

State of the Future

Summary, Korean Translation, Youngsook Park

35년 후인 2050년에는 지구상 인구가 23억명 더 늘어나게 된다. 따라서 식량, 물, 에너지, 교육, 건강, 경제, 글로벌 거버넌스에 대한 새로운 시스템이 인간이 사는 거대하고 복잡한 환경재해를 방지하기 위해 필요하다. 유엔미래포럼 즉 밀레니엄 프로젝트의 미래예측은 이러한 문제가 대부분 예방 가능하고 오늘날보다 훨씬 더 나은 미래가 가능할 것임을 보여준다. 뛰어난 통찰력, 정책, 사회적 혁신, 과학, 기술 혁신, 새로운 리더십은 이미 전 세계적으로 나타나고 있다. 인공지능, 합성 생물학으로부터 셀 수 없이 많은 새로운 생명체, 나노분자조립의 확산, 로봇 간의 상호작용은 오늘날 공상과학 소설에서나 가능할 것 같은 미래를 가져온다.

미래는 가장 비관적인 시각보다 훨씬 더 나을 수도 있고 대부분의 낙관론자가 살피는 것보다 훨씬 더 나쁠 수도 있는 것처럼 단정하기 힘들다. 우리는 메가 문제를 심각하게 받아들여 일관성 있고 통합적인 이해를 거쳐 글로벌 문제를 해결하는데 필요한 규모와 전략을 파악, 구현해야 한다. 이 보고서는 그러한 이해를 증진하기 위한 기준으로 사용되어야 한다.

미래 보고서를 작성하기 시작한 18년 동안 인간은 글로벌 문제를 해결할 수 있다는 것이 점점 더 명확해졌다. 그러나 글로벌 및 로컬의 통합 세트가 더 나은 미래를 위한 필요한 규모로서 함께 구현될 수 있는지는 분명하지 않다. 교황 프란시스는 그의 회칙에서 이렇게 언급했다. "중간 조치는 피할 수 없는 재난을 지연시킨다"

우리의 도전은 국가를 초월하고 또한 다국적인 전략을 요구한다. 한 국가의 기후변화나 조직적인 범위를 해결하는 모든 것들은 다른 국가들에게도 적용 가능하다. 다만, 다국적 구현을 위해서는 조정이 필요하다. 정부와 기업의 미래 전략 단위는 확산되고 있지만 아직 복합적이고 통합적이며 급변하는 세계를 해결하는데 필요한 규모와 속도의 결정에 충분한 영향을 미치고 있지는 않다. 정부간 기구, 공공-민간 협력도 증가하고 있지만 더욱 효율적이어야 한다. 인류는 상상력을 자극하고 국제 협력을 고무시키는 대담한 장기 목표와 미래에 대한 세계적, 다각적, 일반적이며 장기적인 안목이 필요하다.

예를 들어 미국, 중국은 현재 대기 중 Co2 양을 350ppm 에서 400ppm 까지 감소시키기 위하여 나사 같은 프로그램에 참여하는 다른 나라를 초대하고자 하고 있다. 그들은 2014년 11월, 청정에너지 합동 연구, 탄소 재사용, 에코 스마트 도시, 수소불화탄소 사용의 단계적 삭감 등을 내용으로 공동 발표했다. UN은 2030년까지 빈곤과 기아와 같은 17가지

지속가능한 개발 목표를 제안하고 있다. 2008 년 예측한 미래에 대한 요약은 다음과 같다.

세계의 절반이 식량과 에너지 가격 상승, 실패한 국가, 지하수면의 하강, 기후 변화, 1 인당 물, 음식, 에너지 공급 감소, 사막화, 정치, 환경, 경제 상황으로 인한 이민 증가 등으로 사회적 불안정과 폭력에 시달린다.

불행하게도 사회적 불안정의 요인은 지난 7 년 이후 악화를 지속하고 있으며 오늘날 세계의 여러 지역에서 볼 수 있는 사회적 불안으로 이어지고 있다. 세계의 관심을 끌고 있는 대부분은 극단주의자들의 주내 충돌에 대한 공포에 초점을 맞추고 있으며 스티븐호킹, 엘런 머스크, 빌 게이츠 같은 지도자들은 인간의 통제를 벗어나는 인공지능의 성장으로 인한 잠재적 위험에 대해 경고하고 있다. 인공지능이 공상과학 소설의 악몽으로 진화할 수 있는지는 모르지만 인공지능과 또 다른 미래 기술이 수십년 후에 우리가 생각한 것을 가능하게 변화시킬 것이며 대량 실업의 원인이 될 수 있다. 부의 집중 현상이 증가하며 소득의 불균형이 확대된다. 실업 상태에서의 경제 성장은 새로운 규범을 만들어낸다. 자본과 기술에 대한 투자 수익이 노동보다 낮다. 미래 기술은 인간이 할 수 있는 일의 많은 부분을 대체한다. 장기 구조적 실업은 비즈니스에서의 일반적인 전망이다.

밀레니엄 프로젝트에 의해 수행된 "미래일자리/기술 2050"에 대한 실시간 델파이 연구의 마지막 부분에 일과 정치 경제적 시스템이 2050 년까지 크게 변하며 장기간 대량 실업이 온다고 설명하고 있다. 이를 피하는 것은 결핍에서 풍요에 이르는 기술발전과 이를 변환시키는 자아실현 경제를 시작하는 것이다.

자연스럽게 생성, 편집되며 글로벌 센서 네트워크로부터 피드백을 기반으로 전 세계에 동시에 소프트웨어를 시행하는 미래 인공지능은 일자리를 대체하는 독특한 역사적 요인이다. 인터넷이 그 이상을 해낸 것처럼 전 세계에 영향을 미칠 수 있다. 과거의 일이 없어지지 않을 수도 있고 더 많은 일자리가 창출될 수도 있다. 그러나 속도, 기술변화와 인구증가의 통합으로 장기 구조적 실업이 매우 그럴듯한 미래로 보이기도 한다. 보편적으로 보장된 기본 소득과 다른 새로운 경제 메커니즘에 대한 생각은 매우 심각하게 고려되어야 한다. 왜냐하면 한 세대 이상에 걸쳐 나타날 수 있기 때문이다. 뇌와 장수에 대한 연구에 있어 가속되는 과학적인 돌파구는 건강한 수명 연장을 점점 더 가능하게 한다. 그 결과 대규모 프로그램으로 노인이 어떻게 사회에 기여할지 가르칠 필요가 있으며 인터넷 상에 그들의 스킬과 관심을 찾는 시장이 활성화 되어야 한다.

세계 경제는 2015 년 3.5% 성장이 예측되며 반면 73 억명의 인구로 1.14% 성장이 예측된다. 따라서 세계의 1 인당 평균 소득 증가율은 2.36%이다. 이것은 글로벌 금융위기와 세계 경기 침체로 인하여 연간 1 인당 소득 증가율의 절반에 해당된다. 그러나 성장을 목표로 하는 성장은 현명하지 못하다. 인센티브는 블라인드 경제 성장에서 에코 스마트 개발로 빨리

전환하기 위해 전 세계적으로 시행되어야 한다. 그렇지 않으면 물과 기타 환경 부족이 사회적 불안정을 가중 시킨다. 해안선 120 마일 이내에 살고 있는 인류의 절반은 결국 영구적으로 지장이 있다.

기후 변화에 대한 R&D, 투자 정책에 초점을 맞추는 미국 중국간 아폴로 같은 목표가 없다면 해양에서 큰 변화를 일으키는 450ppm 까지의 Co2 성장을 제한하는 현재의 목표가 전 세계적으로 치명적인 황화수소를 생산하는 미생물을 증가시키는 원인이 된다. 대규모 투자가 이루어진다면 동물 없이 고기를 얻는 축산시스템으로, 화석 탄소에서 신재생 에너지로, 신재생 에너지로 담수 농업에서 염수 농업까지로의 전환을 가속화할 수 있다.

인간이 통제할 수 없는 인공지능 및 센서 네트워크의 성장은 비약적인 컴퓨터의 가능성을 방지하기 위해 사이버 세계와 물리적 실제에서 동시에 살아갈 수 있도록 인간 친화적인 제어 시스템 및 미래 기술을 현명하게 병합하는 방법을 디자인해야 한다. 왜냐하면 합성 생물학, 정보통신, 기타 미래 기술의 발전으로 혼자 행동하는 개인이 대략 살상 무기를 배포할 수 있고 글로벌 센서 네트워크는 행동하기 전에 의도를 식별하여 위험한 요소를 감소시킬 수 있다. 또한 대중을 위하여 사회, 정신적인 질환을 줄이는 새로운 역할을 수행할 수 있다. 미래의 분자 제조 및 3D 프린팅은 모든 사람에게 더 나은 생활을 제공할 수 있고 나노 군대를 만들 가능성도 있으며 극적으로 세계 무역을 줄일 수도 있다.

모든 인류가 사물 인터넷으로 연결되고 미국, 유럽, 중국의 인간 두뇌 프로젝트, 구글과 IBM의 인공지능 프로젝트로 구현되면 모든 개인은 결국 천재가 될 가능성이 있다. 천재로 가득한 세계는 문화, 정치, 종교, 사고방식, 경제를 어떻게 변화시킬까? 글로벌 집단 지성 시스템은 이것을 추적하여 사회구조적으로 큰 변화를 시도하고 더 나은 미래를 위하여 예측 가능한 글로벌 과제를 해결하기 세계 지도자, 전문가 일반 대중 사이의 대화를 확대시킬 필요가 있다.

1997년에 시작된 국제 델파이 조사와 글로벌 스캐닝 시스템으로 밀레니엄 프로젝트는 다음 15개의 글로벌 과제를 확인, 업데이트하고 있다. 이것은 미래를 개선시키기 위한 의제로, 글로벌 변화를 이해하는 프레임워크로 사용될 수 있다.

1. 지구 기후변화를 해결하는 동안 모두를 위한 지속가능한 발전은 어떻게 가능할까? IPCC는 지난 30년은 지속적으로 따뜻했고 아마도 지난 1400년 이래로 북반구에서 가장 따뜻한 기간이었다고 보고하고 있다. 모든 CO2 배출량이 멈추더라도 기후변화의 대부분 양상은 수세기 동안 지속될 수 있다. 따라서 세계는 더욱 심각하게 적응해야 한다.

2. 어떻게 모든 사람이 충돌 없이 깨끗한 물을 얻을 수 있을까? 증가한 23억명이 1990년 이래 안전한 식수에 도달할 수 있었다. 그러나 아직도 7억 4천 8백만명은 물 부족을 겪고

있다. 대륙의 지하 수면은 하강하고 있고 인류의 절반이 두 개 이상의 국가에 의해 통제 받는 자원으로부터 물을 얻는다.

3. 어떻게 인구 증가와 자원의 균형이 이루어질 수 있을까? 현재 인구는 73 억명이다. 그것은 12 년에 10 억명이, 35 년 내에 23 억이 증가할 것으로 예상된다. 인구와 경제 성장을 유지하기 위해 식량 생산은 2050 년까지 70%로 증가해야 한다.

4. 진정한 민주주의가 어떻게 권위주의 체제에서 나타날 수 있을까? 글로벌 의식과 더 많은 민주주의 사회 정치적 구조는 증가하는 상호의존성에 대한 응답으로 권력의 변화, 주요 행성의 실존적 문제를 해결해야 할 필요성을 개발하고 있다. 한편 세계 정치와 시민의 자유는 2014 년, 9 번째 연속으로 악화되고 있다(61 개국은 하락, 33 개국은 향상).

5. 어떻게 의사결정은 전례 없는 가속 변화의 기간 동안 글로벌 통찰력을 통합함으로써 향상될 수 있을까? 의사 결정에 대한 지원과 통찰력 시스템은 지속적으로 개선되고 있음에도 불구하고(예를 들면 빅 데이터 분석, 시뮬레이션, 집단지성 시스템, 인덱스 및 전자정부 참여 시스템 등) 통찰력 및 의사결정에 대한 훈련은 거의 없다.

6. 정보 통신 기술의 글로벌 통합은 모든 사람을 위해 어떤 일을 할 수 있을까? 기술발전은 문명의 글로벌 신경계를 완료하고 모두가 이용가능한 슈퍼 컴퓨팅 파워와 인공지능을 사용할 수 있도록 설정되어 있다. 마이크로 소프트에 따르면 사이버 공간의 미래를 결정하는 인터넷 보안 규정을 어떻게 정부가 개발하고 조정할 수 있을까?

7. 어떻게 윤리적 시장 경제가 부자와 가난한 사람들 사이의 격차를 줄일 수 있을까? 개발도상국의 극빈층은 1981 년 51%에서 2011 년 17%로 감소하였지만 부자와 가난한 사람 사이의 소득의 격차는 급속하게 지속적으로 확장되고 있다. 2015 년 80 억만장자의 재산은 인류의 하층 50%까지의 재산의 총액과 같았다. 옥스팜은 현재의 추세가 지속된다면 2016 년까지 1%에 해당하는 가장 부유한 사람의 재산이 전 세계의 나머지 재산보다 더 많을 것으로 추정하고 있다.

8. 새롭게 등장한 질병의 위협과 면역 미생물은 어떻게 감소시킬 것인가? 인류의 건강을 개선하기 위한 노력이 지속되고 있고 기대 수명은 2010 년 67 세에서 2014 년 71 세로 증가했다. 그러나 WHO 는 과거 5 년 동안 1100 개 이상의 전염성 사건을 비롯, 항생제 내성, 영양 실조, 비만은 계속 증가하고 있음을 확인했다.

9. 어떻게 교육과 학습이 더 지능적이고 지식있는 그리고 글로벌 문제를 해결할 수 있게 충분히 현명한 인간을 만들 수 있을까? 많은 세계의 지식은 직접적이거나 중개를 통해 이용할 수 있다. 구글과 위키백과는 '난 몰라'는 말이 구식이 되게 하고 있다.

10. 어떻게 공유 가치와 새로운 보안 전략은 민족 분쟁, 테러, 대량 살상 무기의 사용을 줄일 수 있을까? 세계의 대부분은 평화롭게 살고 있으며 트랜스보더 전쟁은 점점 드물다. 그러나 세계의 절반이 잠재적인 불안정 상태에 있고 주내 충돌이 증가하고 인구의 1%(7 천 3 백만명)는 난민 또는 실향민이다. 새로운 비대칭 위협을 해결할 수 있는 외교, 외교 정책, 군사, 법률 시스템이 필요하다.

11. 어떻게 여성의 지위 변화는 인간의 조건에서 개선될 수 있을까? 여성의 역량 강화는 지난 세기 이후 사회발전의 가장 강력한 드라이버 중 하나였으며 인류가 직면한 글로벌 과제를 해결하기 위한 필수적 요소로 인정 받고 있다. 의회에서의 여성의 비율은 20 년 동안 11%에서 22%로 두 배로 증가하였다. 그러나 여성에 대한 폭력은 오늘날 연간 사망 사고로 측정되는 대규모 전쟁이며 전 세계적으로 오래된 가부장적 구조하에서 지속적으로 일어나고 있다.

12. 어떻게 초국가적으로 조직된 범죄 네트워크는 더 강력하고 세련된 글로벌 기업이 되는 것을 막을 수 있을까? 초국가적 조직 범죄는 연간 결합된 군사 예산보다 2 배 더 많은 소득을 얻을 것으로 추정된다. 조직 범죄, 폭동, 테러 사이의 구별은 조직 범죄에 대한 새로운 시장을 제공하고 민주주의, 개발 및 보안에 대한 위협이 증가하는 것을 줄이고 있다.

13. 어떻게 성장 에너지 수요는 안전하고 효율적으로 충족될 수 있을까? 태양과 풍력 에너지 시스템은 지금 화석연료 자원과 함께 경쟁하고 있다. 통화기금(IMF)에 따르면 재생 가능한 에너지 자원이 1 천 2 백억 달러인데 비해 화석연료는 5 조 3 천억 달러를 받을 수 있다. 에너지 회사들은 35 억명으로 인구가 늘어나는 2050 년까지 충분한 에너지 자원을 만들기 위하여 노력하고 있다.

14. 어떻게 과학기술 혁신은 인간의 조건을 개선하기 위하여 가속될까? 전산 화학, 계산 생물학, 전산 물리학은 새로운 과학적 통찰력과 기술 응용의 성격과 속도를 변화시키고 있다. 합성 생물학, 3D, 4D 프린팅의 미래 시너지 효과, 인공지능, 로봇공학, 원자적으로 정확한 제조 및 다른 나노기술의 형태, 텔레적인 모든 것, 드론, 신재생 에너지 시스템의 떨어지는 비용, 증강현실, 집단 지성 시스템은 지난 25 년간의 속도에 비해 향후 25 년간 변화의 속도가 빠르다.

15. 윤리적 고려 사항은 일반적인 글로벌 의사 결정에 어떻게 통합될 수 있는가? 단기 경제적으로 '나 먼저'의 태도가 전세계적으로 유행이지만 인간에 대한 사랑과 글로벌 의식 또한 많은 국제조약, 유엔기구, 국제 자선, 올림픽 정신, 종교간 대화, 난민 구제, 민곤한 국가를 위한 개발 프로그램, 국경 없는 의사, 국제 저널리즘 등에 많이 표현되어 왔다.

밀레니엄 프로젝트는 이러한 글로벌 문제를 해결하기 위해 상황, 전망, 전략을 업데이트하는

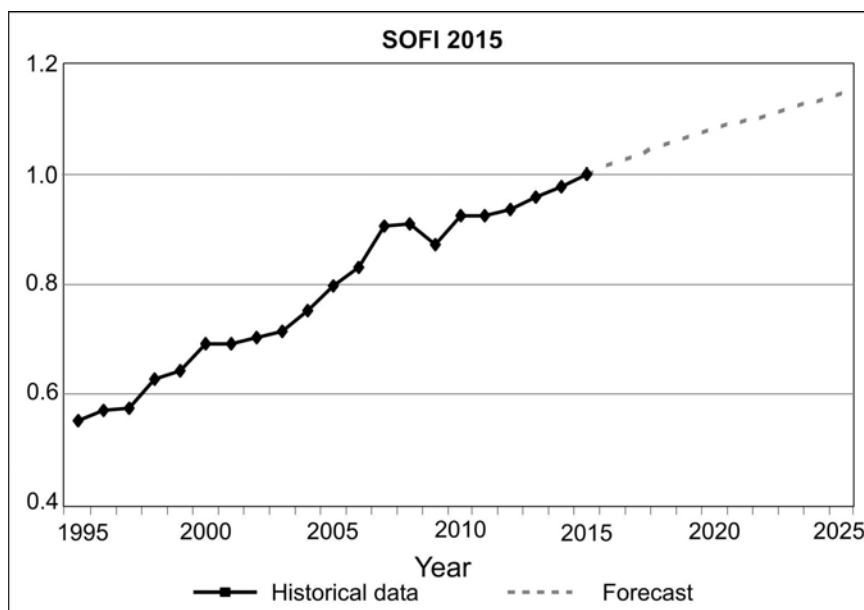
56 개의 노드를 통하여 전 세계적으로 창조적이고 지식있는 사람들로부터 통찰력을 모으고 있다. 글로벌 과제 15 의 다음 섹션에서는 독자들이 시간을 절약하고 좀 더 쉽게 인터넷에 흩어져 있는 책과 자원을 좀더 좁게 초점을 맞추어 우리의 미래에 대한 이해를 좀더 쉽게 향상시킬 수 있도록 각 과제에 대한 개요를 제공한다. 이들은 좀더 자세한 개요, 국제 뉴스 집계, 주식 스캐닝 시스템, 상황 차트, 웹 자료, 모델, 책, 논문, 논평과 함께 글로벌 미래 지능 시스템(themp.org)에 있어서 온라인상 지속적으로 업데이트 된다.

미래에 대한 요약이 미래의 글로벌 상황과 전망에 대한 최고의 관점을 제공할 수도 있지만 전체적인 문제/해결 공간에 대해 좀더 잘 통합된 개념화, 분석이 필요하다. 이러한 문제가 모두 해결되어야 하므로 여러 문제를 해결할 수 있는 전략이 강조되어야 한다. <그림 1>은 통합된 글로벌 전략 개요에 대한 예이다.

<그림 1> 통합 글로벌 전략의 토론의 개념에 대한 초안

이 초안에 대한 개선은 GFIS 에서 업데이트되고 개선된다. 그렇다면 우리는 이러한 15 개의 글로벌 과제를 해결하는데 어떻게 해야 할까? 스코어 카드는 무엇인가? 어디에서 우열이 있는가? 미래 전망은 무엇인가? 밀레니엄 프로젝트는 이러한 질문에 대답하기 위해 미래 지수를 만들었다. 2015 SOFI 는 지난 20 년 이래 일반적인 인류 복지에서 느리지만 천천히 개선되고 있음을 보여준다. 주내 폭력, 테러, 부패, 조직 범죄, 경제적 불평등의 악화와 환경 비용 등은 제외한다.

<그림 2> 2015 년 미래지수



SOFI 분석과 유럽 여러 나라의 국가 어플리케이션에 따라 SOFI 가 만들고 계산한 방법에 대해 좀더 자세한 내용은 15 글로벌 과제 섹션의 미래 지수를 보면 된다. 올해의 지수가 생성된 변수가 다음 <박스 1>에 나타나 있다. 지난 20 년간 글로벌 SOFI 에 사용된 10 년 전망의 변수는 세계의 미래 점검표를 작성하는데 유용한 정보이다. <그림 3>은 우리가 잘하고 있는 것을 보여주고 <그림 4>는 진전이 거의 없는 것을 보여주고 있다.

인류는 작은 생각을 가진 청소년기부터 행성의 성인에 이른다. 우리는 수천년 동안 우리가 옳다고 생각하는 것에 대한 편협된 신념으로 고립되어 중국인이나 프랑스인, 기술자나 예술가가 되는 것의 역할을 시도하고 있다. 지금은 성장하여 행성에서 성인이 될 때이다. 리더가 글로벌 과제를 해결하는데 필요한 결정을 내릴 수 없다면 자율신경계 시스템이 우리 몸의 기본 동작을 관리하는 것처럼 미래에 인공지능의 진보가 필요할지도 모른다. 그러나 인간의 통제를 벗어나 성장하는 인공지능에 대한 엘런 머스크, 빌게이츠, 스티븐 호킹의 경고를 해결하기 위한 조건을 만들어내기 위해 지금 주의할 필요가 있다. 관련없는 연설과 행동하지 않는 지도자를 참을 수 없는 때인 것이다. 위험성이 높아 보통과 같은 사업은 허용되지 않는다.

<Box 1> 2015 SOFI 에 포함된 변수

1.	1	인당	국민	총소득(GNI),	PPP(상수	2011	국제달러)
2.		경제소득		불평등(상위	10%의	소득	점유율)
3.			총실업(세계		노동인구대비		%)
4.	1	일	1.25	달러의	빈곤	인원	비율(PPP) (인구대비 %)
5.	CPIA	공공	부문	평가에서	투명성,	책임,	부패(1= 낮음, 6=높음)
6.	외국인	직접	투자,	순	유입액(BoP,	현재	억 달러)
7.		R&D		지출(GDP		대비	%)
8.				인구증가율(연			%)
9.			출생시		기대		수명(연)
10.			유아		사망률(1000		명당)
11.				유병률(인구대비			%)
12.				의료비(현재			달러)
13.				의사(1000			명당)
14.		개선된		물자원(이용가능		인구대비	%)
15.	1	인당	재생	내부	담수	자원(입방	미터)
16.		1		인당		바이오캐퍼시티(GHA)	
17.		산림	면적(토지면적	대비	%)
18.		화석연료와		시멘트	생산		배출량(MTC/년)

19. 에너지 효율(GDP 에너지 사용단위 당(2011 년 석유환산 KG 당 PPP 달러 일정)
20. 수력전기를 제외한 재생가능 전기 에너지 (전체 대비 %)
21. 전체 성인의 식자율(15 세 이상 %)
22. 2 차 학교 등록(총 %)
23. 고속련고용 점유율(%)
24. 테러사건
25. 자유권(free 등급 국가 수)
26. 국회의 여성좌석 수 (회원대비 %)
27. 인터넷 사용자(백명 당)

15 개의 글로벌 과제의 다음 섹션은 정보, 매우 농축된 데이터, 사람의 상태 개선을 위해 이해되어야 하는 몇가지 요구되는 지혜이다. 그것은 정책입안자, 그들의 고문, 교사, 언론인, 글로벌 미래에 관심있는 사람들을 위한 참고 자료이다. 이 정보는 누군가 회의에서 말하고 기사를 쓰기 전에 themp.org 에서 스마트폰을 통해 이용할 수 있다.

과제의 섹션은 전체로서 미래의 진행이나 회귀를 측정하는 방법에 초점을 맞추고 있다. 초기에 보여준 미래 지수는 이 섹션에서 훨씬 디테일하게 설명되어 있다. 그리고 다음과 마지막 부분은 미래 연구/ 기술 부문 실시간 델파이 연구의 초기 분석을 보여주는데 다음과 같은 질문을 탐구한다.

- 0 우리는 미래 기술로 야기하는 장기 구조적 실업을 막기 위하여 무엇을 해야만 하나?
- 0 인공지능이나 미래 기술이 그들이 대체하는 것보다 더 많은 직업이 가능하기 위해 어떤 문제를 해결해야 할까?
- 0 대량 실업을 막지 못할 경우 정치 경제적으로는 어떤 변화가 있어야 할까?

인공 지능은 글로벌 센서 네트워크로부터 받은 피드백을 기반으로 하여 자신의 소프트웨어 코드를 지속적이고 자율적으로 다시 쓸 수 있으며 세계 전반에 걸쳐 순간순간 자신의 지능과 다른 사람의 지능을 증가시킬 수 있다. 이 일이 시작되면 인공지능의 증가 속도는 훨씬 빨라지고 무어의 법칙보다 훨씬 더 변화가 크다. 합성 생물학은 두뇌 플라그를 먹는 마이크로프로브와 산소와 이산화탄소 대신 수소를 생산하는 시설 같은 새로운 생명체를 생산하기 위해 소프트웨어 코드를 작성하는 데 이용되는 유전코드(혹은 인공지능의 미래형태)를 작성하게 해준다. 신체 장기와 주택은 3D 프린터로 인쇄되어 진다. 원자적으로 정확한 제조가 생산단위당 에너지 요구량이 극적으로 줄어 현재 로봇 생산보다 더 효율적이 된다. 2050 년까지 모든 사람들이 인터넷에 연결되고 오늘날보다 훨씬 지능적인 의미의 웹이 생긴다. 인간 뇌와 인공지능 프로젝트는 2050 년까지 어느 누구라도 증강된 천재가 될 수 있다는 점에서 인지과학은 개선되어야 한다. 이러한 과제의 영향과 전략은 세계 각 300 여명 이상의 다양한 전문가들에 의해 언급되었다. 그 결과는 밀레니엄프로젝트 노트에 의해

시작된 국가계획 워크샵의 시나리오를 구성하고 입력하는데 사용된다.

전 세계적 기후변화와 금융 윤리에 대한 새로운 형태의 테러와 인공지능은 우리에게 영향을 미치기 때문에 우리는 관심을 가져야 한다. 미래예측은 잠재적인 전 세계의 변화를 이해하는데 도움이 된다. 큰 세부사항은 이용가능하고 글로벌 미래 지능 시스템(Global Futures Intelligence System, GFIS)에서 온라인상으로 매일 업데이트된다. 미래에 대한 전망과 글로벌 상황에 대한 보다 더 상세한 사항은 GFIS 를 참고하면 된다.