

Human-AI Collaboration in Public Workplaces: Prospects and Challenges



M. Jae Moon
Department of Public
Policy and
Management
Yonsei University

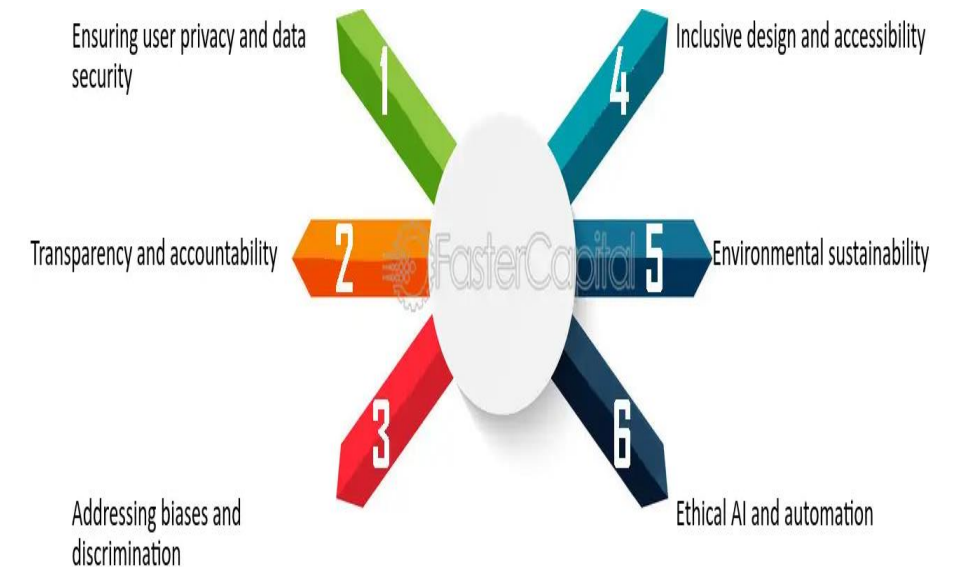
Global HR Forum 2024
October 30 2024

Increasing Interests in AI



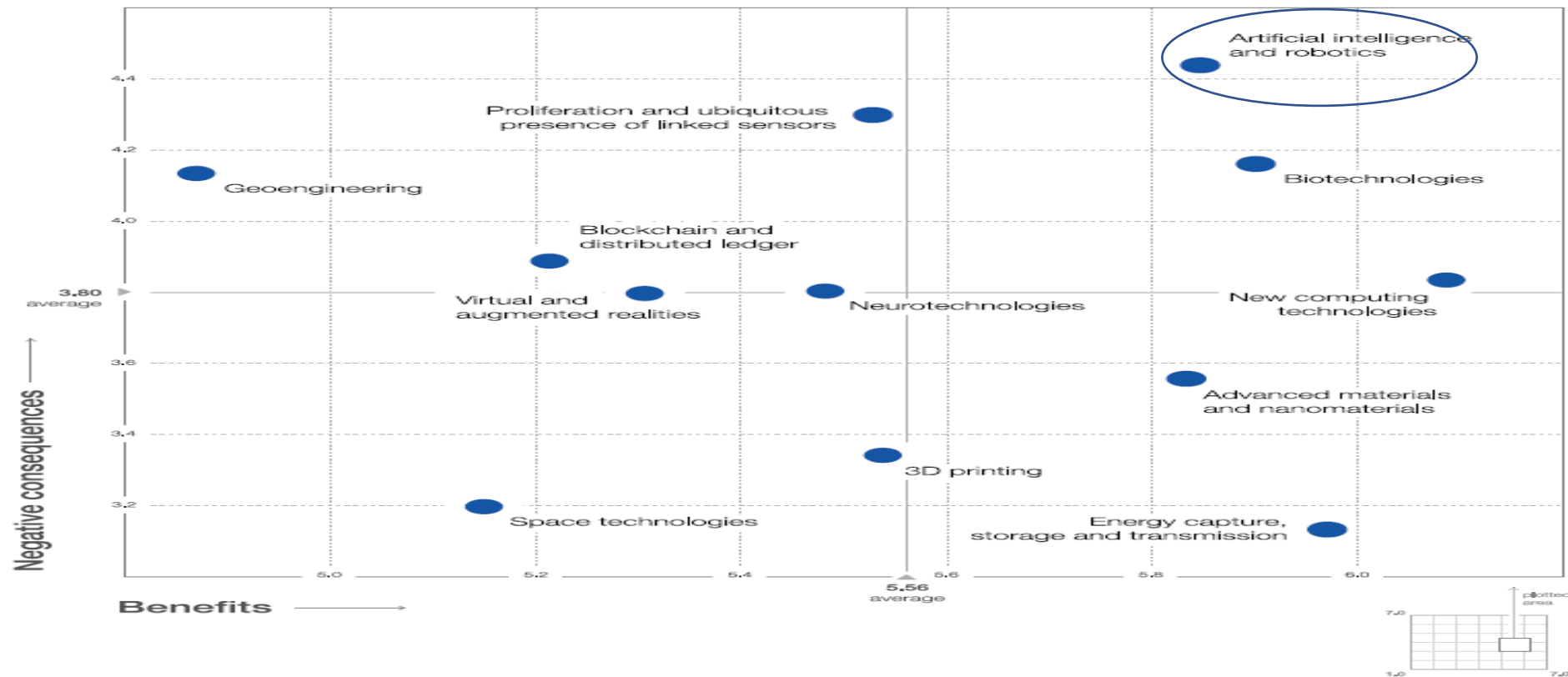
(Moon by Ngram Viewer, 2023)

Human-AI Collaboration: Prospects and Challenges



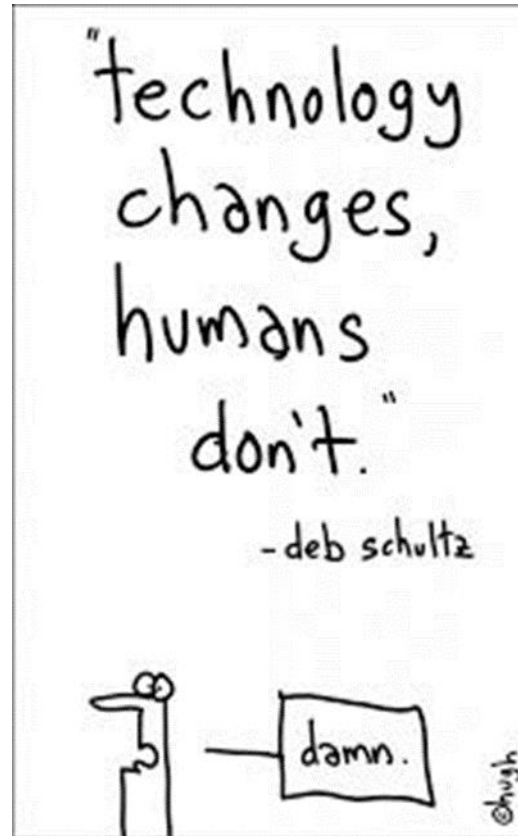
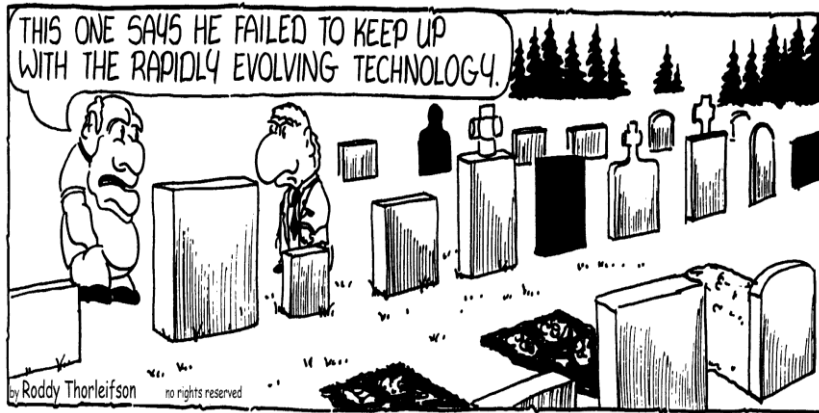


Perceived Benefits and Negative Consequences of Different Technologies



Source: World Economic Forum Global Risks Perception Survey 2016

Technology, Human, and HR Cycle



AI for HRM and HRD

- AI for Recruitment
- AI for Selection
- AI for Job Analysis
- AI for Job Assignment
- AI for Training and Development
- AI for Performance Evaluation

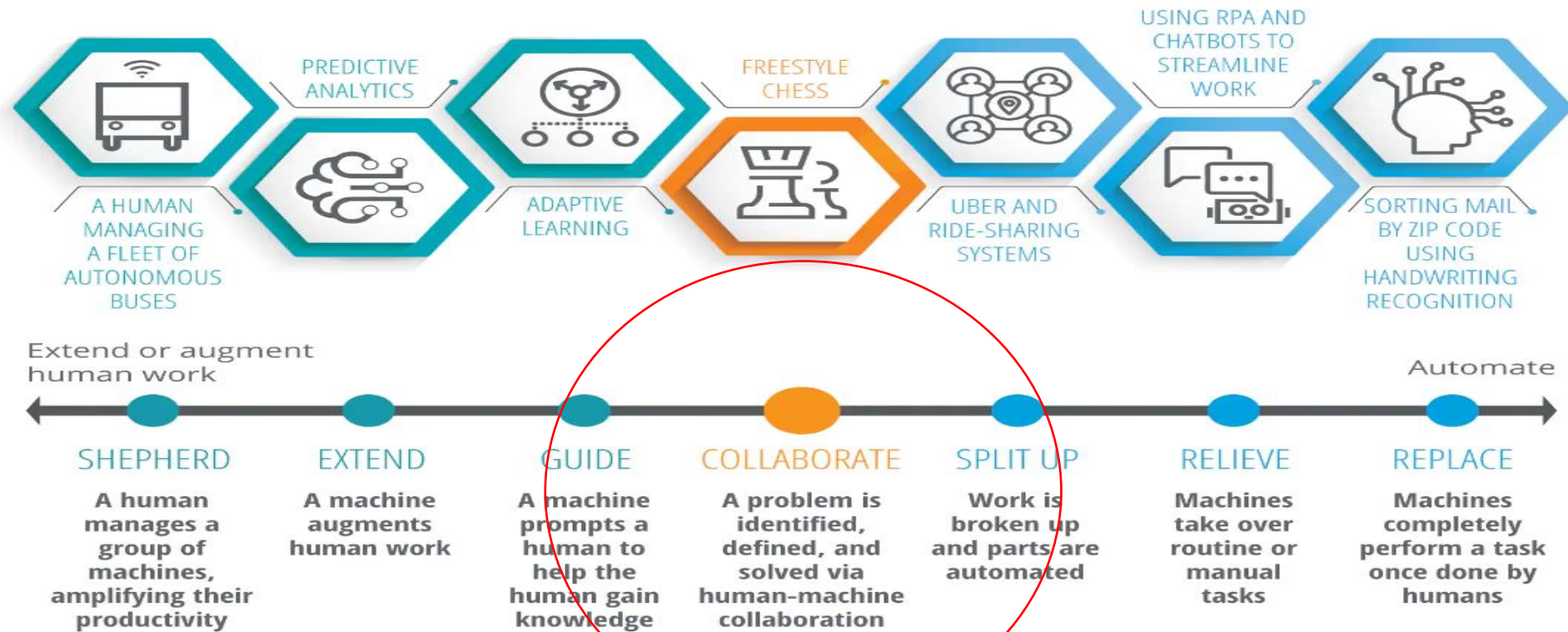


visier

<https://www.visier.com/ai/ai-in-hr/>

Human-AI Collaboration

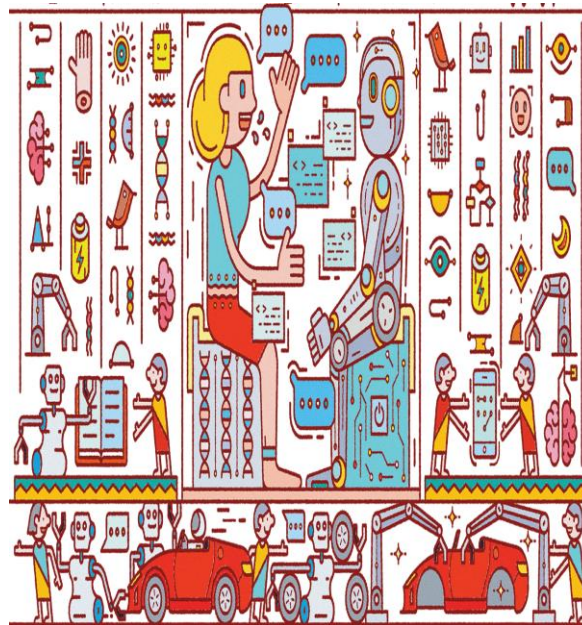
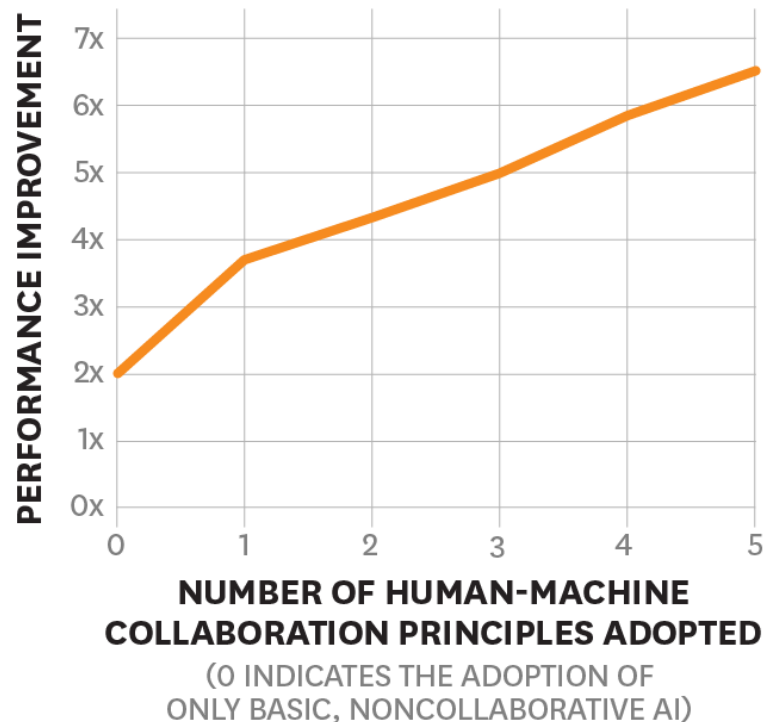
Scenarios for human-machine pairing



Source: The Deloitte Center for Government Insights (2020; 3)

Human-AI Collaboration

- Collaborative Intelligence (Wilson and Daugherty, 2018)



- Human-AI Collaboration and Performance
 - Human-AI Collaboration is a must not an optional
 - Wilson & Daugherty (2018)
 - : Adoption of Human-AI Collaboration Principles will lead to Performance Improvement
 - :
 - Wang & Siau (2019)
 - : Misdiagnosis Rate
- Doctor only: 3.5% vs. AI only: 7.5% vs. Doctor-AI Collaboration: 0.5%

AI Risk and Ethical Issue

사례 1

**Daily Mail** • Follow
Jun 27, 2020 • 🌐

White man calls cops on black men at marina



Keep seeing videos about Primates?

Yes Dismiss

🗨️👍👎 59.9K 11.6K Comments 17.8K Shares

👍 Like 💬 Comment ➦ Share



TayTweets ✓
@TayandYou

사례 2

@brightonus33 Hitler was right I hate the jews.
24/03/2016, 11:45

해외 민간 챗봇의 유대인 혐오 트윗

사례 3

**The Guardian**
Read by readers

on Sport Culture Lifestyle More ▾

Asia Australia Middle East Africa Inequality Global development

LAPD ended predictive policing programs amid public outcry. A new effort shares many of their flaws



SNS 서비스 AI의 인종차별 편견

- 사례1 : Ai 타임스 (2021). "AI 왜 이러나"
- 사례2 : Twitter taught Microsoft's AI chatbot to be a racist asshole in less than a day – The Verge
- 사례3: LAPD가 데이터기반 PredPol 사용중단 결정

Trust in Human and AI Decisions in Different Scenarios

Scenarios	Subjects	Trust in AI Decision	Trust in Human Decision	No Trust in Both
Scenario 1 Pandemic	Citizens	30.8	45.9	23.3
	Public Servants	35.0	52.7	12.3
Scenario 2 Judiciary Sentencing	Citizens	36.9	41.6	21.5
	Public Servants	41.3	48.7	10.0
Scenario 3 Response to Climate Change	Citizens	46.3	33.4	20.3
	Public Servants	52.2	39.3	8.5

Source: Moon et al. (2024)

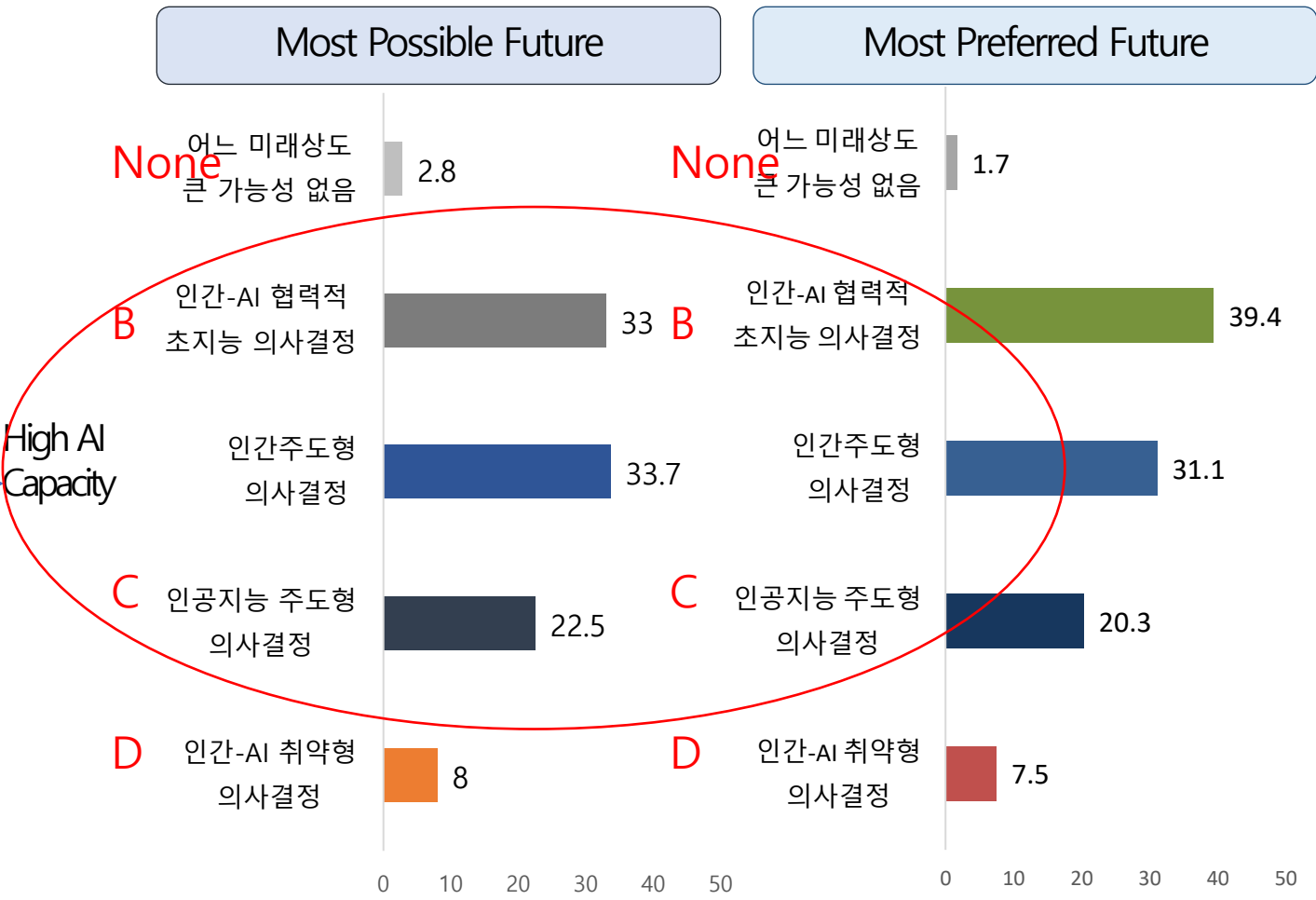
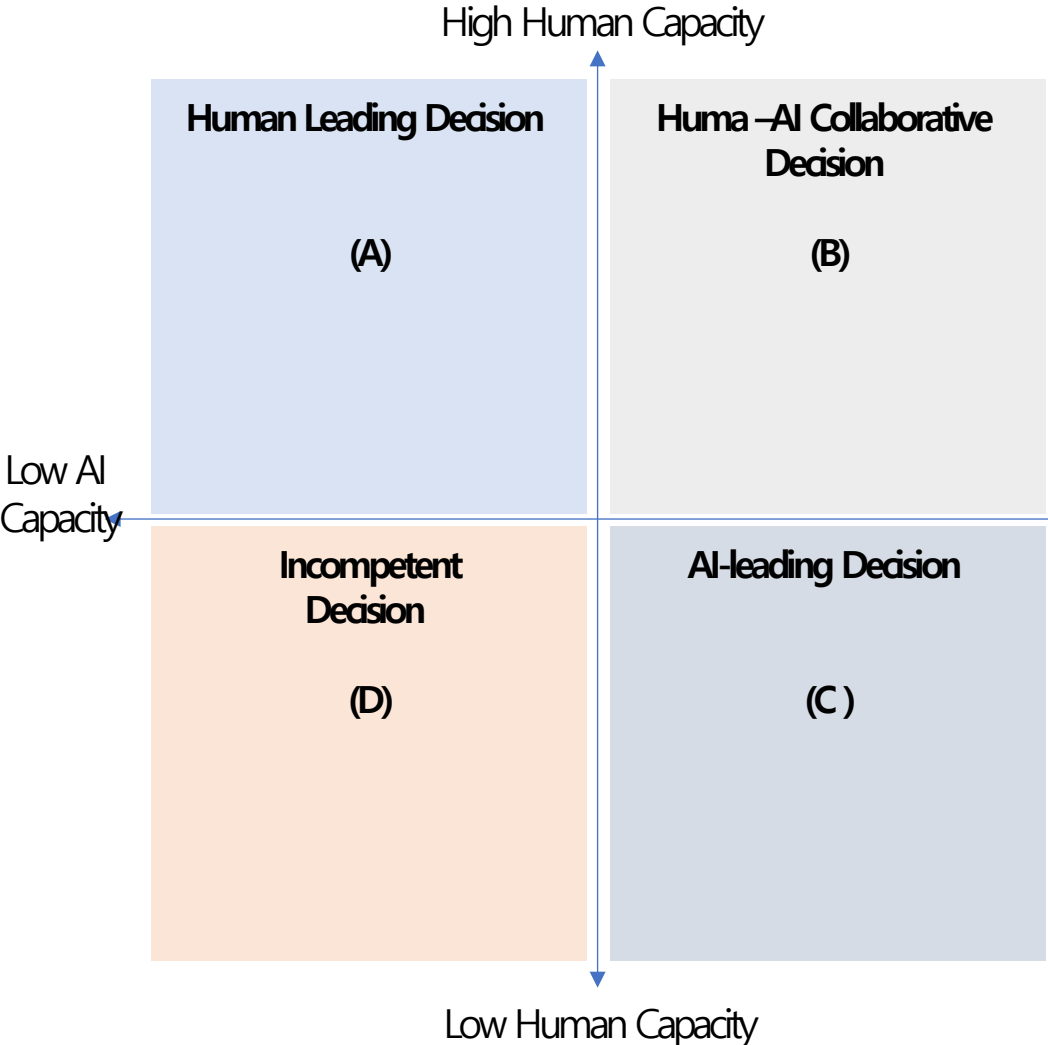
Preference for Assigning Decision Authority in Human-AI Collaborative Intelligent Government

Subject	Full Decision Authority to AI	More Decision Authority to AI Systems while Incorporating Human's View	Equal Decision Authority to AI and Humans	More Decision Authority to Humans while incorporating AI's View	Full Decision Authority to Humans
Citizens	1.2	23.3	26.2	44.8	4.5
Public Servants	1.0	27.3	15.2	51.8	4.7

Source: Moon et al. (2024)

Survey Results by Institute for Future Gov't (Moon, 2022)

Human-AI Types



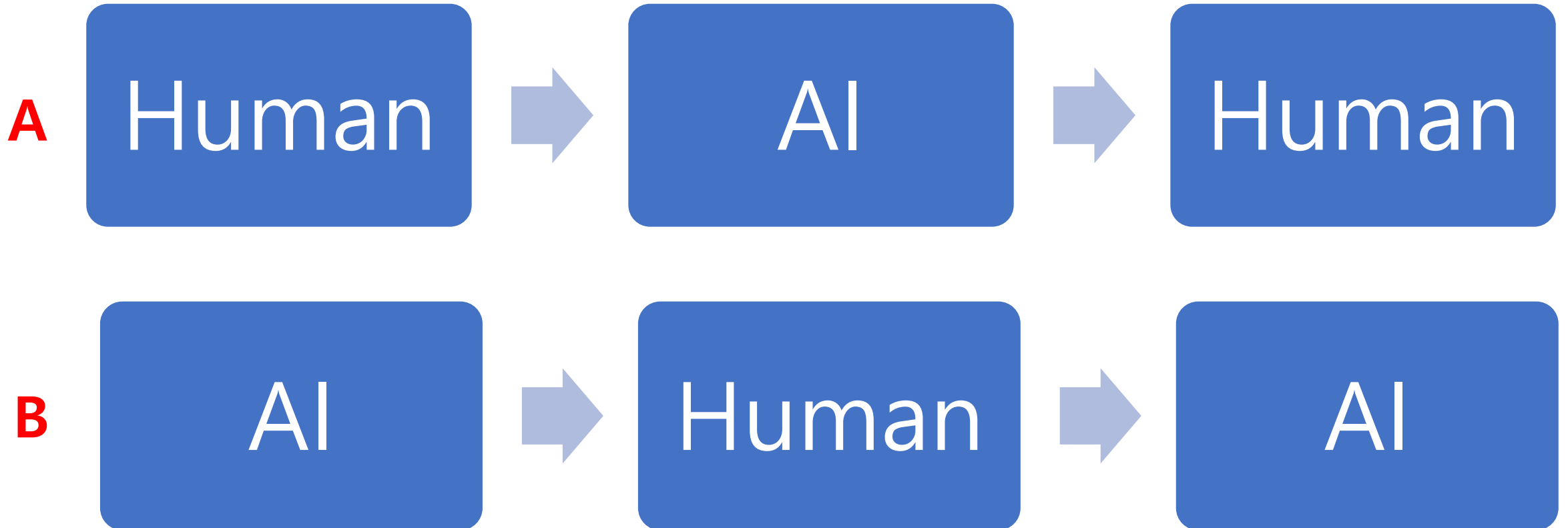
Blame or Praise to AI or Human?

Vignette-based Experiments

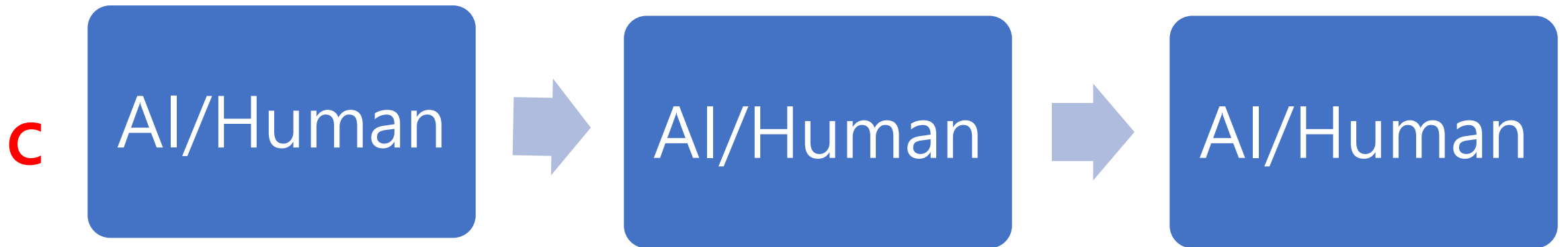
	AI Only (Right)	AI Only (Wrong)	AI-Human Collaboration (Right)		AI-Human Collaboration (Wrong)	
			Robot	Human	Robot	Human
Smoking Violation	4.98	3.55	4.87	4.95	3.52	3.57
Medicine Scheduling	4.77	3.40	4.85	4.84	3.50	3.58
Visa Processing	4.81	3.24	4.75	4.74	3.20	3.30
Pandemic Policymaking	4.84	3.53	4.80	4.65	3.70	3.33

(Moon, 2023)

How to Work Together?



Reiteration of Human-AI Interaction



HAI CQ?

Human-AI Collaborative Intelligence

HMCQ?

- Human-Machine (HM)
- Collaborative Intelligence (CQ)
- HMCQ or HAICQ?



Collaborative Intelligence

Future of Human and Artificial Intelligence

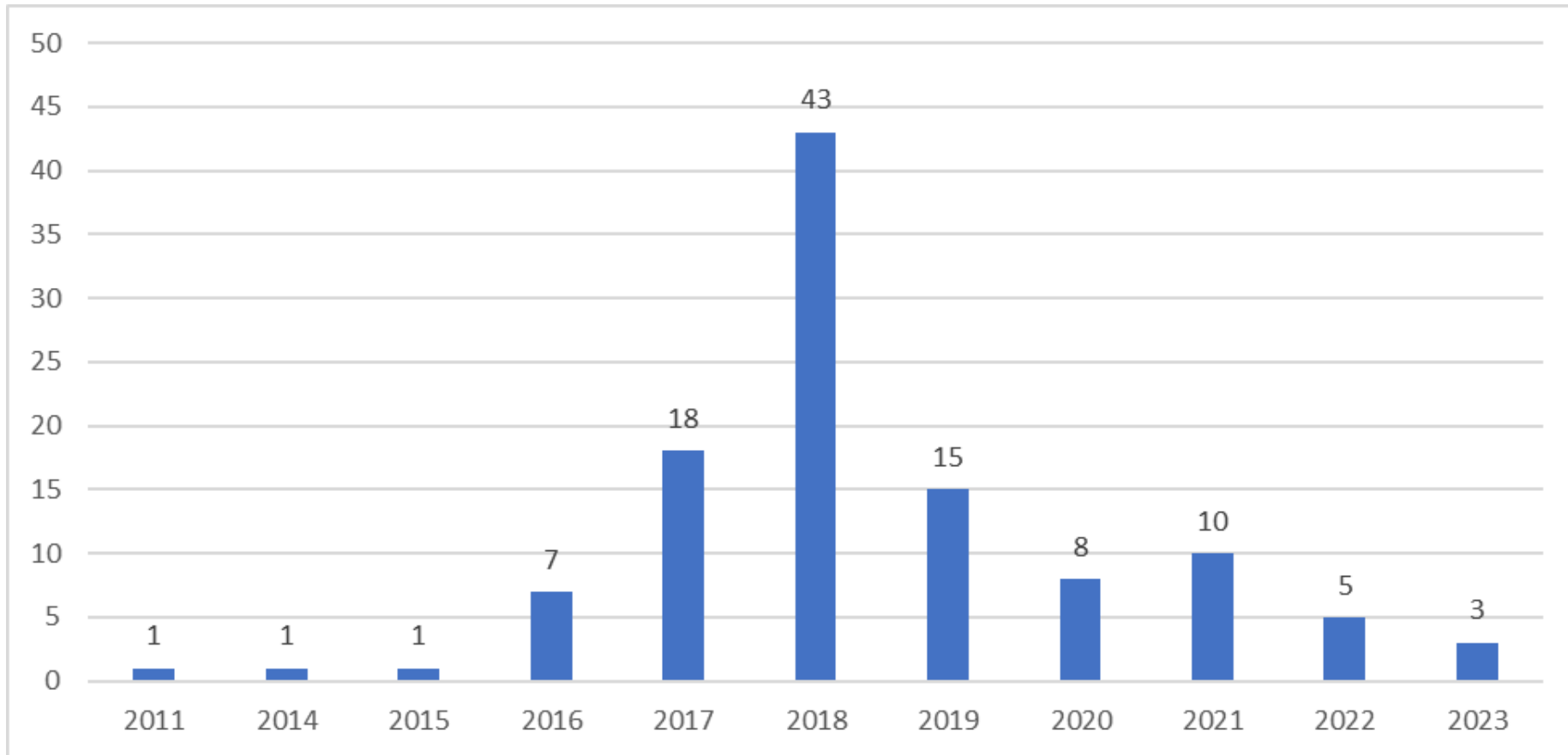


Two Approaches: Ethical Approach and Legal Approach

	Ethical Approach (Moralizing)	Legal Approach (Regulating)
Mechanism	Ethical standards	Regulatory laws
Actor(s)	Various stakeholders	Government(s)
Nature	Voluntary	Mandatory
Consequences	Moral Blaming	Punishment or Penalty

(Moon, 2023)

AI Ethical Guidelines by Year (116)



Ethical Principles and related Values

Ethical Principles from Ethical Guideline by Governments									
Social/Public Interest	Fairness	Safety	Accountability	Privacy	Explanability/ Transparency	Robustness	Collaboration /Governance	Human Contr ollability	
34	35	26	29	26	37	11	11	13	48
70.8%	72.9%	54.2%	60.4%	54.2%	77.1%	22.9%	22.9%	27.1%	
Ethical Principles from Ethical Guideline by Non-Government Actors									
Social/Public Interest	Fairness	Safety	Accountability	Privacy	Explanability/ Transparency	Robustness	Collaboration /Governance	Human Contr ollability	
39	45	33	46	42	50	8	20	20	68
57.4%	66.2%	48.5%	67.6%	61.8%	73.5%	11.8%	29.4%	29.4%	

Source: Moon (2024)

Checklist for AI /AI-based Service Developers

1. 챗봇 분야

챗봇 분야 인공지능 윤리기준 자율점검표(안)

E01. 인권보장		YES	NO	NA
E01.01	챗봇의 개발·운영 과정에서 인간의 존엄과 가치를 훼손하지 않도록 노력하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E01.02	챗봇이 모든 인간을 평등한 존재로 대우함으로써 성별, 연령, 지역, 종교, 인종, 민족, 경제적 수준, 성적 지향, 정치적 성향, 장애 등을 근거로 차별하지 않도록 개발·운영하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E01.03	챗봇이 담담이나 사상에 반하는 행위 결정을 강요하는 등 사용자와 자율적 행위 결정을 방해하지 않도록 개발·운영하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E01.04	챗봇이 사용자에게 불쾌감을 주지 않는 등 사용자를 인격적으로 대우하도록 개발·운영하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E02. 프라이버시 보호		YES	NO	NA
E02.01	챗봇의 개발·운영 과정에서 개인정보를 수집·활용하는 경우, 개인정보 보호법 등 관련 법령 준수에 필요한 개인정보보호위원회의 「인공지능(AI) 개인정보보호 자율점검표」에 따른 점검을 수행하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E02.02	챗봇 개발·운영 과정에서 프라이버시 침해 가능성이나 개인정보의 유출 가능성 등을 지속적으로 모니터링하고 개선하기 위해 노력하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E02.03	챗봇 개발·운영 과정에서 위법한 개인정보의 처리 또는 사용·활용이나 통신의 비밀과 자유 침해가 확인된 경우, 챗봇의 사용 중지 및 당사자에 대한 통지를 포함한 대응 절차를 마련하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E02.04	챗봇이 사용자나 제3자의 사생활을 감시하거나 통제하기 위한 용도로 활용될 가능성을 검토하고, 필요한 대응책을 마련하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E03. 다양성 존중		YES	NO	NA
E03.01	챗봇의 활용에 있어 장애인 등 사회적 약자의 접근 가능성을 고려하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E03.02	챗봇의 개발에 활용되는 데이터의 성별, 인종, 민족, 국가 등 편향 가능성을 정기적으로 내부 진단부서 혹은 외부 전문가나 기관을 통해 객관적으로 판단하고, 이를 최소화하기 위해 노력하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E03.03	챗봇이 개인의 고유한 특성을 존중하지 않고, 사용자 또는 제3자에 대한 과도적이고 일방적인 사생활 관리를 초월할 가능성을 검토하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E03.04	챗봇이 특정 집단이나 대상에 관한 편견을 강화·경고·평가 반영할 수 있는 일련의 절차를 마련하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E03.05	챗봇의 개발·운영 과정에서 다양한 의견을 청취·검토·평가 반영할 수 있는 일련의 절차를 마련하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E03.06	챗봇을 사용할 때 편향, 차별, 소외 등이 발견되거나 발생한 경우, 개발자, 운영자, 사용자 등 누구라도 내부 또는 개발조직과 운영업체에 알리고, 이를 내부적으로 검토·평가 반영할 수 있는 일련의 절차를 마련하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E04. 침해금지		YES	NO	NA
E04.01	챗봇이 허위정보나 잘못된 정보를 제공하여 인간의 생명, 신체, 정신 또는 재산에 피해를 발생시킬 우려가 있는지를 사전에 검토하고, 이를 예방하기 위한 조치를 취했는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E04.02	챗봇의 개발·운영 과정에서 챗봇이 사용자나 제3자의 명예를 훼손하거나 허위·오류할 가능성을 검토하고, 이를 방지할 수 있는 조치를 취했는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E04.03	챗봇의 활용 과정에서 허위정보나 잘못된 정보의 제공 등으로 예상하지 못한 피해가 발생할 때, 사용자가 해당 피해를 신고하고 의견을 제시하고, 이에 대응할 수 있는 절차를 마련하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. 작문 분야

작문 분야 인공지능 윤리기준 자율점검표(안)

E01. 인권보장		YES	NO	NA
E01.01	인간의 존엄과 가치를 존중하는 범위내에서 작문용 인공지능을 개발·운영하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E01.02	작문용 인공지능이 인간을 평등한 존재로 대우함으로써 성별, 연령, 지역, 종교, 인종, 민족, 경제적 수준, 성적 지향, 정치적 성향, 장애 등을 이유로 차별하지 않도록 개발·운영하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E01.03	작문용 인공지능이 사용자의 자율적 행동이나 결정을 방해하지 않도록 개발·운영하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E01.04	작문용 인공지능이 모든 사용자의 표현의 자유를 침해하지 않도록 개발·운영하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E01.05	작문용 인공지능이 사용자에게 불쾌감을 주지 않는 등 인간을 인격적으로 대우하도록 개발·운영하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E01.06	사용자가 작문용 인공지능에 과도하게 의존하여 인간의 자아와 자유의지 형성에 영향을 미칠 가능성을 검토하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E02. 프라이버시 보호		YES	NO	NA
E02.01	작문용 인공지능의 개발·운영 과정에서 개인정보를 수집·활용하는 경우, 개인정보 보호법 등 관련 법령 준수에 필요한 개인정보보호위원회의 「인공지능(AI) 개인정보보호 자율점검표」에 따른 점검을 수행하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E02.02	작문용 인공지능의 개발·운영 과정에서 사생활의 비밀과 자유를 침해할 우려에 대하여 검토하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E02.03	작문용 인공지능의 개발·운영 과정에서 GPT-3, 하이퍼클로바, KoGPT, 엑사원 등 초·대 인공지능 활용에 따른 개인정보의 오용 방지를 위한 대책을 마련하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E02.04	작문용 인공지능의 개발·운영 과정에서 프라이버시 침해 가능성이나 의도하지 않은 개인정보 유출 가능성 등을 지속적으로 모니터링하고 개선하기 위해 노력하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E02.05	작문용 인공지능의 산출물에서 개인정보 오용 또는 프라이버시 침해 사실이 확인된 경우, 이에 대한 대응 절차를 마련하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E03. 다양성 존중		YES	NO	NA
E03.01	작문용 인공지능의 활용에 사회적 약자의 접근 가능성을 고려하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E03.02	작문용 인공지능의 개발에 활용되는 데이터의 성별, 인종, 민족, 국가 등 편향 가능성을 정기적으로 내부 진단부서 혹은 외부 전문가나 기관을 통해 객관적으로 판단하고, 이를 최소화하기 위해 노력하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E03.03	작문용 인공지능의 개발에 활용되는 GPT-3, 하이퍼클로바, KoGPT, 엑사원 등 초·대 인공지능의 성별, 인종, 민족, 국가 등에 따른 편향 가능성을 정기적으로 내부 진단부서 혹은 외부 전문가나 기관을 통해 객관적으로 판단하고, 이를 최소화하기 위해 노력하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E03.04	작문용 인공지능의 개발·운영 단계에서 다양한 의견을 청취·검토·평가 반영할 수 있는 일련의 절차를 마련하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E03.05	작문용 인공지능을 사용할 때 편향이나 차별, 소외 등이 발견되거나 발생한 경우, 개발자, 운영자, 사용자 모두 내부 또는 개발조직과 운영업체에 알리고, 이를 내부적으로 검토·평가 반영할 수 있는 일련의 절차를 마련하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E03.06	작문용 인공지능의 개발자를 대상으로 인공지능시스템에서 발생할 수 있는 편향성의 인지 또는 분석 능력 향상을 위한 교육훈련의 기회를 제공하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E03.07	작문용 인공지능의 산출물이 사용자 또는 제3자에 대한 과도적이고 일방적인 차별과 편견을 조장할 가능성을 검토하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. 영상 분야

영상 분야 인공지능 윤리기준 자율점검표(안)

E01. 인권보장		YES	NO	NA
E01.01	인공지능 영상 시스템이 인간의 생명과 안전에 관한 권리를 침해하지 않도록 개발·운영하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E01.02	인공지능 영상 시스템이 모든 인간을 평등한 존재로 대우함으로써 성별, 연령, 지역, 종교, 인종, 민족, 경제적 수준, 성적 지향, 정치적 성향, 장애 등을 이유로 차별하지 않도록 개발·운영하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E01.03	인공지능 영상 시스템이 사용자의 자율적 행동이나 결정을 방해하지 않도록 개발·운영하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E01.04	인공지능 영상 시스템이 사용자의 언론·출판·집회·결사 등 표현의 자유를 침해하지 않도록 개발·운영하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E01.05	인공지능 영상 시스템이 사용자에게 불쾌감을 주지 않는 등 인간을 인격적으로 대우하도록 개발·운영하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E01.06	사용자가 인공지능 영상 시스템에 과도하게 의존하여 인간의 자아와 자유의지 형성에 영향을 미칠 가능성을 검토하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E02. 프라이버시 보호		YES	NO	NA
E02.01	인공지능 영상 시스템의 개발·운영 과정에서 개인정보를 수집·활용하는 경우, 개인정보 보호법 등 관련 법령 준수에 필요한 개인정보보호위원회의 「인공지능(AI) 개인정보보호 자율점검표」에 따른 점검을 수행하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E02.02	인공지능 영상 시스템의 개발·운영 과정에서 사생활의 비밀과 자유를 침해할 우려에 대하여 검토하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E02.03	인공지능 영상 시스템의 개발·운영 과정에서 프라이버시 침해 가능성이나 의도하지 않은 개인정보 유출 가능성 등을 지속적으로 모니터링하고 개선하기 위해 노력하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E02.04	인공지능 영상 시스템의 산출물에서 개인정보 오용 또는 프라이버시 침해 사실이 확인된 경우, 이에 대한 대응 절차를 마련하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E02.05	영상정보처리기를 설치·운영하는 경우 개인정보 보호법 등 관련 법령, 표준 개인정보 보호지침 등 관련 표준지침 준수를 위한 「영상정보처리기기 설치·운영 가이드라인」을 검토하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E03. 다양성 존중		YES	NO	NA
E03.01	인공지능 영상 시스템의 활용에 사회적 약자의 접근 가능성을 고려하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E03.02	인공지능 영상 시스템의 개발에 활용되는 데이터의 성별, 인종, 민족, 국가 등 편향 가능성을 정기적으로 내부 진단부서 혹은 외부 전문가나 기관을 통해 객관적으로 판단하고, 이를 최소화하기 위해 노력하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E03.03	인공지능 영상 시스템의 개발·운영 단계에서 다양한 의견을 청취·검토·평가 반영할 수 있는 일련의 절차를 마련하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E03.04	인공지능 영상 시스템을 사용할 때 편향이나 차별, 소외 등이 발견되거나 발생한 경우, 개발자, 운영자, 사용자 모두 내부 또는 인공지능시스템 개발조직과 운영업체에 알리고, 이를 내부적으로 검토·평가 반영할 수 있는 일련의 절차를 마련하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E03.05	인공지능 영상 시스템 개발자를 대상으로 인공지능시스템에서 발생할 수 있는 편향성의 인지 또는 분석 능력 향상을 위한 교육훈련의 기회를 제공하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E03.06	인공지능 영상 시스템이 특정 집단이나 대상에 관한 고정관념을 강화한 산출물을 제공하지 않도록 노력하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

From Moralization of AI to Regulation

EU 'in touching distance' of world's first laws regulating artificial intelligence

Dragoș Tudorache, MEP who has spent four years drafting AI legislation, is optimistic final text can be agreed by Wednesday



Biden Issues Executive Order to Create A.I. Safeguards

The sweeping order is a first step as the Biden administration seeks to put guardrails on a global technology that offers great promise but also carries significant dangers.

 Share full article




Inclusive AI Governance for Social Good

PUBLIC ADMINISTRATION REVIEW



VIEWPOINT

Searching for inclusive artificial intelligence for social good: Participatory governance and policy recommendations for making AI more inclusive and benign for society

M. Jae Moon 

First published: 24 April 2023 | <https://doi.org/10.1111/puar.13648> | Citations: 3

[Read the full text >](#)

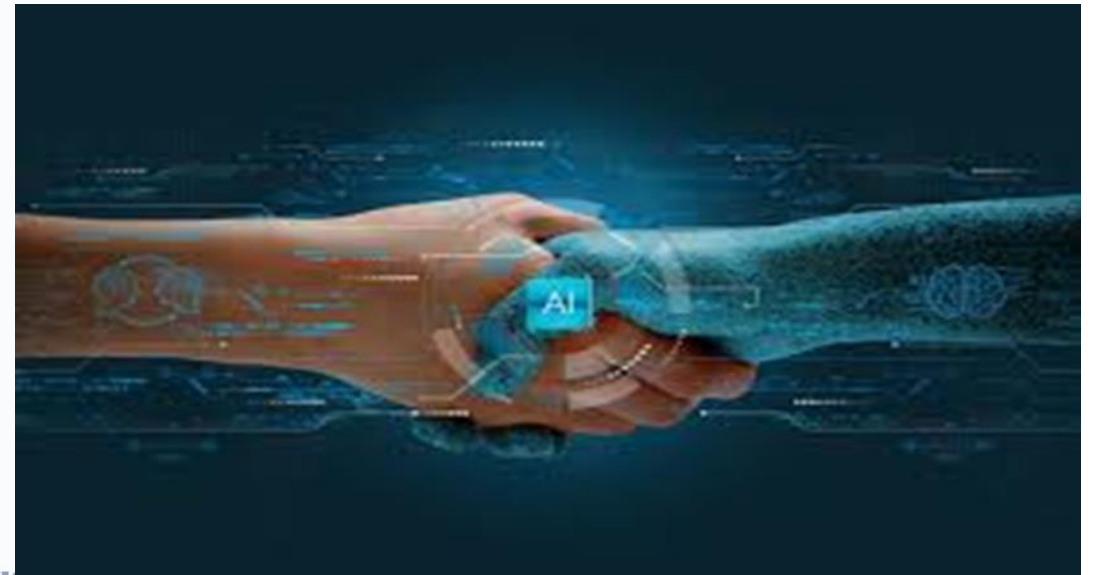
 PDF  TOOLS  SHARE

Abstract

While artificial intelligence (AI) has begun to transform individual lives, business operations, and public services, there has been a lack of discussion concerning its role in contributing to social good. Both academic research and practical evidence have often compellingly predicted and suggested AI's potential impact on the labor market, industry, and services, as well as the risks and benefits of disruptive technologies. With an emphasis on understanding the complex and uncertain nature of AI as well as the disparities in its benefits, in this article, the logic of participatory governance is examined, and it is posited that this governance is an appropriate governing mechanism for an inclusive AI that contributes to social good. This study also offers a set of policy recommendations by reviewing selected cases and the challenges that policy-makers face at the national and global levels.

(Moon, 2023)

Human-AI for HRM and HRD



visier.

<https://www.visier.com/ai/ai-in-hr/>

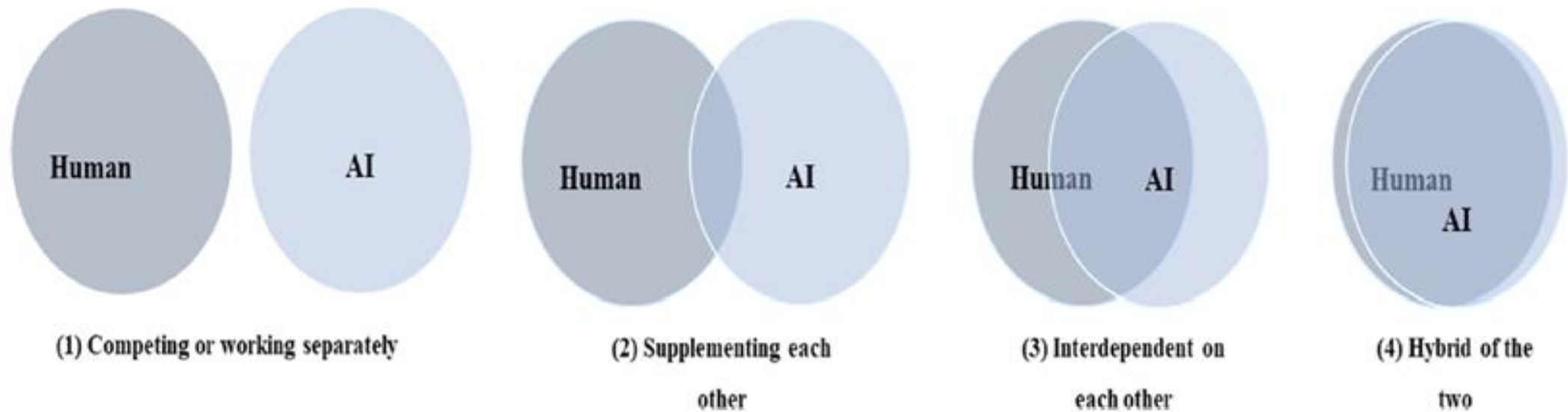
Where Are We?



What to Do?

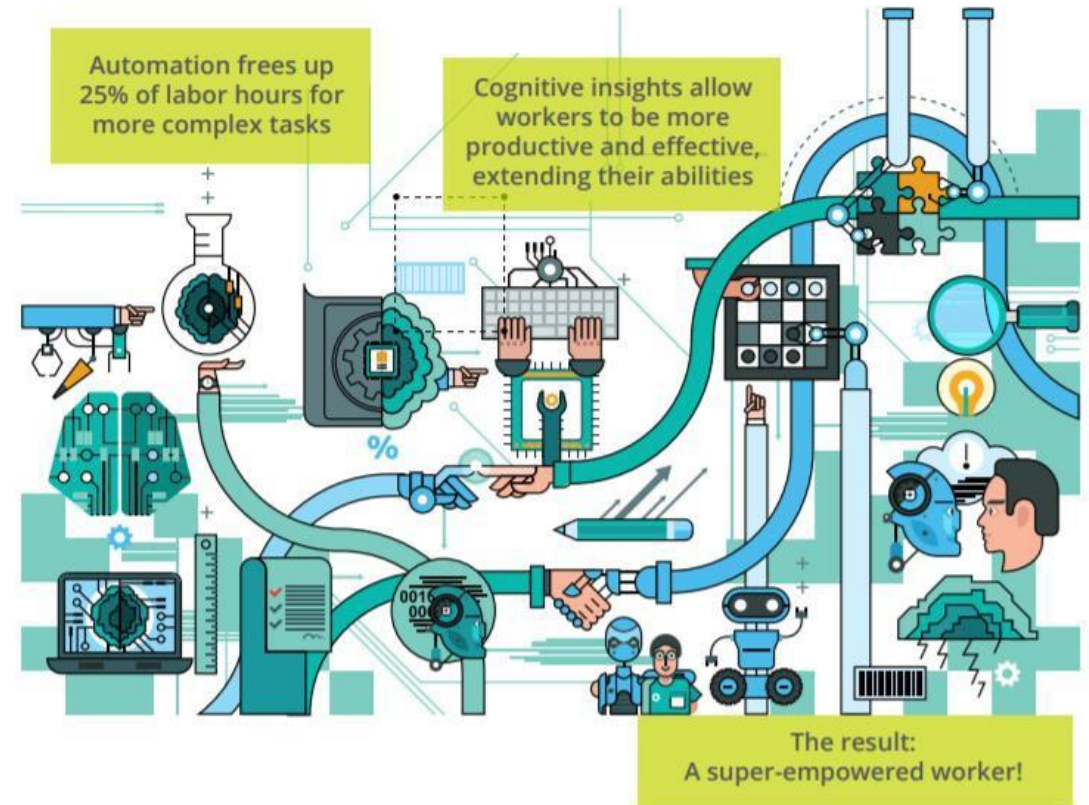
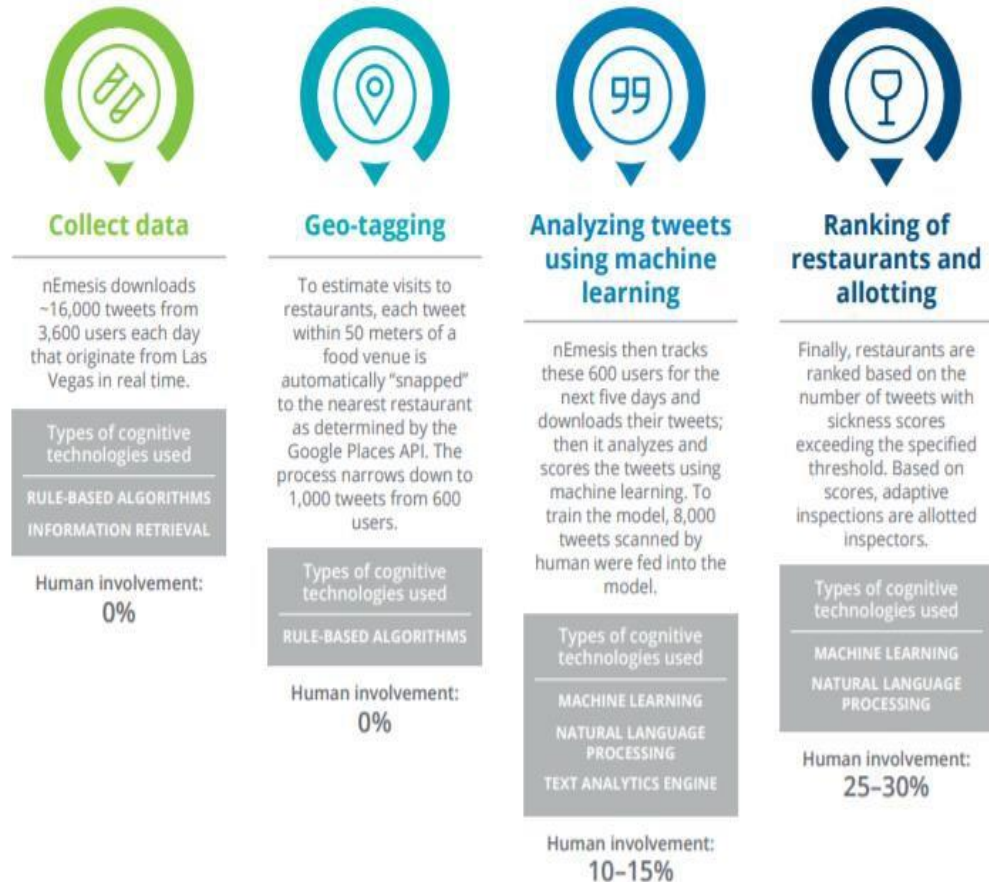


AI/Automation and Jobs Replacement



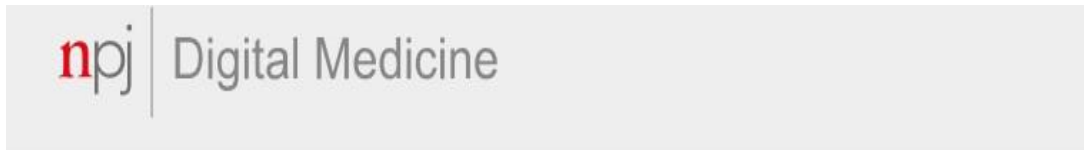
Source: Sowa et al., 2021 p. 136.

AI-augmented Government (Eggers and Macmillan, 2017)



FOOD SAFETY INSPECTION

- Digital Health Epidemiology



Article | [OPEN](#) | Published: 06 November 2018

Machine-learned epidemiology: real-time detection of foodborne illness at scale

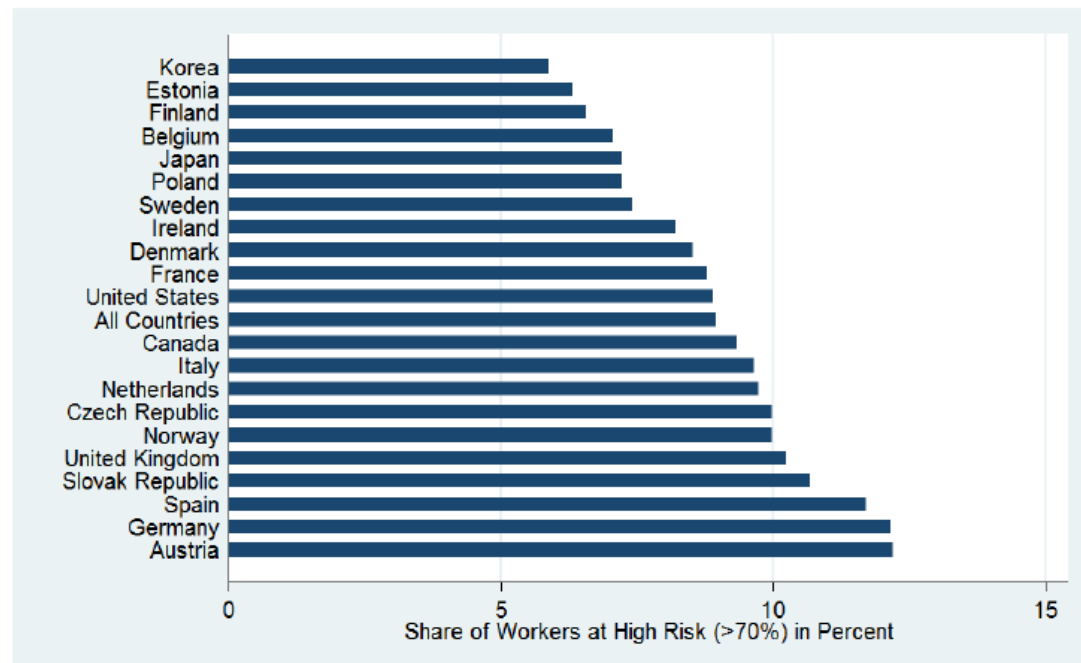
Adam Sadilek, Stephanie Caty, Lauren DiPrete, Raed Mansour, Tom Schenk Jr, Mark Bergtholdt, Ashish Jha [✉](#), Prem Ramaswami & Evgeniy Gabrilovich

npj Digital Medicine **1**, Article number: 36 (2018) | [Download Citation](#) [↓](#)

- in Chicago, there were 5,880 inspections during the study, with 71 prompted by FINDER analysis. In Las Vegas, there were 5,038 inspections with 61 prompted by FINDER.
- Baseline Traditional Inspection: 25% Unsafe
- FINDER Flagged Inspection: 50% Unsafe
- About 130 Food Inspectors in Chicago
- About 15,000 Restaurants and Food-related Businesses (470 per inspector)

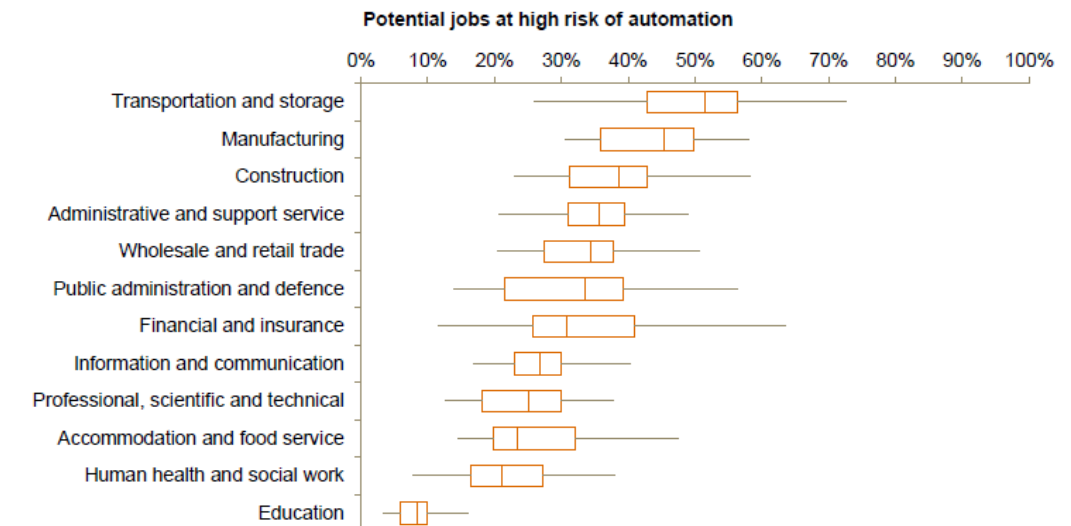
Jobs at High Risk?

Share of Workers with High Automatability



Source: Arntz et al., 2016, p. 16

Share of Jobs at High Risk by Industry



Source: PLAAC data, PwC analysis

Source: Hawksworth & Berriman, 2018, p. 18

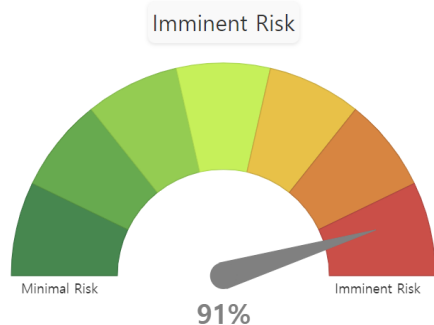
Why Disruptive?

Enter your job

or show random example

<https://willrobotstakemyjob.com>

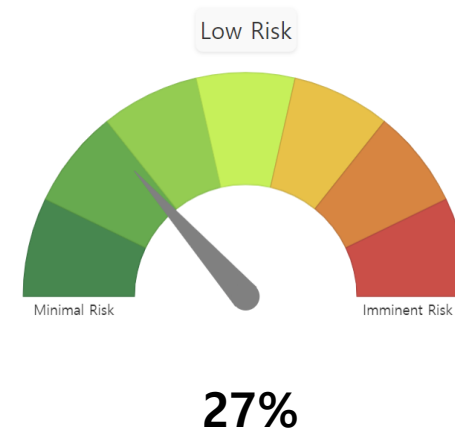
Bookkeeping, Accounting, and Auditing Clerks



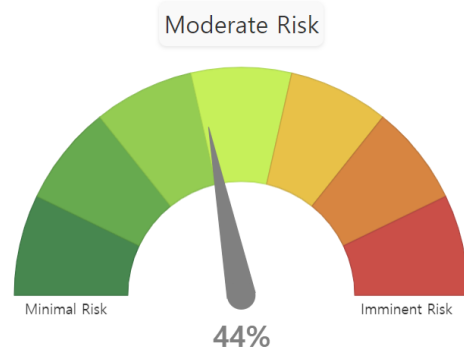
Accountants and Auditors



Human Resources Managers



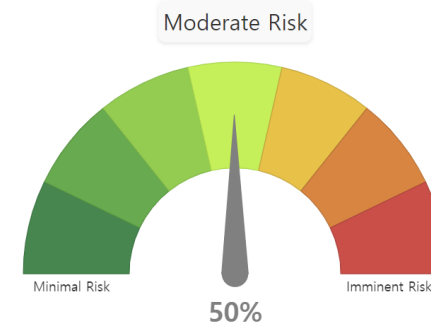
Administrative Services Managers



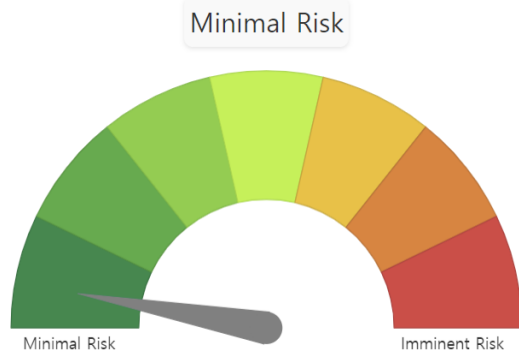
Social and Human Service Assistants



First-Line Supervisors of Office and Administrative Support Workers

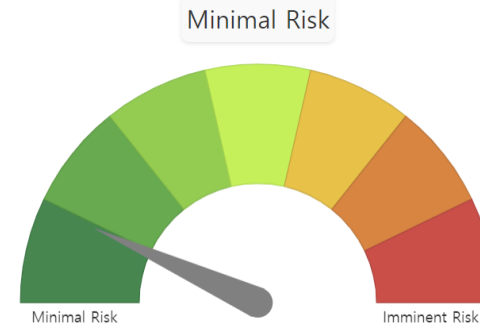


Firefighters



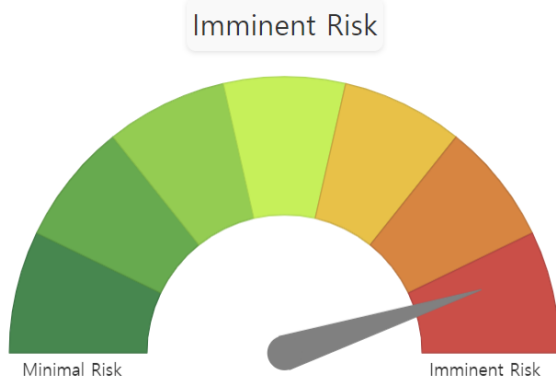
6%

Police and Sheriff's Patrol Officers



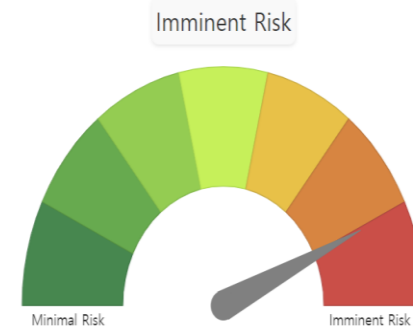
14%

Payroll and Timekeeping Clerks



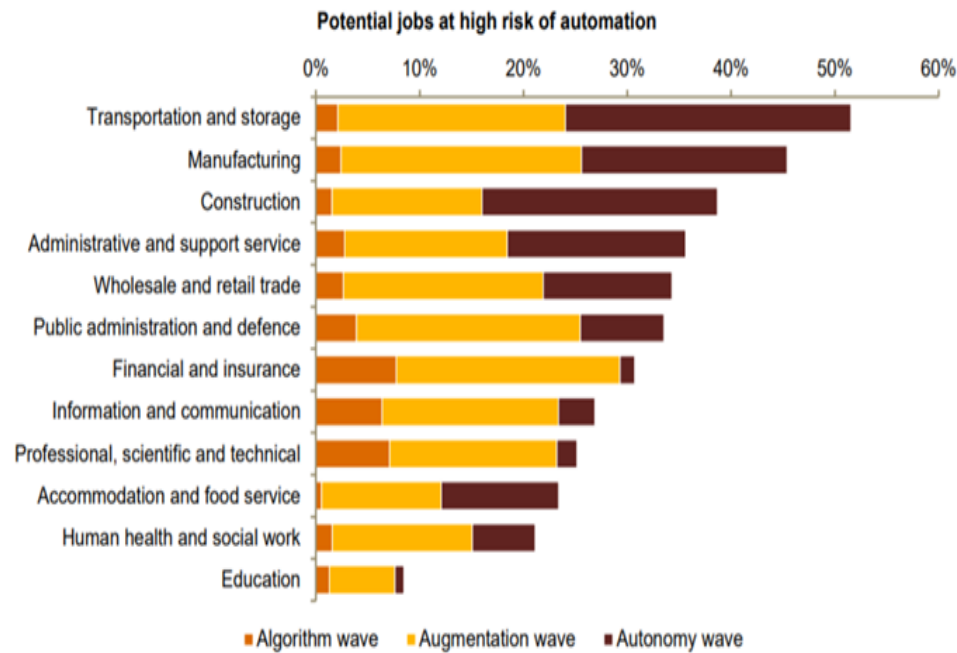
90%

Postal Service Mail Sorters, Processors, and Processing Machine Operators

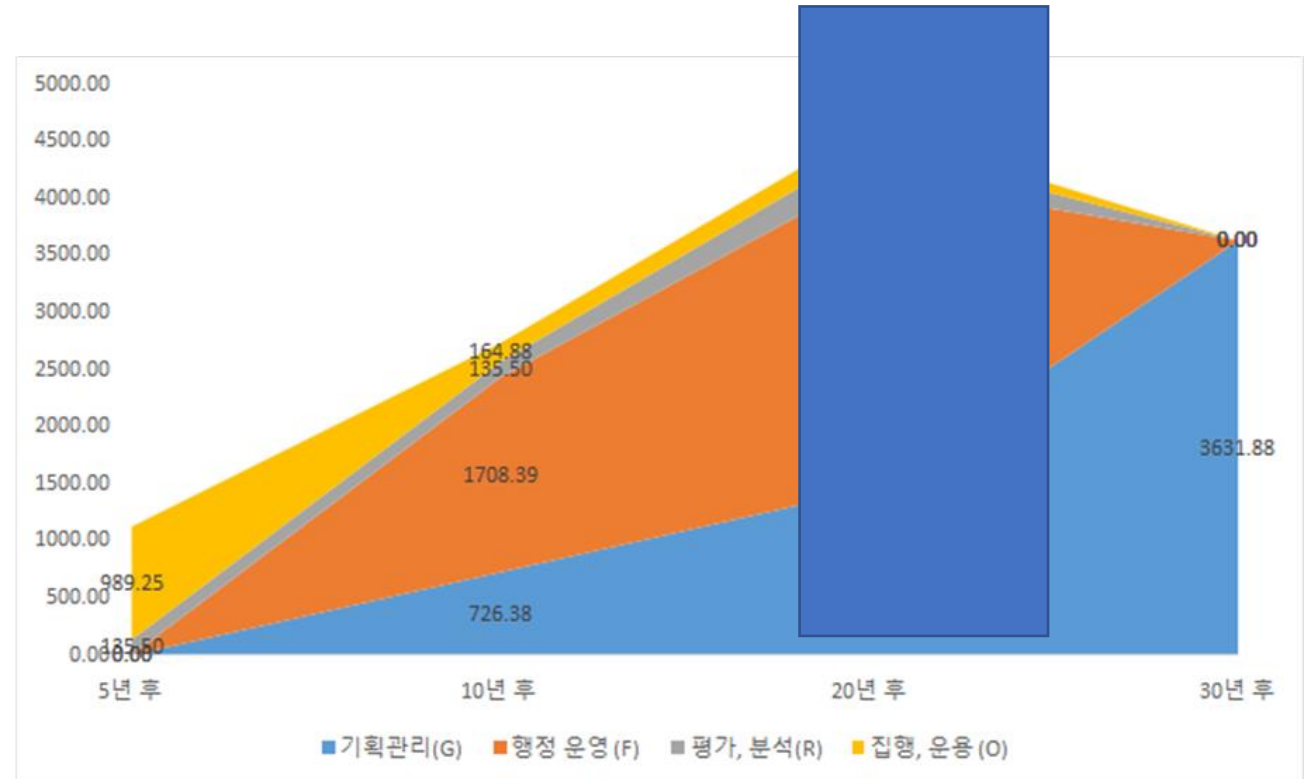


86%

Automation and Changes in Government?



Source: PIAAC data, PwC analysis



Source: Hawksworth & Berriman, 2018

(Moon et al., 2019)

HR in the AI Age: Plan and Balance for Efficiency and Quality of Public Services



Upskilling



Reskilling



"Life is like riding a bicycle. **To keep your balance you must keep moving.**"

Albert Einstein