing platforms and not-for-profit joint undertakings), and compares the outcomes with those under an integrated monopolist and a Ramsey planner. (JEL: L5, L82, L86, L96)

1. Introduction

Buyers of video game consoles want games to play on; game developers pick platforms that are or will be popular among gamers. Cardholders value credit or debit cards only to the extent that these are accepted by the merchants they patronize; affiliated merchants benefit from a widespread diffusion of cards among consumers. More generally, many if not most markets with network externalities are characterized by the presence of two distinct sides whose ultimate benefit stems from interacting through a common platform. Platform owners or sponsors in these industries must address the celebrated "chicken-and-egg problem" and be careful to "get both sides on board." Despite much theoretical progress made in the last two decades on the economics of network externalities and widespread strategy discussions of the chicken-and-egg problem, two-sided markets have received scant attention. The purpose of this paper is to start filling this gap.

The recognition that many markets are multisided leads to new and interesting positive and normative questions. Under multisidedness, platforms must choose a price structure and not only a price level for their service. For example, video game platforms such as Sony, Sega and Nintendo make money on game

E-mail addresses: Rochet: rochet@cict.fr, Tirole: tirole@cict.fr

© 2003 by the European Economic Association

현재의 '플랫폼' 개념은 경제학 분야에서 처음으로 이론화

양면시장에서의 시장 네트워크 효과를
이론화하기 위해 플랫폼을 제시



경제분야에서 다루던 플랫폼전략의 개념이
사회, 문화 분야 등 타 영역으로 확대 적용

Check for updates

Article

The platformization of cultural production: Theorizing the contingent cultural commodity

new media & society
2018, Vol. 20(1) 4275-4292
© The Author(s) 2018
Article reuse guidelines:
sagepub.com/journalsPermissions
DOI: 10.1177/146144481876964
journals.sagepub.com/home/nms
SAGE

David B Nieborg
University of Toronto, Canada

Thomas Poell
University of Amsterdam, The Netherlands

Abstract
This article explores how the political economy of the cultural industries changes through platformization: the penetration of economic and infrastructural extensions of online platforms into the web, affecting the production, distribution, and circulation of cultural content. It pursues this investigation in critical dialogue with current research in business studies, political economy, and software studies. Focusing on the production of news and games, the analysis shows that in economic terms platformization entails the replacement of two-sided market structures with complex multisided platform configurations, dominated by big platform corporations. Cultural content producers have to continuously grapple with seemingly serendipitous changes in platform governance, ranging from content curation to pricing strategies. Simultaneously, these producers are enticed by new platform services and infrastructural changes. In the process, cultural commodities become fundamentally "contingent," that is increasingly modular in design and continuously reworked and repackaged, informed by datafied user feedback.

Keywords
Apps, cultural production, games, journalism, multisided markets, platformization, platforms, political economy, software studies

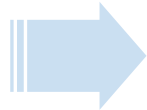
Corresponding author:
David B Nieborg, Department of Arts, Culture and Media, University of Toronto Scarborough, 1265
Military Trail, Toronto, ON M1C 1A4, Canada.
Email: David.Nieborg@utoronto.ca

디지털 대전환은 사회 변화에 탄력적으로 대응하기 위한 수단으로 인식됨

1. 디지털 전환과 디지털플랫폼정부 | 정부 혁신

시장 · 정부 실패 & 신자유주의 기조

시장 · 정부 실패
고정된 Role



신자유주의 기조
작고 효율적인 정부를 위해



Milton Friedman



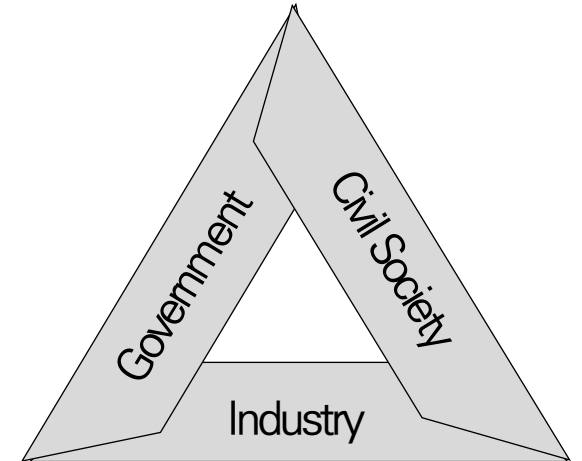
Ronald Wilson Raegon

New Public
Management
Theory

New Public
Service
Theory

Public Value
Theory

Government → Governance



‘잘할 수 있는 행위자에게 맡기자’

협력과 유연 · 최적화된 Role

민영화 · 전자정부를
통한 구현 노력

1. 디지털 전환과 디지털플랫폼정부 | Digital + Platform + Government 7

VISION

(정부 전체의 목표) '디지털 대전환'
총괄적 비전 아래, 부서 간 연동과 협력

METHODs

플랫폼 전략의 동원

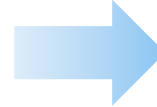
TARGET

최고의 서비스 제공을 위한 혁신 정부

1. 디지털 전환과 디지털플랫폼정부 | 디지털 플랫폼 정부

- 2022년 5월 2일 윤석열 정부 디지털플랫폼정부 정책 발표

윤석열 정부에서의 디지털 플랫폼 정부란?



모든 데이터가 연결되는 “디지털 플랫폼” 위에서 국민, 기업, 정부가 함께 사회문제를 해결하고, 새로운 가치를 창출하는 정부

- 데이터·서비스 전문개방으로 민간 혁신역량 수용 기반을 마련하고,
- 기존 정부 주도 방식에서 벗어나, 민관 협업 방식으로 디지털 플랫폼 정부를 구축하여
- 인공지능·데이터를 활용하여 선제적·맞춤형 서비스, 과학적 정책을 수립하고 혁신적 비즈니스를 창출하려 함

비전 : 모든 데이터가 연결되는 세계 최고의 디지털플랫폼 정부

목표

편안한 국민: 선제적·맞춤형 서비스
혁신하는 기업: 디지털플랫폼정부, 혁신의 동반자
과학적인 정부: 인공지능, 데이터 기반으로 일 잘하는 정부

디지털플랫폼정부
중점
추진과제

- 국민체감 선도 프로젝트 추진
- 선제적·맞춤형 공공서비스
- 인공지능·데이터 기반 과학적 국정운영
- 세계를 선도하는 디지털플랫폼정부 혁신 생태계 조성
- 안전하고 신뢰할 수 있는 이용환경 보장

1. 디지털 전환과 디지털플랫폼정부 | 디지털 플랫폼 정부

9

- 2023년 4월 14일 디지털플랫폼정부 실현계획 보고

4대 핵심 추진과제에 대한 세부 내용 제시

오직 국민을 위한 정부

- 모든 서비스는 한 곳에서: 범정부 통합서비스 창구 구축 및 서비스 단계적 연계·통합
- 알아서 챙겨주는 맞춤형 서비스: 개인맞춤형 서비스 추천 알리미 제공
- 국민 드림 프로젝트: 인공지능과 데이터로 일상의 불편함을 해소하고, 재난·안전 문제 등 여러 사회 현안을 획기적으로 해결

똑똑한 원팀 정부

- 데이터 칸막이 해소: 기관 간 데이터 공유·활용 확대를 위해 관련 법령 전면 개편 및 데이터 연계 확대 등
- AI·데이터 기반 과학적 행정: 증거기반 정책 활성화 및 데이터 표준 모델 구축·확산, 공무원의 데이터 분석 역량 강화 등
- 원팀 정부를 위한 혁신인프라 구현: 최상위 통합플랫폼 'DPG 허브' 구축 및 정부시스템의 민간클라우드 전환, 클라우드 최적화 등

민관이 함께하는 성장플랫폼

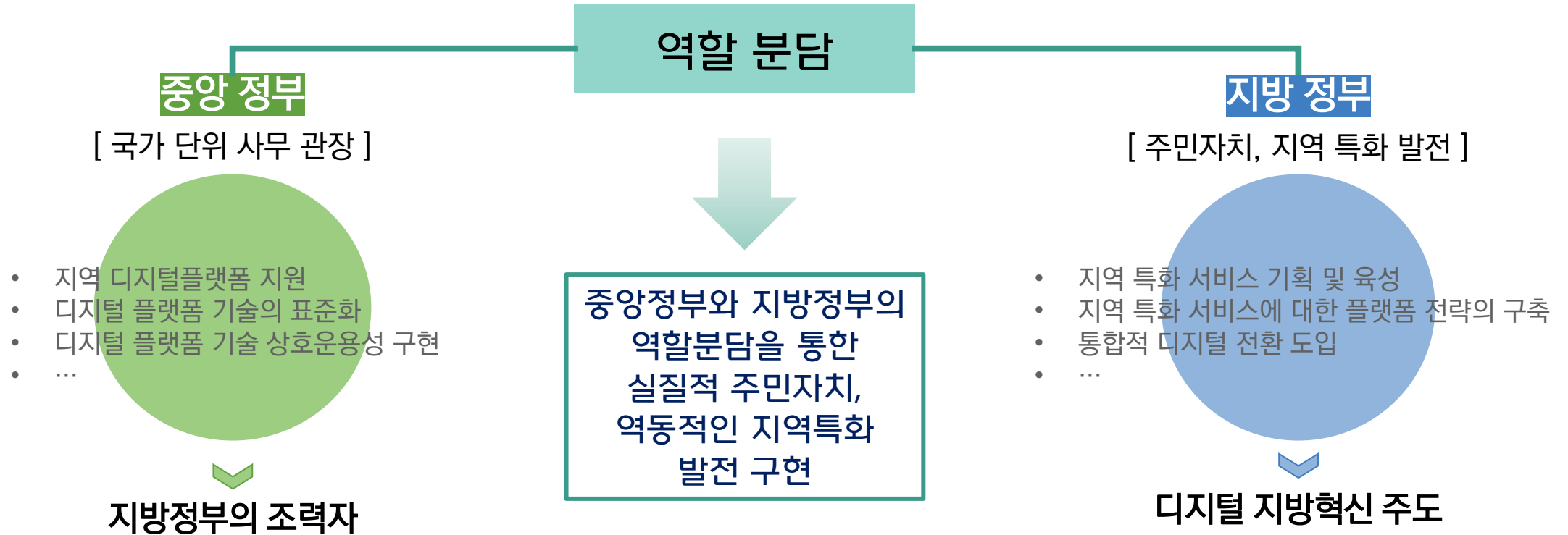
- AI·데이터를 국가전략산업으로 육성: 데이터 경제 생태계 조성
- 정부 서비스를 혁신하는 GovTech 산업 육성: 공공서비스 개방 및 정부시스템 구축 절차 간소화·지원
- 디지털플랫폼정부 혁신역량 지역 확산: 'DPG 혁신 네트워크' 구축·운영 및 지역 스타트업 성장 지원 등

믿고 안심할 수 있는 플랫폼 정부

- 개인정보에 대한 국민 권리 강화: 개인정보 통제·관리 강화 및 주요 분야 마이데이터 유통체계 확대
- 새로운 환경에 부합하는 新보안체계 도입: 제로트러스트, 공급망 보안 등 보안 신기술 도입·적용

1. 디지털 전환과 디지털플랫폼정부 | 디지털 지역혁신을 위한 역할 분담 10

디지털플랫폼정부 정책 기조 하에서 중앙정부와 지방정부는
디지털 지역혁신을 위해 각각의 역할을 분담할 필요가 있음



02

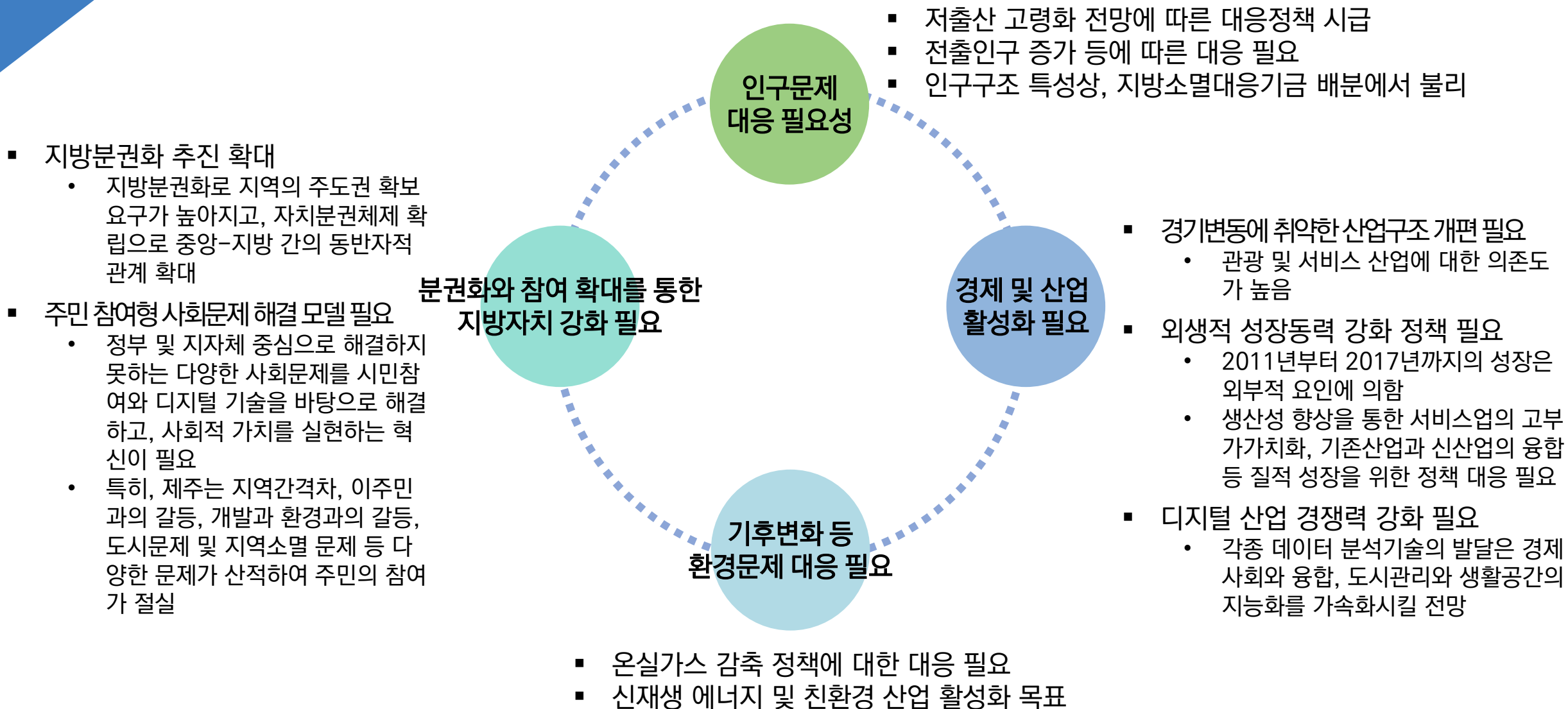
제주의 혁신산업 생태계 조성과의 한계

제주의 혁신산업 생태계 조성 노력과 한계점 제시

2. 제주의 혁신산업 생태계 조성과의 한계

제주 지역의 현황과 혁신 필요 12

- 제주 지역은 지역혁신의 필요성이 강조되는 지역 중 하나임



2. 제주의 혁신산업 생태계 조성 and 한계 | 제주 지역혁신 정책 현황

13

- 제주의 지역혁신 필요성에 따라 각종 디지털 지역혁신 정책이 존재



제주도의 지역혁신 정책과 노력

- 제주도는 2020년부터 디지털기술을 활용한 지역혁신을 위한 정책을 지속적으로 제시하고 있음
- 이러한 정책은 제주특별자치도 제4차 산업혁명 촉진 기본계획(2020)을 비롯하여, 제주형 스마트시티 정보화전략계획(2020), 제주특별자치도 지역정보화 기본계획(2021), 민선 8기 도민도정 정책과제(2022), 2022년 제주특별자치도 지역정보화 시행계획(2022), 2022 제주특별자치도 빅데이터 시행계획(2022) 등이 있음
- 해당 정책들은 제주 지역 내의 인구, 경제 및 산업, 환경, 자치와 관련된 문제를 디지털 기술을 활용하여 해결하려 함
- 특히 각 정책은 데이터를 활용한 지역 경제 활성화 및 산업의 다각화를 확보하기 위해 관련 내용을 전방위적으로 포함하고 있음

2. 제주의 혁신산업 생태계 조성과의 연계 | 제주 지역혁신 정책 현황

14

- 제주의 지역혁신 필요성에 따라 각종 디지털 지역혁신 정책이 존재



제주특별자치도 지역정보화 기본계획(2021-2025)

- 2018년부터 시행된, 제주특별자치도 지역정보화 조례 제4조에 따라 수립
- 지역정보화를 효율적으로 추진하기 위해 제주특별자치도 미래 정보화 수요 예측 및 방향성 설정, 정보화 비전 설정, 목표 및 전략 수립이라는 3가지 관점을 중심으로 수립
- 총 4개의 전략과 8개의 중점사업, 그리고 36개의 실행과제로 구성된 계획
- 특히, 데이터 기반 지능행정 구현과 디지털 전환을 통한 신(新) 성장동력 확보를 중심으로 하여 행정의 효율화와 경제활성화에 중점을 두고 있음

제주특별자치도 지역정보화 실행계획(2022)

- 제주특별자치도 지역정보화 기본계획에 따른 세부 실행계획으로 2022년 발표
- 해당 실행계획은 ICT 신기술 활용 및 지역융합 신산업 육성, 건전 정보문화 정착 및 맞춤형 대민서비스 제공, 스마트 도정구현을 위한 행정서비스 운영 개선, 정보보호 대응능력 강화로 안전한 사이버 환경 조성으로 구성되어 있음
- 특히, 제주 지역 내 빅데이터 플랫폼 고도화를 추진하여 빅데이터 산업 생태계를 조성하려는 내용을 포괄하고 있음
- 이는 2022 제주특별자치도 빅데이터 실행계획과 연결되어 있음

2. 제주의 혁신산업 생태계 조성하고 한계

- 제주의 지역혁신 필요성에 따라 각종 디지털 지역혁신 정책이 존재

민선 8기 도민도정 7대 목표 101개 도정과제

"위대한 도민 시대, 사람과 자연이 행복한 제주"

목표	도정 과제
도민 모두가 주인 되는 자치분권 제주 (도민정부 시대)	[핵심과제] 도민이 주인 되는 도민정부 시대를 열겠습니다.
	1 제주형 기초자치단체 도입
	[도민자치권 확대 방안] 읍면리 자치권을 확대해 나가겠습니다.
	2 주민참여예산제, 전액 1%로 전국 최고 수준 운영
	3 도민의 비서실 운영 및 온라인 민주시민 활성화
	4 읍면리 주민자치회 상설 및 읍면리 자치 지원
	[지방자치 재정강화] 지방자치에 새로운 활력을 불어넣겠습니다.
	5 효율적 운영 기반 확충의 특별법 제정·개정 추진
	6 제주자치권 확대 및 성과평가제제 제정
	[미래비전 재설정] 제주의 미래비전을 새롭게 만들겠습니다.
도민 소득을 보장하는 튼튼한 경제 (산업경제 혁신)	7 제주지역 산악인간 정복탐험기구 구성 및 운영
	8 지속가능한 제주를 위한 미래비전 재설정
	[핵심과제] 지역경제의 체질을 바꾸면서 도민 소득을 높여줍니다.
	9 성장기업 20개 육성 추진
	[농업경제력 대안] 안정된 농업소득 보장 체계를 갖추겠습니다.
	10 제주 농산물 수급관리연합회 설립
	11 제주형 농수산물 가격안정제 확대
	12 제주형 농업관측 및 공공데이터센터 설치
	13 차세대 감산 산업 육성
	14 제주 농산물 가공식품 산업 육성
도민 모두가 주인 되는 자치분권 제주 (도민정부 시대)	[미래 대안사업 분야] 그린 스마트농업과 물론 혁신에 나서겠습니다.
	15 친환경 및 그린 농업 기반 확대
	16 스마트 농업 기술 개발 및 보급
	17 공익형 직불제 확대 및 농어업 수당 지원
	18 농업인 인력 지원 및 휴게시설 여력 강화
	19 제주 농산물 유통체계 고도화 및 유통여력 강화
	[수산·수산업 대안] 수산물과 수산업의 새로운 미래를 열겠습니다.
	20 1인어촌 및 수산업의 혁신적 육성
	21 돌고돌고 복지 강화 및 반어촌을 산업 육성
	22 해양수산 보호 및 바다 자치권 확보
도민 모두가 주인 되는 자치분권 제주 (도민정부 시대)	23 수산업의 스마트화 및 고부가가치 창출
	[수산·수산업 대안] 수산물과 수산업의 새로운 미래를 열겠습니다.
	24 수산공인 자영업자 경영 안정화 지원
	25 '탐나는전' 지속 발행 등 유통여력 강화 활성화
	26 사회적 경제 생태계 활성화 기반 구축
	27 향토 중소기업 경쟁력 강화와 제주형 제조업 기반 확충
	[일자리에 열풍·수출·투자] 양질의 일자리 확보와 경제 체질을 바꾸겠습니다.
	28 지역 맞춤형 일자리 창출 확대
	29 읍면리 고도화를 통한 도민 유통여력 강화
	30 신남방협력 수출시장 개척 및 문화 교류
도민 모두가 주인 되는 자치분권 제주 (도민정부 시대)	31 신남방협력 기업 지원 및 투자유치 지원
	[관광·도민과 관광의 모든 행복을 만들겠습니다.]
	32 관광 빅데이터 구축 등 지속 가능한 관광 실현
	33 미래 관광산업 전진, 글로벌 경쟁력 강화
	34 글로벌 빅데이터 분석 및 주민주도형 빅데이터 산업 육성
	35 영상 관광산업 경쟁력 강화 지원 확대
	[핵심과제] 성장·생태·문화·관광·지속가능성을 위한 제주의 미래를 열겠습니다.
	36 제주형 스마트관광시스템 구축
	[미래·자연환경 보전] 청정 제주 자연환경을 지켜나갑니다.
	37 도시 생물 다양성 증진 노력 도시 구현
도민 모두가 주인 되는 자치분권 제주 (도민정부 시대)	38 글로벌 탄소중립도시 조성 및 실천 이행 기반 구축
	39 청정 환경보전·관리 위한 환경보전법규 제도 마련
	[미래·수생·생물·환경] 청정 제주와 생태환경 시스템을 갖추겠습니다.
	40 제주를 통한탄소 중립을 위한 기후·수생 및 환경 강화
	41 청정 제주 실현을 위한 탄소·수생·환경 시스템을 확보
	42 뉴그린 뉴블루 추진을 위한환경 복지 강화
	43 한라관 자원순환관리 구축 위한 'Zero Waste' 프로젝트 추진
	[문화·역사·도민과 예술인] 함께 즐기는 문화를 만들겠습니다.
	44 제주형 예술인 복지 지원 시스템 구축
	45 제주 마을별 문화예술보전·발굴 및 확산
도민 모두가 주인 되는 자치분권 제주 (도민정부 시대)	46 신남방·K컬처 산업화 추진
	47 제주 혁신문화 기반 구축
	[문화·생태·관광·도민과 예술인] 함께 즐기는 문화를 만들겠습니다.
	48 융합·스마트·도민과 예술인 함께 즐기는 문화를 만들겠습니다.
	49 생태·문화·관광·도민과 예술인 함께 즐기는 문화를 만들겠습니다.
	50 도민 맞춤형 공공서비스 시스템

민선 8기 도민도정 정책과제

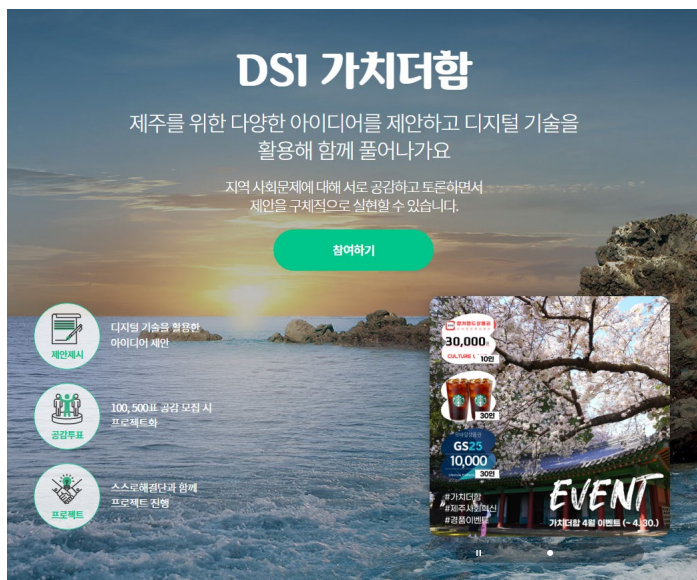
- 2022년 6월, 제39대 제주도지사직 인수위원회에서 발표
- 7대 목표, 101개 도정과제로 구성되어 있음
- 7대 목표는 도민 모두가 주인되는 자치분권 제주, 도민 소득을 보장하는 튼튼 경제, 고유한 환경·문화가 빛나는 지속가능 제주, 청년의 꿈과 미래가 실현되는 정정당당 제주, 지역마다 골고루 잘 사는 생생활력 제주, 배려가 넘치는 공동체 新수놓음 제주, 도민 모두 다함께 웃으며 사는 도민행복 제주로 구성됨
- 해당 목표에 따라 각종 디지털 기술을 사용한 제주의 경제, 사회 등에 대한 문제점을 해결하려는 과제 제시
- 특히, 디지털 경제 활성화를 위하여 혁신산업 생태계 조성을 위한 각종 과제 제시
 - 제주농산물 수급관리연합회 설립, 제주형 농업관측 및 공공데이터센터 설치, 차세대 감산산업 육성, 스마트농업 기술 개발 및 보급, 수산업의 스마트화 및 고부가가치 창출, '탐나는전' 지속 발행 등 풀뿌리 경제 활성화, 관광 빅데이터 구축 등 지속 가능한 관광 실현, 미래분야 관광 산업 전개 및 글로벌 경쟁력 강화, 신남방-K컬처 산업화 추진, R&D 컨트롤타워 구축 및 기술혁신 생태계 조성, 디지털 신산업을 통한 스마트 시티 기반 추진, 생약 자원 기반 바이오헬스 산업 육성, 미래 모빌리티 및 항공우주산업 선도지역 육성

2. 제주의 혁신산업 생태계 조성과의 연계

제주 지역혁신 추진 현황

16

- 제주의 지역혁신 필요성에 따라 각종 디지털 지역혁신을 추진하는 노력이 진행된 바 있음



디지털사회혁신(DSI) 플랫폼 운영

- 도에서 지역사회를 위한 아이디어를 제안하고, 디지털 기술을 활용한 해결방안을 제시하며 함께 풀어나가는 디지털사회혁신(DSI) 플랫폼(가치더함) 구축
- '가치 더함' 플랫폼 내에서 지역주민, ICT 활동가, 지자체 등이 참여하여 협업을 통해 지역 현안을 발굴하고 디지털 기술을 활용하여 개선·해결해나가는 실행조직으로써 '스스로해결단'을 구성
- 제주 사용자 편의성을 강화하고, 사회적 가치를 제공하는 기관과 대학, 협동조합 등이 경진대회 또는 아이디어 접수, 공감 투표 등을 진행할 수 있는 메뉴를 추가하는 등 서비스를 확대

다양한 기관의 디지털 지역사회혁신 추진

- 기술혁신과 기업지원 서비스를 통한 제주 기업의 혁신성장 지원 허브센터가 구축
- 제주테크노파크 및 제주창조경제혁신센터가 존재하며, 디지털 지역혁신에 관한 R&D, 기술지원, 사업화 지원, 인력양성 등의 지원사업 등을 추진



2. 제주의 혁신산업 생태계 조성 **한계** | 제주 지역혁신의 한계점

17

- 기존 제주 지역의 혁신 정책 및 추진 현황을 기반으로 기존 정책 등에 대한 한계점 도출
- 제주 지역문제를 해결하기 위해 디지털 전환이 반드시 필요함
- 상위 및 기존의 관련 계획과 연동되어 실현가능하고 지속가능하며 확장가능한 계획이 필요함
 - 제주특별자치도 제4차 산업혁명 촉진 기본계획(2020), 제주형 스마트시티 정보화전략계획(2020), 제주특별자치도 지역정보화 기본계획(2021), 민선 8기 도민도정 정책과제(2022), 2022년 제주특별자치도 지역정보화 시행계획(2022), 2022 제주특별자치도 빅데이터 시행계획(2022) 등 제주 지역의 관련 정책이 모두 연동되어야 함
- 특히, 지역사회 문제 해결과 지역 주민 삶의 질 제고에 방점을 둔 새로운 정책이 필요함
 - 지역문제 해결을 위해 디지털이 어떤 부분에서 필요할지 고민이 필요
 - 감귤생산 예측 시스템, 수자원 모니터링 시스템, 해양오염 방지 시스템, 악취저감시스템, 기상 시스템 등 도민에게 가장 영향을 많이 주는 분야부터 디지털화 도입
 - 뿐만 아니라 자율주행 시범사업, 민간우주사업 등 미래 먹거리 발굴을 위한 노력도 필요
- 계획의 수립과 시행, 평가 등 전 과정은 시민참여를 바탕으로 해야 하며, 제주도민이나 이해관계자가 참여할 수 있도록 참여자의 역량을 높이는 작업도 병행되어야 함
- 체계적이고 유기적인 거버넌스 확립이 필요함

03

디지털 지역혁신과 제주 지역 특화 모델

제주 지역을 위한 특화된 디지털 지역혁신 방향

3. 디지털 지역혁신과 제주 지역 특화 모델

제주 디지털 지역혁신 기본계획안

세상에 없던 디지털 트윈 국제도시 메타제주

비전

목표

도민 디지털 삶의 질 만족도 지수 1위 도시

글로벌 경쟁력을 갖춘 디지털 SOC와 생태계 구축

추진
전략

도민과 함께

중앙정부와 함께

기업과 함께

세계와 함께

중점
추진
과제

인프라

- 3대 핵심 추진분야
 - 클라우드 센터 인프라 구축
 - 디지털 SOC
 - 데이터(AI) 거버넌스 구축

서비스

- 대도민 서비스
 - 메타제주 플랫폼 구축
 - 도민 중심의 개인별 전용 서비스 제공
 - 생애기반 디지털 역량강화 플랫폼 구축
- 관광객 서비스
 - 관광산업의 디지털화
 - 제주 메타버스 관광 플랫폼 구축
- 기업지원
 - 제주 산업기반의 디지털 전환
 - 미래산업 육성 및 기반 확충

디지털 기반 도정혁신

- 3대 핵심 추진분야
 - 도정관리 데이터 대시보드
 - 거버넌스 및 제도정비
 - 공무원 역량강화

3. 디지털 지역혁신과 제주 지역 특화 모델

제주 디지털 지역혁신 기본계획안

구분	중점추진과제
1. 인프라 부문	1.1 제주 데이터의 자유로운 활용·유통을 위한 클라우드 센터 구축 1.2 디지털 SOC를 통한 디지털 전환 선도 지방정부 실현 1.3 책임있는 데이터 활용을 위한 데이터(AI) 거버넌스 구축
2. 서비스 부문	대도민 서비스의 혁신과 도민 디지털 삶의 질 제고
	2.1 메타제주 플랫폼 구축 2.2 도민중심의 개인별 전용 서비스 제공 2.3 생애기반 디지털 역량강화 플랫폼 구축
	관광객 서비스의 혁신과 메타제주 구현
	2.4 관광 데이터를 활용한 관광산업의 디지털화 2.5 관광객을 위한 제주 메타버스 관광 플랫폼 구축
	제주 디지털 기업 성장 생태계 조성
	2.6 제주 산업기반의 디지털 전환 2.7 미래산업 육성 및 기반 확충
3. 디지털 기반 도정혁신	3.1 도정관리 효율화·과학화를 위한 데이터 대시보드 구축 3.2 공무원 역량강화를 통한 데이터기반 도정 실현 3.3 체계적·안정적 디지털 지역혁신을 위한 거버넌스 및 제도정비

3. 디지털 지역혁신과 제주 지역 특화 모델 | 인프라 부문

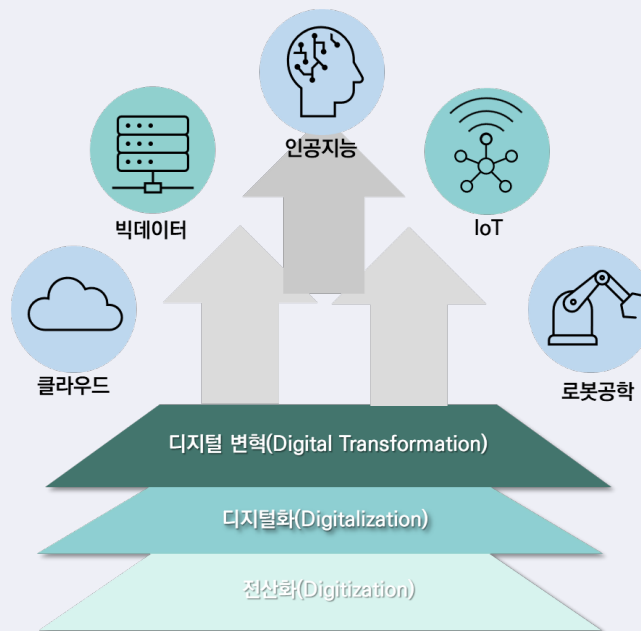
21

1.1 제주 데이터의 자유로운 활용·유통을 위한 클라우드 센터 구축



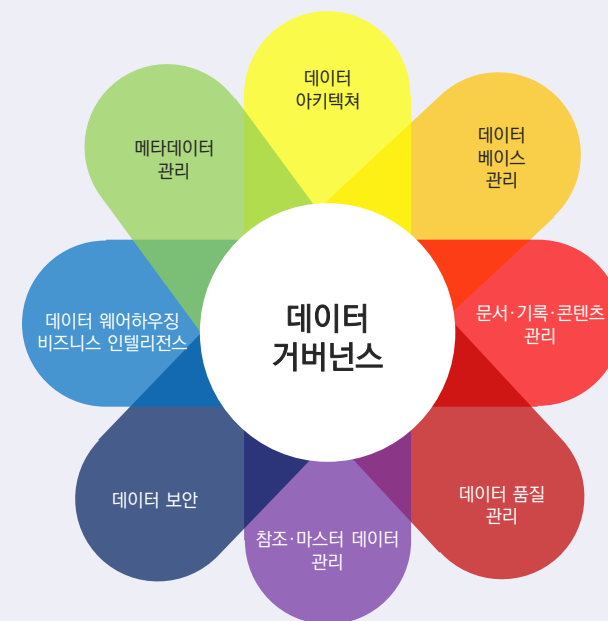
- 데이터 기반 디지털 지역 혁신 구현을 위해 제주도에 데이터가 축적되고 지역사회 전반으로 데이터가 공급될 수 있도록 하는 클라우드 데이터센터 구축
- 제주 전역 SOC의 디지털 전환을 추진함에 있어 필요한 데이터의 집적과 분석 및 활용의 인프라 기반 제공 및 데이터 기반 지능형 행정 추진을 위한 데이터 통합 관리
- 특별자치도 내 공공기관 및 기업 등의 증가하는 데이터 수요에 부응하여 충분한 데이터 저장 공간을 제공하고, 국내외 기업의 백업센터 유치 등을 위한 인프라 마련

1.2 디지털 SOC를 통한 디지털 전환 선도 지방정부 실현



- 데이터 기반 SOC 디지털화는 교통, 에너지, 환경, 안전 등의 각 분야에서 발생하는 지역 데이터를 IoT 기술 등으로 수집하고 통합(상호작용)한 후 시를 적용하여 지역이 당면한 과제를 즉각적으로 해결함으로써 시민들에게 보다 나은 삶의 질(도시 생활의 경험)을 제공
- 데이터 기반 SOC 디지털화는 초기에 몇 가지 도시기능(교통, 에너지 등) 서비스 정책인프라를 수직적으로(vertically) 연결하는 것에서 출발하여 전체적인 지역사회의 기능을 수평적으로(horizontally) 연결하는 방향으로 발전

1.3 데이터의 체계적 활용을 위한 데이터(AI) 거버넌스 구축



- 데이터센터 구축과 제주도 전역 SOC의 디지털화를 통해 방대한 영역의 데이터 관리를 체계적으로 수행하기 위한 조직체계를 구축하여 제주도 디지털 지역혁신 핵심 과제의 추진력 확보
- 제주도 디지털 정책을 총괄할 수 있는 '메타제주부지사' 신설 및 디지털 중심의 조직구성 개편을 통해 제주도 디지털 지역혁신 추진에 전문성과 체계성을 확보하고, 부처간 갈등 및 중복투자 등을 방지하고 모든 영역에서 일괄되고 실효적인 디지털 혁신을 주도

3. 디지털 지역혁신과 제주 지역 특화 모델 서비스 부문

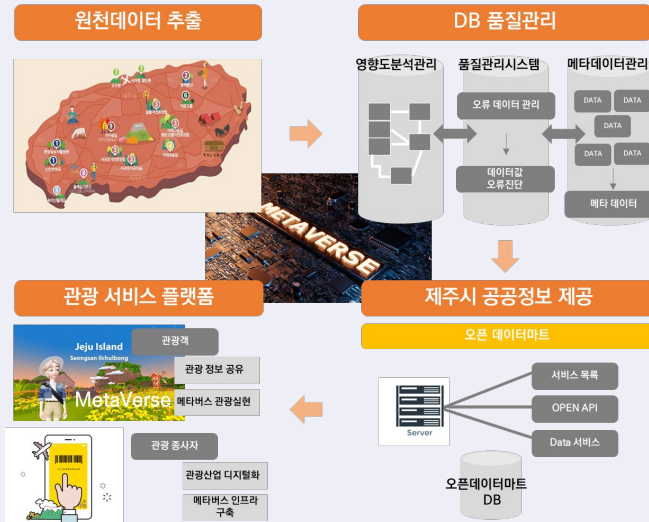
22

2.1 대도민 서비스의 혁신과 도민 디지털 삶의 질 제고



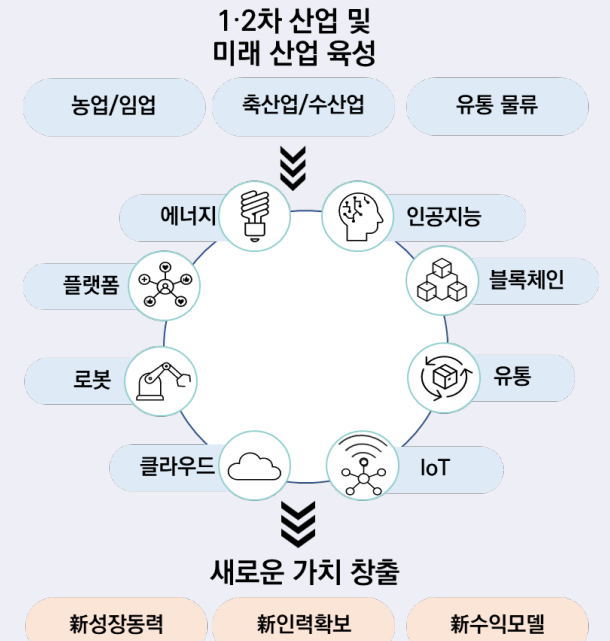
- 디지털 트윈 기반 메타제주 구현을 통해 다양한 서비스를 연계하여 하나의 통합된 환경에서 쉽게 이용할 수 있는 도민 중심의 통합 플랫폼 환경 구축
- 모든 도민의 개인별 특성 및 법적 지위를 고려한 개인 맞춤형 전용 서비스를 제공하여 서비스 효능 극대화 및 디지털 포용사회 구현
- 생애주기별, 개인의 관심사별, 직업군별 등 디지털 평생역량개발 서비스 제공을 통한 디지털 네이티브 제주도민 양성 및 디지털 지역 경쟁력 강화

2.2 관광객 서비스의 혁신과 메타제주 구현



- 데이터 표준화를 기반으로 한 관광 데이터마트 플랫폼 구축을 통해 유용한 관광 정보를 제공하고, 일련의 과정에서 관광산업의 디지털화를 실현
- 디지털 트윈 구현을 통해 시공간을 초월한 제주 메타버스 관광 콘텐츠를 제공함으로써 메타버스 플랫폼의 모범사례 구현

2.3 제주 디지털 기업 성장 생태계 조성



- 제주 산업기반 디지털 전환은 농업·임업·수산업·축산업·유통업·물류업 종사자 및 경영자에게 대한 디지털 전환을 지원하여 제주 소재 기업 경쟁력 강화
- 산업 경쟁력 강화를 위해 산업 데이터를 수집 및 분석하여 새로운 부가가치를 창출
- 미래 디지털 산업 육성은 바이오 및 에너지 등 미래 산업 분야에서 인공지능, 블록체인, IoT 등 신기술을 활용하여 새로운 비즈니스 모델을 창출
- 미래 산업 육성으로 지역 인재 양성 및 인재 유입 증가

3. 디지털 지역혁신과 제주 지역 특화 모델 서비스 부문

23

3.1 도정관리 효율화·과학화를 위한 데이터 대시보드 구축



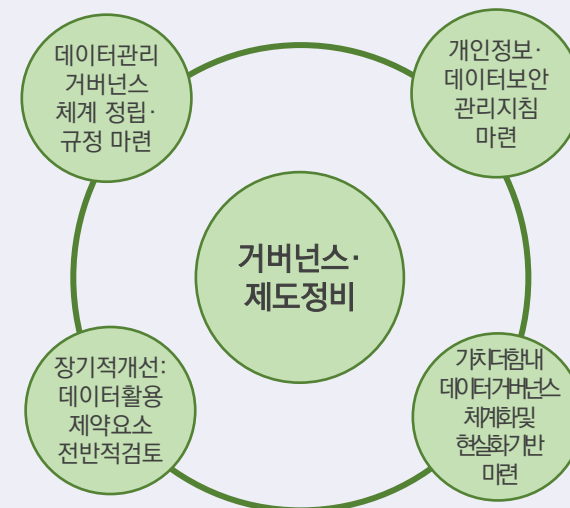
- 제주 지역문제 해결을 위해 데이터 기반 정책결정이 필요함에 따라 기존 구축·수집 데이터 연계·분석·시각화하여 도정 혁신 추구
- 데이터기반행정을 추진하기 위한 제주 자체 시스템 및 정책 파악
- 데이터 표준화를 통한 기존 시스템 연계 모델 구성
- 필요 시스템·H/W·S/W 추가 구축·개발
- 제주특별자치도의 도정관리 데이터 대시보드 제공

3.2 공무원 역량강화를 통한 데이터기반 도정 실현



- 성공적인 디지털행정 구현을 위한 공무원의 능력 배양 필요
- 체계적 교육훈련을 위한 인재개발원 기능 강화
 - 수요맞춤형 직무역량 강화 프로그램 마련·제공
- 학습자의 환경, 관심사, 직업군 등에 맞는 맞춤형 교육 프로그램 및 자기주도학습법 구현
 - 각종 디지털 혁신사례, 디지털 시민성, 디지털 기술 관련 전문·교양 학습 프로그램 마련
 - 프로젝트기반학습, 플립러닝 등을 통한 창의력·비판적 분석력 함양

3.3 체계적·안정적 디지털 지역혁신을 위한 거버넌스 및 제도정비



- 데이터관리 거버넌스체계 정립 및 규정 마련
 - 데이터관리조직중심역할·기능정립및데이터표준화
- 개인정보보호 및 데이터보안 관리지침 마련
 - 개인정보침해최소화를위한기술적·행정적·제도적조치검토및데이터보안지침마련·실시
- 데이터 활용 제약요소의 전반적 검토
 - 데이터활용장애요소해소및민간과의협력을위한대비, 중앙정부와의 협력방안마련
- 가치더함내 데이터 거버넌스 체계화 및 현실화 기반 마련

04

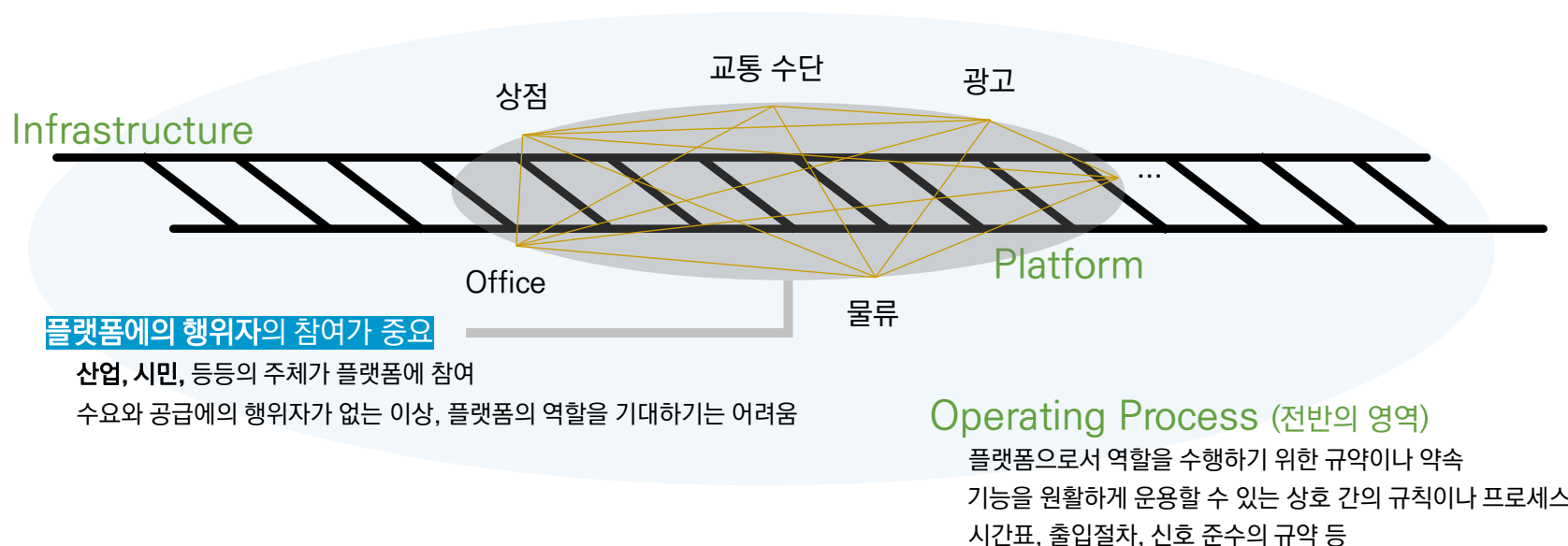
지역 커뮤니티와 플랫폼 전략

제주를 넘어, 표준이 되는 디지털 지역혁신 전략으로

4. 지역 커뮤니티와 플랫폼 전략 | 디지털 기술과 플랫폼

25

- 디지털 기술은 더 많은 정보와 서비스에 대해 더 낮은 비용으로 더 쉽게 접근하도록 하여 사람들의 삶을 향상시킴 (OECD, 2019)
 - 즉, 온라인을 통해 각 상품에 대한 접근을 단순화시키며, 이동시간 등을 단축시켜 에너지의 사용을 효율적으로 만듦
- 플랫폼이란?
 - 공급자와 수요자 등 복수의 그룹이 참여하여 각자가 원하는 가치를 공정한 거래를 통해 교환할 수 있도록 구축된 환경
 - 플랫폼 참여자들 간의 연결과 상호작용을 통해 행위자 모두에게 새로운 가치와 혜택을 제공해줄 수 있는 상생의 Eco-System



4. 지역 커뮤니티와 플랫폼 전략 | 디지털플랫폼과 지방혁신 전략

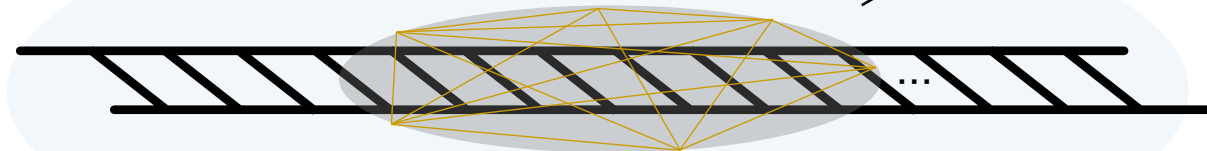
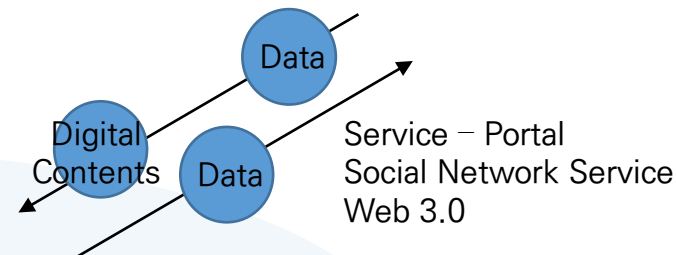
26

- 광의의 Digital Platform은 Infrastructure, Platform, Actor, Process 모두를 총칭하는 하나의 Digital Eco-System을 의미함

Infrastructure 물적 · 인적 · 제도적 인프라 구축

- (물적) DNA (Data, Network, AI) → Data를 처리할 수 있는 기반
인프라 확립(H/W, S/W)
- (인적) 인재양성, 교육 등 → Data를 활용할 수 있는 전문 역량
인력 양성
- (제도적) 활용할 수 있는 환경의 구현 (규제의 개선 등)

Platform 디지털화된 정보 및 데이터를 사용자가 볼 수 있도록 매개하는 장



Actor 다수의 행위자가 참여하여 가치를 창출할 수 있도록 유도

- (디지털 포용) 디지털 리터러시 교육
디지털 접근권 보장 등
- (산업) 사양산업의 디지털화 지원
산업이 플랫폼에 참여할 만한 유인책 마련
- ...

Operating Process 전체의 Eco-System이 동작할 수 있는 조율책 마련

Infra, Platform, Actor 관련, 조율과 조정 (Process)에 집중

- (법 · 제도) 갈등 · 회색의 영역을 대상으로 조율과 조정이 필요한 부분을 명확화
- (전략) 추구해야 하는 가치 및 방향성을 전략으로 구체화

지역에서의 디지털플랫폼 전략은 다수의 주체(정부-지방, 산학연, 시민 등)의 지혜가 모이고 실천되는 공간으로서 Infrastructure, Platform, Actor, Process에 대한 전략을 의미

4. 지역 커뮤니티와 플랫폼 전략 | 지역혁신을 위한 디지털플랫폼 전략

27

- 지역은 디지털플랫폼을 적극적으로 활용하여 역동적이고 적극적인 주민자치, 지방활성화를 도모

지역특화산업플랫폼의 구축방안

- 지방자치단체 자체 DB, 사업관리 및 정보관리 시스템, 지역 특화산업 및 사업체, 창업지원체계, 지역대학 및 연구기관, 전자상거래 서비스 연계 통한 지역 특화산업 플랫폼 운영
- 지자체별 특화산업 디지털 전환을 촉진하기 위해 지역별/업종별 카테고리를 구분하고 전주기 디지털 전환 작업 지원, 교육 및 컨설팅 시행
- 데이터셋 제공, 데이터 저장, 관리 및 분석 서비스 지원, 개발 도구 제공, 솔루션 개발, 판매 또는 서비스 개시 지원
- 벤처 설립 및 투자 연계 등 특화산업 기반의 지역 혁신 창업 생태계 구성

지역특화산업플랫폼 구축

농업, 제조업, 관광업 등 전통적인 지역별 특화 산업이
디지털로 전환될 수 있도록 지원

지역주민 중심의 협력 거버넌스 구성

- 주민을 대표할 수 있는 지역혁신자율기구 구성하고 네이버, 카카오 등 일상에서 사용하는 혁신 플랫폼을 활용해 주민 참여를 적극적으로 유도
- 지역사회 현안을 논의하고 문제를 자율적으로 해결하기 위해 필요한 정책, 기술적 수단을 제안할 수 있는 권한 부여
- 지역 내 다양한 사회 문제에 효율적으로 대응할 수 있도록 주민, 기업, 대학, 연구기관, 민간단체 등 다양한 집단을 대표할 수 있는 조직으로 구성
- 정부 및 지자체 차원의 지속적인 지원을 통해 자율기구의 활동을 활성화 하고 제안 정책과 아이디어를 반영하는 등의 제도 필요

지역주민 중심의 협력 거버넌스 구성

다양하고 자율적인 지역공동체 활성화를 위해
혁신적인 민간 서비스로 정책의견 연계 가능한 체계 마련

민간투자 활성화 등 혁신적 사업방식 활용

디지털 지역혁신을 위한 비용에 대하여 민간투자를 유치 및
기술 구현에 있어 GovTech, 혁신조달 등 새로운 방식을 차용

민간투자·기술 수용 활성화

- 민간투자유치, 민간투자합작회사 설치 등의 다양한 협력방식을 고려
- GovTech: 민간분야 스타트업과 기술 기업이 사용자의 요구를 충족시키는 혁신적 제품과 서비스를 제공함으로써 정부·공공의 문제를 해결하는 방식
- 혁신조달: 정부 및 공공부문의 구매활동인 공공조달을 혁신을 위한 수단으로 활용



THANK YOU

