



개요서

핵 참사를 막기 위한 실질적인 정책 무엇을 해야 하는가?

2024년 3월

동북아시아 핵무기 사용 위험 감소
프로젝트(NU-NEA)'의 일환



© 2024 Van Jackson

이 보고서는 국제 크리에이티브 커먼즈 라이선스 4.0에 따라 출판되었습니다.

이 보고서에 명시된 연구는 일본 나가사키대학 핵무기 폐기 연구센터(RECNA), 노틸러스 안보 및 지속가능성 연구소, 아시아 태평양 핵비확산 군축 리더십 네트워크(APLN)가 공동주최하고 동북아평화안보위원회(PSNA)가 협력하였습니다. 맥아더 재단과 뉴랜드 재단이 노틸러스 연구소에 자금 지원하여 이 프로젝트를 지원했습니다.

이 보고서에 명시된 견해는 저자의 생각이며 부속기관들의 의견 및 APLN와 그 직원, 이사회, 자금 지원자의 입장을 반드시 반영하는 것은 아닙니다.

문의 사항은 아래의 연락처를 이용해 주십시오.

아시아 태평양 핵비확산군축 리더십 네트워크
APLN 사무국
우편번호 03035
대한민국 서울시 종로구 필운대로 116 4층
Tel. +82-2-2135-2170
Fax. +82-70-4015-0708
Email. apln@apln.network

전체 보고서는 다음에서 확인하실 수 있습니다.

<https://www.apln.network/projects/nuclear-weapon-use-risk-reduction/what-should-be-done-practical-policies-to-prevent-nuclear-catastrophe>



표지 사진: 전병덕, 나가사키 원폭 투하 전후 미군이 촬영한 항공 사진의 이미지 처리(파트 1), 사단법인 일본 디지털 보관소 저널, Vol.6, No.s3, pp.s238-s241, 2022

https://doi.org/10.24506/jsda.6.s3_s238



Dr. Van Jackson

반 잭슨 박사는 동아시아 및 태평양 안보, 국방 문제에 대한 비판적 분석, 미국의 외교 정책을 전문으로 하는 국제 관계 학자입니다. 웰링턴 빅토리아 대학교 국제관계학 수석 강사이자 APLN의 선임 연구 고문입니다. 반 박사는 “다극 체제, 강대국 경쟁, 남반부의 저개발국” 프로젝트를 공동 감독하고 있는, 상황에 맞는 보안에 대한 선임 연구 학자이기도 하며, 워싱턴 국제 정책 비거주 선임 연구원 및 캐나다 아시아 태평양 재단의 저명한 선임 연구원을 겸하고 있습니다.

반 박사는 “태평양 전력 역설: 미국 국정 운영 기술 및 아시아 평화의 운명(Pacific Power Paradox: American Statecraft and the Fate of the Asian Peace, 예일대학교 출판부, 2023)”을 포함하는 여러 책의 저자입니다. ‘샘 세더와 함께한 다수 보고서’, HBO의 바이스 뉴스 투나잇, CNN, BBC 라디오, 플래닛 아메리카를 포함하는 언론에 널리 등장했습니다. 그의 글은 포린어페어스, 디센트, 네이션, 뉴욕타임스, 워싱턴 포스트, 디 애틀랜틱 등에 소개되었습니다.



핵 참사를 막기 위한 실질적인 정책 무엇을 해야 하는가?

Dr. Van Jackson

1. 프로젝트

2021년 5월, “동북아시아 핵무기 사용 위험 감소 프로젝트(NU-NEA)”라는 제목의 프로젝트에 아시아 태평양 핵비확산 군축 리더십 네트워크(APLN), 노틸러스 연구소, 나가사키 대학 핵무기 폐기 연구 센터(RECNA), 동북아시아의 평화와 안전보장에 관한 패널(PSNA)의 3년간의 공동 연구 조사가 시작되었습니다.

프로젝트 목표는 정책 입안자를 도와 핵 분쟁을 피하고 한반도와 동북아시아의 긴장을 완화하는 법을 찾는 데 있습니다.¹

프로젝트 질문과 목표:

1. 동북아시아(NEA)에서는 (의도와 상관없이) 어떤 형세 하에 핵무기가 사용될 수 있고 누구에 의해 사용될 것인가? 그러한 선제 핵무기 사용이 어떻게 더 큰 규모의 핵 전쟁으로 발전할 수 있는가? 그리고 어느 국가가 그들이 보유하고 있는 핵무기를 사용해 선제 핵 사용에 대응할 것인가?
2. 동북아시아에서 핵무기 사용으로 인해 일어날 수 있는 결과는 무엇인가? (사망자수, 키 기반구조에 물리적 손상, 환경 훼손, 기후 영향 및 그 외)
3. 지역에서의 핵무기 사용 가능성을 줄이기 위한 대책은 무엇인가? 즉, 사용 사례의 분석은 핵무기 사용방지를 위한 정책 개발과 도입을 제공하기 위해 어떤 교훈을 주는가?

¹ 본 보고서에서는 '동북아'는 일본, 중국, 북한 한국 및 역내 주요한 행위자로서 동맹국을 가지고 있는 미국을 의미한다. 일련의 실용적인 정책 제언을 위해 러시아와 우크라이나의 전쟁으로 인한 복잡성을 고려하여 이 보고서에서는 위 5개국으로 보고서의 범위를 한정한다. 향후 보고서에서는 역내 핵 위험 감소를 위한 러시아의 역할을 모색하고자 한다.



이러한 문제에 대한 답으로 프로젝트의 첫 번째 해에는 NEA에서 핵 사용(왜 그리고 어떻게)에 관한 24개 이상의 시나리오와 경로로 발전시켰고, 특히 한반도를 강조하여 러시아, 중국, 미국의 핵 사용과 관련된 가능성 역시 포함하였습니다.

두 번째 해에는 핵 사용의 영향과 결과에 중점을 두고 NEA가 직면한 가능성 있는 핵 사용 시나리오의 전체 범위를 광범위한 모델링을 통해 가장 대표되는 5개의 사용 사례를 평가했습니다.

처음 두 해의 조사 결과를 바탕으로 본 3년차 보고서는 세계가 핵 참사를 피하려면 어느 국가에 의해 어떤 조치가 취해져야 하는지를 제안합니다.

2. 문제의 핵심

동북아시아는 "핵 불안정"을 경험하고 있습니다. 이곳은 1) 무기 경쟁과 최초 사용 핵 자극이 증가하고 있으며 (구조적 위험), 2) 강제적인 군사 신호에 대한 높은 의존도를 갖고 있습니다 (상황적 위험).



의사소통 오류 및
의사소통 불량.



적의 행동 및 의도에 대한
오해.



적을 강압할 수 있다는
지나친 군사력 과신.



정치 및 군사 수뇌부의
결정 압력에 대한
무감각.

핵 위험을 줄이기 위해 진지하게 모색하는 정책 형성에는 모두 다음의 원칙을 기반으로 이러한 요인에 대응해야 합니다.



투명성



예측 가능성



전략적 공감

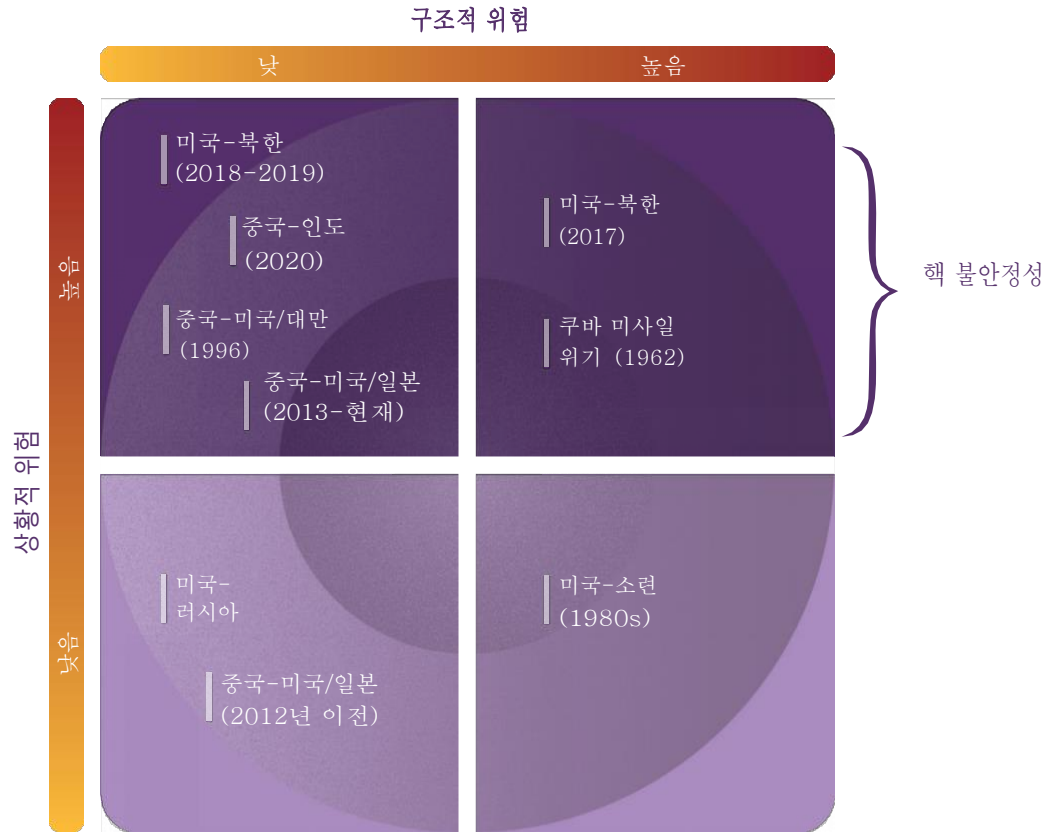


전쟁 억제력 및 안도감 재조정

3. 주요 정책 권고사항

우리의 정책 사항은 동북아시아 관계를 아래의 2x2 그리드에서 사분면 왼쪽 아래로 이동시키는 것을 목표로 합니다.

핵 안정성의 다양성



이를 실행하기 위해 우리의 권고사항은 위협 감소에 대해 두 가지 방법으로 접근합니다. 하나는 상호 위협 감소(구조적 위협 감소)의 형태를 통해 애초에 핵 사용 사례 시나리오가 발생할 수 있는 가능성을 줄이는 것입니다. 다른 하나는 시나리오 내에서 (상황적 위협 감소) 위협이 생기면 보다 책임감 있게 관리하는 데에 도움을 주는 것입니다.

전자는 안정성을 운에만 맡기는 위협에 영구히 매달리지 않아도 되는 지역적 상황을 만드는데 도움됩니다. 위협을 감소하기 위한 후자는 핵무기 사용 전과 후 모두에 적용 가능성이 있는 위기 중에 핵폭발이 발생할 때의 핵관련 확대를 억제합니다.

우리의 정책 제안은 온난화 조치(수사적이고 외교적인 제스처), 성숙한 행동(개별 제한), 상호 변환(다자간 과정)과 같이 가능성과 원하는 영향을 고려하여 논리적 진행 속에서 단계적으로 이루어졌습니다.



온난화 조치

온난화 조치는 안보 환경 속에서의 긴장 완화 및 미래의 신뢰구축과 협력 체계의 수립을 목표로 한 수사적이고 외교적인 제스처입니다. 이것들은 전략적 비용을 수반하지 않습니다. 즉, 온난화 조치 그 자체로는 핵 전력의 균형을 바꾸지 않고 행동자를 공격에 더 취약하게 두지 않습니다.

성숙한 행동

성숙한 행동은 미래 협력의 정책 가능성 향상을 위해 개별적으로 착수할 수 있는 결단입니다. 이러한 행동은 핵 전력의 근본적인 균형 변화 없이 군비 경쟁 및 위기 불안에 대한 위협을 감소시킵니다.

상호 변환

상호 변환은 양자 및 다자간의 협력입니다. 상호 존중 및 양보의 과정으로만 이를 수 있는 계획입니다. 이러한 행동은 투명성, 예측 가능성, 상호성 그리고 근본적으로 신뢰를 위해 핵무기와 전멸의 위협에 덜 의존하는 안보의 다른 미래를 건설하기 시작합니다.

핵무기 위협을 억제하기 위해 정치적으로 실현할 수 있는 야심 찬 협력 방안을 만들기 위해 정부는 지도자들이 덜 파괴적인 경로를 받아들일 수 있도록 지역 안보 환경을 따뜻하고 성숙하게 만들어야 합니다.



본 보고서는 핵 위험을 줄이고 동북아시아 안보 환경의 변화를 위한 행동개시를 요구하기 위한 것입니다.

온난화 조치 — 수사학적이고 외교적인 제스처

1. 일본, 미국, 한국은 일본 및 한국과 약속한 확장 억제와 관련된 위험 감소 목표를 제안하고 협상해야 합니다. (일본, 한국, 미국)
2. 미국은 핵무기에 대해 바뀐 관점과 안보문제를 반영한 이 보고서에서 규정된 행동을 말과 일치시켜야 합니다. 구체적으로 미국 정부는 중국과 북한의 상호 공존을 추구하고, 한국 전쟁이 종전되었음을 인정하며, 미국과 중국의 핵 전력의 양간 타겟팅 능력이 상호간에 취약하다는 것을 인정하는 것을 공개적으로 다시 강조해야 합니다. (미국)
3. 미국과 중국은 핵 전략, 안정도, NFU 약속의 인식, 상호 취약성, 전쟁 억제력의 시각에 관한 대화를 제도화해야 합니다. 또한 미국은 대화 과정에서 동맹국들과 긴밀한 소통을 통해 NFU에 대한 안보 우려를 해결하는 동시에 그들이 건설적인 접근을 하도록 격려해야 합니다. (중국, 미국)
4. 일본, 미국, 한국 정부 및 관련 자선 재단은 전략 연구 조사에서 “비공세적 방어”의 회복을 후원해야 합니다. (일본, 미국, 한국)
5. 오인이나 오해에 기인하는 돌발적이거나 의도하지 않은 핵무기 사용의 위험이 증가함에 따라 미국은 외무부 주도의 정상회담을 보완하고, 미국과 북한의 전략적 사고와 위협 인식에 대한 정보를 교환할 수 있도록 북한의 국방성 및 정보 당국과 진행 중인 다층적 전략 안보 대화를 제안해야 합니다. (미국, 북한)
6. 미국은 동북아시아 정부와 함께 선제적 또는 예방적 암살을 위해 국가 수장을 표적화하지 않는 데에 전념해야 합니다. (미국, 북한, 중국, 한국, 일본)

성숙한 행동 — 개별 제한

1. 미국 대통령은 한반도에 핵 탑재가 가능한 폭격기 배치 제한 명령을 내려야 합니다(EO). (미국)
2. 일본과 한국은 포괄적 핵실험금지조약(CTBT)의 북한 가입, 중국의 CTBT 승인, 러시아의 CTBT 재가입하는 법을 강구해야 합니다. 미국 대통령은 비준에 대한 의도를 표현하는 행정 명령을 발표해야 하고 미국이 그 전까지 CTBT를 준수하도록 지시해야 합니다. (일본, 미국, 중국, 한국, 북한)
3. 한국과 미국은 정밀 유도 병기, 대량응정보복체계(KMPR) 정책, 탄도 미사일 방어와 관련한 한국의 “3축 체계” 정책을 통제하고 억제하는 방법을 함께 제안해야 합니다. (한국, 미국)
4. 동북아 지역 모든 국가들은 정밀유도탄, 드론의 사용을 피하고, 기술 수출 및 공유로 그러한 공격을 용이하게 하는 것을 포함하여 중국, 북한, 미국 및 동맹국, 러시아의 핵전력지휘통제체계를 표적으로 삼는 것을 피해야 한다.



- i. 정밀 유도 병기가 우발적인 핵 확대를 피하는데 도움을 주는 핵무기 시스템을 표적으로 하는 것을 피하기 위해 중국은 미사일과 드론 판매에 최종 사용법 제한을 도입해야 합니다. 일본과 한국은 첨단 순항 미사일이나 드론으로 중국이나 북한의 핵관련 무기 체계를 표적으로 삼지 않겠다는 약속을 지켜야 합니다. 그리고 미국은 중국이나 북한의 핵관련 작전을 표적으로 할 수 있는 드론 혹은 순항 미사일 시스템의 판매와 이동에 대해 최종 사용법 제한을 요구해야 합니다. (미국, 중국, 일본, 한국)
 - ii. 미국은 수직발사식 위성 요격무기(ASAT) 미사일 실험의 일방적인 금지를 성문화하고 확장해야 합니다. (미국)
- 5. 미국 의회는 의회가 전쟁을 재가했을 때를 제외하고 미국 대통령의 일방적인 핵무기를 발사 권한을 제한하기 위해 의회의 비상 대권을 주장하며 핵무기 선제 사용 제한법을 통과시켜야 하며, 미국의 동맹국들 또한 그러한 움직임을 지지하거나, 혹은 최소한 반대하지 않아야 합니다. 중국과 북한이 유사한 법안을 채택하도록 격려해야 합니다. (미국, 일본, 한국, 중국, 북한)
- 6. 미국 의회는 SLCM-N의 제정 원조를 철회해야 하고 미국 국방부는 SLCM-N을 국방비 제출 기록 프로그램으로 만드는 것을 거부해야 합니다. (미국)
- 7. 미국은 공격 사정거리가 500km와 5,500km 사이인 모든 지상 발사, 지대공 미사일의 개발을 동결해야 하고, 영원히 끝내는 것에 대한 장점을 고려해야 합니다. 그런 다음 중국, 북한, 한국도 이 사정거리 능력 내에서 미사일의 개발을 동결할 것을 제안해야 합니다. (미국, 중국, 한국, 북한)
- 8. 북한과 중국은 그들의 핵탄두와 핵분열성 물질에 대한 전체적인 설명을 제공해야 합니다. (북한, 중국)
- 9. 미국은 “지상 전쟁 억제력”으로 대륙간 탄도 미사일(ICBM)에 의존하는 것과 관련된 위험을 다음과 같이 세 단계로 줄여야 합니다. ICBM 전력의 총 재고를 적어도 100기의 미사일로 줄이고, ICBM에는 재래식 탄두만 배치하여 비핵화 하고, 남은 ICBM은 모바일 플랫폼에 배치합니다. (미국)



상호 변환 — 양자 및 다자간 협력

1. 일본은 수직발사식 위성 요격무기(ASAT)의 미사일 실험에 대해 미국의 일시적 정지를 다각화하기 위한 외교적 노력을 주도해야 합니다. (일본, 미국, 중국, 한국, 북한)
2. 미국은 첨단 재래식 무기의 시험, 생산, 새로운 배치에 (연장 가능성을 가지고) 12개월 동안의 동결을 제안해야 합니다. 동결은 미국과 모든 동북아시아 군대에 적용되어야 합니다. (일본, 미국, 중국, 한국, 북한)
3. 미국 정부는 모든 동북아시아 정부와 함께 300km 범위를 넘는 모든 미사일 발사의 사전 통보에 관한 공통 프로토콜을 수립하기 위해 협상해야 합니다. (일본, 미국, 중국, 한국, 북한)
4. 미국, 중국, 북한이 날아오는 미사일에 레이더 식별을 기반으로 하여 핵 미사일을 자동으로 발사시키는 “페일 데드리(fail-deadly)” 주변 탐색 시스템을 포기할 것을 제안합니다. (중국, 북한, 미국)
5. 미국은 저위력 “전술적” 핵무기를 금지하기 위해 중국과 북한에 합의를 제안해야 합니다. (중국, 북한, 미국)
6. 동북아시아 정부와 미국은 그들의 국방비의 2%를 공중 보건, 기후 적응, 세계적인 빈곤문제, 불평등을 다루는 UN기금으로 돌리는 데 동의해야 합니다. (일본, 미국, 중국, 한국, 북한)
7. 미국은 한반도 해안선의 배타적 경제 수역(200해리) 내에서 감시되는 핵무기 상호 금지 협상으로 동북아시아의 비핵지대를 지향해야 합니다. (북한, 중국, 미국, 한국)

4. 결론

이전 권장 사항에서 우리는 각각의 추리력, 타당성, 잠재된 영향력에 관해 설명했습니다. 그럼에도 불구하고 몇몇 독자들은 이러한 제안의 특정한 부분을 여전히 설득력 없다고 생각할 수도 있습니다. 오늘날의 동북아시아 안보의 상황에서 비현실적으로 보이는 추천 목록을 확인하고 무시하는 것은 당연합니다. 그러나 의미 있는 위험 감소 정책을 가능하게 하기 위해서는 오늘날의 동북아시아 안보의 상황을 고쳐야 합니다.

동북아시아는 핵 불안정성을 향해 달려가고 있습니다. 증가, 강화 또는 강화된 억지력을 향한 정책 지향은 이 지역을 위협하게 하고 있습니다. 이 지역이 직면하고 있는 복합적인 핵 위험, 가속화되는 군사화, 광신적 애국주의적 수사법에 대해 무엇인가를 해야만 합니다. 핵무기 위협을 억제하기 위해 정치적으로 실현할 수 있는 야심 찬 협력 방안을 만들기 위해 정부는 지도자들이 덜 파괴적인 경로를 받아들일 수 있도록 지역 안보 환경을 따뜻하고 성숙하게 만들어야 합니다. “나가사키가 마지막으로 되도록!” 선언은 우리의 야심 찬 제안과 일치하는 야심 찬 요구입니다. 우리는 모든 미국과 동북아시아 지도자들에게 나가사키가 정말로 마지막으로 될 수 있도록 전 세계가 반드시 도와줄 것을 촉구합니다.



아시아 태평양 핵비확산군축 리더십 네트워크(APLN)는 핵 무기 위협을 완화하고 제거하는 데 초점을 두고 글로벌 안보 문제를 해결하기 위해 노력하는 아시아태평양 지역의 정치, 군산 및 외교 지도자 네트워크로, 서울에 소재하고 있다.

APLN의 임무는 핵 및 기타 대량살상무기(weapon of mass destruction, WMD) 위협에 중점을 두고 지역 안보 위협을 해결하기 위해 고안된 정책 권고안을 알리고 토론을 활성화하고 행동에 영향을 미치며, 핵무기와 기타 대량살상무기가 봉쇄되고 축소되어 결국 제거되는 세상을 이룩하기 위해 할 수 있는 모든 일에 기여하는 것이다.



apl.n.network



[@APLNofficial](https://www.facebook.com/APLNofficial)



[@APLNofficial](https://twitter.com/APLNofficial)



[@APLNofficial](https://www.linkedin.com/company/APLNofficial)



나가사키 대학교는 원자 폭탄 경험을 한 의과 대학을 계승한 세계에서 유일한 대학교입니다. “핵무기 없는 세계”를 달성하는 것이 나가사키 대학교의 최우선 관심사입니다. 나가사키 대학교 핵무기 폐지 연구센터(RECNA)는 원자 폭탄으로 공격받은 도시에 위치하고 있으며, 원자 폭탄의 공포를 직접 경험한 지역 학계의 교육 및 연구 기관입니다. 2012년 설립되었으며, 목표는 두 가지로 요약됩니다. 첫째, 엄격한 학술적 탐구와 분석을 통해 현재의 세계 트렌드를 고려하여 히로시마와 나가사키의 경험의 중요성을 재정의하고, 다양한 측면에서 핵무기 폐지를 위한 정보를 보급하고 제안하는 것입니다. 둘째, 이러한 연구와 분석 과정 및 결과를 최대한 활용하고 대학 교육에 기여하는 것입니다. 핵무기 폐지를 바라는 지역 사회의 염원을 받아들이는 시민단체로서, RECNA는 나가사키시 및 나가사키현을 포함한 파트너들과 긴밀한 협력을 통해 운영됩니다.



[RECNA](http://recna.nu)



[RECNA](https://www.facebook.com/RECNA)



[@recna2012](https://twitter.com/recna2012)



[recna_nu](https://www.instagram.com/recna_nu)



1992년 설립된 나우틸러스 연구소(Nautilus Institute)는 번창하는 공공정책 연구소 및 지역 자원으로 발전해 왔습니다. 이 과정에서, 미국의 핵 정책, 특히 한국의 경우, 동북아시아의 에너지 불안정성, 미국-중국 관계가 환경 불안정성에 미치는 영향과 같은 중요한 안보 및 지속 가능성 문제에 대해 다루었습니다. 연구소는 중요한 세계적 문제에 대한 혁신적인 연구 및 분석뿐만 아니라 아이디어를 실질적인 해결책으로 번역하여 종종 높은 영향력을 발휘하는 것으로 알려져 있습니다. 나우틸러스 연구소는 글로벌 불안정성을 줄이는 열쇠, 즉 세계를 평화롭고 공정하며 지속 가능하게 만드는 데는 공동 문제 해결에 헌신된 글로벌 시민 사회의 형성에 있다고 주장합니다. 나우틸러스 커뮤니티는 이 전략을 중심으로 구축된 글로벌 네트워크로, 50여 개국에 걸쳐 수천 명의 사람들에게 서비스를 제공하며 해당 지역의 모든 국가와 협력하고 있습니다.



nautilus.org



[Nautilus Institute](https://www.facebook.com/NutilusInstitute)



[@Nautilus Inst](https://twitter.com/NutilusInst)



[Nautilus Institute](https://www.linkedin.com/company/NutilusInstitute)