

국회미래연구원-미래정부연구센터 공동세미나  
**미래사회와 미래정부: 도전과 과제**

국회미래연구원-미래정부연구센터 공동세미나

# 미래사회와 미래정부: 도전과 과제

- 일시** 2019년 2월 21일(목) 10:00~11:45
- 장소** 국회의원회관 2층 제3간담회의장
- 주최** 국회미래연구원, 연세대 미래정부연구센터



## | 개회사 |

안녕하십니까? 연세대학교 연세대학교 미래정부연구센터장 문명재입니다.

지난 해 1월 설립된 국회미래연구원과 2017년 9월 한국연구재단의 지원에 따라 새롭게 대형사업단으로 거듭난 연세대학교 미래정부연구센터의 공동세미나를 개최하고 이렇게 인사를 드리게 되었습니다. 국회미래연구원은 '새로운 미래를 여는 국민의 파트너'라는 비전 하에 미래연구를 주된 연구분야로 삼고 운영되고 있습니다. 저희 연세대학교 미래정부연구센터는 '초변화사회와 고신뢰 미래정부'라는 비전 하에 미래의 초변화 사회에서 깊이 신뢰받는 정부가 되기 위해 국내·외 다양한 문제를 실무적·학술적 대안을 논의하는 연구 플랫폼입니다. 두 연구원은 모두 미래연구라는 공통점을 갖습니다. 국회미래연구원은 미래사회 전반을 연구하고, 저희 연세대 미래정부연구센터는 미래정부를 연구합니다.

오늘은 이러한 공통점을 살려 '미래사회와 미래정부: 도전과 과제'라는 주제로 공동세미나를 개최하게 되었습니다. 4차 산업혁명으로 대표되는 급격한 사회변화와 이에 따른 미래정부 모습을 미리 고민해 보았습니다. 여기에는 장밋빛 기회도 있겠지만, 회색빛 도전도 예상됩니다. 그래서 미래사회와 미래정부의 도전과 과제를 구체적으로 제시하고자 합니다.

이번 공동세미나를 계기로 향후 국회미래연구원과 연세대학교 미래정부연구센터가 공통의 연구 주제를 발굴하고 협력하여 새로운 아젠다와 정책 방향을 제시하게 되길 기원합니다.

바쁘신 중에도 이 자리에 참석해주신 국회미래연구원 박진 원장님 그리고 국회미래연구원 연구원님 그리고 세미나에 귀한 걸음해주신 모든 참석자 여러분께 진심으로 감사드립니다.

또한 진행을 맡아 주신 윤경준 한성대학교 행정학과 교수님, 발표를 맡아주신 이채정 국회미래연구원 연구위원님, 연세대학교 행정학과 나태준 교수님들과 미래정부연구센터 전임연구원 하희송, 김정숙, 최선미, 박일주 박사님, 토론에 참여해 주신 박성원, 유재광 국회미래연구원 연구위원님, 연세대학교 행정학과 조윤직 교수님께도 깊은 감사의 말씀을 전합니다. 감사합니다.

연세대학교 미래정부연구센터 센터장  
문명재



## | 환영사 |

미래의 정부는 어떤 특성을 가지고 어떤 역할을 해야 할까요? 그리고 그 방향에 맞추어 정부는 어떻게 바뀌어야 할까요? 오늘 연세대 미래정부연구센터와 국회미래연구원이 이에 대한 잠정적인 답을 모색해 보고자 합니다.

미래정부 연구는 매우 어려운 일입니다. 먼저 국민의 행정수요를 파악해야 하는데 이를 위해서는 미래의 정치·경제·사회적 여건을 파악해야 합니다. 특히 국민이 삶의 질과 관련하여 중시하는 가치가 무엇인지를 알아내야 합니다. 아울러 기후변화, 에너지·자원, 국제정세 등 순수한 외생변수도 알아야 합니다. 이상을 종합하여 우리 정부가 해야 할 일을 찾아야 합니다.

공급측면에선 기술발전 수준과 우리 공무원 제도의 미래모습을 예측해야 합니다. 기술수준은 정부가 제공할 수 있는 서비스의 한계를 결정합니다. 그러나 정부의 공급역량을 판단하는 것은 단순한 기술예측을 넘어서 규제완화 가능성, 국민의 수용성 등에 대한 예측까지 해야 하는 어려운 일입니다. 한편 조직·인사 등 공무원 제도의 미래모습은 우리가 결정할 수 있는 영역이기는 하나 경로의존성이 있어 마음대로 바꿀 수 있는 것이 아닙니다. 미래에 우리 공무원 제도가 어디까지 발전해 있을 수 있을지도 예측을 필요로 하는 일입니다.

공급부문에서는 정부 외의 다른 부문에 대한 검토까지 해야 합니다. 다시 말해 국민에 필요한 서비스를 누가 담당할 것인지 다양한 대안을 논의해야 합니다. 행정부 외에도 지방정부, 지역공동체, NGO, 시장, 기업, 가족 등 다양한 주체가 서비스를 공급할 수 있습니다. 각 주체의 미래를 예측한 후, 이 중 최적의 서비스 공급자를 고르는 일까지 완료되어야 진정한 미래의 정부를 논할 수 있습니다.

문제는 최적의 공급자를 정하는 핵심 주체가 행정부라는 것입니다. 그런 점에서 정부역할에 대한 논의는 국회가 중심이 되어야 합니다. 저희 국회미래연구원은 올해의 핵심과제로 ‘정부역할에 대한 재정립’을 연구할 예정입니다. 오늘 이 자리는 그 첫걸음이라고 생각합니다.

좋은 연구를 저희와 공유해주시는 연세대 미래정부연구센터 문명재 소장님과 오늘 발제와 토론을 해주시는 연구진께 깊은 감사를 드립니다. 축사로 이 자리를 빛내어 주시는 행정안전위원회의 인재근 위원장님, 송연석 의원님께도 감사드립니다. 끝으로 이 자리에 참석해 주신 모든 분에게 깊은 감사 드리면서 환영의 말씀을 마칩니다.

국회미래연구원장  
박진(朴進)



## | 축 사 |

안녕하십니까. 국회 행정안전위원회 위원장 인재근입니다.

오늘 세미나 준비에 힘써주신 국회미래연구원과 연세대학교 미래정부연구센터 관계자 여러분께 깊은 감사의 인사를 드립니다. 아울러 발제자와 토론자, 그리고 바쁘신 와중에도 참석해주신 모든 분들께 감사드립니다.

최근 인공지능, 사물인터넷 등 첨단 정보통신기술을 기반으로 한 융합과 혁신이 사회의 변화를 이끌고 있습니다. 초연결과 초지능을 특징으로 하는 소위 '제4차 산업혁명'은 지금껏 우리가 경험하지 못한 다양하고 복잡한 미래를 만들어낼 것으로 예상됩니다.

정부의 역할이 중요합니다. 변화를 관리하고 평가하는 수준을 넘어 스스로 변화의 주체가 되어야 합니다. 정부는 미래기술을 적극적으로 수용하고 효율적인 운영방안을 제시함으로써 국가경쟁력을 확보하고 국민 삶의 질 향상을 이끌어내야 합니다. 정부의 예산과 정책을 심의·의결하는 국회 역시 선도적인 능력과 통찰이 필요합니다.

이런 측면에서 미래사회를 예측하고 미래정부의 역할을 제안하기 위해 마련된 오늘 자리는 의미가 큼니다. '미래사회와 미래정부 : 도전과 과제' 세미나를 통해 다양한 제안과 연구가 폭넓게 공유되길 기대합니다.

어느덧 긴 겨울도 끝자락에 와있음을 느낍니다. 얼마 남지 않은 겨울, 마지막까지 건강 잘 챙기시기 바랍니다.

감사합니다.

국회 행정안전위원회 위원장  
인재근





## | 축 사 |

안녕하십니까?

자유한국당 송언석 의원입니다.

한국 사회는 현재 여러 갈등에 노출되어 있습니다. 세대 간 분절, 세대 내 단절, 계층이동 단절, 젠더갈등, 소득 양극화 심화, 이념 대립, 정규직과 비정규직 차별, 청년취업 절벽 등은 한국 사회가 현재 치열하게 겪고 있는 갈등입니다. 이때 더욱 요구되는 덕목은 신뢰가 아닐까 합니다. 이는 국회뿐만 아니라 행정부도 마찬가지입니다.

우리나라 행정서비스는 국제적으로도 최고 수준이라고 합니다. 능력 있고 실력 있는 공무원 조직과 전자정부의 도입 등으로 해외 어느 나라도 쉽게 제공하지 못하는 서비스를 국민들에게 제공하고 있습니다. 하지만 공무원의 무사안일주의나 정부의 정책일관성 등에 대해서는 부정적인 평가가 아직 많을 것입니다.

아울러 복잡다단해지고 있는 국민들의 요구를 수용하고, 행정부가 필요한 자원과 서비스를 적시에 제공하기 위해서는 미래의 공공 서비스 관련 기술을 적극 도입할 필요가 있을 것으로 생각됩니다.

이에 오늘, 미래 정부는 어떤 모습일지 연구하고 국민들이 원하는 방향으로 정부의 질과 신뢰 제고 방안을 제안하고자 하는 세미나가 있어서 아주 뜻깊은 자리라고 생각합니다. 이런 자리를 마련해주신 문명재 연세대 미래정부연구센터장님, 박진 국회미래연구원장님 감사합니다.

오늘 세미나를 통해서 참석하신 여러분들이 미래에 원하는 정부의 모습, 정부가 앞으로 발전해야 할 방향들을 잘 모색하시고, 국회도 행정부가 국민이 원하는 방향으로 나아가길 촉구하고 감시하는 역할을 잘 감당할 수 있도록 역량을 강화하는 기회가 되기를 바랍니다.

다시 한번, 오늘 뜻깊은 공동세미나를 개최된 것을 축하드립니다. 감사합니다.

2019. 2. 21.

국회운영위원회  
자유한국당 의원 송 언 석



## 미래사회와 미래정부: 도전과 과제

### | 일정표 |

#### 10:00 ~ 10:20 개회식

개회사: 문명재 (연세대 미래정부연구센터장)

환영사: 박 진 (국회미래연구원장)

축 사: 인재근 의원(더불어민주당), 송언석 의원(자유한국당)

#### 10:20 ~ 11:45 주제발표 및 토론 좌장 윤경준(한성대 행정학과 교수)

발제 1 문명재 교수, 김정숙 박사, 최선미 박사 (연세대 미래정부연구센터)  
“미래사회와 정부의 역할과 기능: 예견적 정부 모형을 중심으로”

발제 2 나태준 교수, 하희송 박사, 박일주 박사 (연세대 미래정부연구센터)  
“정부신뢰와 미래 정부 혁신 방향”

발제 3 이채정 박사 (국회미래연구원)  
“정부 특성이 국민 삶의 질에 미치는 영향 분석”

종합토론: 박성원(국회미래연구원 연구위원)

유재광(국회미래연구원 부연구위원)

조윤직(연세대 행정학과 교수)



## 미래사회와 미래정부: 도전과 과제

### | 목 차 |

#### 발제 1

“미래사회와 정부의 역할과 기능: 예견적 정부 모형을 중심으로” ..... 13

문명재 교수, 김정숙 박사, 최선미 박사 (연세대 미래정부연구센터)

#### 발제 2

“정부신뢰와 미래 정부 혁신 방향” ..... 31

나태준 교수, 하희송 박사, 박일주 박사 (연세대 미래정부연구센터)

#### 발제 3

“정부 특성이 국민 삶의 질에 미치는 영향 분석” ..... 55

이채정 박사 (국회미래연구원)



[발제 1]

“미래사회와 정부의 역할과 기능:  
예견적 정부 모형을 중심으로”

문명재 교수, 김정숙 박사, 최선미 박사  
(연세대 미래정부연구센터)





# 미래사회와 정부의 역할과 기능: 예견적 정부 모형을 중심으로

---

2019. 2. 21.

미래정부연구센터, 연세대학교  
문명재, 김정숙, 최선미

## 목차

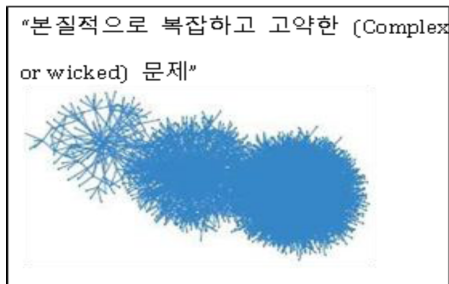
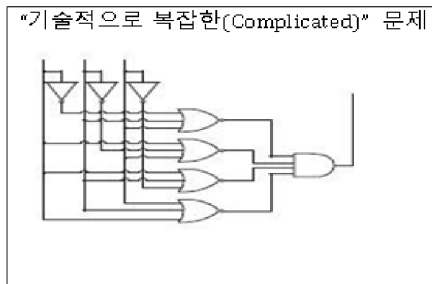
---

- 예견적 정부
- 미래 예견적 정부의 특성
- 미래정부의 역할과 기능
- 예견적 정부 사례
- 예견적 정부 혁신 방안

## 예견적 정부

복잡성, 불안정성, 불확실성, 상호관련성 등의 속성을 지닌 국내·외 환경변화에 따른 다양하고 복잡한 정책문제나 행정수요가 Wicked Issues로 등장함

- 더욱 복잡해지고 다양해진 정책문제나 난제들을 단기적·단발적 미래예측으로는 예측하는 것이 근본적인 한계를 지님
- 현실적 제약을 극복하기 위한 대안으로서 미래예견에 토대를 둔 국정운영과 이를 뒷받침할 수 있는 미래예견적 정부혁신 필요



2

## 예견적 정부

-미래예견적 국정관리(Anticipatory Governance)

-위험을 줄이기 위해 통찰(Foresight)을 이용하는 방법과 사건 초기에 대응할 수 있는 역량을 키우는 방법을 제공하는 제도, 규칙 및 규범체계

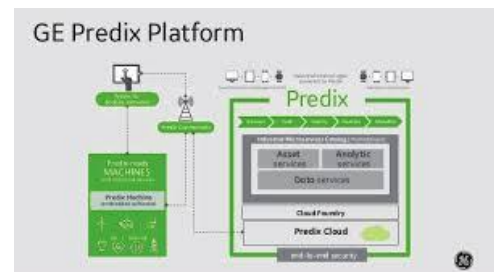
-핵심요소: 통찰과 정책의 통합, 네트워크 거버넌스, 환류 시스템(Fuerth & Faber, 2012)

-전략적 예견정부의 구성요소 (Strategic Anticipatory Government: SAG)

Foresight Capacity

Strategic Design Capacity

Implementation Capacity

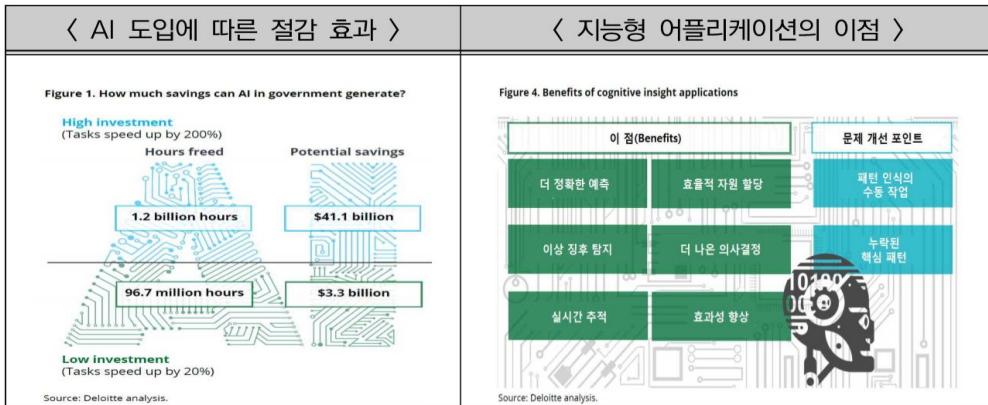


정보통신정책연구원(2018)

3

## 예견적 정부

정부 업무에 지능형 어플리케이션의 활용은 다양하고 복잡한 환경에서 유의미한 패턴을 발견하고 더 정확한 예측능력으로 효과적인 의사결정 지원이 가능. 사례) 사기 거래 예측, 전염병 등 질병의 추적·통제·예방, 도시 자원의 효율적 분배 및 관리

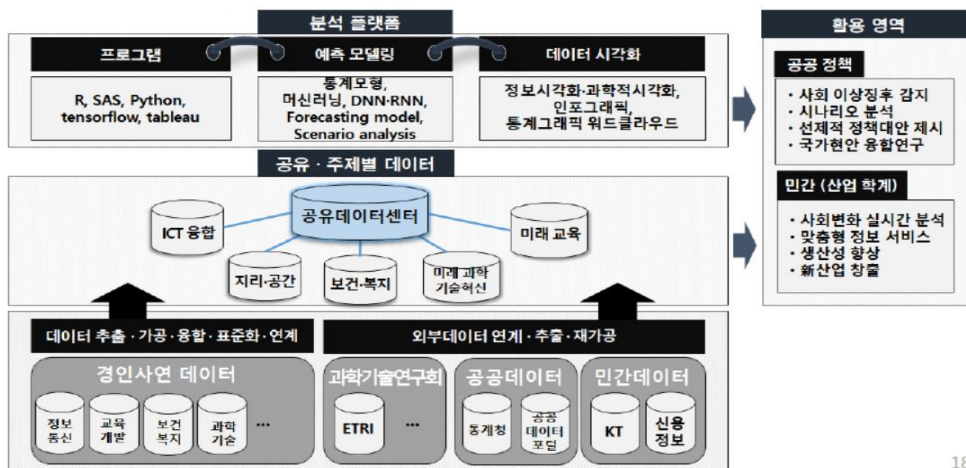


※ 출처 : Deloitte(2017), 'AI-augmented government'

4

## 예견적 정부

### 예견적 정부의 과정(예시)



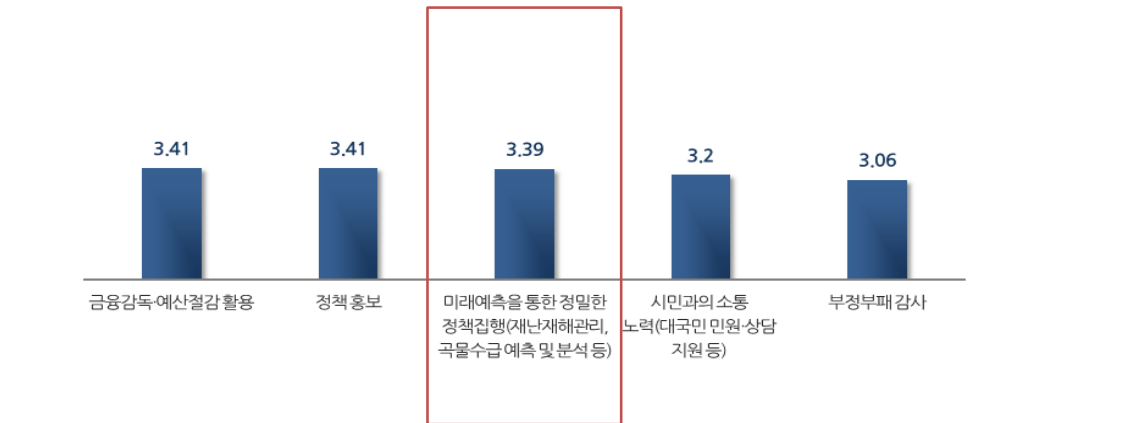
정용찬 (2018)

5

## 예견적 정부

예견적 정부에 대한 기대: 지능형·무인화 기술 발전이 행정 업무에 미칠 영향력에 대한 의견(2018, 미래정부연구센터 설문)

[ N=1,015, 5점 리커트 척도 ]  
1점(매우반대) ~ 5점(매우동의)

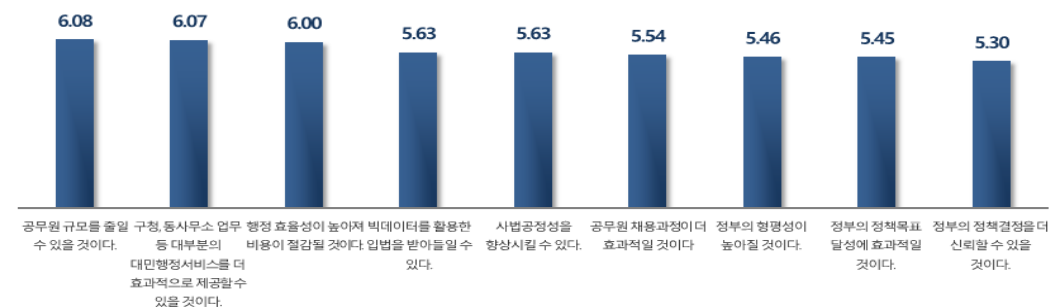


6

## 예견적 정부 혁신 방안

예견적 정부에 대한 기대: 인공지능을 활용할 경우 각 문항별 동의 정도 (2018, 미래정부연구센터 설문)

[ N=1,006 ]  
0점(전혀동의안함) ~ 10점(매우동의)

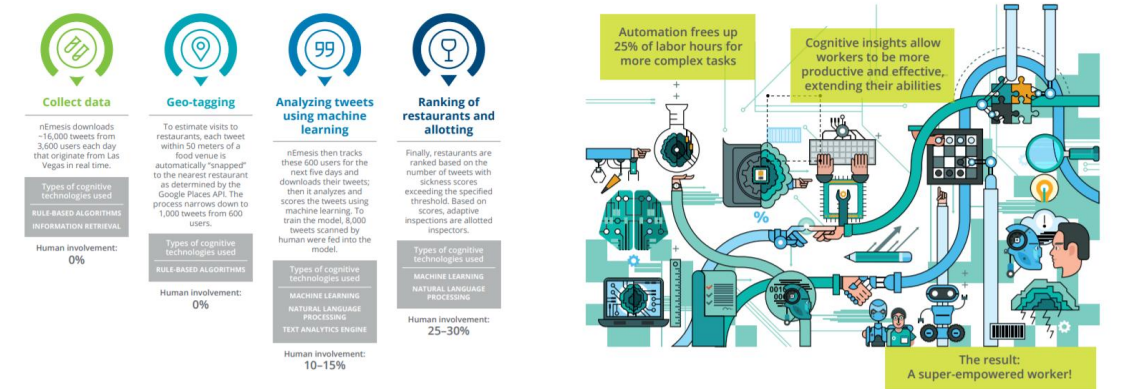


7

## 예견적 정부

### 미래 정부 패러다임 변화: 인공지능증강 정부

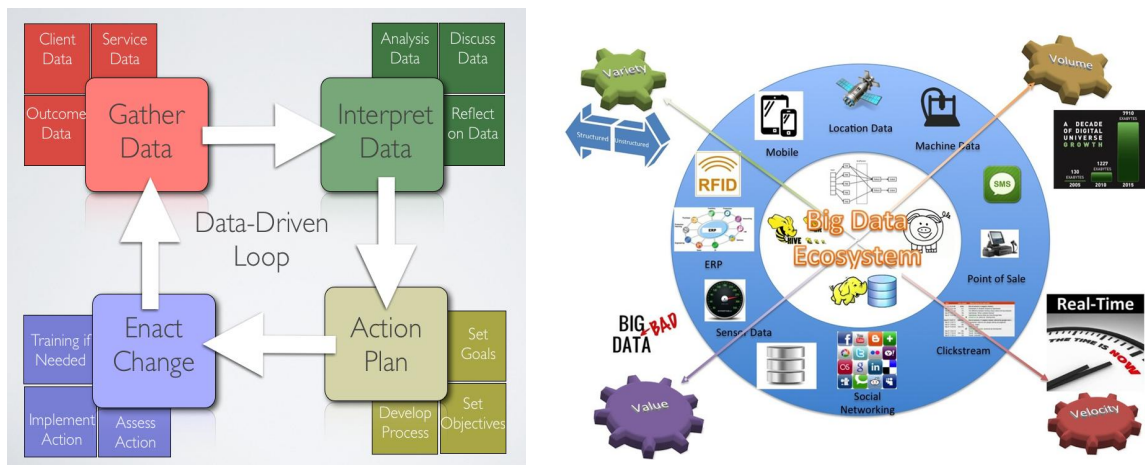
AI-augmented Government (Eggers and Macmillan, 2017)



8

## 예견적 정부

### 빅데이터 생태계와 정책과정



9

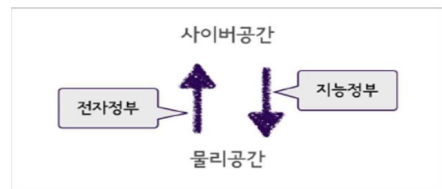
## 미래 예견적 정부의 특성

- 미래 예견적 정부는 모든 사람 사물이 네트워크에 연결되어 데이터가 끊임없이 수집 축적되고(초연결), 이러한 데이터를 인공지능이 스스로 분석 활용하여(초지능) 부가가치를 창출하며, 이러한 사회는 민첩성(agile)과 유연성을 특징으로 함.

### 가) 초지능성

- “지능형 정부”: 지능정보기술을 활용하여 국민 중심으로 공공 서비스를 최적화하고 스스로 일하는 방식을 혁신하며, 국민과 함께 국정운영을 실현함으로써 안전하고 편안한 상생의 사회를 만드는 디지털 新정부(행정안전부, 2017).
- 인공지능의 발전은 기존의 전자정부를 넘어 ‘지능정부’(intelligent government)라는 새로운 정부형태를 구현: 정보기술을 핵심요소로 활용하는 점에서는 전자정부와 지능정부가 비슷하지만, 현실의 물리공간과 컴퓨터상의 사이버 공간을 연결하는 방식은 완전히 다름 (<그림 1>)

<그림 1> 전자정부와 지능정부



출처: 한국정보화진흥원(2017). 인공지능시대의 정부.

- 인공지능이 보유한 고도의 ‘집단학습’ 능력으로 인해 공공서비스 제공에 있어서 기존에 상상하지 못한 수준의 높은 문제해결능력 발휘 가능
- 지능형 서비스(GovTech): 인공지능을 활용하여 정부 서비스 혁신.
- 인공지능은 전통적인 정부와 국민의 관계, 즉 ① 정부와 국민은 서로 분리되어 이원적으로 존재한다는 것과 ② 국민의 요구가 있어야 정부가 반응한다는 전통적인 패러다임을 바꿀 수 있는 잠재력 보유

10

## 미래 예견적 정부의 특성

### 가) 초지능성

- GovTech를 활용한 서비스 사례: 농업과 첨단 ICT를 접목한 ‘스마트팜’(Smart Farm)
- 스마트팜: 비닐하우스·축사에 정보통신기술(ICT)을 접목하여 원격·자동으로 작물과 가축의 생육 환경을 적정하게 유지·관리할 수 있는 농장(smartfarmkorea.net). 농작물 재배 시설의 온도·습도·이산화탄소·토양 등을 사물인터넷(IoT)기술로 측정해 분석 결과에 따라 제어 장치를 구동하여 적절한 상태로 변화
- (미국) 넓은 토지와 기술력을 바탕으로 농경작의 경험 등을 공유하며 스마트농업 비즈니스 모델을 구축. 250만 개 지역의 주요 기후정보 데이터, 과거 60년 간의 수확량 데이터, 1,500만 개 지역의 토양 데이터를 기반으로 스마트 팜 솔루션을 제공
- 국내에서는 이동사 KT가 아랍에미리트(UAE) 샤르자 코르파칸에 약 600㎡(180평) 규모의 장애인 맞춤형 ‘스마트팜’을 구축. 특히, 농업 분야의 전문인력이 부족한 중동 지역의 현실을 적극 반영하여 농장근로자의 증강현실(AR) 글라스로 촬영된 화면을 외부 관리자의 PC·스마트폰으로 전달해 원격으로 실시간 솔루션 제공. 또한 내·외부 센서를 통해 모든 시설을 PC·모바일 앱으로 원격 제어하고 센서를 통해 다양한 정보 수집이 가능하도록 설계함.

출처: [https://www.google.com/search?q=%EC%8A%A4%EB%A7%88%ED%8A%B8%ED%8C%9C&source=Inms&tbm=isch&saOrfAhvR8bwKHQeB90C\\_AUfDfIGB#imgrc=Jlwzkm5uqntC0M:&spf=1547456715073](https://www.google.com/search?q=%EC%8A%A4%EB%A7%88%ED%8A%B8%ED%8C%9C&source=Inms&tbm=isch&saOrfAhvR8bwKHQeB90C_AUfDfIGB#imgrc=Jlwzkm5uqntC0M:&spf=1547456715073)



11

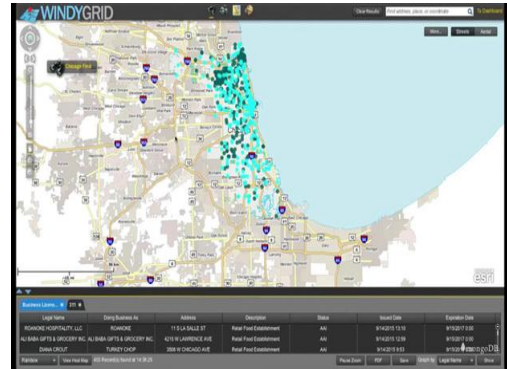
## 미래 예견적 정부의 특성

가) 초지능성(계속)

-\*사례 1) 시카고에서는 32명의 위생검사관이 15,000여개의 요식관련업소를 점검하는데, 이것이 가능한 이유는 10년간 축적된 데이터를 활용하여 쓰레기 관련 불만제기 등 13개의 예측가능 지표를 분석하여 고위험 업소를 찾아 관리하기 때문이다.

\*사례 2) 뉴욕시에서는 콜롬비아 컴퓨터학자가 엘프(Yelp)와 트위터 상에 나타난 위생관련 주요 단어들을 분석하는 텍스트 분석기법을 개발하여, 뉴욕시 공중보건국은 이러한 분석내용을 통해 고위험 업소를 파악하여 위생검사를 효율적으로 실시함

\*사례 3) 일본에서는 NHK 다큐멘터리팀이 인공지능 기술인 '네브라'를 활용하여 30년치 5,000가지 통계자료를 입력하여 학습한 후 '일본의 미래를 움직이는 열쇠'를 질문하자 '40대 독거울'이라는 답을 얻어냄.



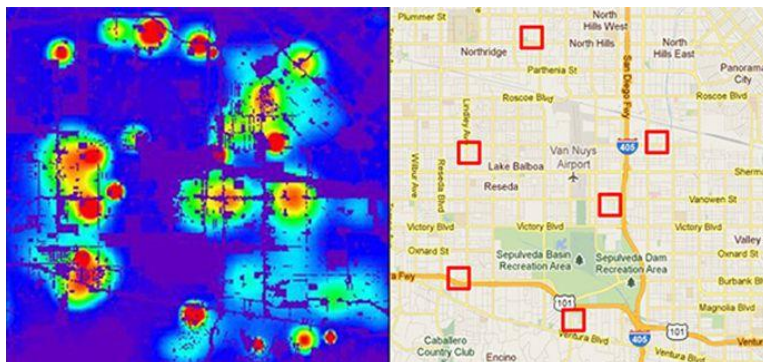
출처: <http://www.cikorea.com/t/544/bi/34662>

12

## 미래 예견적 정부의 특성

가) 초지능성(계속)

-Predictive Policing: 런던, 뉴욕 등에서는 빅데이터 분석을 통해 예측적 치안정책을 수립하여 선제적으로 대응하고 있음. 영국 런던에서는 '예측적 범죄 매핑(predictive crime mapping)'을 통해 범죄가 일어날 가능성이 큰 지역을 확인할 수 있는 지도를 만드는 기술을 개발



출처: <https://www.smithsonianmag.com/innovation/artificial-intelligence-is-now-used-predict-crime-is-it-biased-180968337/>

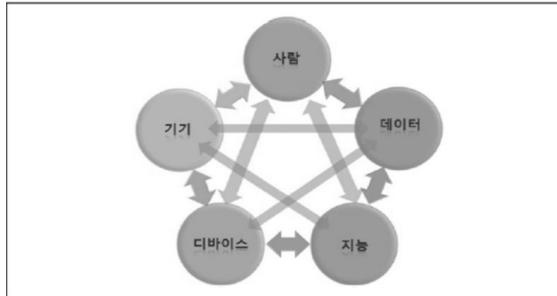
13



## 미래 예견적 정부의 특성

### 나) 초연결성

- 초연결성: 모든 사람·사물을 “신경망과 같이 연결”하는 네트워크를 구축하여 혁신적 서비스 창출을 지원하는 초연결 네트워크 구축 전략 추진
- 4차 산업혁명 시대의 네트워크 인프라는 모든 사람·사물의 데이터가 교환·소통되는 사회시스템의 ‘신경망’ 역할을 수행하고, 네트워크를 기반으로 데이터와 AI가 융합하여 자율주행차, 스마트시티, 스마트 제조, AR/VR 등 혁신적인 융합서비스가 출현.
- 4차 산업혁명의 시대에 사람, 사물, 데이터, (인공)지능이 모두 연결되면, 네트워크 경제의 특징인 수확체증 법칙과 혁신의 가속화가 본격적으로 이루어질 수 있음.



14

## 미래 예견적 정부의 특성

### 나) 초연결성(계속)

- 초연결과 기술 혁신이 결합하여 수확체증, 네트워크 경제의 잠재력이 본격적으로 발현 : 성장 및 효율성 제고로 저성장 기조 돌파 가능
- 초연결성을 통한 업무방식의 혁신: 공간 및 장소 개념 변화의 경우 공공서비스를 제공하는데 있어서 물리적 장소 제약을 받지 않게 될 것임.

공공서비스 탈집중화 등으로 인해 민간, 비영리 등에 의한 대안적 공공 서비스 전달이 이루어질 것이며, 수요자들은 장소에 제한받지 않고 어디서든 공공서비스를 제공받을(문명재 외, 2017).

15

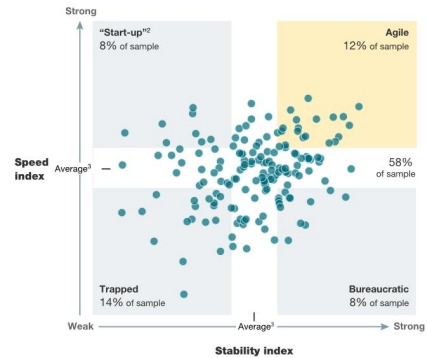


## 미래 예견적 정부의 특성

### 다) 민첩성 (agility)

- 과학기술의 발전은 초고속·초광대역 전송 요구에 더하여 빠른 반응속도로 즉각적인 처리를 요구하는 새로운 융합서비스를 요구함. 이를 위해 현실-가상세계, 원격지-근거리에서 촉각(1ms)수준의 동시 반응을 구현하고, 인공지능으로 분석된 정보를 신속하게 적용하는 것이 필요함. 즉, 사람의 신경과 같이 즉각 반응할 수 있는 공공서비스의 전달체계로의 변화가 예상됨
- 미 이민국의 애자일 개발 모델:

미 이민국은 서비스 제공에 걸리는 시간을 단축하고자 클라우드 기반의 인프라를 구축. 클라우드 인프라는 새로운 애플리케이션을 도입하면서 사용자 활동이 많을 때와 적을 때를 대비해 유연하게 사용량을 자동으로 조절할 수 있는 기능. 이 기능은 로드가 늘어날 때 자동으로 서버를 생성할 수 있도록 설정할 수 있으며 소프트웨어를 자동으로 설치하는 방법을 지속적인 서비스 제공 파이프라인으로 사용하여 사용자의 피드백을 신속하게 반영



출처: [https://www.google.com/search?q=%EC%8A%A4%EB%A7%88%ED%8A%B8%ED%8C%9C&source=Inms&ttbm=isch&sa=X&ved=0ahUKewjS3Zq-tOrAhvR6bwKHQeJB90Q\\_AUIDigB#imgrc=Jlwzkm5uqnLQ0M:&spf=1547456715073](https://www.google.com/search?q=%EC%8A%A4%EB%A7%88%ED%8A%B8%ED%8C%9C&source=Inms&ttbm=isch&sa=X&ved=0ahUKewjS3Zq-tOrAhvR6bwKHQeJB90Q_AUIDigB#imgrc=Jlwzkm5uqnLQ0M:&spf=1547456715073)

16

## 미래정부의 기능과 역할

### 가) 기능범위의 변화

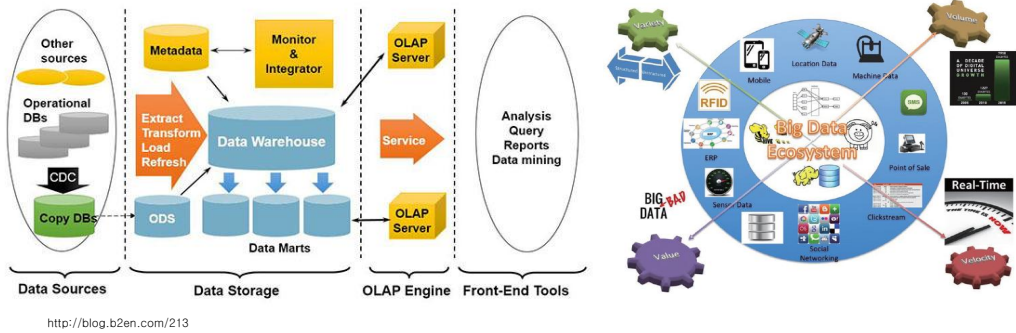
- 미래정부는 빅데이터, 사물인터넷, 인공지능 등의 각종 기술을 활용하여 각종 공공서비스, 정책 결정, 그리고 정부 업무의 변화 등을 이룰 것으로 예상됨.
- 초연결사회로의 변화는 인간의 강화와 전통적 정부 역할에 대한 기대감 저하로 이어질 수 있으나 역설적으로 과거와는 다른 새로운 부문에서 정부 기능 강화를 요구할 수 있음
- 또한 규제정책 변화, 사회계층 간 격차, 개인정보 등의 문제점을 해결하기 위한 적극적인 정부의 역할도 기대됨
- 특히 이러한 경향은 디지털 기술 발달과 민주주의에 대한 요구가 결합된 디지크라시를 통해 점차 강화될 것으로 보임

17

## 미래정부의 기능과 역할

### 나) 업무내용 및 방식의 변화

- 기술 변화로 인해 공무원들의 업무 내용 변화: ICT 기술 개발을 통해 기존 업무 중 온라인과 인터넷을 통해 해결가능한 업무증대, 빅데이터에 기반한 증거기반 의사결정(better evidence for decision-making), 위임과 직무확장, 원스톱서비스 가능(문명재 외, 2017).



18

## 미래정부의 기능과 역할

- 기존 관료제 형태로는 변화하는 사회 문제에 대처하기 어렵기에 이를 대신할 지능형 정치 및 행정시스템의 발달이 이루어질 것으로 예상된다.

다) 계층제의 변화(김동원, 2016; 서용석, 2017; KAIST 미래전략연구센터, 2019)

- 계층제는 고위직과 중위직이 통합된 중상위직, 그리고 중위직과 하위직이 통합된 중하위직으로, 수평형 조직구조로 변화  
- 정책결정과 정책결정-집행을 중상위직이 담당, 하위직이 맡던 정형화된 반복 업무를 로봇이 처리

[인공지능 도입에 따른 관료제 계층구조의 변화]



출처: 김동원(2016). 인공지능 관료제와 제4차 인사행정혁명. 한국행정학회 학술발표논문집

19

## 미래정부의 기능과 역할

- 기존 관료제 형태로는 변화하는 사회 문제에 대처하기 어렵기에 이를 대신할 지능형 정치 및 행정시스템의 발달이 이루어질 것으로 예상됨.

라) 인공지능 관료제의 등장(김동원, 2016; Eggers, 2017; Agarwal, 2018)

-인공지능 관료제는 법, 규칙, 절차, 관행, 문화 등을 종합하여 대안을 제안할 수 있음

인간은 인공지능이 갖지 못하는 사색과 감성을 토대로 그 대안을 검토하여 인공지능에게 피드백을 주고 인공지능과 인간 사이에 소통이 일어나게 됨

-책임성의 문제: 최종 의사결정은 인간이 내릴 것으로 예상 가능



※ Singapore government to build its own chatbots (TECH IN ASIA, 2016)

20

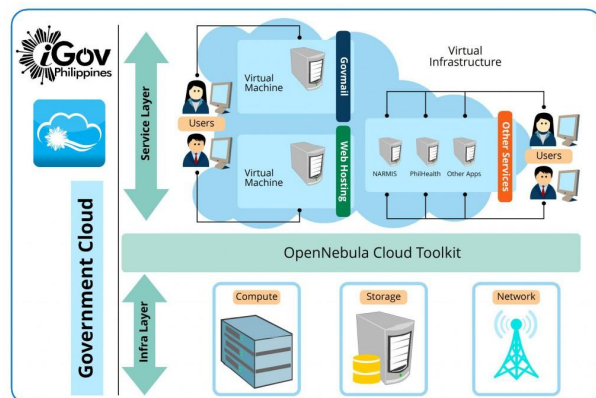
## 미래정부의 기능과 역할

(마) 정부 업무방식의 혁신

- 공간 및 장소 개념 변화의 경우 공공서비스를 제공하는데 있어서 물리적 장소 제약을 받지 않게 될 것

- 공공서비스 탈집중화 등으로 인해 민간, 비영리 등에 의한 대안적 공공서비스 전달, 각종 ICT 기반의 과학기술 개발이 이루어지면서 수요자들은 장소에 제한받지 않고 어디서든 공공서비스를 제공받음(문명재 외, 2017)

- 정부업무방식의 변화: Deloitte의 GovCloud에 따르면 크라우드소싱(crowdsourcing)을 통한 공공서비스 제공, 원격 근무(telework)형식의 작업, 공유 서비스 활용 등을 통해 업무방식의 혁신을 이룰 수 있음(Tierney, Cottle, and Jorgensen, 2015; 문명재 외, 2017 재인용)



21

## 미래정부의 기능과 역할

### 바) 미래사회의 중앙- 지방 정부의 관계와 역할

-4차 산업혁명이 진행되면서 SNS를 통한 소통, 네트워크 사회를 초래하였으며 사이버민주주의, 직접민주주의의 가능성이 대두  
-이에 따라 중앙과 지방 간 관계의 거리가 짧아지고, 중앙의 의사결정과 지방정부의 직접적 공공서비스 전달이 강화될 것이라 예상된다.

-서비스공유센터(Service Shared Center, SSC): SSC는 각 부처별 또는 각 지방정부별로 산재되어 독립적으로 운영되고 있는 지원부문의 유사 공공서비스들을 모아 한 곳에서 제공하는 형태로, 향후 SSC가 강화된다면 유사한 공공서비스 관련 업무들은 줄어들 것으로 예상된다

-한편, 미래사회 중앙-지방 정부 간의 관계에 대하여 과학기술 발전으로 인해 집권이 강해지고 광역화될 것이라는 전망과, 지방분권을 더욱 강화할 것이라는 전망이 상충하고 있음.

-과학기술발전으로 인한 권한 재배분: 미국 뉴욕·보스턴·시카고 등 세계적 도시들은 이들 첨단기술을 가지고 주정부와 지방정부가 아닌 지역공동체 구성원에게 권한을 분산시키고 있음. 캐나다 정부 역시 소셜네트워크서비스(SNS) 공동체의 국정 참여와 견제가 정부 중심의 3권분립 체제의 한계를 극복할 수 있다고 보고 법·제도적 근거를 마련. 즉, 이들 정부의 공통관심사는 앞서 언급한 4차 산업혁명이 가져온 새로운 기술문명에 의해 공동체 구성원 모두가 동등한 한 표를 행사할 수 있는 직접민주주의를 실현시키고 있는 것이며, 이는 소수집단, 특히 사회 상부계층의 대표라는 대의민주제의 한계점을 극복하려는 것으로 볼 수 있음.

22

## 예견적 정부의 사례

-사물과 ICT 융합인 사물인터넷(IoT)을 통하여 IoT를 공장에 적용하면 생산성 향상 및 불량률 감소 등 생산 시스템을 최적화하는 맞춤형 공장 가능- 3D프린터를 접목하면 다품종 소량의 자동 생산까지 가능

- 사람과 ICT 융합으로 향후 10년 내 인구의 10%가 인터넷이 연결된 의류와 안경을 착용 가능
- 바이오데이터를 통한 건강관리
- 운송 수단과 ICT의 융합- ICT 인공지능에 의한 자율주행 가능
- 도시와 ICT 융합: 수년 내 인구 5만 명 이상이 거주하는 데도 신호등이 하나도 없는 스마트시티 등장



출처: 4차산업혁명과 지역혁신을 위한 정책과제 100선(원드북)



출처: San Diego to Deploy World's Largest City-Based 'Internet of Things' Platform Using Smart Streetlights (Cleantech SAN DIEGO, 2017)



출처: 영국, 인공지능 탑재한 스마트 신호등 도입 '시시대 가속화되나?' (Motoroid, 2017)

23

## 예견적 정부의 사례

- 사물인터넷(IoT), 클라우드, 빅데이터 분석 등 새로운 기술과 정책을 융합해 국민과의 소통을 확대하고 주민이 원하는 공공서비스를 선제적으로 제공: 수요 지향적 관점에서 사회기반시설과 교통 등 공공서비스에 사물인터넷(IoT), 인공지능(AI) 같은 지능정보기술을 적용
- AI, 로봇 기술이 활용되면서 무인화, 자동화가 진행되고 자율주행차 등 신교통수단이 확산되면 이를 뒷받침하는 공간정보와 빅데이터의 활용도도 크게 증가할 전망.
- 지능정보기술의 연계·활용 기반이 되는 공간정보를 고도화하고 수요자 맞춤형 정보 제공, 융복합 서비스 활성화 등을 지원함.
- AI·빅데이터 분석 기술 등을 활용해 혼잡구간 원인 분석, 대중교통 증편, 실시간 교통량 조절, 도심 주차문제 해결 등 교통 서비스를 수요자 맞춤형으로 개선. IoT 기술을 활용한 사회간접자본(SOC) 시설물 무인·원격 모니터링 체계를 구축해 점차 강화할 수 있음.
- 실시간 수량·수질 관리 등을 통해 스마트한 수자원 활용을 도모하고 스마트시티 사업과 연계해 미래형 도시 물순환 계획·설계 기반을 구축함



※ Array of IoT Devices to Assess the Health and Wellness of Chicago\* (engineering.com, 2016)

24

## 예견적 정부 혁신 방안

미래예견적 국정관리를 뒷받침할 정부혁신 방향

1. 데이터 기반의 미래예견 시스템을 구축 필요: 미래예견 시스템의 기반은 데이터가 될 것이고, 데이터의 생성·관리·활용 관점을 고려할 필요
2. 정책과정의 혁신: 데이터 기반의 미래예견 시스템이 제대로 작동하기 위해서는 데이터 기반 정책결정과 집행 및 평가 필요
3. 정부운영의 혁신: 데이터 기반의 미래예견 시스템 작동을 위해 전담조직의 문제, 기관 간 협업의 문제, 권한 위임의 문제를 해결 필요
4. 공직리더십과 전문역량 제고

25

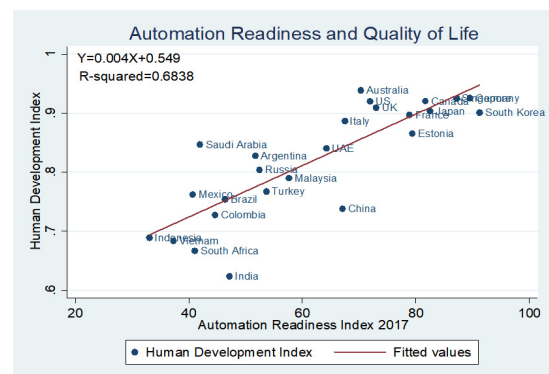
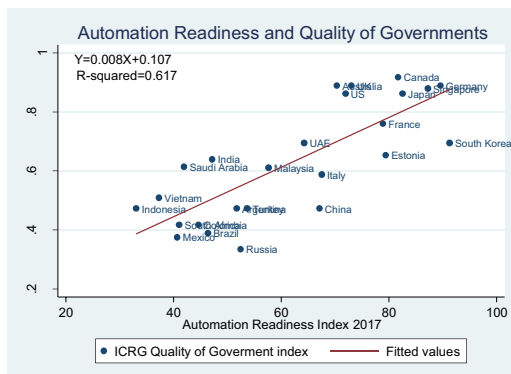
## 예견적 정부 혁신 방안

◇ 향후 우리나라에도 등장할 주요 이슈에 대한 선제적 대응 필요

- 기술개발과 산업육성뿐만 아니라 급격한 사회경제적 변화와 역기능 방지에 대한 정책 비중을 높여야 할 시점
- IT뿐 아니라 고용, 복지, 교육 등 다양한 분야에 관련된 윤리적 문제에 대한 범국가 차원의 협력기구 마련 필요
- 인문학과 공학의 융합을 통한 다학제적 연구를 통해 우리나라 실정에 맞는 인공지능 가이드라인 연구 및 개발 필요

26

## 디지털 자동화와 정부의 질 그리고 삶의 질



Source: By Moon (2018) based on the data from Eggers, Rose et al. (2018) and UNDP

27

---

**감사합니다**

---





[발제 2]

## “정부신뢰와 미래 정부 혁신 방향”

나태준 교수, 하희송 박사, 박일주 박사  
(연세대 미래정부연구센터)



# 정부신뢰와 미래 정부 혁신 방향

---

2019. 2. 21

미래정부연구센터  
나태준, 하희송, 박일주

## 목차

---

- 개념
- 설문조사 결과
- 관련 논문
- 결론

- 
- 개념
  - 설문조사 결과
  - 관련 논문
  - 결론
- 

3

## 정부신뢰의 개념

---

### 신뢰(Trust)

- 개인적 성향과 인식 (Perception)
  - 경험(Experience)과 실제
  - 사회적 자본과 거리감
  - 동일시 또는 소속감
- 

4

## 정부신뢰의 개념

---

### 정부신뢰

- 정부가치와의 관계
- 정치신뢰, 사회신뢰, 대인신뢰?

---

5

## 정부신뢰의 개념

---

- 정부신뢰의 메커니즘과 논의들
  - ✓ 정치사이클 이론(Political Cycle Theory)
  - ✓ 경제사이클 이론
  - ✓ 기대불일치 이론(Expectancy-Disconfirmation Theory)
  - ✓ 뉴스가치/나쁜 세상 이론 (Mean World Effect Theory)
  - ✓ 감정거리 이론 (Emotional Distance Theory)
  - ✓ 제한적 합리성 이론
  - ✓ 정보비대칭 이론
  - ✓ Anchoring Effect (대통령, 정치적 이념, 정부, 정당 등)

---

6

## 정부신뢰의 개념

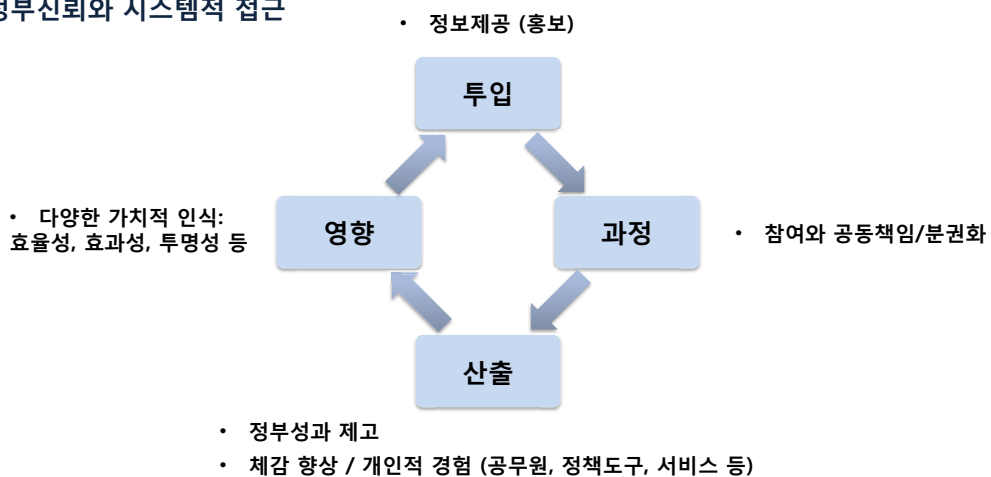
### ▪ 정부신뢰와 다면적 차원

- 정치적 차원 (이념적 지향, 정치적 리더십, 선거주기, 정치인 등)
  - 경제적 차원 (경기, 실업, 물가 등)
  - 행정적 차원 (공무원, 행정서비스 등)
  - 사회적 차원 (사회적 계약, 범죄, 공동체 관계 등)
  - 개인적 차원 (정보, 참여 등)
- 중앙정부와 지방정부
  - 대통령과 행정부
  - 행정부, 국회, 사법부

7

## 정부신뢰의 개념

### ▪ 정부신뢰와 시스템적 접근

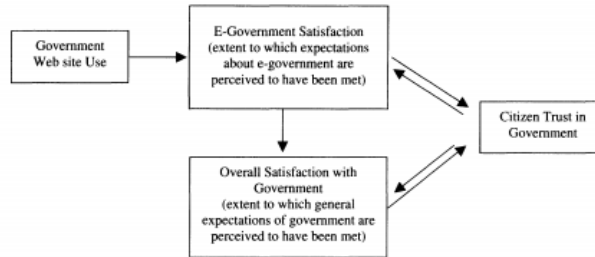


8

## 정부신뢰의 개념

- 복잡한 인식과정, 복잡한 인과관계

**Figure 2**  
Conceptual Model



출처: Eric W. Welch, Charles C. Hinnant, M. Jae Moon. (2005). Linking Citizen Satisfaction with E-Government and Trust in Government, *Journal of Public Administration Research and Theory*, 15(3), 371-391.

9

## 정부신뢰의 개념

- 복잡한 인식과정, 복잡한 인과관계



출처: Teo, T. S., Srivastava, S. C., & Jiang, L. (2008). Trust and electronic government success: An empirical study. *Journal of management information systems*, 25(3), 99-132.

10

- 개념
- **설문조사 결과**
- 관련 논문
- 결론

## 설문조사 개요

### ▪ 미래정부연구센터 <2018년 초변화사회의 신뢰받는 미래정부 통계조사>

초변화사회에 신뢰받는 미래정부의 상을 제시하기 위한 연구의 일환으로  
 국민들의 정부 신뢰에 관한 인식, 초변화사회 관련 인식, 미래사회 및 미래정부의 상에 관한 인식 현황 파악 목적  
 2018년 1월 전국 17개 시도 성, 연령, 지역 주민등록 인구수에 맞춰 비례할당 표본추출한  
 만 20세 이상 성인남녀(일반국민) 1,015명을 대상으로 설문조사

개념	내용
정부신뢰	▪ 전반적인 정부신뢰, 주요 정부기관 신뢰
정부역량	▪ 업무성과, 관리역량, 정치역량, 공직윤리
초변화사회	▪ 현재 당면과제, 사회환경변화, 초연결사회
미래정부의 모습	▪ 미래정부의 종합적 모습, 민첩한 정부, 지능형 정부, 글로벌대응정부



## 설문조사 개요

### ▪ 미래정부연구센터 <2018년 정부의 질과 정부신뢰 통계조사>

정부의 질 지수를 파악하기 위하여

정부의 질, 복지 및 규제 태도, 정부신뢰, 정부역량, 정부 혁신, 삶의 질, 행복감 등에 관한 국민 인식 현황 파악 목적

2018년 10월 전국 17개 시도 성, 연령, 지역 주민등록 인구수에 맞춰 비례할당 표본추출한

만 20세 이상 성인남녀(일반국민) 1,006명 대상으로 설문조사

국민들의 현 정부의 질(Quality of Government)과 정부 신뢰 수준을 파악하여

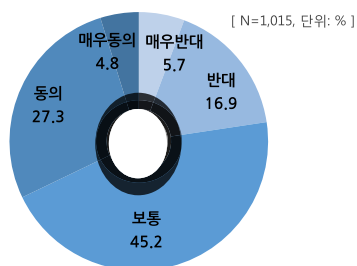
정부신뢰 제고 방향 제시 및 현 정부의 정책적 방향을 제시할 수 있는 기초자료로 활용하고자 함

정부신뢰, 정부역량, 정부의 인공지능 활용에 대한 인식 등 관련 설문 문항으로 구성하였음

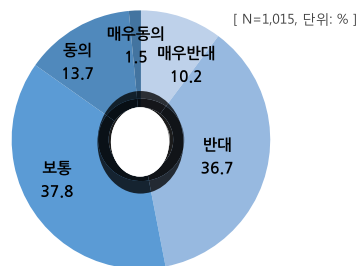
13

## 설문조사 결과: 정부신뢰 수준

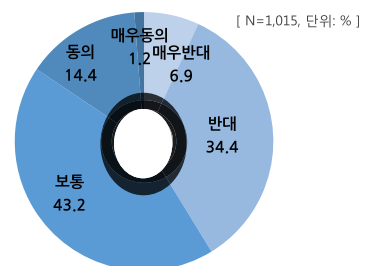
전반적으로 정부신뢰도가 높지 않고, 구체적인 상황이 주어졌을 때 정부에 대한 신뢰도가 더욱 낮아지는 것으로 나타남



나는 정부를 신뢰한다



정부의 정책 때문에 내가 손해를 입어도 나는 그것을 기꺼이 감수할 용의가 있다



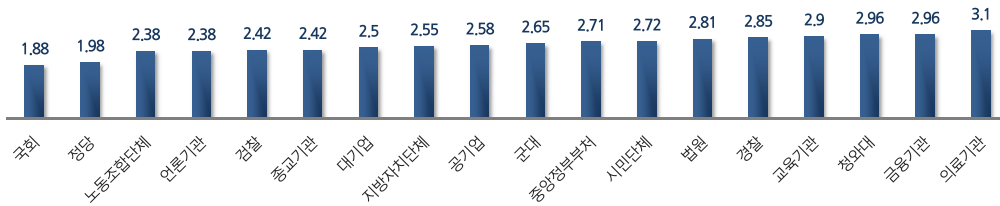
정부의 의사결정과정들을 면밀히 알지 못할지라도 정부가 하는 결정은 옳다고 받아들인다

출처: 미래정부연구센터 <2018년 초변화사회의 신뢰받는 미래정부 통계조사>

14

## 설문조사 결과: 기관별 신뢰 수준

[ N=1,015, 5점 리커트 척도 ]  
1점(매우신뢰안함) ~ 5점(매우신뢰)

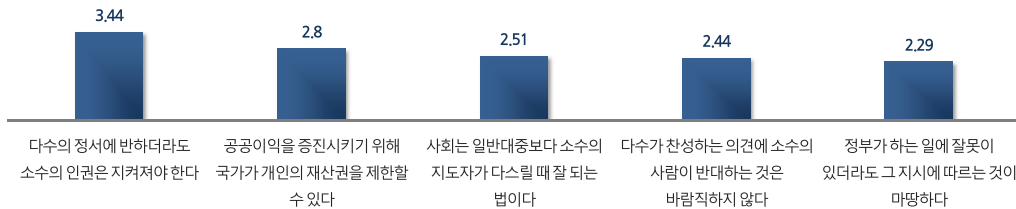


출처: 미래정부연구센터 <2018년 초변화사회의 신뢰받는 미래정부 통계조사>

15

## 설문조사 결과: 국가관

[ N=1,015, 5점 리커트 척도 ]  
1점(매우반대) ~ 5점(매우동의)

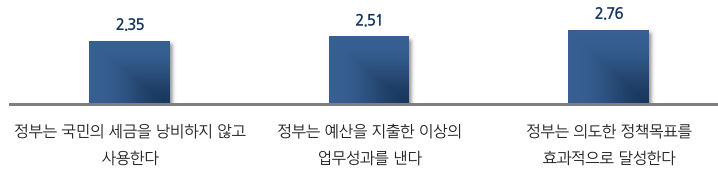


출처: 미래정부연구센터 <2018년 초변화사회의 신뢰받는 미래정부 통계조사>

16

## 설문조사 결과: 정부의 업무 성과 인식

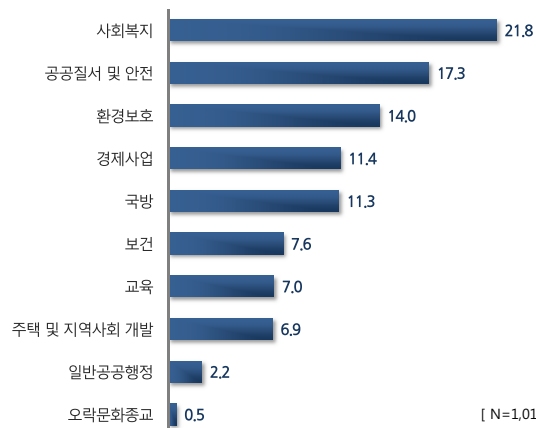
[ N=1,015, 5점 리커트 척도 ]  
1점(매우반대) ~ 5점(매우동의)



출처: 미래정부연구센터 <2018년 초변화사회의 신뢰받는 미래정부 통계조사>

17

## 설문조사 결과: 정부지출 증액 분야 선호 1순위



[ N=1,015, 단위: % ]

출처: 미래정부연구센터 <2018년 초변화사회의 신뢰받는 미래정부 통계조사>

18

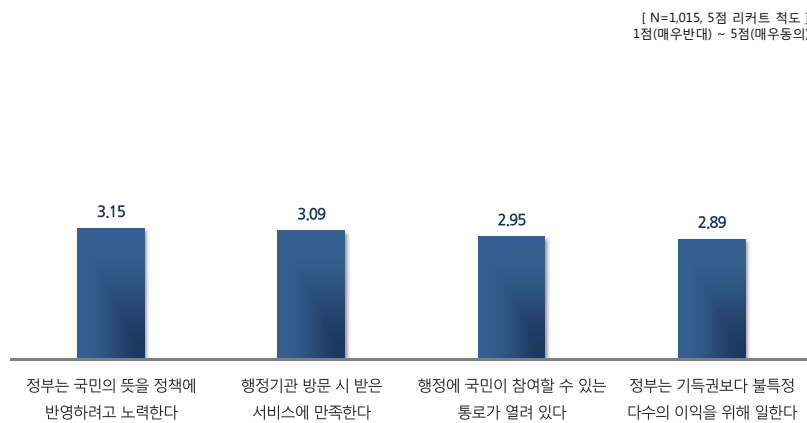
## 설문조사 결과: 정부 관리 역량 인식



출처: 미래정부연구센터 <2018년 초변화사회의 신뢰받는 미래정부 통계조사>

19

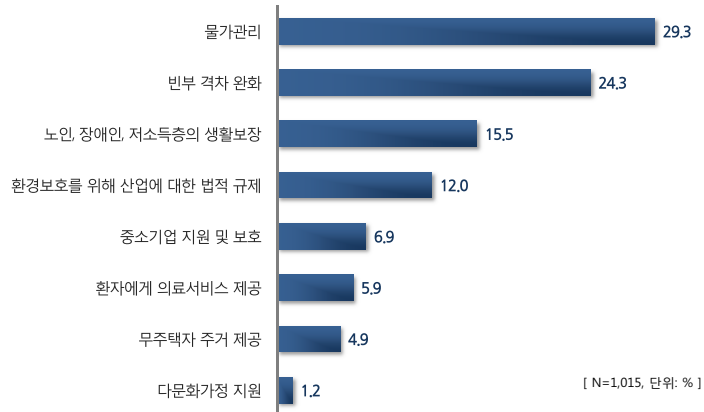
## 설문조사 결과: 정부 정치 역량 인식



출처: 미래정부연구센터 <2018년 초변화사회의 신뢰받는 미래정부 통계조사>

20

## 설문조사 결과: 정부 책임영역 인식

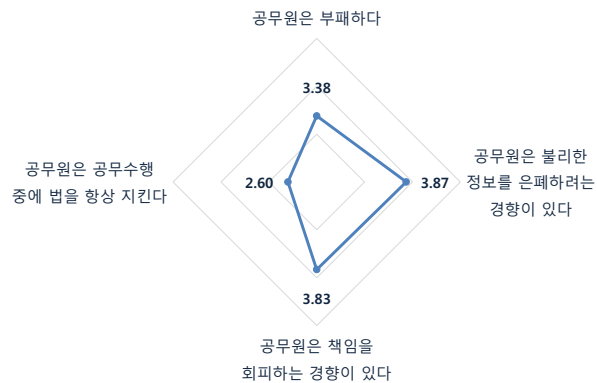


출처: 미래정부연구센터 <2018년 초변화사회의 신뢰받는 미래정부 통계조사>

21

## 설문조사 결과: 공직윤리 인식

[ N=1,015, 5점 리커트 척도 ]  
1점(매우반대) ~ 5점(매우동의)



출처: 미래정부연구센터 <2018년 초변화사회의 신뢰받는 미래정부 통계조사>

22

## 설문조사 결과: 정부 공정성 인식



출처: 미래정부연구센터 <2018년 초변화사회의 신뢰받는 미래정부 통계조사>

23

## 설문조사 결과: 시급성에 대한 인식



출처: 미래정부연구센터 <2018년 초변화사회의 신뢰받는 미래정부 통계조사>

24

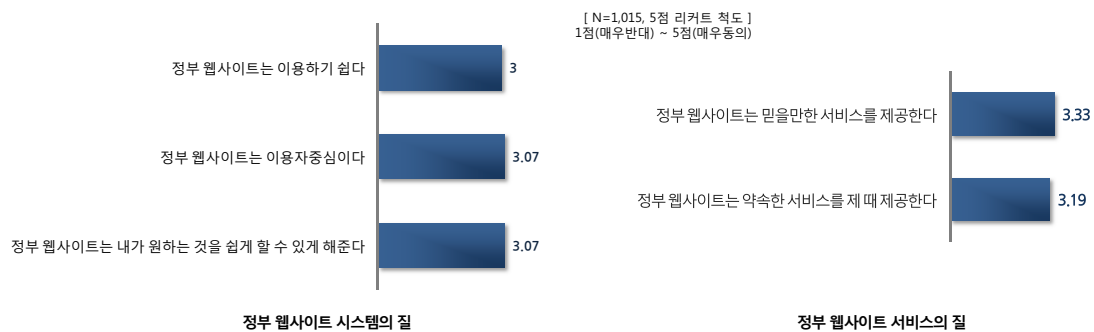
## 설문조사 결과: 지능형 정부의 현재 수준에 대한 평가



출처: 미래정부연구센터 <2018년 초변화사회의 신뢰받는 미래정부 통계조사>

25

## 설문조사 결과: 지능형 정부의 현재 수준에 대한 평가



출처: 미래정부연구센터 <2018년 초변화사회의 신뢰받는 미래정부 통계조사>

26

## 설문조사 결과: 국가 인식과 정부신뢰

항목	나는 정부를 신뢰한다	정부의 정책 때문에 내가 손해를 입어도 나는 그것을 기꺼이 감수할 용의가 있다	정부의 의사결정과정을 면밀히 알지 못할지라도 정부가 하는 결정은 옳다고 받아들인다
공공이익을 증진시키기 위해 국가가 개인의 재산권을 제한할 수 있다	<b>0.3083**</b>	<b>0.3687**</b>	<b>0.3091**</b>
다수의 정서에 반하더라도 소수의 인권은 지켜져야 한다	<b>0.0979**</b>	<b>0.0773*</b>	<b>0.0830**</b>
다수가 찬성하는 의견에 소수의 사람이 반대하는 것은 바람직하지 않다	0.0079	0.0467	<b>0.1243**</b>
사회는 일반대중보다 소수의 지도자가 다스릴 때 잘 되는 법이다	0.0087	0.0517	<b>0.0895**</b>
정부가 하는 일에 잘못이 있더라도 그 지시에 따르는 것이 마땅하다	<b>0.2700**</b>	<b>0.2929**</b>	<b>0.3460**</b>

\* $p < .1$ ; \*\* $p < .05$ ; \*\*\* $p < .01$

출처: 미래정부연구센터 <2018년 초변화사회의 신뢰받는 미래정부 통계조사>

27

## 설문조사 결과: 정부 업무성과 인식과 정부신뢰

항목	나는 정부를 신뢰한다	정부의 정책 때문에 내가 손해를 입어도 나는 그것을 기꺼이 감수할 용의가 있다	정부의 의사결정과정을 면밀히 알지 못할지라도 정부가 하는 결정은 옳다고 받아들인다
정부는 국민의 세금을 낭비하지 않고 사용한다	<b>0.5213**</b>	<b>0.3418**</b>	<b>0.3858**</b>
정부는 예산을 지출한 이상의 업무성과를 낸다	<b>0.5242**</b>	<b>0.3459**</b>	<b>0.3916**</b>
정부는 의도한 정책목표를 효과적으로 달성한다	<b>0.5728**</b>	<b>0.3429**</b>	<b>0.4157**</b>

\* $p < .1$ ; \*\* $p < .05$ ; \*\*\* $p < .01$

출처: 미래정부연구센터 <2018년 초변화사회의 신뢰받는 미래정부 통계조사>

28



## 설문조사 결과: 정부 관리역량 인식과 정부신뢰

항목	나는 정부를 신뢰한다	정부의 정책 때문에 내가 손해를 입어도 나는 그것을 기꺼이 감수할 용의가 있다	정부의 의사결정과정을 면밀히 알지 못할지라도 정부가 하는 결정은 옳다고 받아들인다
공무원은 업무에 필요한 전문 지식과 기술을 갖추고 있다	0.2940**	0.2081**	0.2847**
정책에 대한 평가 시스템이 잘 설정돼 있다	0.4936**	0.3222**	0.4212**
정책이 정치적 상황에 관계없이 일관성 있다	0.5232**	0.3386**	0.4225**
정부는 국민이 필요로 하는 정보를 충실히 공개하고 있다	0.5561**	0.3520**	0.3838**
정부는 각 분야(이념갈등, 노사갈등, 계층갈등, 환경갈등 등) 갈등을 적정 수준으로 관리하고 있다	0.5740**	0.3672**	0.4028**
정부는 독과점이나 소비자 보호 등 시장 규제를 적절히 활용하고 있다	0.5022**	0.2946**	0.3789**
국민이 정책에 대한 정보를 잘 알고 있으며, 정책홍보가 잘 이뤄지고 있다	0.5179**	0.3354**	0.4055**

\* $p < .1$ , \*\* $p < .05$ , \*\*\* $p < .01$

출처: 미래정부연구센터 <2018년 초변화사회의 신뢰받는 미래정부 통계조사>

29

## 설문조사 결과: 공직윤리/정치역량 인식과 정부신뢰

항목	나는 정부를 신뢰한다	정부의 정책	정부의	항목	나는 정부를 신뢰한다	정부의 정책	정부의
		때문에 내가 손해를 입어도 나는 그것을 기꺼이 감수할 용의가 있다	의사결정과정을 면밀히 알지 못할지라도 정부가 하는 결정은 옳다고 받아들인다			때문에 내가 손해를 입어도 나는 그것을 기꺼이 감수할 용의가 있다	의사결정과정을 면밀히 알지 못할지라도 정부가 하는 결정은 옳다고 받아들인다
공무원은 부패하다	-0.1084**	-0.0959**	-0.1102**	행정에 국민이 참여할 수 있는 통로가 열려 있다	0.3814**	0.2782**	0.2789**
공무원은 불리한 정보를 은폐하려는 경향이 있다	-0.0841**	-0.0287	-0.0959**	정부는 국민의 뜻을 정책에 반영하려고 노력한다	0.5818**	0.3592**	0.3983**
공무원은 책임을 회피하는 경향이 있다	-0.0669*	-0.0555	-0.1353**	정부는 기득권보다 불특정 다수의 이익을 위해 일한다	0.3309**	0.2791**	0.2081**
공무원은 공무수행 중에 법을 항상 지킨다	0.1787**	0.1519**	0.1658**	행정기관 방문 시 받은 서비스에 만족한다	0.2730**	0.2356**	0.2279**

\* $p < .1$ , \*\* $p < .05$ , \*\*\* $p < .01$

\* $p < .1$ , \*\* $p < .05$ , \*\*\* $p < .01$

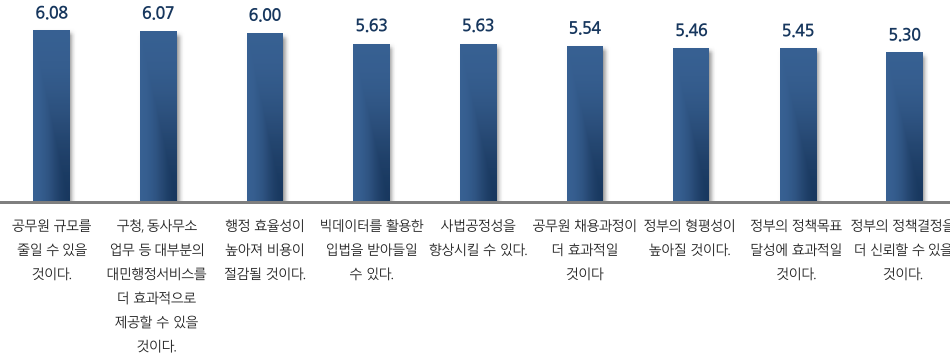
출처: 미래정부연구센터 <2018년 초변화사회의 신뢰받는 미래정부 통계조사>

30

## 설문조사 결과: 정부의 인공지능 활용에 대한 인식

인공지능을 활용하면,

[ N=1,006 ]  
0점(전혀동의안함) ~ 10점(매우동의)



출처: 미래정부연구센터 <2018년 정부의 질과 정부신뢰 통계조사>

31

- 개념
- 설문조사 결과
- **관련 논문**
- 결론

32

## 정책홍보, 정책수단, 정책산출, 정부역량과 정부신뢰

황창호, 김태형, & 문명재. (2017). 정책홍보·정책수단·정책산출 그리고 정부역량이 정부신뢰에 미치는 영향: 국민인식조사를 중심으로. 정부학연구, 23(1), 223-254.

모형	비표준화계수		표준화계수	t	유의확률	공선성통계량		
	B	표준오차	베타			공차	VIF	
(상수)	-.191	.149		-1.281	.200			
독립변수	정책홍보	.049	.031	.040	1.561	.119	.703	1.423
	정책수단	.209	.041	.158	5.112	.000***	.488	2.051
	정책산출	.264	.035	.229	7.450	.000***	.493	2.028
	재원역량	.321	.038	.262	8.349	.000***	.474	2.112
	공무원역량	.102	.031	.092	3.296	.001***	.604	1.654
통제변수	성별	-.048	.045	-.025	-1.075	.282	.845	1.183
	연령별	.008	.002	.090	3.834	.000***	.853	1.173
	학력별	-.022	.021	-.023	-1.044	.297	.931	1.074
	소득별	.030	.015	.048	2.062	.039**	.868	1.152
지역별	-.008	.012	-.015	-.669	.504	.980	1.020	

종속변수: 정부신뢰

\* $p < .1$ , \*\* $p < .05$ , \*\*\* $p < .01$

33

## 전자정부 만족도와 정부신뢰

문승민, & 최선미. (2018). 전자정부의 만족도가 정부 신뢰에 미치는 영향에 관한 연구. 한국행정학보, 52(4), 119-149.

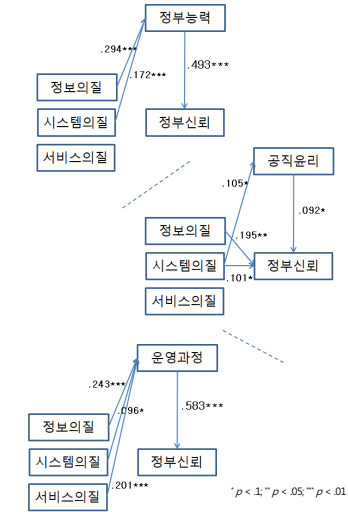
변수명	경로 C (공통)	정부능력(모형1)		공직윤리(모형2)		운영과정(모형3)	
		경로 A	경로 B,C'	경로 A	경로 B,C'	경로A	경로 B,C'
정부능력			.493*** (.033)				
공직윤리					.092* (.036)		
운영과정							.583*** (.033)
정보의 질	.203** (.059)	.294*** (.058)	.058 (.053)	.085 (.061)	.195** (.059)	.243*** (.055)	.061 (.050)
시스템의 질	.111* (.048)	.172*** (.047)	.026 (.043)	.105* (.050)	.101* (.048)	.096* (.045)	.055 (.041)
서비스의 질	.030 (.062)	-.009 (.060)	.035 (.054)	-.012 (.064)	.031 (.061)	.201** (.058)	-.087 (.052)
상수항	.977* (.401)	.833* (.391)	.566 (.353)	1.605*** (.415)	.830* (.404)	1.641*** (.375)	.020 (.341)
F	8.51***	9.62***	21.34***	2.08***	8.47***	14.97***	26.72***
Adj-	.161	.181	.354	.027	.168	.264	.409
Mean-VIF	8.27	8.27	7.94	8.27	7.92	8.27	7.94
관측 수	743						

\* $p < .1$ , \*\* $p < .05$ , \*\*\* $p < .01$

34

## 전자정부 만족도와 정부신뢰

문승민, & 최선미. (2018). 전자정부의 만족도가 정부 신뢰에 미치는 영향에 관한 연구. 한국행정학보, 52(4), 119-149.

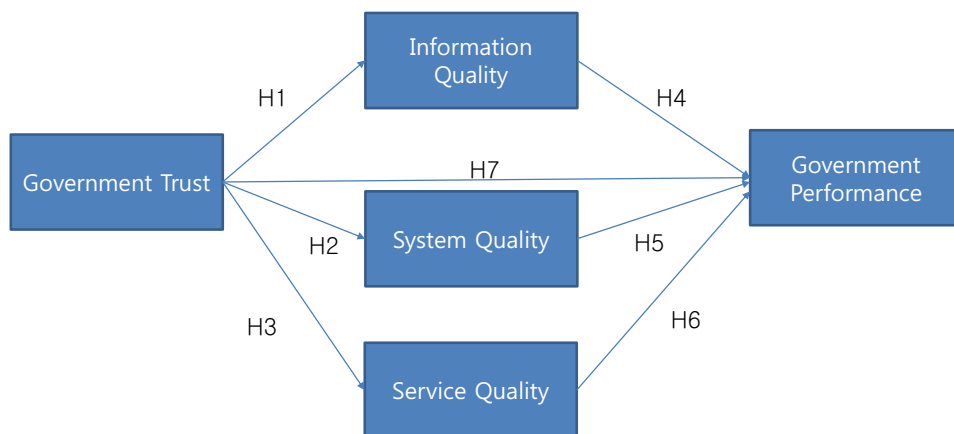


변수	정부능력			공직윤리			운영과정		
	정보의질	시스템의질	서비스의질	정보의질	시스템의질	서비스의질	정보의질	시스템의질	서비스의질
(a)	.493*** (.033)			.092* (.036)			.583*** (.033)		
(b)	.294*** (.058)	.172*** (.047)	-.009 (.060)	.085 (.061)	.105* (.050)	-.012 (.064)	.243*** (.055)	.096* (.045)	.201*** (.058)
간접 효과	.145*** (.030)	.085*** (.024)	-.004 (.030)	.008 (.006)	.010 (.006)	-.001 (.006)	.142*** (.033)	.056* (.027)	.117*** (.034)
직접 효과	.058 (.053)	.026 (.043)	.035 (.054)	.195*** (.059)	.101* (.048)	.031 (.061)	.061 (.050)	.055 (.041)	-.087 (.052)
총효과	.203*** (.059)	.111* (.048)	.030 (.062)	.203*** (.059)	.111* (.048)	.030 (.062)	.203*** (.059)	.111* (.048)	.030 (.062)
매개 효과 검증	.145*** (.033)	.085** (.026)	-.004 (.031)	.008 (.007)	.010 (.007)	-.001 (.007)	.142*** (.036)	.056* (.026)	.117** (.033)

35

## 정부신뢰, 정부 웹사이트, 정부 성과 인식

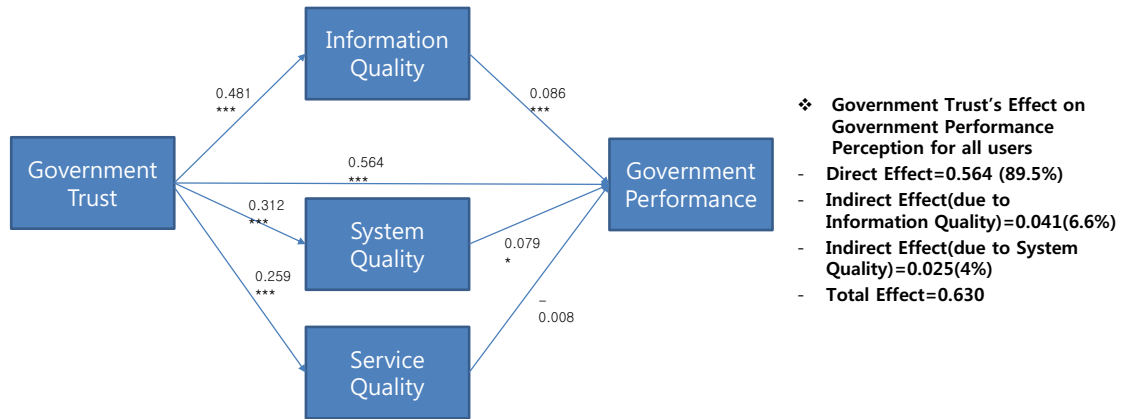
Ha(2019). Government Trust & E-government Performance-Focusing on Government Website Quality and Usage in Korea (work in progress)



36

## 정부신뢰, 정부 웹사이트, 정부 성과 인식

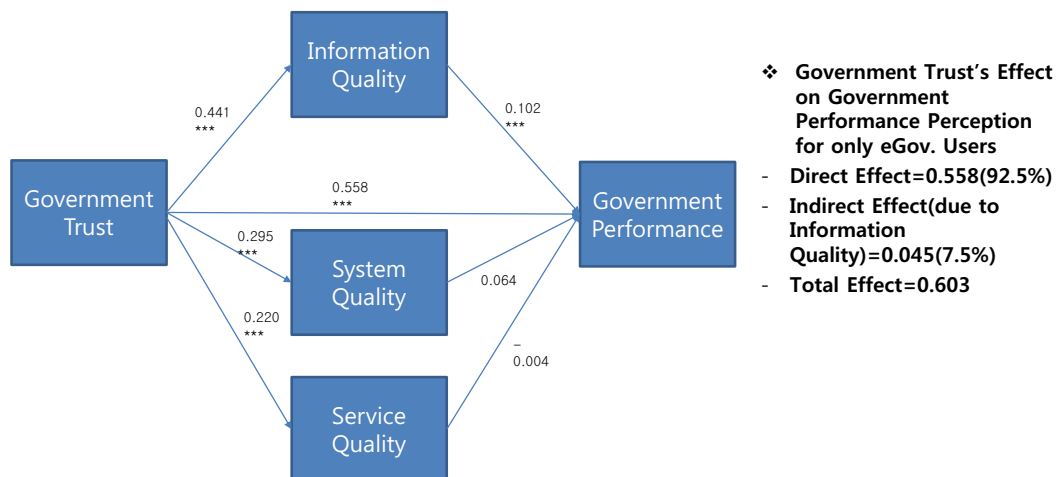
Ha(2019). Government Trust & E-government Performance-Focusing on Government Website Quality and Usage in Korea (work in progress)



2

## 정부신뢰, 정부 웹사이트, 정부 성과 인식

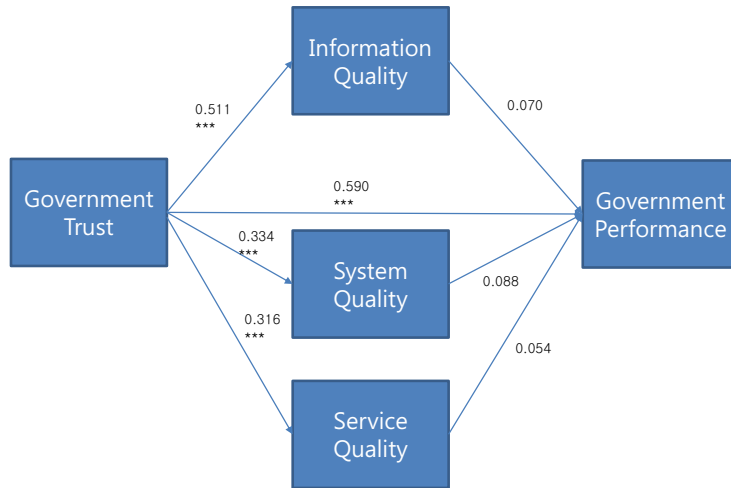
Ha(2019). Government Trust & E-government Performance-Focusing on Government Website Quality and Usage in Korea (work in progress)



2

## 정부신뢰, 정부 웹사이트, 정부 성과 인식

Ha(2019). Government Trust & E-government Performance-Focusing on Government Website Quality and Usage in Korea (work in progress)



❖ **Government Trust's Effect on Government Performance Perception for only eGov. Non-users**

- No Indirect effect
- Only direct effect=0.590

- E-Government websites might be successful in information dissemination
- But still needs to improve in service delivery through interactive communication. communication

2

- 개념
- 설문조사 결과
- 관련 논문
- 결론

40

## 결론

---

- ✓ 왜 정부신뢰가 중요한가? 이론적 그리고 실무적 중요성
- ✓ 정부신뢰가 무엇인가?
- ✓ 정부신뢰의 결정요인은 무엇인가?
  - 투입 분야: 정보, 투명성
  - 과정 분야: 참여, 관계
  - 산출 분야: 정부와 행정서비스 성과
  - 영향 분야: 체감과 가치인식
- ✓ 어떻게 정부신뢰를 높이냐?
  - 삶의 질, 참여와 공동책임성, 청렴성과 투명성

---

41

**감사합니다.**





[발제 3]

“정부 특성이 국민 삶의 질에 미치는  
영향 분석”

이채정 박사  
(국회미래연구원)



# Analysis of the Effect of Government Characteristics on the Quality of Life



Lee, Chae Jeong  
Associate Research Fellow  
National Assembly Futures Institute

## Contents

- Introduction
- Literature Review
- Methods
- Analysis
- Conclusion

## Introduction

### Introduction

- The goal of government
  - The ultimate goal of policy → to improve the quality of life (Constanza et al., 2008)
  - Policies play a role in improving social and living environment and raising the level of happiness (Rossi, Lipsey, & Freeman, 2004).
  - The final goal of government activities → to raise the quality of life because system or social environmental factors are affected by the state and government (Han et al., 2017).
  
- Studies on the effect of government quality and size on the quality of life
  - The quality of life or happiness is related to the quality of government (Tavits, 2007; Helliwell & Huang, 2008; Samanni & Holmberg, 2010; Ott, 2011).
  - Relation between the quality of life and the government size (Scully, 2001; Ott, 2005; Bjørnskov et al., 2007; Hessami, 2010)
  - Analyzing the effect of the government quality and size on the quality of life from an integrated point of view (Kim et al., 2018)

## Introduction

### Introduction

- Analyzing the effect of government's characteristics on the quality of life by conceptualizing the characteristics as quality and size → limitations in understanding the impact of what the government is aiming at on the quality of life
  - Government function shows which policies the government is vigorously implementing → need to analyze the relation between the government function and the quality of life
  - Analyzing the impact on the quality of life by defining government characteristics in quality, size, and function of government

## Contents

- Introduction
- **Literature Review**
- Methods
- Analysis
- Conclusion

### Literature Review

#### Government Characteristics

- Quality
  - Attempts to recognize the effectiveness or performance of policies or administration through government's effectiveness, efficiency, capability, governance, etc.
  - Discussions on the Quality of Government in terms of Economic Development and Social Welfare in the Late 1980s (Acemoglu & Robinson, 2008)
  - Recent studies on the quality of government focusing on the bureaucratic structure of politics and the state (Dahlberg et al., 2011)
  - Most studies utilize the World Bank's 'Governance Indicator' (Kim, 2012; Park & Jang, 2012; Bae, 2014; Kim et al., 2018)
- Size
  - As part of research on government reform since the 1990s
    - Determine whether a country is heading for a small government or a big government based on the size of the government's finances (Do, 2016)
  - Lower quality of life if the government spending is exceeded on a moderate scale (Scully, 2001; Ott, 2005; Bjørnskov et al., 2007; Hessami, 2010)

## Literature Review

### Government Characteristics

- Function
  - Offe (1975): production function and allocation function
    - Production function: state presents a framework for production and accumulation, and participates in the input of resources
    - Allocation function: state creates and maintains conditions for the formation of private property
  - Clark & Dear (1984): consensus function, production function, integration function, executive function
  - Salamon (2002): production activities, police function, facilitative function

## Literature Review

### Quality of Life

- Divided into different values (Shin & Johnson, 1978; Veenhoven, 2006; Go & Choi, 2012)
  - Material and economic values
  - Mental and non-economic values
  - Material and economic values: comfort and pleasure
  - Nonmaterial and psychological values: happiness or satisfaction
- The quality of life emphasizes the mental aspect over the material (Flanagan, 1982)
  - The mental aspect of quality of life is complex:
    - happiness is the emotional dimension (Shin & Johnson, 1978)
    - satisfaction is cognitive dimension (Sharon, 1986)

## Literature Review

### Quality of Life

- Quality of life encompasses the mental sector, the social environment and the economic level (Frey & Stutzer, 2000)
  - Includes social and economic characteristics such as health, education level and income, while closely relating to subjective satisfaction of life
    - Mental sector: satisfaction and well-being of individual's life
    - Social sector: subjective and emotional areas regarding society and environment
    - Objective sector: indicators of income level, education level, health, etc. as evaluative dimension
- Representative indicators for measuring the quality of life
  - UNDP's Human Development Index (HDI), OECD's Better Life Index (BLI), EIU's Quality of Life Index, etc.

## Literature Review

### Studies on Relation between the Government Characteristics and the Quality of Life

- Studies on the quality of government and the quality of life
  - Helliwell & Huang (2008): Use of the World Values Survey data to confirm that life satisfaction is related to the quality of the government, not economic factors
  - Tavits (2008): the better the quality of the government, such as the corruption index, the better the subjective well-being index
  - Samanni & Holmberg (2010): Ensures a strong relationship between the government quality and happiness indicators not only in developing countries but also in OECD countries
  - Ott (2011): Claims that technical government quality such as government effectiveness, regulation quality, rule of law and control of corruption have greater impact on well-being than democratic aspects of the government quality such as participation, accountability and political stability
  - Bae (2014): The government's quality, such as political stability, participation, government effectiveness, and the rule of law has positive impact on happiness in eight Asian countries

## Literature Review

### Studies on Relation between the Government Characteristics and the Quality of Life

- Seo (2015): Based on the comparison of 51 countries, the government's quality has positive impact on both the objective and subjective quality of life / economic growth has negative impact on objective quality of life and positive impact on subjective quality of life
- Choi et al. (2018): Government effectiveness has positive impact on economic growth while the rule of law, civic participation and accountability are impediments to economic growth
- Studies on the size of government and quality of life
  - Scully (2001): Exceeding the appropriate amount of government spending to GDP lessens the quality of life due to budget waste
  - Ott (2005): The bigger the government spending on transfers and grants, the lower the quality of life
  - Bjørnskov et al. (2007): The higher the ratio of the government spending to GDP, the lower the quality of life

## Literature Review

### Studies on Relation between the Government Characteristics and the Quality of Life

- Studies considering government's quantitative and qualitative aspects together
  - Hessami (2010): Data from 12 EU countries confirm a reverse U-shaped relationship between government size and well-being
    - More spending on education and less on social welfare increase quality of life
  - Kim et al. (2018): Panel analysis of 187 countries from 2000 to 2014
    - Positive effect of government effectiveness and government size increase objective quality of life
    - Government effectiveness, rule of law, population and GDP per capita have positive effects on the improvement of subjective quality of life
    - The larger the size of government, the more negative the subjective quality of life
- It is rare to find researches that reveal the relationship between the government function and the quality of life by setting the government function as a subconcept consisting the government characteristics.



## Literature Review

### Studies on Relation between the Government Characteristics and the Quality of Life

- Proportion of government expenditures by type, not by gross is the index showing the government function
  - government function is defined by which policies the government has focused on, and the indicators that can identify them are the proportion of government expenditures that are put into policies classified as specific functions
  
- This study defines the function of government, which categorizes government expenditure by type in addition to the quality and size of government, as the characteristics of government, and analyzes the effect of government characteristics on the quality of life

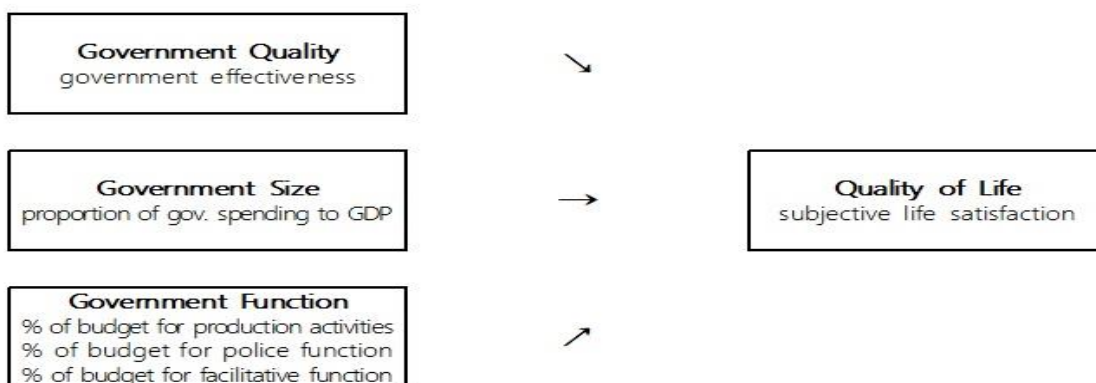
## Contents

- Introduction
- Literature Review
- **Methods**
- Analysis
- Conclusion

## Methods

### Operationalization

- To analyze the impact of government characteristics on the quality of life, the following analysis models are set up
  - Divide the government characteristics into government quality, size and function, then analyze the impact of each factor on the quality of life



## Methods

### Operationalization

- The quality is government effectiveness-The size is the ratio of government spending to GDP; And the function is defined as the proportion of budget spent on production activities, police function and facilitative function
- While the quality of government has been conceptualized as government effectiveness, the rule of law, and control of corruption in the previous studies, this study uses the government effectiveness indicator to look into the quality of the government within the scope of the government's real impact on people's lives.
  - The World Bank's Government Effectiveness Index is a result of evaluating the quality of civil servants and the administrative power of government, which is calculated by summing up the quality of public service, the quality of public officials, the degree of independence from political pressure, the level of policy creation and enforcement, and the level of confidence in the government's willingness to realize policy

## Methods

### Operationalization

- Size and function of the government are calculated using OECD statistics
  - The size is defined as the government expenditure level, as in previous studies, and conceptualized as a proportion of government expenditure to GDP
  - The function is conceptualized as percentage of budget spent on production activities, police function, and facilitative function
- Quality of life is analyzed using the indicator of subjective life satisfaction
  - Subjective life satisfaction utilizes country-specific figures as measured in response to "How satisfied are you with your life when you consider everything?" from World Database of Happiness (WDH)
  - This study does not include indicators of income, education, and health that can identify objective life satisfaction because the purpose is to understand the impact of government function on the overall quality of life
    - Government function: defined as how the government allocates and executes the budget
    - If the budget for a particular function is high, objective social indicators affected by the policy will be used as indicators of the effectiveness of the function.

## Methods

### Method

- Fuzzy-Set Qualitative Analysis(FsQCA)
  - An alternative to overcoming the limits of a small number of cases(Small-N) in understanding causal relationship
- Differences between FsQCA and traditional causal analysis (Ragin, 2000, Rihoux & Ragin, 2008, Choi, 2009)
  - Traditional causal analysis: A single variable produces a particular result.
  - FsQCA : Variables are variously combined under different contextual circumstances, and in each case discriminatory results can be derived.
    - Crisp-set can give only a membership of an anode consisting of 1 (present) and 0 (absent)
    - Fuzzy-set gives multiple membership scores between 1 and 0 to consider partial coupling conditions assuming a single description variable cannot be the only factor affecting the results

## Methods

### Method

- Analysis of variables that could not be included due to small-N leading limitation of degree of freedom and multi-collinearity in case of applying regression model
- Possible generalization, such as in quantitative analysis, by verifying the necessary and sufficient conditions for combined causal conditions (Kim, 2007)
- Using FsQCA to explain multiple contexts through the combination of government characteristics affecting the quality of life
  - Discussions on the different combinations of the quality, size, and function of the government for a positive impact on the life quality

## Methods

### Data

- Analysis of 30 OECD member states by using the data from the World Bank, OECD, and WHD collected from 2012 to 2017

Factors		Variable	Source
Government Characteristics	Quality (2012~2017)	Government effectiveness	The World Wide Governance Indicator, The World Bank
	Size (2012~2017)	Proportion of government spending to GDP	General government final consumption expenditure, OECD
	Function (2012~2016)	% of budget for production activities	Government expenditure by function(COFOG), OECD
		% of budget for police function	
% of budget for facilitative function			
Quality of Life (2005~2014)		Subjective life satisfaction	World Database of Happiness (WDH)

## Methods

### Data

- Production activities: proportion of budget for housing and community amenities, health, education, social protection to total expenditure
- Police function: proportion of budget for defense and public order and safety to total expenditure
- Facilitative function: proportion of budget for economic affairs to total expenditure

## Methods

### Variables

	Factors	Variables	Measure	Abbreviation	
Cause	Government Characteristics	Quality	Government effectiveness	-2.5~2.5 points	effect
		Size	Proportion of government spending to GDP	0~100%	size
		Function	% of budget for production activities	0~100%	product
			% of budget for police function		police
			% of budget for facilitative function		facilitate
Effect	Quality of Life	Subjective life satisfaction	1~10 points	quality	

## Contents

- Introduction
- Literature Review
- Methods
- **Analysis**
- Conclusion

### Analysis

#### Calibration of fuzzy score

- Converting the figures into fuzzy scores
  - For calibration, set the maximum, median, and minimum values as full membership point, cross-over point, and non-membership point in each variable

## Fuzzy score

Country	Cause					Effect	Country	Cause					Effect
	effect	size	product	police	facilitate	quality		effect	size	product	police	facilitate	quality
Australia	0.71	0.38	0.52	0.62	0.49	0.77	Korea	0.3	0.15	0.05	0.77	0.86	0.14
Austria	0.65	0.56	0.88	0.07	0.6	0.58	Latvia	0.22	0.35	0.28	0.57	0.76	0.05
Belgium	0.51	0.9	0.5	0.17	0.63	0.58	Lithuania	0.23	0.28	0.75	0.57	0.25	0.08
Czech Republic	0.24	0.53	0.17	0.32	0.76	0.3	Luxemburg	0.8	0.27	0.9	0.05	0.59	0.81
Denmark	0.92	0.95	0.29	0.73	0.92	0.95	Netherlands	0.89	0.95	0.28	0.42	0.18	0.77
Estonia	0.26	0.54	0.42	0.67	0.55	0.16	Norway	0.92	0.83	0.95	0.22	0.39	0.89
Finland	0.95	0.91	0.95	0.15	0.15	0.87	Poland	0.13	0.37	0.28	0.58	0.2	0.38
France	0.49	0.9	0.94	0.32	0.25	0.22	Portugal	0.34	0.4	0.66	0.33	0.23	0.08
Germany	0.8	0.5	0.94	0.92	0.95	0.58	Slovak Republic	0.17	0.46	0.6	0.54	0.55	0.19
Greece	0.05	0.64	0.1	0.58	0.7	0.26	Slovenia	0.27	0.46	0.41	0.2	0.72	0.48
Hungary	0.08	0.58	0.11	0.24	0.8	0.05	Spain	0.31	0.5	0.51	0.43	0.51	0.48
Ireland	0.56	0.13	0.19	0.08	0.05	0.73	Sweden	0.9	0.47	0.94	0.2	0.16	0.84
Israel	0.43	0.83	0.21	0.95	0.05	0.64	Switzerland	0.95	0.05	0.45	0.52	0.56	0.89
Italy	0.07	0.49	0.73	0.82	0.12	0.3	UK	0.69	0.51	0.82	0.66	0.08	0.53
Japan	0.8	0.59	0.5	0.24	0.3	0.22	US	0.61	0.1	0.38	0.87	0.19	0.64

## Analysis

### Configuration conditions of the quality of life

- Truth table analysis
  - possible configuration conditions are presented  $2^k$ , which can may be simplified by applying Boolean approach
  - 1 and 0 indicate end of the vector space defined by fuzzy-set causal conditions
  
- $32(=2^5)$  combinations were shown in the truth table analysis, and 11 combinations were obtained by removing the combination with a number of 0 and selecting only those with 1 and 2.
  - 0: fuzzy score is less than 0.5
  - 1: fuzzy score is greater than or equal to 0.5
  - Consistency: causal condition is sufficient to the outcome
    - Set the match criterion to 0.8 and give 1 for more than that

## Truth Table Analysis

effect	size	product	police	facilitate	number	quality	Consistency
1	1	1	0	1	1	1	0.882838
1	0	1	0	1	1	1	0.876588
1	0	1	1	0	1	1	0.869328
1	1	0	1	1	1	1	0.867368
1	0	0	1	0	1	1	0.862069
1	0	1	0	0	1	1	0.855769
1	1	1	1	0	1	1	0.848987
1	1	1	0	0	2	1	0.837838
1	0	0	1	1	1	1	0.834043
1	0	0	0	0	1	1	0.831776
1	1	0	0	0	1	1	0.817343

## Analysis

### Configuration conditions of the quality of life

- Three solutions of government characteristics lead to positive impact on quality of life

#### Solution based in truth table analysis

		Output	Coverage	Consistency
Model		f(effect, size, product, police, facilitate)		
Solution	1	effect*~police*~facilitate + effect*~product*police*facilitate	0.753804	0.854902
	2	effect*~size*~facilitate + effect*~size*~product*police		
	3	effect*product*~facilitate + effect*product*~police		



## Analysis

### Configuration conditions of the quality of life

- Government function affects the quality of life when the quality of public officials and the administrative power of the government reaches a certain level
  - Under a small and highly effective government, the quality of life is likely to increase when:
    - The proportion of budget spent on police and facilitative function is low
    - The proportion of budget spent on production activities is low while proportion of budget spent on police and facilitative function is high
  - High proportion of budget spent on police and facilitative function means relatively low proportion of budget spent on production activities
    - With a certain level of the government's effectiveness, the quality of life will increase if the government invests relatively more in defense, order and economic growth by increasing the proportion of budget spent on police and facilitative function rather than production activities.

## Analysis

### Configuration conditions of the quality of life

- With a highly effective and small government, the quality of life is likely to increase when the proportion of budget spent on facilitative function is low, or proportion of budget spent on production activities is low but that on police function is high.
  - Low proportion of budget spent on facilitative function indicates that a market-led economy, and people use necessary goods and services without government intervention
  - Even if the government's spending on social policy implementation is not large, the possibility of improving quality of life increases if the society is stabilized by faithfully maintaining the police function, such as defense and domestic order

## Analysis

---

### Configuration conditions of the quality of life

- Under an effective government with large spending on various social policies, the economy needs to be stable enough in order to avoid government intervention in the market, or the government needs no additional budget for defense and domestic order.
- Under an effective government with a larger budget for production activities, the possibility of a higher quality of life increases when the budget for facilitative or police function is low
- The economy is in a virtuous cycle without government intervention, or national defense, security, and domestic order are maintained without additional government investment

## Contents

---

- Introduction
- Literature Review
- Methods
- Analysis
- Conclusion

## Conclusion

### Conclusion

- Improving the quality of government is essential to improving the quality of life
  - The quality of life can be enhanced when government effectiveness, which consists of the quality of public service, independence from political pressure, level of policy design and enforcement, and confidence in the will of the government to implement policy, is maintained at a certain level
  
- Expansion of the government size negatively affects the quality of life
  - Negative impact on the quality of life as the amount of government spending increases and government intervention is strengthened
  
- In a situation where the quality and size of the government are secured at a certain level, the quality of life is likely to improve when the economy is stabilized by market mechanisms or police function is sufficiently stable rather than actively producing public goods through various social policies.

## Conclusion

### Conclusion

- Without economic and social stability, expansion of social policy cannot have positive impact on improving the quality of life
  - In the case of welfare states with high input into production activities, the welfare regime can be realized and maintained only when the economy or security is stable without government intervention.

Thank you! :D