

사무총장
보고서
디지털
협력을 위한
로드맵

2020년 6월



Cover Illustration: HyunWoo Lee
Iconography: Yooyoung Ko
Report Design: Graphic Design Unit, Department of Global Communications

Copyright is retained by the United Nations.

Translation Note: The translation of the original English text into
Korean was produced by Sunkyung Lee and Wonjae Kim

목차

I.	개요.....	2
II.	배경.....	4
III.	디지털 협력에 관한 고위급 패널 권고안 고려 사항.....	5
	포용적 디지털 경제와 사회 구축	
	글로벌 연결성.....	5
	디지털 공공재.....	8
	디지털 포용성.....	10
	인적 및 제도적 역량 강화	
	디지털 역량 강화.....	12
	인권과 인간 자율성 보호	
	디지털 인권.....	14
	인공지능.....	17
	디지털 신뢰, 안보와 안정성	
	디지털 신뢰도와 안보.....	19
	글로벌 디지털 협력	
	글로벌 디지털 협력.....	21
IV.	앞으로 나아갈 길.....	22

I. 개요

전 세계가 신종 코로나바이러스감염병(코로나19) 위기를 극복하기 위해 고군분투하는 현재, 우리는 위협에 대한 효과적인 대응과 사람들 간 소통을 유지해주는 디지털 기술의 혜택을 체감하고 있습니다. 수천 개의 약물 혼합물을 분석해 치료제와 백신 개발에 기여하는 슈퍼컴퓨터부터 생필품과 의료물자를 최우선으로 취급하는 전자상거래 플랫폼, 그리고 교육 및 경제 활동이 지속하는 화상회의 플랫폼까지 디지털 기술이 제공하는 이점은 매우 다양합니다.

하지만 이와 동시에 코로나19 사태는 디지털 기술과 관련된 막중한 도전과제 역시 재조명했습니다. 정확한 데이터와 정보 공유는 효과적인 감염병 대응에 필수적이지만 소셜미디어의 오용으로 인해 도리어 위험한 가짜 뉴스와 인종차별적인 정보가 빠르게 확산하였습니다. 세계보건기구(WHO)를 비롯한 병원 및 제약 연구소를 대상으로 한 사이버 공격은 생명을 위협할 뿐만 아니라 감염병 대응과 예방에 중대한 장애물로 작용하고 있습니다. 또한, 바이러스 확산 저지를 위한 기술 및 동선 추적 도구의 사용과 개인의 프라이버시 및 권리 보호 간 균형을 맞추는 일 역시 중요한 의제로 떠올랐습니다. 디지털 기술은 인터넷 연결성이 보장된 환경에서 재택 학습과 근무를 가능케 하지만 모든 사람이 이러한 이점을 누릴 수 있는 것은 아닙니다. 인터넷과 디지털 기술에 충분한 접근성을 보

장받지 못하는 빈곤층과 여러 소외계층은 교육의 단절과 실직의 아픔을 겪고 있습니다. 특히 전 세계적으로 여성과 어린 여자아이들이 더욱 불균형적으로 피해를 겪고 있는 상황입니다.¹

디지털 기술은 바깥세상과 독립적으로 존재하지 않습니다. 긍정적인 변화를 끌어낼 엄청난 잠재력을 갖춘 한편, 현존하는 문제를 악화시키고 경제를 비롯한 여러 분야의 불평등을 심화시킬 수 있습니다. 2019년 기준 선진국의 개인 인터넷 사용률은 87%에 다 다르지만, 최빈국의 인터넷 사용률은 19%에 그쳤습니다.²

인터넷 보급률이 높아지며 새로운 취약점도 생겨나고 있습니다. 2024년 데이터 침해 행위로 인한 잠재 피해액은 전 세계적으로 5조 달러가 넘을 것으로 보입니다.³ 또한, 선거 기간 중 인터넷과 소셜미디어는 시민들의 정치 참여를 수월하게 하지만 잘못된 정보 및 혐오 발언을 퍼트리는 도구로 사용될 수도 있어서 매우 복잡한 문제를 불러오기도 합니다.

고위급 패널 보고서에 명시되어 있지는 않지만, 디지털 기술 발전은 환경에도 막대한 영향을 끼칩니다. ICT 관련 사업 및 프로젝트는 전 세계 전력 수요의 최대 20%까지 차지할 것으로 예상되며 그중 1/3 정도는 오로지 데이터 센터의 전력 수요로 이루어질 것으로 보입니다.⁴ 한 가지 긍정적인 부분은 최근 디지털

기술의 발전에 따라 환경뿐 아니라 범지구적 생태계를 관찰하고 보호할 수 있는 전례 없는 기회가 주어졌다는 점입니다. 적절히 활용된다면 디지털 기술은 기후변화에 대응하고, 글로벌 지속 가능성과 지구 환경 그리고 인간의 삶을 개선하는 도구가 될 수 있습니다.

온라인상 벌어지는 아동 대상 성 학대와 착취 또한 심각한 문제입니다. 2019년 “National Center for Missing and Exploited Children of the US” (미국 실종 및 학대 아동 센터)에⁵ 7천만 건 이상의 아동 성 착취물이 신고되었습니다. 하지만 이보다 훨씬 많은 양의 아동 성 착취물이 존재합니다. 온라인상 아동 보호를 위해 국제사회는 오랜 기간 공동의 노력을 기울여왔습니다. 이를 바탕으로 각국의 사법기관과 주요 IT 기업 간 협력이 증대되었지만, 아직 더 큰 노력이 필요합니다. 기업은 더욱 견고한 모니터링 활동을 수용하고 예방에 초점을 둔 탐지 방법을 적극적으로 추진해야 합니다. 이와 동시에 각국 정부 기관의 지원과 활동이 뒷받침되어야 합니다. 이러한 측면에서 “WeProtect Global Alliance”와 “Global Partnership to End Violence Against Children”과 같이 여러 유관 기관 및 단체가 참여하는 다자간 파트너십은 아동 보호 목표를 달성하는 데 중요한 역할을 맡고 있습니다.

디지털 기술은 바깥세상과 독립적으로 존재하지 않습니다. 긍정적인 변화를 끌어낼 엄청난 잠재력을 갖춘 한편, 현존하는 문제를 악화시키고 경제를 비롯한 여러 분야의 불평등을 심화시킬 수 있습니다.

마지막으로 우리는 디지털 기술 거버넌스를 더욱 증진할 수 있는 중요한 변곡점에서 있습니다. 특히 코로나19 사태는 더욱 효과적인 디지털 기술 거버넌스 구축을 보다 시급한 문제로 부상시켰습니다. 예를 들어 2015년 “사이버 공간에서의 책임감 있는 국가 행위”와 관련해 합의된 11가지 규범에 따르면 타국의 주요 인프라를 훼손하는 정보통신 활동 및 그에 대한 지원은 명백히 금지되어 있습니다. 이러한 규범은 현재 코로나19 위협에 대한 국가 간 공동 협력을 가능케 하는 중요한 기반입니다. 이처럼 공동의 노력으로 형성된 규범은 디지털 기술 거버넌스의 규모를 확대하고, 더욱 혁신적인 방법론과 행동을 끌어낼 수 있습니다. 우리는 이를 통해 디지털 기술의 폐해를 예방 및 최소화함과 동시에 그 잠재력을 극대화하는 노력에 집중할 필요가 있습니다.

II. 배경

2018년 7월, 유엔 사무총장은 디지털 기술 분야에서 국가, 민간, 시민사회, 국제기구, 교육기관, 정보통신업계 등 다양한 이해관계자 간 협력 촉진 방안을 도출하기 위해 디지털 협력에 관한 고위급 패널을 구성했습니다. 멜린다 게이츠 “빌&멜린다 게이츠 재단” 공동 회장과 마윈 “알리바바” 회장이 공동 의장을 맡은 고위급 패널에는 전례 없이 다양한 전문성과 분야 그리고 출신 국가 및 성별 등 여러 배경을 대표하는 20명의 전문가들이 개인 자격으로 참여하였습니다.

여러 차례 진행된 토의와 숙고 끝에 2019년 6월, 고위급 패널은 “디지털 상호의존의 시대” (The Age of Digital Interdependence)라는 제목의 최종 보고서를 제출했습니다. 해당 보고서는 디지털 기술 사용 최적화와 리스크 완화를 끌어내기 위한 국제사회의 협력 방안에 대하여 5가지 권고사항을 제시했습니다:

1. 포용적인 디지털 경제 및 사회 구축;
2. 인적 및 제도적 역량 강화;
3. 인권과 인간 자율성 보호;
4. 디지털 신뢰, 안보 및 안정성 촉진;
5. 글로벌 디지털 협력 증진.

유엔 사무국은 유엔 회원국과 기업 그리고 시민 사회를 비롯한 300여 개 이상의 단체와 해당 보고서를 공유했습니다. 이에 100여 개 이상의 기관에서 관련 피드백을 제출하였고 고위급 패널 권고사항 관련 토의를 주도하거나 참여하겠다는 의사를 밝혀왔습니다. 이와 관련된 후속 조치는 유엔 창설 75주년 기념 준비 담당 사무총장 특별 보좌관이 조율했습니다.

고위급 패널의 최종 보고서에 담긴 권고사항을 살펴보기 위해 각 분야 전문가와 다양한 이해관계자들로 이루어진 라운드테이블 토의가 시행되었습니다.⁶ 특히 각 분야에 전문성과 경험을 비롯해 고위급 패널의 숙의 과정 참여 여부와 지리적 다양성 등 여러 배경을 고려해 선정된 대표 기관들이 라운드테이블 활동을 직접 조율했습니다. 각 라운드테이블은 본 로드맵에서 기술할 제언 사항을 포함해 권고안 실행 방안에 대해 논의하였습니다. 이 과정을 통해 도출된 제언 사항들은 본 로드맵의 3번과 4번 부문 작성에 특히 큰 도움이 되었습니다.

본 로드맵은 첫째, 후속 토의 내용을 포함한 고위급 패널의 권고사항 관련 현재 상황을 요약하고, 둘째, 관찰한 결론을 바탕으로 앞으로 나아가야 할 길을 제안하는 것을 목적으로 합니다.

III. 디지털 협력에 관한 고위급 패널 권고안 고려 사항



© Tom Perry / World Bank

글로벌 연결성⁷

오늘날 구축된 디지털 사회에 개인의 유의미한 참여를 위해서는 고속 브로드밴드 인터넷 연결이 필수적입니다. 각국 자료에 따르면 전 세계 인구의 93%는 이미 모바일 브로드밴드 또는 인터넷 서비스에 물리적 접근이 가능한 것으로 판단됩니다. 하지만 정작 인터넷 사용 인구는 53.6%에 불과하며 대략 36억 명의 사람들

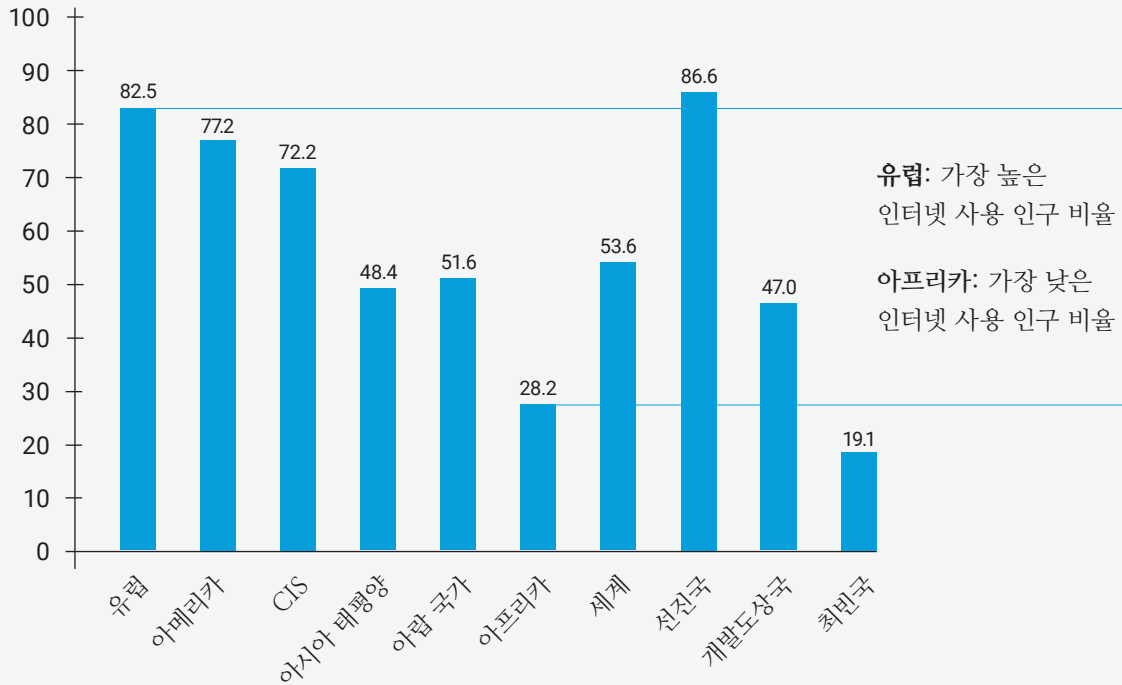
이 인터넷에 접속하지 못하는 것으로 추정됩니다. 특히 최빈국의 경우 인터넷 사용률은 19%에 불과해 가장 저조한 연결성을 보입니다.⁸

이러한 디지털 격차를 악화시키는 다양한 요소가 있습니다. 우선 비용적인 측면에서 값비싼 브로드밴드 인프라 구축과 광케이블 설치 등 필수적인 기간 사업을 위한 자금 조달이 어려운 경우가 많습니다. 또한, 시장 상황 및 구조 역시 걸림돌이 되곤 합니다. 특히



인터넷 사용 인구 비율

지역 및 개발 수준 별, 2019*



선진국의 인터넷 사용자 비율은 87 퍼센트로 대부분의 사람이 인터넷을 활용하고 있습니다.



86.6%

반면 최빈국의 경우, 오직 19 퍼센트의 인구만이 인터넷을 활용하고 있습니다.



19.1%

참고: *ITU 추정치 출처: ITU

최빈국 정부와 사회의 저조한 구매력은 인터넷 사업자의 시장 진입을 제한합니다. 무선 기술을 활용해 브로드밴드 접근성을 더욱 빠르고 저렴하게 구축하는 방법도 있지만, 기업이 이를 추구할 유인책이 부족한 상황입니다. 마지막으로 디지털 기술 관련 역량 부족도 디지털 기술 사용을 제한하는 요소가 될 수 있습니다.

이러한 문제들을 해결하기 위해 근본적으로 인터넷 접속과 설비의 적정 가격이 무엇인지 고민해볼 필요가 있습니다. 현재 최빈국 19개국의 고정 브로드밴드 5GB 사용 요금은 1인당 월별 국민 총소득의 20%를 웃돕니다.⁹ 따라서 더욱 합리적인 요금 설정은 실질적인 변화를 가져올 수 있습니다. 특히 하위 및 중위소득 국가에서의 브로드밴드 시장 독점체제 해체를 통해 모바일 데이터 1GB당 최대 7.33 달러의 요금을 절

약할 수 있습니다.¹⁰ 일례로 미얀마의 경우 경쟁 시장 형성을 통해 SIM 카드 가격이 2013년 150 달러에서 2015년 1.5 달러로 크게 감소해 서비스 개시 후 첫 달에만 2백만 명의 신규 가입자를 기록할 수 있었습니다.¹¹ 또한 각종 분쟁 및 인도주의적 지원이 필요한 상황에서 인터넷 연결성이 보장될 수 있도록 주의를 기울여야 합니다. 코로나19 사태로 인해 위급 상황 중 인터넷 연결성의 중요성은 이미 증명되었습니다. 인터넷 연결성의 부재는 개인의 생명 보전과 생계유지를 방해하고, 정부와 일선 작업자들의 신속하고 효율적인 대응을 불가능하게 합니다. 현재 위기 상황에서도 주요 서비스 공급을 유지하며 디지털 리터러시를 강화하고 사회적 포용성을 촉진하기 위해선 인터넷 연결성 보장을 우선순위에 두어야 합니다.

디지털 포용 경제 구축을 방해하는 또 다른 요소는 개인이 인터넷에 접속하기 위해 필요한 최소 연결성에 대한 구체적 기준이 없다는 점입니다. 명확한 기준을 세우고 향후 기술 발전에 따라 조정될 수 있는 유연성을 부여한다면 인터넷 연결성 확대를 위한 현실적인 달성 목표치 역시 설정할 수 있습니다. 또한 취약 계층 및 소외계층의 인터넷 연결성 확보에 걸림돌이 되는 위험요소 역시 구체적으로 확인되어야 합니다.

오늘날 구축된 디지털 사회에 개인의 유의미한 참여를 위해서는 고속 브로드밴드 인터넷 연결이 필수적입니다. 각국 자료에 따르면 전 세계 인구의 93%는 이미 모바일 브로드밴드 또는 인터넷 서비스에 물리적 접근이 가능한 것으로 판단됩니다. 하지만 정작 인터넷 사용 인구는 53.6%에 불과하며 대략 36억 명의 사람들이 인터넷에 접속하지 못하는 것으로 추정됩니다.

보편적인 인터넷 연결성 달성을 위한 목표치와 더불어 합리적인 인터넷 사용료가 무엇인지에 대한 기준

과 목표치 설정 역시 매우 중요합니다. 예를 들어 합리적인 인터넷 사용료 달성을 위해 모바일 브로드밴드 1GB 데이터 사용료를 월평균 소득 2% 이하로 설정하거나 개도국에서의 기초 브로드밴드 서비스 사용료를 월별 GNI 2% 미만으로 설정하는 것입니다.¹² 이러한 기준선 및 목표치 설정은 인프라 구축에 필요한 전체 비용 및 투자액 산정을 도울 수 있습니다. 현재 2030년까지 아프리카 대륙 전역에 합리적인 가격에 보편적 인터넷 연결성을 보급하려면 최대 1,000억 달러가 소요될 수 있습니다.¹³ 전 세계 모든 사람에게 보급하기 위해선 당연히 이보다 훨씬 큰 예산이 필요합니다. 기본적인 인터넷 연결성과 적정 가격에 대한 기준선이 없는 상황에서는 목표 달성을 위한 재원 조달 플랫폼 구축 역시 어려울 것입니다.

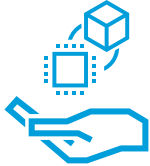
국가 차원에서 정부와 지역사회는 여러 유관기관들의 지원을 받아 종합적인 인터넷 연결 계획 수립을 위한 지역별 연결성 평가를 실시할 수 있습니다. 또한 인터넷 연결성 수준을 측정하는 실시간 데이터 및 프로젝트는 적절한 자금 조달 모델 구축을 도울 수 있습니다. 예를 들어 전 세계 모든 학교에 인터넷 보급을 목표로 출범한 “GIGA”¹⁴ 사업과 같이 야심 찬 지역 인프라 개발 프로젝트에서 힌트를 얻을 수 있습니다.

브로드밴드 합동 조합 혹은 지역 네트워크 사업자와 같은 소규모 사업자에게 우호적인 시장 환경을 조성하는 다양한 형태의 정책도 인터넷 연결성 확산을 촉진하는 것으로 나타났습니다. 일시적 허가 면제나 세계 혜택과 같은 정책을 예로 들 수 있습니다.

또한 “Broadband Commission for Sustainable Development” (지속가능 개발을 위한 브로드밴드 위원회)에서 지속적으로 논의된 바와 같이 적절한 신기술의 개발 및 활용 역시 인터넷 연결성과 디지털 경제 촉진에 중요한 역할을 맡고 있습니다. 특히 이러한 신기술들을 통해 직접적인 인터넷 연결성 확산뿐만 아니라 이를 위한 점검 시스템과 재원 조달 플랫폼을 구축할 수 있습니다.



© ITU/S.Acharya



디지털 공공재¹⁵

디지털 공공재는 지속 가능개발 목표 (Sustainable Development Goals • SDG) 달성에 크게 이바지할 수 있는 디지털 기술과 데이터의 최고 잠재력을 끌어내는 필수적인 요소입니다. 특히 하위 및 중위소득국에선 더욱 필수적인 요소로 작용할 수 있습니다. 인터넷은 본래 사용자 간 협업과 더불어 여러 실험 정신을 독려하는 오픈소스 철학에 기반을 둔 공공 관리 네트워크로 시작되었습니다. 하지만 시간이 지남에 따라 오픈소스 혹은 공개 인터넷의 비중은 크게 줄어들었습니다. 이에 따라 가장 유용한 정보에 대한 접근성이 크게 제한되었으며, 특히 정보를 가장 필요로 하는 사람들에게는 더욱 어려운 일이 되었습니다.

2014년 서아프리카 에볼라 바이러스 발병 당시 공개된 집계 자료에서 도출된 인사이트는 바이러스 차단

에 중추적인 역할을 맡았습니다. 이처럼 새로운 질병 발생 감지와 인종차별적 콘텐츠 및 가짜 정보 차단, 그리고 취약계층에 대한 영향 측정 등 다양한 문제에 대응해 “활용할 수 있는 디지털 공공재 형태의 실시간 및 예측성 데이터 인사이트”¹⁶는 빅데이터와 인공지능을 활용해 만들어낼 수 있습니다. 따라서 유엔을 비롯한 모든 유관 기관에 있어서 빅데이터와 인공지능의 적극적 활용은 매우 중요합니다. 지금도 코로나 19 사태에 대응하기 위해 비슷한 형태의 디지털 솔루션이 활용되고 있습니다. 또한 새로운 보건 위기 상황 속에서도 오픈소스 기반 디지털 데이터 패키지를¹⁷ 활용해 더욱 신속한 확진자 검사를 수행하고 오픈소스 교육 콘텐츠를 통해 학교 폐쇄 기간에도 양질의 교육 자료를 제공할 수 있습니다.

현재 대부분의 경우 디지털 솔루션에 대한 접근성은 저작권 및 소유권으로 인해 크게 제한되어 있습니다.

또한 대부분의 디지털 공공재는 수월한 접근 및 활용에 필요한 인프라의 수준 혹은 부족한 언어 지원과 내용 때문에 쉽사리 사용할 수 없습니다. 유용한 디지털 공공재 혹은 오픈소스 솔루션을 찾을 수 있더라도 이를 성공적으로 확대 및 활용하기 위해선 여전히 지원과 투자가 필요한 상황입니다. 더욱 긴밀한 국제사회의 공조 아래 더 많은 디지털 공공재를 창출하는 것은¹⁸ SDG 달성에 필수적입니다.

이와 관련해 양질의 디지털 공공재 개발과 확산을 목표로 하는 여러 플랫폼이 만들어지고 있습니다. 가장 눈에 띄는 것은 다자간 파트너십을 바탕으로 발족한 “Digital Public Goods Alliance”¹⁹ (디지털 공공재 연합)입니다. 디지털 공공재 연합은 고위급 패널 보고서에서 강조한 대로 디지털 공공재 관련 대표 플랫폼의 부재에 직접적으로 대응하기 위해 노력하고 있습니다. 또한 플랫폼 구축 이외 다른 방법론

으로 디지털 공공재 축진을 돕고 보완하는 사업과 연계하고 있습니다. 대표적으로 “Global Data Access Framework”²⁰ 를 예로 들 수 있습니다. 이 사업의 목표는 디지털 기술 인프라 및 제도적 장치 개발을 통해 비공개 데이터를 비롯한 모든 양식의 데이터 공유를 활성화하는 것입니다. 이를 통해 더욱 신속한 디지털 공공재 창출 과정을 기대할 수 있습니다.

위 거론한 사업들은 오픈 데이터와 관련된 공통 기준을 설정하는 중요한 역할을 맡을 것입니다. 이러한 기준을 통해 공공부문 및 민간부문에서 개인의 프라이버시 및 데이터 보안을 유지한 채 더욱 많은 데이터가 공공재 형태로 제공될 방법을 제시할 것입니다. 결국 디지털 공공재 활용에 있어 가장 중요한 요소는 기술과 개인 정보를 비롯한 데이터 사용에 대한 신뢰도와 포용성을 보장할 수 있는 인권 존중의 원칙과 견실한 거버넌스 장치일 것입니다.



© SDM-IN-097 World Bank



디지털 포용성²¹

겉으로 보이는 것과 달리 디지털 기술에 대한 접근성은 여전히 불평등합니다. 고위급 패널 보고서에 명시된 것처럼 디지털 기술 사용에 있어 상대적으로 “뒤처진 대부분의 사람은 구매력이 가장 부족한” 상황입니다. 디지털 격차는 이미 우리 곁에 팽배한 사회적, 문화적, 경제적 불평등을 반영하며 또 증폭시킵니다. 전 세계적 인터넷 사용률에 나타나는 성별 격차는 이러한 문제점을 더욱 극명하게 보여줍니다. 모든 국가 중 3분의 2에 다다른 국가에서 인터넷을 사용하는 남성의 비율은 여성의 비율을 상회하고 있습니다. 이러한 성별 격차는 줄어들기는커녕 지속해서 벌어져 2019년 전 세계적으로 17%를 기록했으며 최빈국 한정 43%에 이르렀습니다.²² 전 세계적으로 유사한 문제를 겪고 있는 것으로 나타난 계층은 해외 이주민, 난민, 노년층, 청년층, 아동, 장애를 가진 사람들, 농촌 지역 거주자, 그리고 원주민 등 매우 다양합니다.

코로나19 사태는 이러한 격차를 시급히 줄여야 함을 다시금 일깨웠습니다. 디지털 기술은 위기 상황 속 수백만 명의 사람들을 구해냈습니다. 하지만 재빠른 행동을 취하지 않는다면 현존하는 발전의 장애물 위 디

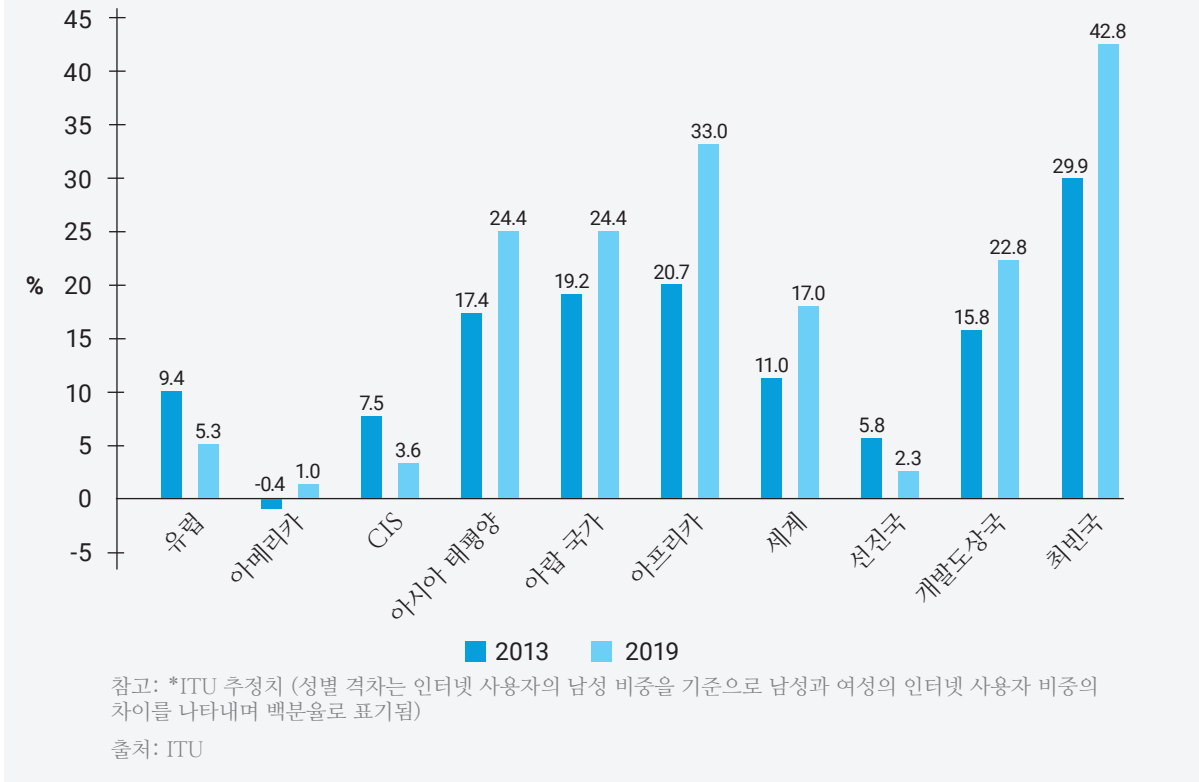
지털 포용성을 가로막는 또 다른 장애물이 생겨날 위험성이 있습니다. 코로나19 사태 이후 개도국 및 취약 계층을 대상으로 하는 경제적 지원 역시 디지털 도구의 활용 아래 이루어져야 합니다. 그래야만 포용적인 디지털 인프라 구축을 비롯한 코로나 사태 이후 복구 작업이 모두를 위한 발전으로 이어질 것입니다.

출범을 앞둔 “Multi-stakeholder action coalition on innovation and technology for gender equality” (양성평등 실현을 위한 다자간 혁신 및 기술 파트너십)을 포함해 유엔 회원국과 여러 이해관계자가 시행 중인 다양한 노력이 더욱 절실하게 필요한 시점입니다.²³

하지만 이러한 국제적 차원에서의 노력 역시 더욱 긴밀히 조율 및 확장될 필요가 있습니다. 예를 들어 디지털 포용성을 평가할 수 있는 측정 기준은 디지털 기술과 관련된 증거 기반 정책 입안에 있어 필수적인 역할을 합니다. 하지만 이러한 측정 기준 개발 시, 주로 측정 대상이 되는 디지털 리터러시 혹은 디지털 접근성이 무엇인지 더욱 정확한 정의를 내려야 합니다. 가장 기본적으로 디지털 리터러시 혹은 접근성을 갖는다는 것의 의미는 모든 개인이 정보기술을 통한 권리 행사에 있어 평등한 기회가 주어져야 한다는 근본적 원칙에서 비롯되어야 합니다. 또한, 여기에서 디지털 접근

인터넷 사용 인구 성별 격차 (%)

2013년, 2019년*



성이란 물리적 접근 및 역량 개발을 통한 접근성뿐만 아니라, 장애를 가진 사람을 비롯한 모든 개인의 필요 요구 사항을 반영하고 교차성, 사회규범, 언어장벽 등 구조적 장애물과 위험성을 반영하는 설계를 의미합니다. 다양한 인구 집단 간 파편적으로 퍼진 익명 데이터를 수집하는 과정에서의 민관협력 역시 중요한 부분입니다.

디지털 포용성에 대한 정확한 측정과 이와 관련된 조율 협력 및 정보 공유 과정의 개선은 다양한 형태의 디지털 격차에 대응할 수 있는 정책과 실행안으로 뒷받침되어야 합니다. 이 같은 사항을 고려해 유엔 시스템은 포괄적인 지침 개발을 시작했습니다.²⁴ 더욱 폭넓은 지지를 통해 보다 발전된 결과를 낼 수 있기를 기대합니다.

이와 더불어 디지털 협력 및 기술에 대해 양성평등 측면에서 살펴보는 것 역시 중요합니다. 예를 들어 디지털화에 걸림돌이 되는 성차별 기반 취약성을 파악하

고 관련 위험을 완화하기 위한 노력을 취하는 것입니다.

디지털 격차는 이미 우리 곁에 팽배한 사회적, 문화적, 경제적 불평등을 반영하며 또 증폭시킵니다. 전 세계적 인터넷 사용률에 나타나는 성별 격차는 이러한 문제점을 더욱 극명하게 보여줍니다. 모든 국가 중 3분의 2에 다다른 국가에서 인터넷을 사용하는 남성의 비율은 여성의 비율을 상회하고 있습니다.

더욱 나아가 이주민 혹은 분쟁 상황을 포함한 급변사태를 마주한 인구에 대해 더욱 관심을 기울여야 합니다. 이처럼 가장 취약한 집단은 디지털 협력 논의에서 배제되는 경우가 많고 인터넷 연결성 달성에 있어 상대적으로 더욱 큰 어려움을 겪고 있기 때문입니다.²⁵



© Pulse Lab Jakarta

디지털 역량 강화²⁶

디지털 역량 강화는 필수적으로 달성되어야 하는 목표입니다. 여러 가지 측면에서 실질적이며 지속적인 디지털화의 성과를 이루는 것은 특히 개도국을 비롯한 여러 국가 및 사회의 역량 강화와 효율적 교육에 달려 있습니다. 이를 통해야만 신기술의 효과적 활용을 포함한 기술 혜택을 현실화할 수 있고 온라인 환경 속 개인의 안전성 및 보안성 그리고 생산성을 보장할 수 있습니다. 일례로 2030년까지 사하라 사막 이남 지역에 총 1,200억 달러의 경제효과를 창출하는 2억 3천만 개가량의 “디지털 일자리”를 창출할 수 있습니다. 하지만 이러한 목표 달성을 위해 2030년까지 총 6억 5천만 건의 직업 교육 기회가 제공되어야만 합니다.²⁷

현재 가장 큰 문제점 중 하나는 디지털 역량 강화 사업의 상당 부분이 수요 기반이 아닌 공급 기반으로 이

루어졌다는 것입니다. 관련 투자 부족 또한 큰 장애물입니다. 더욱 나아가 디지털 역량 강화는 개인과 국가적 상황에 따라 맞춤형으로 이루어져야 합니다. 국가 및 지역 간 내부 상황은 상이하기 때문에 획일적인 디지털 역량 강화 방안은 존재할 수 없습니다. 따라서 정치와 경제 그리고 사회적 맥락을 고려해 가장 효과적인 역량 강화 방법론을 파악하는 과정이 필요합니다.

위와 같은 문제를 해결하기 위해 두 가지 측면에서 접근해 볼 필요가 있습니다. 우선 디지털 역량 강화 노력에 있어 더욱 높은 일관성과 보다 긴밀한 조율이 필요합니다. 또한 디지털 역량 강화 솔루션 확장을 위한 공동의 노력 역시 필수적입니다.

수요 국가 정부와 기타 이해관계자에 대한 실질적 지원을 확대하기 위해선 유엔 기구를 포함한 여러 유관 기관에서 진행 중인 기존 사업들을 한데 모을 수 있는 포용적 접근법이 필요합니다. 고위급 패널 보고서

는 이를 위한 하나의 잠재적 방안으로 기존 지역 기관 및 플랫폼을 활용한 “디지털 헬프 데스크” 신설을 제안했습니다. 보고서 발간 이후 국제통신연합 (ITU) 와 유엔개발계획 (UNDP)는 개별적으로 진행 중인 디지털 역량 강화 사업 간 사각지대를 확인하고 미래 지향적 해결책을 마련하기 위해 포괄적인 평가 작업을 시작했습니다. 또한 디지털 역량 강화 사업 시행자들이 수요 국가 및 개인의 필요 요구 사항에 더욱 효율적으로 대응할 수 있도록 세밀한 수요 평가 작업 역시 시행될 것입니다.

디지털 역량 강화는 필수적으로 달성되어야 하는 목표입니다. 여러 가지 측면에서 실질적이며 지속적인 디지털화의 성과를 이루는 것은 특히 개도국을 비롯한 여러 국가 및 사회의 역량 강화와 효율적 교육에 달려있습니다.

성공적인 사업 조율 과정을 구축하기 위해선 수요 국가 차원에서의 상응 노력이 뒷받침되어야 합니다. 이 과정에서 해당 국가 주재 유엔 사무소의 역할을 특히 기대해볼 수 있을 것입니다. 예를 들어 수요 국가 주재 유엔 상주 조정관실은 디지털 협력과 관련해 해당 국가 내 유엔의 전담 연락관 역할을 수행할 수 있습니다. 또한 broadband 접근성 확대 등 농촌 지역에서의 디지털 기술 혜택 확대 사업 계획 및 관리 과정에서 지역 및 청년 전문가들과 유엔 부서 간 긴밀한 협력을 통해 해당 국가 차원의 지원 역시 더욱 강화할 수 있을 것입니다.



© Charlotte Butcher, @charbutch



디지털 인권²⁸

디지털 기술은 인권 옹호 및 보호 수단으로서 새로운 기회를 제공하기도 하지만 도리어 인권을 억압하며 제한하는 목적으로 악용될 수도 있습니다. 고위급 패널이 강조한 바와 같이 현재 인권 조약들은 모두 디지털 시대의 도래 전 작성되었습니다. 온라인상 범죄 활동이 오프라인으로 언제든지 이어질 수 있는 오늘날, 인터넷은 통제되지 않거나 통제할 수 없는 공간이 되어서는 안 될 것입니다. 인권은 온라인과 오프라인을 가리지 않고 똑같이 존재하며 완벽하게 존중되어야 할 가치입니다. (A/70/174 참고)

디지털 기술 관련 상품과 정책 혹은 서비스 약관이 인권 관련 원칙과 기준에 부합할 수 있도록 효과적인 사전 실사가 항상 이루어져야 합니다. 사무총장은 인권 보호를 위한 행동 관련 성명에서²⁹ 특히 취약계층과 인권 운동가를 대상으로 한 감시, 억압, 검열, 온라인

괴롭힘 활동에 신기술이 자주 활용되고 있음을 강조했습니다. 이어서 신기술은 인권을 옹호하고 보호하며 실행하는 수단으로써 사용되어야 함을 천명했습니다. 더욱 나아가 유엔 인권이사회 (Human Rights Council) 절차 등을 통해 인권 관련 원칙 및 기준이 디지털 시대에 어떻게 적용될 수 있는지 추가 지침을 개발해야 합니다. 또한 이러한 지침 개발은 특별 절차 및 조약 기구와 유엔 인권고등판무관실 (OHCHR) 그리고 기타 여러 이해관계자의 성과를 바탕으로 더 폭넓게 이루어질 수 있습니다.

끊임없이 진화하는 디지털 기술로 인해 발생하는 인권 보호의 사각지대에 대해 역시 대응해야 합니다. 이러한 측면에서 “Guiding Principles on Business and Human Rights” (기업과 인권에 관한 원칙)은 좋은 참고 자료가 될 수 있습니다.

전면적 인터넷 차단 및 선택적 인터넷 서비스 차단과 검열 활동은 유엔 인권 메커니즘에 의거 국제 인권법

위반행위에 해당합니다. 합법적인 사법 집행 이외 파괴적인 인터넷 전면 차단을 지양하면서도 시민의 생명과 직결되는 가짜 정보에 대응할 수 있는 새로운 방안을 마련해야 합니다. 이는 정부와 기업 그리고 시민 사회 간 인권 존중의 원칙에 따라 진행되는 협의를 통해 이루어질 수 있습니다.

디지털 기술은 특히 취약 및 소외계층에 있어 인권 침해와 불평등 심화 그리고 차별 확대를 불러일으킬 소지가 있습니다. 또한 이미 그러한 일들이 진행되고 있는 경우도 있습니다. 이와 관련해 특히 우려되는 분야는 아래와 같습니다.

개인 정보 보호 및 프라이버시

개인 정보 보호 체계는 해킹을 비롯한 기타 불법 데이터 침해 수단의 발전 수준을 따라잡는 데 실패했습니다. 2019년 기록된 데이터 침해 행위는 7천 건 이상이며 이로 인해 150억 건 이상의 데이터가 유출되었습니다.³⁰

국제사회 기준에 부합하는 효과적인 개인 정보 및 프라이버시 보호는 매우 중요합니다. 기업 혹은 정부가 개인의 데이터를 수집 및 활용하는 문제를 적절히 다루기 위해선 인권 관련 원칙과 기준을 준수하는 개인 정보 보호법 및 관행이 필요합니다. 특히 사법심사 청구권 보장 혹은 완전히 독립된 데이터 보호기관 설립 등 집행 방안이 포함되어야 합니다.

디지털 공간에서 프라이버시를 보호받을 권리 보장과 이를 위한 뚜렷한 실행 방안 마련의 중요성은 민간부문 행위자에게 있어 더욱 두드러집니다. 보다 구조적으로 접근하자면 현재 소셜미디어 플랫폼의 수익 모델은 상업적 목적의 개인 정보 수집을 장려하고 있습니다. 이는 개인의 소비 패턴에 따라 맞춤형 광고와 콘텐츠를 제공하기 위한 것입니다. 이러한 상

황을 개선하기 위해선 수익 모델의 변화를 고려해야 할 시점입니다.

디지털 신원 (Digital Identity)

세계적으로 10억 명 이상의 인구가 법적 신원정보의 부재로 인해 기본적인 재화 및 서비스에 접근하지 못하고 있습니다.³¹ 개인의 프라이버시와 정보를 보호할 수 있는 “좋은” 디지털 신원 관리 및 확인 체계를 구축할 수 있다면 이러한 사람들 역시 꼭 필요한 여러 가지 서비스에 접근할 수 있도록 도울 수 있습니다. “Identification for Development”와 “UN Legal Identity Task Force”와 같이 공인 신원 관리 체계 구축을 목표로 한 이니셔티브를 통해 각국은 국가 경제 및 사회 발전을 도모할 디지털 신원 관리 체계의 잠재력을 끌어낼 수 있습니다.

인터넷은 자유로운 정보 공유, 교육, 표현, 그리고 참여를 장려하는 안전한 공간이 되어야 합니다. 적법한 사법 집행을 방해하지 않으면서도 암호화의 필요성을 충족할 수 있습니다. 또한, 인권 존중 원칙에 기반한 정책 및 접근법을 통해 해로운 불법 콘텐츠 문제에 대응할 수 있습니다.

하지만 그럼에도 불구하고 기존 디지털 신원 관리 체계 중 몇몇은 프라이버시 및 데이터 보호 프레임워크 밖에서 설계된 문제점이 있습니다. 디지털 신원 관리 체계에 대한 영구적인 신뢰를 바탕으로 모든 사람이 사용할 수 있도록 하려면 사용자의 자율성과 선택 보장, 명확한 사전 동의 요구, 다양한 정체성에 대한 이해와 인정, 익명성 보장, 그리고 개인 프라이버시 보장 등과 같은 원칙에 따라 구축되어야 합니다. 이를 통해 정부 혹은 기타 집단에 의한 개인 정보 수집과

활용에 투명성이 존재한다는 점이 극명히 보장되어야 합니다.

각국 정부와 유엔은 디지털 신원과 관련된 필수 안전 보장 조치를 채택 및 구축해 디지털 신원 관리 체계의 최고 효율성과 잠재력을 현실화하고 신뢰를 구축해야 합니다. 예를 들어 분산형 개인 정보 관리, 신원 확인 및 인증, 커뮤니케이션 암호화와 기초 설계 단계에서부터 프라이버시를 고려하는 원칙을 채택할 수 있습니다.³²

안면 인식을 포함한 감시 기술

전문가들에 따르면 여러 형태의 감시 기술은 많은 경우 정부와 개인 그리고 민간에 의한 심각한 프라이버시 위반 사례로 이어져 왔습니다.³³ 관련 국제 인권법에 의거 적법하게 활용되는 감시 기술은 효율적인 법 집행 도구가 될 수 있습니다. 하지만 임의적인 체포와 구금, 평화적 집회의 자유 제한 등 심각한 인권 침해를 야기하는 표적 감청 및 안면인식 기술로의 악용 사례 역시 보고되고 있습니다.³⁴ 이러한 기술들은 특정 소수집단을 잘못 식별하여³⁵ 기존의 사회적 편견을 더욱 강화할 수 있습니다. 이로 인해 소외계층과 소수집단으로 하여금 성별이 잘못 인식되는 상황이나³⁶ 부당한 대출 승인 거부³⁷ 등 심각한 차별을 겪게 되는 상황을 초래할 수 있습니다.³⁸

제도적 장치를 비롯한 안전보장 조치를 시급히 마련해 현실 세계뿐 아니라 사이버 공간에서도 국가 행위자에 의한 모든 임의적 감시활동과 불법적 감시체계로부터 개인을 보호해야 합니다. 특히 이와 관련된 모든 정책은 각국의 인권 보호 목표에 부합할 수 있어야 합니다. 또한, 코로나19 사태 대응에서도 인권 수호 의무

를 준수할 수 있도록 신중하고 구체적인 접근법을 마련할 필요가 있습니다.

온라인 괴롭힘과 폭력, 그리고 콘텐츠 거버넌스의 필요성

2018년 기준 여성과 여자 어린이들이 온라인 괴롭힘을 경험할 확률은 남성과 비교해 27배 높다고 보고되었습니다.³⁹ 온라인상 벌어지는 학대의 위협은 여성의 건강과 존엄성을 훼손하며, 소셜미디어와 온라인 공간 뿌리 깊고 광범위한 불평등으로 인해 많은 여성이 자발적으로 “로그아웃”하는 결과로 이어지고 있습니다. 살해 협박, 성폭력, 명예훼손 및 가짜 정보 확산을 비롯해 지속적인 온라인 폭력을 경험하는 인권 운동가, 환경 운동가, 언론인, 성 소수자, 청년, 종교 집단 및 시민사회 운동가의 경우도 마찬가지입니다. 온라인상 벌어지는 괴롭힘과 혐오 발언은 실제 폭력으로 이어질 수 있습니다. 현재 우리가 모두 겪고 있는 글로벌 보건 위기로 인해 디지털화가 확대 및 가속화되며 관련 위협 역시 증폭된 상황입니다.

인터넷은 자유로운 정보 공유, 교육, 표현, 그리고 참여를 장려하는 안전한 공간이 되어야 합니다. 적법한 사법 집행을 방해하지 않으면서도 암호화의 필요성을 충족할 수 있습니다. 또한, 인권 존중 원칙에 기반한 정책 및 접근법을 통해 해로운 불법 콘텐츠 문제에 대응할 수 있습니다. 유엔 회원국과 기업은 각 부문 및 산업 간 공조 등을 통해 표현의 자유를 보호하고 투명하며 책임감 있는 콘텐츠 거버넌스 프레임워크를 구축해야 합니다. 더욱 나아가 과도한 통제로 이어질 수 있는 콘텐츠 조정 관행을 최소화하고 가장 취약한 계층을 보호할 수 있어야 합니다.



© Robynne Hu, @robynexy



인공지능⁴⁰

내비게이션과 맞춤형 콘텐츠 추천 및 게임 염기서열 분석에 이르기까지 오늘날 인공지능의 활용도는 무궁무진합니다. 코로나19 사태 이전에도 인공지능은 2022년까지 40조 달러에 이르는 부가가치를 창출할 것으로 예측되었습니다.⁴¹ 특히 전문가들에 따르면 인공지능은 소비 행태에 변화를 불러옴과 동시에 산업과 사회 전반에 인공지능 기반 자동화 활용 기회를 부여할 것으로 예상됩니다.

하지만 이와 동시에 인공지능은 전 세계 사용자들의 안전과 자율성을 크게 훼손할 위험도 있습니다. 대표적인 예로 자율 살상무기체계는 인간의 최종 개입 없이도 살상을 일으킬 수 있으며 흔히 “딥페이크”로 알려진 정밀한 합성 콘텐츠를 제작하는 인공지능 기반 도구는 여론에 영향력을 행사할 목적으로 사용되었습니다.

인공지능과 관련된 고위급 패널 권고안에 대해 수백 건의 의견이 접수되는 등 인공지능에 대한 관심도는

압도적으로 높은 수준이지만 국제 공조 및 협력 그리고 거버넌스엔 여전히 분명한 공백이 존재합니다. 고위급 패널 보고서에 명시된 인공지능 관련 문제들은 주로 인간의 개입이 궁극적으로 필요한 사항입니다. 특히 “기계가 인간의 삶과 죽음과 관련된 결정을 내려서는 안 된다는” 권고는 사무총장이 호소한 세계적 자율 살상무기체계 금지와 일맥상통합니다. 유엔 회원국들 역시 “Convention on Prohibitions or Restrictions on the Use of Certain Conventional Weapons Which May Be Deemed to Be Excessively Injurious or to Have Indiscriminate Effects” (일명 CCW · 비인도적 재래식 무기협약)에 참여하는 맥락에서 관련 조치를 취하기 시작했습니다.

인공지능과 관련된 고위급 패널 권고안에 대해 수백 건의 의견이 접수되는 등 인공지능에 대한 관심도는 압도적으로 높은 수준이지만 국제 공조 및 협력 그리고 거버넌스엔 여전히 분명한 공백이 존재합니다.

지난 몇 년간 수많은 인공지능 관련 이니셔티브가 출범하였지만, 아래와 같이 세 가지 주요 도전과제가 남아있습니다:

(a) 현재 인공지능 관련 진행되고 있는 글로벌 논의 과정은 대표성과 포용성 부족을 겪고 있습니다.⁴² 특히 개도국의 경우 인공지능을 활용한 사회경제적 발전의 기회가 막대함에도 불구하고 전 세계적으로 진행되고 있는 주요 인공지능 토의에 참여하지 못하거나 적절히 대표되지 못하고 있는 상황입니다. 유네스코의 인공지능 윤리 관련 성과는 글로벌 토의 과정에서 포용성 보장을 위해 유엔이 맡을 수 있는 역할의 좋은 예입니다;

(b) 기존 인공지능 관련 이니셔티브는 참여국 외 국가들과 여타 유엔 기구 그리고 다른 이해관계자에 충분한 접근성을 보장하지 못하고 있기 때문에 전체적인 공조 및 조율이 부족한 상황입니다. 현재 전 세계적으로 조직 내 혹은 국가와 국제 사회 차원에서 인공지능 관련 윤리 및 거버넌스를 정의하는 160여 개의 원칙이 존재합니다. 하지만 개별적으로 존재하는 이 모든 원칙을 한데 모을 수 있는 공동 플랫폼은 여전히 부재합니다;

(c) 공공부문은 인공지능과 관련된 추가 역량 개발과 전문성 획득을 통해 인공지능과 관련된 감독 체계 및 거버넌스 체제를 구축할 수 있습니다. 같은 맥락에서 인공지능 기술이 SDG 달성에 이바지할 수 있는 최적의 활용도에 대한 추가적인 이해는 큰 도움이 될 수 있습니다. 국제통신연합(ITU)이 기타 유엔 기구와 매년 공동 개최하는 “Artificial Intelligence for Good Global Summit” (선을 위한 인공지능 글로벌 회담)은 이러한 인식 및 이해의 격차 해소를 목표로 합니다. 하지만 인공지능 기술의 잠재력을 활용함과 동시에 위험성을 완화하기 위한 보다 폭넓고 체계적인 노력이 부족한 상황입니다. 이에 우리는 공공의 이익을 위해 인공지능 기술을 활용할 소중한 기회를 놓치고 있습니다.

사무총장의 인권 보호를 위한 행동 관련 성명에 명시된 것과 같이 안면인식 소프트웨어 혹은 디지털 신원 확인 체계를 포함한 인공지능 관련 기술의 발전은 인권 침해와 불평등 확대 그리고 기존 차별을 악화시키는 방향으로 활용되어서는 안 될 것입니다.



© Markus Spiske, @markusspiske



디지털 신뢰도와 안보⁴³

유엔 총회는 기술의 오용 위험을 방지하고 공공의 이익을 위한 기술 활용을 유도하기 위해 오랜 노력을 계속해왔습니다. 1946년 유엔 총회에서 가장 처음으로 채택된 결의문은 바로 원자력 기술 발전에서 비롯된 위험에 대응하는 내용을 담고 있습니다.

코로나19 사태는 디지털 기술을 악용한 교란 행위와 기술 남용에 대한 우리의 집단적 취약성을 노출시켰습니다. 2020년 4월의 어느 한 주 간, 단일 이메일 서비스 공급자에 의해 보고된 코로나19 관련 악성코드와 피싱 메일은 하루 평균 1,800만 건 이상을 기록했으며 코로나19 관련 스팸 메일은 2억 4천만 건 이상을 매일 기록했습니다.⁴⁴

글로벌 데이터 침해 행위로 인해 국가와 기업들은 수조 달러의 손해를 입었으며 악성코드 공격으로 인해

주요 사회경제적 기능의 중추적인 역할을 수행하는 컴퓨터 시스템이 영구적으로 손상되어 수십억 달러의 비용이 발생했습니다.

한편 코로나19 위기를 겪는 와중 여러 보건시설 또한 심각한 사이버 공격의 표적이 되었습니다. 인터넷 보고에 따르면 랜섬웨어 공격이 세계적으로 증가했으며 세계보건기구(WHO) 또한 심각한 사이버 공격 및 사칭을 통한 시스템 침입 시도를 겪었습니다. 민간 병원을 비롯한 주요 보건 인프라는 위기 상황 중뿐만 아니라 항상 안전성을 보장받는 불가침의 공간이어야 합니다.

테러 및 폭력적인 극단주의 집단은 인터넷과 소셜미디어를 악용해 온라인과 현실 세계에 막대한 피해를 초래하고 있습니다. 민주주의적 선거 인프라와 정당 그리고 정치인을 대상으로 한 사이버 공격과 가짜 정보의 확산은 그에 대한 불만과 불신을 키우고 참정 활동을 비롯해 여러 필수 기관의 정당성을 저해하고 있

습니다. 국가 및 비국가 행위자는 빠른 속도로 사이버 역량을 배양하며 매우 정교화된 사이버 공격 도구를 만들어내고 있습니다. 이러한 상황 속에서도 여러 형태의 사이버 위협에 효과적으로 대응할 수 있는 조직적, 기술적 역량을 갖춘 “사이버 비상 대응팀”을 운용하는 국가는 전 세계 50%에 불과합니다.⁴⁵

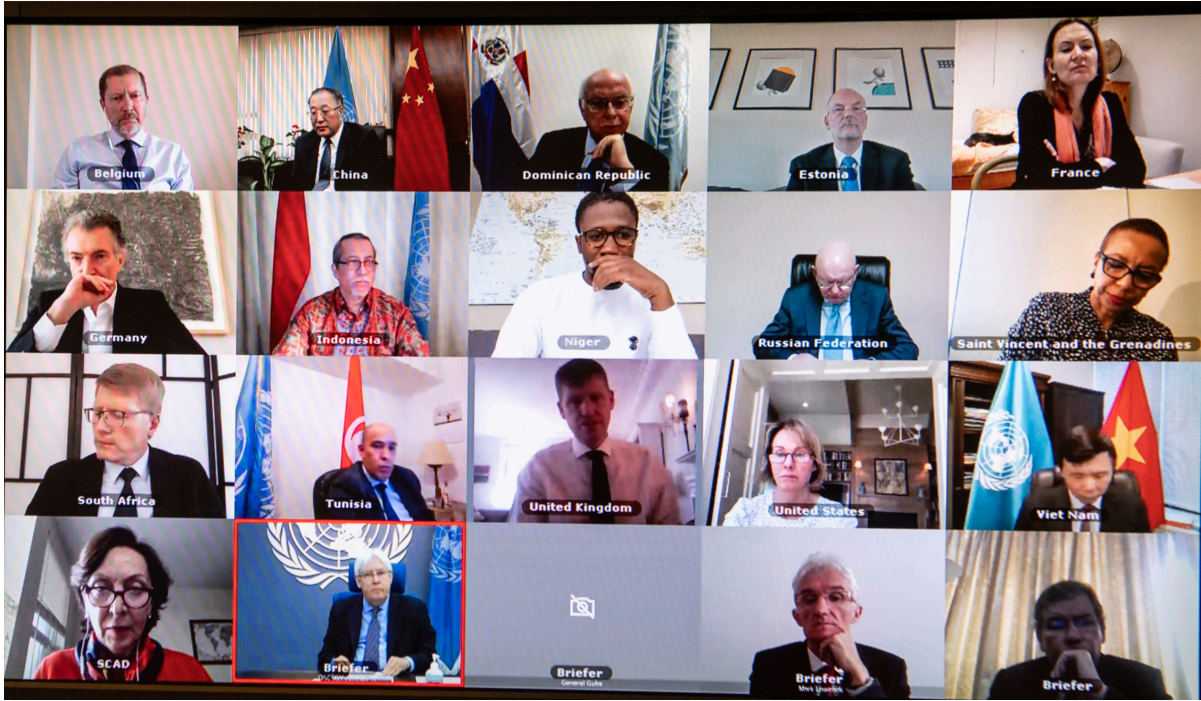
이에 대응해 지난 수년간 온라인상 새로이 부상하는 위협을 제거하기 위한 노력이 지속되어 왔습니다. “Paris Call for Trust and Security in Cyberspace”, “Global Forum on Cyber Expertise”, “Global Commission on the Stability of Cyberspace and the Contract for the Web” 등 여러 다자간 이니셔티브를 포함해 테러 행위와 폭력적인 극단주의 메시지에 대응하는 “Christchurch Call to Action”처럼 특정 이슈에 대응하는 이니셔티브 등 다양한 시도가 있었습니다. 이러한 시도들은 여러 이해관계자의 참여를 촉진한다는 점에서 중요한 성과를 이루었습니다. 하지만 이에 대한 참여가 아직 보편적인 수준에 도달하지 못했으며 몇몇 예외를 제외하고는 세계적으로 넓은 지역을 아우르지 못하고 있습니다.

식량과 물, 주거, 에너지, 보건 및 교통에 대한 접근성 지원 등 국가의 주요 사회 기능을 수행하는 핵심 기간 인프라의 근간이 되는 디지털 기술은 반드시 보호되어야 합니다.

유엔 시스템 내부적으로 진행되고 있는 논의도 있습니다. “Group of Governmental Experts on Advancing

Responsible State Behavior in Cyberspace in the Context of International Security” (일명 GGE • 국제 안보 측면에서의 사이버 공간에서의 책임감 있는 국가 행위에 관한 유엔 정부 전문가 그룹)과 “Open-Ended Working Group on Developments in the Field of Information and Telecommunications in the Context of International Security” (일명 OEWG • 국제 안보 측면에서의 정보통신 발전에 관한 개방형 실무그룹)이 대표적인 예입니다. 이 두 논의 과정에서는 정보통신 기술의 활용과 책임감 있는 국가 행동 관련 규범 그리고 이와 연결된 역량 강화 노력 및 신뢰 구축 조치에 더 효과적으로 국제법을 적용하는 방법이 논의되고 있습니다. 또한 해당 이슈를 다루는 상설 기관 및 기구 간 대화를 촉진하는 방안에 대해 역시 연구하고 있습니다. 이렇게 국제 안보 측면에서의 정보통신 기술 활용에 초점을 맞춘 논의 과정은 현재 유엔 총회 제1 위원회의 감독 아래 이루어지고 있습니다.

위 거론된 과정들의 가치를 고려했을 때 SDG 달성을 위한 공동의 노력이 결실을 보기 위해선 신뢰 구축과 안보라는 보다 폭넓은 이슈를 우선으로 고려하는 것이 중요합니다. 유엔 회원국들의 지지 아래 모두의 공동 이해 요소가 포함된 디지털 협력에 대한 보편적 성명 발표는 공동의 핵심 가치라는 기치 아래 디지털 협력에 대한 공동 비전 형성에 이바지할 수 있습니다. 식량과 물, 주거, 에너지, 보건 및 교통에 대한 접근성 지원 등 국가의 주요 사회 기능을 수행하는 핵심 기간 인프라의 근간이 되는 디지털 기술은 반드시 보호되어야 합니다.



© UN Photo/Eskinder Debebe

글로벌 디지털 협력⁴⁶

고위급 패널은 현재 글로벌 디지털 협력 체제의 미비점을 해소하기 위해 세 가지 해결책 및 모델을 제시하였습니다. “IGF Plus” (인터넷 거버넌스 포럼 플러스) 회의체 강화 및 발전, 분산 공동 거버넌스 아키텍처 모델, 그리고 디지털 공공재 아키텍처 모델입니다.

기존 디지털 협력 모델은 매우 복잡적이며 분산된 접근법을 택하고 있지만, 아직 효과적이지 못하며, 글로벌 토의 및 발전 과정에서의 포용성이 부족한 경우가 많습니다. 글로벌 디지털 협력 체계에 쉽게 접근할 수 있는 단일화된 진입점이 없기 때문에 특히 개

도국을 비롯한 중소기업과 소외계층 등 예산 및 전문성이 제한적인 이해관계자가 목소리를 내기 어려운 실정입니다.

해당 문제의 복잡성과 중요성 그리고 여러 다른 목소리를 포괄적으로 대변해야 할 필요성을 고려해 고위급 패널이 제시한 세 가지 모델에 대해 여러 이해관계자 간 검토 및 토의가 진행 중입니다. IGF Plus 모델을 지지하는 움직임이 포착되고 있지만, 보완 장치 및 방안에 대한 연구를 포함해 나머지 두 모델에 대한 지속적 연구 및 논의 역시 필요하다는 지적이 있었습니다. 몇몇 유엔 회원국은 국가 및 지역 차원에서의 분산 공동 거버넌스 모델을 시범 운영하기 위해 다자간 태스크포스를 구성, 협업하는 방안을 모색하고 있습니다.

IV. 앞으로 나아갈 길

2020년 유엔 총회는 유엔 창설 75주년과 함께 SDG 달성을 위한 10년간의 행동이 실행되는 해입니다. “우리가 원하는 미래”를 만들고 SDG를 위한 2030 어젠다의 야심 찬 목표를 달성하기 위해서 효과적인 디지털 협력은 필수적입니다. 그리고 이는 하나의 국가 혹은 기업 그리고 기관이 독자적으로 이룰 수 있는 일이 아닙니다.

디지털 협력은 근본적으로 다자간 협력을 필요로 합니다. 각국 정부는 핵심적 역할을 맡지만, 민간부문을 비롯한 디지털 기업과 시민사회 등 다른 이해관계자의 참여 또한 중요합니다. 기초 단계에서부터 민간부문과 정보통신 커뮤니티 그리고 시민사회의 참여를 독려하고 포용해야 현실적이고 효과적인 의사결정과 정책 입안이 가능합니다.

디지털 협력은 근본적으로 다자간 협력을 필요로 합니다. 각국 정부는 핵심적 역할을 맡지만, 민간부문을 비롯한 디지털 기업과 시민사회 등 다른 이해관계자의 참여 또한 중요합니다. 기초 단계에서부터 민간부문과 정보통신 커뮤니티 그리고 시민사회의 참여를 독려하고 포용해야 현실적이고 효과적인 의사결정과 정책 입안이 가능합니다.

디지털 협력에 관한 고위급 패널은 각국 정부, 민간부문, 시민사회, 국제기구, 교육기관, 기술공동체 및 기타 이해관계자 간 디지털 공간에서의 협력을 증진하기 위해 구성되었습니다.

후속 조치로 이루어진 다자간 라운드테이블에서 도출된 의견을 수렴하여 고위급 패널의 권고안을 자세히 검토한바, 글로벌 디지털 협력을 가속할 수 있는 행동 방안 및 계획을 아래와 같이 제시합니다. 아래 기술하는 행동 방안 및 계획은 공동의 노력을 통해 2030년까지 SDG를 달성할 수 있도록 디지털 기술이 제시하는 기회를 활용함과 동시에 위험성은 최소화하는 것에 초점을 두고 있습니다.

의장이자 플랫폼으로서 유엔의 역할

유엔은 상술한 최신 디지털 기술과 관련된 다자간 정책 대화를 위한 플랫폼의 역할을 할 준비가 되어 있습니다.

이러한 대화를 촉진하기 위해 저는 2021년 유엔 고위 리더십에 주요 기술 트렌드에 대한 조언과 유엔 시스템이 실시하는 디지털 기술 관련 전략적 접근법에 대한 권고사항을 제공할 “Envoy on Technology” (기술 담당 특사)를 임명할 계획입니다. 기술 담당 특사는 디지털 협력의 옹호자이자 중심축 역할을 충실히 수행해 유엔 회원국, IT 산업계, 시민사회 등 여러 이

해관계자와 유엔 시스템 간 의사소통의 연결고리가 될 것입니다.

또한, 유엔은 유엔 시스템 전체를 아우르는 디지털 기술 부문 및 기능을 확인하여 더욱 일관적이고 전략적인 접근법을 독려함과 동시에 추가 보완 및 강화가 필요한 부분을 평가할 것입니다. 2018년 제정된 유엔의 신기술 전략 역시 유엔 시스템을 구성하는 다양한 기구와 기관들이 디지털 기술을 보다 효과적으로 활용해 주어진 책무를 달성할 수 있도록 보완되고 있습니다. “Task Force on the Digital Financing of the Sustainable Development Goals” (SDG 달성을 위한 디지털 자금조달 TF)에서 곧 발간할 보고서를 통해 추가적인 정보를 얻을 수 있을 것입니다.

디지털 기술은 유엔의 기타 업무 분야에서도 상당한 의미를 내포하고 있습니다. 예를 들어 디지털 기술을 활용하여 인도주의적 사업 사이클 전 부분에 걸쳐 인도주의적 활동을 개선할 수 있습니다. 그뿐만 아니라 디지털 기술은 유엔 평화유지군의 안전과 안보를 보장함으로써 유엔의 평화 유지 노력에도 이바지할 수 있습니다.

글로벌 연결성

SDG에 의거, 2030년까지 모든 개인에게 유의미한 수준의 디지털 서비스 활용을 포함한 적정 가격에 공급되는 안전한 인터넷 접근성을 제공하기 위한 유엔의 행동 방안 및 계획은 아래와 같습니다:

- a) 보편적 목표치와 측정 기준을 포함, 개인의 온라인 접속에 필요한 디지털 연결성의 최저 기준선을 설정하고, 인터넷 서비스의 “적정 가격”을 정의하는 노력을 지원할 것입니다;

- b) 자금 조달 플랫폼 구축 및 농어촌 지역 등 접근성이 특히 부족한 지역에 대한 투자를 촉진하기 위한 신규 투자 모델 발굴에 대해 논의할 투자자 및 자원 조달 전문가로 구성된 글로벌 대화체를 조성할 것입니다;

- c) 국제통신연합 (ITU)와 유니세프의 “GIGA” 사업과 같이 인터넷 연결성 확대를 가속하는 새로운 혁신적 모델 발전을 지원할 것입니다;

- d) 소규모 인터넷 사업자를 위한 규제환경 조성 발전을 촉진하고 인터넷 연결성에 대한 지역 평가 실시를 지원할 것입니다;

- e) 기관 및 기구 간 네트워크인 “Emergency Telecommunications Cluster” (비상 정보통신 클러스터)와의 협업을 포함해 위급 상황 대비 및 대응 그리고 지원 체계의 일부로서 인터넷 연결성에 대한 토의를 촉진할 것입니다.

디지털 공공재

인터넷 연결성 확대에 따른 혜택 실현을 위해선 유엔 회원국, 유엔 시스템, 민간부문 등 기타 이해관계자를 포함한 모든 행위자가 프라이버시 및 기타 관련 국제법 및 국내법과 관련 기준 및 모범사례에 부합하는 오픈 소스 소프트웨어, 데이터, 인공지능 모델, 기준 및 콘텐츠의 사용을 촉진해야 합니다.

유엔 회원국과 유엔을 비롯한 이해관계자는 코로나 19 사태에 대한 즉각적인 대응 방안으로, 또 근 미래에는 SDG 달성을 위한 수단으로써 디지털 공공재를 활용하여 이러한 글로벌 이니셔티브를 확대할 수 있습니다.

관련 노력을 강화하기 위한 “Digital Public Goods Alliance” (디지털 공공재 연합)의 설립을 환영하는

바이며, 앞으로도 디지털 공공재 연합이 새로 탄생하는 기타 디지털 공공재 이니셔티브와도 긴밀히 협업해 나가길 바랍니다.

디지털 포용성

디지털 기술의 이점을 누리지 못하는 이들의 목소리에 귀를 기울이기 위해 저는 뜻을 같이하는 회원국, 시민단체, 민간부문 등 여러 이해관계자로 구성된 다자간 디지털 포용성 연맹을 비공식적 네트워크로써 발족할 계획입니다. 디지털 포용성을 측정하는 연간 기록표를 비롯해 디지털 포용성 및 리터러시를 평가하는 측정 체계를 개발해 포용적인 디지털 생태계 발전을 가속할 것입니다. 이와 관련하여 기부자들이 정보통신 및 기타 인프라 개발 지원 사업의 일부분으로서 이와 같은 구체적인 데이터 수집 사업에 투자와 지원을 고려해 주시기를 당부드립니다. 윤리 및 프라이버시 보호 프레임워크 내에서 개인 정보 보호법을 준수하며 다양한 인구 집단 내 산재한 익명 데이터를 수집하는 작업을 위해 필수적인 민관협력 또한 추진할 것입니다.

더욱 나아가 유엔 사무국과 기타 유엔 기구는 온라인 플랫폼을 통해 디지털 포용성 관련 이니셔티브와 메커니즘 그리고 사업에 대한 맵핑 작업을 실시할 계획입니다. 또한, 각국 주재 유엔 상주 조정관들은 주재국 정부와의 협업을 통해 디지털 포용성을 개선하는 구체적 실행 방안 및 계획을 구상할 것입니다.

디지털 역량 강화

유엔개발계획 (UNDP)와 국제통신연합 (ITU)는 기존 진행되고 있는 디지털 역량 강화 사업에 대해 파악하고 있으며 그 범위를 점진적으로 확장해나갈 계획입니다. 저는 이러한 작업을 기반으로 유엔 기구 및

기관들과 협업해 지속가능한 발전을 위한 디지털 역량 강화에 초점을 둔 포괄적 접근법을 촉진하기 위해 폭넓은 다자간 네트워크를 발족할 계획입니다. 여기에는 유엔개발계획 (UNDP)와 국제통신연합 (ITU)가 공동으로 주도할 신규 디지털 역량 개발 기관이 포함될 것입니다.

새로이 발족할 네트워크는 디지털 역량 강화 관련 지침 개발 및 사전 디지털 역량 수준과 수요 평가를 위한 자금 조달과 제언, 디지털 전략 지원, 디지털 리터러시와 기술 훈련 등을 제공할 수 있는 공급자와 수요자를 연결해 주는 정보 센터 기능을 수행할 수 있습니다. 이러한 기능은 SDG와의 연관성과 연계성을 보장하기 위해 더욱 넓은 유엔 시스템 활동에 내재할 수 있습니다.

예를 들어 상주 조정관실과 협력해 디지털 역량 강화 필요성을 직접 평가하고 그 결과에 따라 적절한 서비스 제공자와 지식 상품을 식별할 수 있을 것입니다.

국가 차원에서는 특히 인터넷 연결성과 디지털 경제가 확산하고 있는 지역을 중심으로 역량 강화 사업을 진행하는 형태의 사업이 추진될 것입니다. 예를 들어 기존 유엔 봉사단 (UNV) 프로그램을 활용하는 방안을 모색할 예정입니다.

디지털 인권

유엔 인권고등판무관실 (OHCHR)은 디지털 상호의존의 시대에 인권과 인간의 존엄성 그리고 자율성을 보호 및 강화할 기회를 확장하고 이를 위협하는 장애물을 극복하기 위해 신기술 사용이 인권에 미치는 영향을 평가하고 관련 실사를 통해 전체 유엔 시스템에 적용될 지침을 개발할 예정입니다. 또한, 이 과정은 시민사회와 외부 전문가 이외 가장 취약한 집단의 참여 역시 보장하는 형태로 진행될 것입니다.

또한, 유엔 회원국들이 디지털 기술 발전 및 활용과 관련된 규제 정책 및 법안 입안에 있어 인권을 중심으로 고려하기를 당부드립니다. 비슷한 맥락에서 IT 공동체 또한 디지털 공간 내 프라이버시 및 기타 인권 보호의 중요성을 시급히, 또 공개적으로 발표하고, 기업 차원에서 취할 수 있는 구체적이고 명확한 행동을 취해 주기를 부탁드립니다.

인공지능

인공지능 기술과 관련해 회원국들이 겪고 있는 포용성 및 조율 그리고 역량 강화의 문제를 해결하기 위해 저는 글로벌 인공지능 협력에 관한 다자간 자문기구를 설립할 예정입니다. 저를 비롯해 국제사회에 인권에 기초하고 안전하며 지속 가능한, 또 평화를 촉진할 수 있는 높은 신뢰도의 인공지능 관련 지침을 제공해 주기를 기대합니다. 자문기구의 구성은 회원국을 비롯해 관련 유엔 기관과 민간기업, 교육기관 및 시민단체로 이루어질 예정입니다.

또한, 이 자문기구는 기존 체계와 제도에 대한 고려 아래 모범사례를 공유 및 촉진하고 인공지능 표준화와 규제 준수와 관련된 다양한 시각을 나누는 역동적인 대화의 장이 될 수 있습니다. 이와 더불어 기타 유엔 기구에서 진행 중인 인공지능 관련 사업에 대한 정보를 널리 공유할 수 있습니다.

디지털 신뢰도와 안보

디지털 신뢰도 구축과 안보에 대한 공통 이해 요소를 포함하고 모든 회원국의 지지 아래 작성된 광범위하고 포괄적인 성명은 글로벌 가치에 기반해 디지털 협력을 가속해 나갈 공동 비전을 형성하는 데 도움 될 수 있습니다. 유엔 사무국은 이러한 성명 작성을 진행할 것인지 또 만약 하게 된다면 어떻게 진행

할 것인지에 대해 회원국 모두와 긴밀한 논의를 지속하겠습니다.

이러한 성명은 아래와 같은 이유로 도움이 될 수 있습니다:

a) 디지털 신뢰 구축 및 안보에 대한 원칙과 2030 어젠다의 실행 능력 사이의 깊은 연관성이 있음을 가장 고위급에서 확인할 필요가 있습니다;

b) 디지털 기술은 디지털 격차를 줄이는 안전하고 믿음직한 방법으로 활용되어야 합니다. 보편적인 문서를 통해 이러한 목적을 촉진한다면 모든 국가, 특히 개도국의 참여를 보장할 수 있을 것입니다;

c) 이 성명은 OWEG와 GGE에서 수행되고 있는 중요한 기술적 논의와 중복되지 않는 영역에서 원칙에 따라 회원국 간 디지털 신뢰 구축과 안보 관련 문제에 대한 관심도를 높이고 보다 적극적인 참여를 끌어낼 수 있을 것입니다.

더욱 나아가 회원국의 성명 채택 이후 IT 기업과 시민사회 등 민간부문의 주요 이해관계자들 역시 성명에 대한 지지를 표명할 수도 있을 것입니다.

글로벌 디지털 협력

고위급 패널에서 제시한 다양한 디지털 협력 모델에 대한 토의가 활발히 진행되고 있습니다. 이와 동시에 “IGF” (인터넷 거버넌스 포럼)이 현재 디지털 문제에 대해 더욱 긴밀하고 효과적으로 대응할 방법으로 아래와 같은 제안들이 제시되었습니다:

(a) 기존 다자간 자문기구의 경험을 참고해 더욱 많은 권한이 부여된 전략적 다자간 고위급 기구 신설 방안. 이 기구는 더욱 시급한 문제를 해결하고 포럼 토의 결과에 따른 후속 조치를 조율하고 제안된 정책 접근법과 권고안을 적절한 규범 형성 및 의사결정 포럼에 재배치하는 역할을 수행할 수 있습니다;

(b) 제한된 수의 전략적 정책 문제를 기반으로 더욱 구체적인 의제에 집중하는 방안;

(c) 보다 실행 가능한 결과를 보장하기 위한 고위급 대화 부문 신설 및 장관급 또는 입법 기관 간 대화 트랙 추가;

(d) 기타 글로벌 포럼과 지역, 국가, 지방 차원 및 청소년 주도 이니셔티브와 더욱 강력한 연결 구축;

(e) 본 보고서에 기술된 주요 의제 영역을 지원하기 위한 통합 프로그램 구축과 포럼 회기 간 정책 개발;

(f) 라운드테이블에서 폭넓은 지지를 받은 대로 혁신적이고 현실적인 자금 조달 전략을 통한 포럼의 장기적 지속 가능성 확보 및 참여 증진을 위한 자원 확보;

(g) 전략적 이미지 강화 및 다른 유엔 기구 및 기관과의 향상된 정보 전달과 보고를 통한 포럼의 가시성 확장.

IGF 외 디지털 협력 모델에 대한 협의는 앞으로 계속 될 것이지만 저는 IGF를 개선하기 위한 상기 방안을 지원하며 적절한 방법으로 이를 시행하고자 합니다.

오늘날 우리가 마주한 전례 없는 위기 상황 속 디지털 기술의 저력과 잠재력 그리고 위험성을 과소평가해서는 안 됩니다. 우리가 함께한다면 국제사회는 디지털 기술이 긍정적으로 활용되도록 유도하며 기술이 끼치는 부정적 영향을 조절할 기회를 찾고 모두에게 공정한 경쟁의 장을 제공할 수 있습니다.

미래 세대는 현재 우리가 맞이한 디지털 상호의존의 시대에 제시된 기회를 놓치지 않는지 판단하게 될 것입니다. 우리는 지금 바로 행동해야만 합니다.

부록: 라운드테이블 참가자 목록

디지털 협력에 관한 고위급 패널은 국제사회의 협력 아래 디지털 기술의 장점을 최적화하고 위험성을 완화하는 방법에 대한 권고안을 마련하기 위해 구성되었습니다. 2019년 6월, 해당 고위급 패널은 국제 디지털 협력 개선 방안에 대한 제안을 담은 “디지털 상호 의존의 시대”라는 제목의 보고서를 발표했습니다. 보고서에 대한 후속 조치의 목적으로 8개의 온라인 라운드테이블 회의가 여러 차례 개최되었고 고위급 패널의 권고사항별 해당 사항을 더욱 발전시킬 수 있는지 또 어떻게 발전시킬 것인지 논의되었습니다. 온라인 라운드테이블에 참여한 참가자 목록은 아래와 같습니다. 또한 (<https://www.un.org/en/digital-cooperation-panel>) 링크를 통해 추가 정보를 확인할 수 있습니다.

글로벌 연결성

Champions

- > The Government of Uganda
- > International Telecommunication Union (ITU)
- > UNICEF

Key Constituents

- > The Government of Egypt
- > The Government of Kazakhstan
- > The Government of Malaysia

- > The Government of Niger
- > The Government of Rwanda
- > European Union (EU)
- > Chair of the European Parliament’s Science and Technology Options Assessment body (STOA)
- > ACTAI Global
- > Alibaba
- > Broadband Commission for Sustainable Development
- > Econetwireless
- > Ethereum
- > Facebook
- > Gates Foundation
- > Global Compact
- > GSMA
- > Internet Society (ISOC)
- > Mastercard
- > Microsoft
- > M-Pesa
- > Lemann Foundation
- > OneWeb
- > Viasat
- > UPenn/1WorldConnected
- > Web Foundation

- > World Economic Forum (WEF)
- > Office of the Deputy Secretary-General of the United Nations
- > United Nations Office of Legal Affairs, International Trade Law Division
- > UN Secretary-General's Task Force on Digital Financing of the Sustainable Development Goals (DFTF)
- > United Nations Development Programme (UNDP)
- > United Nations Office for Outer Space Affairs (UNOOSA)
- > World Bank
- > World Food Programme (WFP)

디지털 공공재

Champions

- > The Government of Norway
- > The Government of Sierra Leone
- > Indian Software Product Industry Roundtable (iSPIRT)
- > UNICEF
- > UN Global Pulse

Key Constituents

- > The Government of Belize (Alliance of Small Island States Chair)
- > The Government of Chile
- > The Government of Finland
- > The Government of Niger
- > The Government of the United Arab Emirates
- > The Government of the United Kingdom
- > African Export-Import Bank (Afreximbank)
- > ARM
- > Botnar Foundation
- > Cisco

- > Consumer Unity & Trust Society (CUTS)
- > Digital Impact Alliance
- > European Broadcasting Union
- > Global Partnership to End-Violence Against Children
- > Chair of the European Parliament's Science and Technology Options Assessment body (STOA)
- > Facebook
- > Future Society
- > Graduate Institute Geneva
- > International Trade Centre (ITC)
- > International Telecommunication Union (ITU)
- > Mozilla
- > World Economic Forum (WEF)
- > Wikimedia Foundation
- > Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)
- > United Nations Environment Programme (UNEP)
- > United Nations Office of Information and Communications Technology (OICT)
- > UN Secretary-General's Task Force on Digital Financing of the Sustainable Development Goals (DFTF)
- > World Health Organization (WHO)
- > World Intellectual Property Organization (WIPO)
- > World Meteorological Organization (WMO)
- > World Bank

디지털 포용성과 데이터

Champions

- > The Government of Mexico
- > UN Women

Key Constituents

- > The Government of Denmark
- > The Government of France
- > The Government of Japan
- > The Government of Malawi (Least Developed Country Group Representative)
- > The Government of Sweden
- > The Government of Switzerland
- > European Union (EU)
- > African Development Bank (AFDB)
- > Data2x
- > Digital Future Society
- > Global Partners Digital
- > GSMA
- > International Committee of the Red Cross (ICRC)
- > International Telecommunication Union (ITU)
- > International Trade Centre (ITC)
- > Internet Society (ISOC)
- > Microsoft
- > National Autonomous University of Mexico
- > Omidyar
- > OHCHR Special Rapporteur on the Right to Privacy
- > Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)
- > UN Capital Development Fund (UNCDF)
- > United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR)
- > UN Secretary General's Special Advocate for Inclusive Finance for Development (UNSGSA)
- > UN Secretary-General's Task Force on Digital Financing of the Sustainable Development Goals (DFTF)
- > Web Foundation

- > World Bank

디지털 헬프데스크

Champions

- > International Telecommunication Union (ITU)
- > United Nations Development Programme (UNDP)

Key Constituents

- > The Government of the Netherlands
- > The Government of Russia
- > The Government of Singapore
- > The Government of the United Arab Emirates
- > The Government of Uganda
- > The Government of the United Kingdom
- > European Union (EU)
- > ARM
- > Consumer Unity & Trust Society (CUTS)
- > DiploFoundation
- > IndustriALL Global Union
- > Overseas Development Institute (ODI)
- > Oxford Blavatnik School of Government
- > International Trade Centre (ITC)
- > United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD)
- > UN-HABITAT
- > United Nations Office of Information and Communications Technology (OICT)
- > UN Secretary-General's Task Force on Digital Financing of the Sustainable Development Goals (DFTF)
- > World Health Organization (WHO)
- > World Bank

디지털 인권

Champions

- > The Government of the Republic of Korea
- > European Union (EU)
- > Access Now
- > Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights (OHCHR)

Key Constituents

- > The Government of Denmark
- > The Government of New Zealand
- > The Government of Switzerland
- > Amnesty International
- > Atlantic Council Digital Forensic Research Lab (DFRL)
- > Carnegie UK Trust
- > Coding Rights
- > Derechos Digitales
- > Facebook
- > Federal University of Rio Grande do Sul
- > Freedom Online Coalition
- > Global Partners Digital
- > ICT Policy for East and Southern Africa (CIPESA)
- > Google
- > GovTechLab Lithuania
- > Graduate Institute Geneva
- > International Committee of the Red Cross (ICRC)
- > United Nations Office of Legal Affairs, International Trade Law Division
- > ICT4Peace Foundation
- > Internet Commission
- > Korea University

- > Microsoft
- > MITRE
- > Myanmar Centre for Responsible Business (MCRB)
- > New America
- > OpenNet Korea
- > Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)
- > Paradigm Initiative
- > Tech Policy Tank
- > OHCHR Special Rapporteur on the Right to Privacy
- > UN Global Pulse
- > UN Secretary-General's Task Force on Digital Financing of the Sustainable Development Goals (DFTF)
- > Verizon
- > Web Foundation

인공지능

Champions

- > The Government of Finland
- > The Government of France
- > Future of Life Institute (FLI)
- > UN Global Pulse
- > UNESCO
- > The Office of Special Adviser Hochschild

Key Constituents

- > The Government of Brazil
- > The Government of Canada
- > The Government of Ghana
- > The Government of Italy
- > The Government of the Republic of Korea
- > The Government of Malaysia

- > The Government of Singapore
- > The Government of Slovenia
- > The Government of Switzerland
- > European Union
- > ARM
- > Association for the Advancement of Artificial Intelligence (AAAI)
- > Article 19
- > Beijing Academy of Artificial Intelligence
- > Centre for Artificial Research Intelligence (CAIR)
- > Canadian Institute for Advanced Research (CIFAR)
- > Centre for the Study of Existential Risk (CSER)
- > Council of Europe
- > DATACTIVE
- > Data Protection Commission of Ghana
- > DeepMind
- > Element AI
- > Federal University of Rio Grande do Sul
- > Future Society
- > Graduate Institute Geneva
- > GSMA
- > ICT4Peace Foundation
- > Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
- > International Telecommunication Union (ITU)
- > Jozef Stefan Institute
- > Makerere University
- > Microsoft
- > Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)
- > OpenAI
- > Oxford Internet Institute
- > Partnership on AI (PAI)
- > Tsinghua University
- > Wadhvani Institute for AI
- > Counter-Terrorism Committee Executive Directorate (CTED)
- > International Organization for Standardization (ISO)
- > Office of the President of the General Assembly
- > United Nations Office for Disarmament Affairs (UNODA)
- > United Nations Interregional Crime and Justice Research Institute (UNICRI)
- > United Nations Office of Legal Affairs, International Trade Law Division
- > UNESCO
- > UN Secretary-General's Task Force on Digital Financing of the Sustainable Development Goals (DFTF)
- > World Intellectual Property Organization (WIPO)

디지털 신뢰와 안보

Champions

- > The Government of Estonia
- > The Government of the Netherlands
- > The Government of Uruguay
- > Microsoft
- > United Nations Office for Disarmament Affairs (UNODA)
- > The Office of Special Adviser Hochschild

Key Constituents

- > The Government of Bangladesh
- > The Government of Canada
- > The Government of Finland

- > The Government of France
- > The Government of Japan
- > The Government of Kenya
- > The Government of Kiribati
- > The Government of the Republic of Korea
- > The Government of Mexico
- > The Government of New Zealand
- > The Government of Switzerland
- > The Russian Federation
- > Center for Strategic and International Studies (CSIS)
- > Facebook
- > Future of Life Institute (FLI)
- > GovTech Lab Lithuania
- > GSMA
- > International Committee of the Red Cross (ICRC)
- > ICT4Peace Foundation
- > International Telecommunication Union (ITU)
- > Internet Commission
- > Internet Society (ISOC)
- > Konrad-Adenauer-Stiftung (KAS)
- > The State University of New York (SUNY)
- > Web Foundation
- > World Economic Forum (WEF)
- > World Bank
- > World Food Programme (WFP)
- > United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC)
- > United Nations Interregional Crime and Justice Research Institute (UNICRI)
- > UN Secretary-General's Task Force on Digital Financing of the Sustainable Development Goals (DFTF)
- > World Health Organization (WHO)

디지털 협력 아키텍처

Champions

- > The Government of Germany
- > The Government of the United Arab Emirates
- > The Office of Special Adviser Hochschild

Key Constituents

- > The Government of Canada
- > The Government of Denmark
- > The Government of France
- > The Government of Japan
- > The Government of Malawi (Least Developed Country Group Representative)
- > The Government of Paraguay (Landlocked Developing Countries Chair)
- > The Government of Switzerland
- > The Government of the United Kingdom
- > European Union (EU)
- > Association for Progressive Communication (APC)
- > Brazilian Internet Steering Committee (CGI.br)
- > DiploFoundation
- > European Broadcasting Union
- > Ford Foundation
- > GSMA
- > Global Partners Digital
- > Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN)
- > Internet Governance Forum-Multistakeholder Advisory Group (IGF-MAG)
- > Internet Governance Forum-Multistakeholder Advisory Group (IGF-MAG) -Representative of the Russian Federation
- > International Chamber of Commerce Business Action to Support the Information Society (ICC BASIS)

- > Internet Society (ISOC)
- > International Telecommunication Union (ITU)
- > JSC National ICT Holding Zerde
- > New America
- > Robert Bosch Stiftung
- > United States Council for International Business (USCIB)
- > Uruguayan Chapter – Internet Society
- > Ushahidi
- > World Economic Forum (WEF)
- > World Bank
- > United Nations Office of Legal Affairs, International Trade Law Division
- > United Nations Commission on International Trade Law (UNCITRAL)
- > United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD)
- > United Nations Department of Economic and Social Affairs (DESA)
- > UN Secretary-General’s Task Force on Digital Financing of the Sustainable Development Goals (DFTF)

참조

- 1 International Telecommunications Union (ITU), *Measuring Digital Development. Facts and figures 2019* (Geneva, 2019).
- 2 Ibid.
- 3 Juniper Research, “Business losses to cybercrime data breaches to exceed \$5 trillion by 2024”, 27 August 2019.
- 4 Nicola Jones, “How to stop data centers from gobbling up the world’s electricity”, *Nature*, vol. 561, No. 7722 (September 2018).
- 5 See <https://www.missingkids.org/footer/media/keyfacts>.
- 6 A list of participants in the round-table discussions is available from www.un.org/en/digital-cooperation-panel.
- 7 The Panel recommends that, by 2030, every adult should have affordable access to digital networks, as well as digitally enabled financial and health services, as a means to making a substantial contribution to achieving the Sustainable Development Goals. Provision of these services should guard against abuse by building on emerging principles and best practices, one example of which is providing the ability to opt in and opt out, and by encouraging informed public discourse.
- 8 ITU, *Measuring Digital Development. Facts and figures 2019*.
- 9 Ibid.
- 10 Alliance for Affordable Internet, *The 2019 Affordability Report* (Washington, D.C., 2019).
- 11 Elizabeth Stuart and others, *Leaving No One Behind: A Critical Path for the First 1,000 Days of the Sustainable Development Goals* (London, Overseas Development Institute, 2016).
- 12 These examples have been endorsed by the Broadband Commission for Sustainable Development in its targets for 2025. See mobile broadband pricing in section 4.3 of the ITU *Measuring the Information Society Report 2018*, vol. 1 (Geneva, 2019). Section 4.4 also provides data on fixed broadband pricing.
- 13 Broadband Commission for Sustainable Development, ITU and the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, *Connecting Africa Through Broadband: A Strategy for Doubling Connectivity by 2021 and Reaching Universal Access by 2030* (Geneva, 2019).

- 14 GIGA is an initiative aimed at creating a package of layered financial services and public and private instruments to help Governments to finance and provide affordable connectivity, in a partnership between the United Nations Children’s Fund and ITU; see <https://gigaconnect.org>.
- 15 The Panel recommends that a broad, multi-stakeholder alliance, involving the United Nations, create a platform for sharing digital public goods, engaging talent and pooling data sets, in a manner that respects privacy, in areas related to attaining the Sustainable Development Goals.
- 16 United Nations, “Shared responsibility, global solidarity: responding to the socioeconomic impacts of COVID-19” (March 2020).
- 17 See www.dhis2.org/covid-19.
- 18 They can be defined as open-source software, open data, open artificial intelligence models, open standards and open content that adhere to privacy and other applicable international and domestic laws, standards and best practices and do no harm.
- 19 The Alliance is led by the Governments of Norway and Sierra Leone, the United Nations Children’s Fund and the non-governmental organization iSPIRT, working with other stakeholders; see <https://digitalpublicgoods.net>.
- 20 The Global Data Access Framework is co-led by the Global Pulse initiative, the Artificial Intelligence initiative of The Future Society and the Noble Intelligence initiative of McKinsey and has over 70 stakeholders, including major technology firms, academic institutions, non-governmental organizations and United Nations agencies.
- 21 The Panel calls upon the private sector, civil society, national Governments, multilateral banks and the United Nations to adopt specific policies to support full digital inclusion and digital equality for women and traditionally marginalized groups. International organizations such as the World Bank and the United Nations should strengthen research and promote action on barriers that women and marginalized groups face to digital inclusion and digital equality. The Panel further states that it believes that a set of metrics for digital inclusiveness should be urgently agreed, measured worldwide and detailed with sex-disaggregated data in the annual reports of institutions such as the United Nations, the International Monetary Fund, the World Bank, other multilateral development banks and the Organization for Economic Cooperation and Development. From this, strategies and plans of action could be developed.
- 22 In 2019, the regional gender gap was largest in the least developed countries (43 per cent) and smallest in the Americas (1 per cent). ITU, *Measuring Digital Development. Facts and figures 2019*.
- 23 The coalition will be launched by the Governments of France and Mexico and the United Nations Entity for Gender Equality and the Empowerment of Women (UN-Women) in 2021. The EQUALS Global Partnership for Gender Equality in the Digital Age has also done important work.
- 24 For example, ITU has developed guidelines and strategies for persons with disabilities and other groups. See www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Pages/Digital_Inclusion_Resources/Policies_strategies_toolkits.aspx.
- 25 The Office of the United Nations High Commissioner for Refugees global strategy on connectivity for refugees, available at www.unhcr.org/innovation/connectivity-for-refugees.

- 26 The Panel recommends the establishment of regional and global digital help desks to help Governments, civil society and the private sector to understand digital issues and develop capacity to steer cooperation related to social and economic impacts of digital technologies.
- 27 International Finance Corporation, *Digital Skills in Sub-Saharan Africa: Spotlight on Ghana* (Washington, D.C., 2019).
- 28 The Panel, given that human rights apply fully in the digital world, urges the Secretary-General to institute an agencies-wide review of how existing international human rights accords and standards apply to new and emerging digital technologies. Civil society, Governments, the private sector and the public should be invited to submit their views on how to apply existing human rights instruments in the digital age in a proactive and transparent process. In the face of growing threats to human rights and safety, including those of children, the Panel further calls upon social media enterprises to work with Governments, international and local civil society organizations and human rights experts around the world to fully understand and respond to concerns about existing or potential human rights violations.
- 29 Available at www.un.org/sg/sites/www.un.org.sg/files/atoms/files/The_Highest_Aspiration_A_Call_To_Action_For_Human_Right_English.pdf.
- 30 Risk Based Security, "2019 year-end report: data breach QuickView."
- 31 World Bank, "1.1 billion 'invisible' people without ID are Priority for new high-level advisory council on identification for development", 12 October 2017.
- 32 Ann Cavoukian, "Privacy by design: the 7 foundational principles – implementation and mapping of fair information practices", May 2010; Shirin Nilizadeh and others, "Cachet: a decentralized architecture for privacy preserving social networking with caching", in Association for Computing Machinery, *CoNEXT '12 Proceedings of the 8th International Conference on Emerging Networking Experiments and Technologies* (New York, 2012); and Access Now, "National digital identity programmes: what's next?", May 2018.
- 33 Jackie Wang, *Carceral Capitalism*, Semiotext(e) Intervention Series, No. 21 (South Pasadena, California, Semiotext(e), 2018, pp. 228–252).
- 34 Kristine Hamman and Rachel Smith, "Facial recognition technology: where will it take us?", *Criminal Justice*, vol. 34, No. 1 (Spring, 2019), p. 10; and Monique Mann and Marcus Smith, "Automated facial recognition technology: recent developments and approaches to oversight", *University of New South Wales Law Journal*, vol. 40, No. 1 (2017).
- 35 Patrick Grother, Kayee Hanaoka and Mei Ngan, *Face Recognition Vendor Test (FRVT): Part 3 – Demographics*, Internal Report, No. 8280 (National Institute of Standards and Technology, 2019).
- 36 Joy Buolamwini and Timnit Gebru, "Gender shades: intersectional accuracy disparities in commercial gender classification", *Proceedings of Machine Learning Research*, vol. 81 (February 2018).
- 37 Aaron Klein, "Credit denial in the age of AI", 11 April 2019.
- 38 Anya E.R. Prince and Daniel Schwarcz, "Proxy discrimination in the age of artificial intelligence and big data", *Iowa Law Review*, vol. 105, No. 3 (2020).
- 39 Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights, "Human Rights Council holds panel discussion on online violence against women human rights defenders", 21 June 2018.

- 40 The Panel states that it believes that autonomous intelligent systems should be designed in ways that enable their decisions to be explained and humans to be accountable for their use. Audits and certification schemes should monitor compliance of artificial intelligence systems with engineering and ethical standards, which should be developed using multi-stakeholder and multilateral approaches. Life-and-death decisions should not be delegated to machines. The Panel calls for enhanced digital cooperation with various stakeholders to think through the design and application of these standards and principles, such as transparency and non-bias in autonomous intelligent systems in different social settings.
- 41 Gartner, “Gartner says global artificial intelligence business value to reach \$1.2 trillion in 2018”, 25 April 2018.
- 42 Currently, there are a number of global initiatives that set norms for the development and use of artificial intelligence. Some, such as the Global Partnership on Artificial Intelligence, are led by a coalition of mainly like-minded Member States; others, like the Artificial Intelligence Policy Observatory of the Organization for Economic Cooperation and Development, seek to support Member States’ efforts; technical initiatives such as the Global Initiative on Ethics of Autonomous and Intelligent Systems of the Institute of Electrical and Electronic Engineers set technical norms and standards, while the Partnership on Artificial Intelligence acts as a convening platform between its corporate founders and civil society partners.
- 43 The Panel recommends the development of a global commitment on digital trust and security to shape a shared vision, identify attributes of digital stability, elucidate and strengthen the implementation of norms for responsible uses of technology, and propose priorities for action”.
- 44 Neil Kumaran and Sam Lugani, “Protecting businesses against cyber threats during COVID-19 and beyond”, Google Cloud, 16 April 2020.
- 45 ITU, *Global Cybersecurity Index 2018* (Geneva, 2019).
- 46 The Panel recommends that, as a matter of urgency, the Secretary-General facilitate an agile and open consultation process to develop updated mechanisms for global digital cooperation, with the options discussed in chapter 4 of its report as a starting point. It suggests an initial goal of marking the seventy-fifth anniversary of the United Nations in 2020 with a global commitment for digital cooperation to enshrine shared values, principles, understandings and objectives for an improved global digital cooperation architecture. As part of this process, the Panel states that it understands that the Secretary-General may appoint an Envoy on Technology. The Panel states that it supports a multi-stakeholder “systems” approach for cooperation and regulation that is adaptive, agile, inclusive and fit for purpose for the fast-changing digital age.