

정책자료 | 25-17-01

2025 ICT 기술정책협력

김지원/임동민/유은진/고상원/서소영/송영민/박세영/
유성훈

2025. 12



정책자료 25-17-01

2025 ICT 기술정책협력

김지원/임동민/유은진/고상원/서소영/송영민/박세영/유성훈

2025. 12



정보통신정책연구원
KOREA INFORMATION SOCIETY DEVELOPMENT INSTITUTE

서 언

2024년 국제전기통신연합(ITU) 보고서에 따르면 세계인의 약 68%가 인터넷을 사용하지만, 여전히 약 26억 명이 인터넷에 접근할 수 없는 상태입니다. 이 중 상당수는 개발도상국의 농촌 및 내륙 지역에 거주하며, 경제적 여건, 디바이스 부족, 디지털 역량 부족, 관련 서비스 부재 등 복합적 요인으로 인해 디지털 사회에서 배제되고 있습니다. 이처럼 디지털 격차는 단순한 연결 여부를 넘어, 경제활동, 교육, 의료, 공공 서비스 접근에 영향을 미치는 중요한 문제로 대두되고 있습니다. OECD는 디지털 포용을 위해 경쟁 촉진, 인프라 공유, 공공-민간 협력, 지역 맞춤형 정책 등을 강조하며, 국제개발협력 역시 이러한 접근성을 강화하는 핵심 수단으로 작용해야 함을 지적합니다.

UN은 2015년 지속가능발전목표(SDGs)를 설정하면서 2030년까지 디지털 포용을 달성하기 위해 공공·민간 부문 간 협력을 국제사회에 촉구하고 있습니다. 특히, 개발도상국을 중심으로 한 광대역 구축, 디지털 리터러시 향상, AI 기반 새로운 격차 대응, 법·제도 정비 등이 시급한 과제로 떠오르고 있습니다. 디지털 접근성은 이제 단순한 인프라 문제가 아니라, 디지털 문해력, 포용적 설계, 데이터 및 개인정보 보호, 지역사회 기반 교육과 지원까지 아우르는 복합적 과제입니다. 정보통신기술(ICT)은 이제 모든 사람에게 연결성을 제공하는 것 이상으로, 비판적 사고를 통한 AI 활용, 윤리적 디지털 거버넌스, 소외 계층의 참여 강화, 그리고 인간 중심 설계를 통해 지속가능발전목표(SDGs) 달성의 필수 기반으로 자리 잡고 있습니다.

ICT 발전 경험과 관련하여, 한국의 ICT 발전 경험과 성과는 국제사회에서 높이 평가받고 있습니다. 그중에서도 주목할 만한 사항은 한국의 ICT 발전모델을 벤치마킹하고자 하는 개발도상국의 수요가 지속적으로 증가하고 있다는 것입니다. 이러한 수요에 부응하여 시작된 정보통신정책연구원의 ICT 기술정책협력 사업은

한국의 ICT 정책과 제도를 개도국에 소개하여 개도국의 ICT 정책 및 법제도 수립에 큰 기여를 해왔습니다. 2002년부터 2025년까지, 총 30여개 국가에서 100여 개의 기술정책협력 프로젝트를 수행하였습니다. 2025년에는 에티오피아, 라오스, 페루 3개국에서 3개 사업에 대한 기술정책협력단 운영을 통해 우리의 ICT 발전 경험을 기반으로 정책 수립, 제도개선, 법안작성, 행정실무, ICT 교육 등에 관한 구체적인 노하우를 전하였습니다.

앞으로도 정보통신정책연구원은 과거 국제원조 수혜국에서 선진공여국 기구인 OECD 개발원조위원회(DAC)에 가입한 한국의 ICT 발전 경험을 확산시켜 개발도상국들의 발전을 통한 공동번영에 이바지해 나갈 것입니다. 이와 함께 개도국에 ICT 정책환경이 조성되어 우리 민간의 혁신적 ICT 기업과 협력국 기업이 더불어 상생할 수 있는 기반도 마련되기를 기대합니다.

본 사업은 정보통신정책연구원의 김지원 부연구위원의 책임 하에 수행되었으며 고상원 선임연구위원, 임동민 부연구위원, 유은진 연구위원, 유성훈 부연구위원, 서소영 부연구위원, 송영민 부연구위원, 박세영 연구원이 참여하였습니다. 정보통신정책연구원 연구진은 ICT 기술정책협력 사업의 예산을 지원해주시고 사업 방향 및 절차 등에 대하여 아낌없는 조언을 해주신 과학기술정보통신부 담당자분들께 감사의 뜻을 표합니다. 끝으로 2025 ICT 기술정책협력 사업에 참여해 주신 모든 분께 감사의 인사를 드립니다.

2025년 12월

정보통신정책연구원

원 장 이 상 규

목 차

서 언	1
요 약 문	9
제1 장 서 론	11
제 1 절 사업의 배경 및 필요성	11
1. 사업의 배경	11
2. 사업의 필요성	12
제 2 절 사업 개요	13
1. 사업의 목적	13
2. 사업 절차	14
3. 추진 방향	16
제 3 절 사업 경과	18
제 2 장 2025 ICT 기술정책협력 개요	23
제 1 절 협력국 선정 경위	23
제 2 절 ICT 기술정책협력 주요 내용	24
제 3 장 국가별 ICT 기술정책협력 사업 운영	27
제 1 절 에티오피아 디지털경제 구현을 위한 ICT 표준 정책 및 법적 프레임워크 구축 지원	27
1. 에티오피아 개황 및 ICT 현황	27
2. 기술정책협력 활동	31

3. 에티오피아 영문 최종보고서 요약	93
제2절 라오스 디지털경제 정책 프레임워크 구축 자문	102
1. 라오스 개황 및 ICT 현황	102
2. 기술정책협력 활동	113
3. 라오스 영문 최종보고서 요약	186
제3절 페루 디지털경제와 신기술 개발 촉진을 위한 과학기술단지 정책 이행 및 관리역량 강화	193
1. 페루 개황 및 ICT 현황	193
2. 기술정책협력 활동	202
3. 페루 영문 최종보고서 요약	237
제4장 2025 ICT 기술정책협력 사업 성과	242
참고문헌	247

표 목 차

〈표 1-1〉 ICT 기술정책협력 사업 추진 실적(2002~2024)	19
〈표 2-1〉 2025년 ICT 기술정책협력 대상국 선정	23
〈표 3-1〉 에티오피아 일반현황	29
〈표 3-2〉 에티오피아 기술정책협력단 구성 및 역할	31
〈표 3-3〉 에티오피아 기술정책협력사업 운영경과	32
〈표 3-4〉 라오스 일반현황	104
〈표 3-5〉 라오스 주요 ICT 지수	106
〈표 3-6〉 라오스 주요 ICT 지표 현황	106
〈표 3-7〉 라오스 ICT 시장 SWOT 분석	107
〈표 3-8〉 라오스 기술통신부(MTC) 구성 및 역할	108
〈표 3-9〉 라오스 디지털경제 발전전략 핵심 전략 방향	110
〈표 3-10〉 2030년까지 디지털 경제 진입을 위한 8가지 전략과제 (2021-2030)	111
〈표 3-11〉 라오스 국가디지털경제발전계획 2021-2025 목표	112
〈표 3-12〉 라오스 기술정책협력단 구성 및 역할	113
〈표 3-13〉 라오스 기술정책협력사업 운영경과	113
〈표 3-14〉 라오스 현지 심층조사 세부일정	118
〈표 3-15〉 라오스 초청자문 세부일정	138
〈표 3-16〉 라오스 최종워크숍 세부일정	168
〈표 3-17〉 페루 국가과학기술혁신위원회(CONCYTEC) 주요 업무분야 ..	195
〈표 3-18〉 CONCYTEC 조직 목표	196
〈표 3-19〉 CONCYTEC이 분류한 집중개발 산업	198

〈표 3-20〉 6개의 페루 STP 기획 진행 단계	201
〈표 3-21〉 페루 기술정책협력단 구성 및 역할	202
〈표 3-22〉 2025년 페루 기술정책협력사업 운영경과	203
〈표 3-23〉 파일럿 STP 평가 프로그램 일정	205

그 림 목 차

[그림 1 - 1]	ICT 기술정책협력 사업 추진 절차	15
[그림 2 - 1]	「ICT 기술정책협력」 단계별 주요 내용	24
[그림 3 - 1]	라오스 기술통신부(MTC) 조직도	109
[그림 3 - 2]	Triple Helix Theory 속 STP의 역할	194
[그림 3 - 3]	CONCYTEC 조직도	195
[그림 3 - 4]	STP 기술 이전 계획	197
[그림 3 - 5]	STP 주요행위자 및 이해관계자	198
[그림 3 - 6]	페루 STP 개발 단계도	199
[그림 3 - 7]	페루 STP 위치	200

요 약 문

1. 연구 배경 및 필요성

2015년 UN이 제시한 지속가능발전목표(SDGs)는 세계적인 빈곤과 불평등 문제를 해결하기 위한 글로벌 노력의 일환으로 등장했다. 특히, 이 목표를 달성하기 위한 핵심 도구 중 하나로 정보통신기술(ICT)이 강조되었다. 그러나 선진국과 개도국 간의 ICT 역량 격차는 여전히 존재하며, 이로 인해 불평등이 심화되고 있다. 따라서, 국제사회에서는 이러한 문제를 해결하고 지속가능한 발전을 위해 개도국에 대한 지원을 강화할 필요성이 대두되고 있다.

한편, 대한민국은 국제개발협력과 ICT 분야에서의 괄목할 만한 성과를 보여주고 있다. 역사적으로 수혜국이었던 대한민국은 이제는 자체적인 ICT 기술을 통한 급격한 경제발전을 이루어내면서 국제사회에서 주목받고 있다. 이러한 성과를 바탕으로 대한민국은 미래에 더 실질적이고 효과적인 국제개발협력을 수행할 수 있는 자질을 갖추게 되었다. 이에 대한민국 과학기술정보통신부는 다양한 ICT 공적 개발원조(ODA) 사업을 기획·진행하고 있다.

정보통신정책연구원(KISDI)은 과학기술정보통신부의 지원으로 2002년부터 「ICT 기술정책협력」 사업을 통하여 개발도상국(이하 개도국)의 정보격차 해소를 위한 노력을 지속해 왔으며, 2025년에는 사업 운영 형태에 따라 그 유형을 분류하여(다자개발은행 참여 모델, 기관간 연계·협업 모델, 성과관리·후속 조치 모델) 3개 세부사업(에티오피아, 라오스, 페루)을 진행하였다.

2. 연구 목표

「ICT 기술정책협력」 사업의 궁극적인 목표는 개도국이 자체적으로 ICT를 활용하여 국가 발전의 핵심적인 엔진으로 활용할 수 있도록 지원하는 것이다. 이를 위

해 사업은 각 수혜국의 특성과 상황을 철저히 고려하여 맞춤형 지원 방식을 도입한다. 그 결과, 협력국이 적절한 정책을 개발하고 이를 효과적으로 시행할 수 있는 기반이 마련된다.

또한, 동 사업을 통해 우리나라와 수혜국의 공동 발전을 꾀하는 효과를 거둘 수 있다. 우리나라의 발전 경험과 노하우를 전수하며 친밀한 네트워크를 구성함으로써 한국과 유사한 정책 환경을 조성하고 우리 ICT 산업의 해외 진출의 초석을 마련할 수 있다. 궁극적으로는 국제사회의 모범국가로서 그 책임과 의무를 다하며 ICT와 ODA 각각의 분야에서 우리나라의 소프트파워 강화에 기여할 수 있다.

3. 연구 내용

정보통신정책연구원(KISDI)은 「ICT 기술정책협력」 사업의 주관기관으로, 과학기술정보통신부의 국제사회의 정보격차 해소 정책 방향에 따라 2025년 에티오피아, 라오스, 페루에 대한 협력 활동을 수행하였다.

각 국가에 대한 세부 과업은 국가의 특성과 요구에 맞추어 설정되었다. 에티오피아는 디지털경제 구현을 위한 ICT 표준 정책 및 법적 프레임워크 구축 지원 정책을 주제로 수행되었고 라오스는 디지털경제 법·제도 검토 및 실질적 정책 구조(규제, 인센티브) 개발 지원, 페루는 디지털경제와 신기술 개발 촉진을 위한 과학기술단지 정책 이행 및 관리역량 강화를 주제로 기술정책협력 활동을 수행했다. 이를 통해 정보통신정책연구원(KISDI)은 국제사회에서의 정보격차 해소에 기여하고, 개도국의 발전을 위한 실질적이고 현실적인 지원을 제공하는 역할을 수행하였다.

제 1 장 서 론

제 1 절 사업의 배경 및 필요성

1. 사업의 배경

- 경제협력개발기구(OECD) 개발원조위원회(DAC) 회원국
 - 한국은 2010년 경제협력개발기구(Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) 개발원조위원회(Development Assistance Committee, DAC)에 가입함으로써 공식적인 원조 공여국으로 자리매김하게 되었음
 - DAC 회원국들이 제공하는 공적개발원조(Official Development Assistance, ODA)는 전 세계 ODA의 대부분을 차지하며, DAC에서 수립하는 규범과 지침은 원조 시행 과정에서 중요한 기준으로 작용함
 - 한국 정부는 2010년 『국제개발협력기본법』을 제정하고, 제1차(2011-2015년), 제2차(2016-2020년), 제3차(2021-2025년) 국제개발협력기본계획을 수립하면서 DAC 회원국으로서의 역할을 다하고, 한국의 국제개발협력 선진화를 위한 노력을 기울여왔음
 - 한국의 ODA 규모는 OECD 가입 이후 꾸준히 증가해왔으며, 2024년 기준으로 OECD 회원국 중 한국의 ODA 규모는 39.4억불(국민총소득 대비 공적개발원조(ODA/GNI) 비율 0.21%)로 중·상위권(32개 DAC 회원국 중 13위)을 유지하고 있음
- 국제연합(UN) 지속가능발전목표(SDGs) 달성을 위한 노력
 - 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals, SDGs)는 현재 국제개발협력 분야에서 공통된 목표로 작용하고 있음

- 2016년부터 국제연합(United Nations, UN)은 회원국들에게 17개의 목표, 169개의 세부 목표, 241개의 지표로 구성된 지속가능발전목표(SDGs)의 이행을 요구하고 있음

□ 국제사회에서의 한국의 지위 변화

- 한국은 OECD 출범 이후 수원국에서 공여국으로 전환한 첫 사례로, 성공적인 경제발전과 민주화를 통해 공여국으로 성장하였음
- 한국의 경험은 개발협력 분야에서 독립적인 모델을 제시할 수 있는 좋은 사례로 활용되며, 동시에 수원국들에게도 성공적인 모델로서 참조될 수 있음

2. 사업의 필요성

□ 한국은 지난 30년 동안 정보통신기술(Information and Communications Technology, ICT) 분야에서 정부 주도의 전략적 계획을 통해 선진 기술력을 확보하고, 세계적으로 인정받는 ICT 강국으로 자리매김함

- 이러한 한국의 경험은 개도국들에게 중요한 참고자료가 될 수 있으며, 한국의 ICT 기술정책협력 사업은 개도국의 발전에 실질적이고 구체적인 도움이 될 것으로 판단됨
 - 한국 정부는 ‘제1차 정보화 촉진 기본계획(1996년)’을 시작으로 ‘제6차 국가정보화 기본계획(2018년)’까지 정보통신기술 성장을 목표로 한 국가 전략을 수립하고 지속적으로 실행해왔음. 이 과정에서 한국은 경제 성장과 경제위기 극복을 동시에 달성하는 성과를 거두었으며, ICT 발전이 경제 성장에 미친 긍정적인 영향은 개도국들에게 중요한 교훈을 제공할 수 있음
 - 또한, 한국은 유엔경제사회국(United Nations Department of Economic and Social Affairs, UNDESA)의 전자정부발전지수(E-Government Development Index, EGDI)에서 2004년 이래로 항상 최상위권을 유지하고 있으며, 이는 한국의 ICT 인프라, 온라인 서비스, 인적 자본 등 다양

한 지표에서 우수한 성과를 거둔 결과임. EGDI는 ICT 정책의 성공적인 이행을 보여주는 중요한 지표로, 한국의 발전 모델은 다른 국가들에게도 벤치마킹할 만한 우수한 사례로 평가받고 있음

- ICT 기술정책협력 사업은 개도국의 ICT 역량 강화에 실질적인 기여를 할 수 있으며, 한국의 ICT 경험을 바탕으로 개도국들이 효과적인 ICT 정책을 수립하고 실행하는 데 도움을 줄 수 있음. 이는 개도국들의 경제 발전과 사회적 안정성 증진에 기여하는 중요한 사업으로 자리매김할 수 있음

제 2 절 사업 개요

1. 사업의 목적

- 본 사업은 협력국 정부가 효과적인 ICT 정책을 수립하고 이행할 수 있도록 지원하는 것을 핵심 목표로 함. 이를 통해 협력국이 국가 발전을 위한 성장 동력으로서 ICT 정책을 활용할 수 있도록 실질적인 도움을 제공하고자 함
- 경제 및 기술 격차 해소 지원
 - 오늘날 선진국과 개도국 간에는 경제적 격차뿐만 아니라 기술력과 정보 격차 또한 큰 문제로 대두되고 있음. 이러한 격차는 장기적으로 국가 간 발전 수준을 더욱 심화시킬 수 있으며, 국제사회에서의 불균형을 초래할 수 있음. 본 사업은 이러한 문제 해결을 지원하기 위해 설계되었으며, 국제사회의 격차 심화를 방지하고 개도국의 ICT 경쟁력을 강화하는 데 기여하는 것을 목표로 하고 있음
- 맞춤형 정책 지원
 - 사업은 각 협력국의 특성과 여건을 반영한 맞춤형 정책 지원을 제공하는 것을 중요한 원칙으로 삼고 있음. 협력국의 구체적인 수요를 파악하고 현지 환경에 적합한 정책 방향과 전략을 제시함으로써, 각국이 원하는 변화와 발전을 실현할 수 있도록 지원함

- 또한, 각국의 정치적, 경제적 상황을 충분히 고려하여 정책이 효과적으로 이행될 수 있는 주제를 선정하고, 그에 맞는 지원 방법을 모색함. 이를 통해 협력국의 정책 수립과 이행에서 나타날 수 있는 여러 긍정적인 효과를 기대하며, 궁극적으로는 협력국의 발전과 현지 국민들의 삶의 질 향상에 기여하는 것을 목표로 함
- 국제사회 공동 번영 추구
 - 사업은 국제사회 구성원들의 공동 번영을 위한 일환으로 개도국의 ICT 역량 강화를 추구하고 있음. 한국과 협력국 간의 정부 및 민간 부문 관계자들 간의 교류를 통해 네트워크를 구축하고, 이를 바탕으로 장기적으로 한국 ICT 산업의 해외 진출 기반을 마련하는 데에도 중요한 역할을 함. 또한, 한국과 유사한 정책 환경을 개도국에 조성함으로써 상호 협력적이고 지속 가능한 관계를 형성하며, 이를 통해 양국 간 협력과 상생을 증진할 수 있는 기회를 창출하는 것이 본 사업의 또 다른 중요한 목표임

2. 사업 절차

- 한국의 ODA 추진체계는 국제개발협력기본법에서 정하고 있으며, ‘총괄·조정기관 - 주관기관 - 시행기관’의 3단 구조로 이루어져 있음. 유상 ODA는 기획재정부가, 무상 ODA는 외교부가 주관하며, 각 부처와 지방자치단체를 포함한 시행기관들이 차년도 시행계획안을 제출하여 이를 심사하고 조정하는 절차를 따름
- 시행계획 제출 및 심사
 - 각 시행기관은 차년도 시행계획안을 제출하게 되며, 이 계획안은 사전타당성 조사(현지 실사) 여부, 수원국 총괄기관의 사업 요청서(PCP 포함) 접수 여부 등 여러 중요한 기준을 바탕으로 심사됨. 이 과정에서는 중복성과 효과성에 대한 심사가 이루어지며, 각 사업의 실효성을 높이기 위한 논의가 진행됨. 이러한 심사를 통해 사업이 실질적으로 필요하고 효과적인지를 판단함

○ 국제개발협력위원회의 의결

- 심사 결과를 토대로, 국제개발협력위원회(위원장: 국무총리)는 차년도 국제개발협력 종합시행계획을 의결함. 이 의결은 요구액 기준으로 이루어지며, 각 사업의 추진 여부 및 예산 배정이 이 단계에서 결정됨

○ 예산 심의 및 확정

- 이후 기획재정부는 시행계획을 참고하여 범부처 ODA 예산 심의를 진행함. 이 과정을 통해 정부안이 확정되며, 그 후 국회의 예산 최종 심의 과정을 거침. 국회에서의 최종 심의를 마친 후, 국제개발협력위원회는 최종 예산 기준에 맞춘 종합시행계획을 심의하고 의결함. 이를 통해 확정된 예산과 사업 계획은 실제 ODA 사업으로 실행됨

[그림 1-1] ICT 기술정책협력 사업 추진 절차

1단계 (사업시행 전)	2단계 (당해년도)	3단계 (사업시행 후)
사업기획	사업시행	사업평가
• 사전타당성 조사 • 사업대상국 및 자문 분야 선정 • 협약체결	• 기술정책협력단 운영 - 체크리스트 작성 - 착수회의 실시 - 현지 심층조사 수행 - 초청 자문 실시 - 현지 파일럿 프로그램 수행 - 최종 워크숍 개최 - 정책 자문 보고서 작성	• 종료평가 - 사업만족도 평가 - 정책반영계획 설문 • 사후평가 - 기존 성과 추적 - 정책반영실적 설문
과학기술정보통신부 정보통신정책연구원 한국방송통신전파진흥원	정보통신정책연구원 협력국 ICT 주관 부처	과학기술정보통신부 정보통신정책연구원

□ ICT 기술정책협력 사업 운영 및 평가 절차

- ICT 기술정책협력 사업은 위에서 언급한 추진 절차를 엄격히 준수하여 운영됨. 무상원조의 주관기관인 외교부와 총괄·조정 기구인 국제개발협력위

원회의 지침에 따라, 우리나라 정부의 ODA 정책과 일치하는 방식으로 사업을 추진하고 있음. 이를 통해 사업이 공정하고 효율적으로 이루어질 수 있도록 노력하고 있음

- ICT 기술정책협력 사업은 중간평가와 종료평가를 통해 사업 성과와 협력국의 만족도를 관리하고 있음. 이러한 평가 절차는 사업의 효과성과 효율성을 지속적으로 개선하는 데 중요한 역할을 함
- 한편 이미 수행된 국별 기술정책협력 프로젝트에 대해 전수 조사를 진행하고, 정책 수립 실적과 활용 방안에 대한 사후평가 또한 수행하고 있음
 - 평가 결과로 도출된 개선 사항과 보완점을 차년도 수행계획서에 반영하여 사업 실적을 개선하고, 향후 성과를 더욱 향상시키기 위한 구체적인 방안을 마련하고 있음. 이를 통해 사업의 전문성과 책임성을 강화하며, 지속 가능한 성과 창출을 목표로 함

3. 추진 방향

□ SDGs 달성을 위한 한국 정부의 국제개발협력 전략과의 정합성 제고

- 제3차 국제개발협력 종합기본계획('21~'25년)
 - 한국 정부는 국제개발협력위원회를 통해 제3차 국제개발협력 종합기본계획('21~'25년)을 수립하였으며, 국제개발협력 종합기본계획은 국제개발협력기본법(제11조)에 따라 5년마다 수립하는 ODA 분야 최상위 국가 종합 전략임. 제3차 국제개발협력 종합기본계획은 수원국과 공여국의 공동번영을 위한 상생의 국익 창출과 초국경 이슈에 효과적 대응을 위한 국내외 ODA 주체간 협력과 연대, 그리고 지속가능개발의제 5P¹⁾의 이행방안 구체화를 통한 글로벌 가치실현에 대한 전략적 방향을 제시하였음. 그 중에서도 '혁신적 ODA'를 통해 수원국의 과학기술 및 공공행정 혁신역량 강

1) 5P: People(사람), Peace(평화), Prosperity(번영), Planet(지구), Partnership(파트너십)

화 지원과 프로그램 다양화 및 민간재원 활용 등 경쟁력 확보를 목표로 삼았으며, 이는 디지털 뉴딜 ODA 추진, 과학기술·ICT 분야 혁신역량 강화 및 스타트업 사회적기업의 혁신기술 활용 및 민간재원 참여 확대 등의 세부목표와 연계됨

- KOICA SDGs 브랜드 프로그램 - ‘보다 나은 삶을 위한 과학기술혁신’
 - 과학기술을 통한 개발협력 전략은 과기정통부뿐만 아니라 외교부, 기획재정부, 산업통상자원부 등 다양한 정부 부처와 협력하여 정책 역량 강화, 인력 양성, 연구개발(Research and Development, R&D) 인프라 구축 등을 아우르는 전방위적 지원을 목표로 하며, 이에 기반한 ICT 기술정책협력 사업의 방향성을 확립하였음. 이 전략은 개도국의 ICT 정책 수립을 위한 정책 컨설팅을 통해 역량 강화를 중점적으로 지원하는 방향을 설정하였음

□ 과기정통부 국제개발협력 방향성 반영

- 과기정통부는 2018년 과학기술 ODA 국제컨퍼런스에서 ‘글로벌 동반 혁신 성장을 위한 과학기술 ODA 활성화 방안’을 발표하며, 국제사회와의 협력 강화를 위해 과학기술을 통한 발전적인 접근 방안을 제시함
- 한편 2020년 과기정통부는 개도국의 코로나19 극복과 SDGs 달성을 돕기 위한 ICT 분야 ODA 예산을 요구하고, 개도국의 정보격차 해소와 정보화 인력 양성을 지원하는 사업을 강조하였음. 이 사업은 코로나19 대응에 필요한 ICT 기반 인프라와 역량 강화를 위한 중요한 기여를 하였으며, 이러한 노력을 통해 한국은 개도국의 위기 극복을 지원하고자 하였음
- 과기정통부는 ICT ODA 사업관리의 효율성 및 일관성 확보를 위해, 2017년부터 정보통신정책연구원을 통해 ‘ICT ODA 관리체계 구축’ 사업을 진행하고 있음. 이는 통합수요조사, 전문가 기반 사전타당성조사, 자체평가, 시행기관 협의회, 성과공유 워크숍 등을 통해 기획부터 평가까지 과기정통부 ICT ODA 사업의 체계적 관리 기반을 다지는 내용으로, 본 ICT 기술정책 협력 사업 또한 해당 과제에서 제시하는 방향성을 고려하여 기획되었음

- 과기정통부는 새로운 국제적 환경 변화에 대응하기 위해, ICT 분야에서 수요가 많고 높은 만족도를 얻을 수 있는 ODA 사업을 발굴하고 지원하는 방향을 제시하고 있음. 또한, 다부처 융합 사업, KOICA 및 EDCF 사업과의 연계를 강화하여, 개도국의 ICT 역량을 보다 효과적으로 강화하고 지속 가능한 발전을 돕기 위한 다양한 협력 방안을 모색하고 있음

제3절 사업 경과

- 2000년대 초반부터 우리나라는 정부와 민간의 적극적인 투자와 정책적 뒷받침을 통해 변화하는 ICT 환경에 신속하게 대응해 왔으며, 그 결과 오늘날 세계적으로 앞선 ICT 발전 수준을 유지하고 있음. 특히, 한국의 ICT 산업이 경제 성장에 기여한 사례는 많은 국가에서 주목받고 있으며, 이를 본받고자 하는 수요가 꾸준히 제기되고 있음
- 정부는 이러한 수요에 대응하기 위해 2001년 ASEAN 정상회의 후속 조치로 「동아시아 정보격차 해소 특별사업」을 제안하고, 2002년부터 ASEAN을 중심으로 ICT 기술정책협력 사업을 시작함
- 개도국의 협력 요청이 증가함에 따라 2007년부터 ASEAN 지역 외에도 아시아 전역의 개도국을 협력 대상으로 포함시켰으며, 2008년에는 아프리카, 2009년에는 중남미 지역까지 기술정책협력 대상 범위 확대
- 한편, 사업의 전략적 이행을 위해 2007년부터 2017년까지 전문가 파견 형식의 사업을 추가하여 자문을 수행함. 2012년 이후에는 다자개발은행(IDB, ADB, AfDB)과의 협력 네트워크를 구축하여 사업의 전문성을 강화했으며, 2018년부터는 사업 유형별로 성과를 제고하기 위해 기술정책협력단을 운영
- 또한, 2017년부터 ICT 분야 국제개발협력 사업의 성과를 향상시키기 위해 'ICT ODA 관리체계 구축' 연구를 바탕으로 사업을 추진

- 2021년부터는 개도국의 기술 및 정책 협력 수요가 점차 구체화되고 다양화됨에 따라, 이를 효과적으로 대응하기 위해 각 국별 협력단의 운영 방식을 차별화해서 운영하고 있음
- 2024년부터는 한국 ODA 사업의 전반적인 성과 제고를 위해 KOICA, EDCF, 타 부처의 ODA 사업과 연계하는 방안을 모색하여 사업을 추진하고 있음

〈표 1-1〉 ICT 기술정책협력 사업 추진 실적(2002~2024)

년도	수원국	자문 분야	
2002	베트남	한-베 ICT포럼, 기술이전 설명회 등을 통해 한국형 IT발전 모델 소개 및 기술이전세미나를 통해 한국의 우수 신기술 소개 및 기술이전 상담	동아시아 정보 격차 해소 특별 협력 사업 (2002~2006)
2002 2003	미얀마	미얀마 e-National Task Force와 협력을 통해 미얀마 행정전산망 구축 및 전자정부 추진계획 기술 타당성 검토	
2004	인도네시아	인도네시아 마스터플랜 수립에 있어 한국의 IT 839정책 소개 및 인도네시아 통신개혁 방향	
	베트남	베트남 하노이시의 전자정부 추진 전략 및 정책	
2005	캄보디아	캄보디아 전자문서교환 및 관리시스템(EDIS/EDMS)	
	라오스	전자정부 정책 중 e-Procurement 전략 (UNESCAP협력 워크숍으로 수행)	
2006	인도네시아	인도네시아 사이버법 체계 수립	
	필리핀	필리핀 National CERT(인터넷 침해대응팀) 구축	정보통신방송 정책자문단 운영
2007	미얀마	G2G 및 G4C 정책	
	캄보디아	통신 시장 경쟁 정책 및 전파법 체계	
	우즈베키스탄	CERT 및 전자서명 정책	
	인도네시아	국가 통신 정책	
	베트남	국가 통신 정책	

년도	수원국	자문 분야	
2008	라오스	상호접속 정책	정보통신방송 정책자문단 운영
	카자흐스탄	전파관리 정책	
	남아공	통신시장 경쟁 정책	
	캄보디아	통신 인프라 구축 정책	정보통신방송 전문가 파견
	에티오피아	정보화 전략 및 전자정부 정책	
2009	베트남	정보보호 정책	정보통신방송 정책자문단 운영
	페루	디지털융합 서비스 정책	
	튀니지	통신 정책	
	필리핀	콘텐츠 정책 & NGN 정책	정보통신방송 전문가 파견
	콜롬비아	디지털 콘텐츠 정책 & 정보 보안 정책	
2010	라오스	전파관리 정책	정보통신방송 정책자문단 운영
	몽골	브로드밴드 발전 정책	
	에콰도르	정보보안 정책	정보통신방송 전문가 파견
	베트남	인터넷경제 및 브로드밴드 정책	
	남아공	ICT 인프라 구축 기술 및 정책	
	도미니카공화국	ICT 정책 시스템	
2011	캄보디아	전파관리 정책	정보통신방송 정책자문단 운영
	우루과이	디지털 컨버전스 정책	
	미얀마	정보보호 정책	
	라오스	모바일 브로드밴드 정책	정보통신방송 전문가 파견
	에콰도르	정보보안 기술 및 정책	
	세르비아	통신인프라 발전 정책	
2012	필리핀	전파관리 정책	정보통신방송 정책자문단 운영
	페루	주파수 회수·재배치 정책	
	네팔	통방융합 규제 정책	
	인도네시아	정보보안 기술	
2013	몽골	전파관리 정책	정보통신방송 정책자문단 운영
	미얀마	모바일 브로드밴드 기술	
	루마니아	공개키기반구조(PKI) 정책	
	코스타리카	정보보안 정책	
	미얀마	방송 기술	정보통신방송 전문가 파견
	르완다	공영방송 미디어 정책	
	콜롬비아	교육방송 설립	

년도	수원국	자문 분야	
2014	라오스	유선 브로드밴드 정책	정보통신방송 정책자문단 운영
	페루	스마트시티 정책	
	세르비아	모바일 브로드밴드 정책	
	키르기스스탄	전파관리 정책	
	베트남	통신 부문 공기업 개혁 정책	정보통신방송 전문가 파견
	파라과이	디지털 방송전환 정책	
	우즈베키스탄	ICT 표준화 정책	
2015	캄보디아	정보보안 정책	정보통신방송 정책자문단 운영
	아르헨티나	전파관리 기관 및 체제 정책	
	벨라루스	오픈 데이터 정책	
	카자흐스탄	전파관리 정책	
	인도네시아	브로드밴드 네트워크 발전 정책	정보통신방송 전문가 파견
	파라과이	정보격차 해소 정책	
	몰도바	정보보안 정책	
2016	베트남	사물인터넷(IoT) 기술	정보통신방송 정책자문단 운영
	에콰도르	오픈데이터 정책	
	몰도바	정보보안 정책	
	르완다	전파관리 정책	
	라오스	정보통신방송 인적자원개발	정보통신방송 전문가 파견
	파라과이	정보보안 정책	
	우즈베키스탄	전자정부 구현을 위한 BPR 발전 정책	
2017	미얀마	오픈데이터 정책	정보통신방송 정책자문단 운영
	베트남	디지털경제 법률 체계	
	세르비아	유선 브로드밴드 정책	
	키르기스스탄	공공정보화 발전 정책	
	베트남	디지털경제 정책	정보통신방송 전문가 파견
	세르비아	공개키기반구조(PKI) 정책	
2018	라오스	통신방송융합 정책	정보통신방송 정책자문단 운영
	세르비아	ICT 정책 평가 및 후속 조치 연구	
	에티오피아	주파수 할당 및 가격 산정 정책	
	우즈베키스탄	스타트업·소프트웨어 시장 발전 정책	
	콜롬비아	디지털경제 정책	
	페루	스마트시티 통합관리체계 구축 정책	

년도	수원국	자문 분야	
2019	르완다	정보격차해소(장애인역량강화) 정책자문	ICT 기술정책협력
	몽골	정보보안 정책	
	미얀마	주파수 할당 및 대가 산정 정책	
	베트남	2030년 전자정부 구현을 위한 국가 브로드밴드 마스터플랜	
	우간다	브로드밴드 구축을 위한 법안 수립	
	우즈베키스탄	소프트웨어 및 IT테크노파크	
	캄보디아	700MHz 대역 주파수 재배치 및 경매	
2020	네팔	국가 CERT 구축 전략 수립 및 정보보안 정책	
	라오스	국가 통신 표준화 로드맵 수립	
	몰도바	주파수 할당 및 대가 산정 정책	
	에콰도르	규제체계 개선을 통한 주파수 관리 정책	
2021	베트남	전자상거래법 제정 및 개정	
	우간다	주파수 할당 및 전파관리 정책(1차년도)	
	페루	브로드밴드 격차 해소 및 서비스 커버리지	
2022	가나	국가 ICT 전략 검토(1차년도)	
	라오스	디지털 및 통신 서비스 경쟁 촉진	
	우간다	주파수 할당 및 전파관리 정책(2차년도)	
2023	가나	국가 ICT 전략 검토(2차년도)	
	몽골	방송·미디어 기술 협력 및 정책 자문	
	페루	국가 통신정책전략계획 수립 지원	
2024	가나	가나 5G 이동통신 구축 및 5G 환경에서의 정보보안 정책	
	라오스	디지털경제 발전 지표 개발	
	페루 (CONCYTEC)	디지털경제와 신기술 개발 촉진을 위한 과학기술단지 정책 이행 및 관리역량 강화	
	페루(MTC)	산업진흥을 위한 무선 광대역 활용 전략	
2025	에티오피아	디지털경제 구현을 위한 ICT 표준 정책 및 법적 프레임워크 구축 지원	
	라오스	디지털경제 법·제도 검토 및 실질적 정책 구조(규제, 인센티브) 개발 지원	
	페루 (CONCYTEC)	디지털경제와 신기술 개발 촉진을 위한 과학기술단지 정책 이행 및 관리역량 강화	

제 2 장 2025 ICT 기술정책협력 개요

제 1 절 협력국 선정 경위

- 한국 무상 ODA 사업의 경우 주무부처를 통해 외교부에 차년도 ‘국제개발협력 종합시행계획’ 제출 필요
- 제출된 시행계획은 외교부 검토, 국무조정실 심사·조정을 통해 수원총괄기관의 공식 사업요청서 수신, 사전타당성 조사 기준 충족 여부 검토 및 적합성 판단. 이후 기재부 예산 심의 과정을 거친 후 협력대상국 확정

〈표 2-1〉 2025년 ICT 기술정책협력 대상국 선정

-
- (2024년 1월-3월) 우리나라 무상 ODA 주관기관인 외교부로부터 주무부처를 통해 ‘2025년도 국제개발협력 종합시행계획’ 제출을 요청하는 공문 수신, 2025년 사업대상 후보국 시행계획 제출
 - (2024년 6월) 외교부 검토(무상원조 관계기관 협의회 개최) 및 국무조정실 심사·조정을 통해 수원총괄기관의 공식 사업요청서(PCP 포함) 수신 및 사전타당성 조사 실시 여부 등의 기준을 충족한 3개 사업(에티오피아, 라오스, 페루(CONCYTEC)_가나다순) 2025년도 요구액 기준 사업대상국으로 적합 의결(제50차 국제개발협력위원회 의결안건(제50-1호))
 - (2025년 2월) 2025년도 확정 예산에 준해 최종 3개 사업(에티오피아, 라오스, 페루(CONCYTEC)_가나다순) 확정(제52차 국제개발협력위원회 의결안건(제52-1호))
-

제 2 절 ICT 기술정책협력 주요 내용

- 정보통신정책연구원(KISDI)은 「ICT 기술정책협력」 사업의 시행기관으로서 국별 기술정책협력단을 구성하고 사업을 이끌어가는 역할을 수행함
- 과기정통부는 해당 사업의 주관부처로서 협력대상국의 통합 수요조사, 사업 점검 및 평가 단계에서 역할 수행. 또한 국제개발협력 사업의 효과성과 효율성을 강화하기 위해 자체평가를 실시하고, 공동 행사 개최 및 사업 연계 방안 논의 등에 대한 의견을 조율함
- 동 사업은 사업 준비(국가 선정 및 자문 의사 확인), 사업 수행(기술정책협력단 구성 및 계약 체결, 착수회의, 현지 심층조사, 초청 자문, 현지 파일럿 프로그램, 최종 워크숍 등), 그리고 사업 평가(성과 공유 워크숍 및 정책 반영 설문)의 과정을 거쳐 추진됨. 다만 협력국의 정치적 상황과 국가별 여건에 따라 일부 과정은 온라인으로 병행하여 진행될 수 있음

[그림 2-1] 「ICT 기술정책협력」 단계별 주요 내용

1단계 (사업시행 2년 전)	2단계 (사업시행 1년 전)	3단계 (사업시행 당해년도)	4단계 (사업시행 이후)
사업기획	사업조정 (예산 편성)	사업시행	사업평가 및 성과 관리
• 과기·ICT ODA 사업 통합 수요조사 • 사전타당성조사 실시 • 협력국 수원총괄 기관 사업요청서 (PCP 포함) 수령 • 타 ODA 사업간 연계 검토	• 시행계획 제출(3월) 및 심사·조정결 (6월) • 운영위원회 개최 (국가우선순위 선정) (필요시) • 확정 예산 반영한 시행계획 심의·의결 (12월)	• 기술정책협력 운영 - 현지 착수회의 실시 - 현지 심층조사 수행 - 초청자문 실시 - 현지 파일럿 프로그램 실시 - 워크숍·세미나 개최 • 기관간 협업 • 모니터링(자체평가 수행)	• 종료평가 - 사업만족도 평가 - 정책반영계획 설문 • 사후평가·성과관리 - 기존 성과 추적 - 정책반영실적 설문 - 사후 평가 실시

□ 사업 준비 단계에서는 협력국 선정과 자문 의사 타진

- 과기정통부의 통합 수요조사를 통해 협력대상국²⁾의 ICT 관련 부처로부터 자문 수요를 확인하고, 해당 부처로부터 사업제안서(Project Concept Paper, PCP)를, 수원총괄기관으로부터는 공식 요청서를 제출받음. 이후 현지 방문을 통해 사전타당성조사를 실시함
- 국제개발협력위원회에 국별 시행계획과 관련 자료를 제출해 검토를 받은 뒤, 최종 후보국으로 선정된 협력국에 착수 서한(Letter of Commencement) 송부
 - 협력국으로부터 수락서를 수신하는 과정에서 협력 분야를 확정

□ 사업 수행 단계에서는 국별 기술정책협력단 구성, 협력단 계약 체결, 착수회의, 현지 심층조사, 초청자문, 워크숍 및 세미나 개최 등 실질적인 기술정책협력 활동이 진행됨

- 기술정책협력단은 협력국별 주제에 대한 전문성을 보유한 인원으로 구성되며, 정보통신정책연구원(KISDI) 내부 연구진을 중심으로 운영하되, 사업의 효과성을 높이기 위해 외부 전문가도 협력단에 포함됨. 기술정책협력단 구성원은 정보통신정책연구원과 계약을 체결하며, 계약에는 국내 연구협력회의 및 워크숍 참여, 발표 자료 작성 및 발제, 최종 영문 보고서 작성 등의 업무가 포함됨
- ICT 기술정책협력은 착수회의, 현지 심층조사 및 초청자문, 현지 파일럿 프로그램, 최종 워크숍 등으로 구성됨. 각 단계에서는 킥오프(Kick-off) 회의, 랩업(Wrap-up) 회의, 관련 기관 방문 및 면담, 워크숍 등의 세부 프로그램이 진행됨

2) OECD DAC에서 규정한 수원국(DAC List of ODA Recipients), 우리나라 국가협력전략(Country Partnership Strategy, CPS)에 기반한 27개 중점협력국, 또는 사업의 추진과 연계·강화를 통해 시너지 효과를 창출하고 지속가능성을 제고할 수 있다고 과기정통부가 인정하는 국가를 대상으로 함

- 현지 심층조사: 기술정책협력단이 협력국을 방문하여 협력 파트너와 자문 범위를 확정하고, 관련 정부 부처 및 기관 방문, 전문가 면담, 현지 자료 수집 및 분석 실시
 - 초청자문: 협력국 담당 부처 공무원 및 전문가 5~8인을 대상으로 1주일간 한국에 초청해 심층 자문을 제공하는 프로그램 운영
 - 현지 파일럿 프로그램: 정책 자문이나 로드맵 수립에 머무르지 않고, 협력국의 현장에서 ICT 기술 및 정책 솔루션을 소규모로 시험 적용하는 단계로 현지 피드백을 수집하여, 최종 정책 제언에 반영
 - 최종워크숍: 한국과 선진국 사례 및 기술정책협력의 결과를 발표하고, 협력국 담당 부처의 의견을 수렴하여 최종 보고서의 방향성 제시
- 사업 수행이 완료된 후에는 성과공유 워크숍, 보고서 작성·제출, 사업 평가를 진행
- 성과공유 워크숍은 사업 종료 시점에 개최되며, 과기정통부의 국제개발협력 사업을 수행하는 여러 기관들이 공동으로 주최함. 이 행사에서는 각 기관의 사업 결과를 공유하고, 향후 사업의 개선 방향 및 발전 방안을 논의함
 - 기술정책협력단은 협력국 담당 부처와의 논의 결과를 바탕으로 최종 영문보고서를 도출하고, 이를 요약한 국문보고서를 함께 작성함. 이후 사업 수행 상황 최종보고서를 제출한 후 관리기관으로부터 평가를 받게 됨

제 3 장 국가별 ICT 기술정책협력 사업 운영

제 1 절 에티오피아 디지털경제 구현을 위한 ICT 표준 정책 및 법적 프레임워크 구축 지원

1. 에티오피아 개황 및 ICT 현황

□ 일반현황

- 에티오피아 정부는 아비 아흐메드(Abiy Ahmed) 총리 체제하에서 ‘자생적 경제개혁(Homegrown Economic Reform)’과 공공부문 거버넌스 개선을 국가 핵심 아젠다로 추진하고 있으며, 2024년 IMF와 4년간의 연장신용제도(ECF) 프로그램을 체결하여 재정·통화·국영기업 개혁, 공공재정관리(PFM) 개선, 부채 재조정을 포함한 구조개혁을 이행 중임(IMF, 2024·2025)
- 세계은행 및 개발 파트너는 에티오피아의 공공재정관리 전략(2024-2030)을 통해 예산·회계·감사·조달 시스템의 디지털화, 투명성 제고, 부패 리스크 완화 등을 지원하고 있으며, 정부는 새로운 통합재정관리정보 시스템(IFMIS) 도입과 조세행정 현대화를 병행 추진 중임(World Bank, 2024)
- 에티오피아 경제는 농업·제조업·서비스업이 복합적으로 성장하는 구조로 전환 중이며, 최근 몇 년간 동아프리카에서 가장 높은 성장률을 기록하는 국가 중 하나임
- 세계은행과 UNDP에 따르면, 2023/24 회계연도 실질 GDP 성장률은 약 8.1%로 추정되며, 농업(곡물 생산 확대), 산업(제조·건설), 서비스(항공·통신)가 고르게 성장에 기여함(World Bank, 2024; UNDP, 2025)

- 한편, 코로나19, 내전, 가뭄 등 복합위기로 빈곤과 실업, 외채 부담이 여전히 상존하고 있어, 경제개혁의 포용성과 지역 간 균형 발전이 주요 정책 과제로 지적됨(UNCTAD, 2024)
- 에티오피아는 아프리카에서 두 번째로 인구가 많은 국가이자, 홍해·인도양을 잇는 동아프리카·중동 교차점에 위치한 전략적 내륙국(landlocked state)으로, 지부티·베르베라·LAPSSET(케냐) 등 복수의 해상 물류 회랑을 통해 역내 물류 허브로의 도약을 모색 중임
- 세계은행에 따르면 2024년 기준 인구는 약 1억 3,210만 명으로, 나이지리아에 이어 아프리카에서 두 번째로 인구가 많음(World Bank, 2024)
- 에티오피아는 지부티 회랑(Djibouti Corridor)을 통해 대부분의 해상 물류를 처리하고 있으며, 베르베라(Berbera), 라무(LAPSSET Corridor) 등 대체 항로를 활용하는 한편, 해상 접근권 확보를 위한 주변국과의 외교 협의를 병행하고 있음(TradeMark Africa, 2024; IGAD, 2021)
- 인구 구조 측면에서 에티오피아는 전형적인 ‘청년 인구 국가’로, 2023년 기준 전체 인구 중 15~29세 청년층이 약 28~30%를 차지하는 것으로 추정되며, 15세 미만 인구 비중도 40% 내외로 높음(UNFPA, 2024; Terre des Hommes, 2024)
- 이러한 청년층 비중 확대는 충분한 교육·훈련·양질의 일자리 창출이 전제될 경우, 디지털 경제를 포함한 향후 ‘인구배당(demographic dividend)’ 실현에 중요한 기회 요인으로 평가됨(UNFPA·PRB, 2024)

〈표 3-1〉 에티오피아 일반현황

국 명	에티오피아 연방민주공화국(Federal Democratic Republic of Ethiopia)	
위 치	아프리카 대륙 동북부(동아프리카), 내륙국	
수 도	아디스아바바(Addis Ababa)	
종 교	기독교 67%(정교회 44.3%, 개신교 22%), 이슬람 31.3%, 기타 1.7% (2024년 기준, World Religion Database)	
민 족	오로모족(34.9%), 암하라족(27.9%), 소말리족(6.2%), 티그라이족(5.7%) 등	
기 후	고원기후, 열대기후 혼재 (연평균 13~25℃)	
GDP (1인당 GDP)	1,567억 달러 (1,194달러) * 2024년, 세계은행	
인간개발지수 (순위)	0.498 (175위/193개국)	2023년 기준, UNDP
언 어	암하라어(공용어), 오로모어, 티그라이어 등	
인 구	약 1억 3,210만 명	2024년 기준, World Bank
면 적	1,104,300km ² (한반도의 약 5배)	
정치 체제	연방제 민주공화국 (총리 중심)	
국회	양원제 (하원 547석, 상원 153석) ※ 여성 의원 비율 약 39% (2024년 기준)	
통화 단위	에티오피아 비르(ETB, Birr) (USD 1 = 약 55.6 ETB) 2024년 6월 기준	
산업 구조	농업 36.7%, 서비스 39.6%, 제조업 16.1%, 건설·광업 7.6% *2024년 기준	
주요 부존 자원	수력, 커피, 금, 천연가스, 가축, 농산물 등	
독립일	1941.5.5 (이탈리아 점령 해방)	
한국과의 수교일	11963.12.19 수교	
원조 담당기관	Ministry of Finance (MoF)	
현지 대사관 유무	○	
해외사무소 유무	EDCF	○
	KOICA	○
	KOTRA	○

주: 검색일 2025년 10월 9일

자료: 외교부, World Bank(2024), IMF(2024), UNDP(2023)

□ ICT현황

○ ICT 인프라

- 에티오피아의 주요 ICT 관련 국제지표는 동아프리카 평균 대비 낮은 수준을 보이며 디지털 인프라 역량 제도 간 불균형이 구조적 제약으로 지적됨
 - ITU ICT 발전지수(IDI)는 2023년 추정 약 67.4점으로 “발전 초기 단계(Emerging)” 수준에 해당하며 정보 접근성과 전송 품질이 제한적인 것으로 분석됨 (ITU 2024)
 - 세계경제포럼(WEF) 글로벌경쟁력지수(GCI) 기술 및 혁신 부문 순위는 125위/141개국(2024년 ed)으로 ICT 활용 지표(Internet Users, Mobile Broadband 등)가 낮은 수준으로 평가됨
 - 네트워크준비지수(NRI)는 2024년 38.01점으로 134개국 중 113위 (Portulans Institute 2024)
- 정책 및 규제 개혁(통신 자유화 등)이 일부 진전되었으나 민간기업의 디지털 투자 여력 부족과 기술 인력 수급 불균형이 종합 점수를 하락시키는 주요 요인으로 평가됨
 - UN 전자정부발전지수(EGDI)는 0.3919점으로 전 세계 평균(0.6102)에 미치지 못함 (UN DESA 2024)
 - 세부 항목 중 통신인프라지수(TII)는 0.276으로 매우 낮은 수준을 기록하였고 온라인서비스지수(OSI)는 디지털 전자조달 및 기업등록 시스템 도입 등에 따라 소폭 증가한 것으로 평가됨
 - 2024년부터 정부는 “디지털 정부 통합 플랫폼(MESOB)”을 도입하여 중앙 및 지방 정부 간 온라인 서비스 연계를 추진 중임
- 사이버보안지수(GCI)는 ITU 기준 4등급(약 72점)으로 “발달(Evolving)” 단계에 해당함 (ITU GCI 2024)
 - 사이버보안 관련 법제는 비교적 빠르게 개정 및 정비되고 있으나 기술 인력과 위협 대응 체계는 기초 수준에 머무르는 것으로 평가됨

- 정부는 이를 보완하기 위해 국가 사이버보안센터(NCSC) 설립(2025년 예정) 및 공공데이터센터 보안 강화 계획을 추진 중임

2. 기술정책협력 활동

2.1. 자문 세부 분야 확정 및 기술정책협력단 구성

가. 자문 세부 분야 확정

- KISDI는 2025년 3월, 자문 분야를 확정하기 위하여 수요조사를 포함한 자문의향서를 에티오피아 혁신기술부에 송부함
- 에티오피아 혁신기술부는 2025년 3월, 자문수락서를 KISDI 측에 보내며 협의를 통해 “에티오피아 디지털경제 구현을 위한 ICT 표준 정책 및 법적 프레임워크 구축 지원”을 자문주제로 확정함

나. 기술정책협력단 구성

〈표 3-2〉 에티오피아 기술정책협력단 구성 및 역할

기관	이름	직위	역할
정보통신정책연구원 (KISDI)	유은진	연구위원	사업 총괄(PM)
	서소영	부연구위원	사업 담당(PO)
부산대학교	주지홍	교수	정책 제언
한림대학교	주한나	교수	정책 제언
카이스트	박가영	교수	정책 제언

〈표 3-3〉 에티오피아 기술정책협력사업 운영경과

	일시	구분	지역	주요 논의사항
1	4. 11.	연구협력회의 1차	온라인	• 에티오피아 ICT 기술정책협력 정책 우선순위 검토 및 정책 자문 사전 협의
2	4. 20.	연구협력회의 2차, 착수보고회	아디스아바바	• 에티오피아 ICT 기술정책협력 정책 우선순위 검토 및 정책 자문 범위 확정
3	5. 7.	연구협력회의 3차	서울	• 에티오피아 자문주제 관련 세부 • 현지출장 일정 논의
4	5. 22.	연수프로그램 운영방안 논의 1차	서울	• 에티오피아 한국 초청자문, 자문프로그램 운영사례 조사
5	5. 26.	연수프로그램 운영방안 논의 1차	서울	• 에티오피아 한국 초청자문, 자문프로그램 운영사례 조사
6	6. 5.	연구협력회의 4차	서울	• 에티오피아 전자상거래 법 및 표준 제정 방안 논의 • 에티오피아 ICT 기술정책협력 최종보고서 관련 논의
7	7. 2.	연구협력회의 5차	서울	• 에티오피아 전자상거래 법 및 표준 제정 방안 논의
8	7. 13.	현지 조사	아디스아바바	• 에티오피아 전자상거래 법 및 표준 제정 방안 논의
9	8. 28.	연구협력회의 6차	서울	• 에티오피아 전자상거래 법 및 표준 제정 방안 논의
10	9. 10.	연구협력회의 7차	서울	• 에티오피아 전자상거래 법 및 표준 제정 방안 논의
11	10. 1.	연구협력회의 8차	서울	• 에티오피아 전자상거래 법 및 표준 제정 방안 논의
12	11. 14.	연구협력회의 9차	서울	• 에티오피아 전자상거래 법 및 표준 제정 방안 논의

2.2. 기술정책협력사업 운영경과

가. 체크리스트 통한 사전조사

□ 개 요

- 2025년 에티오피아 ‘디지털경제 구현을 위한 ICT 표준 정책 및 법적 프레임워크 구축 지원’ 사업의 일환으로 에티오피아 혁신기술부(Ministry of Innovation and Technology, MInT)와의 착수회의 개최 및 현지 기초조사
- 제 목 : [2025 ICT 기술정책협력] 에티오피아 ICT 표준 정책 및 법적 프레임워크 구축 지원 정책자문 착수회의
- 일 정 : 2025. 4. 19(토) ~ 4. 25(금) / 총 5박 7일
- 출장지 : 에티오피아 아디스아바바
- 출장단 : 총 3인

나. 착수보고회

1) 에티오피아 전자상거래 진단 체크리스트 최종 준비 회의

□ 개 요

- 일 시: 2025년 4월 20일(일) 16:00 ~ 18:00
- 장 소: 하얏트 아디스아바바 호텔
- 참석자: 총 6인
 - 혁신기술부 Seyoum Mengesha CEO, Leul Seyoum CEO, Babesha Kenew Abono 사무관 KISDI 유은진 부연구위원, 서소영 부연구위원, 부산대 주지홍 교수

□ 주요 내용

- 사전질문리스트는 아래와 같은 이해를 바탕으로 구성됨

- Fayda를 통해서 신뢰(trust)를 만들고, e-commerce 플랫폼이 거래(transaction)을 가능하게 하고, 결제 시스템이 가치(value)를 이전하고, 이 것이 디지털 흔적(digital trace)이 신뢰 가능한 디지털 경제를 구성
- 현재 digital trade는 MInT가, e-commerce는 MInT와 MoTRI가 공동 주관 하는 것 인지 기관 최종 확인 필요
- Table1이 맞는 이해라면, 4개 정도의 문서가 최종 자문으로 나올 수 있음 (해당 내용에 자문위의 전문성이 더 포함 되어 구체화 될 수도 있음, 혹은 4개중 2개 정도를 연동하여 묶을 수도 있음)
- Digital Trade Enablement Framework: 정책문서. Fayda, PSP, 플랫폼 간 상호 운용성 기준 수립. 기술-정책-데이터 구조 통합 전략 제시. 핵심 내용으로는 인증(authentication)과 인증(authorization)구조 구분 및 연계. API표준화 및 공개 범위 지정, 디지털 신뢰 인프라 개념화 (가장 논리적, 및 현실적으로는 맞는 방향이라고 생각함. 여기에 아래 3개중 한가지가 구체적으로 들어가는 구조도 가능함)
- E-Commerce Platform Technical Compliance Guideline: 운영 지침 또는 기술 명세서. 플랫폼 사업자가 Fayda, Telebirr 등과 연동하기 위한 기술, 보안 요건 제시. API문서화, KYC 기준, 인증 토큰 구조 (이건 너무 기술적일 수 있다는 단점. 그러나 구체적이라는 장점)
- Digital Identity Authentication Policy Draft: 규제 초안. Fayda 기반 사용자 인증 후, 서비스 접근 권한 설정 방식에 대한 정책 가이드라인 수립. 공공/민간기관의 권한 연계 방법설계. 서비스 접근 권한 사용자 자격 검증 방식 통합 등 (가장 잘 되어 있는 부분이라 빠를 수 있지만 Fayda하는 부서와의 협력을 MInT가 원하지 않을 수 있음)
- API Governance Recommendation Note: 기술-정책 자문 문서. 에티오피아 내 공공 API운용 원칙과 상호운용성 표준 확립. API 공개 범위, 민간 플랫폼을 위한 테스트환경

2) 주 에티오피아 대한민국 대사관 면담

□ 개 요

- 일 시: 2025년 4월 21일(월) 10:00 ~ 12:00
- 장 소: 주 에티오피아 대한민국 대사관
- 참석자: 총 4인
 - 주 에티오피아 대한민국 대사관 유현우 서기관, KISDI 유은진 부연구위원, 서소영 부연구위원, 부산대 주지홍 교수

□ 주요 내용

- (유무선 통신 현황) 에티오피아는 IMF 권고로 형식상 민간통신 경쟁체제를 도입했으나 실질적으로 정부 통제가 강함
 - Safaricom 등 외국계 통신사도 일부 진출했으나 시장 내 영향력은 제한적
 - 광케이블은 중국 주도로 설치되었으나 속도는 LTE 미달 수준이며, 전력 송배전 인프라도 미비
 - 디지털에티오피아 2030 전략이 있어서 정책은 있으나 인프라가 없기 때문에 추진동력이 없는 한계가 있음
- (디지털 결제 현황) 2023년 4월부터 아디스아바바 주유소에서 현금결제를 금지하고 디지털 결제만 허용하여 디지털결제 사용을 촉진함
 - 초기에는 Telebirr만 허용되었으나, 이후 CBE-Nedaj, Coopay, E-Birr 등 상업은행 앱, 2025년 5월부터는 M-Pesa도 통합됨
 - Telebirr는 전자상거래 마켓플레이스(Zemen Gebeya)와 통합되어 결제·주문·정산·물류 추적 등을 제공하는 슈퍼앱으로 기능
- (SOC 사업 현황) 2024년 6~7월부터 총리 주도로 도로정비, 하천개발, 박물관 건설 등 인프라 정비사업을 진행 중이며 상하수도 및 통신망도 일부 재정비 중

- 수력발전소 90% 이상 정비 완료, 전력을 풍부한 편이나 송배전 문제로 전력공급 불안정
- 아프리카 최초로 에티오피아는 수도를 동서남북으로 관통하는 철도가 구축되어있으며 한국은 유지보수 차원으로 후속사업 참여 중
- (ODA 관련 제언 및 현황) 에티오피아는 정책자문보다는 장비·인력 등 ‘One-stop’ 실물 중심 지원 선호하며 자주성과 폐쇄성이 강한 특징
 - 민간기업의 경우 관세 및 통관 지연 등으로 수익성이 낮음
 - 2026년에 총선이 예정되어 있어 현실적인 정책들이 실행되지 못하고 있음
 - 5월 8일 디지털 정부 포럼 차 행안부에서 아디스아바바를 방문할 예정
- (초청자문 운영 관련) 현지연수를 진행할 경우 실습이 없고 기관방문이 없으므로 현지에서 연수를 진행할 경우 효과성은 낮을 것으로 추정함
 - 공연단·기자단 등 과거 연수 프로그램에서 이탈 사례 발생, 대사관은 이를 인지하고 있으며 이탈 시 초청자문 전면 중단 방침 전달함
 - 대사관은 이탈 방지를 위해 국장급 이상 고위공무원 중심 초청을 권고
 - 관용여권 소지자에 한해 무비자 입국 가능하며 에티오피아 공무원 평균 월급은 약 250달러 수준
 - 보건부는 이중호 펠로우십 사업을 통해 매년 책임급 공무원 대상 연수 시행 중
 - 혁신기술부 장관 비서관과의 지난주 실무 협의 시에 대사관에서도 에티오피아 연수 이탈 사례에 대해 공지했으며 혁신기술부는 비서관은 이탈사례가 발생할 경우 중단 조치 필요성에 공감하나 한국으로의 초청자문을 확대해줄 것을 요청

3) 혁신기술부 프로젝트 착수회의

□ 개 요

- 일 시: 2025년 4월 22일(월) 14:00 ~ 18:00
- 장 소: 혁신기술부
- 참석자: 총 12인
 - Dr. Yishurun Alemayehu State Minister, Seyoum Mengesha CEO, Babesha Kenew Abono 사무관, Leul Seyoum CEO, Fikru Alemu 사무관, Helen Mergia 코디네이터, National ID Yodahe Zemichael Executive Director, Saminas B. Stakeholder Engagement Director, Gabriella Abraham Legal Director, KISDI 유은진 부연구위원, 서소영 부연구위원, 부산대 주지홍 교수

□ 주요 내용

- (자문범위 및 프로젝트 배경) Dr. Yishurun Alemayehu(에티오피아 과학기술혁신부(Ministry of Innovation and Technology, MInT) 차관) 주재로 자문범위 및 프로젝트 추진 배경에 대해 논의함
 - 에티오피아 정부는 디지털 전환을 통한 디지털 경제 육성을 국가 경제 성장 전략의 핵심 축으로 삼고 있으며, 이를 위해 다양한 국제 파트너와 협력
 - 특히 이번 프로젝트는 한국 정부와의 협력 사업으로, 디지털 전환과 디지털 경제 활성화를 목표로 하고 있음
 - MInT는 기존에 제시한 8개의 자문 주제를 중요 정책 과제로 보고 있으나, 2년이라는 제한된 자문 기간을 고려할 때 전략적 범위 조정이 필요하다는 점을 제기함
 - 보다 현실적이고 지속가능한 성과를 도출하기 위해 자문 범위 축소가 필요하다고 제안함

- (자문범위 조정 제안) KISDI 자문단은 MInT에 다음 두 가지 옵션을 제시함
 - 1안: 전자메시지(Electronic Message) 관련 자문을 포함하여 전자정부(E-Government) 전체를 포괄하는 자문
 - 2안: 전자상거래(E-Commerce)를 중심 주제로 설정하고, 관련 법제(Legislation) 및 표준화(Standardization) 이슈를 다루는 자문
 - MInT 측은 전자정부 주제도 중요하나, 기존에 다양한 프로젝트를 통해 다뤄진 바 있으므로, 이번 프로젝트에서는 전자상거래(E-Commerce)를 중점적으로 다뤄줄 것을 요청함
- (에티오피아 전자상거래 정책 현황) 에티오피아의 전자상거래는 초기 단계에 있으며, 관련 법·제도 및 규제 인프라가 미비한 상태임
 - 현재 플랫폼 사업자에 대한 관리 체계 부재, 규제 기준 미정립 등의 문제를 안고 있음
 - MInT는 에티오피아 정부 내 전자상거래 및 디지털 트레이드 관련 규제, 조정, 법제 수립을 주관하고 있음
 - 전자상거래 관련 기본법(Proclamation to Provide for E-Transaction)은 제정되었으나, 구체적 시행령(Directive) 및 가이드라인이 부재하여 실무 공무원 재량에 따른 비일관적 업무처리와 사업환경의 불확실성 초래
- (기존 성과 및 진행 현황) F/S 단계에서 제안된 8개 자문 토픽 중 Digital Consumer Protection Directives(디지털 소비자 보호 지침)는 2024년에 드래프트가 작성 완료된 상태임
 - MInT는 디지털 소비자 보호 지침 초안을 마련하였으며, 이를 기반으로 추가적인 검토 및 국제 기준 반영을 희망함
- (자문 방향 재구성) 이번 에티오피아 기술정책협력 사업에서는 자문 범위를 재구성하여 다음과 같은 방향으로 설정
 - 전자상거래(E-Commerce)를 중심 주제로 설정하고, 신뢰 기반 디지털 거래 생태계 조성을 목표로 함

- 디지털 ID(Digital Identity) 구축
- 인증(Authentication) 및 결제(Payment) 인프라 연계
- 전자계약(E-Contract) 시스템 구축
- 법제 이슈로는 중개자 책임(Liability of Intermediaries)을 핵심 과제로 설정
- 전자상거래 및 디지털 거래 활성화와 관련된 데이터(Data) 이슈 역시 함께 다루기로 합의
- (디지털 경제 인프라 구축 현황) 에티오피아 정부는 디지털 경제 인프라 조성을 위해 다음과 같은 정책을 추진 중임
 - 디지털 ID 도입 추진
 - National Digital Payment Strategy(NDPS) 수립 및 시행
 - 전자서명(E-Signature), 전자영수증(E-Receipt) 도입
 - 전자거래법(Proclamation to Provide for E-Transaction) 제정
 - 디지털 결제(Payment), 송금(Remittance), 보험(Insurance) 서비스 제공 확대를 위한 Banking Service Proclamation 개정 추진
- (추가 요청사항 및 협력방향) 에티오피아 측은 다음과 같은 추가 지원을 요청
 - 프로젝트 기간 동안 한국 전문가들과 함께 직접적인 실무 작업 참여 및 공동 법령 초안 작성을 통한 역량 강화
 - 에티오피아 정부 실무자 대상 집중 워크숍 및 세미나 개최
 - 한국 방문 연수 참가 인원 수 확대 요청(현재 프로그램 예산상 단일 방문만 가능함)
 - 온라인 소그룹 디스커션 그룹 구성을 통한 지속적 역량 강화 지원 요청
 - 최종 보고서뿐만 아니라, 에티오피아 실무자들이 스스로 문서 초안 작성, 데이터 수집, 정책 수립 프로세스를 학습할 수 있도록 지원 요청
 - 향후 E-Commerce가 에티오피아의 경제 활성화, 고용 창출, 물류 흐름 개선, 그리고 아프리카 역내 교역 확대에 기여할 것으로 기대하고 있으며, 이에 대한 체계적이고 국제 기준에 부합하는 법·제도 정비를 희망함

4) KOICA 에티오피아 사무소 소장 면담

□ 개 요

- 일 시: 2025년 4월 22일(화) 09:00 ~ 11:00
- 장 소: KOICA 에티오피아 사무소
- 참석자: 총 4인
 - KOICA 에티오피아 사무소 박영식 부소장, KISDI 유은진 부연구위원, 서소영 부연구위원, 부산대 주지홍 교수

□ 주요 내용

- (KOICA 사업현황) ICT 관련 사업은 2가지 사업이 있으며 혁신기술부와 양질의 일자리 창출을 위한 창업 사업이 있음(2026년까지 1000만불 지원), 관세 관련 싱글윈도우 사업 2025~2029년도까지 진행할 예정
 - KODAC에서 PMC를 담당하고 있음
 - 해당 사업은 인큐베이팅을 통해 중소기업과 창업을 진흥하는 목적을 갖고 있으며 사업 내용은 창업 기금진행, 씨드머니 지원, 건축요소로 ICT 센터 설립 건이 있으며 이노비즈 케이센터 설립예정
 - 내년에 종료될 예정이라 스케일업하여 신규사업을 발굴할 예정 기존 성과를 가지고 현장에서 지속가능성을 확장할 수 있게 하도록 함
- (사업환경 및 한계) 사업 생태계는 조성이 잘 되어있으나 혁신기술부 자체의 역량이 부족하여 사업을 추진하는 데 어려움이 있음
 - 혁신기술부와 사업을 진행할 때 어려운 점은 기본 자재와 역량이 갖추어 있지 않고 예산이 부족하여 다른 공여기관을 구해서 보강하려고 함
 - 에티오피아가 폐쇄적이어서 해외와의 글로벌 체인을 막고 있는 것은 단점이나 제조업을 육성할 수 있는 기회로 작용
 - 에티오피아는 외국기업에게 방어적이며 진입장벽이 있어 자국 스타트업이 성장할 수 있는 기회가 되고 있음

- (UNDP 사업소개) UNDP는 올해부터 아프리카에 9개 거점국가를 만들고 창업육성사업을 진행
 - 9개의 테마를 선정했는데 에티오피아는 제조업 스타트업을 중점 사업으로 하고 있음
- (USAID 영향) USAID는 타 기관이랑 연계된 사업이 많이 없는 편이며 양질의 일자리 창출 같은 경우도 IT 플랫폼을 구축할 계획이 있는데 유럽 기구와 연계하여 진행할 계획
- (초청연수 운영계획) 26년도까지 초청자문을 진행하지 않을 계획이며 27년도로 확대할 것인지 올해 중에 KOICA 내부적으로 진행할 예정
 - KOICA에서는 초청단이 이탈하는 문제에 대해 근본적으로 해결을 해야 하는데 초청단의 신분이나 지위에 대한 문제는 아님
 - 초청자문이 있는데 현지연수로 바꾸는데 내부 반발이 있었음. 연수할 때 필요로 하는 태블릿 PC, 노트북을 공급해주는 안을 제시함
 - 연수가 한국은 아니더라도 연수주제에 적합한 선진국 방문으로 대체 고려
- (기타 사업환경) 3000달러 이하 외화를 반입하지 못했는데 IMF가 권고하여 외화반입, 사업여건들이 개선되고 있음
 - 에티오피아의 르네상스댐을 만드는 사업으로 인해 모든 자원이 해당 사업으로 투입되어 체계적으로 운영되지 않음
 - KOICA도 에티오피아 통관을 거치는 것이 어려움
 - KOICA는 내전 리스크, 정세불안 리스크로 인해서 지방에서 사업을 하는 것은 지양하고 있음

5) 에티오피아 혁신기술부 자문관 면담

□ 개 요

- 일 시: 2025년 4월 22일(화) 14:00 ~ 16:00
- 장 소: 하얏트 아디스아바바 호텔

○ 참석자: 총 5인

- MInT 전자상거래 자문관 Dr. Fekade Getahun, 혁신기술부 Babesha Kenew Abono 사무관, KISDI 유은진 부연구위원, 서소영 부연구위원, 부산대 주지홍 교수

□ 주요 내용

- (에티오피아 전자상거래 관할 부처 불명확 문제) 에티오피아 상거래업체는 MoT(상무부)에 사업자 등록을 해야 하나, 전자상거래 관련 분쟁 발생 시 MInT(혁신기술부)가 관할하는 구조이나 명확하고 상세한 규정이 부재함
 - 문제 발생 시 어느 부서가 책임지고 관할해야 하는지 명확하지 않음
 - 한국도 과거 유사한 문제를 겪었으나, 역할 분담에 관한 법령과 규정을 제정하여 해결하였음
 - 특히 독점 규제 및 소비자 보호 분야에서는 기관 간 관할 다툼이 있었으나, 협의체 구성과 부처 간 조율을 통해 해결한 사례가 있음
- (전자상거래 표준화 및 데이터 상호호환성 문제) 플랫폼 간 데이터 이동 시 상호호환성에 관한 표준 제정이 미비하여 실질적 데이터 연계가 어려움
 - AfCFTA(아프리카대륙자유무역지대) 차원에서 국제 디지털 표준화에 대한 가이드라인이 존재하나, 이를 에티오피아 내에 구체적으로 구현할 국내 규정이 미비함
- (역내 전자상거래 활성화 및 국경 간 전자상거래 규제) 정부는 외환 부족 문제 해결을 위해 역내 전자상거래는 활성화하는 반면, 국경 간 전자상거래에 대해서는 매우 엄격한 규제를 적용하고 있음
 - 일반인의 해외 물품 구매는 연 2회로 제한되어 있으며, 수령 시 세관에 직접 방문해 세금을 납부해야 하는 구조
 - 이는 외화 반출을 억제하고, 동시에 전자상거래 세금 징수 체계가 미비하기 때문에 원시적 방식으로 통제하는 상황을 반영함

- 부가가치세 및 세금을 체계적으로 징수할 수 있는 전자상거래 과세 플랫폼을 마련하고, 해외구매 기회를 확대할 필요가 있음
- (수출 중심 전자상거래 활성화 필요성) 에티오피아 내국인이 커피 및 기타 제품을 해외로 수출하고자 하나, 이를 뒷받침할 법제도 및 기술적 기반이 미비하여 활성화되지 못하고 있음
 - 한국은 전자상거래 수출 활성화를 위해 물류, 결제 시스템, 디지털 인증 체계를 갖추었으며, 유사한 인프라 구축이 필요함
- (개인정보 보호 및 소비자 보호 규정 미비) 개인정보 보호 및 소비자 보호 관련 규정이 미비하여 전자상거래 활성화에 제약이 있음
 - MoTRI에서 소비자 보호 지침(Consumer Protection Directive)을 제정 중이며 곧 시행될 예정
 - 그러나 현재 거래대금 징수 체계, 국가의 전자상거래 과세 방법, 전자상거래 상 사기 및 제품 하자 발생 시 소비자 피해 구제 규정이 부재함
- (전자거래법 시행령 및 가이드라인 미비) 현재 시행 중인 'Proclamation to Provide for E-Transaction' 법률은 기본적인 개념(예: 중개자의 책임 제한 규정)을 포함하고 있으나, 구체적 시행령 및 시행규칙(directive)과 가이드라인이 미비하여 실무자 재량에 따라 주먹구구식 업무처리가 이루어지고 있음
 - 이에 따라 일관성이 없고 예측 가능성이 낮아, 사업환경의 불확실성을 초래
 - 이를 방지하기 위해 구체적이고 실무 적용 가능한 directive와 업무지침이 필요함
- (전자상거래 법제 체계 재정비 필요) 현재 전자상거래법(Proclamation)에는 이질적 내용이 통합되어 있어 체계적인 법령 구성이 필요한 상황임
 - 현행 법령은 1장 총칙, 2장 전자메시지, 3장 도메인이름 관리, 4장 부칙 등으로 구성되어 있으나, 장기적으로는 별도 regulation(대통령령) 또는 directive(부령)으로 분리하여 체계화할 필요가 있음

- 전자상거래 법제도의 큰 그림을 그리고, 필요하지만 부재한 부분을 보완하여, 우선순위에 따라 단계적 법제정비를 추진할 필요가 있음
- (전자상거래 시장 모니터링 및 규제 부재) 에티오피아 내에는 이미 다수의 전자상거래 플레이어들이 존재하나, 플랫폼 기업을 평가하고 규제할 기준과 소비자 보호를 위한 제도가 마련되어 있지 않음
- 한국은 전자상거래 사업자 등록제, 플랫폼 모니터링 체계, 소비자 보호 기준 등을 도입하여 관리하고 있음
- 에티오피아도 외환 부족 문제를 고려하여 수입 중심이 아닌 수출 중심 전자상거래 육성이 필요하며, 로컬 이커머스 활성화와 더불어 수출형 이커머스 발전 전략이 요구됨
- 또한 수출형 전자상거래에서 발생할 수 있는 중개자 책임(Liability of Intermediaries) 문제에 대비하여 법제도를 정비할 필요가 있음

6) 에티오피아 National ID 전문가 면담

□ 개 요

- 일 시: 2025년 4월 22일(화) 16:00 ~ 18:00
- 장 소: 하얏트 아디스아바바 호텔
- 참석자: 총 9인
 - National ID Yodahe Zemichael Executive Director, Saminas B.Seyfu Stakeholder Engagement Director, Gabriella Abraham Legal Director, AbebawBayle 담당관, AbasGena 담당관, KiflomWayu엔지니어, KISDI 유은진 부연구위원, 서소영 부연구위원, 부산대 주지홍 교수

□ 주요 내용

- (National ID Program 개요) National ID는 총리실 산하 조직으로, 디지털 ID뿐만 아니라 에티오피아 디지털 생태계의 온라인 아이덴티티를 구현하는 것을 목표로 함

- 은행, 학교, 통신, 헬스 분야 등의 주요 서비스와 디지털 ID를 연계하여 기관과 거주자 간 신뢰성 높은 서비스를 제공하고자 함
- 국가 발급 유일 디지털 신원 증명 수단으로, 향후 공기업으로 전환하는 플랜을 세우고 있음
- (Fayda 시스템 개요) Fayda는 생체정보 기반 디지털 ID로 KYC 체계와 연계하여 모바일 금융 서비스 신뢰 기반을 강화하고 있음
 - 실시간 신원 검증이 가능하며, Telebirr 및 상업은행 등 주요 디지털 플랫폼과 통합되어 비대면 실명확인 및 금융포용성 확대에 기여
 - 에티오피아 정부 주관 Fayda ID 사업모델 및 데이터 상호운용성, 표준화 등에 대한 국제 컨퍼런스 개최(<https://id4africaevents.com/2025/conference/>)
- (보급 현황 및 강제성) 에티오피아 국민 전체에 강제 발급되지는 않으나, 출생신고 시 Fayda ID number를 부여
 - 금융거래, 병원방문, 우체국 이용, 정부서류 발급 시 Fayda ID가 요구되어 사실상 국민 대다수가 Fayda number를 부여받고 있음
- (정부사업 및 독점성) Fayda는 정부 주도로 추진되나 명시적 독점사업권은 없음
 - 실질적으로 국가식별번호로 기능하고 있으며, 경쟁사업자 진입은 불가능
 - 장기적으로 통신사업 민영화와 유사하게 경쟁체제 도입 필요성이 제기됨
- (수익모델 및 책임) 기본정보 제공 서비스는 무료이나 고급인증 서비스 또는 복합적인 서비스는 연 5센트 수준의 소액 수수료 부과, 서비스 단계별 차등 수수료 체계 운영
 - 현재까지 ID 도용, 해킹 사고는 발생하지 않았으며, 사고 발생 시 데이터 유출 기관(은행, 병원 등)이 피해 배상 책임
 - Fayda 자체의 직접적 손해배상 책임 여부는 명확히 하지 않음

- (개인정보보호 및 규제 상황) 최근 개인정보보호법이 제정되었으나, 세부 지침 및 가이드라인 미비로 인해 사업 추진에 실질적 제약은 없음
 - 시민단체 활동이 활발하지 않아 개인정보보호 이슈로 인한 항의나 법적 장애는 현재까지 발생하지 않음
- (전자상거래 연계 협력 방향) Fayda를 통해 신원인증, 소비자 보호, 플랫폼 제정 검증 등 전자상거래와의 연계 추진 가능
 - 현재 에티오피아 내 20개 이상의 전자상거래 플랫폼이 존재하며, 이들과 Fayda 통합 필요
 - Trade Proclamation을 참고하여 전자상거래와의 연계 고려, Fayda는 활용사례 발굴에 적극적

7) EDCF 에티오피아 사무소 소장 면담

□ 개 요

- 일 시: 2025년 4월 23일(수) 10:00 ~ 12:00
- 장 소: 하얏트 아디스아바바 호텔
- 참석자: 총 4인
 - EDCF 에티오피아 사무소 황선명 소장, KISDI 유은진 부연구위원, 서소영 부연구위원

□ 주요 내용

- (EDCF 사업현황) EDCF는 총 13건의 사업을 진행하고 있으며 이 중 송배전 전력망 및 교통과 같은 인프라 사업은 60% 진전을 보이고 있음
 - 2024-2028년간 9.6억불 규모 지원이 약정되어 있음
 - 토지정보시스템 3천만불 승인되어 진행 중이며 현재는 아마다 과기대 사업 중(시공사가 선정이 되어 2~3년 정도 걸릴 예정)
 - 유무상 원조 패키지 사업으로는 행안부 국토부와 협업하여 한국형 토지주

소 시스템을 구축하기 위한 파일럿 사업이 4개 지역에서 이뤄지고 있음
(Ministry of Urban Infrastructure)

- 주소정비가 되면 세수확대에 도움이 되기 때문에 지속가능성이 있다고 보고, 에티오피아 재무부에서 우선순위를 정할 때 이 사업에 우선권을 부여
- ICT, 그린, 보건, 아프리카 지역 중점 사업
- (에티오피아 사업의 특성) 대규모 인프라 개선 사업을 함에 있어서 에티오피아 정부가 토지보상을 해야하는데 에티오피아 정부가 책임지고 나서기 보다 EDCF가 알아서 해결해주길 바라고 있어 사업 진척이 더딤
- 전자상거래가 되기 위해서는 배달에 필요한 주소가 필수적인데, 실제 에티오피아는 주소를 가지고 집을 찾기가 매우 어려울 정도로 주소체계가 제대로 정비되어 있지 못함
- 우리의 힘으로 시장을 개척하고 확장할 수 있다는 정신이 잠재되어 있음
- 헌법 기반으로 국가가 세워진 것이 아니라 거버넌스가 약하기 때문에 에티오피아 현지에서 사업을 하는데 어려움을 많이 호소를 하고 있음
- (EDCF-혁신기술부 사업) 혁신기술부에 전자정부 관련 사업을 제안했으나 혁신기술부는 항공위성센터 설립, 기업창업지원 센터 설립사업을 EDCF에 제안한 바 있음
- 혁신기술부가 EDCF에 제안한 사업 진행여부는 보류
- 참고로 EDCF 스리랑카 전자정부 사업은 전자상거래 분야까지 연결하여 추진되고 있음

8) 에티오피아 혁신기술부 실무급 회의

□ 개 요

- 일 시: 2025년 4월 23일(수) 16:00 ~ 20:00
- 장 소: 하얏트 아디스아바바 호텔
- 참석자: 총 7인

- 혁신기술부 Seyoum Mengesha CEO, Babesha Kenew Abono 사무관, Leul Seyoum CEO, FikruAlemu 사무관, Helen Mergia 코디네이터 KISDI 유은진 부연구위원, 서소영 부연구위원

□ 주요 내용

- KISDI와 혁신기술부는 초청자문 진행 시 초청 자격과 연수단의 신분에 대해 명시한 내용을 공식 레터로 교환할 것을 동의함
- 혁신기술부는 전자상거래 이슈 관련 에티오피아 산업엿서 중개자 책임 이슈가 가장 큰 우선순위이라고 발언함
- 전자상거래 관련 통계 및 참여기업 등 자료 모두 MInT에 있으므로, 요청시 공유해줄 수 있음
- MoTRI는 처음 시장에 진입할 때 라이선스를 받고, 그 후에는 MInT에서 관리. 전자상거래에 관련된 이슈는 모두 MInT가 주도. (결제에는 에티오피아 국영상업은행 Commercial Bank of Ethiopia (CBE) 담당)
- 디지털 ID와 협력하는 것에 대해 동의함

다. 현지 심층조사

- 1) 에티오피아 혁신기술부 ICT 표준 정책 및 법적 프레임워크 구축 지원 정책 자문 심층조사 1차 회의

□ 개 요

- 일 시: 2025년 7월 14일(월) 10:00 ~ 14:00
- 장 소: 혁신기술부
- 참석자: 총 15인
 - 혁신기술부 Seyoum Mengesha CEO, Leul Seyoum CEO, Babesha Kenew Abono 사무관, Abel solomon 프로젝트 매니저, Admas Manee 사무관, Minda Feleke 사무관, Soud Uosmar 사무관, Tewodra Telele

팀 코디네이터, Fekade Getahun 정책자문관, Behailu Zewolu 전문관, Wadisa Mohammed 프로젝트 매니저, KISDI 유은진 연구위원, 서소영 부연구위원, 부산대 주지홍 교수, 한림대 주한나 교수

□ 주요 내용

① 에티오피아 전자상거래 법 관련

- 현재 에티오피아 전자상거래법의 문제점은 다음과 같음
 - 디지털 상품, 서비스, 플랫폼 중개자 책임, 소비자보호 정의 없음
 - 데이터보호 및 프라이버시 규제와 관련하여 충분한 내용이 없음
 - 사이버보안과 결제시스템을 위한 요구사항이 없음
- 에티오피아 전자상거래 법에서 보완할 점은 4가지로 정리할 수 있음
 - 현재의 전자상거래 법은 플랫폼 오퍼레이터, 셀러, 소비자, 중개자와 같은 모든 이해관계자의 권한과 규제를 명확하게 정의하고 있지 않음
- 에티오피아 측 답변 및 주요 제언
 - 처음 중요시하게 여겼던 중재자의 책임 및 data privacy and cyber security에 관해 개별 모델법을 만들어 주었음
 - 그러나 이에 대해 실무진들은 실제 자신들이 directive 등을 만들 때 후속 작업시 실제적인 도움이 되는 내용들로 다시 만들어줄 것을 요청
 - 즉 부족한 부분을 메꾸기 위해 들어가야 하는 주요 내용들을 열거하고, 이러한 내용을 법규정으로 만들어야 하는 이유를 구체적인 사례를 들어 설명해서 이해하기 쉽도록 해주기를 요청함
 - 실무진들이 후속작업을 하는데 실질적인 도움이 될 수 있는 자세한 해설 자료를 필요로 한다는 것을 알게 됨
 - 그러나 후술하는 바와 같이 책임자는 단기적으로 필요한 implementing decree 모델법과 해설조항을 요구해서 실무진과의 요청과 절충할 필요가 있음

② 에티오피아 전자상거래 표준 관련

- 전자상거래 신뢰기반 구축을 위한 정책도구로서의 표준 정책 사례 발표
 - ISO 32111, 32112, 10008 등 전자상거래 transaction 신뢰구축 관련 프레임워크 표준
 - 한국의 e-Trust 인증제도 등 표준 기반의 민간 인증 제도 소개
 - 기반 표준과 인증제도 외에, 2년차 세부과제로 한국의 웹접근성 등 세부 기술 가이드라인 도입 사례 소개
 - 국제표준 및 기존 국내 정책기반의 표준 개발·도입, 인증제도 도입·운용을 주제로 표준 정책 자문 스코핑하는 방안을 제안
- 에티오피아 측 답변 및 주요 결과, 표준인증 도입 쟁점
 - 전자상거래 데이터 관련 국제표준 고려한 API 상호운용성 필요
 - 현재 MInT에서 올 11월 실시 예정인 전자상거래 플랫폼 등록제(registration) 등 기존 법령 내 세부 지침을 반영한 인증기준, 제도 수립 필요; 현재 draft directive for registration을 준비 중임; MoTRI를 통한 전자상거래 비즈니스 등록, INSA의 보안 clearance를 받은 후 플랫폼 사업자 등록하는 절차임
 - 이와 연계하여, 인증제를 실시할 경우 의무인증제 혹은 자율인증제 중 어떤 방식 택할지에 대한 논의도 필요함
 - 그 밖에 AfCFTA digital trade protocol과의 정합성도 고려 필요; 다만 현재 AfCFTA 세부 논의에서 표준 레퍼런스, 지침 등 구체적인 논의는 이루어지지 않고 있기 때문에 현 시점에서 즉시 고려해야할 레퍼런스는 없음
- 팔로업 필요 사항
 - 에티오피아 측에 제공한 발표자료의 국제 및 한국 내 표준 및 인증제도, 기술가이드라인 사례 검토를 요청. 스코핑 제안 요청

③ 논의사항

- 혁신기술부는 2개의 국제 표준 중에 어떤 표준이 에티오피아 전자상거래 표준에 더 적합한지 조언이 필요하다고 요청함
- 현재 혁신기술부는 소비자보호법, 플랫폼 등록체계를 만들고 있음
- 한국에서는 인증이 필수는 아니며 원하는 기업의 경우에 인증을 받을 수 있음. 인증을 받은 기업의 경우 더 큰 규모의 쇼핑몰에 진입하는게 유리함
- 한국의 경우 기업들이 인증을 받아야하는 보상을 정부가 기획하여 더 많은 참여자가 eTrust 인증시스템에 참여하도록 함
- 한국의 eTrust 인증시스템은 2가지 단계를 통해 운영됨
 - 첫 번째 단계에서는 KIEC, 동아일보, 한국경제일보, 디지털타임즈가 호스트였으며 지식경제부, eTrust-인증 회사들의 협회에 의해 후원 받음
- 전자상거래법, 소비자보호법은 현재 과학기술정보통신부에서 관할
 - 공정경쟁은 전자상거래에서 매우 중요하므로 이커머스 시장에서 대기업은 전자상거래법을 통해 규제를 받고 중소기업, 스타트업의 경우 정부에 의해 보호받고 확대할 수 있도록 2가지 트랙으로 운영됨
- 정부는 에스크로시스템을 통해 소비자가 포털에서 상품을 구매한 후 상품을 수령한 것이 확인된 이후 판매자가 판매대금을 수령하도록 하며, 에티오피아도 이런 시스템이 필요할 것
 - ISO 32111(2023)에 따르면 거래 전, 거래 중, 거래 후 단계에 따라 보증 요소들이 다르게 적용됨

2) 에티오피아 혁신기술부 ICT 표준 정책 및 법적 프레임워크 구축 지원 정책 자문 심층조사 2차 회의_법 부문

□ 개 요

- 일 시: 2025년 7월 14일(월) 15:00 ~ 18:00
- 장 소: 혁신기술부

○ 참석자: 총 15인

- 혁신기술부 Seyoum Mengesha CEO, Leul Seyoum CEO, Babesha Kenew Abono 사무관, Abel solomon 프로젝트 매니저, Admas Manee 사무관, Minda Feleke 사무관, Soud Uosmar 사무관, Tewodra Telele 팀 코디네이터, Fekade Getahun 정책자문관, Behailu Zewolu 전문관, Wadisa Mohammed 프로젝트 매니저, KISDI 유은진 연구위원, 서소영 부연구위원, 부산대 주지홍 교수, 한림대 주한나 교수

□ 주요 내용

- 혁신기술부 Dr. Fekade Getahun은 전자거래법과 관계 없이 전자서비스, 전자정부법이 있기 때문에 전자상거래법을 기존의 법과 연결해줄 것을 요청함
- 혁신기술부는 이 부처가 갖고 있는 전자상거래 관련 법/표준이 전자상거래의 모든 참여자를 보호하고 있는지 취약한 점이 있다면 어떻게 보완해야 하는지가 중요하다고 인지하고 있음
 - 법의 완전한 문장이 중요한 것이 아니라 어떤 부분이 취약한지 어떤 방향으로 보완해야 하는 지 등의 메시지가 더 중요하다고 강조함
- 전자상거래법의 구성요소 중에 우선순위를 혁신기술부에서 정해주면 해당 분야에 대해 구체적으로 조정할 예정
- 전통적인 상거래와 전자상거래를 구분하는 기준은 계약행위가 온라인에서 발생했는지 여부가 결정
 - 중개자, 플랫폼 운영자는 판매 상품에 대한 책임은 없음. 한국은 2개의 소비자 보호 체계를 갖고 있으나 1차적으로 판매자가 상품에 대한 책임을 지고 2차적으로 중개자가 상품에 대한 책임을 보유함
- 혁신기술부는 중개자가 판매자와 소비자의 상거래를 중개한 이후 자체 상품을 판매하기 시작했을 때 중개자와 판매자로서의 중복 책임을 지고 있는 지 질문

- MOTRI는 온라인 상거래를 담당하고 있으며 혁신기술부는 온라인 중개 플랫폼을 규제하고 있으므로 한 개의 사업자가 2개의 역할을 담당할 경우 2개 부처가 어떻게 규제해야 하는지 논의가 필요
- 중복의 책임을 가진 사업자의 경우 어떤 부처가 등록을 허용하고 규제해야 하는지 지정해야함
- 이커머스 관련한 정보보안 문제는 혁신기술부 관할

3) 에티오피아 통신위원회 면담

□ 개 요

- 일 시: 2025년 7월 15일(화) 10:00 ~ 12:00
- 장 소: 에티오피아 통신위원회
- 참석자: 총 6인
 - 에티오피아 통신위원회 Asegdew Fitawo Universal Access and Service Directorate Director, Assfaw Seyoum Chief Executive Officer, KISDI 유은진 부연구위원, 서소영 부연구위원, 부산대 주지홍 교수, 주한나 교수

□ 주요 내용

- 에티오피아 전자상거래 주요 이해관계자
 - 혁신기술부와 지역통합무역부(Ministry of Regional Integration and Trade), 에티오피아 국립은행 등 다양한 기관이 전자상거래 정책 관여
 - 국립은행은 모바일 금융을 포함한 금융서비스에 대한 면허 발급과 규제를 담당
 - 정보네트워크보안청(INSa)은 온라인 거래의 보안 분야를 관할
 - ECA는 디지털 보안 측면에서 중요한 역할을 수행
 - ECA는 무역부, 혁신기술부 등과 협력하여 전자상거래 관련 전략 및 법안을 수립 중임

- 기관 간 협업 구조 개선 및 명확한 커뮤니케이션의 중요성 강조 → 공동 전략 수립과 실질적인 이행을 위해서는 핵심 부처/기관 간 조정 메커니즘 필요하나 현재는 미비한 것으로 파악
- 정보통신 정책 영역 내 부처 담당영역
 - 표준/인증/형식승인/면허 등 부처 간 담당 영역이 혼재
 - ECA는 통신 서비스에 대한 면허 부여, 주파수 할당, 통신 장비 승인 등을 담당; ISO 및 ITU 등의 국제 표준 준수의 중요성 강조
 - ECA는 통신서비스, 통신부가가치서비스 등 등록면허를 제공, 사업자는 특정 비즈니스 시작 전에 사업자 등록면허를 발급받아야 함
- 소비자 보호 지침 및 규정
 - ECA는 통신 및 우편 부문에서 소비자 보호 지침을 수립
 - 온라인 거래에서 데이터 보안, 개인정보 보호, 플랫폼 신뢰성 확보 중요
 - 국제표준 기반 보안 체계 구축 필요
 - 법령, 가이드라인, 기술표준을 통한 종합적인 보호 프레임 필요
- 전자상거래 부문의 과제 및 기회
 - 국제 및 지역 표준과의 조화 필요 (AfCFTA 등)
 - 전자거래법 관련 규정 미비점 보완 필요
 - 규제 이행, 소비자 보호, 업계 신뢰 확보를 위한 지속적 노력이 요구됨 → 표준 역시 이같은 관점에서 접근 필요

4) 에티오피아 아프리콤(Africom) 테크놀로지 담당자 면담

□ 개 요

- 일 시: 2025년 7월 15일(화) 14:00 ~ 16:00
- 장 소: 아프리콤 테크놀로지
- 참석자: 총 8인

- Mr. Baheru Zeynu CEO, Ansar Yusuf Technical Advisor, Hailu Kassaye COO, Eskindir Teklu CTO, KISDI 유은진 부연구위원, 서소영 부연구위원, 부산대 주지홍 교수, 한림대 주한나 교수

□ 주요 내용

- 결제부문은 아직 진전이 없는 부분, 중국과 에티오피아의 환차액으로 인해 협상이 필요한 상황
 - 알리익스프레스는 3000개 이상의 상품을 에티오피아에 도입할 예정
- 아프리콤 테크놀로지는 통신서비스 회사에서 로지스틱 회사로 진화 중이며 우체국과 협의를 통해 에티오피아 포스트라는 플랫폼을 오픈할 예정
- 아프리콤 텔레콤은 전자상거래 법/표준 관련 문제점을 아래와 같이 지적
 - 다양한 이해관계자가 있음에도 불구하고 이를 규제하고 중개할 정부 측 통합거버넌스가 없는 것이 문제임
 - 결제문제가 있음. 지역 외 결제에 대한 규제나 없음. 혁신기술부는 이에 대한 규제 책임이 있으나 자세한 가이드라인이 없는 것이 문제
 - ECA, 혁신기술부, MOTRI 등 규제기능 및 역할이 세분화됨
 - 클라우드 문제, 플랫폼에 많은 이미지, 텍스트, 데이터와 같은 클라우드를 감당할 수 없음
- 아프리콤 텔레콤은 전자상거래 성장과 현재 에티오피아 전자상거래 법과 표준과의 겹에 대한 장벽에 대해 부처 구매담당자의 역량과 전자문서라고 지적
 - 에티오피아 텔레콤은 전자상거래 플랫폼을 오픈했으나 유통비용이 높아서 물건을 배달하는데 제한적
 - 전자정부는 이해관계자가 정부로 소수이지만 전자상거래는 이해관계자가 여럿이기 때문에 추진하는데 제한적
- 전자상거래에서 결제시스템, 상품을 신뢰하지 않기 때문에 소셜네트워크를 통해서 개인 이용자가 상품을 판매하는 것이 활성화 되어있음

- 한국은 보통 대형 이커머스 사업자가 리드하여 에스프로 시스템을 도입하거나 정부가 추진하고자 하는 이커머스 관련 시스템을 수용하여 확대하는 방식으로 추진됨
- 에티오피아 정부는 커피, 꿀 등 다양한 상품에 대해 수출할 준비가 되어 있으나 준비도는 미진한 상황
- 한국에는 과기정통부 산하에 NIPA가 기업을 인증하고 등록하는 역할을 담당하고 있는데 에티오피아는 인터스트리 모델, 정부 모델 중 어떤 기관이 인증을 담당하는 것이 적절한지
- 아프리카 테크놀로지는 인터스트리 모델이 적절하다고 답변함
- 에티오피아 전체 인구 약 1억 명 중 약 5천만 명 이상에게 직접적인 영향력을 가진 프로젝트를 운영 중
- World Bank 등 11개 기부기관으로부터 매년 약 6억 5천만 달러 규모의 자금 지원을 받고 있음
- 현재 전자상거래 플랫폼을 에티오피아 우편공사(Ethiopost)와 협력하여 구축 중이며, 약 3만 개의 중소기업이 입점함
- Alibaba와 공식 파트너십을 맺고 알리익스프레스(AliExpress)와 에티오텔레콤(EthioTelecom) 간 통합을 완료. 물류는 에티오피아 항공(Ethiopian Airlines)과 최종 배송은 우편공사가 담당. 현재 일부 지역에서는 홈 딜리버리도 시행 중임
- 중국과의 통화 스와프 협정이 체결되었으나, 중앙은행의 보수적 입장으로 실제 운용은 시작되지 않음. 현재는 여행자 카드나 외화 보유기업을 통한 간접적인 결제 방식만 허용됨
- 전자상거래 관련 규정이 현지 관료와 민간의 입장차가 크며, 민간에서는 창업 및 수입이 관료의 규제와 애매한 법령 해석으로 가로막힌다는 지적이 많음. 이를 해결하기 위한 법령 및 행정지침 개정이 필요하다는 점을 전달

- 에티오피아에는 전자상거래를 총괄하는 단일 기관이 존재하지 않으며, 결제는 중앙은행, 세금은 재무부, 통관은 관세청 등으로 분산돼 있어 민간 기업 입장에서는 큰 혼란이 존재. 특히, 전자영수증이 비용으로 인정되지 않아 법인세 부과 시 불이익을 받고 있음
- 이커머스 플랫폼이 자체 반품 시스템을 도입하더라도 세무 당국은 이를 인정하지 않음. 전자문서 효력에 대한 법령 개정 및 기관 간 법적 해석 통일이 시급
- 한국은 전자문서법 제정으로 20여 년 전 유사한 문제를 해결하였고, 인증 시스템과 접근성, 환불 보장 등의 제도를 갖추어 소비자 보호를 강화했음. 이러한 사례를 공유하며 제도 수립을 위한 벤치마크로 삼을 수 있음을 제안
- 전자상거래 전담기관 설립, 규제 샌드박스 도입, 인증 시스템 구축 등 제도 정비가 필요하다는 데 민간 내 공감대가 형성되고 있으며, 향후 3개월 내 독립된 전자상거래 산업협회를 설립할 계획임을 공유
- 표준화 및 플랫폼 인증과 관련하여 MInT 산하 인증 기준이 마련 중이며, 보안성, 접근성, 반품 정책 등이 평가 기준에 포함될 예정. 한국의 인증 제도와 유사한 모델로 구성될 가능성이 있음
- 현재 플랫폼은 국제우편 시스템(IPS) 및 국내우편 시스템(DPS), 그리고 Customs Declaration 시스템과 일부 연계되어 운영 중. WCAG 웹접근성 기준 등도 준수하려는 노력이 있음

5) 아디스아바바대학교 연구진 면담

□ 개 요

- 일 시: 2025년 7월 16일(수) 10:00 ~ 12:00
- 장 소: 쉐라톤 아디스아바바 호텔
- 참석자: 총 15인
 - Dr. Minale Ashagrie, Dr. Hailemorian Kegele, Asegdew Fitawok
Universal Access and Service Directorate Director, Assfaw

Seyoum Chief Executive Officer, Mr. Baheru Zeynu CEO, Ansar Yusuf Technical Advisor, Hailu Kassaye COO, Eskindir Teklu CTO, Seyoum Mengesha CEO, Leul Seyoum CEO, Babesha Kenew Abono 사무관, KISDI 유은진 연구위원, 서소영 부연구위원, 부산대 주지홍 교수, 한림대 주한나 교수

□ 주요 내용

- (우선순위 이슈 및 접근방식 논의) 에티오피아의 전자상거래 진흥을 위한 전략 논의에서, 한국은 Top-down 접근의 속도와 효율성을 강조한 반면, 에티오피아 정부 및 시민들은 Bottom-up 접근의 민주성과 수용성에 가치를 둬
 - 에티오피아 정부는 외국 기업의 시장 잠식을 우려하여 속도 조절을 선호하는 경향이 있음
 - 이에 따라 하이브리드(Top-down + Bottom-up) 방식의 접근이 바람직하다는 제안이 나옴
- 전자상거래 확산의 주요 장애요인
 - 소비자의 플랫폼 신뢰 부족 (개인정보, 카드 정보 제공에 대한 불신)
 - 마케팅 및 소비자 유인 부족 (공급자 유치에는 집중하나, 수요자에 대한 홍보 부족)
 - 사용자 경험(UX) 및 결제 시스템의 복잡성 (결제 시 외부 앱으로 이동 필요 등)
 - 법·제도의 불확실성 (판매자 책임, 반품 등 법적 기준 부재)
- (결제 인프라 및 핀테크 활용 논의) 핀테크 서비스의 결제 연동 가능성과 PayPal 등 외국 결제서비스의 도입 가능성 논의됨
 - 암호화폐는 법적으로 금지되어 있으나 실무상 사용되고 있으며, 바이낸스를 통한 P2P 결제 방식 활용 사례가 존재
 - 에티오피아 대표적 모바일머니 서비스인 Telebirr와 전자상거래 플랫폼 간 상호운용성 확보가 중요한 과제로 지적됨

- (디지털 신원 및 결제 통합) 국가 디지털 신원 시스템인 FIDA를 기반으로 다양한 결제 플랫폼 간 연계 필요성이 제기됨
 - 여러 은행 계좌를 하나의 디지털 ID와 연계하여 중복 방지 및 인증 효율성 제고 가능성 언급
 - 한국의 PG(Payment Gateway) 모델과 유사한 중개기관을 통한 표준화 가능성도 논의됨
- (플랫폼 인증 및 기술 표준) 에티오피아에서도 전자상거래 플랫폼의 품질 인증제도 도입 필요성에 공감
 - 인증제도는 국제표준(예: ISO/IEC 32100 시리즈 등)에 기반한 자발적이며 점진적 방식으로 추진하는 것이 적절
 - 초기에는 정부 또는 공신력 있는 기관이 주도하되, 장기적으로는 산업협회 주도의 민간 인증 체계로 전환할 수 있음
- (기타 주요 논의사항) 주소체계가 미비하여 물류 배송에 제약이 있으며, 이는 전자상거래 활성화의 물리적 한계로 작용
 - QR 기반 결제는 일부 도시 지역에서 가능하지만 스마트폰 보급률이 낮아 전국 확산에는 한계
 - 농촌지역에서는 USSD 기반 SMS 결제 방식이 대안으로 활용되고 있음
 - 대용량 디지털 데이터의 수집·저장·활용과 관련된 법제 정비 필요
 - 아디스아바바대학교 교수진은 플랫폼 인증 기준 수립 과정에 시범 참여할 의향을 표명함

6) 에티오피아 혁신기술부 ICT 표준 정책 및 법적 프레임워크 구축 지원 정책 자문 심층조사 3차 회의_표준 부문

□ 개 요

- 일 시: 2025년 7월 16일(수) 14:00 ~ 17:00
- 장 소: 쉐라톤 아디스아바바 호텔

○ 참석자: 총 11인

- MInT ICT 자문관 Dr. Fekade Getahun, 혁신기술부 Babesha Kenew Abono 사무관, Abel solomon 프로젝트 매니저, Admas Manee 사무관, Minda Feleke 사무관, Soud Uosmar 사무관, Tewodra Telele 팀 코디네이터, KISDI 유은진 연구위원, 서소영 부연구위원, 부산대 주지홍 교수, 한림대 주한나 교수

□ 주요 내용

○ 전자상거래 법제 관련 자문 개요_주지홍 교수

- 현행 전자거래법(Proclamation)을 검토한 결과, 하위 시행령 및 세부지침의 부재로 실효성이 낮다고 평가
- 플랫폼 책임, 소비자 보호, 개인정보 보호, 국경 간 전자상거래, 세금·통관·물류 문제, 결제시스템 등 다수 분야에서 공백이 존재함
- 이에 따라 단기적으로는 현행 법 하위에 시행령·지침(Directive) 제정을 권고하며, 장기적으로는 별도 전자상거래법(Proclamation) 제정을 고려할 필요가 있음
- 에티오피아 정부 관계자들(PAISA 포함)의 요청에 따라 한국의 유사 초기 사례를 참고한 사례 기반 조언도 필요함
- (에티오피아 정부 입장 MInT 자문관) 전자거래법은 본래 전자정부, 전자상거래, 디지털 커뮤니케이션 3개 분야로 나뉘어 기획되었으나, 입법 절차가 오래 걸려 통합된 형태로 제정됨
- 실질적인 구현은 하위 지침(Directive) 제정에 위임되어 있으며, 현재 규정(Regulation)은 초안이 완료되어 이해관계자 의견 수렴 및 부처 협의를 진행 중
- 과제는 많고 자원이 제한된 만큼, 우선순위가 높은 분야부터 단계적으로 자문받기를 희망함

- 비공식 시장의 확대(Telegram, Facebook 등 플랫폼 상거래 확산)로 인한 조세 회피·불법 거래 문제 해결 필요성이 시급함
- 기술표준 자문 제안_주한나 교수
 - 전자상거래 트랜잭션 신뢰성 확보를 위한 기술표준 및 인증체계 자문 제안
 - 한국 e-Trust 인증제도 및 싱가포르 플랫폼 신뢰도 평가체계 사례를 참고
 - 라이선스 발급과 별개로 자율적 또는 강제적 인증제도를 통해 플랫폼의 신뢰도, 소비자보호, 보안 수준 등을 보장하는 메커니즘 구축 필요
 - 시범사업(예: Gigi, Zeman Gebeya 등 주요 플랫폼 대상 테스트런) 제안
- 에티오피아 정부 입장_기술표준 관련
 - 표준(Standards)은 공식 표준기관을 통해 수립되나, 현실적 여건 상 많은 요소들이 지침(Directive) 형태로 시행 중
 - 필수 기준(Do & Don't)은 법령에 명시되며, 인증(Certification)은 신뢰 제고 및 시장 투명성 확보 수단으로 고려됨
 - AfCFTA 디지털 무역 프로토콜은 이미 비준되었으며, 이행을 위해 범아프리카 표준과의 정합성 확보 필요
 - 국제 표준의 참조와 함께, 대륙 차원의 표준 정합성 확보를 위한 정보 제공 요청
- 논의 및 향후 일정
 - 자문단은 9~11월 중 1차 자문보고서 초안을 제출할 예정이며, MInT는 두 차례 피드백을 거쳐 연말까지 초안을 확정하는 일정 제안에 동의
 - MInT는 개인정보보호 이슈가 주요 쟁점으로 떠오르고 있으며, 향후 자문 과정에 포함되기를 희망함
 - 에티오피아는 실무자 주도의 학습과 실전 기반 대응 경험 축적을 중시하고 있으며, 자문단의 실제 사례 중심 접근을 높이 평가함
- 스코핑 결과

- 전자상거래 신뢰제고를 위한 transaction assurance 해외 표준/인증제도 사례 소개
 - * AfCFTA common Standards와 어떻게 상호운용성을 고려해야 하며 digital protocol annex 등 최신 논의자료를 제공하달라고 요청함
- 에티오피아 전자상거래 proclamation 등 기반으로 플랫폼 인증제도 설계 제안
 - * mandatory, voluntary 항목을 시나리오별로 제안
 - * 에티오피아 내 10월 실시 예정인 플랫폼 등록제도(registration) 참고
- 그밖에 전자상거래 분야 범위를 넘어서는 MInT 영역의 ICT 표준 로드맵 등 제안 환영함

7) 에티오피아 혁신기술부 실무급 회의

□ 개 요

- 일 시: 2025년 7월 17일(목) 10:00 ~ 12:00
- 장 소: 웨라톤 아디스아바바 호텔
- 참석자: 총 5인
 - 혁신기술부 Seyoum Mengesha 국장, KISDI 유은진 부연구위원, 서소영 부연구위원, 부산대 주지홍 교수, 한림대 주한나 교수

□ 주요 내용

- (2027년 ODA 수요조사 및 PCP 조정 관련 논의) MInT 측이 제출한 PCP 초안은 인프라·장비 지원이 포함되어 있어 예산 과다, 현재 한국의 정책자문사업으로는 수용 불가함
 - 한국 측은 정책 컨설팅 중심으로 사업 제안서를 수정해줄 것을 요청
 - MInT 측은 사업 내용을 수정하여 재제출하기로 하였으며, 11월 이전까지 수정안이 외교부에 제출될 수 있도록 조율 예정

- (자문방식 관련 논의) 한국 측은 최근 ODA 방침 변경으로 인해 해외(한국) 연수는 불가하며, 현지 연수만 허용됨을 설명함
 - 에티오피아 측은 한국 연수는 단순 연수가 아닌 정책 경험 공유를 목적으로 하며, 특히 고위직 중심으로 한국 방문 연수를 강하게 희망
- (현지자문 계획 및 협조 요청) 2025년 11월 중 정책자문 결과보고 워크숍과 연계하여 에티오피아 현지 연수를 약 20명 규모로 실시 검토 중
 - MInT 측의 한국 대사관 방문 후 경과를 한국 자문단에 공유할 예정
 - 한국 연수를 진행하고자 할 경우 즉시 대응이 필요하며, 이행이 어려울 경우 에티오피아 현지 연수로 확정 예정
- (전자상거래 및 디지털 통합 관련 자문 요청) MInT 측은 디지털 ID와 연계된 전자상거래 통합 플랫폼 구축을 위한 정책 자문 요청
 - 한국 자문단은 디지털 트레이드 및 API 연동 관련 전문가 자문을 제공할 수 있음을 설명함
 - 시스템 간 호환성, 데이터 공유, 인증 체계 등 기술적 과제에 대한 협의가 필요하며, 차년도 자문과제로도 검토 가능함
- (기타 논의사항) MInT가 제출한 PCP 내 디지털 디바이드 해소 과제는 한국 정책자문사업의 범위를 초과하며, KOICA 등 개발집행기관 또는 타 기관(NIPA, NIA 등)과의 연계 가능성 제시됨
 - MInT는 2027년을 목표로 정책 중심형 과제로 수정·재제출 예정

라. 최종 워크숍 및 현지 자문

1) 최종워크숍 및 유관기관 방문 준비 회의

□ 개 요

- 일 시: 2025년 12월 15일(월) 10:00 ~ 12:00
- 장 소: 하얏트 아디스아바바 호텔

○ 참석자: 총 4인

- KISDI 서소영 부연구위원, 부산대 주지홍 교수, 한림대 주한나 교수, 카이스트 박가영 교수

□ 주요 내용

- (중개자 책임 지침 관련 코멘트 및 반영) MInT는 중개자 책임 지침 초안에서 핵심 개념이 추상적이고 선언적 수준에 머물러 있어 집행 과정에서 자의적 해석과 과잉 규제가 발생할 수 있다는 점을 지적함
 - ‘illegal content’, ‘actual knowledge’, ‘expeditiously’ 등의 개념이 명확히 정의되지 않아 플랫폼의 법적 불확실성이 크다는 의견 제시
 - notice-and-takedown 절차가 원칙 중심으로만 기술되어 있어 실무 적용이 어렵고, 악의적 신고에 대한 방지 장치가 부족하다는 점을 문제로 제기
 - 국가안보 및 혐오표현 관련 조항이 광범위하여 정치적 표현 위축 및 오남용 가능성에 대한 우려 표명
 - 이에 따라 개정안에서는 불법 콘텐츠를 에티오피아 현행 형법·컴퓨터범죄법·미디어법·개인정보보호법 등 명시적 법률 위반 행위로 한정하고, ‘actual knowledge’를 법원 또는 권한 있는 기관의 공식 명령이나 요건을 충족한 통지로 제한함
 - notice-and-takedown 절차에는 통지 요건, 기본 처리 기한, 남용 방지 장치를 포함하여 제도의 예측 가능성과 실효성을 제고함
 - 국가안보 조항에는 서면 명령, 특정성, 사후 사법적 통제 등 절차적 안전 장치 필요성을 명시적으로 반영함
- (전자상거래 인허가 지침 관련 코멘트 및 반영) MInT는 전자상거래 인허가 제도가 향후 시장 진입과 규제의 핵심 수단이 되는 만큼, 정의·요건·제재 기준의 명확성이 필수적이라는 점을 강조함
 - 플랫폼 사업자, 전자상거래 활동의 범위가 불명확하여 적용 대상에 혼선이 발생할 가능성을 지적

- ‘business integrity’, ‘technical capability’ 등 인허가 요건이 주관적으로 해석될 소지가 있다는 의견 제시
- 결제·물류 등 제3자 연계 과정에서 플랫폼에 과도한 연대책임이 부과될 수 있다는 우려 표명
- 이에 따라 정의 규정은 기술 중립적·기능 중심으로 보완하여 웹·앱·소셜 커머스를 포괄하도록 정비함
- 인허가 요건은 범죄 이력, 행정 제재 여부 등 객관적·검증 가능한 기준 중심으로 구체화함
- 제3자 연계 책임은 합리적 주의의무(due diligence) 수준으로 조정하고, 고의 또는 중대한 과실이 있는 경우에 한해 책임이 강화되는 구조를 제안함
- 위반 행위의 경중에 따라 경고·과태료·영업정지 등 단계적 제재체계 도입 필요성을 반영함
- (AfCFTA 및 Fayda 연계 관련 코멘트 및 반영) MInT는 디지털 무역 및 전자상거래 확산 과정에서 AfCFTA와 디지털 ID의 중요성은 공감하나, 현 단계에서의 접근 방식에 대해 신중한 입장을 표명함
 - AfCFTA 연계 챕터에서 기관별 역할 분담과 추진 단계가 명확하지 않다는 의견 제시
 - Fayda가 전자상거래 신뢰 인프라에서 차지하는 위치와 활용 범위에 대한 설명이 부족하다는 점을 지적
 - 이에 따라 AfCFTA 연계는 제도 도입보다는 현황 진단과 구조적 제약 분석 중심으로 정리함
 - Fayda는 핵심 신뢰 인프라로서의 중요성은 인정하되, 다기관 협의와 정치·제도적 조율이 필요한 사안으로 후속 자문 단계에서 심층 검토가 필요함을 명확히 구분하여 반영함

2) 에티오피아 Digital ID Program (Fayda) 기술 담당자 면담

□ 개 요

- 일 시: 2025년 12월 15일(월) 13:00 ~ 15:00
- 장 소: Digital ID Program
- 참석자: 총 7인
 - Selamawit Reta Product Manager of Digital ID Program, Gelila Bayable Program & Partnerships 담당자, KISDI 유은진 연구위원, 서소영 부연구위원, 부산대 주지홍 교수, 한림대 주한나 교수, 카이스트 박가영 교수

□ 주요 내용

- 한국 자문단은 에티오피아 전자상거래 자문에서 디지털 ID(Fayda)를 전자상거래 및 디지털 경제의 신원 인증 인프라로 어떻게 연계할 수 있을지, Fayda의 인증 구조, 데이터·토큰 설계, 활용 사례가 무엇인지를 파악하기 위해 Digital ID Program 측과 심층 논의를 진행함. Fayda 측은 자신들을 정책보다는 제품 구현팀으로 소개하며, 다양한 파트너와의 기술 통합을 통해 정책을 실제 서비스로 옮기는 역할을 담당하고 있다고 설명
- Fayda는 약 3년 전 본격 출범했으며, 등록 장비 조달 지연 등으로 초기 등록은 더디게 진행되었으나, 등록만 하고 쓸 데가 없는 ID가 되지 않도록 등록과 인증을 병행하는 전략을 택함
- 기술적으로는 MOSIP(Modular Open Source Identity Platform)를 기반으로 하되, 에티오피아 상황에 맞게 등록 모듈과 인증 모듈을 크게 커스터마이징하여 운영 중임. 두 모듈은 분리 배치가 가능하며, 현재는 전용 인증 모듈을 구축하여 여러 데이터센터로 확장 가능한 구조를 갖추고 있다고 설명함
- Fayda가 수집하는 KYC 정보는 이름, 연령/생년, 성별 등 최소한에 그치며, 생체정보는 본인 확인을 위한 수단일 뿐, 데이터 소유권은 거주자에게

있고 Fayda는 데이터 컨트롤러로서 개인정보 보호법)의 적용을 받는다고 강조함

- 고유 식별 번호는 두 단계 구조로 되어 있음. FIN(Fayda ID Number)는 12자리 비가역 기본 ID로, 평생 유지되는 고유번호이나 인증 수단으로 직접 사용하는 것은 권장하지 않음. FAN(Fayda Alias Number)는 16자리 ID로 인증에 사용되는 번호이며 프라이버시 침해 우려 시 재발급 및 변경이 가능한 구조로 설계됨
- 인증 수단은 현재는 OTP 기반 인증이 주로 활용되지만, 점차 은행·고위험 서비스에서 얼굴·지문 등 생체정보와 OTP를 조합한 높은 보증 수준에 대한 요구가 커지고 있으며, Fayda는 서비스 제공기관의 리스크 수준에 따라 인증 수단을 선택하도록 하고, 향후 이를 뒷받침할 내부 인증 전략·가이드 라인을 보완할 필요가 있다고 설명함
- Fayda가 제공하는 출력은 크게 세 가지로 정리할 수 있음
 - Yes/No 방식 신원 확인: 이미 KYC 정보를 보유한 기관이 이 사람이 실제 동일인인지를 질의하면 Fayda가 ‘예/아니오’로 응답하는 형태. 고액 거래, 위험도가 높은 트랜잭션에서 재확인 수단으로 활용 가능
 - KYC 패키지 + 토큰 제공: 신규 온보딩 단계에서는 이름·주소 등 KYC 정보와 함께 해당 이용자를 식별할 수 있는 토큰(식별자)를 제공하여, 기관이 고객 DB를 정리·정합화(clean-up) 하는 데 활용하도록 함
 - Sectoral / Partner Token 기반 연계: Fayda는 파트너 시스템에 Fayda ID 자체를 저장하지 않도록 설계하고, 금융·통신·세무 등 각 섹터별로 sectoral token을 부여하여 해당 섹터 내에서만 동일인을 추적할 수 있게 함. 보안 역량이 낮은 소규모 사업자 등에는 partner token만 발급해 전체 섹터가 한 번에 노출되지 않도록 하는 방식을 검토·도입 중임. 토큰이 유출되거나 특정 시스템이 침해되는 경우에는 해당 토큰을 재생성·교체하는 방식으로 대응한다는 점도 함께 설명함

- Fayda는 특정 섹터에 한정된 인프라가 아니라, 여러 섹터가 공유하는 신원·인증 앵커(cross-sector authentication anchor)로 자리매김하는 것을 목표로 하고 있음. 활용 사례로는 공동구매·배달형 로컬 플랫폼, 크레딧 스코어링 스타트업 등이 Fayda와 연계해 고객 신원을 확인하고, 부정 이용·미상환 리스크를 줄이는 용도로 활용하고 있음. 또한, 세무·행정 분야 Revenue Ministry는 납세자 식별번호(TIN)와 Fayda ID 연계를 진행하고 있으며, 향후 비공식 소셜미디어 상거래를 포털 경제로 편입할 때도 Fayda 인증이 핵심 수단이 될 수 있음을 시사함. 다만, 소셜미디어 기반 상거래에 대해서는 정부 차원의 구체적 과세·규제 프레임워크는 아직 부재하며, 관련 제도가 정비될 경우 Fayda 연계 가능성을 검토할 수 있다는 수준으로 언급됨
- Fayda는 최근 PKI 인프라가 가동되기 시작했으며, 이를 활용해 Fayda Pass Wallet(디지털 자격증명 월렛)을 준비 중이라고 설명함. 주민의 기본 ID를 앵커로 하여 운전면허, 토지권리증, 교육·자격증 등의 검증된 디지털 크리덴셜을 저장·관리하고, 은행 계좌 개설 등도 원격·비대면으로 처리할 수 있는 기반을 마련하려는 구상임. 전자서명(digital signature) 기능도 이 월렛을 중심으로 구현하는 것을 계획 중임
- AfCFTA 등 역내·국경 간 상호운용성에 대해서는 아직은 국내용 서비스에 집중하고 있으며, 향후 아이디어·협의 수준에서 논의가 가능한 초기 단계라고 설명함
- Fayda는 자신들의 역할을 전자상거래나 금융의 직접 운영자가 아니라, 공공·민간 서비스 전반에 신뢰할 수 있는 신원·인증을 제공하는 기술 인에이블러(technology enabler)로 규정함
- 디지털 ID 법은 상위 PDP 법의 적용을 받으며, 데이터 최소 수집, 토큰화, 동의 기반 데이터 공유등을 통해 과도한 데이터 집중·감시 가능성을 줄이는 방향으로 설계하고 있다고 강조함. 정부 부처와의 관계에서는, 공식적 강제보다는, 총리실 산하 국가 프로그램으로서 각 부처가 사실상 Fayda 연계를 검토 및 추진해야 하는 환경이 조성되어 있다고 설명함

3) 혁신기술부 최종워크숍 및 향후 사업추진방향 논의

□ 개 요

- 일 시: 2025년 12월 15일(월) 16:00 ~ 18:00
- 장 소: 하얏트 아디스아바바
- 참석자: 총 9인
 - Seyoum Mengesha 국장, Babesha Kenew 사무관, Abel Solomon 전자상거래 프로젝트 매니저, Fekede Getahun 정책자문관, KISDI 유은진 연구위원, 서소영 부연구위원, 부산대 주지홍 교수, 한림대 주한나 교수, 카이스트 박가영 교수

□ 주요 내용

- 본 회의는 에티오피아 전자상거래 및 디지털 신뢰 인프라 관련 자문 프로젝트의 범위 점검과 12월 17일 워크숍 및 차년도 사업 추진 방향 논의를 위해 개최했음
- 전자상거래 인허가 및 플랫폼 관련 제도 현황에 대해 MInT 측 설명이 있었으며, 플랫폼 사업자 인허가 및 역량 인증 시스템은 이미 민간 컨설팅사를 통해 개발되어 별도 프로젝트로 추진 중인 상황임을 공유했음
- 이에 따라 본 자문 프로젝트에서는 전자상거래 인허가 지침을 핵심 산출물로 다루기보다는 배경 설명 또는 제한적 수준에서 언급하는 것이 적절하다는 데 의견을 모았음
- 12월 16일 워크숍 구성과 관련하여 MInT, 무역 관련 부처, 민간 부문 등 약 30명 내외의 이해관계자가 참석할 예정임을 확인했음
- 워크숍은 오전에 중개자 책임 지침 중심 발표를 진행하고, 오후에는 거래 신뢰 표준 및 AfCFTA 연계 이슈를 중심으로 논의를 진행하는 방향으로 구성하기로 했음

- 전자상거래 인허가 관련 내용은 주관 부처의 기존 제도 추진 상황을 고려하여 간략히 언급하되, 자문 범위에 대한 오해가 발생하지 않도록 표현 수위를 조정하기로 했음
- 디지털 ID(Fayda) 및 인증(authentication) 이슈와 관련하여 기술적 실무 논의가 필요하다는 점이 제기되었으며, Fayda의 역할 범위와 인증 책임 주체에 대한 추가 확인이 필요함을 공유했음
- 이를 위해 Fayda 및 인증 기술을 담당하는 실무 전문가 또는 관련 부서와의 별도 미팅을 추진하기로 했음
- 2027년 신규 사업 추진을 위한 PCP 제출 일정과 절차에 대해 논의했으며, PCP와 공식 요청 서한 확보가 시급한 상황임을 재확인했음
- 기한 내 제출을 위해 MInT 측의 내부 조율과 신속한 회신이 필요하다는 점에 대해 상호 인식을 공유했음
- 향후 예비타당성 조사 및 차년도 사업 일정은 에티오피아 정치 일정과 연계하여 신중히 조정할 필요가 있다는 데 공감했음

4) 혁신기술부 현지자문

□ 개 요

- 일 시: 2025년 12월 16일(화) 9:00 ~ 14:00
- 장 소: 혁신기술부
- 참석자: 총 38인
 - KISDI 자문단: KISDI 유은진 연구위원, 서소영 부연구위원, 부산대 주지홍 교수, 한림대 주한나 교수, 카이스트 박가영 교수(총 5인)
 - 에티오피아 참석자: Elias Hailu Community Digital Expert, Kasahun Abebe Big Data Engineer Manager, Meresa Hadush Digital Education Manager, Lulit Tadesse Digital Education Manager, Kebebus Agza Big Data Manager, Abebech Mendefro Big Data

Analyst, Aklilu Zewude MInT Expert, Tewdaji Adane Cyber Security Manager, Konjit Abebe Digital Business Strategist, Monaliza Anfaro MInT Expert, Gezahagn Chalchisa MInT Expert, Tiru Beza MInT Expert, Admas Mamo Desk Head, Birutesfa Taye Desk Head, Soud Ousman Desk Head, Minda Feleqa Desk Manager, Ayalneh Lemma CEO, Babesha Kenew Desk Manager, Befkadu Tadessa BCDR Engineer, Yalemzwud Tesfye Network Engineer, Amdetsion Ambechew MInT Expert, Abel Solomon E-Commerce Project, Fekede Getahun E-Commerce Project, Urge Ejo Digital Service Specialist, Sieyeum Mengesha Digital Economy CEO, Meklit Teshome Desk Head, Dr. Abiyot Bayu Advisor, Bezuyehu Birqe System Engineer, Haregwin Habtemu Digital Business Strategies, Fekadu Fente System Administrator, Roman Legesse Cyber Security Specialist, Chaltu Bogela Software Quality Manager, Negede Yishak Incubator and Accessory Supplier(총 33인)

□ 주요 내용

[Intermediary Liability Directive_주지홍 교수]

- (중개자의 개념 및 적용범위) 이용자가 디지털 콘텐츠와 서비스를 생성·접근·공유할 수 있도록 기술적으로 매개하는 모든 서비스 제공자를 의미
 - 여기에는 인터넷서비스제공자(ISP), 호스팅 사업자, 검색엔진, 소셜미디어 플랫폼, 전자상거래 플랫폼, 결제서비스 제공자 등이 포함되며 본 지침을 에티오피아에서 운영되는 모든 관련 중개자를 적용 대상으로 함
- (기본원칙) 지침의 핵심 원칙은 중개자에 대한 제한적 책임 원칙으로 중개자는 원칙적으로 이용자가 생성하거나 업로드한 제3자 콘텐츠에 대해 책임을 부담하지 않음

- 다만 중개자가 해당 콘텐츠를 직접 생성 편집 선별하는 등 적극적으로 관여한 경우 또는 불법 콘텐츠에 대해 인지하고도 정해진 절차와 기한 내에 필요한 조치를 취하지 않은 경우 책임이 발생함
- 이러한 접근은 모든 이용자 콘텐츠에 대한 사전적 감시 의무가 기술적 경제적으로 현실성이 낮고 표현의 자유와 혁신 활동을 위축시킬 수 있다는 국제적 논의와 규제 흐름을 반영한 결과임
- (책임 면제 제도의 구성) 중개자의 서비스의 유형에 따라 책임 면제 제도를 구성
 - 단순히 데이터를 전달하는 전송 서비스의 경우 콘텐츠에 접근하거나 이를 변경하지 않는 한 책임이 면제됨
 - 서비스 효율성 제고를 위해 자동적이고 일시적인 저장 행위인 캐싱 역시 일정 요건을 충족할 경우 책임이 면제됨
 - 이용자가 업로드한 콘텐츠를 저장하는 호스팅 서비스는 적법한 통지를 받은 이후 신속하게 조치를 취하는 경우 책임이 면제됨
- (소비자 보호 관련 의무) 전자상거래 플랫폼은 일반 중개자에 비해 강화된 책임을 부담하며 디지털 거래 환경에서 소비자 보호와 거래 신뢰 확보를 위한 역할을 수행함
 - 지식재산권을 침해하는 상품 또는 위조상품에 대한 신속한 차단 의무
 - 전자상거래 거래 과정에서 발생하는 환불 반품 분쟁을 처리하기 위한 절차 제공 의무
 - 관련 정부 부처 및 집행기관과의 협조를 통한 법 집행 지원 의무
- (일반적 모니터링 의무의 부재) 본 지침은 중개자에게 모든 이용자 활동을 상시적으로 감시하거나 불법 여부를 사전에 판단하도록 요구하지 않음
 - 대신 구체적이고 신뢰할 수 있는 통지 또는 적법한 명령이 존재하는 경우에 한해 필요한 조치를 취하도록 하여 디지털 안전 확보와 표현의 자유 보호 간의 균형을 도모함

- (제도적 의의) 본 Intermediary Liability Directive는 전자상거래 시장에서의 법적 불확실성을 완화하고 플랫폼 이용자 사업자 정부 간 역할과 책임을 명확히 하는 핵심 제도적 기반임

[Transaction Assurance in e-Commerce Standards_주한나 교수님]

- (자문 주제 및 목적) 본 자문은 전자상거래 거래 전반에 대한 신뢰 확보를 목적으로 거래보증(Transaction Assurance)을 위한 국제 표준을 검토하고 이를 에티오피아 정책 및 제도 환경에 적용하기 위한 방향을 제시함
 - 전자상거래 거래보증은 상품과 서비스가 설명된 대로 제공되고 결제가 안전하게 이루어지며 개인정보가 보호되고 분쟁이 공정하게 해결되는 제도적 기술적 운영적 장치를 의미함
 - 국제표준을 활용하여 에티오피아 전자상거래 시장의 신뢰 부족 문제를 완화하고 소비자와 사업자 간 거래 환경 개선을 목표로 함
- (전자상거래 신뢰 과제) 에티오피아 전자상거래 환경에서는 판매자와 상품에 대한 정보 부족, 위조상품 유통, 개인정보 보호 미흡, 사후서비스 부재, 결제 및 물류 불안정 등으로 인해 소비자 신뢰가 제한적인 상황임
 - 이러한 구조적 문제는 전자상거래 이용 확산과 플랫폼 기반 디지털 시장 성장의 주요 제약 요인으로 작용함
- (표준의 정책적 역할) 표준과 인증 제도는 전자상거래 거래 과정에서 최소한의 품질 안전 투명성 기준을 제시함으로써 정보 비대칭을 완화하고 거래 비용을 절감하는 정책 수단임
 - 강제적 법규에 비해 유연하고 시장 친화적인 특성을 가지며 국제 기준과의 정합성을 준수하여 무역과 투자 환경 개선에 기여함
- (국제표준 개요) ISO 32111은 전자상거래 거래보증을 위한 원칙과 프레임워크를 제시하며 ISO 32112는 거래 품질과 신뢰 수준을 평가하기 위한 지표 선정 기준을 제공함

- 주요 원칙에는 진정성, 책임성, 접근성, 보안 프라이버시가 포함되며 거래 전 거래 중, 거래 후 단계 전반에 걸친 참여자 역할과 보증 요소를 체계적으로 제시함
- (거래보증 요소) 거래보증 요소는 판매자 신원 확인, 결제, 보안, 배송, 이행, 분쟁 해결, 환불 및 보상, 개인정보 보호 등 전자상거래 거래 전 과정에 걸쳐 적용되며 각 요소는 기존 또는 추진 중인 에티 법제, 지침, 제도와 연계하여 적용 가능
- (한국 사례 및 시사점) 한국의 eTrust 마크 제도는 자발적 인증 방식이면서도 법적 근거를 기반으로 운영되어 소비자 신뢰 제고와 중소기업의 전자상거래 경쟁력 강화에 기여한 사례임
 - 거래 과정 전반을 평가 대상으로 설정하고 지속적인 사후 모니터링을 통해 제도의 신뢰성을 확보함
- (에티오피아 적용 방향) 에티오피아에서는 ISO 32111과 32112를 기반으로 자발적 전자상거래 인증 또는 트러스트마크 제도 도입을 검토할 수 있음
 - 관련 부처 간 역할 분담을 명확히 하고 국가 표준화 기구와 협력하여 단계적 도입과 시범 운영을 추진하는 방향이 바람직함
- (정책적 의의) 본 자문은 전자상거래 법제 중심 접근을 보완하여 표준과 인증을 활용한 신뢰 기반 구축 방안을 제시함으로써 에티오피아 전자상거래 생태계의 지속 가능한 성장 기반 마련에 기여함

[Aligning Ethiopia's E-Commerce Strategy with Regional Digital Trade Frameworks under AfCFTA_박가영 교수]

- (자문 주제 및 목적) 본 자문은 에티오피아 전자상거래 전략을 아프리카대륙자유무역지대(AfCFTA)의 디지털 무역 프레임워크와 정합적으로 연계하기 위한 정책적 방향과 제도적 과제를 분석함
 - 전자상거래는 단일 국가 차원의 거래를 넘어 결제, 데이터, 물류, 신원 인증 등 다층적 시스템을 기반으로 지역 및 대륙 단위로 확장되는 특성을 가짐

- 본 자문은 에티오피아의 국내 전자상거래 정책이 AfCFTA 디지털 무역 규범과 단계적으로 연계되기 위해 필요한 제도 차원의 정합성을 맞추기 위한 작업과 기관 간 조정 구조를 제시함
- (전자상거래 시스템의 구조적 특성) 전자상거래 생태계는 글로벌 플랫폼과 지역 차원의 디지털 무역 규범, 국내 제도와 인프라가 중첩된 다층적 구조를 가짐
 - 개별 거래는 국내에서 발생하더라도 거래 신뢰와 확장성을 가능하게 하는 핵심 시스템은 국경을 넘어 작동하는 구조적 특성을 가짐
- (에티오피아 정책 구조의 한계) 에티오피아의 전자상거래 전략은 정책 목표와 우선순위를 제시하는 데에는 적절하나 이를 실행으로 전환하기 위한 시스템 차원의 설계와 기관 간 역할 분담이 충분히 구체화되지 않은 상황임
 - 전략이 선언적 수준에 머무를 경우 개별 부처의 해석과 재량에 따라 분절적 이행이 발생할 가능성이 존재함
- (MinT의 제도적 위치) MinT는 에티오피아의 디지털 전환과 전자상거래 정책을 총괄하는 핵심 부처이나 결제, 디지털 신원, 물류, 데이터 거버넌스 등 핵심 운영 시스템에 대한 직접적 권한은 제한적임
 - 이에 따라 AfCFTA 디지털 무역 연계는 단일 부처의 집행이 아닌 다부처 조정과 설계 역량에 의존하는 구조임
- (기관 간 조정의 불확실성) 현행 전자상거래 전략은 부처 간 협력 필요성을 인식하고 있으나 부처 간 권한이 중첩되어 실질적 조정 메커니즘이 불명확함
 - 이중 리드 구조는 협의 중심 운영으로 귀결될 가능성이 있으며 집행력 확보에 제약 요인으로 작용함
- (아프리카 비교 사례 시사점) 르완다는 중앙집중형 디지털 거버넌스를 구축한 후 지역 상호운용성으로 확장하는 경로를 선택하였으며 가나는 무역 절차 디지털화에 집중하는 전략을 추진함

- 케냐는 민간 주도의 핀테크와 플랫폼 혁신을 통해 제도 정비 이전에 시장을 형성하였으며 남아공은 법제 정비를 통해 디지털 거래의 형식과 실체를 우선 확립함
- (에티오피아의 단계적 접근 필요성) 에티오피아는 디지털 무역 준비도 초기 단계에 해당하며 국내 제도와 인프라를 우선 강화한 후 지역 상호운용성으로 확장하는 전략이 적절함
- 특히 디지털 신원, 결제, 데이터 보호, 물류, 소비자 보호 등 신뢰 인프라의 최소한의 성숙이 선행 과제임
- (디지털 신원의 전략적 역할) 디지털 신원은 전자상거래 초기 시장에서 판매자와 이용자 신뢰를 형성할 수 있는 핵심 정책 수단으로 기능함
- 다만 디지털 신원 단독으로는 전자상거래 생태계를 완성할 수 없으며 결제 물류 법적 신뢰 서비스와의 연계가 필수적임
- (정책적 시사점) 본 자문은 에티오피아 전자상거래 전략이 AfCFTA 디지털 무역 체계와 정합성을 갖추기 위해 제도 간 연계와 기관 간 조정 순서를 명확히 설정할 필요가 있다는 것을 제안함
- 이는 향후 전자상거래 법제 표준화 인프라 구축 자문을 설계하는 데 핵심적 기준으로 활용 가능함

5) 최종워크숍

□ 개 요

- 일 시: 2025년 12월 16일(화) 15:00 ~ 18:00
- 장 소: 혁신기술부
- 참석자: 총 38인
 - KISDI 자문단: KISDI 유은진 연구위원, 서소영 부연구위원, 부산대 주지홍 교수, 한림대 주한나 교수, 카이스트 박가영 교수(총 5인)

- 에티오피아 참석자: Elias Hailu Community Digital Expert, Kasahun Abebe Big Data Engineer Manager, Meresa Hadush Digital Education Manager, Lulit Tadesse Digital Education Manager, Kebebus Agza Big Data Manager, Abebech Mendefro Big Data Analyst, Aklilu Zewude MInT Expert, Tewdaji Adane Cyber Security Manager, Konjit Abebe Digital Business Strategist, Monaliza Anfaru MInT Expert, Gezahagn Chalchisa MInT Expert, Tiru Beza MInT Expert, Admas Mamo Desk Head, Birutesfa Taye Desk Head, Soud Ousman Desk Head, Minda Feleqa Desk Manager, Ayalneh Lemma CEO, Babesha Kenew Desk Manager, Befkadu Tadessa BCDR Engineer, Yalemzwud Tesfye Network Engineer, Amdetsion Ambechew MInT Expert, Abel Solomon E-Commerce Project, Fekede Getahun E-Commerce Project, Urge Ejo Digital Service Specialist, Sieyeum Mengesha Digital Economy CEO, Meklit Teshome Desk Head, Dr. Abiyot Bayu Advisor, Bezuyehu Birqe System Engineer, Haregwin Habtemu Digital Business Strategies, Fekadu Fente System Administrator, Roman Legesse Cyber Security Specialist, Chaltu Bogela Software Quality Manager, Negede Yishak Incubator and Accessory Supplier(총 33인)

□ 주요 내용

- 본 회의는 에티오피아 전자상거래, 중개자 책임, 거래 신뢰 표준, AfCFTA 디지털 무역 연계와 관련된 법·제도 자문 결과를 공유하고 2차년도 자문 방향을 논의하기 위해 개최했음
- 전자상거래 관련 지침은 주요 이해관계자 협의 후 법무부에 제출되어 등록되는 절차를 따르며 향후에도 추가 지침 제정과 기존 지침의 보완이 불가피하다는 점이 공유되었음

- 전자상거래 인허가 및 플랫폼 역량 인증 시스템은 이미 민간 컨설팅사를 통해 상당 부분 개발 및 시험 단계에 도달했으며 본 자문 프로젝트에서는 이를 새로 설계하기보다는 현황을 고려한 보완적 접근이 필요하다는 점에 의견을 모았음
- 2차년도 자문 방향과 관련하여 기존 주제를 심화하는 방안과 새로운 긴급 이슈를 추가하는 방안이 논의되었으며 전문가별 관심 분야를 반영한 선택적 추진 필요성이 제기되었음
- 일부 전문가는 현재 운영 중인 전자상거래 플랫폼 평가·인증 기준을 국제 표준과 교차 검토하고 실제 플랫폼을 대상으로 시범 적용을 수행하는 방안을 제안했음
- 해당 시범 적용은 기준의 실효성 검증과 향후 정책 결정의 근거 자료 확보 측면에서 의미가 있다는 평가가 제시되었음
- AfCFTA 디지털 무역과 관련하여 협정은 이미 비준되었으나 구체적인 국내 이행 방식과 기관 간 역할 분담은 여전히 불명확한 상황임을 공유했음
- 디지털 무역은 단순한 전자상거래를 넘어 검색, 주문, 결제, 인증, 물류, 통관 등 전 과정이 연계된 생태계 관점에서 접근할 필요가 있다는 점이 강조되었음
- 디지털 ID(Fayda)는 전자상거래 및 디지털 무역 신뢰 인프라의 핵심 요소로 평가되었으나 현 단계에서는 인증 결과의 재사용성, 상호운용성, 거래 단위 활용에 제약이 존재함을 확인했음
- 이에 따라 Fayda의 역할 범위와 인증 책임 주체, 향후 단계적 확장 가능성에 대해 기술적·제도적 추가 논의가 필요하다는 점이 제기되었음
- 중개자 책임 논의에서는 현행 전자거래 법체계에 중개자 책임에 대한 독립적 규율이 부족하다는 문제가 지적되었음
- 통지자(notifier)의 자격과 책임이 불명확할 경우 플랫폼에 과도한 부담이 발생할 수 있으므로 법적 책임성을 갖춘 주체로 한정할 필요성이 논의되었음

- 중개자 유형이 호스팅 서비스와 정보 위치 도구로 제한되어 있어 다양한 온라인 중개 형태를 포괄하지 못한다는 한계가 지적되었음
- 이에 따라 중개자 및 전자상거래 중재자 개념을 기능 중심·기술 중립적으로 재정의할 필요성이 제시되었음
- 표준 및 인증 논의에서는 국제 표준을 그대로 수용하는 방식, 국내 여건에 맞게 수정·채택하는 방식, 독자 표준을 개발하는 방식 등 세 가지 접근이 가능함이 설명되었음
- 표준은 원칙적으로 자발적 성격을 가지되 법·지침을 통해 특정 기준을 의무화할 수 있다는 점이 명확히 정리되었음
- 인증 제도의 운영 주체와 관련하여 내부 검토와 외부 전문가 위원회를 병행하는 이중 구조가 신뢰성과 정당성 확보에 효과적이라는 해외 사례가 공유되었음
- AfCFTA 연계와 관련하여 디지털 무역 전략은 전자거래법의 기술 중심 접근을 넘어 종단 간 거래 생태계 관점에서 재정립될 필요성이 강조되었음
- 결제 수단의 다양성, 국경 간 거래, 데이터 이동, 인증과 신뢰 확보 문제를 포괄하는 방향으로 제도 정비가 필요하다는 점이 제시되었음
- 전자상거래 사업자에 대한 제재는 행정적 조치, 금전적 제재, 인허가 제재, 서비스 제한 등 단계적 구조로 설계하는 것이 적절하다는 의견이 공유되었음
- 세부 제재 수준과 금액은 하위 규정에서 정하도록 하고 지침 본문에는 원칙과 범주 중심으로 규정하는 것이 바람직하다는 데 공감했음
- 종합적으로 본 회의에서는 1차년도 자문 성과를 토대로 2차년도에는 제도의 실효성 검증, 기관 간 역할 정리, 디지털 무역 관점 확장이 핵심 과제임

6) 에티오피아 e-Commerce Platform Competency Project PM 미팅

□ 개 요

- 일 시: 2025년 12월 17일(수) 8:30 ~ 9:30
- 장 소: Hyatt Regency Addis Ababa
- 참석자: 총 6인
 - Prof. Mesfin Fikre Woldmariam (Assistant Professor of Information Systems, Addis Ababa University), KISDI 유은진 연구위원, 서소영 부연구위원, 부산대 주지홍 교수, 한림대 주한나 교수, 카이스트 박가영 교수

□ 주요 내용

- Mesfin 교수는 MInT의 e-Commerce Platform Competency Project를 소개하며, 프로젝트가 전자상거래 플랫폼 및 인트라 플랫폼 전반을 대상으로 하는 역량 인증 시스템 구축 사업임을 설명. 소프트웨어 개발은 Africom이 담당하고 있으며, 2026년 4월 시스템 런칭, 2026년 5월 전 프로젝트 종료를 목표로 하고 있음
- 역량 인증을 받기 위해서는 다음 3가지 필수 인증 사전요건이 선행되어야 함. INSA의 Security Certification, MoTRI의 Business License, National Bank of Ethiopia(NBE)의 Payment License. 이 요건을 충족한 플랫폼에 대해서만, MInT가 usability, accessibility, 소비자 보호 측면의 기술 평가를 추가로 수행하는 구조. 현재는 소수 플랫폼만 인증을 받은 상태이며, 향후 약 50개 플랫폼을 대상으로 인증 확대를 추진할 계획임
- Africom이 개발 중인 시스템은 플랫폼의 인증 신청·상태 조회·내부 감사 프로세스를 온라인으로 처리하고, MoTRI, INSA, NBE 등 타 기관의 인증·라이선스를 API 연계로 자동 검증하는 기능을 포함함

- 내부 감사는 MInT의 administrator/auditor 2인 이상이 참여해 기술 기준 충족 여부를 평가하는 방식으로 설계됨. 플랫폼은 시스템을 통해 피드백을 받고, 이를 반영해 재제출하는 순환 구조를 가지도록 설계되어 있음
- 다만, MInT가 활용할 표준화된 기술 체크리스트는 아직 완성되지 않았으며, ISO 등 국제표준을 참고한 내부 초안 수준에 머물고 있어 체계적인 정비와 외부 참고 사례가 필요한 상황임. Mesfin 교수는 한국 자문단의 ISO 기반 기준과 MInT 초안을 서로 교환·비교·보완하는 작업이 유용할 것
- 프로젝트의 두 번째 모듈은 Digital Economy Growth Indicator Dashboard 구축이며, 디지털 경제가 GDP에 기여하는 정도를 계량적으로 측정하기 위한 지표 체계 및 대시보드개발이 목표임
- 지표 프레임워크는 OECD 디지털 경제 지표 체계를 기본으로 하되, 세계은행이 개발도상국 맥락에 맞게 조정한 요소를 결합한 하이브리드 형태로 설계됨. 우선 수집·산출을 계획 중인 지표로는 통신 접근성, 소셜미디어 이용자 수, 스마트폰 이용자 수, 인증을 받은 e-commerce 플랫폼의 거래 건수·거래액등이 포함됨. 이를 위해 재무부, 통신사, NBE, 상업은행 등 주요 기관으로부터 데이터 수집 및 API 연계가 필요하다고 설명함
- Mesfin 교수는 에티오피아의 제도·환경적 특성을 고려할 때, 다음과 같은 과제가 있다고 언급함
 - 비공식·소셜미디어 기반 거래 비중: 다수의 전자상거래 활동이 등록되지 않은 SNS 기반 판매자에 의해 이루어지고 있어, 과세·규제·인증 체계에 포괄적으로 편입하기 어렵다고 설명함
 - 외부 감사 및 자발적 참여 모델의 한계: 정부·민간 간 신뢰 수준, 제도 미비 등을 고려할 때, 한국처럼 자발·민간 주도형 인증제를 그대로 적용하기는 어렵다고 평가함. 1단계는 일정 수준의 의무형(mandatory) 요소, 이후 상위 단계에서 자발적(voluntary) 참여를 확대하는 혼합형 접근(mixed model)이 보다 현실적일 수 있다고 제안함

- 데이터 거버넌스 법·제도의 미비: 데이터 소유권, 데이터 공유, 메타데이터 설계 등과 관련한 포괄적 데이터 거버넌스 프레임워크가 부재한 상황임. Mesfin 교수는 UN DESA 컨설턴트로서 국가 데이터 공유 정책 및 데이터 권한기관 설립관련 초안을 마련해 Digital Ethiopia 2030에 반영했으나, 실제 제도화 및 기관 설립은 아직 초기 단계라고 설명
- MInT 내부 초안과 한국 자문단의 국제표준 기반 기준을 상호 교환하여, 역량 인증에 활용할 기술 체크리스트를 단기간 내 구체화하는 작업을 우선 추진할 것을 제안함. 확정된 체크리스트를 기반으로 내부 감사원(auditor) 교육 매뉴얼 및 훈련 프로그램설계에 한국 측 경험을 반영할 수 있음을 언급
- KISDI 자문보고서에서 비공식 거래 규모, 데이터 거버넌스 부재, 부처 간 조정 한계 등 에티오피아 맥락에 특화된 리스크를 명시해 줄 것을 요청함

7) Addis Ababa Univ 교수 면담

□ 개 요

- 일 시: 2025년 12월 17일(수) 8:30 ~ 9:30
- 장 소: Hyatt Regency Addis Ababa
- 참석자: 총 7인
 - 아디스아바바대학 Hailemariam Kebede 교수, Minale Ashagrie 교수, KISDI 유은진 연구위원, 서소영 부연구위원, 부산대 주지홍 교수, 한림대 주한나 교수, 카이스트 박가영 교수

□ 주요 내용

- 본 회의는 AfCFTA 디지털 무역 연계 및 에티오피아 전자상거래 현황 분석 보고서의 구성과 주요 연구 결과를 공유하고 최종 보고서 보완 방향을 논의하기 위해 개최했음
- 보고서는 크게 두 개의 장으로 구성할 예정이며 첫 번째 장은 에티오피아 전자상거래 생태계 현황을, 두 번째 장은 AfCFTA 디지털 무역 프로토콜과 국제 사례 및 에티오피아의 준비 수준을 다루는 방향으로 설명했음

- 전자상거래 현황 장에서는 주요 플랫폼, 핀테크 및 결제 사업자, 물류 및 개발 주제를 분석하고 시장 구조, 이용자 행태, 결제 및 물류 트렌드를 종합적으로 정리할 계획임을 공유했음
- 현지 기관 방문과 인터뷰를 통해 전자상거래 플랫폼, 항공 물류, 중앙은행, 관세 당국 등으로부터 실증적 정보를 수집했으며 특히 라스트마일 배송, 결제 규제, 물류 연계의 구조적 한계를 주요 문제로 도출했음
- 현행 다수의 관련 법령과 지침이 결제 중심으로 설계되어 있어 플랫폼 운영, 소비자 보호, 분쟁 해결, 반품 및 책임 규정 등이 충분히 반영되지 못하고 있다는 현장의 문제의식이 공유되었음
- 전자상거래 및 디지털 거래의 주요 제약 요인으로 기관 간 조정 부재, 결제·물류·인증·통관 체계의 단절, 국가 디지털 ID 및 KYC 연계 한계가 지적되었음
- AfCFTA 디지털 무역 파트에서는 협정과 프로토콜의 주요 내용을 정리하고 국제적 논의 흐름과 비교하여 에티오피아의 제도적·기술적 준비 수준을 점검하는 접근을 취하고자 함을 설명했음
- 디지털 무역은 단순 거래가 아닌 검색, 주문, 결제, 인증, 물류, 통관까지 포함하는 종단 간 생태계 관점에서 이해할 필요가 있으며 이를 반영한 기능 중심 분석이 필요하다는 점이 강조되었음
- 디지털 격차 이슈와 관련하여 성별이나 연령보다는 도시와 농촌 간 인프라 격차가 전자상거래 확산의 핵심 제약 요인이라는 점이 공유되었음
- 농촌 지역은 네트워크 품질 저하, 스마트폰 보급률 한계, 디지털 역량 부족으로 인해 전자상거래 접근성이 낮으며 이에 따라 USSD 기반 결제 이용 비중이 높다는 점이 확인되었음
- 전자상거래 발전이 디지털 격차를 완화할 가능성은 있으나 이를 위해서는 인프라 확충, 신뢰 확보, 중소기업 대상 교육과 플랫폼 참여 유도 정책이 병행되어야 한다는 의견이 제시되었음

- 특히 디지털 신뢰와 개인정보 보호에 대한 우려가 이용 확산의 장애 요인으로 작용하고 있어 정부 차원의 인식 제고와 보호 장치 마련 필요성이 강조되었음
- 종합적으로 본 회의에서는 MInT가 전자상거래 및 디지털 무역 생태계 조정자로서 인식 제고, 이해관계자 연계, 역량 강화, 제도 보완을 주도할 필요가 있다는 데 공감했음

8) 에티오피아 무역·지역통합부(Ministry of Trade and Regional Intergraion, MoTRI) 차관 면담

□ 개 요

- 일 시: 2025년 12월 17일(수) 14:30 ~ 16:00
- 장 소: 무역·지역통합부
- 참석자: 총 10인
 - 무역지역통합부 Yedenekachew Worku 차관 및 담당 사무관 4명, 혁신기술부 Dr. Abiyot Bayou, Minister's Senior Advisor, KISDI 유은진 연구위원, 부산대 주지홍 교수, 한림대 주한나 교수, 카이스트 박가영 교수

□ 주요 내용

- 한국 자문단은 1차년도 자문 범위, 추진 배경, Ethiopia Digital Economy Strategy와의 정합성 등을 간략히 설명함. 자문단의 3개 축(① 법제 프레임워크, ② 기술·표준체계, ③ AfCFTA 연계 정책 정합성)을 차관에게 개요 수준에서 공유함. 각 세부 전문가가 진행 중인 초안·표준 제안·전략 분석 내용을 간단히 설명하고, 이후 MoTRI와의 정합성 검토 의사를 표명함

(전자상거래 규제 샌드박스 추진 계획 : MoTRI 설명)

- MoTRI는 2026년 1월부터 전자상거래 규제 샌드박스를 실제 운영할 계획이며, 약 6개월간의 시범운영 후 정식 제도화(법령·지침 반영)를 목표로 하

고 있음. “혁신을 먼저 실험하고, 그 결과를 보고 법제화한다(Innovate first, then regulate)”는 원칙을 명시적으로 강조함. 샌드박스는 규제완화를 전제로 하되, 소비자 보호·보건·안전·품질 분야는 ‘절대 양보 불가 영역’으로 설정하는 방침을 언급함

- MoTRI는 현재 5개 샌드박스 트랙을 설계 중임
 - 국내 전자상거래 샌드박스: 결제 경험 부족, 낮은 신뢰도, 인증 인프라 미성숙 등으로 e-commerce 이용이 비공식 SNS 중심으로 이루어지는 현실을 개선하기 위한 트랙임. SNS 기반 개인 판매자가 주류를 이루는 현 상황을 제도권으로 편입하고자 하는 의도가 반영됨
 - 수출 e-commerce 샌드박스: 커피·농산물·수공예품 중심으로 소액·다빈도 수출을 확대하기 위한 플랫폼 실험을 추진 중임. Global Ethiopia 구상, e-SWP(전자 단일 창구)와의 연계 등도 시험하려는 계획임
 - 수입 e-commerce 샌드박스: 외환관리 부담을 고려하여 “월 1만 달러 외환 한도” 등 엄격한 조건 하에서 시험적 도입 필요성을 언급함. 품목 제한, 통관 절차, 환율 위험, 소비자 보호 등 다수 변수를 설정하여 단계적으로 실험할 예정임. “외환수지 악화 가능성”을 가장 우려되는 리스크로 반복적으로 언급
 - 전자상거래 물류 샌드박스: 기존 오토바이 중심 비공식 배송 방식의 위험성(안전·품질 불안정)을 지적함. 전기 삼륜차·밴 등 대체 운송수단, 소규모 라스트-마일 물류센터 구축 등을 실험할 계획임
 - 테크노파크 기반 e-commerce cluster 샌드박스: 전자상거래·핀테크 기업을 집적시키는 cluster형 샌드박스 제도 설계 중임. 인허가·세제·데이터 인프라를 원스톱으로 지원하는 e-commerce cluster + sandbox zone 모델을 검토 중임. 산업단지(Industrial Park)의 내수 판매 허용 여부 등 새 제도 도입 가능성도 논의됨

- 차관은 각각의 샌드박스에서 테스트할 변수를 이미 도출 중이라고 설명함. 예를들어, 수출 한도 1만 달러 → 12,000 달러, 20,000달러, 5,000달러 등으로 변경하여 경제적 효과를 실험. 이러한 실험 결과는 최종 규정(법령·지침·프로세스) 확정의 근거가 될 예정임

(협력 제안)

- MoTRI는 자문단이 보유한 법제·기술표준·전략 분석 결과를 샌드박스 운영 설계 과정에 반영하고 싶다는 의사를 밝힘. 특히 법제 분야(Intermediary Liability Directive, Licensing/Registration Directive 초안)는 샌드박스의 법적 근거·절차 설계와 직접적으로 연계될 가능성이 크다고 강조함. 기술표준 분야는 인증·거래 투명성 제고·플랫폼 신뢰도 확보 측면에서 샌드박스 결과물과 정합성이 높음. 전략 분야는 AfCFTA·국가 디지털경제 전략(2030)과 샌드박스 정책을 조화시키는 데 중요한 역할을 할 것으로 기대함
- 차관은 자문단에게 샌드박스 실행 전 1~2주 내 제출 가능한 의견서 또는 가이드라인 초안 제공을 요청함. 샌드박스는 3주 후 착수할 예정이며, MoTRI 내부에서 매일 회의가 진행되고 있어 한국 자문단의 의견을 신속히 검토할 수 있다고 언급함. 지금이 가장 중요한 시기이며, 외부 전문가로서 기여하고자 한다면 바로 지금이 적기라고 언급
- MoTRI는 초안 공유의 공식 경로로 MInT의 Dr. Abiyot Bayou 또는 MoTRI 지정 담당자를 통해 문서를 교환하자고 제안함
- 주지홍 교수는 Intermediary Liability Directive 및 Licensing/Registration Directive 초안을 기반으로 MoTRI가 요청하는 부분을 신속히 보완할 의사가 있음을 밝힘. MoTRI가 우선순위로 판단하는 규제 영역(중개자 책임, 사업자 등록·면허 등)에 대해 구체적 가이드라인을 제공할 수 있다고 언급함

- 주한나 교수는 ISO Transaction Assurance 표준(원칙·지표·절차)에 기반해 플랫폼 인증·거래 신뢰도 제고 체계를 제안 중이라고 설명함. 한국의 e-commerce 플랫폼 인증제(1999~2005년 운영 사례)를 참고한 ‘표준 기반 신뢰성 보증 모델’을 공유함. 샌드박스 정책이 기술표준 도입을 촉진할 수 있는 계기가 될 것이라고 평가함
- 박가영 교수는 디지털경제전략 2030과 샌드박스 정책 간 기능·역할 분담을 분석 증임을 설명함. 부처 간 조정 구조(국가 전자상거래 위원회, 디지털전환위원회 등)가 실제 어떻게 운영되는지에 대한 추가 정보 필요성을 제기함. 신원확인·결제·인증 등 신뢰 인프라가 초기 e-commerce 확산의 핵심이며, Fayda(디지털 ID)가 중요한 기반이 될 것이라고 언급
- 에티오피아 소비자들은 결제시스템·상품 품질·사후처리에 대한 신뢰 부족으로 인해 공식 플랫폼보다 SNS 기반 비공식 거래를 선호하는 경향이 있음. 현재 e-commerce 거래는 공급·수요 원리가 아니라, SNS 기반 네트워크 신뢰에 의해 움직인다고 설명함. 이러한 비제도권 시장을 어떻게 샌드박스 체계에 편입할 것인지가 핵심 과제라고 설명
- 외환수급 불안정은 수입 e-commerce 정책의 가장 큰 리스크로 반복 강조됨. 샌드박스에서 실질적인 외환 사용량 변화를 측정하고, 이를 기반으로 수입 허용 수준을 결정할 계획임
- 물류 인프라가 전자상거래 확산의 병목으로 지적됨. 안전성·품질·속도 측면에서 현 체계가 매우 취약하다고 평가함
- 품질·표준·인증은 수출 확산의 핵심 병목으로 제기됨. 국가표준기관이 아프리카에서 가장 강한 인프라를 갖추고 있다고 자평하면서도, e-commerce 분야 표준은 새롭게 구축해야 한다고 언급함
- MoTRI는 한국 자문단에게 샌드박스에 바로 활용 가능한 단기 가이드라인 또는 의견서, 법제·표준·전략 분야에서 샌드박스 트랙별 고려사항 제시, 한국 사례(산업단지 전자상거래, 플랫폼 인증제, AfCFTA 대응 등)의 간단한 비교 참고자료 등을 요청

- 양측은 샌드박스 정책을 자문단 1차년도 결과물과 연계해 “Way Forward” 섹션에 포함하는 방향을 검토하기로 함
- 차관은 샌드박스 결과를 토대로 최종 규정·절차·지침이 결정될 것이므로, 지금이 가장 중요한 시기라고 강조하며 면담을 종료함

9) 주 에티오피아 대한민국 대사관 미팅

□ 개 요

- 일 시: 2025년 12월 17일(수) 16:00 ~ 17:00
- 장 소: 주 에티오피아 대한민국 대사관
- 참석자: 총 2인
 - 민지혜 1등 서기관, 서소영 부연구위원

□ 주요 내용

- (에티오피아 사업환경) 내년 총선을 대비하여 에티오피아는 아디스아바바 도심을 중심으로 도시개혁이 빠르게 추진 중이며 특히 공항에서 도심으로 이어지는 구간을 집중적으로 보수하고 있음
 - 에티오피아는 사회간접자본에 대한 투자가 우선이며 공무원의 역량강화가 사업과 함께 병행되어야 함
 - 에티오피아에 한국 ODA 사업이 많은 편, 센터설립이후 운영역량이 없어서 미운영되는 사례가 있음
- (사업소개) KISDI는 경제인문사회연구회 소속 정책연구기관으로서 2000년 초부터 과학기술정보통신부의 정책자문 사업을 수행하고 있음. 올해 사업은 혁신기술부가 2023년 제기한 협력수요임
 - 혁신기술부는 디지털경제 관련 전자정부, 전자상거래 등 8개의 포괄적인 주제에 대한 정책자문을 수행해줄 것을 KISDI에 요청한 바 있음
 - KISDI는 사전타당성조사 및 착수회의를 통해 ICT 인프라가 부족한 에티

- 오피아 제반의 환경과 공무원 역량, 사업의 효과성을 고려하여 전자상거래 분야의 법과 표준을 주제로 올해 사업을 수행하기로 협의한 바 있음
- 우리식의 전자상거래 법과 사례가 에티오피아에 적용되는 것은 외교적 성과이며 사업기간인 2년에 단기성과를 낼 수 있는 자문주제로 사려되어 해당 주제를 선정하게 되었음
 - 사전타당성조사, 착수회의, 심층조사 등을 통해 에티오피아 혁신기술부와 유관기관들간의 거버넌스를 파악하여 혁신기술부의 요구사항이 현지 상황과 실현가능성을 반영한 것인지에 대해 단계적으로 검토하며 사업 운영 중
 - (대사관 의견) 정책자문 사업성격과 에티오피아 사업환경을 고려하여 적절한 주제를 선정해주신 것으로 보이고 특히 국제표준과의 정합성을 맞추는 작업의 중요성에 대해 공감함. 말씀하신 대로 호혜적 사업이 될 수 있을 것이고 사업의 성과 차원에서도 긍정적인 사업으로 평가함
 - (연수 관련 이슈 공유) 동 사업은 정책자문과 초청자문으로 구성되어 있으나 외교부 시행계획 검토 시 '에티오피아 초청자문 진행 시 이탈사례로 인해 초청자문을 현지자문으로 변경 요망' 의견을 수신하여 과거 연수프로그램 운영사례 조사, 에티오피아 현지 원조 기관과의 협의를 통해 현지자문으로 변경함
 - 공무원, 교사 등 신분이 안정적인 경우에도 이탈사례가 발생하여 최근까지 이탈사례가 있었음을 인지하고 있음
 - 2026년도 사업내용 중 초청자문이 있으며 외교부 시행계획 통과 이후 기재부 예산이 확정되었으나 초청자문에 대한 다른 의견은 수신하지 못한 상황
 - 이탈사례가 많으므로 무리하게 연수를 진행하여 대사관에 부담을 드리고 싶지 않으나 KOICA에서도 26년부터 고위급 공무원에 한하여 연수를 재개하며 에티는 27년도 사업수요도 제기한 상태라 장기적인 협력 관점에서 초청자문을 검토해야할 시점임

- (에티오피아 연수 운영 현황) 에티오피아 초청자문 프로그램은 아시다시피 2025년에도 이탈사례가 2건 발생하였으며 에티오피아 부처마다 한국 연수에 대한 수요와 관심이 매우 높음
- (KISDI) 현지 출장에 관한 행정업무, 일정 조율은 협의가 어려운 편이고 특히 현지자문으로 전환된 이후 협조가 잘 되지 않는 편이나, 최종워크숍에 30인 넘는 혁신기술부 담당자들이 참여하여 자문내용에 대한 관심이 매우 높고 특히 장관의 정책자문관, CEO 급들의 참여도가 점점 높아지고 있음. 산업부 차관이 최종워크숍 발표 내용에 관심을 갖고 따로 면담을 요청한 상황
- (대사관) 1년간 프로젝트 사업을 통해 KISDI는 초청자문 사업에 대한 노하우가 이미 쌓여있고 고위급 공무원으로 구성하여 대사관과 KISDI가 양쪽에서 qualification을 진행한다면 초청자문으로 진행해도 괜찮을 것 같음
- 대사관에서 비자를 발급하는 시점 기준 1달 전부터 준비해야 함
- 초청자문 인력 관리 매뉴얼을 확보하여 운영해주실 것

10) 에티오피아 혁신기술부 실무급 회의

□ 개 요

- 일 시: 2025년 12월 17일(수) 18:00 ~ 19:00
- 장 소: 하얏트 아디스아바바 호텔
- 참석자: 총 7인
 - Seyoum Mengesha 국장, Babesha Kenew 사무관, KISDI 유은진 부연구위원, 서소영 부연구위원, 부산대 주지홍 교수, 한림대 주한나 교수, 카이스트 박가영 교수

□ 주요 내용

- 에티오피아의 전자상거래 관련 법·제도는 Electronic Transactions Proclamation No.1205/2020을 통해 전자계약·전자서명·전자증거의 법

적 효력을 인정하는 기본 틀을 갖추었으나 전자상거래 사업자 인허가, 플랫폼 책임, 온라인 소비자 보호 등 핵심 영역은 파편적 규정에 의존하는 과도 기적 체계로 평가됨

- 상법, 소비자보호, 외환·관세, 데이터 보호, 결제 관련 법령이 전자상거래와 연계되어 있으나 이를 통합적으로 조정하는 전용 법체계나 단일 감독기관이 부재하여 현장에서 규제 적용의 불확실성이 크다는 점이 확인됨
- MoTRI는 국가 전자상거래 전략 초안을 통해 플랫폼 구축, 규제 샌드박스, 농촌 전자상거래를 핵심 과제로 제시하며 정책 방향성을 설정했으나 아직 최종 제도화 단계에 이르지 못해 제도적 공백이 지속되고 있음
- 현지 조사 결과 전자상거래 생태계는 결제와 스타트업 분야를 중심으로 점진적 발전을 보이나 주소 체계 미비, 라스트마일 물류 인프라 부족, 외환 규제, 낮은 디지털 리터러시가 구조적 병목으로 작용하고 있음
- 정부는 디지털 에티오피아 전략과 외국인 투자 허용 확대를 통해 온라인 유통·물류·결제 분야 개방을 추진 중으로 향후 3~5년간 법제와 시장 환경의 빠른 변화 가능성이 존재함
- 자문 주제와 관련하여 MoTRI는 2026년 1월부터 전자상거래 규제 샌드박스를 실제 운영할 계획이며 6개월간의 시범 운영 후 정식 제도화를 목표로 하고 있음
- 규제 샌드박스는 국내 전자상거래, 수출 전자상거래, 수입 전자상거래, 전자상거래 물류, 테크노파크 조성 등 5개 영역으로 설계 중이며 기존에 작성된 중개자 책임 지침 및 인허가 지침 초안과의 연계 가능성이 큼
- 정부는 샌드박스 운영 원칙으로 innovate first then regulate를 명시하되 소비자 보호, 보건, 안전, 품질 영역은 예외 없이 유지해야 할 기준으로 설정하고 있음

- 수출 전자상거래 분야에서는 농산물과 수공업품을 중심으로 한 크로스보더 플랫폼 구상과 단일 전자창구 연계를 통해 소액·다빈도 수출 절차를 간소화 하려는 정책 의도가 확인됨
- 수입 전자상거래는 외환 관리와 소비자 보호 리스크를 고려해 매우 제한적 접근을 취하고 있으며 외환 한도와 품목 제한을 샌드박스 내에서 시험할 필요성이 제기됨
- 물류 영역에서는 비공식 오토바이 배송 중심 구조에서 벗어나 전기 삼륜차 등 제도화된 라스트마일 물류 모델을 실험하려는 정부 의지가 확인됨
- 테크노파크는 전자상거래·핀테크·디지털 서비스 기업을 집적해 인허가와 세제, 데이터 인프라를 패키지로 지원하는 방향으로 발전 가능성이 논의됨
- 2025년 결과보고서에서는 MInT 요청에 따라 중개자 책임 지침과 전자상거래 인허가 지침을 최종 산출물로 제출하고 정부 피드백을 반영해 수정·보완할 계획임
- MoTRI 차관과의 면담을 통해 시범사업 이후가 법·제도 반영의 핵심 시점임을 확인했으며 시범기간 동안 적용할 정책과 법제도에 대한 전문가 자문 요청이 있었음
- 2026년 자문은 샌드박스 결과를 반영해 실제 시행에 필요한 법제도의 큰 틀을 설계하고 쟁점별 핵심 내용을 도출하는 방향으로 추진할 계획임
- 전자상거래 관련 법체계를 상위법, 특화 규정, 하위 규정으로 구분해 체계화하고 에티오피아 맥락에 특화된 법제 프레임워크를 제시할 필요성이 강조됨
- 중장기적으로는 샌드박스 경험을 토대로 정식 법령 전환을 지원하고 에티오피아 전자상거래 규제 모델을 아프리카 지역의 정책 참고 사례로 제시하는 것을 목표로 설정함

3. 에티오피아 영문 최종보고서 요약

□ 에티오피아 전자상거래 전략과 AfCFTA 디지털무역 프레임워크 정합성

- 1차년도 자문의 목적과 기본 방향
 - 에티오피아 정부는 「국가 전자상거래 전략」과 「전자거래법」 개정을 통해 전자상거래 제도 정비를 추진하고 있으나, 혁신기술부(MInT)는 여전히 전자상거래를 ‘디지털 플랫폼’ 중심으로 이해하는 경향이 있어 결제, 물류, 인증, 소비자 보호, 데이터 관리 등을 포괄하는 생태계적 접근이 요구됨
 - 1차년도 자문은 기존 전략이 갖는 서술적 한계와 진단-이행 간 간극을 보완하기 위해 수행되었으며, 전자상거래 가치사슬과 병목요인을 맵핑하고 주요 이해관계자를 파악함
 - 아울러 케냐, 르완다, 남아프리카공화국 등 아프리카 역내 국가 사례를 검토하여 AfCFTA 디지털무역 프로토콜과의 정합성을 분석하고, 에티오피아의 제도·정책적 위치를 비교·평가함
 - 전략에서 강조하는 end-to-end 규율 체계를 실제로 어디에서부터 시작할지에 대한 지침이 미흡한 점을 고려하여, 본 자문은 국가 디지털 ID(Fayda)를 신뢰 기반 인증 프레임워크의 잠재적 진입점으로 제시함
 - Fayda를 기반으로 결제·물류·데이터 추적 체계와의 연계 가능성을 검토함으로써, 2차년도 자문을 위한 토대를 마련하였음
- AfCFTA 디지털무역 프로토콜이 요구하는 정합성 요건
 - AfCFTA 디지털무역 프로토콜은 단순히 전자상거래 정의를 규정하는 수준을 넘어, 디지털 상품·서비스의 인정, 전자상거래 전 과정을 포괄하는 규율, 다중 결제·물류 채널의 법적 인정, 거래 데이터의 추적 가능성과 감독을 요구하고 있음
 - 에티오피아는 E-Transaction Proclamation 개정을 통해 디지털 상품 개념을 명시하고, 스트리밍·클라우드·온라인 콘텐츠 등 디지털 전용 재화를 무역·조세·규제 체계 안으로 편입하고자 함

- 또한 에티오피아 국가 전자상거래 전략은 주문-결제-배송-인증-소비자 보호에 이르는 전체 거래 사슬을 규율 대상으로 확대하고, 모바일머니·카드·QR·현금배송(COD) 등 다양한 결제수단과 다중 배송 채널을 법적으로 인정하여 포용적 참여를 확대하는 방향을 지향함
- 이러한 방향은 AfCFTA 디지털무역 프로토콜이 전제하는 신뢰 인프라(결제 상호운용성, 디지털ID·전자서명, 데이터·소비자 보호, 통관 전자화 등)와 국내 제도 간의 정합성을 높이기 위한 기초 작업으로 해석될 수 있음
- 국내 전략과 역내·글로벌 시스템 간 구조적 간극
 - 1차년도 분석 결과, 에티오피아는 전자상거래·디지털경제 전략을 통해 정책 방향은 비교적 잘 설정했으나, 전략과 실제 운영을 연결하는 이행체계가 부족하다는 점이 핵심 과제로 확인됨
 - 특히 결제, 물류·무역 원활화, 디지털ID, 데이터 거버넌스, 소비자·경쟁규제 등 핵심 운영 시스템의 관할권이 MInT 외 NBE, NIDP(Fayda), MoTRI, 물류위원회, INSA, MoJ 등에 분산되어 있음에도, 전략상에서 이들 간 역할 분담과 조정 메커니즘은 충분히 구체화되어 있지 않음
 - 에티오피아 국가 전자상거래 전략은 National E-Commerce Group 등 조정기구 설치를 제안하고 있으나, MInT와 MoTRI의 이원적 리더십 구조에서 어느 기관도 전자상거래 시스템 전체에 대한 종합 권한을 갖지 못하는 조정의 모호성이 존재하여, 조정이 실질적 권한보다는 자발적 협조에 의존하게 될 위험이 지적됨
 - 에티오피아의 전자상거래 전략은 정책 의지는 명확하지만 운영·집행 구조가 뒤따르지 못하는 상태로, AfCFTA 정합성 확보를 위해서는 법령 개정과 더불어 거버넌스·조정 메커니즘 설계가 병행될 필요가 있음
- 비교사례 및 에티오피아의 현재 위치
 - 르완다, 가나, 케냐, 남아프리카공화국 등 주요 아프리카 국가들 역시 AfCFTA 디지털무역 프로토콜이 요구하는 완전한 디지털무역 아키텍처를

아직 구현하지 못한 부분적 단계에 머물러 있음

- 르완다는 RISA 설립을 통해 디지털 거버넌스를 단일 기관에 통합하고, 이후 EAC·Smart Africa 프레임워크와의 상호운용성을 단계적으로 확대하는 제도 통합형 경로를 택함
 - 가나는 항만·세관 전자화와 ‘Paperless Ports’ 등 무역원활화 중심의 디지털화에 성공했으나, 데이터·디지털서비스·신뢰 인프라 측면의 역내 디지털무역 정합성은 여전히 미흡한 무역 중심형 경로를 보임
 - 케냐는 M-PESA, 민간 물류·플랫폼 혁신 등 시장 주도형 디지털 무역 역량이 먼저 형성되고, 이후에 법제와 역내 규범 정합성이 뒤따르는 시장 선행형 경로를 택함
 - 남아공은 ECTA, POPIA 등 법령을 통해 전자문서·전자서명·개인정보보호를 조기에 성문화했으나, 이를 AfCFTA 수준의 디지털무역 프레이밍으로 연결하는 작업은 상대적으로 더딘 법제 우선형 경로에 해당함
 - 이와 비교할 때 에티오피아는 상호운용성 확보 전 단계(pre-interoperability)에 위치하며, 이는 다른 국가들의 전환 과정에서도 나타나는 자연스러운 발전 단계로 평가됨. 즉, 현재 수준은 지체라기 보다는 국내 시스템을 먼저 구축한 뒤 역내 상호운용성으로 확장하는 일반적으로 거치는 단계의 초입에 있다고 볼 수 있음
- Fayda(국가 디지털ID)를 기반으로 한 단계적 접근 제언
- AfCFTA 정합성을 위한 출발점으로 Fayda(국가 디지털ID)를 제안함. Fayda를 전자상거래 인증·전자서명·KYC 인프라의 기준점으로 삼아, 결제·물류·데이터 추적 시스템을 순차적으로 연계하는 신뢰 기반 생태계 통합 전략을 제시함
 - MInT는 직접적인 운영 권한은 갖지 않지만, Fayda, NBE, INSA, MoTRI 등 다수 기관을 아우르는 전자상거래 생태계의 제도 및 운영체계를 설계하고 조정하는 역할이 중요하다는 점이 강조됨

□ 전자상거래 거래 신뢰 확보를 위한 표준화 및 인증체계

- 전자상거래 신뢰 문제와 표준의 정책적 역할
 - 에티오피아를 포함한 개도국 시장에서 전자상거래 신뢰 부족은 상품 품질·위조, 사기성 거래, 개인정보 오남용, 불투명한 환불·분쟁처리, 물류 신뢰성 부족 등 다양한 형태로 나타나며, 이는 실제 규제 준수 여부와 무관하게 소비자 수요를 제약하는 요인으로 작용함
 - 국제표준에 기반한 거래 신뢰 보증(transaction assurance) 체계는 이러한 신뢰 문제를 측정 가능하고 감사 가능한 기준으로 전환하여, 플랫폼이 외부에 신뢰성을 증명할 수 있도록 하고, 규제기관·소비자·플랫폼 간의 정보 비대칭을 완화하는 정책 수단으로 기능함
 - 표준은 법·라이선스·조세·교육·분쟁조정 등 다른 정책수단과 비교할 때 유연성·시장친화성·국제 정합성 측면에서 장점이 있으며, 특히 AfCFTA와 같은 역내 디지털무역 환경에서 거래 비용을 줄이고 상호인정 기반을 마련하는 수단으로 유효함
- 국제표준 동향: ISO/TC 321, ISO 32111, ISO 32112 핵심 내용
 - ISO/TC 321은 전자상거래 거래 보증을 전담하는 기술위원회로, 거래 프로세스 전 단계(사전-거래 중-사후)의 위험과 보증 수단, 참여자 역할, 품질평가 지표를 포괄하는 국제표준을 개발하고 있음
 - ISO 32111(2023)은 전자상거래 거래 보증의 원칙·프레임워크를 제시하며, 진본성(authenticity), 책임성(accountability), 접근성(accessibility), 보안(security), 개인정보보호(privacy) 등을 핵심 원칙으로 설정하고, 판매자·플랫폼·구매자·물류·결제·감사기관 등 참여자별 역할과 사전/사중/사후 활동, 20여 개 보증요소 간의 연계를 구조화함
 - ISO 32112(2025)는 동일 프레임워크를 평가 관점에서 확장하여, (1) 플랫폼·사이트 품질, (2) 거래 서비스 품질, (3) 거래를 둘러싼 외부환경, (4) 지속가능성의 네 가지 평가요인을 중심으로 세부 테마와 지표 예시를 제공함으로써, 국가·플랫폼이 지표 기반 평가체계를 설계할 수 있도록 가이드

○ 한국 e-Trust Mark 사례의 시사점

- 한국은 1999~2017년 동안 e-Trust 인증마크 제도를 운영하며, 전자상거래 사업자의 사이트 구조·개인정보 보호·거래·분쟁처리 전 과정을 평가하여 인증마크를 부여하는 방식을 통해 소비자 신뢰 제고와 시장 질서 개선을 도모함
- 이 제도는 「전자문서 및 전자거래 기본법」에 근거를 두되, 초기에는 민간·유관기관이 공동으로 운영하고, 이후 정부 산하기관(NIPA)이 분쟁조정위원회 운영과 연계하여 제도 신뢰성을 강화하는 법·표준·운영 주체 간 혼합 모델을 채택함
- 법적 근거와 인증요건의 명확성, 공정한 제3자 평가와 인증취소·이의제기 절차, 다른 국가·지역(예: Global Trustmark Alliance)와의 상호인정 및 해외진출 지원 기능이 제도의 핵심 성공요인으로 도출되며, 이는 에티오피아형 신뢰마크 설계 시 직접적인 레퍼런스로 활용 가능함

○ 에티오피아 정책환경과 거래 보증 체계 수립 필요성

- 에티오피아는 규제 샌드박스, 전자영수증(e-receipt) 시스템, 항공사 물류 허브(에티오피아 항공 전자상거래 허브), 플랫폼 역량인증 등 여러 개별 이니셔티브를 추진 중이나, 아직 이를 하나의 통합된 거래보증·신뢰 인증 프레임워크로 연결한 구조는 부재함
- 에티오피아 전자상거래 전략의 전략목표로 소비자 신뢰 제고를 위한 플랫폼 기준·표준·UI/UX·접근성·품질·보안등을 주요 과제로 제시하고 있으나, 이를 어떤 지표·보증요소·인증절차로 구현할지에 대한 구체적 설계는 아직 초기 단계임
- 개별적으로 운영되고 있는 정책·인프라 요소들을 ISO 32111·32112에 기반의 국가 거래 신뢰보증 표준과 자발적 인증(트러스트마크 시스템) 제도로 통합하는 것을 제안함. 이를 통해, 규제, 인프라, 표준, 신뢰 마크 등이 유기적으로 연계되는 일관적인 구조를 구축할 수 있음을 강조

- 에티오피아형 e-Trust Mark 도입을 위한 단계별 실행방안
 - 에티오피아형 신뢰마크 도입을 위해 국가표준 제정, 인증역량 구축, 자발적 인증 절차 설계, 시장 인센티브 부여의 네 단계를 제시함
 - 1단계: 에티오피아 표준청(ESA)이 ISO 프레임워크를 참고해 전자상거래 거래 신뢰 보증에 관한 국가표준(가칭 ES xxxx)을 제정하고, 모바일머니·비공식 물류 등 현지 특수성을 반영
 - 2단계: MInT 또는 공인 인증기관이 감사자(auditor) 교육 및 자율적 인증역량을 구축하고, 초기에는 업계협회 등과 연계한 파일럿 운영을 통해 제도 수용성을 높임
 - 3단계: 플랫폼 자가진단 → 제3자 감사 → 1년 유효기간의 인증서 발급 → 모니터링·인증취소를 포함하는 표준화된 자발적 인증 절차를 설계하며, 이용자·중소기업에 친화적인 수수료 구조와 절차를 마련
 - 4단계: 시장 인센티브 설계를 통해 제도 확산을 유도. 정부·공공 플랫폼에 서의 노출 우대, AfCFTA 디지털 무역 관련 사업에서의 가점, 공공조달 참여시 신뢰마크 보유 기업에 대한 우대 등 다양한 인센티브 고려
 - 연도별 로드맵은 1년차 법적 근거 및 표준 제정·파일럿, 2년차 국가 인증 제도 론칭 및 인증, 3년차 공공조달·역내 협력과 연계한 확산, 4년차 이후 다기관 인증기관 확대·SME 등급제 도입·타 아프리카 국가와 상호인정 논의 등으로 구성

□ 에티오피아 전자상거래 법제 정비 및 주요 지침 설계

- 중개자 책임지침(Intermediary Liability Directive)의 주요 내용
 - 중개자 책임지침은 에티오피아 디지털 환경에서 플랫폼·ISP 등 온라인 중개자의 책임 범위와 조건부 면책 원칙을 규정하는 핵심 법제도로, 국제적 모범규범(EU 전자상거래 지침, 미국 Section 230 등)을 참조하여 설계됨

- Part II(책임 원칙)는 제9조 제한책임 원칙을 통해, 중개자가 내용 생성·편집·선택 등에 적극 개입하지 않고, 불법 콘텐츠에 대한 인지 후 정해진 절차·기한 내 조치할 경우 제3자 콘텐츠에 대해 책임을 지지 않는다고 명시
- 제10~13조는 전기통신망 제공(Conduit), 캐싱(Caching), 호스팅(Hosting), 검색·링크 서비스에 대한 유형별 면책 요건을 규정하고, 특히 호스팅 사업자에 대해서는 유효한 통지를 받은 이후 신속한 삭제 또는 접근차단 의무를 부과함
- 제12·16조 등은 통지·삭제(notice-and-takedown) 절차를 세부적으로 설계하여, 유효한 통지에 포함되어야 할 정보(신고인 정보, URL, 위반 법조, 사실관계 설명), 사업자의 조치 기한(통상 48시간 이내), 기록유지 의무, 악의적·허위 신고에 대한 제재, 이용자 이의제기 및 카운터노티스 절차 등을 규정함
- 제14조는 일반적 모니터링 금지(No General Monitoring)원칙을 명시하여, 중개자가 모든 이용자 콘텐츠를 사전 모니터링할 일반 의무를 부담하지 않도록 함으로써, 표현의 자유와 혁신을 보호하고, 스타트업·중소 플랫폼의 진입장벽을 완화하는 것을 목표로 함
- 제15조는 투명한 정책 공개, 통지·이의제기 절차, 분쟁해결 메커니즘 등 세이프하버 적용 요건을 규정하여, 면책이 단순한 특혜가 아니라 책임 있는 절차 준수와 결합된 제도임을 명확히 함
- Part III는 지식재산권 침해, 아동 보호, 소비자 보호, 위조상품, 사이버보안·악성코드 등 특별책임 영역을 규정하여, 해당 분야에서 중개자가 관계 법령에 따라 보다 강화된 조치(신속 차단, 관계기관 통보 등)를 수행하도록 요구함
- 전반적으로 동 지침은 중개자 중립성 보장, 실제적 인지 후 신속 조치, 이용자 권리 보호라는 균형 구조를 통해, 에티오피아 전자상거래 생태계에서 혁신·표현의 자유·권리 보호를 동시에 추구하는 법적 기반을 제공함

- 전자상거래 허가·등록지침(E-Commerce Licensing and Registration Directive)의 주요 내용
 - 전자상거래 허가·등록지침은 에티오피아 내 전자상거래 사업자의 라이선스 체계, 등록·갱신·감독 기준을 규정하는 기본 지침으로, 공정하고 투명한 규칙을 통해 혁신과 소비자 보호를 동시에 달성한다라는 목적을 명시
 - Part I은 전자상거래(e-commerce), 플랫폼 운영자(electronic platform operator), 인트라플랫폼 사업자(intra-platform operator) 등 핵심 용어를 정의하여, 단일 플랫폼 사업자와 플랫폼 내 개별 판매자를 구분하고, 소셜커머스·모바일 앱·웹사이트 등 다양한 거래 채널을 포괄하는 폭넓은 적용범위를 설정함
 - Part II는 라이선스 유형을 플랫폼 운영자(코드 85125), 인트라플랫폼 운영자(코드 85126)등으로 구분하고, 필요시 시장 발전에 따라 추가 유형을 지정할 수 있도록 함으로써 시장 구조 변화에 대응 가능한 유연한 체계를 제시함
 - 자격요건(제6조)은 (1) 유효한 법인·세무 등록, (2) 일정 기간 내 사기·자금세탁·조세포탈 전과의 부재, (3) 주요 규제기관의 미해결 제재 부재, (4) 최소 정보보호·운영 역량 충족 등을 포함하여 건전성(integrity)과 기술·보안 역량을 객관적 기준에 따라 평가하도록 규정함
 - 또한 신청·심사·통지(제7~8조), 유효기간·갱신(제9조), 정지·취소(제10조) 등 절차적 요소를 명시하여, 라이선스 제도가 임의적 판단이 아니라 예측 가능하고 규범화된 절차에 따라 운영되도록 설계함
 - ISO 32111 보증 요소와의 매핑 작업에서는, 상기 지침과 상위 법령(상업등록·라이선스, 전자거래, 개인정보보호, 소비자 보호 등)이 신원 확인·자격증명·결제 보안·배송·분쟁조정·환불·손해배상·접근성·프라이버시 등 대부분의 보증요소를 이미 상당 부분 포괄하고 있음이 확인되었으며, 이는 향후 트러스트마크·표준 인증체계의 법적 기반으로 활용될 수 있음

- 두 지침과 표준 및 AfCFTA 정합성의 의미
 - 중개자 책임지침과 허가·등록지침은, 1차년도 표준 자문에서 제시한 ISO 기반 거래 신뢰 보증 프레임워크와 상호 보완적으로 작동하도록 설계되었음. 법제는 책임·의무·절차를 규정하고, 표준은 이를 지표·보증요소·인증 기준으로 구체화하는 역할을 하며, 이는 함께 AfCFTA 디지털무역 규범과의 정합성을 높이는 기초를 이룸
 - 특히, (1) 디지털 상품 정의·전자거래 전 단계 규율, (2) 플랫폼 라이선스·자격요건 명확화, (3) 세이프하버·통지·삭제·분쟁조정 절차, (4) 개인정보·데이터 보호, (5) 소비자 보호·환불·손해배상 규정 등은 AfCFTA 디지털무역 프로토콜이 요구하는 신뢰·보안·소비자 권리·데이터 보호영역과 밀접히 연계됨
 - 1차년도 자문은 이러한 법제, 표준, 거버넌스 요소를 디지털 무역 추진체계로 통합하기 위한 기초 분석 및 설계 단계이며, 2차년도에는 Fayda를 기반으로 인증·결제·물류·데이터 시스템을 연계하는 구체적인 운영체계와 이행 로드맵을 마련할 필요가 있음을 시사함

제 2 절 라오스 디지털경제 정책 프레임워크 구축 자문

1. 라오스 개황 및 ICT 현황

□ 일반현황

- 라오스 정부는 최근 몇 년간 부정부패 척결과 재정 건전성 확보를 핵심 과제로 삼고 있으며, 판캄 비파반 총리(Pankham Viphavanh)는 부패 근절을 국가적 우선과제로 천명하고 강력한 감사제도 개혁을 추진하고 있음
 - 감사청 보고에 따르면, 2022년 한 해 동안 부패 사건으로 인한 국가 재정 손실은 약 2억 1,500만 달러로 집계되었으며, 정부는 공공부문 관리체계 개선과 공직자 재산공개제도 강화를 통해 신뢰 회복을 모색하고 있음 (World Bank, 2024)
 - 또한 정부는 세입 기반 확충을 위해 국영기업 개혁, 외환관리법 개정, 디지털 세무행정 시스템 도입을 병행 추진 중임
- 라오스 경제는 광물·수력발전 중심의 천연자원 산업에 크게 의존하고 있으나, 최근에는 산업다각화 및 서비스 산업 육성으로 성장 기반을 확대하고 있음
 - 2023년 실질 GDP 성장률은 3.7%, 2024년은 4.3%로 전망되며(IMF, 2025), 관광업과 물류 인프라 확충이 성장의 핵심 동력으로 작용함
 - 인플레이션은 2022년 30% 수준에서 2024년 23.1%, 2025년 전망치 7.8%까지 안정세를 보였으며(IMF, 2025), 재정 및 외환시장 관리 강화가 긍정적 영향을 미침
 - 정부는 천연자원 의존형 경제에서 벗어나기 위해 “국가산업다변화 로드맵 (2024-2030)”을 발표하고, 제조업·ICT·관광 중심의 신성장 산업을 육성 중임

- 라오스의 지정학적 입지는 ‘내륙국(landlocked)’이지만, 중국-라오스 철도 개통(2021)과 ASEAN 교통연결망 확대를 통해 ‘연결국(land-linked)’으로의 전환을 추진 중임
 - 중국-라오스 철도는 2023년 기준 259만 명의 승객과 408만 톤의 화물을 운송했으며, 양국 교역량은 전년 대비 24.3% 증가함(World Bank, 2024)
 - 타날랭(Tanaleng) 드라이포트와 비엔티안 물류단지(VLP)는 라오스를 아세안 내륙 물류 허브로 전환시키는 핵심 인프라로 평가되며, 2025년까지 전면 개발 완료가 목표임
- 2024년 인구는 약 769만 명(UN DESA, 2024)으로, 청년층(15~35세)이 전체의 58%를 차지하고 있음. 이는 풍부한 노동력과 디지털 수용성 확대 측면에서 긍정적 요인으로 작용함
 - 정부는 이러한 인구 구조를 활용해 “청년 디지털 역량강화 프로그램 (Youth Digital Capacity Initiative, 2024~2028)”을 추진하고 있으며, ICT 기술훈련 및 창업지원 확대를 병행하고 있음
- 관광산업은 코로나19 팬데믹 이후 빠르게 회복되어 2024년 약 320만 명의 외국인 관광객이 라오스를 방문하였으며, 이는 전년 대비 27% 증가한 수치임(KOTRA, 2024)
 - 라오스는 2024년 ASEAN 의장국으로서 다자협력 및 외국인투자 유치 환경을 강화하였으며, 2025년까지 관광·물류·디지털 3대 성장축을 중심으로 중장기 경제계획을 수립 중임

〈표 3-4〉 라오스 일반현황

국 명	라오 인민민주공화국(Lao People's Democratic Republic)	
위 치	인도차이나 반도 중앙 내륙	
수 도	비엔티안(Vientiane)	
종 교	불교(64.7%), 기독교(1.7%), 무교(31.4%), 기타(2.2%) *2024년 기준	
민 족	라오름(50%), 라오통(30%), 라오송(10%) 등 50여개 종족 *2024년 기준	
기 후	고온다습한 열대몬순(연평균 28℃)	
GDP (1인당 GDP)	150억 달러 (1,971달러) *2023년	159억 달러 (2,070달러) *2024년
인간개발지수 (순위)	0.620(139/191)	*2022년 기준
언 어	라오어(공용어)	
인 구	약 795만 명	*2024년 기준
면 적	236,800km ² (한반도의 약 1.1배)	
정치 체제	인민민주공화제	
국회	임기 5년 단원제(총 164석 / 여성의원 36명) *라오인민혁명당에서 추천한 2-3배수 입후보자 중에서 직접선거로 선출	
통화 단위	라오스 킵 (LAK, Kip) (USD 1 = LAK 21,802)	*2024년 기준
산업 구조	서비스업(38.85%), 광공업(34.13%), 농업(16.07%) *2024년 기준	
주요 부존 자원	수력, 금, 주석, 석고, 목재 등	
독립일	1949.7.19.(프랑스)	
한국과의 수교일	1974.6.22. 수교(1975.7.24. 단교) 1995.10.25. 재수교	
원조 담당기관	Ministry of Planning and Investment (MPI)	
현지 대사관 유무	○	
해외사무소 유무	EDCF	○
	KOICA	○
	KOTRA	○

주: 검색일 2024년 12월 9일, 2025년 12월 24일(GDP)
자료: 외교부, World Bank(2024), IMF(2025), UNDP(2024), KOTRA(2024), CIA World Factbook

□ ICT 현황

○ ICT 인프라

- 라오스의 주요 ICT 관련 국제지표는 전반적으로 아세안 평균 이하의 수준을 보이고 있음
 - 국제전기통신연합(ITU)의 ICT 개발지수(IDI)는 65.3점으로 중하위권에 해당하며, 정보접근성과 이용역량이 제한적인 것으로 평가됨
 - 세계경제포럼(WEF)의 글로벌경쟁력지수(GCI)는 50.1점(113위/141개국)으로, ICT 활용과 혁신역량 부문이 상대적으로 낮은 수준을 보임
- 네트워크준비지수(NRI)는 36.36점으로 134개국 중 108위로 나타나, 디지털 인프라와 제도적 지원의 불균형이 여전히 존재함을 보여줌
 - 특히 정책·규제 환경이 개선 중임에도 불구하고, 민간 부문의 디지털 투자와 혁신역량 부족이 종합 점수를 하락시키는 주요 요인으로 지적됨 (Portulans Institute, 2023)
- 전자정부발전지수(EGDI)는 0.4404점으로 세계 평균(0.6102)에 미치지 못하고 있으며, 통신인프라지수(TII)가 0.282로 특히 낮은 점수를 기록함
 - 다만 온라인서비스지수(OSI)는 소폭 상승해, 정부 웹포털·전자문서·전자세금 시스템 등 일부 전자정부 서비스가 확대되고 있는 것으로 평가됨(UN DESA, 2024)
- 사이버보안지수(GCI)는 ITU 평가 기준 4등급(65~74점)으로 ‘발달(Evolving)’ 단계에 해당함
 - 법제 정비는 어느 정도 진전되었으나, 실제 보안 인력 및 기술 역량은 기초 수준에 머물러 있으며, 정부는 이를 보완하기 위해 ‘국가 사이버보안센터(NCSC)’ 설립(2025년 예정)을 추진 중임

〈표 3-5〉 라오스 주요 ICT 지수

구분	ICT개발지수 (ICT Development Index, IDI)	글로벌경쟁지수 (Global Competitiveness Index, GCI)	네트워크준비지수 (Networked Readiness Index, NRI)	전자정부발전지수 (E-Government Development Index, EGDl)
통합 (순위)	65.3	50.1 (113위/141)	36.36 (108위/134)	0.4404 (152위/193개국)

자료: ITU(2024), WEF(2019), Portulans Institute(2022), UN(2024)

- ICT 시장
 - 라오스는 최근 인터넷·무선브로드밴드 보급이 빠르게 진전되고 있음을 확인할 수 있음
 - 인터넷 이용자 비율이 2019년 약 47.0%에서 2024년 약 66.2%로 상승함
 - 이동통신 가입자 수 및 무선브로드밴드 가입자 수도 꾸준히 증가하고 있으며, 이는 라오스의 디지털경제 전환이 인프라·접근성 측면에서 일정한 진전을 보이고 있음을 시사함
 - 그러나 유선통신 가입자 수는 감소세가 지속되고 있어, 고정통신망 중심의 전통 인프라보다는 무선기반의 통신이 중심이 되는 구조로 재편되고 있음을 보여줌
 - 즉, 라오스는 디지털 전환을 위한 기반이 마련되고 있으나 ‘접근성 확보 → 활용역량 강화’ 단계로 나아가기 위해서는 서비스 품질, 비용, 전문인력 등 후속 과제가 여전히 존재함

〈표 3-6〉 라오스 주요 ICT 지표 현황

구분		2019	2020	2021	2022	2023
유선통신	가입자 수(천 명)	1,453	1,364	1,300	1,325	1,233
	100명당 가입자 수(%)	20.1	18.6	17.4	17.5	16.1

구분		2019	2020	2021	2022	2023
이동통신	가입자 수(천 명)	4,637	4,637	4,822	4,789	4,964
	100명당 가입자 수(%)	64.1	63.1	64.7	63.4	64.8
유선 브로드밴드	가입자 수(천 명)	76.3	122.8	150.8	180.0	208.5
	100명당 가입자 수(%)	1.05	1.67	2.02	2.38	2.72
무선 브로드밴드	가입자 수(천 명)	3,484	3,677	4,188	4,561	4,964
	100명당 가입자 수(%)	48.1	50.0	56.2	60.3	64.8
인터넷	사용자 수(%)	47.0	54.0	62.0	62.7	63.6

주: 가입자 수는 천의 자리까지 반올림하였음

자료: ITU(2024), 연구진 재정리

〈표 3-7〉 라오스 ICT 시장 SWOT 분석

강 점 (S)	약 점 (W)
• 청년층 중심 인구 구조(중위연령 24세) • 빠르게 증가하는 인터넷 보급률 • 정부 차원의 디지털경제 비전 수립 • 지정학적 물류 허브 잠재력	• 낮은 ICT 문해율 및 전문인력 부족 • 디지털 법제 미비 및 사이버보안 취약 • 고가의 통신요금, 낮은 보급률 • 외국 기술 의존도 높음
기 회 (O)	위 험 (T)
• ASEAN 디지털경제 통합 논의 참여 • 5G 인프라 구축 확대 • 외국인 투자 확대 및 ODA 유입	• 급속한 기술 변화에 대한 대응력 부족 • 사이버범죄 및 개인정보유출 위험 • 부채위험에 따른 재정제약

자료: KDI(2022), ITU(2024), KOTRA(2024)

○ ICT 및 방송 주무부처

- 기술통신부(Ministry of Technology and Communications, MTC)
- 라오스 기술통신부(MTC)는 정보통신·디지털경제·사이버보안 정책을 총괄하는 중앙 행정기관으로, 2021년 3월 과학기술부(Ministry of Science and Technology) 폐지 이후 우정통신부(MPT) 기능을 통합하여 현재의 형태로 재편됨

- MTC는 라오스의 정보통신, 방송, 전자정부, 디지털경제, 데이터 거버넌스 전반을 관장하며, “디지털경제비전 2040”과 “디지털경제전략 2030”을 중심으로 각종 ICT 정책을 추진 중임
- 주요 기능에는 △정보통신 정책 수립 및 규제 △전자정부 인프라 및 데이터 표준화 △사이버보안 및 정보보호 △디지털 인력 양성 △국제기구·양자협력 등이 포함됨
- MTC 산하 주요 조직은 다음과 같이 구성되어 있음: 사무국(Cabinet Office), 기획·재정부(Department of Planning and Finance), 감사국(Department of Inspection), 인사국(Department of Personnel), 기술혁신국(Department of Technology and Innovation), 전자정부센터(Digital Government Center), 사이버보안국(Department of Cyber Security), 우정부(Department of Post), 주파수관리국(Department of Radio Frequency), 국가데이터센터(National Data Center)

〈표 3-8〉 라오스 기술통신부(MTC) 구성 및 역할

업무분야	• 정보통신방송 정책 및 규제 총괄 • 전자정부 사업 실무 추진, 정보통신 관련 교육 실시 등 라오스 전반에 걸친 정보통신 기술 적용 장려 • 정보통신 정책의 효율적 수행을 위해 통신 관련 기관 간 기능 조율, 국제기구 및 국제협력 활동 • ICT 발전을 위한 법률, 전략, 계획 등 설정 및 구상 디지털 경제로의 전환을 목표로 하는 Vision 2040 • 디지털 전환 촉진, 디지털 인프라 개발, 디지털 인력 양성, 전자정부 추진, 사이버 보안 강화
주요인사	보비엡감 봉다라(Boviengkham Vongdara) 장관
홈페이지	www.mpt.gov.la

자료: 정보통신산업진흥원(2024)

[그림 3-1] 라오스 기술통신부(MTC) 조직도



자료: MTC(2022)

○ ICT 주요 정책 및 발전전략³⁾

- (20개년 국가 디지털 경제 발전 비전(2021-2040)) 국가 차원의 최상위 전략 문서로, 디지털 기술을 국가 경제·사회 전반에 통합하기 위한 장기적 방향성을 제시하고 있음
- 본 비전은 단순한 ICT 발전계획을 넘어 경제성장, 사회발전, 행정혁신을 아우르는 종합 청사진으로서 기능하며, 국가 디지털 전환 정책의 기본 방향과 정책적 정당성을 부여하는 근거로 작용함
- 또한 동 비전은 「10개년 국가 디지털경제 발전전략(2021-2030)」과「5개년 국가 디지털경제 발전계획(2021-2025)」으로 세분화되어, 단기·중기·장기적 정책 이행체계를 구성함

3) 정보통신산업진흥원(2022)

〈표 3-9〉 라오스 디지털경제 발전전략 핵심 전략 방향

4차 산업혁명 대응 및 기술통합 촉진	- 인공지능(AI), 빅데이터, 사물인터넷(IoT), 블록체인 등 첨단 기술 발전에 대응하기 위해 국가 차원의 디지털 역량을 산업, 행정, 사회 각 분야에 통합하는 것을 핵심 목표로 설정함 - 이를 통해 생산성 향상과 산업 효율성 제고뿐 아니라, 국민 삶의 질 개선과 공공서비스 혁신을 함께 추구함
디지털 기반 국가 경쟁력 확보	- 라오스는 디지털화를 통해 국가 생산성 및 경쟁력을 강화하고, 글로벌 디지털경제 체계 속에서 지속가능한 성장 기반을 마련하고자 함 - 특히, 디지털 기술을 통한 공공부문 효율성 향상과 민간 산업의 혁신 촉진을 병행함으로써 경제·사회 전반의 포용적 성장을 도모함
단계적 실행 구조 및 목표연도 설정	- 비전은 2025년·2030년·2040년을 주요 마일스톤으로 설정하여 단기(2021-2025), 중기(2026-2030), 장기(2031-2040)의 3단계 추진체계를 마련함 1단계(2025년까지)는 제도·인프라 기반 확립, 2단계(2030년까지)는 산업별 디지털 전환 가속화, 3단계(2040년까지)는 전면적인 디지털사회·디지털경제로의 이행을 목표로 함
법·제도 및 인프라 정비 병행	- 디지털 전환을 뒷받침할 수 있는 법·제도 기반과 고속 네트워크 인프라 확충을 병행 추진함 - 이를 위해 △5G 통신망 전국 확산 △데이터센터 구축 △디지털 플랫폼 확충 △공공데이터 개방 △사이버보안 체계 강화 등의 핵심 인프라 프로젝트를 중점 추진하고 있음
포괄적 디지털 거버넌스 구축	‘디지털경제(Digital Economy)-디지털사회(Digital Society)-디지털정부(Digital Government)’의 3대 축을 중심으로 하는 종합 거버넌스 체계를 구축함 - 중앙정부-지방정부-민간부문 간 협력체계를 기반으로 정책수립, 서비스제공, 데이터관리 전 과정의 통합적 운영체계를 지향함
지속가능발전 및 국제협력 연계	- 본 비전은 ASEAN 디지털 마스터플랜 2025(ADM2025), UN 지속가능발전목표(SDGs)와의 정합성을 유지하며 추진되고 있음 - 특히 디지털 격차 해소, 인적역량 강화, 역내 연계성(Connectivity) 제고를 중점 협력과제로 설정하고, 한-아세안, 일본, 중국, UNDP 등 주요 개발 파트너와 협력을 강화함

자료: MTC, NIA(2024)

- (국가디지털경제전략 2021-2030) 디지털경제비전 2040과 함께 2021년 “국가디지털경제전략 2021-2030)을 발표함
- (내용) 국가디지털경제전략에서는 “국가디지털경제비전” 달성을 위해 8개의 핵심 항목(포인트)를 제시함

〈표 3-10〉 2030년까지 디지털 경제 진입을 위한 8가지 전략과제(2021-2030)

전략 1: 법/제도적 개선	• 현 법체계를 분석하여 디지털 경제 실현 및 디지털 전환을 뒷받침하기 위한 새로운 법/정책 수립 • 디지털 기술 활용, 디지털 기술에 대한 투자, 고속 인터넷망에 대한 접근성을 높이기 위한 제도 마련
전략 2: ICT 인프라 개발	• 고품질의 고속 인터넷망을 적정 가격에 제공키 위한 법/정책 마련 • 데이터센터 등 국가 단위의 ICT 인프라 구축 • 주요 도시, 특별경제구역, 산업단지 등에 5G 무선통신망 구축, 지방 고속 광케이블망 설치(FTTx)
전략 3: 플랫폼 개발	• e커머스, e결제시스템, e뱅킹, 전자정부 등 디지털 플랫폼 신규 구축 • 데이터 교환 플랫폼(Data exchange platform) 구축으로 데이터 에코시스템 구현 • 전자세금 납부 (e-Tax), 전자통관시스템(e-Customs) 개선 • 모바일 머니 (m-Money) 개발 및 활용
전략 4: 인적자원 육성	• 모든 단위의 교육과정에 디지털 기술 교육 확산 • 공공부문에 대한 디지털 기술 교육 및 활용 확대 • 민간 분야의 디지털 인재 육성을 통해 자국 내 인력 수요에 대응 • 사이버 보안 분야에 대한 전문가 양성 • 청년층에 대한 디지털 기술 활용과 디지털 기술 기반 창업 촉진
전략 5: 제품/서비스 개발	• 디지털 경제를 위한 상품 생산 및 서비스 개발 • 디지털경제 관련 프로젝트에 대해 국내 디지털 기술 기업에게 우선권 부여 • 소기업의 생산/서비스 제공이 있어 디지털 혁신을 지원(자금지원 포함) • 디지털 경제구역(Digital Park)을 구축하고, 외국인 투자유치에 집중 • 새로운 아이디어와 혁신의 도구로 스타트업 센터 설립
전략 6: 디지털 보안분야 육성	• 안전한 온라인 거래 및 소통을 지원키 위한 사이버 보안 시스템 강화 • e커머스 분야 보안 강화, 개인정보 보호 • 국가, 사회의 디지털 보안, 사이버 범죄 예방을 위한 모니터링 및 관제 • 디지털 인프라에 대한 사이버 공격, 해킹 등에 적절히 대응 • 디지털 인증 시스템 개발로 전자결제, 전자서명, 디지털 ID 등 구현 • 디지털 보안 관련 표준과 가이드라인 제정
전략 7: 디지털 기술 활용도 제고	• 디지털 기술 접목 제품 및 서비스에 대한 활용성 향상 • 생활과 비즈니스 운영에 있어 디지털 기술 활용 확대 • 코로나19 장기화에 따른 디지털 기술 활용 확산 및 사용자 교육 강화
전략 8: 국제협력 및 연결성 확대	• 디지털 기술 분야에 있어 글로벌 협력 확대 • 해외 선진 디지털 기술과의 연결성(Connectivity) 확립

자료: 기술통신부 디지털경제 10개년 추진전략(2021-2030), KOTRA 재인용

- (국가디지털경제발전계획 2021-2025) 라오스 정부의 “국가디지털경제발전계획”은 정부의 디지털전환과 공공 e-서비스의 발전 등 “국가디지털경제전략 2021-2030”의 효과적인 실행을 위해 기술통신부는 5년 내 달성할 12개의 구체적인 목표를 제시함

〈표 3-11〉 라오스 국가디지털경제발전계획 2021-2025 목표

-
- e커머스 에코시스템 구축(플랫폼, e결제, e물류 등)
 - 중소기업, 스타트업들의 e커머스 및 디지털 기술 활용 확산
 - 전자문서 및 G채팅(G-Chat) 기능 구현, 데이터 센터 구축, 부처 및 지방정부 간 데이터 공유 체계 구축
 - 정부 서비스의 온라인화(50%)
 - 중앙정부 및 지방정부 단위의 원스톱 서비스 구현
 - m머니(Mobile money), e뱅킹을 기반으로 정부의 파이낸싱 정보시스템 개선
 - 디지털 경제특구 설치 및 외국인 투자유치
 - 디지털 인프라 개발(3개의 데이터 센터, 라오스-중국 직통 철도 연계 인터넷 전송망 구축)
 - 고속 인터넷망의 지방 커버리지 확대 (80%), 경제특구 및 산업단지에 대한 5G 무선통신 설치, FTTx 망 확대 (80,000 사용자 → 200,000 사용자)
 - 경제활동 인구의 디지털 인력 비중 확대 (0.3% → 1%)
 - 디지털 경제의 GDP 기여도 제고 (3% → 5%)
 - 정부 공공서비스와 민간 비즈니스에 대한 사이버 보안 기술 향상
-

- (전자정부) 동 계획의 프로그램 IV는 전자정부와 e-서비스에 관한 내용이며, 5가지 구체적 활동을 제시하는데, 이는 각각 ① e-포털, 화상회의, 전자문서, 이메일, 채팅, 디지털관리시스템과 다른 필요한 시스템을 포함하여 중앙에서 지방 수준까지 전자정부 시스템을 활용하는 것, ② 전자정부시스템이 사용되는 것을 확실히 하기에 필요한 인프라 프로젝트를 생성하는 것, ③ 모든 기관들이 일관되게 사업 계획을 수립하도록 장려하는 것, ④ 업무에서 현대적 시스템을 사용하는 역량을 강화하는 것, ⑤ 디지털정부를 발전하고 운용하기 위해 민관파트너십(PPP)를 생성하는 정책과 메커니즘을 발전시키는 것임

2. 기술정책협력 활동

2.1. 자문 세부 분야 확정 및 기술정책협력단 구성

가. 자문 세부 분야 확정

- KISDI는 2025년 5월, 자문 분야를 확정하기 위하여 자문의향서를 라오스 MTC에 송부함
- 라오스 MTC 측은 2025년 5월, 자문수락서를 KISDI 측에 보내며 협의를 통해 “라오스 디지털경제 정책 프레임워크 구축 자문”을 자문주제로 확정함

나. 기술정책협력단 구성

〈표 3-12〉 라오스 기술정책협력단 구성 및 역할

기관	이름	직위	역할
정보통신정책연구원 (KISDI)	임동민	부연구위원	사업 총괄(PM)
	송영민	부연구위원	사업 담당(PO)
법무법인 율촌	손승우	상임고문	데이터산업 법률
한국산업지능화협회	임성준	본부장	디지털경제정책
한국데이터산업진흥원	김병근	팀장	디지털경제정책
피타그래프	김 훈	대표이사	데이터그래프

2.2. 기술정책협력사업 운영경과

〈표 3-13〉 라오스 기술정책협력사업 운영경과

	일시	구분	지역	주요 논의사항
1	2. 11.	착수보고회	비엔티안	• 라오스 ICT 기술정책협력 정책 우선순위 검토 및 정책 자문 범위 논의
2	4. 4	연구협력회의 1차	서울	• 라오스 기술정책협력 사업 세부목표 및 자문 방향성 논의 • 기술정책협력단 추가(학계, 민간) 관련 논의

	일시	구분	지역	주요 논의사항
3	5.12	연구협력회의 2차	서울	• 라오스 기술정책협력 보고서 목차 초안 작성 • 라오스 체크리스트 관련 논의 • 라오스 현지 심층조사 면담기관 리스트업
4	5~6월	사전조사	온라인	• 라오스 자문주제 관련 체크리스트를 작성하여 사전스티디
5	6.20	연구협력회의 3차	서울	• 라오스 현지 심층조사 출장 관련 논의 • 라오스 현지 심층조사 워크숍 발표자료 초안 공유
6	7.1	연구협력회의 4차	서울	• 라오스 현지 심층조사 출장 관련 논의 • 라오스 현지 심층조사 워크숍 발표자료 최종본 검토
7	7.6~7.10	현지 심층조사	비엔티안	• 라오스 MTC와 연간 세부 추진계획 확정 • 라오스 자문주제 유관기관 방문 및 기초자료 수집
8	7.29	연구협력회의 5차	온라인	• 라오스 DGCC(디지털정부협력센터) 협의회 • 한-라오스 협력현황 및 라오스 디지털경제 현황 논의
9	9.10	연구협력회의 6차	서울	• 라오스 초청자문 방문기관 및 일정 논의
10	9.11	연구협력회의 7차	온라인	• 라오스 초청자문 추가 방문기관 논의
11	9.24	연구협력회의 8차	서울	• 라오스 초청자문 최종 일정 확정 • 라오스 최종워크숍 일정 논의
12	10.19~10.25	초청자문 및 중간보고회	서울, 경기 등	• 디지털경제 및 데이터 관련 한국 유관기관 방문 및 초청 세미나 진행 • 라오스 ICT 기술정책협력 최종워크숍 관련 논의
13	11.7	연구협력회의 9차	온라인	• 라오스 최종보고서 목차 수정 및 범위 조정
14	11.14	연구협력회의 10차	서울	• 라오스 최종워크숍 일정 논의 • 라오스 최종워크숍 발표자료 초안 공유
15	11.23~11.27	최종워크숍	비엔티안	• 라오스 디지털경제 정책 및 데이터 아키텍처 구축을 위한 정책방향성 제언 • 라오스 정책담당자 피드백 반영 방안 논의

가. 체크리스트 통한 사전조사

- 라오스 디지털경제 및 데이터 관련 체크리스트 송부 및 답변 수락
- 주요 체크리스트 내용
 - 라오스 국가전략 및 디지털 정책 계획
 - 법률 및 정책 프레임워크
 - 운영 및 이해당사자 구성
 - 디지털 인프라 및 네트워크 통계
 - 인적자원 및 디지털기술
 - 펀딩 및 공공투자

나. 착수보고회

- 개 요
 - 라오스 디지털경제 정책 프레임워크 구축 기술정책협력 사업 착수보고 및 사업 협력범위 확정
- 주요내용
 - 라오스 국가데이터 센터장(Mr.Phouthong SISAVATH) 인사말
 - 본 사업은 라오스 정부 차원에서 최근 MTC 산하 국가디지털센터가 설립 되는 등 디지털 정보 수집 및 관리에 대한 필요성이 대두됨에 따라 추진된 사업임
 - 본 사업을 통한 라오스와 한국의 협력 관계 지속 및 공고화 기대
 - 한국 측의 컨설팅을 통해 라오스 디지털 진흥에 큰 도움이 될 것이라 기대
 - 25년 사업 제목 및 향후 과업 내용
 - 본 사업은 라오스에서 보내준 PCP에서 밝혀다시피 라오스의 디지털 경제 관련 정책을 발전시키는 제도를 구체화하는 것임

○ 사업 진행 일정

- 1단계: KICK OFF MEETING
- 2단계: 2025 6월 한국 자문단 방문 예정 (라오스 수요 세밀사항 파악)
- 3단계: 라오스 관계인사 한국 초청 연수
- 4단계: 2025년 11월 경 최종 보고회 예정

○ 2025년 사업 세부 시행방안

- 라오스에서 PCP를 통해 제시한 대로 디지털 경제발전을 위한 청사진이라는 제목 하에 과제 진행 예정임
- PCP에 제시된 올해 과제 목적과 결과물을 토대로 오늘은 이를 좀 더 구체화해서 구체적으로 올해 어떻게 시행할지에 대한 라오스 측의 의견 수렴 예정

□ 국내 데이터 정책과 법제도 발표(K-DATA 김병곤)

○ 대한민국 정책 및 법제도 현황

- 저는 한국데이터산업진흥원 김병곤 팀장임. 데이터 정책과 법에 대해 소개하게 되어 매우 기쁘게 생각함
- 오늘날 데이터는 AI 기술 발전을 좌우하고 우리 일상생활과 사회 전반에 혁신을 가속하는 디지털 경제 발전의 원동력임
- 대한민국은 그간 정부 주도로 데이터 정책을 실행해왔으나 현재는 민간과 정부 협동으로 역량을 결집하여 데이터 기반 국가 성장을 위해 노력 중임
- 데이터 산업 활성화를 위해 대한민국 정부가 최근에 주요한 3가지 정책을 실행하였음
 - 1) 2021년 4월 : data 산업 진흥 및 이용 촉진에 관한 기본법 시행
 - 2) 2021년 9월 : 대한민국 디지털 전략 공표
 - 3) 2023년 1월 : 제1차 데이터 산업 진흥 기본 계획 수립

- 앞서 언급드린 제1차 데이터 산업 진흥 기본 계획 마스터플랜의 목표는
 - 1) 데이터 시장규모를 360억달러 수준 달성, 2) 데이터 활용 역량 전세계 10위권 국가 달성, 3) 국내 데이터 기업의 데이터 활용률 30% 이상 달성하는 것임
- 주요 추진전략 4가지는 다음과 같음
 - 1) 우리 사회와 보유 중인 모든 데이터의 혁신적인 개방과 공유
 - 2) 데이터 유통 생태계를 민간이 주도하고 시장성장 견인
 - 3) 안전하고 혁신하는 가치 창출하는 조화로운 사용 기반 조성
 - 4) 조화로운 데이터 활용 기초 확립
 - 5) 데이터 전문인력, 혁신기업, 미래기술과 같은 기초체력을 적극적으로 확충하여 국가 디지털 전환 본격 지원
- 2025년 사업 과업범위 논의
 - (Mr.Sisouvanh VANTHANAVONG (Division Director)) 이 사업에 대한 개념과 의견에 대한 질문드림. 이번 년도에 우리가 수행하는 것은 이코토미 데이터에 대한 정책인데 어떻게 정보를 수집해야 할지에 대한 도움이 필요함. 현재 라오스에서는 페이스북을 통해 주로 정보를 수집하고 있음
- 사업명 변경
 - 사업명을 좀 더 직관적으로 “Government Policy and Data for Digital Transformation”로 변경하고자 함
- 국가 데이터센터 설립 배경
 - 2025년에 국가인터넷센터에 데이터국 산하의 국가데이터센터가 하나 추가됨. 기존에는 디지털국과 인터넷센터가 따로 존재했었음. 이제 인터넷센터에서는 주로 기술적인 부분만 다루고 데이터센터에서는 국가 전반의 데이터 관리, 정책을 수립하는 일을 담당하며 하나의 국가 운영위원회가 된 것임

다. 현지 심층조사

- 라오스 기술통신부(MTC) 관계자와의 회의를 통한 기술정책협력 세부 추진 계획 확정
- 라오스 디지털경제 데이터 아키텍처 관련 유관기관 방문 및 면담을 통해 정책 추진 체계 파악 및 기초자료 수집
- 현지 공관 및 KOICA 등을 방문하여 사업추진환경 청취 및 의견 수렴

〈표 3-14〉 라오스 현지 심층조사 세부일정

날짜	세부일정
7.6.(일)	• 출국(인천 - 비엔티안)
7.7.(월)	• 기술통신부(MTC) 국가데이터센터(NDC) 관계자 1차 회의 - 라오스 디지털경제 정책 프레임워크 구축 워크숍 개최 - 현지 심층조사 일정 논의
	• 현지 유관기관 면담 1. 라오스 통계청 • 현지 유관기관 면담 2. 이동통신사 LTC
7.8.(화)	• 현지 유관기관 면담 3. Vientiane Logistic Park(데이터센터 지역) • 현지 유관기관 면담 4. 디지털정부센터(DGC) • 현지 유관기관 면담 5. 라오국가인터넷센터(LANIC)
7.9.(수)	• 현지 유관기관 면담 6. 라오스 청년연맹
	• 기술통신신부(MTC) 국가데이터센터(NDC) 관계자 2차 회의 - 라오스 디지털경제 정책 프레임워크 구축 현지 심층조사 결과 발표 - 향후 일정(초청자문, 최종워크숍 등) 논의
	• 주라오스대한민국대사관 방문 • KOICA 라오스사무소 방문
7.10.(목)	• 귀국 (비엔티안 - 인천)

1) 라오스 기술통신부(MTC) 국가데이터센터(NDC) 1차 회의

□ 개요

- 일시 : 2025년 7월 7일(월) 09:30 ~ 12:00
- 장소 : 라오스 국가데이터센터(National Data Center, NDC) 회의실

- 라오스 측 참석자 : Mr. Anousone Akkhavong 부국장, Mr. Valaxay Dalaloy 부국장, Mr. Sisouvanh Vanthanavong 과장, Mr. Mino Sivilay 과장, Dr. Silivanxay Phetsouvanh 사무관, Mrs. Phenthala Lorvanleuang 사무관, Mr. Soukdavanh Manthoulath 사무관, Ms. Bounsou Khamboulavong 주무관 外

□ 주요내용

- (Anousone AKKHAVONG 부국장) 환영사
 - 올해 한국과의 협력에 감사를 표함
 - 현재 NDC는 조직 개편 및 전략 수립 등 많은 변화 중에 있음
 - 미리 KISDI 측에서 요청한 체크리스트 자료제공을 위한 승인이 완료되었고, 협력을 기대함
- (임동민 부연구위원) 개회사
 - 라오스의 NDC의 적극적인 협조에 감사함
 - 올해 라오스 NDC와의 협력은 ‘데이터 아키텍처’를 중심으로 ICT 기술정책협력을 추진하고자 하며, 양국 간 성과 있는 협력을 희망함

□ [발표 1] 라오스 국가데이터센터(NDC) (Mr. Anousone AKKHAVONG 부국장)

- 기관 개요
 - 24년 12월 30일 정부의 승인을 받아 25년 2월 14일 공식적으로 법적 인가를 받음
 - 디지털경제 관련, 개인 혹은 공공 자료를 모으고 분석하는 역할 수행
 - 총 15명(여성 5명) 구성, 4개 부서(서비스, 기술, 보안, 플랫폼)
- 중장기 전략
 - 향후 5년간 발전전략 수립
 - AI, 자동화, 지속가능성과 그린데이터 3대 목표 지향
 - 데이터 보호·활용을 위한 법적 기반 강화 추진

- 법적·조직적 위치
 - MTC 산하의 15개 부서 중 하나임
 - LANIC(라오스인터넷센터)으로부터 데이터 기능을 이관
 - 민간 인력 고용이 가능한 유일한 정부 부서
- 주요 기능 및 과제
 - 클라우드 기반 서버 임대 및 법률자문 제공
 - 향후 AI 인프라 및 친환경 에너지 연계 계획
 - 개인정보 보호 전략 2021~2024 수립
- 향후계획
 - 부처들이 동일한 표준을 갖고 일할 수 있는 법적 근거를 만들것자 하고 있음
 - 제대로 된 전략을 구성하여, NDC가 발전할 수 있는 방향성을 구성하고자 하고 있음
 - 기술자 훈련을 통해 전문인력 양성 및 훈련을 강화할 계획
 - 센터에서 수행하는 서비스가 확고하고 유의미할 수 있도록 하고자 함
 - 많은 기업들(해외기업 포함)과 MOU를 맺어가고 있음

□ 질의응답

- NDC와 LANIC의 관계는 어떤것인지?
 - 기존 LANIC은 통신, 데이터 관련 업무를 수행했으나, NDC가 생기면서 데이터 관련은 전부 NDC로 이관되고, 현재 LANIC은 통신 관련 업무 전담
- NDC의 정부조직 내 지위 변화는? 공무원법의 규제에서 벗어나, 민간투자도 받을 수 있는 것인지?
 - LANIC과 NDC 모두 정부산하 부서로, 단순히 담당업무 및 역할이 달라진 것뿐임
 - NDC는 데이터의 활용 및 서비스에 대한 업무를 관장함
 - 그러나 NDC는 민간인력 채용이 가능한 유일한 부서임

- NDC의 법적 근거는 어떤 법에 기반되어 있는지?
 - MTC의 산하에 있는 부서라는 명칭이 부여된 정부승인 서류가 있으며, MTC의 15번째 부서로서 NDC가 신설된 것이며, 별도의 법제화는 미진한 상황
 - 한국의 경우, 공공 센터가 설립되게 되면 법적근거를 위해서 센터를 법률상 올리는데, 라오스는 그런 부분에 대해 채워져야 할 부분이라 생각됨
- 센터의 역할을 봤을 때, 서버를 임대해주는 것에 대해 얘기했는데, AI 인프라나 GPU 등이 있는 건지, 아니면 설립 예정인건지?
 - 아직 AI 인프라는 구축되어있지 않으나, 향후 자문을 받아 이에 대해서도 점차 확립해가고 있음
- 서버 임대에는 있어서는 인프라 혹은 클라우드 중 어느것을 활용할 계획인지?
 - 현재는 클라우드 서버 임대 및 법률지원 서비스 중심
 - 클라우드 서비스는 이미 제공 중이어서 그보다는 개인 정보 활용 방법에 가장 관심이 있음
 - 향후 계획은 좀더 AI, 그린에너지 관련 서비스를 하고자 함
 - 라오스 총리도 동 사업에 관심을 갖고, 한국과의 협력기회를 활용하길 장려
 - 신설된지 5개월 정도이기 때문에 다양한 도전과제를 갖고 있음
- 그린에너지라 함은 태양력, 풍력 등을 활용하는 것을 의미하는 것인지?
 - 그린에너지는 수력, 풍력 에너지에 초점을 맞추고 있음

□ [발표 2] 라오스 디지털경제 정책 프레임워크 구축 기술정책협력 (KISDI 자문단)

- 라오스의 디지털경제
 - 라오스의 디지털경제 현황은 아직 '기초 인프라 확충 단계'로, 공공데이터 활용과 AI 기반 디지털 분석 역량은 부족한 편임
 - 정부는 디지털정부, 디지털경제, 디지털사회라는 3대 정책 축을 강조하고 있음

- 그러나 부처 간 데이터 연계, 디지털 법·제도 정비, 인재 양성 등 여러 도전 과제가 존재
- 세계은행(World Bank)과 ESCAP의 디지털 거버넌스·GovTech 진단 결과에서도 라오스는 비교적 초기 단계에 머물러 있음
- 이를 극복하기 위해서는 공공데이터의 통합 관리체계 구축, 법제도 기반 마련, 데이터 기반 정책 추진 능력 강화가 필요함
- 라오스 디지털경제사회를 위한 정책방향
 - 디지털전환을 위한 주요 정책
 - 라오스의 ‘국가 디지털 경제 비전 2040’에 따르면 디지털 기술은 국가 생산성 제고, 서비스 개선, 포용적 발전을 위한 핵심 동력임
 - 주요 정책 요소: 명확한 국가 디지털 경제 전략, 법·제도적 기반 마련, 강력한 디지털 인프라, 숙련된 디지털 인력, 데이터 거버넌스 및 사이버 보안 체계, 포용적 디지털 서비스 제공
 - 주요 산업별 디지털 기술 활용 사례
 - (금융) 온라인 banking, 모바일 결제, 블록체인 시범사업(LaPASS, BCEL One 등)
 - (농업) 시장 접근성 향상, 기상 데이터, 물류 플랫폼
 - (교육) e-러닝 시스템, 학교 인터넷 인프라, 디지털 리터러시
 - (보건의료) 원격진료 시범사업, 전자 건강 정보 교환
 - (정부) 전자세금(e-tax), 전자통관(e-customs), 전자오피스, 전자비자, 국가 ID 시스템 등
 - 라오스 디지털전환을 위한 Action Plan
 - 라오스 디지털전환 비전을 기반으로 단기(2025), 중기(2030), 장기(2040) 타임라인에 맞춰 목표와 조치를 구조화
 - ▽ 1단계 (2025): 디지털 전환을 위한 기반 조성
 - ▽ 2단계 (2030): 전면적인 디지털 서비스 제공

Ⅴ 3단계 (2040): 스마트하고 지속가능한 디지털경제 실현

- 8개의 주요 Action Plan을 기반으로 현황분석 및 권고사항을 제시

Ⅴ 법률, 인프라, 플랫폼, 인적자원, 제품 및 서비스, 디지털기술 보안, 디지털기술 도입, 국제협력 및 연결

○ 디지털 법규제 프레임워크

- 디지털경제에서 플랫폼 중심의 국가 데이터 법제의 필요성
 - 디지털경제에서 플랫폼은 데이터 수집, 유통, 수익화의 핵심 중개자로 작용
 - 국가 데이터 법제는 공정 경쟁 및 시장 접근 보장, 개인정보보호 및 공공 신뢰 제고, 공공데이터 활용을 통한 혁신 촉진, 국가 경쟁력 및 보안 강화
- 데이터 및 플랫폼 법제화의 글로벌 동향
 - (EU) 디지털시장법(DMA) 및 디지털서비스법(DSA), 공공데이터 지침(Open Data Directive, 2019)
 - (미국) 연방 개인정보보호법(ADPPA)에 대한 하원과 상원 합의(24년)
 - (중국) 데이터보안법(2021) 및 개인정보보호법(PIPL)
- 한국의 데이터법
 - 한국은 1990년대부터 「정보화촉진법」, 「전자정부법」, 「공공데이터법」 등 다양한 법제를 통해 디지털 전환의 법적 기반을 마련해옴
- 라오스도 데이터센터 운영을 위해 다음과 같은 법제 기반이 필요함:
 - 공공데이터 관리 및 개방에 관한 법률
 - 개인정보 보호법 및 관련 규제
 - 데이터 안전성 확보를 위한 기술 규정 및 가이드라인
- 현재 라오스에는 공공데이터 개방에 대한 명확한 법적 근거가 부족하므로, NDC의 기능 정립과 병행하여 법·제도적 근거 마련이 시급함
- 또한, 부처 간 데이터 연계를 위해 중앙 컨트롤타워 혹은 거버넌스 기구도 함께 설계할 필요가 있음

- 라오스-한국 통계데이터 융합
 - KISDI와 협력 중인 데이터 시각화 기업 피타그래프(Pitagraph)는 양국 간 통계 데이터를 자동으로 정제하고 시각화할 수 있는 플랫폼을 개발 중임
 - 이를 통해 라오스 정부는 부처별 통계를 통합적으로 확인하고, 정책 수립 시 직관적으로 활용할 수 있음
 - 예를 들어, 라오스 통계청과의 협력을 통해 LAOSIS 플랫폼의 데이터를 연계하고, 한국 통계청과의 비교 분석도 가능함
 - AI 기반 분석 기능도 포함되어 있어, 향후 공공데이터 기반 정책 수립과 민간 활용에 있어 매우 유용한 도구가 될 수 있음
 - 해당 시연은 추후 데모 버전으로 제공될 예정이며, 추가 자료 요청 시 NDC 또는 라오스 통계청과 협력하여 공식 연계도 가능함

2) 라오스 통계청(Lao Statistic Bureau) 회의

□ 개요

- 일시 : 2025년 7월 7일(월) 13:30 ~ 15:00
- 장소 : 라오스 통계청 회의실
- 라오스 측 참석자: 통계청 Mr. Kingphet Atsanavong 부국장, Mrs. Chanthapany Mahathilath 과장, Mrs. Sounida Xayasith 사무관, Mr. Xaysod Keodaungsin 주무관, NDC Mr. Sisouvanh Vanthanavong 과장, Ms. Bounsou Khamboulavong 주무관

□ 주요내용

- (임동민 부연구위원) KISDI 자문단 및 ICT 기술정책협력 사업 소개
 - 통계청 방문목적 소개
 - 기술정책협력 및 자문단 소개
- (Kingphet Atsanavong 부국장) 통계청 조직 개요 및 주요 기능 설명
 - 사회통계부, 환경통계부로 구성
 - 각 부처 및 설문조사를 통해 통계 수집

3) 라오텔레콤(Lao Telecom, LTC) 회의

□ 개요

- 일시 : 2025년 7월 7일(월) 15:30 ~ 17:00
- 장소 : 라오텔레콤(LTC) 회의실
- 라오스 참석자: 라오텔레콤 Mr. Kittisak Phipakkhavong 부장, Mr. Phoukham Vongvivanh 부장, Mr. Thongphout Khamheangsy 차장, Mr. Odd Phanthavong 차장, Mr. Soukan Kounpasert 과장, Ms. Vilayphone Inthim, Mr. Norseng Xayaseng, Mr. Soulichan Keoboichan, NDC Mr. Sisouvanh Vanthanavong 과장, Ms. Bounsou Khamboulavong 주무관

□ 주요내용

- 라오텔레콤(LTC) 소개
 - 두 개의 자회사가 있음
 - 2019년 시작한 T Plus
 - 2020년 시작한 라오모바일머니는 이월렛에 대한 사업
 - 국제표준 3가지를 지키면서 사업을 진행 중임
 - 소비자 시장의 50%, 엔터프라이즈 시장의 70%이상의 점유율
- 디지털전환을 위한 주요 항목
 - 3대 주요 분야(디지털 정부, 디지털 경제, 디지털 사회)
 - 9개 필라를 이루기 위해서 정부와 긴밀히 협의하고 있음
- 제공서비스
 - 네트워크 관리 서비스(End-to-end)
 - IoT서비스(특히 날씨 등의 검색을 위해 시민들이 활용)
 - HR 플랫폼(민간기업 혹은 정부 상대로 서비스 제공)
 - 클라우드 컴퓨팅 서비스(데이터센터 혹은 백업)
 - PBX 유선전화의 클라우드

- 인터넷서비스
- 사이버보안 관련
 - 라오텔레콤은 고객의 개인정보보호를 매우 중요하게 생각하고 있음
 - 사이버보안을 위해 많은 투자를 하고 있으며 센터를 설립하여 관리를 하고 있음
 - 국제표준을 획득하고, 개인정보 보호를 강화하고 있음
 - 최근엔 NIST라는 프로그램을 활용 중
 - 사이버보안운영센터 구축하여 운영 중(10인의 엔지니어가 24/7 상주하며 센터 운영)

4) 비엔티안 로지스틱파크(Vientiane/Sithi Logistic Park) 회의

□ 개요

- 일시 : 2025년 7월 8일(화) 09:30 ~ 12:00
- 장소 : 비엔티안 로지스틱파크(Vientiane Logistic Park) 회의실
- 라오스 측 참석자: 비엔티안 로지스틱파크 Mr.Rajesh Assaham COO, Mrs. Melany Anoulangsy PM, Mr. Sitthiphong Simmavong COO 비서, Ms. Xayphone Sinrasvong AF, Ms. Sopha Souvannsid CS, NDC Mr. Sisouvanh Vanthanavong 과장, Mrs. Phenthala Lorvanleuang 사무관, Mr. Soukdavanh Manthoulath 사무관, Ms. Bounsou Khamboulavong 주무관

□ 주요내용

- 비엔티안 로지스틱 파크 소개
 - 382헥타르의 달하는 대지로, 라오-태국 연결
 - 아시아와 EU 국가들을 연결하고 싶음
 - 투자자가 라오-태국-중국 간의 세금 혜택을 볼 수 있음(FTA)
 - 카고를 중국 태국과 자유롭게 주고받을 수 있는 환경 조성
 - 서비스: 유틸리티 서비스 제공, 2020년부터 50년간 계약을 맺음

5) 디지털정부센터(Digital Government Center, DGC) 회의

□ 개요

- 일시 : 2025년 7월 8일(화) 13:30 ~ 15:00
- 장소 : 기술통신부(MTC) 회의실
- 라오스 측 참석자: DGC Mrs. Vannapha Phommathansy 부국장, Mr. Anonglak Lorsouthivong 사무관, Ms. Kittisak Pasomsouk 사무관, Mr. Sisamout Hongvanthong 사무관, NDC Dr. Silivanxay Phetsouvanh 사무관, Mrs. Phenthala Lorvanleuang 사무관

□ 주요내용

- 디지털정부센터(DGC), 국가데이터센터(NDC), 라오스국가인터넷센터(LANIC) 세 기관의 업무상 차이점
 - 세 기관 모두 라오스 기술통신부(MTC)의 산하 기관(부서)이며, 기술발전과 디지털화를 위해 모든 부서가 일하고 있으며, 이에 대한 결과를 총리에 게 직접 공유
 - MTC에 총 17개의 부서가 있으며, 세 기관은 각자 이 17개 부서 중 하나임
- 디지털정부센터(DGC)는 디지털관리, 디지털화, 디지털서비스 제공
 - 2000년에 처음 설립되었으며, 당시에는 조직으로 시작하였으나 2012년 MTC 산하로 들어와 2016년 현재의 센터로 발전
 - 법률안에 명칭이 되어있진 않으나, 총리의 승인을 받음
 - National Digital Transformation Committee (국가디지털전환위원회)가 센터에서 운영이 되고 있으며, 군부 혹은 부서에서 디지털화 진행을 할 때 이를 관리하고 진행하는 것을 관여하고 있음
 - 디지털화 서류작업 등에 도움을 주고 있음
 - 총 13개 플랫폼을 가지고 있으며, 채팅, 클라우드 플랫폼도 가지고 있음

- 라오스국가인터넷센터(LANIC)
 - LANIC에서 통신 및 데이터 업무를 담당하고 있었으나 2025년 NDC가 설립되면서 LANIC과 NDC로 분할되어 각자 다른 업무를 맡고 있음
 - 국가간 인터넷 교류, 도메인 관리 등의 업무를 수행
 - 인터넷 접속과 관련된 업무
- 국가데이터센터(NDC)
 - 2025년 신생으로 설립되어서 아직 초반이지만, 데이터, AI 관련 업무를 하고 있음
 - 정부 데이터 뿐만 아니라 민간 데이터까지 수집하는 것을 목표로 함
- 센터에서 디지털화 작업을 진행 중인지?
 - 정부에서 세운 3대 전략(디지털정부, 디지털경제, 디지털사회)를 기반으로 디지털화를 하기 위해 노력 중임
 - 플랫폼을 활용하기 위해서 노력하고 있음
 - 전략만 세우는 것이 아닌 실질적인 노력을 하고 있음
 - 현재 시작단계이며, 투자금을 받아야 하는 상황이기 때문에 이에 대한 자금조달이 쉽지는 않음
 - 정부 차원의 지원금은 너무 적어서, 국내외 민간투자를 기다리고 있음
 - 조인트벤처로 정부 지분은 51%까지도 내릴 수 있음(상황에 따라)
- DGC의 플랫폼 시연
 - 홈페이지 제작을 하는데 있어, DGC에서 플랫폼을 구비하고 있어 도메인만 구매하여 홈페이지를 간단하게 구축
 - Electronic Management System (클라우드): 문서작업도 할 수 있으나 아직 서명을 넣을 수 있진 않음 → 지자체에서도 사용할 수 있음(민간에게도 오픈하려고 하고 있음)
 - 동 플랫폼을 사용할 수 있도록 사람들에게 지속적인 훈련 및 교육 하고 있음
 - 2017년 시작되어, 총 3번에 업그레이드를 진행함

6) 라오스국가인터넷센터(Lao National Internet Center, LANIC) 회의

□ 개요

- 일시 : 2025년 7월 8일(화) 15:30 ~ 17:00
- 장소 : 기술통신부(MTC) 회의실
- 라오스 측 참석자: LANIC Mrs. Nilaphet Khammoungkoun 국장, Mrs. Phimmasone Daungdala 기술원, NDC Dr. Silivanxay Phetsouvanh 사무관, NDC Mrs. Phenthala Lorvanleuang 사무관, Ms. Bounsou Khamboulavong 주무관

□ 주요내용

- 라오스국가인터넷센터(LANIC)
 - 2010년 설립되었으며, IP보고, 인터넷, 유선전화, 전자서명 등의 업무담당
 - 웹호스팅과 클라우드 관련업무는 NDC로 넘어갔으나, Co-location 업무는 여전히 LANIC에서 하고 있음
- 전자서명 관련한 업무는 뭘 하고 있는지?
 - 조금 전 DGC와의 회의에서 DGC가 갖고 있는 플랫폼 중 전자서명 플랫폼이 있음
 - 언급된 말한 전자관리시스템 플랫폼에서 전자서명이 사용되고 있음
 - 서류를 작성하고 서명해서 올리면 이에 대해 인정을 해준다는 의미의 전자서명이지 공인인증의 개념은 아님
 - 자동인증이 아닌, LANIC에서 승인을 거치는 과정임
- LANIC의 설립과 관련해서 법적근거?
 - 다른 기관들과 마찬가지로 법적조항은 없고, 결정사항에서 기록이 있는 정도임
- 한국에는 공공데이터법이 있어서 정부에서 생산하는 모든 데이터를 관리하고 있고, 공공데이터를 국민에게 오픈하고 있어, 스타트업 등이 동 데이터

를 활용하여 사업을 할 수 있도록 지원하고 있음. 지난 며칠간 라오스 현황을 조사하다 보니 법률적 기반이 부족하다고 느꼈으며, 이에 따라 어떤 부분들이 필요하다고 생각되는지?

- 전자서명은 e-Signature Law 안에 내용이 담겨있으나, 나머지 업무들에 대해서는 법률보다 하위법령인 시행령(Decree) 단계에 담겨있으며, 시행령에 LANIC의 업무라고 언급되어 있음
- 국민의 요구가 커서, 정부가 계획해서, 상부가 시켜서, 법이 만들어져서 등의 이유 중 사업이 진행이 되는 경우는 어떤 경우 진행이 되는지?
 - 가장 중요한 조건은 정부가 세운 계획이 기반이 되어서 진행됨
- 최근 한국과의 교류
 - 작년 KISA와 MOU맺음 (PKI)
 - KDI와 National CA 이행을 위한 사업을 진행함
- 토지문서 디지털화가 이루어지고 있다고 했는데, 이는 인증시스템이 이루어져야 완성된다고 볼 수 있음
 - 환경부에서 토지문서 디지털화 진행을 하고 있음. LANIC은 준비가 되어 있는 상태인데 환경부 진행상황을 모르겠음
- 전자상거래는?
 - 전자상거래는 핸드폰으로 본인이 인증해서, 계좌로 송금을 하는 시스템
 - QR Pay 시스템이 굉장히 잘 되어있으나, 이는 단순한 계좌이체 시스템임
- 전자조달시스템(e-Procurement)은 잘 되어있는지?
 - 아직 안됨. 재무부와의 협의가 아직 이루어지지 않음
- 디지털화에 있어 가장 시급한 건 뭐라고 생각하는지?
 - 사람들에게 교육과 훈련을 하는 것이 가장 급선무라고 생각
- 교육 프로그램 운영하는 게 있는지?
 - MTC 내에서 공무원 교육 및 훈련이 선행되고 있음. 아직 대국민 교육은 진행되지 않음

- MTC 산하에 기술진흥센터(Technology Promotion Center)가 따로 있고, 거기서 교육을 해야하는데 아직 교육은 안되고, 그보다는 배급, 홍보 역할에 가까움
- 현재 KOICA에 지자체 공무원 ICT 역량강화 사업 제안서 제출한 상태
- 최근에 라오스 데이터 관련해서 현재까지는 주민등록 등만 진행 중인 걸로 아는데, 이외에도 지리, 도로, 건물 등에 대한 데이터도 매우 중요함. 이와 관련해 LANIC의 입장은 어떤지?
- 토지, 건물 등은 부서가 다르기 때문에 잘 모르지만, 현재 WB에서 지원을 받아서 토지정보 등록을 진행하고 있는 걸로 알고 있음
- 세금과 관련된 인증도 진행하고자 하는 계획은 있으나 진행하는데 어려움이 존재하는 상황
- 인터넷망 확충은 ISP에만 의존하는 건지, 아니면 정부 차원에서 이에 대한 강화 및 확충 계획이 있는지?
- 정부에서 지원해줄 수 있는 건 지침 정도이며, 재정적인 지원은 8개의 ISP에서 온전히 진행(라오텔 포함)

7) 라오스청년연맹(Lao People's Revolutionary Youth Union, LYU) 회의

□ 개요

- 일시 : 2025년 7월 9일(수) 09:30 ~ 12:00
- 장소 : 라오스청년연맹(LYU) 회의실
- 라오스 측 참석자 : LYU Mr. Phouvong Manyvong 부국장, Mr. Soulivanh Keokaomany 팀장, Mr. Phoutmala Kingsada 기술원, Mr. Phetsamone Boutxayavong 기술원, Mr. Souliya Ketkhamphin 기술원, NDC Mrs. Phenthala Lorvanleuang 사무관, Ms. Bounsou Khamboulavong 주무관

□ 주요내용

- 청년연맹 소개

- 라오스의 부처와 같은 수준으로 업무를 수행 중임
- 총 7개 부서가 있으며, 지방에도 지역사무소가 있음
- ICT사업 역시 꾸준히 진행 중이며, 데이터 관련 공간이 있음
- 한국과의 협력
 - 2016~2019년 KOICA와의 협력사업으로 IT룸을 설립함
 - 2020~2022년 KOICA와의 IBS 사업을 통해 IT 및 컴퓨터 관련 역량강화 교육 사업 실시
 - 2023~2025년 2차 KOICA IBS 사업은 IT 기본교육 및 스타트업 교육을 시행
 - KOICA IBS 교육을 마친 사람들을 대상으로는 심화과정도 실시중(그래픽 등)
 - 교육실: 105개 PC, 서버룸, 스튜디오 구비
 - 현재까지 스타트업 18팀을 선발해서 교육 및 창업지원을 수행하고 있음
- IT 교육 관련
 - 다른 주에서도 사무소에서도 꾸준히 IT 관련 교육을 시행하고자 하고 있으며, 이 중 5개 주에서 IT교육 시행하고 하고 있음
 - 각 주마다 IT룸 구비하여 5~6개의 PC설치 및 원격교육을 실시하고 있으며, 향후 3개 주 추가예정

8) 국가데이터센터(NDC) 2차 회의

□ 개요

- 일시 : 2025년 7월 9일(수) 11:00 ~ 12:30
- 장소 : 국가데이터센터(NDC) 회의실
- 라오스 측 참석자 : Mr. Phouthong Sisavath 국장, Mr. Anousone Akkhavong 부국장, Mr. Valaxay Dalaloy 부국장, Mr. Sisouvanh Vanthanavong 과장, Mr. Mino Sivilay 과장, Dr. Silivanxay Phetsouvanh 사무관, Mr. Soukdavanh Manthoulath 사무관

□ 주요내용

- (Phouthong Sisavath 국장) 라오스 디지털경제 발전을 위해 노력하고 있으나, 현재 상황에서 많은 도전과제가 있으며, 이를 극복해나가는 과정에 한국의 많은 도움이 필요함
 - 이에 KISDI의 이번 기술정책협력이 라오스의 NDC의 기반을 조성하는데 있어 큰 도움이 될 것임
- (Sisouvanh Vanthanavong 과장) 데이터 법률기반에 대해서 많은 협조 원하며, 가능하다면 로지스틱 내용도 추가를 해주길 바람
 - 현재 라오스 정부는 로지스틱(전자상거래) 관련 많은 지원을 해주고 있으나, 이에 대한 데이터는 많이 얻지 못하는 것이 현실임
 - 이를테면 페이스북에서 마켓플레이스로 물건을 판매하는 상황을 본다면, 이러한 전자상거래에 대한 데이터를 알 수 있는 길이 없음. 이에 대한 내용도 알려주길
 - 판매자가 수익, 판매내역 등에 대한 데이터가 있다면 온라인 상권분석에 도움이 될 것으로 판단됨
- 1990년대 한국이 디지털화 관련 법령이 제정이 됐었는데, 현재 라오스 상황으로 봤을 때 개인정보보호법이 먼저냐? 정보화진흥법이 먼저냐?
 - 이미 디지털화가 진행되고 있는 상황이기 때문에 개인정보보호법이 동행되어야 하는 게 필요
 - 정보화법은 공공섹터에서 조율할 필요가 있음
 - 한국은 30년간 정보화촉진법을 단계적으로 발전시켰음
 - 라오스도 디지털정부를 수립하기 위해서 2030년까지 계획이 세워져 있으니, 그 과정에서 법률적으로 체계를 갖추나갈 필요가 있음
- 한국이 제시한 자료들이 라오스의 디지털화에 도움이 된다고 생각되며, 현재 라오스에서는 디지털화를 위해서 노력 중이며, 이는 필수적임
 - 이러한 디지털화에 있어서 디지털 데이터가 가장 필수적이라고 생각하며, 라오스의 디지털 경제 발전에 있어 가장 중요함

- 이런 디지털 데이터의 중요성을 기반으로 NDC가 설립된 것임
- 라오스 정부에서 발표한 2040 계획을 보면 이런 방향성에 대한 내용을 볼 수 있음
 - 그러나 라오스 정부의 노력과 계획에도 이를 시행하기 있어 어려움이 있음
 - 정부의 디지털화는 단순히 도시가 아닌 시골까지 전국을 대상으로 하는만큼 더욱 어려움을 직면하고 있음
- 법령과 관련하여 아직까지 라오스의 많은 법령이 영어로 되어있지 않아서 현황 공부를 하는게 쉽지 않을 수 있음
 - 디지털화를 위해서는 단순히 디지털법 하나를 세우는게 아닌, 많은 분야가 이와 연계되어 있기 때문에
 - 데이터를 수집, 분석, 배포하는 것은 디지털화에 있어 매우 중요하며, 이를 위해서는 플랫폼의 구축 또한 필요
- 디지털화를 위해서 또 한가지 중요한건 시민들의 인식
 - 디지털화를 한다고 해서 시민들이 이를 인지하지 못한다면 그 의미가 떨어질 것임
 - 단순한 NDC의 노력이 아닌, 부처 전체를 넘어 국민 전체의 노력이 필요할 것임
- (Phouthong Sisavath 국장) 한국 KISDI 자문단이 발표한 내용에 대해서 모든 부분 동의하며, 라오스의 디지털화를 위해서 많은 도움을 주길 희망함
 - NDC로부터 받은 정보를 이용해 어떠한 방향성을 갖고 디지털화를 수행할 것인지 여부를 확인하는 것이 중요함
 - NDC가 데이터를 수입, 분석, 배포하는 방법 등에 대해서 연구하고 계획을 세우는 게 필요하며 이 과정에서 한국의 도움을 받고 싶음
 - 이를 위해 라오스가 갖고 있는 라오어로만 되어있는 자료를 빠르게 영어로 바꿔서 공유할 수 있도록 하겠음
 - 또한 공공데이터 및 정보화 법제화 작업을 위해 NDC의 법령 담당자를 지정해서 연결해줄 수 있도록 하겠음

9) 주라오스대한민국대사관 방문 및 면담

□ 개요

- 일시 : 2025년 7월 9일(수) 14:00 ~ 15:00
- 장소 : 주라오스대한민국대사관 회의실
- 참석자 : 한국대사관 우은혜 서기관, 박정평 인턴

□ 주요내용

- 라오스 디지털경제 발전을 주제로 현지 심층조사를 시행함
 - 공공데이터법에 대해서 라오스의 법률 입안을 할 수 있을 정도로 제언해 주려 하고 있음
- 전자정부, 공공데이터 수집 등에 대해서 법적 기반이 되어있지 않음. 이에 대해 그 안에 정보화, 전자정부 관련해서 포함시키려 함
- 라오스는 디지털정부, 디지털경제, 디지털사회의 3대 전략을 기반으로 수행하고 있으며, 이번 사업으로는 데이터 부분을 위주로 진행하고 있음
- 데이터를 수집하는 체계가 어느정도 구축이 되어있을 거라 생각했는데, 그 부분이 아직 많이 부족함
 - 기본적으로 토지, 주민등록 등과 같은 데이터가 있어야 그 위에 사업을 얻어서 부가가치를 창출할 수가 있음
- 라오스에서는 디지털화 관련해서 관심이 많고, 수요도 많음
 - 그러나 라오스는 기본 인프라 혹은 기본정보조차 되어있지 않음
 - 디지털협력연구센터와의 협의를 통해서 이미 했던 걸 반복작업이 이루어지지 않도록 해야함
 - 디지털정부센터와의 지속적이고 정확한 협의가 필요함
- 라오스 특성상 부정적으로 표현하지 않음
 - 따라서 행간의 의미를 파악하여 진행할 필요가 있고,

- 모든지 다 해달라는 식으로 많이 하기 때문에 잘 파악할 필요가 있음
- 법 초안을 만들어서 주면 입안을 해달라는 압박을 대사관에서 주기도 하는지?
 - 현 라오스 대사님이 대사관에서는 매번 부처장과 만날때마다 그런 부분에 대해 강조 및 진행 요청을 하지만
 - 라오스 자체가 부처에서 원한다고 해서 바로 진행이 되는 나라는 아님
 - 라오스가 위임, 전결 시스템이 안되어있고, 그래서 프로세스가 오래걸림
 - 행안부의 역할은 총리실에서 한다고 볼 수 있음

10) KOICA 비엔티안사무소 방문 및 면담

□ 개요

- 일시 : 2025년 7월 9일(수) 15:30 ~ 17:00
- 장소 : KOICA 비엔티안사무소 회의실
- 참석자 : KOICA 김혜영 부소장

□ 주요내용

- 김혜영 부소장님은 디지털분야 국별 협력사업 담당하고 있음
 - 현재 주로 협력하고 있는 부처가 DGC와 청년연맹임
 - 2025년 LANIC 부지 안에 공무원 디지털역량센터(900만불) 건설사업 진행 예정 → 한국의 인재개발원 같은 개념 (26년 말~27년 초에는 완공 예정)
 - 라오스는 디지털, AI 관련 사업을 원하는데 디지털 리터러시가 떨어지기 때문에, 아예 공무원들의 디지털 역량을 발전시키자는 취지
 - 전자정부, 디지털화 등의 디지털 틀을 만들어주자는 취지로 진행하고자 하며, 공공데이터를 우선적으로 잘 쓰일 수 있도록 하고자 하고 있음
- 라오스에 공공데이터라고 할만한 데이터가 있는지? 라오스에서 이러한 개념들에 대해서 정확히 인지하고 있는지?
 - 현재 디지털정부전략이 3년째 승인이 안되고 있는 상황임

- 교통부에서는 강우량 정보 등의 각 부처별 데이터는 가지고 있음
 - 법제도적으로 의무와 권리를 부과하여 강제화하는 것이 필요함
- 현재는 디지털화가 부족한 상태이며, 이를 위해서 공공데이터법을 만들어 주려고 하고 있으며, 그 안에 정보화법을 녹여보려 함
- 최근 전체적으로 기재부가 재무부로 흡수됨. 내무부도 없어짐
 - 이런 상황이 오히려 기회가 될 수도 있음. 이전에 지지부진하게 정리가 안 되던 것들은 한 부처에서 처리할 수 있음
- 룩셈부르크가 MPI에 ODA통계 시스템(도너 트래킹 등)을 만들어줬는데, 현재는 멈춰있음
 - 룩셈부르크에서는 2차 유지보수까지 하고 사업을 포기함
 - 도너의 flow만 파악해서 ODA를 받는 전략을 제대로 짜도 좋을 것임
- 주민등록 시스템이 안되어 있어서, 디지털ID를 진행하고 싶은데, KOICA가 하기에는 규모가 너무 커서 유무상 연계를 해야 함
 - KOICA가 필리핀에 디지털 ID를 수행했던 게 있어서, 이를 조금만 건드려도 좋을 듯

라. 초청자문

- 라오스 디지털경제 정책 프레임워크 구축 기술정책협력의 일환으로 라오스 기술통신부(Ministry of Technology and Communication, MTC) 소속 공무원을 초청하여 한국의 관련 정책 추진 현황을 직접 체험하고 기관 방문과 세미나 개최를 통해 협력 효과를 제고하고자 함

〈표 3-15〉 라오스 초청자문 세부일정

일자	시간	내용
10.18. (토)	20:30	비엔티안 출발
10.19. (일)	06:55	인천공항 도착
	-	호텔 이동 & 체크인
10.20. (월)	09:30~11:30	회의 1. 라오스 초청자문 Kick-off 프로그램 소개 세미나 1. 데이터 경제
	14:30~16:00	기관방문 1. 네이버 데이터센터 각
10.21. (화)	09:30~11:30	기관방문 2. 넥슨
	13:30~15:00	세미나 2. 공공데이터 및 오픈데이터법 회의 2. 라오스 MTC 법률담당자 심층회의
10.22. (수)	10:00~11:30	기관방문 3. 서울창업허브 공덕
	14:00~16:00	기관방문 4. 한국산업지능화협회(KOIIA) 세미나 3. 데이터 수집 및 활용 방안
10.23. (목)	10:00~12:00	기관방문 5. 한국데이터산업진흥원(K-Data) 세미나 4. 데이터 정책 및 제도
	14:00~16:00	기관방문 6. 한국지식재산연구원 지식재산통계센터
10.24. (금)	10:00~12:00	회의 3. 라오스 초청자문 Wrap-up 회의 세미나 5. 개인정보처리
	14:00~	문화체험
10.25. (토)	-	호텔 체크아웃 & 인천공항 이동
	10:20	인천 출발 - 비엔티안 도착

1) 라오스 디지털경제 정책 프레임워크 구축 초청자문 Kick-off 회의

□ 개요

- 일시: 2025년 10월 20일(월) 09:30 ~ 10:00
- 장소: 노보텔 앰버서더 강남 보드룸

○ 참석자

- KISDI(총 4명): 임동민 부연구위원, 고상원 선임연구위원, 송영민 부연구위원, 김두영 연구원
- 라오스(총 6명): 기술통신부(MTC) 국가데이터센터(NDC) Mr. Phouthong SISAVATH 국장, Mr. Anousone AKKHAVONG 부국장, Mr. Valaxay DALALOY 부국장, Mr. Sisouvanh VANTHANAVONG 과장, Ms. Noysoulinthone PHANSILI 사무관, 디지털기술국(DDT) Dr. Silivanxay PHETSOUVANH 사무관
- 자문단(총 3명): 한국데이터산업진흥원 김병곤 팀장, 법무법인 율촌 손승우 상임고문, 피타그래프 김훈 대표

□ 주요 내용

○ 인사말씀

- (임동민 부연구위원) 2025 라오스 디지털 정책 프레임워크 초청자문일환으로 라오스 대표단을 서울에서 만나게 되었음. 금번 초청자문이 라오스 NDC에게 도움될 수 있도록 준비했으니, 혹여 부족한 점이 있더라도 너그럽이 관대하게 봐주시고 만족하길 희망함
- (Phouthong SISAVATH 국장) 이번에 특히 라오스 대표단들을 초청해주신 관계자분들에게 감사하다는 인사말을 전하고 싶음. 이번 교류는 한국의 발전된 부분을 배우고 라오스에 적용할 좋은 기회임. 특히 금년 기술정책협력이 마지막이 아니라 향후 계속 이어질 라오스와 한국의 협력의 기반이 되어줄 수 있길 희망함

○ 초청자문 일정 관련

- 동 사업은 라오스 디지털경제 정책 프레임워크 구축을 위한 정책적 방향성을 지원하는 사업으로 1년간 라오스 기술통신부(MTC)의 국가데이터센터(NDC)와 협력을 이어가고 있음. 본인이 사업 연구책임자이고, 디지털 전문가인 고상원 박사가 자문단으로 활동하고 있음

- 금일 킥오프 미팅에 참석 가능한 라오스 기술정책협력단원들이 모두 참여하였음. 한국지능화협회의 임성준 본부장은 동일 기간 해외출장이 있어 참석하지 못하게 된 부분 이해 부탁함
- 동 라오스 기술정책협력사업은 2월 착수보고회를 시작으로, 7월 라오스 현지 심층조사를 거쳐 금번 10월 19일부터 25일까지 초청자문을 수행하고 있음. 미리 라오스 측과 협의한대로 11월 말 라오스에서 최종 보고회를 개최할 것임

2) [세미나 1] 데이터 경제 101 (고상원 선임연구위원)

□ 개요

- 일시: 2025년 10월 20일(월) 10:00 ~ 12:00
- 장소: 노보텔 엠버서더 강남 보드룸
- 참석자
 - KISDI(총 4명): 임동민 부연구위원, 고상원 선임연구위원, 송영민 부연구위원, 김두영 연구원
 - 라오스(총 6명): 기술통신부(MTC) 국가데이터센터(NDC) Mr. Phouthong SISAVATH 국장, Mr. Anousone AKKHAVONG 부국장, Mr. Valaxay DALALOY 부국장, Mr. Sisouvanh VANTHANAVONG 과장, Ms. Noysoulinthone PHANSILI 사무관, 디지털기술국(DDT) Dr. Silivanxay PHETSOUVANH 사무관
 - 자문단(총 3명): 한국데이터산업진흥원 김병곤 팀장, 법무법인 율촌 손승우 상임고문, 피타그래프 김훈 대표

□ 주요 내용

- 데이터와 발전의 순환 구조
 - 개인, 기업, 정부 등 다양한 주체가 데이터를 생산하고 수집하는 과정에서 투명성의 향상과 개인 데이터의 축적이 동시에 일어나며, 이렇게 모인 데이터는 분석과 처리 단계로 이동

- 데이터 분석에는 시민사회, 학계, 정부, 민간기업, 국제기구 등이 참여하며, 데이터는 이들 사이에서 재사용(Reuse) 되면서 새로운 가치가 창출됨
- 이후 데이터는 정책 효율성 향상, 기업의 혁신, 정부의 책임성 강화 등 사회·경제적 발전으로 이어짐
- 하지만 데이터의 오남용은 정치적 감시, 시장 집중, 불평등 심화 같은 부작용을 낳을 수 있음
- 데이터의 생애주기(Lifecycle)
 - 데이터는 생성(Create/Receive) 과 처리(Process) 단계를 거쳐 정제되고, 저장(Store) 및 공유(Transfer/Share) 된 후, 분석과 활용(Analyze & Use) 단계를 통해 정책 개선이나 서비스 혁신에 사용됨
 - 활용 후에는 보존(Archive & Preserve) 과 폐기(Destroy) 단계를 거치며, 필요에 따라 데이터가 순환됨
 - 재활용(Reuse)은 모든 과정을 연결하는 핵심 개념으로, 데이터가 단 한 번 쓰이고 끝나는 것이 아니라 지속적으로 가치가 확장되는 자산임을 보여줌
- 데이터 거버넌스의 4계층 구조
 1. 인프라 정책은 초고속 네트워크와 데이터 인프라 구축을 포함하며, 국제적으로는 기술표준과 지역 간 협력이 중요함
 2. 법과 규제에서는 국내의 데이터 보호 제도와 공유 촉진, 국제적 사이버보안 협약과 상호운용성 표준이 핵심임
 3. 경제 정책에서는 공정 경쟁, 플랫폼 과세, 국제 데이터 무역 협정 등이 다뤄짐
 4. 제도적 기반은 정부·민간 협력과 국제기구 간의 조정 및 규제 공조를 의미
- 전 세계 데이터 폭증 추세
 - 2010년 2제타바이트(ZB)에 불과하던 데이터가 2020년 64ZB, 2025년에는 181ZB로 예측되는데, 이는 15년 만에 90배 이상 증가한 규모이며, 누적 데이터는 856.7ZB에 달할 것으로 전망됨

- 데이터의 급증은 인공지능, 자율주행, 스마트시티, 헬스케어 등 모든 디지털 혁신의 핵심 자원으로 작용하지만, 동시에 저장 비용, 보안, 프라이버시, 에너지 사용 등 새로운 과제도 초래
- 앞으로는 단순히 데이터의 양이 아니라, 데이터를 얼마나 효율적으로 관리하고 가치로 전환할 수 있는가가 핵심 과제임
- 글로벌 데이터 경제의 확장
 - 현재 전 세계에서는 하루 약 4억 2,700만 테라바이트(402.7 million TB)의 데이터가 생성되고, 매분 1,600만 건의 문자 메시지, 하루 3,610억 건의 이메일이 오감
 - 2025년 데이터 생산량은 181제타바이트에 이를 것으로 전망되며 특히 미국은 5,381개의 데이터센터를 보유하며 글로벌 데이터 허브로 자리 잡음
 - 데이터 경제의 규모 또한 커지고 있으며, 예를 들어 EU의 데이터 경제는 2023년 기준 GDP의 4.8%, 약 6,400억 유로에 달함
- 디지털 트윈(Digital Twin)의 확대
 - 항공기 엔진, 교통 신호, 스마트 팩토리뿐 아니라 도시 전체와 인간 행동까지 데이터로 복제되고 있는데, 이러한 복제는 단순한 모사가 아니라 예측과 최적화를 가능하게 하는 도구로 작동함
 - 자율주행차의 경우 하루 30TB가 넘는 센서 데이터를 생성하며, 이는 AI 학습의 핵심 자원이 됨
- 데이터 경제의 세 가지 모델
 - 데이터는 종종 석유, 인프라, 햇빛 등 다양한 은유로 설명되는데, 이는 데이터가 비경합재(non-rivalrous)이면서도, 접근 통제를 통해 배제 가능(excludable)하기 때문임
 - 데이터는 사유재(석유형), 공유재(햇빛형), 혹은 그 중간 형태인 클럽재(club good)로 관리될 수 있음
 - 데이터는 정제(cleaning)와 라벨링(tagging)을 통해 데이터가 가치로 전환된다는 점에서 석유에 비유할 수 있음

- 예를 들어 Scale AI는 3만 명의 데이터 태거를 고용해 자율주행 데이터를 분류하고, 정제된 데이터는 광고·브로커 시장에서 거래됨
- 데이터를 햇빛에 비유하는 관점도 확산되고 있는데, 이는 개방될수록 사회적 효용이 극대화된다는 생각임
- 유럽연합의 DECODE, MIDATA, Sitra Fair Data Economy 같은 프로젝트는 데이터를 공공 인프라로 보고 있음
- 궁극적으로 데이터 경제의 미래는 공정한 데이터 거버넌스(Fair Data Economy)를 얼마나 구축할 수 있는지에 달림

3) 네이버 데이터센터 각 방문

□ 개요

- 일시: 2025년 10월 20일(월) 14:30 ~ 16:00
- 장소: 네이버 데이터센터 각
- 참석자
 - KISDI(총 4명): 임동민 부연구위원, 고상원 선임연구위원, 송영민 부연구위원, 김두영 연구원
 - 라오스(총 6명): 기술통신부(MTC) 국가데이터센터(NDC) Mr. Phouthong SISAVATH 국장, Mr. Anousone AKKHAVONG 부국장, Mr. Valaxay DALALOY 부국장, Mr. Sisouvanh VANTHANAVONG 과장, Ms. Noysoulinthone PHANSILI 사무관, 디지털기술국(DDT) Dr. Silivanxay PHETSOUVANH 사무관
 - 네이버 데이터센터 각(총 3명): 김예원 담당자 외 2인

□ 주요 내용

- 네이버 데이터센터 각 소개
 - 컨트롤센터는 데이터센터의 모든 설비 운영상태, 에너지 사용현황, 각종 알람을 모니터링하는 곳임. 에너지 효율을 향상시키고 각종 이슈(고장,

unit fault, 오류 등)에 대해 신속히 대응할 수 있는 통합 모니터링 시스템이 있음

- IT서비스 통제센터는 서비스 장애 및 인프라 장애를 모니터링하는 곳임. 자체 개발한 MMS(Mobile Monitoring System)와 WMS(Web Monitoring System) 등을 통해 네이버의 600여 개 서비스를 24시간 365일 모니터링 하고 장애가 감지되면 알람을 통해 단시간 안에 서비스가 정상화될 수 있도록 함
- 서버 전시관에서 24년간 변화한 서버 시스템을 살펴볼 수 있음. 1999년 6월 네이버의 시작, 최초의 웹 서버, 2000년 네이버의 첫 번째 결제 서버, 2023년 각 세종 오픈과 함께 도입된 자체 ai 모델 생산을 위한 슈퍼컴퓨팅, NVIDIA DGX-A100까지 24년간의 네이버의 다양한 서비스들과 함께한 서버들이 전시되어 있음
- 본관에서 남관으로 이동하는 길에 경유탱크가 있음. 비상시 72시간 동안 외부 전력 공급 없이도 비상 발전기를 통해 전력을 공급시켜 줄 수 있음. 최대 50만 리터 용량에 현재 38만 리터 보관 중임
- NAMUⅡ는 1세대 북관에 운영중인 AMU, 2세대 서관의 NAMUⅠ에 이어 한층 더 개선된 구조와 공조기술을 갖고 있는 곳임

4) 넥슨

□ 개요

- 일시: 2025년 10월 21일(화) 10:00 ~ 12:00
- 장소: 넥슨 회의실
- 참석자
 - KISDI(총 3명): 임동민 연구책임자, 고상원 선임연구위원, 송영민 부연구위원

- 라오스(총 6명): 기술통신부(MTC) 국가데이터센터(NDC) Mr. Phouthong SISAVATH 국장, Mr. Anousone AKKHAVONG 부국장, Mr. Valaxay DALALOY 부국장, Mr. Sisouvanh VANTHANAVONG 과장, Ms. Noysoulinthone PHANSILI 사무관, 디지털기술국(DDT) Dr. Silivanxay PHETSOUVANH 사무관
- 넥슨 (총 2명): 최주호 팀장, 윤영빈 과장

□ 주요 내용

○ 넥슨 기관 소개

- 1994년에 10명도 되지 않는 인원으로 출발했으며, 이후 첫 작품인 ‘바람의 나라’가 상용 그래픽 MMORPG 중 최장기 서비스로 기네스 세계기록에 오름
 - 세계 최초로 부분유료화(Free-to-Play) 모델을 도입해 이용자 기반을 크게 넓혔으며, 2011년에는 도쿄증권거래소에 상장함
 - 메이플스토리, 던전애파이터, FC 프랜차이즈, 카트라이더 등 주요IP와 함께 꾸준히 성장한 결과, 지난해에는 약4조 원을 상회하는 사상 최대 매출(미화 약30억 달러)을 달성
- 넥슨은 현재 9,300명 이상의 임직원이 재직 중이며, 등록 이용자는 19억 명을 넘고, 190여 개국에서 40종이 넘는 라이브 게임을 운영중임
- 한국에는 게임 개발에 집중하는 6개 이상의 법인이 있으며, 게임 서비스·품질 보증·PC방 서비스를 지원하는 별도 법인도 운영 중임
 - 스웨덴에는 일렉트로닉 아츠(Electronic Arts) 전 최고 디자인 책임자였던 패트릭 쇠더룬드가 설립한 혁신적 개발사 엠바크 스튜디오(Embark Studios)가 있음
 - 일본, 미국, 대만, 태국 등 글로벌 거점에서 퍼블리싱을 수행하고 있음. 몇 해 전에는 LA에 Nexon Filmed Entertainment를 설립해, 전 세계

적으로 인기 있는 게임 프랜차이즈를 바탕으로 트랜스미디어 엔터테인먼트를 개발하고 있음

○ 재무 성과 구성

- 아시아 비중이 큰데, 특히 한국과 중국 매출이 전체 80% 이상을 차지하고, 북미·유럽 9%, 일본 4% 차지
 - 조만간 스팀 출시 예정인 'The First Berserker: Khazan'과 같은 신작을 통해 서구권에서의 입지도 확장하려고 함
 - 플랫폼 별로는 PC/콘솔 57%, 모바일 43%로 균형잡힌 매출 구성 유지
 - 메이플스토리, 던전앤파이터, FC 온라인 같은 핵심 프랜차이즈와 블루아카이브, 데이브 더 다이버, 더 퍼스트 디센던트 등의 성과가 큼
- 지난해 성장을 가속화하기 위한 종합 전략을 발표함
 - 'IP 성장' 이니셔티브를 통해 수직·수평 성장을 동시 추진
 - 수직 성장은 던전앤파이터와 메이플스토리 같은 대형 IP를 새로운 플랫폼과 시장에서 신규 콘텐츠로 확장하는 것이고, 수평 성장은 완전히 새로운 블록버스터를 개발하는 것임

○ 게임 퍼블리싱 서비스

- 넥슨은 핵심 타이틀 다수가 서비스 10년, 15년, 20년을 넘김
 - 메이플스토리와 던전앤파이터는 각각 21년, 19년 서비스 함
 - 한국 PC방 데이터를 기반으로 한 2024년 보고서에 따르면, 총 플레이타임 기준 상위 10개 게임 중 4개가 넥슨 타이틀이며, 그 중 3개는 2000년대 초반 출시작임
- 30년 이상의 라이브 서비스 경험을 바탕으로, 넥슨은 고객지원(CS)·품질보증(QA)·마케팅·PR 전반에 걸쳐 견고한 기술 인프라를 구축
 - 게임을 넘어선 최상의 사용자 경험을 제공하는 것을 최우선 가치로 두고 팝 아티스트들의 월드 투어에 견줄 만한 대규모 오프라인 쇼케이스 개최

5) [세미나 2] 공공데이터 및 오픈데이터법 (손승우 상임고문)

□ 개요

- 일시: 2025년 10월 21일(화) 13:30 ~ 15:00
- 장소: 토즈 역삼점
- 참석자
 - KISDI(총 3명): 임동민 부연구위원, 고상원 선임연구위원, 송영민 부연구위원
 - 라오스(총 6명): 기술통신부(MTC) 국가데이터센터(NDC) Mr. Phouthong SISAVATH 국장, Mr. Anousone AKKHAVONG 부국장, Mr. Valaxay DALALOY 부국장, Mr. Sisouvanh VANTHANAVONG 과장, Ms. Noysoulinthone PHANSILI 사무관, 디지털기술국(DDT) Dr. Silivanxay PHETSOUVANH 사무관
 - 자문단(총 1명): 법무법인 율촌 손승우 상임고문

□ 주요 내용

- AI 데이터 활용 환경의 변화
 - 데이터 수요 폭증: ChatGPT, Claude, Gemini 등 생성형 AI 확산으로 산업 전반에서 AI 학습 데이터 확보가 경쟁력의 핵심으로 부상
 - AI 도입 효과: 법률 업무 분야에서도 AI 활용 시 문서 품질이 5~8% 향상, 업무시간 24~30% 단축(Minnesota Law School 연구)
 - 데이터의 자산화: 데이터는 단순한 정보가 아닌 창작·산업 경쟁력의 핵심 자산으로 인식
 - 법적 변화: EU 저작권 예외, 미국·싱가포르 공정이용 논의, 한국 「데이터 산업법」 제정 등은 데이터의 창작적·재산적 가치를 제도화함
- AI 데이터 라이선스 시장의 성장
 - OpenAI와 언론·출판사 간 2억 5천만 달러 규모의 라이선스 계약 체결 (5년간)

- 이는 저작권 분쟁 리스크를 줄이고, AI 결과물의 출처 표기를 통해 신뢰성 확보를 목표로 함
- 데이터 마켓의 확장과 산업 변화
 - 데이터 경제 규모: 2017년 2.3조 달러 → 2025년 9.4조 달러 전망
 - 이는 디지털 전환, AI·클라우드 확산, 데이터의 전략적 가치 상승을 반영함
 - AI 학습 데이터 세트 시장: 연평균 성장률 27.7%, 2029년 95억 8,000만 달러 전망
 - 플랫폼은 데이터의 수집·유통·수익화를 담당하는 핵심 중개자 역할 수행
- 오픈데이터(Open Data) 정책
 - 정의: 정부·공공기관 보유 데이터를 누구나 접근·활용·공유할 수 있도록 보장하는 제도
 - 요건:
 - 데이터는 기계가 읽을 수 있는 형태로,
 - 무료 또는 최소비용으로 제공되며,
 - 재활용과 재사용이 가능해야 함
 - 핵심 원칙:
 - 공개 기본(Open by default): 개인정보·국가안보·영업비밀 제외 시 공개가 원칙
 - 적시성·포괄성: 가능한 한 빠르고 완전하게 제공
 - 표준화된 개방형 포맷: CSV, JSON 등 접근성과 활용성 보장
 - 상호운용성: 부처 간 데이터 연결·비교 가능하도록 구조화
 - 투명성과 혁신 촉진: 공공데이터를 통한 산업·사회 혁신 장려
- 오픈데이터 정책의 효과
 - 투명성과 책임성 제고: 시민이 정부 정책과 지출을 모니터링 가능
 - 혁신 촉진: 기업은 교통, 환경, 부동산 등 공공데이터 기반 서비스 개발 가능
 - 정책 효율화: 중복 축소 및 데이터 기반 정책 수립 촉진

- 공공-민간 소통: ‘오픈데이터포럼’을 통해 정부-민간 협의 및 우수사례 공유
- 국가 데이터 법제(National Data Legislation)
 - 데이터는 AI, 핀테크, 바이오산업의 기반 자원이며, 법적 불확실성 해소를 위한 제도 필요
 - 데이터법의 필요성:
 - 데이터 독점 방지 및 공정경쟁 보장
 - 개인정보 윤리적 활용 및 투명한 거버넌스 확립
 - 명확한 법적 기준을 통한 안전하고 효과적인 데이터 활용
 - 디지털 주권 강화, 사이버보안 보호, 경제 회복력 지원
- 국제 입법 동향 (International Legislative Trends)
 - EU
 - 디지털시장법(DMA), 디지털서비스법(DSA)으로 플랫폼 규제·경쟁 보장
 - 「공공데이터지침(Open Data Directive, 2019)」 제정 — 공공정보 재이용 의무화
 - 미국
 - 연방 차원의 개인정보보호법(ADPPA, 2022 발의, 2024 합의)
 - 데이터 브로커 중심의 거래 시장 활성화
 - 「OPEN Government Data Act (2019)」 제정 — 정부데이터 기본 개방 의무화
 - 중국
 - 「데이터보안법」 및 「개인정보보호법(PIPL)」 제정(2021)
 - 데이터 현지화 규제 강화, 통제된 공공데이터 개방 추진
- 한국의 데이터 법제 현황
 - 2024년 「데이터산업법」 제정 — 데이터 활용·거래·거버넌스 체계 마련
 - 「공공데이터 이용 활성화법」 제정 — 공공데이터 플랫폼 개방 및 민간 활용 기반 강화

- 정책 제언
 - 플랫폼의 책임 명확화
 - 상호운용성·이동성 강화
 - 알고리즘의 투명성·공정성 확보
 - 중소기업 보호 및 공정경쟁 촉진
 - 공공데이터 개방 확대 및 재이용 촉진
 - 국경 간 데이터 이동 및 디지털 규제 조화 추진
- 한국의 주요 데이터 관련 법률
 - 「데이터산업법」(2021): 민간 데이터 거래·활용 촉진, 세계 최초 데이터 기본법
 - 「부정경쟁방지법」 개정(2021.12): ‘데이터 부정사용행위’ 신설, 비정형데이터 보호 확대
 - 「산업의 디지털 전환 및 지능화 촉진법」: 산업데이터의 ‘사용·수익권’ 부여
 - 데이터 3법 개정: 개인정보 보호 강화
 - 「공공데이터법」·「데이터 기반 행정활성화법」 제정: 행정 효율성 및 신뢰 제고
 - 특허청의 「산업재산정보촉진법」: 특허데이터 기반 기술정책 활용
- 공공데이터 활용 및 실습
 - 공공데이터포털(data.go.kr): 정부기관 데이터의 통합 제공 플랫폼
 - 국가데이터맵: 공공데이터 간 관계 및 보유 현황을 시각적으로 보여주는 시스템
 - 실습: 참가자들은 포털 접속 및 데이터 검색, 필터 기능 활용 체험
- 공공데이터 이용허락 정책 (Public Data Licensing Policy)
 - 공공기관은 공공데이터를 기계판독형으로 제공하며, 별도 신청 없이 자유 이용 가능
 - 데이터의 이용허락 범위는 ‘공공누리(KOGL)’ 마크로 표시

- 공공누리 유형 (Creative Commons 대응)
 - 제1유형: 출처표시(CC BY)
 - 제2유형: 출처표시+비상업(CC BY-NC)
 - 제3유형: 출처표시+변경금지(CC BY-ND)
 - 제4유형: 출처표시+비상업+변경금지(CC BY-NC-ND)

Type of License	License Indication Mark	Scope of License
[Type 1] Attribution		• Attribution • Commercial and Non-Commercial Use Allowed • Derivatives and Adaptations Allowed
[Type 2] Attribution + Non-Commercial Use Only		• Attribution • Non-Commercial Use Only • Derivatives and Adaptations Allowed
[Type 3] Attribution + No Derivatives		• Attribution • Commercial and Non-Commercial Use Allowed • No Derivatives or Adaptations
[Type 4] Attribution + Non-Commercial Use Only + No Derivatives		• Attribution • Non-Commercial Use Only • No Derivatives or Adaptations

- 정책 제언
 - 법제 기반 마련: 공공데이터 축적·개방·활용을 위한 법적 토대 마련
 - 거버넌스 및 품질관리: 범부처 기본계획 수립, 표준화 및 품질 진단체계 운영
 - 민간 활용 기반: 기업·스타트업의 데이터 재가공·활용 권한 보장
 - 보안·개인정보보호 조화: ‘비공개 대상 데이터’ 명확화로 정보활용과 보호의 균형 유지
 - 포털 구축: 스타트업과 국민의 자유로운 데이터 접근 보장

6) 서울창업허브 공덕

□ 개요

- 일시: 2025년 10월 22일(수) 9:30 ~ 11:30
- 장소: 서울창업허브 공덕

○ 참석자

- KISDI(총 4명): 임동민 부연구위원, 고상원 선임연구위원, 송영민 부연구위원, 김두영 연구원
- 라오스(총 6명): 기술통신부(MTC) 국가데이터센터(NDC) Mr. Phouthong SISAVATH 국장, Mr. Anousone AKKHAVONG 부국장, Mr. Valaxay DALALOY 부국장, Mr. Sisouvanh VANTHANAVONG 과장, Ms. Noysoulinthone PHANSILI 사무관, 디지털기술국(DDT) Dr. Silivanxay PHETSOUVANH 사무관
- 서울창업허브(총 3명): 한혜란 선임, 박범수 매니저, 유성준 선임

□ 주요 내용

○ 글로벌 순위 상승

- 중앙정부와 서울시가 장기간에 걸쳐 창업 생태계 기반을 체계적으로 구축한 결과, 서울은 2020년 초반까지만 해도 글로벌 톱 10 밖이었지만 2025년 현재 8위로 상승(글로벌 연구기관 스타트업 진흥의 연구 결과)

○ 서울 스타트업 생태계의 발전 단계

- 1단계: 기반 구축기 (2000년대 초반)
 - 국가 중소기업지원법 제정 → 벤처기업을 공식적으로 인정
 - VC(벤처캐피털) 제도 도입 및 법적 기반 마련
 - 코스닥 시장 개설 → 스타트업의 자금조달 통로 확대
 - 모태펀드 조성 → 정부 주도의 벤처투자 시스템 확립
 - 지방정부 인큐베이팅 프로그램 도입 → 창업 인프라 구축 시작
- 2단계: 확장기 (2010년대~2019년)
 - 정부의 엑셀러레이팅 프로그램 확대
 - 서울창업허브(2017) 개소 및 추가 4개 허브 설립
 - 서울창업지원센터 증설 등 인프라 확충

- 3단계: 질적 전환기 (코로나 이후~현재)
 - 팬데믹 이후 벤처투자시장 위축 → 질적 성장 중심으로 전환
 - 유망 스타트업 대상 선택적·집중적 투자 강화
 - 오픈이노베이션, 글로벌 스케일업 지원 프로그램 추진
- 서울 창업 생태계의 5대 강점
 - 충분히 축적된 투자시장
 - 중앙정부의 모태펀드, 2030 비전펀드 등 적극적 조성
 - GDP 대비 벤처투자 규모 0.14% (글로벌 5위 수준)
 - 총 36억 달러 규모의 투자액, 글로벌 톱10 진입
 - 다양한 산업 기반
 - AI, 빅데이터, 핀테크, 바이오헬스, 콘텐츠 등 5대 산업 육성
 - 서울시가 산업별 펀드 조성하고 지원사업 운영
 - 우수한 R&D 역량
 - GDP 대비 R&D 지출 비중 세계 2위(이스라엘 다음)
 - 총 R&D 지출액 글로벌 4위
 - 연구개발~상용화까지 원스톱 지원체계 구축
 - 글로벌 테스트베드 환경
 - 세계적 명문대학·인재 밀집
 - 디지털 경쟁력 세계 6위, 첨단 인프라 기반
 - 스마트 소비자층을 통한 빠른 피드백 → 제품 고도화에 유리
 - 정부·지자체의 적극적 지원
 - 중앙정부: 모태펀드, TIPS 프로그램 운영
 - 서울시: 39억 달러 규모의 창업펀드 조성 목표
 - 중소벤처기업진흥공단(KOSME), 창업진흥원(KISED), 서울산업진흥원(SBA) 등과 함께 인큐베이팅·엑셀러레이팅 등 다층적 지원

- 서울시 창업허브 체계

- 서울시는 총 21개 창업지원센터를 운영 중이며, 그 중 5개 서울창업허브가 핵심 거점 역할을 담당
- 공덕 허브는 컨트롤타워로서 서울시 전체 창업 생태계의 허브 기능을 수행
- 매년 9월 글로벌 창업 행사 'Try Everything'을 개최해 국내외 투자자와 스타트업의 교류 확대

7) 한국산업진흥화협회(KOIIA) 방문 및 [세미나 3] 데이터 수집 활용 방안
(김태환 부회장)

□ 개요

- 일시: 2025년 10월 22일(수) 14:00 ~ 16:00
- 장소: 한국산업진흥화협회(KOIIA) 산업데이터 활용지원센터
- 참석자
 - KISDI(총 4명): 임동민 부연구위원, 고상원 선임연구위원, 송영민 부연구위원, 김두영 연구원
 - 라오스(총 6명): 기술통신부(MTC) 국가데이터센터(NDC) Mr. Phouthong SISAVATH 국장, Mr. Anousone AKKHAVONG 부국장, Mr. Valaxay DALALOY 부국장, Mr. Sisouvanh VANTHANAVONG 과장, Ms. Noysoulinthone PHANSILI 사무관, 디지털기술국(DDT) Dr. Silivanxay PHETSOUVANH 사무관
 - KOIIA(총 3명): 김태환 부회장, 곽은우 주임, 저스틴 사원

□ 주요 내용

- KOIIA 소개
 - 한국산업지능화협회는 비영리기관으로 2개 본부와 7개 지사가 있음
 - 산업디지털촉진법을 제정하는 데 참여했으며, 현재 각종 정부 정책, AI 팩토리 관련 사업을 지원하고 있음

- AI 기술, 데이터 스페이스, 디지털 트윈 등 기술협회를 운영 중임
- 산업전시컨퍼런스, 넷제로 엑스포 등을 개최하고 해외 전시에 참가하는 한편, 첨단 제조에 관련된 국제 한국 표준을 만드는 데 참여하고 있음
- CPS의 개념
 - 데이터를 수집하고 연산하고 연산한 데이터를 현실세계에 피드백 하는 것임
 - CPS의 개념은 오래 전부터 있었지만, 챗GPT가 나타면서 진짜 가능하게 됨. 간략히 말하면 CPS는 사이버 세계와 피지컬 세계가 혼용되어 있는 시스템이라고 보면 됨
 - 내비게이션을 예로 들면 전자지도에 실시간 위치를 넣으면 트래픽에 대한 정보를 수집해 현실 세계에서 최적의 루트를 소개함. 이렇듯 데이터를 수집해서 현실세계에 적용하는 과정을 계속 돌리는 것임
 - 수도, 가스, 식물 등 대상은 달라도 CPS를 돌리면 스마트 홈, 스마트 헬스 등으로 활용할 수 있음
 - 한국은 초기에 CPS를 이해하고 정책을 만들었어야 했는데 데이터의 중요성을 간과해 성공하지 못함
 - 정책을 만든다면 무엇을 할지 정하고 그것에 맞는 양질의 데이터를 계속 축적해야 함
- 디지털 트랜스포메이션(Digital Transformation, 이하 DX) 개념과 원리
 - 기존 비즈니스에 디지털 기술을 적용하는 것을 넘어, IT(Information Technology)와 OT(Operational Technology)를 융합하여 새로운 비즈니스 모델과 가치를 창출하는 과정임
 - IT는 기업 운영을 위한 정보 시스템(ERP, SCM 등)을 의미하고, OT는 실제 생산 과정에서 기계와 센서, 제어 시스템을 통해 얻는 운영 데이터(Operational Data)인데, 디지털 트랜스포메이션의 핵심은 IT 데이터와 OT 데이터의 융합임

- 예컨대 자동차나 공장 설비 등에서 수집되는 각종 실시간 데이터는 모두 OT의 산물이며, 이를 IT 시스템과 연결해 분석하고 최적화하는 것이 디지털 혁신의 출발점임
- 제조기업의 경쟁력은 제품 혁신성(Product Innovation), 운영 효율성(Operational Excellence), 고객 가치 및 서비스 확장성 등 세 가지 가치 전략으로 요약할 수 있음
- 제품 혁신성(Product Innovation)
 - 존 디어(John Deere)는 제품을 판매하는 데서 그치지 않고, 제품을 중심으로 새로운 서비스를 결합해 지속적인 가치를 제공하는 방식의 대표적인 사례임
 - 단순한 트랙터 제조기업에서 벗어나, 트랙터의 운영 데이터를 실시간으로 수집하고 이를 외부 시스템과 연결함으로써 스마트 농기계 플랫폼으로 발전함
 - 트랙터, 콤바인, 파종기 등의 기계가 연결되고, 날씨나 토양 정보가 통합되면 농업 전체가 하나의 디지털 파운데이션 시스템으로 진화함
- 운영 효율성
 - 생산·설계·구매·서비스 등 기업의 모든 운영 단계를 효율적으로 연결하고, 데이터를 기반으로 최적화하는 것임
 - 기업은 수평적 IT 시스템과 수직적 OT 시스템을 통합해야 하는데, 수평적 요소(IT 시스템)는 PLM, ERP, SCM, EPC 등 기업의 정보 시스템이며, 수직적 요소(OT 시스템)는 현장의 센서, 제어장치, IoT 시스템임
 - 공장(물리적 세계)과 그 공장을 모사한 가상공장(디지털 세계)을 동기화한 것은 디지털 트윈(Digital Twin)이라 함
- 디지털 트윈의 본질과 기술적 요소
 - 디지털 트윈은 실제 공정을 가상으로 시뮬레이션하고, 문제를 미리 예측·분석할 수 있는 첨단 기술임

- 이를 구현하기 위해서는 정교한 모델링 기술, 시뮬레이션 역량, 가상 센서(Virtual Sensor), 빅데이터 분석 등 다양한 기술이 결합되어야 함
- 실제 환경에서 모든 시나리오를 실험하기엔 비용과 시간이 과도하게 소요되기 때문에, 가상 환경에서의 검증(Virtual Engineering)이 제조 경쟁력의 핵심이 됨
- 진정한 디지털 트윈은 ①가상 모델링 → ②시뮬레이션 → ③분석 및 최적화까지 수행해야 완성됨
- 데이터와 온톨로지(Ontology)의 중요성
 - 세계적인 데이터 분석기업 팔란티어(Palantir)는 방대한 데이터의 가치가 단순한 축적이 아니라 데이터 간 관계를 정의하고 연결하는 것에 있다고 강조함
 - 이러한 관계를 온톨로지(Ontology)라고 부르며, 이는 AI나 데이터 분석의 기초가 됨
 - 자동차, 제조공장, 항공기 등 모든 산업에서 AI를 활용하기 위해서는 이 복잡한 데이터 관계망이 선행되어야 함
 - 현재 한국의 많은 기업들은 충분한 데이터 기반 없이 ‘스마트 공장’이나 ‘AI 도입’을 시도하고 있어, 실질적 성과를 내기 어려움
- 디지털 기반 구축의 중요성
 - 라오스와 같은 개발도상국도 디지털 이니셔티브(Digital Initiative)를 추진해야 하지만, 무엇보다 기초 인프라와 데이터 기반을 먼저 구축하는 것이 선행 과제임
 - 디지털 전환은 단순히 기술의 문제가 아니라, 데이터 수집·연결·활용을 위한 제도적·산업적 기반을 마련하는 일임
 - 특히 제조기업의 성패는 실제 생산보다 가상 환경에서 얼마나 정밀한 설계와 시뮬레이션을 수행할 수 있는가에 달려 있음

- 대부분의 기업은 제품을 설계하고 판매한 뒤 문제를 발견하지만, 디지털 트윈과 가상 엔지니어링을 활용하면 발생 가능한 문제를 사전에 예측하고 전기적·시뮬레이션 단계에서 해결할 수 있음
- 결국, 디지털전환은 “IT와 OT의 융합을 통해 현실 세계를 가상화하고, 이를 통해 제품과 운영을 혁신하는 과정임

8) 한국데이터산업진흥원(K-Data) 방문 및 원장 면담

□ 개요

- 일시: 2022년 10월 23일(목) 10:00 ~ 11:30
- 장소: 한국데이터산업진흥원(K-Data) 원장실
- 참석자
 - KISDI(총 1명): 임동민 부연구위원
 - 라오스(총 6명): 기술통신부(MTC) 국가데이터센터(NDC) Mr. Phouthong SISAVATH 국장, Mr. Anousone AKKHAVONG 부국장, Mr. Valaxay DALALOY 부국장, Mr. Sisouvanh VANTHANAVONG 과장, Ms. Noysoulinthone PHANSILI 사무관, 디지털기술국(DDT) Dr. Silivanxay PHETSOUVANH 사무관
 - K-Data(총 2명): 양재수 원장, 김병곤 팀장

□ 주요 내용

- (양재수 원장) K-Data 방문을 환영하며, 동 초청자문 기간동안 많은 것들을 배울 수 있었는지?
- (Phouthong SISAVATH 국장) 이번 연수기간을 통해 라오스에도 데이터는 존재하지만, 그 데이터를 어떻게 활용할 수 있는지에 대한 다양한 방법을 배울 수 있었음
- 라오스에도 National Data Center(NDC)가 운영되고 있으므로, K-Data와의 협력 가능성을 확인할 수 있었다고 생각함

- 향후 K-Data가 자문 등의 형태로 NDC와 협력하여 라오스 데이터 산업 발전을 도모할 수 있는 기회가 되길 희망함. 앞으로도 KISDI가 라오스의 디지털경제 발전을 위한 협력을 지속해 주기를 기대함
- 이번 계기를 통해 KISDI와 K-Data 간의 협력이 강화되어, 라오스 국가 발전에 기여할 수 있기를 바램
- (임동민 부연구위원) 원장님의 금일 회의 참석에 깊은 감사를 드림. 이번 초청 자문이 큰 도움이 되었으며, K-Data 방문을 통해 많은 것을 배우는 계기가 되었음
- 최종 워크숍까지 지속적인 협력을 부탁드리며, 향후에도 양 기관 간의 긴밀한 협력 관계가 이어지기를 희망함
- (SISAVATH 국장) 초청단을 위해 K-Data 방문 기회를 마련해준 데 대해 감사드립니다. 이번 방문을 통해 새로운 사업모델을 직접 볼 수 있었으며, 법과 정책 관련 내용뿐 아니라 데이터를 통한 경제 발전 방안에 대해서도 배우는 좋은 기회가 되었음
- 라오스 정부는 데이터 산업 관련 인프라를 구축하고, 이를 데이터경제 발전의 기반으로 삼는 것을 주요 과제로 인식하고 있음
- 이번 연수 이후 K-Data 및 KISDI와의 지속적인 협력 가능성을 확인할 수 있었으며, 향후 KISDI와 구체적인 협력 방안을 계속 논의하고 싶음
- 데이터 인프라가 디지털경제에 어떠한 변화를 가져올 수 있는지에 대한 지속적인 고민과 논의가 필요함

9) [세미나 4] 데이터 바우처 (김병곤 팀장)

□ 개요

- 일시: 2022년 10월 23일(목) 10:30 ~ 12:00
- 장소: 한국데이터산업진흥원(K-Data) 회의실
- 참석자

- KISDI(총 3명): 임동민 부연구위원, 송영민 부연구위원, 김두영 연구원
- 라오스(총 6명): 기술통신부(MTC) 국가데이터센터(NDC) Mr. Phouthong SISAVATH 국장, Mr. Anousone AKKHAVONG 부국장, Mr. Valaxay DALALOY 부국장, Mr. Sisouvanh VANTHANAVONG 과장, Ms. Noysoulinthone PHANSILI 사무관, 디지털기술국(DDT) Dr. Silivanxay PHETSOUVANH 사무관
- K-Data(총 2명): 김병곤 팀장, 김윤기 책임

□ 주요 내용

- 대한민국 정부의 데이터산업 정책 및 전략
 - 대한민국은 정부 주도로 초기 데이터 시장 형성에 집중해왔으며, 현재는 민간의 역량을 결집하여 데이터 기반 국가 성장을 가속화하는 단계임
 - 데이터산업 활성화를 위해 2023년 1월 수립된 제1차 데이터산업진흥 기본계획은 2027년까지 국내 데이터산업 규모 확대, 데이터 활용 역량을 세계 10위권 수준으로 향상, 기업 간 데이터 공유율을 30%로 제고 등 세 가지 목표를 달성하는 것이 목표임
 - 목표 달성을 위해 정부는 공공 및 민간이 보유한 데이터의 개방과 공유 확대, 민간 주도의 데이터 유통·거래 생태계 조성, 데이터 전문인력 및 혁신기업 육성, 미래기술 역량 강화 등 기초체력 확충 같은 전략을 추진하고 있음
- 한국데이터산업진흥원(K-Data)의 역할
 - K-Data는 데이터 산업 활성화를 목적으로 1993년 설립된 과학기술정보통신부 산하 공공기관임
 - 데이터 유통·거래 기반 조성, 마이데이터(MyData) 산업 활성화, 데이터 안심구역(Safe Zone) 운영, 데이터 품질 제고 및 혁신 가속화 지원, 전문인력 양성 및 자격검정 제도 운영 등을 하고 있음

- 데이터 바우처 사업
 - 데이터 구매력과 전문 인력이 부족한 중소기업 및 스타트업을 지원하기 위한 대표적인 정부 프로그램임
 - 수요기업이 공급기업을 통해 필요한 데이터를 구매·활용할 수 있도록 지원하며, 현재까지 약 12,400개 기업이 이 사업의 혜택을 받음
 - 이를 통해 중소기업의 디지털 전환을 가속화하고, 산업 전반의 데이터 활용 생태계를 확장하고 있음
- 마이데이터 산업과 데이터 안심구역
 - 개인이 자신의 데이터를 직접 관리하고 통제할 수 있도록 지원하는 제도로, 데이터 주권 강화에 기여하고 있음
 - 데이터 안심구역(Data Safe Zone)을 운영하며 민감하거나 미개방된 데이터를 보안이 강화된 공간에서 안전하게 분석하고, 결과값만 반출할 수 있도록 돕고 있음
 - 데이터 안심구역은 현재 서울, 대구 등 주요 거점지역에 설치되어 있으며, 정부의 중점 관리 사업 중 하나로 추진되고 있음
- 데이터 가치평가 및 품질보증 제도
 - 정부와 진흥원은 중소기업과 스타트업이 보유한 데이터를 자산화할 수 있도록 데이터 가치평가 제도를 운영하고 있음
 - 데이터 품질을 객관적으로 평가·보증하는 사업도 병행하고 있어, 데이터 거래의 신뢰성과 시장 안정성을 높이고 있음
- 글로벌 진출 및 인재 양성
 - 국내 데이터 기업의 글로벌 시장 진출을 적극 지원하기 위해 우수한 데이터 기반 서비스와 비즈니스 모델을 발굴·육성하여 해외 시장과 연계하고 있음
 - 데이터 및 디지털 혁신 분야의 인재를 양성하기 위해 국가공인 자격증(데이터 분석, 데이터 관리 등) 제도를 운영 중임

10) 한국지식재산연구원 지식재산통계센터 방문

□ 개요

- 일시: 2025년 10월 23일(목) 15:30 ~ 17:00
- 장소: 한국지식재산연구원 지식재산통계센터
- 참석자
 - KISDI(총 3명): 임동민 부연구위원, 송영민 부연구위원, 김두영 연구원
 - 라오스(총 6명): 기술통신부(MTC) 국가데이터센터(NDC) Mr. Phouthong SISAVATH 국장, Mr. Anousone AKKHAVONG 부국장, Mr. Valaxay DALALOY 부국장, Mr. Sisouvanh VANTHANAVONG 과장, Ms. Noysoulinthone PHANSILI 사무관, 디지털기술국(DDT) Dr. Silivanxay PHETSOUVANH 사무관
 - 한국지식재산연구원(총 4명): 최규완 원장, 최재식 실장, 임소진 실장, 정찬식 특허통계센터장
 - 자문단(총 1명): 손승우 상임고문

□ 주요 내용

- 인사말씀
 - (최규완 원장) 라오스 기술통신부 국가데이터센터의 지식재산연구원 방문을 환영함. 한국 디지털경제 데이터정책에 대해 배우기 위해 이번 초청자문을 방문했다고 들었는데 이번 방문을 통해 많은 것들을 보고 배우는 기회가 되길 희망함
 - (Phouthong SISAVATH 국장) 최근 라오스 정부에서 데이터센터를 설립하여, 데이터 관련된 기초 인프라 관련하여 배우기 위해 이번 초청자문에 참석함. 데이터센터 구축 및 데이터 수집시, 데이터의 활용방안을 모색하기 위해 한국의 사례를 공부하고자 함. 이번 여러 세미나를 통해 데이터 기초, 정책, 법률 등을 배웠음. 특히 데이터와 관련된 것들을 수집하고 활

용하기 위해서는 이러한 데이터의 지식재산권에 대한 것들도 중요하다고 생각하며, 배우고자 함

- 특허통계센터 소개(정찬식 센터장)
 - 2023년 1월 설립, 경제, 산업, 무역, 기술 등 산업재산권에 대한 통합분석의 필요성의 대두에 따른 설립
 - 주요 업무 분야는 통계 보급, 분석, 심화 분석
 - 생산된 통계를 발간하고, 통계연보(연간), 포커스(반년), KIIP(월간)
 - 데이터 분석을 위한 DB서버는 지재연에 있지는 않고, 지식재산처에서 관리하는 국가망에서 클라우드를 통해 이용 중
 - 온라인 상에도 통계서비스 제공
 - IP5(한국, 미국, 유럽, 중국, 일본)와 함께 매년 지식재산통계관련 논의를 지속적으로 하고 있음

11) [세미나 5] 데이터 개인정보처리(김형종 교수)

□ 개요

- 일시: 2025년 10월 24일(금) 10:00 ~ 11:00
- 장소: 서울여자대학교 정보보호학과 회의실
- 참석자
 - KISDI(총 3명): 임동민 부연구위원, 송영민 부연구위원, 유성훈 부연구위원
 - 라오스(총 6명): 기술통신부(MTC) 국가데이터센터(NDC) Mr. Phouthong SISAVATH 국장, Mr. Anousone AKKHAVONG 부국장, Mr. Valaxay DALALOY 부국장, Mr. Sisouvanh VANTHANAVONG 과장, Ms. Noysoulinthone PHANSILI 사무관, 디지털기술국(DDT) Dr. Silivanxay PHETSOUVANH 사무관
 - 서울여대(총 1명): 김형종 교수

□ 주요 내용

○ 데이터보호 관련 3대 법률

- 한국의 데이터보호 관련 주요 법은 개인정보보호법, 정보통신망법(네트워크법), 신용정보법으로 구성되어 있으며, 이를 통칭해 ‘데이터 3법’이라 함
- 2020년, 각각 별도로 운영되던 3개 법을 상호 유기적으로 작동할 수 있도록 정비함
- 기반시설보호법 역시 데이터 보호를 위한 중요한 법률로 함께 운영되고 있음

○ 개인정보보호법

- 개인정보의 수집, 이용, 파기, 안전관리를 핵심 내용으로 함. 특히 ‘안전(Safety)’ 영역을 중점적으로 다루며, 이는 개인정보를 기술적으로 안전하게 보호하기 위한 조치를 의미함
- 기업들도 개인정보 보호를 위한 기술적 대응 수준을 높이기 위해 지속적으로 노력 중임
- 법에서 가장 중점적으로 보호하는 정보는 ‘민감정보’와 ‘식별번호’임. 최근에는 감염정보에 대한 보호와 관리에도 높은 관심을 보이고 있음
- 다만, 공공의 목적을 위해서는 일정 범위 내에서 동의 없이 정보 활용이 가능함 (예: 통계 작성, 과학적 연구, 공익 목적 등)
- 가명정보는 다른 데이터와 결합이 가능하며, 이를 위해 정부는 ‘특별결합기관’을 지정·관리함
- 정보 결합을 통해 매우 의미 있고 민감한 정보가 생성될 수 있으므로, 정부 차원의 엄격한 관리가 이루어짐

○ 정보통신망법(Network Act)

- ISMS(Information Security Management System) 인증 의무화를 규정함 (한국 고유 제도)

- 통신사업자가 개인식별번호를 안전하게 관리·활용하도록 규정하고, 데이터 유출사고 발생 시 즉시 정부에 보고해야 하는 의무를 명시함
- 2024년부터는 중소기업에 위한 경량화된 ISMS 버전을 도입하여 부담을 완화함
- 기반시설보호법
 - 주요 기반시설 지정은 부처 간 협의를 통해 체계적으로 이루어짐. 과학기술정보통신부와 KISA(한국인터넷진흥원)가 해당 업무를 주관함
- 한국 기업들이 ISMS를 선호하는 이유
 - 비용이 저렴하고 인증 절차가 신속함. 세제 혜택을 받을 수 있으며, 정부 납품 시 유리함
 - ISMS는 국내 정보보호 수준 향상에 크게 기여함. 특히 대학의 경우, 재학생 1만 명 이상이면 ISMS 인증이 의무화되어 있음. 학교 입장에서는 ISO 인증보다 ISMS 인증이 현실적이고 효과적임
- 개인정보 유출 시 제재
 - 벌금은 기업 매출의 3% 또는 5억 원 중 높은 금액을 적용 (예: 카카오 개인정보 유출 사고 당시, 매출 규모에 따른 높은 벌금이 부과됨)
- 한국의 주요 데이터 유출 사례
 - 2014년 3개 신용카드사 대규모 개인정보 유출 사건이 대표적임
 - 정보보호는 사고 발생 시 문제를 투명하게 공개하고, 재발방지 대책을 수립하며, 제도 개선을 통해 발전하는 과정임
 - 데이터 유출사건을 계기로 법률적·제도적 보완이 지속적으로 이루어지고 있음
- 지역정보보호센터 운영
 - 중소기업의 정보보호를 지원하기 위해 지역 단위로 센터 운영. 지역별 산업 특성에 맞춘 맞춤형 정보보호 지원을 제공함

- 주로 무료 컨설팅 제공, 기술지원(방화벽, VPN 등 보안 장비 지원), 클라우드 기반 보안서비스 제공
- 최근 트렌드 (2024-2025)
 - 한국 정부는 AI를 국가 핵심정책으로 추진 중이며, 2025년 1월 세계 최초로 ‘AI 기본법’을 제정함
 - ‘마이데이터(MyData)’ 서비스를 확대 운영 중으로, 이는 “데이터의 주인은 기업이 아닌 개인”이라는 철학에서 출발. 은행 계좌 통합 조회 서비스에서 시작해 의료·공공 등 다양한 분야로 확장 가능
 - ‘제로트러스트(Zero Trust)’ 보안 개념을 도입 중이며, 단순 비밀번호 인증을 넘어 다단계·상황기반 인증 체계로 발전 중임
 - 가명정보 제도는 데이터를 보호하면서 동시에 경제적 가치 창출의 기반으로 작동함. 즉, 데이터가 자산이 되는 첫 번째 단계로 평가됨

12) 라오스 초청자문 Wrap-up 회의

□ 개요

- 일시: 2025년 10월 24일(금) 11:00 ~ 12:00
- 장소: 서울여자대학교 정보보호학과 회의실
- 참석자
 - KISDI(총 3명): 임동민 부연구위원, 송영민 부연구위원, 유성훈 부연구위원
 - 라오스(총 6명): 기술통신부(MTC) 국가데이터센터(NDC) Mr. Phouthong SISAVATH 국장, Mr. Anousone AKKHAVONG 부국장, Mr. Valaxay DALALOY 부국장, Mr. Sisouvanh VANTHANAVONG 과장, Ms. Noysoulinthone PHANSILI 사무관, 디지털기술국(DDT) Dr. Silivanxay PHETSOUVANH 사무관

□ 주요 내용

- (임동민 부연구위원) 동 초청자문 일정을 무리없이 잘 소화해줌에 감사하며, 이번 일정이 라오스에서 공공데이터 관련 정책 및 법률을 수립하는 데 있어 좋은 기반공부가 되었길 희망함
 - 금번 초청자문은 데이터 관련하여 많은 세미나를 준비했으며, 최대한 다양한 유관기관을 만나서 배울 수 있도록 최선을 다해 준비함
 - 약간 부족함이 느껴졌더라도 넓은 아량으로 이해해주길 바라며, 11월 말 최종워크숍에서 이에 대해 더 심도깊은 논의를 이어나갈 수 있도록 하겠음
- (SISAVATH 국장) 금번 초청자문을 준비해준 KISDI 자문단에 깊은 감사를 전하며, 초청자문 준비하며 많은 어려움이 있었을 것이라는 점을 잘 이해하고 있음
 - 동 초청자문을 통해 데이터산업에 대한 기초적인 개념을 잡는데 많은 도움이 되었으며, 앞으로 데이터산업과 관련된 지속적인 협력을 할수 있길 바램
 - 짧은 기간이었지만 초청자문에서 배운 내용을 기반으로 라오스 정책을 세우는데 도움을 받을 것이며, KISDI와도 이에 대한 경험을 향후 계속 공유하고 싶음

마. 최종워크숍

- 라오스 기술통신부(MTC) 관계자 및 디지털경제 및 데이터 유관 부처 및 공공·민간기관을 초청하여 최종워크숍 개최
- 현지 공관을 방문하여 2025 ICT 기술정책협력 결과 공유

〈표 3-16〉 라오스 최종워크숍 세부일정

날짜	세부일정
11.23(일)	• 출국(인천 - 비엔티안)
11.24(월)	• 기술통신부(MTC) 관계자 1차 회의 - 최종워크숍 준비사항 점검 - 최종워크숍 발표자료 최종검토
	• 2027 ICT 기술정책협력 사업 사전타당성조사 실시 - 기술통신부(MTC) 국가데이터센터(NDC)와 회의 - 주제 관련 유관기관 회의
11.25(화)	• 라오스 디지털경제 정책 프레임워크 구축 최종워크숍 개최
	• 재무부(라오스 수원총괄기관) 미팅
11.26(수)	• 기술통신신부(MTC) 관계자 2차 회의 - 최종워크숍 발표관련 후속논의 및 피드백 수령
	• 주라오스 대한민국대사관 방문
	• 귀국(비엔티안 출발)
11.27.(목)	• 귀국(인천 도착)

1) 라오스 기술통신부(MTC) 국가데이터센터(NDC) 1차 회의

□ 개요

- 일시 : 2025년 11월 24일(월) 09:00 ~ 12:00
- 장소 : 라오스 국가데이터센터(National Data Center, NDC) 회의실
- 라오스 측 참석자 : Mr. Anousone Akkhavong 부국장, Mr. Valaxay Dalaloy 부국장, Mr. Phouthong Sisavath 국장, Mr. Anousone Akkhavong 부국장, Mr. Valaxay Dalaloy 부국장, Mr. Sisouvanh Vanthanavong 과장, Mr. Mino Sivilay 과장, Dr. Silivanxay Phetsouvanh 사무관, Mr. Soukdavanh Manthoulath 사무관

□ 주요내용

- (Phouthong Sisavath 국장) 환영사
 - 2025년 ICT 기술정책협력 사업을 마무리하며 최종워크숍을 위해 라오스에 다시 방문한 것을 환영
 - MTC는 동 사업을 통해 많은 것을 배웠으며 이번 최종워크숍에서 그 결과를 발표할 수 있다는 것에 기쁨
 - 본인은 차일 베트남 출장 건이 있어 최종워크숍 참석을 어려울 것이나, 차관이 참석하여 개회사를 할 예정이며, 부국장 및 담당자를 포함하여 모두가 참석 예정이니 일정에는 차질이 없을 것임
 - 26, 27년 계획도 함께 논의할 수 있으면 좋을 것임
- (Sisouvanh Vanthanavong 과장) 최종워크숍 관련
 - 차일 워크숍에는 차관이 참석할 예정이며, 8시 30분부터 개최될 것임
 - 관계부처에서 약 70여 명의 관계자들이 참석할 예정이며, 워크숍 장소는 이미 협의한대로 Qube 호텔을 대관하여 진행할 것임
- (임동민 부연구위원) 금번 출장은 최종워크숍 및 27년 라오스의 ICT 기술정책협력 사업에 대한 사전타당성조사를 수행하기 위함임
 - 27년 사업계획서(PCP) 관련해서 1차적으로 의견을 제시했으며, 금일 추가적으로 수정의견을 반영하여 빠르게 수원총괄기관에 제출하길 희망함
 - 또한, 국장님이 차일 최종워크숍에 참석이 어려운만큼 금일 미리 발표자료 초안을 살펴보고, 의견을 줄 수 있길 희망함
- 최종워크숍 최종 발표내용 공유 및 수정 방향성 수렴

2) 라오스 디지털경제 정책 프레임워크 구축 최종워크숍

□ 개요

- 일시 : 2025년 11월 25일(화) 08:00 ~ 12:00
- 장소 : Qube 호텔 대회의실
- 라오스 측 참석자 : Mr. Xayleusa INSIXIENGMAI 차관, Mr.Anousone AKKHAVONG 부국장 포함 80인

□ 최종워크숍 프로그램

Time	Program
08:00 - 08:40	Registration
〈Opening Session〉	
08:40 - 09:00	• Welcome Remark (Mr. Anousone AKKHAVONG, NDC, MTC) • Opening Remarks (Mr. Xayleusa INSIXIENGMAI, Vice Minister, MTC) • Opening Remarks (Dr. Dong-Min YIM, KISDI)
Photo Group and Coffee Break	
〈Keynote Speech〉	
09:20 - 09:30	Global Trend for Digital Economy and Data (Dr. Dong-Min YIM, KISDI)
〈Main Session〉	
09:30 - 09:40	National Data strategy and policy in Lao PDR (Mr.Valaxay DALALOY, Deputy Director General, NDC)
09:40 - 10:10	Action Plans for Digital Transformation in Lao PDR (Dr. Sungjoon Lim, KOIIA)
10:10 - 10:40	Digital Legislation and Regulation Framework (Dr. Seungwoo Son, Yulchon LLC)
10:40 - 11:10	Convergence of Visualization of Laos-Korea Statistical Data (Mr. Hoon Kim, Pythagraph Co.,Ltd)
11:10 - 11:40	Q&A, Final Discussion
11:40 - 11:50	Closing remarks (NDC & KISDI)

□ 주요내용

- (Anousone AKKHAVONG 부국장) 환영사
 - 교통통신부 국가데이터센터(NDC)를 대표하여 워크숍 개최를 환영함
 - 동 워크숍은 라오스의 디지털 전환 및 디지털경제 발전을 위한 국가 데이터 정책 방향을 논의하는 자리임을 강조함
 - NDC는 KISDI와의 협력을 통해 국가데이터센터의 국제 기술표준 부합, 데이터 거버넌스 구축, 보안 강화 방안을 검토해 왔음
 - 동 워크숍을 통해 관계 부처·기관·민간이 데이터 정책, 제도, 기술, 활용 방안에 대한 이해를 제고하고, 디지털경제 가치 창출 기반을 마련하길 기대함
- (Xayleusa INSIXIENGMAI 차관) 개회사
 - 국내외 참석자 및 KISDI 대표단에 대한 환영과 감사
 - 라오스 정부는 디지털 전환을 국가 핵심 과제로 추진 중이며, 1) 인터넷 보급률 63%, 2) 4G & 5G 인프라 확충, 3) 2040년까지 5G 전국 확대, 4)디지털 경제 GDP 기여 10% 달성 등을 목표로 하고 있음
 - 데이터는 디지털 시대의 핵심 자원으로, 국가 차원의 통합 데이터 정책·전략·관리체계 구축이 필수적임
 - KISDI와의 협력을 통해 데이터 정책·전략 수립, 표준화, 보안 및 활용 기반 마련에 실질적인 성과가 도출되고 있음을 평가함
 - 동 워크숍이 라오스의 데이터 정책 고도화 및 디지털경제 발전을 위한 실질적 논의와 협력의 장이 되기를 기대함

□ [기조연설] 데이터 및 디지털 경제 활성화 (발표자: KISDI 임동민 박사)

- 디지털경제 발전에 왕도가 존재하는지에 대한 문제 제기
 - 정책 문제 해결에는 경우에 따라 핵심적이고 단순한 해법이 존재할 수 있으나, 디지털경제는 국가 운영 전반을 포괄하는 광범위한 영역으로 단일 해법은 존재하지 않음

- 과거 정책자문 사례로 페루 농촌 이동통신 커버리지 확대 정책을 소개함.
LTE 추가 주파수 할당 시 금전적 대가 대신 농촌 투자 의무를 부과하여 성과를 창출한 사례임
- 디지털경제의 특성
 - 디지털경제는 통신, 데이터, 산업, 행정, 사회 전반과 연계된 다층적 영역임. 따라서 정책 영역을 세분화하고, 각 영역별로 지속적이고 강력한 정책 집행이 필요함
 - 라오스 교통통신부(MTC)가 수립한 20년 비전 및 10년 전략 역시 이러한 접근을 취하고 있음을 평가함
- 라오스의 국제기구 보고서 시사점
 - 세계은행 및 UNDP 보고서는 라오스의 디지털경제를 거버넌스 단위로 세분화하여 정책을 추진할 것을 제안함
 - 기술, 제도, 사회적 요소를 통합적으로 고려한 단계적 정책 설계의 중요성을 강조함
- 디지털 거버넌스 구축의 핵심 과제
 - 데이터 및 디지털 경제 활성화는 기술적 요인, 사회·문화적 요인, 제도 및 정책 환경 등의 다차원적 과제를 수반함
 - 이러한 과제를 해결하기 위해 정부의 지속적이고 강한 정책 의지가 필수적임
 - 정부 조직 전반과 민간 이해관계자의 참여를 유도할 수 있는 유연하고 실용적인 정책 설계 및 집행 체계가 요구됨
- 종합 정리
 - 동 기조연설은 라오스 디지털경제 발전을 단일 해법이 아닌 거버넌스 중심의 단계적·체계적 접근으로 추진해야 함을 명확히 함
 - 향후 국가 데이터 정책, 디지털경제 전략 수립 시 본 발표 내용이 핵심 정책 방향 설정에 참고자료로 활용될 수 있음

□ [발표 1] 라오스 디지털 경제 발전을 위한 국가 데이터 정책 및 국가데이터 센터(NDC) 구축·운영 방안 (발표자: NDC Valaxay DALALOY 부국장)

- 국가데이터센터(NDC) 설립 및 조직 현황
 - NDC는 교통통신부(MTC) 산하 국급 전문기관으로 설립됨
 - 관련 근거: 국가데이터센터 설립령(2025.2.) 및 운영 관련 부처 고시(2025.9.)
 - 현재 인력 규모는 총 15명이며, 데이터센터 인프라 및 기술 운영 부서를 중심으로 조직 구성됨
- 국가데이터센터의 주요 기능 및 역할
 - 국가 차원의 데이터 관리·통합(Data Integration) 및 보호 체계 구축
 - 데이터 표준 수립, 데이터 거버넌스(National Data Governance) 체계 마련
 - 국가데이터센터 인프라 운영, 네트워크·보안 관리, 인터넷 회선 운영 등 기술적 기반 관리
 - 디지털경제 국가 비전 및 단계별 정책 이행을 위한 데이터 기반 지원
- 국가데이터센터 발전 및 개선 계획
 - 데이터센터 관련 법·제도·시행령·고시 정비 및 개정 추진
 - 국가데이터센터 및 백업센터 구축을 위한 중장기 전략·개발계획 수립
 - 전문 인력 양성 및 기존 데이터센터 인프라 고도화
 - 민간 및 해외 파트너와의 협력을 통한 투자 및 공동 개발 추진
- 법·제도 및 데이터 거버넌스 개선 방향
 - 데이터센터 관련 법령 개정(2026년 초 완료 목표)
 - 데이터 유형 및 국가 핵심 데이터베이스 정의
 - 데이터 수집·저장·연계·공유·활용 기준 마련
 - ISO 27001, Tier III 등 국제 기술·보안 표준 도입 검토
 - 공공·민간 데이터센터 역할 구분 및 책임체계 명확화

○ 국가 데이터 정책·전략 방향

- 국가 차원의 통합 데이터 인프라 구축을 통해 디지털 정부·디지털 경제·디지털 사회 전환 지원
- 중앙 및 지방 데이터 연계 체계 구축을 통한 단일·통합 데이터 기반 마련
- 시민 데이터(인구·행정 데이터 등)를 핵심으로 하는 국가 빅데이터 기반 조성
- 2040년을 목표로 한 디지털 정부·경제·사회 전략과 연계 추진

○ 향후 방향성

- 국가데이터센터는 라오스 디지털 전환 및 디지털경제 발전의 핵심 인프라로서 전략적 중요성이 큼
- 데이터 정책·법제·기술 표준을 단계적으로 정비하고, 국제 협력을 통해 실행력을 강화할 필요가 있음
- 향후 정책 수립 과정에서 관계 부처 및 민간의 지속적인 참여와 협력이 요구됨

□ [발표 2] 라오스 디지털 전환을 위한 디지털 경제 구축 및 실행계획 (발표자: KOIIA 임성준 본부장)

○ 디지털경제 개념 및 디지털 전환의 정책적 의미

- 디지털경제는 AI, 빅데이터, 클라우드, IoT 등을 기반으로 하는 새로운 사회·경제 발전 단계로 정의됨
- 디지털 전환은 단순한 기술 도입이 아닌, 거버넌스 개선과 제도 개혁을 포함한 구조적 변화 과정임

○ 라오스 디지털 전환 국가 비전

- 라오스 정부는 디지털 기술을 국가 현대화와 포용적 성장의 핵심 수단으로 설정함
- 「국가 디지털 경제 비전 2040」을 통해 1) 디지털 경제의 GDP 기여율 10% 달성, 2) 디지털 서비스 보편적 접근 보장, 3) 혁신·인적자원·신뢰 가능한 데이터 체계 강화를 목표로 함

- 디지털경제 및 데이터 환경 진단 방법
 - 정량 분석 대신 국제적으로 검증된 진단 프레임워크를 활용
 - UNDP 디지털 성숙도 평가(DMA)를 통해 부문별 디지털 성숙 단계(초기~혁신 단계)를 진단함
 - 세계은행 Open Data Readiness Assessment(ODRA)를 활용하여 제도·법제·기술·사회적 기반을 종합적으로 점검
- 디지털 전환을 위한 8대 핵심 실행 영역
 - 디지털 전환을 위해 다음의 8대 정책 실행 영역을 제시
 1. 리더십 및 비전
 2. 정책·법제 프레임워크
 3. 제도 및 조직 역량
 4. 데이터 관리 및 접근성
 5. 오픈데이터 수요 창출
 6. 시민 참여 및 디지털 역량
 7. 자원 조달 및 지속가능성
 8. 기술 및 인프라
 - 각 영역은 단계적·연계적 추진이 필요함
- 한국 사례 공유
 - 한국의 데이터 활용 및 AI·데이터 기반 정책·서비스 사례를 소개
 - MyData 시범사업 등 공공·민간 데이터 활용 경험을 통해 라오스에 적용 가능한 정책적 시사점을 제시
- 종합 정리
 - 라오스의 디지털 전환은 중장기 국가 전략 차원에서 단계적으로 추진할 필요가 있음
 - 국제 진단 프레임워크 기반의 정책 우선순위 설정과 데이터·거버넌스 중심의 실행계획 수립이 중요
 - 한국의 사례는 라오스의 제도·환경을 고려한 선택적 적용이 바람직

□ [발표 3] 라오스 디지털 입법 및 규제 체계 구축 방안 (발표자: 법무법인 율촌
손승우 상임고문)

- AI 시대의 데이터 활용 환경 변화
 - 생성형 AI 확산으로 학습용 데이터 수요가 폭발적으로 증가하고 있으며, 데이터 확보 여부가 산업 경쟁력과 직결되는 환경으로 전환됨
 - 데이터는 단순 정보가 아닌 창작·산업 경쟁력의 핵심 자산으로 재정의되고 있으며, EU·미국·한국 등에서 관련 법·제도 정비가 진행 중임
- 오픈데이터 정책의 개념 및 핵심 원칙
 - 오픈데이터 정책은 공공데이터를 국민 누구나 자유롭게 접근·활용·재사용할 수 있도록 보장하는 제도
 - 주요 원칙은 다음과 같음
 - 공개를 기본 원칙(Open by default)으로 설정
 - 적시성·포괄성 확보
 - 표준화된 기계판독 가능 형식 제공(CSV, JSON 등)
 - 데이터 간 상호운용성 확보
 - 투명성 제고 및 혁신 촉진
- 국가 데이터 법제의 필요성
 - 데이터 수집·가공·공유·활용 과정에서의 법적 불확실성은 투자와 혁신을 저해함
 - 국가 데이터 법제는 공정경쟁과 시장 접근 보장, 개인정보 보호와 신뢰 확보, 공공데이터 기반 혁신 촉진, 디지털 주권 및 사이버보안 강화를 위한 필수적 기반으로 제시됨
- 국제 및 한국의 입법 동향
 - EU: DMA·DSA 및 Open Data Directive를 통해 플랫폼 규제와 공공데이터 개방을 법제화
 - 미국: FOIA 및 Data.gov를 통해 공공데이터 공개와 데이터 시장을 활성화

- 중국: 데이터보안법·개인정보보호법을 통해 통제 중심의 데이터 거버넌스를 구축
- 한국: 공공데이터법, 데이터산업법, 개인정보보호법 등 다층적 데이터 법 체계를 구축하였으며, 공공데이터 포털(data.go.kr)을 통해 통합 제공체계를 운영 중임
- 공공데이터 활용 사례 및 지원 체계(한국 사례)
 - 공공데이터는 교통, 환경, 부동산, 안전 등 일상 및 행정 전반에서 활용되고 있음
 - 빅데이터 분석을 활용한 해양사고 감소 사례 등 정책 효과성 확인
 - 오픈스퀘어-D 등 공공데이터 활용 지원 공간을 통해 창업·교육·컨설팅을 제공함
- 공공데이터 이용허락(라이선스) 정책
 - 공공데이터는 공공누리(KOGL) 유형을 통해 이용범위를 명확히 표시
 - 출처표시, 상업적 이용 제한, 변경 제한 여부에 따라 4개 유형으로 구분
 - 오픈데이터 정책 관점에서는 활용 범위를 최대화하는 라이선스 적용이 중요함
- 라오스 공공데이터법(안) 정책제언
 - 총리 산하 「공공데이터전략위원회」 설치를 통해 범정부 정책 조정 기능 수행 제안
 - 국가데이터센터(NDC) 내 「공공데이터활용지원센터」 설치를 통해 데이터 제공·품질·표준화, 포털 구축·운영, 민간 활용 및 국제협력 지원 등의 기능 수행을 제안
- 종합 정리
 - 디지털 전환 및 AI 시대 대응을 위해 라오스는 공공데이터 개방을 중심으로 한 데이터 법·제도 체계 구축이 시급

- 한국의 공공데이터법과 거버넌스 구조는 라오스 공공데이터법 제정 시 유의미한 참고 모델이 될 수 있음
- 향후 후속 사업을 통해 법제 초안 구체화, 포털 구축, 인력·역량 강화 방안에 대한 심화 논의가 필요

□ [발표 4] 라오스-한국 통계데이터 시각화 융합 및 데이터 연계 협력 방안
(발표자: 피타그래프 김훈 대표이사)

- 통계데이터와 시각화의 중요성
 - 통계는 국가의 경제·사회 전반을 이해하기 위한 핵심 수단이며, 국가 거버넌스에서는 개별 데이터보다 종합적 해석과 시각화 역량이 중요함
 - 인간은 정보의 약 90%를 시각적으로 인지하므로, 데이터는 시각화를 통해서만 정책적·사회적 의미 전달이 가능함
 - 통계데이터의 시각적 활용 역량은 국가 운영을 위한 핵심 기술 요소로 제시됨
- 연구 및 제안의 목표
 - 한국과 라오스 간 통계데이터를 시각화 기술로 연계·융합하는 방안을 제안함
 - 양국 산업 및 상호 진출을 희망하는 기업이 참고할 수 있는 수준의 실질적 데이터 서비스 구현을 목표로 함
 - 한국의 데이터 시각화 기술을 라오스 통계데이터와 결합하여 디지털경제 협력 인프라 구축에 기여하고자 함
- 추진 배경
 - 라오스 통계정보 서비스(laosis.lsb.gov.la)는 2019년 한국 통계청과 협력하여 구축됨
 - 라오스 전자정부 구축과 디지털경제 발전 과정에서 실체적·가시적 성과물에 대한 수요가 증가함
 - 한국과 라오스 간 기존 통계·데이터 협력 관계를 확장할 필요성이 제기됨

- 주요 제안 내용(피타그래프 서비스 및 기술)
 1. 양국 통계·지표 공유 서비스 구축
 - 데이터 연계 및 시각화 기술을 활용한 POC 기반 서비스 사이트 구축
(URL: <https://laos.pythagraph.com>)
 2. 라오스 최신 데이터의 한국 데이터 서비스 연계
 - 공개·개방·구매 가능한 범위 내에서 Vientiane Times 통계·조사 데이터를 한국 사이트에 연계 제공
 - Laosis 통계 데이터와의 연동을 통해 한국 내 접근성 제고
 3. AI·LLM 활용 데이터 분석 기술(MCP)
 - Claude, Gemini, ChatGPT 등 LLM을 활용하여 양국 국가통계·공공데이터 분석이 가능한 시범 서비스 제안
 - 글로벌 차원의 데이터 접근성과 활용성 확대를 목표로 함
- 데이터 중계·연결 기술의 특징
 - 한국과 라오스의 유사 데이터를 마우스 드래그 방식으로 간단히 연결하는 기술 소개
 - 다국 간 데이터 연계를 통해 베트남·태국·인도네시아 등 동남아 데이터 허브로 확장 가능성 제시
 - 데이터 수집이 아닌 연결 기반 데이터 생태계 구축을 지향함
- 기대 효과
 - 라오스 디지털 정부 및 디지털 경제 구축에 기여하고, 한국-라오스 협력관계 강화
 - 국가 통계정보의 신속한 교류 및 글로벌 이슈 대응 역량 강화
 - 데이터·AI 기반 신규 비즈니스 및 민간 협력 기회 창출
 - 언어·지역적 장벽 완화를 통한 산업·문화 교류 확대
- 종합 정리

- 본 발표는 디지털경제 협력을 데이터 시각화와 연결 기술이라는 실제적 서비스로 구현하고자 하는 제안임
- 기존 통계 협력을 기반으로, AI·글로벌 데이터 활용까지 확장 가능한 중장기 협력 모델로 평가됨
- 향후 후속 사업을 통해 기술 고도화, 데이터 범위 확대, 제도적 연계 방안 검토가 필요함

□ 질의응답

1. 개인정보보호, AI 규제, 데이터 저장 규정 중 무엇을 우선적으로 구축해야 하는가?

- 한국은 개인정보보호법을 기반으로 강한 규제체계를 운영 중이며, 최근 개정을 통해 보호 수준을 더욱 강화하는 추세임
- 개인정보는 동시에 공익적·경제적 활용 가치가 크므로, 비식별화(De-identification)를 통한 활용 프로세스를 적극 추진하고 있음
- 실무 관점에서는 개인정보 처리 가이드라인 마련이 핵심이며, 기관·사업자 단위 운영지침 구체화가 중요
- 한국은 EU에 이어 세계 두 번째로 AI법 제정, 2026년 1월 시행 예정. 현재 정부는 AI 산업경쟁력 세계 3위를 목표로 정책 조정 중
- 데이터 저장·보관은 데이터 중요도에 따라 부처별·용도별 보관 규정을 개별적으로 마련해 운영
 - 라오스도 개인정보보호-데이터 활용 간 균형 확보가 필요하며, 법률 제정보다 우선적으로 실무 가이드라인 구축이 효과적일 수 있음

2. 통계청 자료와 국가데이터센터 간 자료 공유·협력 구조는?

- 한국은 최근 통계청이 '통계처'로 승격되며, 원천데이터와 통계데이터의 중앙관리기관 역할을 강화
- 공공데이터포털은 원천데이터 중심 제공

- 데이터센터는 데이터 물리적 저장시설로서 중앙정부(행안부·과기부) 및 지자체가 운영
 - 통계청은 데이터 보유 부처와 긴밀히 협력하며, 국민에게 통계 결과를 전달하는 역할을 수행
 - 데이터 생산(부처)-저장(데이터센터)-활용/배포(통계기관) 간 기능 분담이 중요
3. 데이터 시각화 시 지자체·부처 간 데이터 공유 및 데이터의 품질 신뢰성 확보 방안은?
- 데이터의 주체는 생산기관이며, 개방 여부 및 데이터 품질 책임도 생산기관에 있음
 - 잘못된 데이터 배포 시 기관 신뢰도에 직접 영향
 - 한국은 데이터 품질 기준 및 검증 절차를 공공데이터 품질관리 지침 등으로 체계화
 - 데이터 공개 시 기관 책임성 명확화 및 품질관리 기준 수립이 선결 과제
4. 데이터 시각화나 유통 단계에서 개인정보 유출 위험 여부
- 시각화 단계에서는 개인정보가 제거된 집계데이터만 사용
 - 데이터 유통도 원천데이터보다 가공된 데이터 제공이 안전하며, 공공데이터포털도 이를 우선 제공
 - 개인정보 포함 여부를 철저히 구분하고, 원천데이터 공개를 지양하는 정책 설계 필요
5. 라오스 지자체 간 데이터 공유 부족(미세먼지·차량통제 등) 문제 해결 방안
- 데이터 수요-공급 구조를 제도화하기 위해 공공데이터법 제정이 필수적
 - 모범사례(벤치마크)가 발생하면 타 지자체가 경제적 효과를 보고 자연스럽게 확산
 - 한국은 지자체 간 경쟁을 KPI 기반 평가체제로 유도

- 미세먼지는 국가(기상청)가 직접 측정 인프라 설치, 유동인구는 민간 데이터(기지국 접속, 카드 트래픽) 활용
 - 라오스도 법적 의무화-KPI 기반 평가-선도사례 창출이 효과적 전략
- 중양정부의 마스터플랜 수립 이후 지자체 적용까지 시간이 걸렸으며, 법적 공개의무 부과가 활성화에 핵심 역할

6. 민간기업의 오픈데이터 제공 의무 관련 질의

- 한국의 오픈데이터 정책은 정부·공공기관 중심이며, 민간기업에는 공개 의무가 없음
 - 초기에는 공공부문 중심으로 개방체계를 확립하는 것이 현실적이며, 민간은 참여 유도 방식이 적절함

3) 라오스 기술통신부(MTC) 국가데이터센터(NDC) 2차 회의

□ 개요

- 일시 : 2025년 11월 26일(수) 10:00 ~ 12:00
- 장소 : 라오스 국가데이터센터(National Data Center, NDC) 회의실
- 라오스 측 참석자 : Mr. Phouthong Sisavath 국장, Mr. Anousone Akkhavong 부국장, Mr. Valaxay Dalaloy 부국장, Mr. Sisouvanh Vanthanavong 과장, Mr. Mino Sivilay 과장, Dr. Silivanxay Phetsouvanh 사무관, Mr. Soukdavanh Manthoulath 사무관

□ 주요 내용

○ 최종보고서 목차 초안

1. Introduction
 - 가. Project Overview
 - 나. Project Schedule
 - 다. Consulting Group
2. Status and Future Direction of Digital Economy in Lao PDR
 - 가. Introduction
 - 나. Overview and Background of Lao Digital Transformation
 - 다. Evaluation of the Overall Digital Environment in Laos
 - 라. Analysis of Laws and Policies Related to Digital Transformation
 - 1) Purpose and Scope
 - 2) Analysis of Current Digital Transformation related Laws and Policies
 - 마. National Data Center (NDC) of Laos: Role and Current Status
 - 바. Overall Digital Skill of Laos
3. Building Digital Economy and Society in Lao PDR(김병곤 팀장님, 임성준 본부장님)
 - 가. Digital Economy and Essential Policy Elements for Digital Transformation
 - 나. Diagnosis of the Digital Economy and Digital Input for Various sectors in Lao PDR
 - 다. Action Plans for Digital Transformation in Lao PDR
 - 1) Leadership & Vision
 - 2) Policy and Legal Framework
 - 3) Institutional Structures & Capacity
 - 4) Data Management & Availability
 - 5) Demand for Open Data
 - 6) Civic Engagement & Skills
 - 7) Funding the Open Data Program
 - 8) Technology & Infrastructure
4. Digital Legislation and Regulatory Framework
 - 가. Necessity of Platform-Centered Legislation in the Digital Era
 - 나. International Legislative Trends
 - 1) US
 - 2) EU
 - 3) China
 - 4) Southeast Asia

다. Legislative Developments in Korean

- 1) Overview of Data Law System
- 2) Public Data Act

라. Policy and Legal Implications for Lao PDR

- 1) Directions and Approaches to Improve Public Data Legal System
- 2) Key Contents of the Enactment of the Public Data Act

5. Convergence of Visualization of Laos-Korea Statistical Data (김훈대표님)

가. Overview of Data Interoperability Needs

나. Visualization Approaches Using Korean Best Practices

다. Recommendations for Laos Data Governance and Visualization

라. Application Scenarios and Stakeholder Feedback

6. Recommendation on Policy and Legislation

○ 최종보고서 피드백

- 6장에 recommendation 및 라오스 적용 및 시행방향 등을 추가해주길 부탁
- 시행령을 어떻게 적용할 것인지 등도 내용도 필요할 것으로 보임
- 기존처럼 PDF로 받으면 좋을 것 같음(내년 1/4분기에 최종본을 공유할 수 있을 것임)
- 라오스어 버전도 만들어주길 바람(요약 및 제언 부분만)
- 시각화 자료도 더 넣어주길 바람

○ 라오스 현황 부분 작성 (로컬 컨설턴트)

- 2장 라오스 디지털경제 및 데이터 현황자료는 NDC에서 선정하는 로컬 컨설턴트와 계약을 맺어 작성하는 것으로 진행 예정
- 올해 연말까지 최종보고서 초안 작성 후 연초까지 수정 예정

○ 27년 사전타당성 사업 관련

- 어제 차관님도 디지털경제의 중요성에 대해 언급했고, 워크숍에 참여했던 사람들의 관심도 지대했음

- 또한 어제 재무부에서도 디지털경제, 디지털결제 사업의 중요성 강조
- 이런 차원에서 KISDI에서도 최선을 다해서 보고서를 제출하겠지만, MTC에서도 한국대사관에 이러한 필요성 등을 어필할 필요가 있음

4) 주라오스대한민국대사관 방문 및 면담

□ 개요

- 일시 : 2025년 11월 26일(수) 15:00 ~ 16:00
- 장소 : 주라오스대한민국대사관 회의실
- 참석자 : 한국대사관 우은혜 서기관

□ 주요 내용

- 라오스 디지털경제 정책 프레임워크 구축 기술정책협력 진행상황 공유
 - 금년 최종보고서로 공공데이터법 초안을 작성하여 전달할 예정이며, 이를 기반으로 라오스 측에서 법률입안을 할 수 있도록 제안하고 함
- 27년 라오스 수요 관련
 - 금년 기술정책협력 결과를 기반으로 라오스 측에서 공공데이터법을 수립하게 된다면, 27년 국가데이터정책 및 전략 로드맵을 수립하기 위한 기반이 될 것임
 - 수립된 법률을 기반으로 27년 후속사업을 이끌어 갈 수 있을 것으로 예상됨
- 라오스에서는 법률 제정이 그리 쉬운 과정이 아님
 - 매년 우선순위에 따른 법률 제정 소수만 진행
 - 이에 대한 법률이 제정되는지 여부를 지속적인 팔로업 해야 함
- 디지털 분야 협력
 - 작년 정상회담에서 한-라오 양국 정상이 만났을 때 디지털경제에 대한 협력을 약속한 만큼 디지털분야 ODA 관련해서 긍정적으로 보고 있음
 - 그러나 정책자문과 같은 사업은 한국이 진행하는 사업이라는 게 드러나는 부분이 있는지 여부가 중요하다고 생각됨

3. 라오스 영문 최종보고서 요약

□ 라오스 디지털경제 현황 및 진단

- 라오스 디지털 전환의 국가전략적 위상 및 추진 여건
 - 라오스는 디지털 전환을 산업화·현대화 달성을 위한 핵심 수단으로 규정하고 디지털정부·디지털경제·디지털사회 3대 축을 중심으로 국가 비전과 실행계획을 정비하고 있으나, 부처별 역할과 조직별 운영이 의도대로 이루어지지 않아 정책 목표가 현장 실행으로 안정적으로 연결되지 못하는 구조적 한계가 존재함
 - 거시경제 불확실성과 재정 여력 제약이 누적되는 환경에서 디지털 전환 투자가 단기 사업 중심으로 분절되기 쉬우며, 플랫폼·데이터·인력·표준 등 장기 기반 구축이 후순위로 밀리면서 정부 전체 전환 동력이 약화될 위험이 큼
- 디지털 성숙도 및 국제지표 관점의 종합 진단
 - 라오스는 국제지표 비교에서 보면 전자정부·디지털 경쟁력·연결성 수준이 초기 단계로 평가되며, 인터넷·모바일 보급 확대에도 온라인 공공서비스 완결성, 데이터 기반 행정 성숙도, 민간 혁신으로의 파급력 등이 충분히 개선되지 않아 활용 격차(utilization gap)가 뚜렷하게 나타남
 - 기술·장비 투자만으로 그 성과가 자동으로 발생하지 않으며, 법제·표준·조정·역량 같은 제도적 조건이 결합되어야 하나 각 조직간 상호운용성과 데이터 거버넌스가 취약하여 시스템 연계 및 데이터 재사용이 제한되는 문제가 반복됨
- 디지털 서비스 및 플랫폼 현황(전자정부·산업·핀테크 중심)
 - 라오스는 통합형 전자정부 서비스와 전자문서·화상회의 등 디지털 업무 적용 확산을 추진하고 있으나 서비스 인지도 부족, 백엔드 통합 미성숙, 시스템 장애, 업무 프로세스 개편 부재 등으로 이용률이 목표 수준에 미달하고 종이 서류 병행 관행이 잔존함

- 모바일머니·QR 결제 등 디지털 금융은 규제지원과 시장 유인이 결합되어 상대적으로 확산이 빠르나, 공공데이터 개방·표준 API·법제도 분야는 미흡한 상황으로 산업 전반 확산에는 제도적 선결 과제가 남아 있음
- 디지털 인프라·연결성, 이용, 격차(도시-농촌)
 - 라오스는 광케이블 백본과 이동통신 커버리지를 확대해 왔으나 고정 브로드밴드 보급과 가입자망 쪽 인프라가 취약하고 지역별 품질 편차가 커 광대역 기반 서비스의 안정적 이용이 제한되는 상황임
 - 농촌은 데이터 비용 부담이 상대적으로 크고 품질·단말·역량 제약이 중첩되어 전자정부·교육·보건·복지 서비스가 도시 중심으로 작동하는 경향이 강화되며 2계층 디지털사회로 고착화될 정책 리스크가 존재함
- 디지털 관련 법·정책 프레임워크의 현황 및 공백
 - 라오스는 전자상거래·사이버보안·개인정보보호 등 법·제도를 단계적으로 정비해 왔으나 보호·보안·관리 중심 구조가 강하고 공공데이터 공개·유통·재사용을 정부 전체 수준에서 일관되게 추진하는 전담 법제가 부재하여 정책이 개별 업무와 기관 재량에 의존하는 경향이 큼
 - 법령이 존재하더라도 집행 역량과 운영지침이 부족하여 종이-디지털 병행이 지속되고 시스템 간 데이터 연계가 지체되는 등 정책-현실 괴리가 반복되는 상황임
- 국가데이터센터(NDC) 역할·현황 및 제약요인
 - 라오스는 정부 데이터 통합과 클라우드·호스팅 제공, 정부 데이터 교환(GDX)의 기술 기반을 담당할 핵심 거점으로 국가데이터센터를 제도적으로 구축하였으나 부처 데이터 이전·공유 의무와 소유권 정리가 미흡하고 기존 데이터와 호환 문제와 표준·문서·성능 신뢰 부족이 겹쳐 실제 이용률이 제한되는 양상임
 - 운영·유지보수와 보안, 표준화·품질관리까지 수행할 전문 인력이 부족하여 NDC가 정부 전체 데이터 거버넌스 실행기관으로 기능하기에는 역량 격차가 존재함

- 디지털 역량(국민·공공부문·전문인력) 진단
 - 국민 디지털 리터러시와 데이터·클라우드·사이버보안 등 핵심 분야 전문인력 양성이 충분히 진전되지 않아 시스템 구축 이후 운영·확산 단계에서 병목이 발생하며, 교육·훈련 인프라와 교원 역량, 콘텐츠 접근성 부족이 누적되어 격차가 확대될 위험이 큼
 - 인프라 확대만으로 서비스 이용과 생산성 향상이 자연스럽게 뒤따르지 않으며, 국민·공공부문·전문인력의 역량을 연결하는 인적자본 전략이 디지털 전환의 핵심 기반으로 재정의될 필요가 있음

□ 라오스 디지털경제·사회 구축

- 디지털경제·사회 구축의 정책 논리
 - 디지털경제·사회 구축은 네트워크 확충 위에 데이터 개방, 표준·상호운용 체계, 민간 혁신을 촉진하는 인센티브 설계가 결합될 때 성과가 발생하므로, 정책 성숙도는 서비스 개수보다 데이터 흐름과 기관 간 연계, 민간 재사용 가능성 관점에서 평가될 필요가 있음
 - 공공데이터가 행정 효율화에만 머무르지 않고 민간 서비스·산업 혁신과 연결되기 위해서는 공개 기준과 책임, 이용 허용 범위가 예측 가능하게 제도화되어야 하는 구조임
- ODRA(Open Data Readiness Assessment) 8대 축 기반 실행계획 구조
 - 실행계획은 리더십 및 비전, 정책 및 법제, 제도적 추진체계 및 역량, 데이터 관리 및 가용성, 오픈데이터 수요, 시민참여 및 기술역량, 자원조달, 기술 및 인프라의 8대 축으로 구성되며, 각 축은 상호 의존적이어서 동시 추진과 단계적 이행의 조합이 핵심 원칙으로 제시됨
 - 오픈데이터 포털 구축만으로는 민간 활용이 활성화되지 않으며, 공개 기준·라이선스·책임 규정과 표준·메타데이터·품질관리 체계가 함께 설계되어야 반복 가능한 활용이 가능해지는 구조임

- ①리더십 및 비전(Leadership & Vision) 관련 현황·문제점은 국가 디지털 전환 비전은 있으나 부처 간 협업·조정·모니터링 체계가 미흡하여 정부 전체 추진력이 분산되어 있다는 것
 - 정책대안은 PMO 중심의 국가 단일 조정·이행체계를 구축하여 부처 간 정책 정렬과 성과 점검을 통합하고 정부 전체 추진력을 집중해야 한다는 것
- ②정책 및 법제 체계(Policy & Legal Framework) 관련 현황·문제점은 전자거래·보안·기록·개인정보 등 관련 법·제도는 존재하나 공공데이터의 공개·유통·재사용을 국가 차원에서 일관되게 규율하는 전담 법제가 부재하여 공공데이터 정책이 기관 재량 및 임시 사업 중심으로 운영된다는 것
 - 정책대안은 공공데이터의 공개 원칙·절차·책임·상업적 재사용 범위를 명확히 규정하는 공공데이터법(Public Data Act)을 제정하여 정부 전체 수준의 일관된 공공데이터 정책 기반을 확립해야 한다는 것
- ③제도적 추진체계 및 역량(Institutional Structures & Capacity) 관련 현황·문제점은 디지털 거버넌스 관련 기관은 이미 구축되었으나 데이터 관리·보안·서비스 통합 등 기능과 역할이 불명확하여 부처 간 협업이 약하다는 것
 - 정책대안은 데이터 관리·보안·서비스 통합 등 영역별로 부처 및 기관의 역할·권한·책임(R&R)을 명확히 재정립하여 협업 구조를 제도화해야 한다는 것
- ④데이터 관리 및 가용성(Data Management & Availability) 관련 현황·문제점은 기관별 데이터의 형식·품질·갱신주기·메타데이터 표준이 상이하고 국가 차원의 표준화·통합·목록화 체계가 미흡하여 정부 내 데이터 접근 및 공유가 어렵다는 것
 - 정책대안은 MTC/NDC가 중심이 되어 메타데이터·품질·표준을 전국적으로 적용하고 통합 데이터 카탈로그 및 공유 체계를 구축해야 한다는 것

- ⑤오픈데이터 수요 확대(Demand for Open Data) 관련 현황·문제점은 학계와 시민사회를 중심으로 공공데이터 수요가 증가하고 있으나 이를 체계적으로 제공하고 민간 혁신으로 연계할 플랫폼과 협력 기반이 부족하다는 것
 - 정책대안은 국가 오픈데이터 포털을 구축하고 개발자·민간기업·학계와의 협력 프로그램을 제도화하여 공공데이터 수요를 혁신 서비스로 연결해야 한다는 것
- ⑥시민 참여 및 디지털 역량(Civic Engagement & Skills) 관련 현황·문제점은 국민 디지털 리터러시 확산과 데이터·클라우드·사이버보안 등 핵심 분야 인력양성이 충분히 이루어지지 않아 디지털 전환의 지속가능성이 약하다는 것
 - 정책대안은 전 국민 디지털 리터러시 확산과 함께 데이터·클라우드·사이버보안 중심의 전문인력 양성 체계를 구축하여 인적자본 기반을 강화해야 한다는 것
- ⑦오픈데이터 프로그램 재원조달(Funding the Open Data Program) 관련 현황·문제점은 디지털 시스템 구축 이후 지속적인 운영·유지보수를 포함한 안정적 재원 조달 구조가 미흡하여 장기적 사업 지속이 불확실하다는 것
 - 정책대안은 EDCF+ODA 혼합금융 등 다원적 재원을 결합하고 O&M을 포함한 중장기 예산을 제도화하여 재정 지속가능성을 확보해야 한다는 것
- ⑧기술 및 인프라(Technology & Infrastructure) 관련 현황·문제점은 국가 데이터센터 및 클라우드 기반 인프라 구축이 제한적이고 광대역·5G 연결 격차가 존재하여 도시-농촌 간 디지털 격차가 지속된다는 것
 - 정책대안은 국가 데이터센터·클라우드 통합을 가속화하고 광대역 및 5G 확충을 우선순위로 추진하여 도시-농촌 간 연결 격차를 완화해야 한다는 것

□ 디지털 입법 및 규제 프레임워크

- AI 시대 데이터 거버넌스 전환의 정책적 의미

- AI 경쟁력은 알고리즘 자체보다 고품질 데이터의 안정적 공급과 결합·재사용이 가능한 제도 환경에 의해 좌우되므로, 라오스는 보호·보안 중심 규범을 넘어 공공데이터 유통을 촉진하는 시장·질서 설계로서의 법제 구축이 필요함
 - 데이터가 정부 내부 자원에서 민간 혁신의 원료로 전환되기 위해서는 공개·유통·재사용 과정의 권리·의무·절차·책임을 명확히 규정하는 체계가 요구됨
- 국제 입법 동향 비교를 통한 시사점
 - 주요국은 정보접근권 기반 공개 확대(미국), 고부가가치 데이터셋 중심 단계적 개방(EU), 보호·통제 중심 규범 강화(중국), 행정규칙과 법제 혼합을 통한 점진적 제도화(동남아) 등 상이한 경로를 통해 공공데이터 활용 환경을 구축하고 있으며, 이는 라오스가 개방 우선순위 데이터셋 단계 모델과 집행수단(포털·표준·책임)을 결합하는 전략이 현실적임을 시사함
 - 안보·기밀·개인정보 사유가 과도하게 확장될 경우 혁신이 위축될 수 있으므로, 비공개 요건을 명확히 하고 공개 가능한 데이터는 원칙적으로 공개하는 체계가 장기적으로 유리함
- 한국의 데이터 법제 및 운영체계 함의
 - 한국은 공공데이터 개방을 법적 근거와 포털·표준·라이선스 등 운영체제로 제도화하여 공개와 재사용이 반복 가능한 행정 프로세스로 작동하도록 만든 경험이 있으며, 이는 라오스가 제도적 공백을 메우는 데 참고 가능한 모델임
 - 다만 라오스의 제도·인력·재정 여건을 고려하여 공개 범위와 표준 수준, 책임·라이선스 규정을 단계적으로 설계하는 접근이 필요함
- 라오스 법제·규제 권고의 핵심 방향(공공데이터법 중심)
 - 라오스는 공공데이터 공개·유통·재사용을 일관되게 추진하는 전담 법제가 부재하여 기관 재량 중심 비공개 관행, 데이터 품질·형식 불일치, 상업적 재사용 및 책임소재 불명확성이 누적되는 구조적 문제가 존재함

- 따라서 기존 법 통폐합보다 공공데이터 전담 일반법을 제정하여 공개 원칙·절차·표준·품질관리·라이선스·책임배분·비공개 요건을 포괄적으로 규정할 필요가 있음

□ 한-라오스 통계 데이터 시각화 융합(협력 제안)

○ 협력의 목표 및 배경

- 한-라오스 협력 성과를 정책 현장에서 설명 가능한 형태로 전환하기 위해 통계·지표 기반 시각화 서비스가 필요하며, 이는 라오스의 성과관리 및 정책결정 지원을 데이터 기반으로 강화하는 실용적 도구로 기능할 수 있음
 - 라오스는 데이터 기반 정책 기획·점검 체계가 약한 상황이므로, 시각화 플랫폼은 목표·지표·이행상태를 공유하는 공통 언어로 작동할 가능성이 큼

○ 추진 내용(POC → 서비스화 → AI 연계 확장)

- 양국 지표·통계를 연계한 시각화 서비스 구축과 데이터 연결 기술 공유, POC(Proof of Concept) 사이트 운영을 통해 실증을 진행하는 방식이 제안되며, 이후 최신 라오스 데이터의 지속 반영을 통해 서비스 신뢰성과 정책 활용도를 단계적으로 제고하는 경로가 제시됨
 - 장기적으로 LLM 등 AI가 통계 데이터에 접근하여 요약·분석·질의응답을 수행할 수 있도록 데이터 제공 방식(MCP 등)을 고도화하면 시각화를 넘어 분석 서비스로 확장될 수 있음

○ 기대효과(성과 가시화·정책 지원·확장 파급)

- 시각화 협력은 ODA 및 정책협력 효과를 가시화하여 라오스 정부의 성과관리 역량을 지원하고 협력 사업의 정당성과 지속성을 강화하는 동시에, 한국의 데이터·AI·시각화 역량을 활용한 확장형 협력 모델로 발전할 가능성이 있음
 - 데이터 기반 협력은 기업 진출 기반, 시장개척, 문화교류 등 파급효과로 연결될 수 있으며, 라오스 디지털 전환 과정에서 실질적 정책 도구로 활용될 수 있음

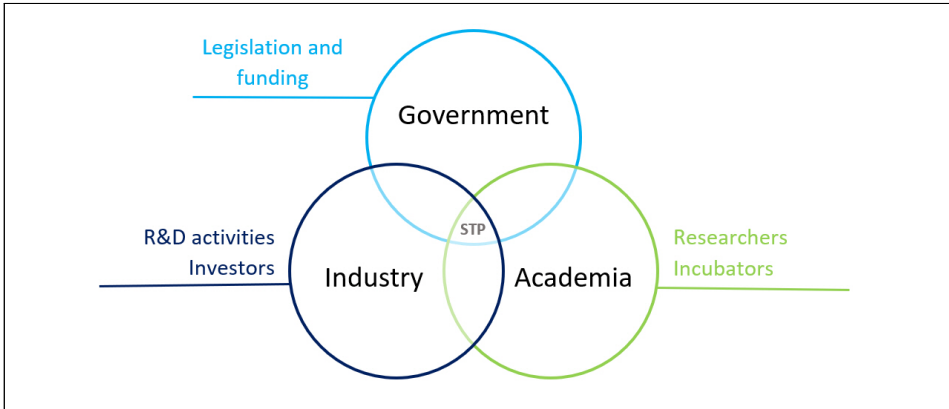
제 3 절 페루 디지털경제와 신기술 개발 촉진을 위한 과학기술단지 정책 이행 및 관리역량 강화

1. 페루 개황 및 ICT 현황

□ 페루 STP 현황

- 페루 정부는 국가의 R&D 분야에 학계와 산업계의 협력이 부족하다고 보아 이를 해소하기 위한 도구로서 과학기술단지(Science and Technology Park, STP)의 역할에 주목
 - 법률 제30806호(2018)에 따르면 STP의 정의는 다음과 같음:
 - 생산성과 산업 경쟁력 증진에 기여하는 목적을 가지고, 과학기술지식에 기반한 혁신을 촉진
 - 하나 이상의 대학, 공공 및 민간 기관과 공식적으로 연계되어 있는 지리적인 공간 마련
 - 상품과 서비스의 수요와 공급이 집중되는 공간으로서 기술적 혁신 활동 개발
 - 이해관계자 간의 지식 및 기술의 흐름을 촉진하고 이를 관리하는 법적 지위를 지닌 전문 인력으로 구성된 조직 마련
 - 인큐베이션 메커니즘을 통해 혁신적인 기업 창출, 성장 및 기존 기업의 경제 활동 확장 지원
 - 공간 및 시설 이용은 물론 기타 양질의 부가 가치 서비스 제공
 - 트리플 헬릭스 접근 방식에 따라 STP가 지식과 혁신의 세 가지 주요 요소의 이해관계와 행동을 결합한다고 명시하여 정부-산업-학술 영역 간의 교차점에 STP를 배치함

[그림 3-2] Triple Helix Theory 속 STP의 역할



자료: CONCYTEC(2019)

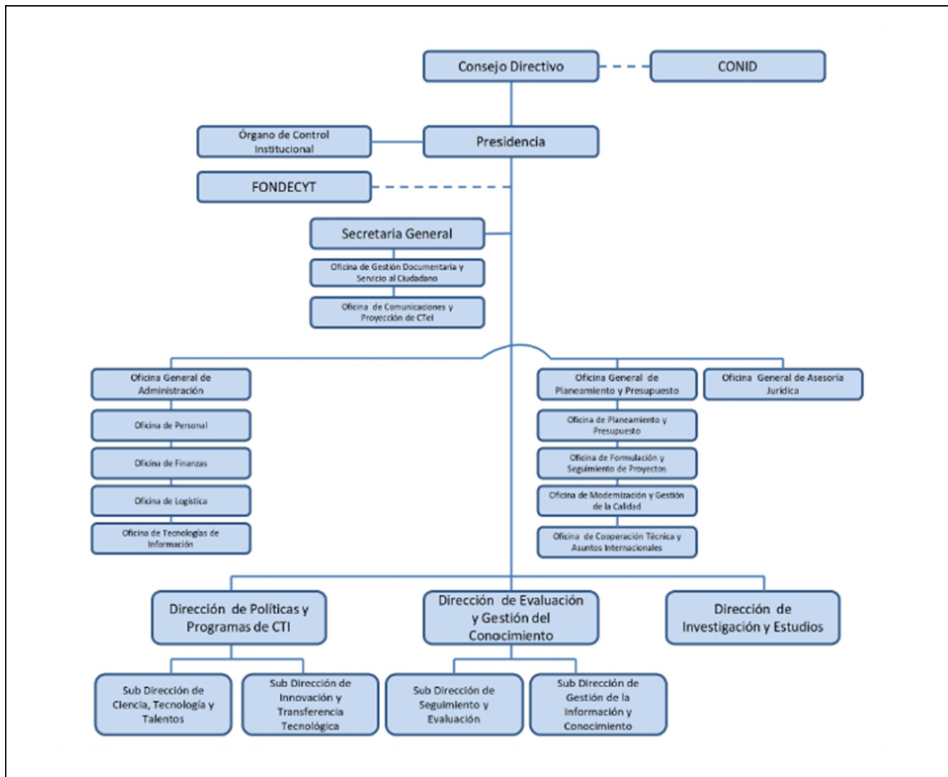
- 또한 과학기술혁신 활동의 확산을 통해 지역 격차를 해소해야 할 필요성을 강조
- 2004년 처음으로 페루 기술 및 기술혁신 기본법에 기반하여 국가과학기술혁신위원회(CONCYTEC)가 지방 정부, 대학, 민간 기업과 협력하여 기술 단지를 장려할 것을 명시함
- 국가과학기술혁신위원회(Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación ,CONCYTEC)
 - 과학기술단지(STP) 구성에 있어, CONCYTEC의 역할은 아래와 같음:
 - CONCYTEC은 페루의 과학, 기술 및 혁신 관리 기구이며, 법률 31250호에 따라 국가 과학기술 및 혁신 시스템 (SINACTI)의 법률에 따름
 - 법률 제28303호 과학기술 및 기술혁신 기본법에 따라 CONCYTEC은 페루 과학기술단지를 구축하고 발전시킬 의무가 있음
 - 법률 제30806호에 따르면, CONCYTEC의 역할에는 STP의 표준을 확립하여 STP 단지를 구축하고 진흥하는 것이 포함됨

〈표 3-17〉 페루 국가과학기술혁신위원회(CONCYTEC) 주요 업무분야

페루 국가과학기술혁신위원회(CONCYTEC)	
업무분야	• 과학-기술-혁신(STI) 개혁 촉진을 위한 법률과 규정 제안 • 프로젝트 준비, 업데이트, 조정, 승인, 후속 조치 및 평가 • 중앙 및 지역 공공 기관 간 조정, 조언
주요인사	• Sixto Enrique Sánchez Calderón 위원장
홈페이지	• https://www.gob.pe/concytec

자료: 페루 정부 홈페이지(검색일 2024.12.02.)

[그림 3-3] CONCYTEC 조직도



자료: CONCYTEC

〈표 3-18〉 CONCYTEC 조직 목표

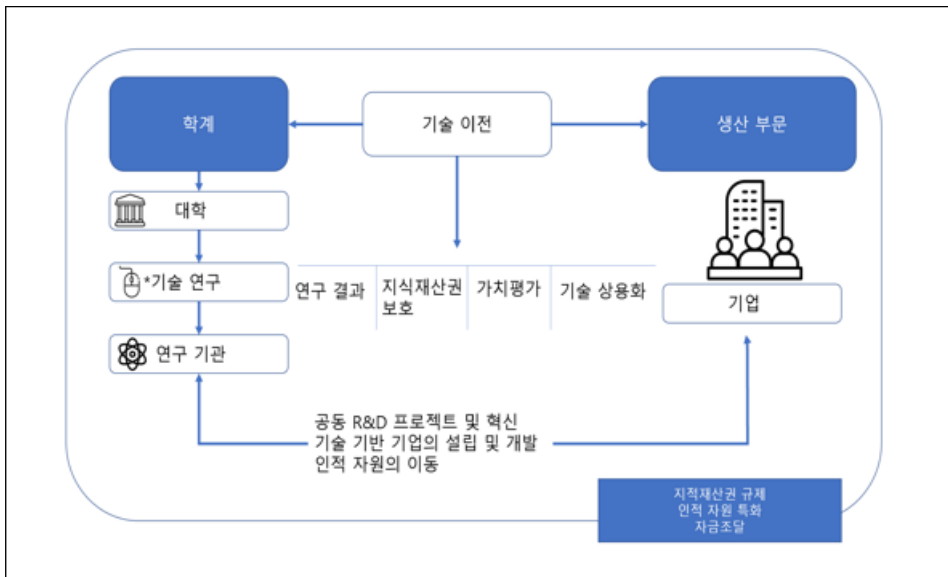
번호	목표
1	국가 과학기술혁신(CTI) 정책의 틀 내에서 과학기술혁신시스템(SINACYT)의 기반 강화
2	과학자, 기술자, 공예학자 및 대학 교사의 역량 강화
3	CTI 개발을 위한 인프라 개발
4	SINACYT를 위한 정보 시스템 강화
5	과학기술 혁신센터에서 이뤄지는 과학-기술적 지식의 생성과 이전을 촉진
6	SINACYT에 의한 CTI 활동을 촉진하는 성과보수 제도 개발
7	CONCYTEC의 제도적 발전 강화

자료: CONCYTEC 조직전략기획(2017-2025)

- 페루의 스타트업 생태계 현황
 - 페루의 스타트업 생태계는 크게 발전하여 이제 수백만 달러에 달하는 국제 투자를 유치할 수 있게 되었음. 또한 강력한 역량과 경험을 갖춘 인큐베이터, 액셀러레이터, 벤처 캐피털리스트, 엔젤 투자자 등의 지원 기관과 함께 전체 생태계에 걸쳐 자금 지원 활동을 하는 PROINNOVATE 및 COFIDE와 같은 공공 기관이 존재함
- 페루 STP 주요 정책 및 발전 전략
 - STP를 설정하기 위한 CONCYTEC의 가이드라인의 첫 번째 버전은 2016년에 발표, 그 후 2019년에 업데이트되었음
 - CONCYTEC 가이드라인:
 - 가이드라인 1. STP 이니셔티브는 개발 단계를 정의하고 이에 따른 활동을 수행해야 함
 - 가이드라인 2. STP 이니셔티브는 설립과 개발을 위한 명확하고 건전한 전략을 설계해야 함

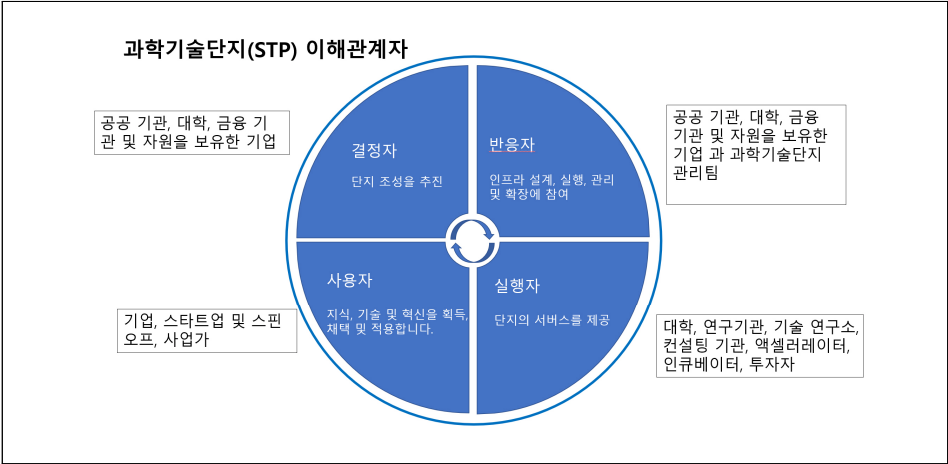
- 가이드라인 3. STP 이니셔티브는 기술 이전 계획을 설계하고 실행해야 함 (기술 이전의 선순환 구축)
 - 가이드라인 4. STP 이니셔티브는 주요 행위자를 식별하고 이들과 소통해야 함
 - 가이드라인 5. STP 이니셔티브는 전문 기술 서비스를 제공해야 함
 - 가이드라인 6. STP는 인증을 위해 기획의 자원과 결과를 CONCYTEC로부터 승인받아야 함
- 가이드라인에서 CONCYTEC은 국가개발기획에 기반한 중요 산업을 분류하여 해당 산업의 개발 활동을 우선순위로 진행할 계획임

[그림 3-4] STP 기술 이전 계획



자료: CONCYTEC(2019)

[그림 3-5] STP 주요행위자 및 이해관계자



자료: CONCYTEC(2019)

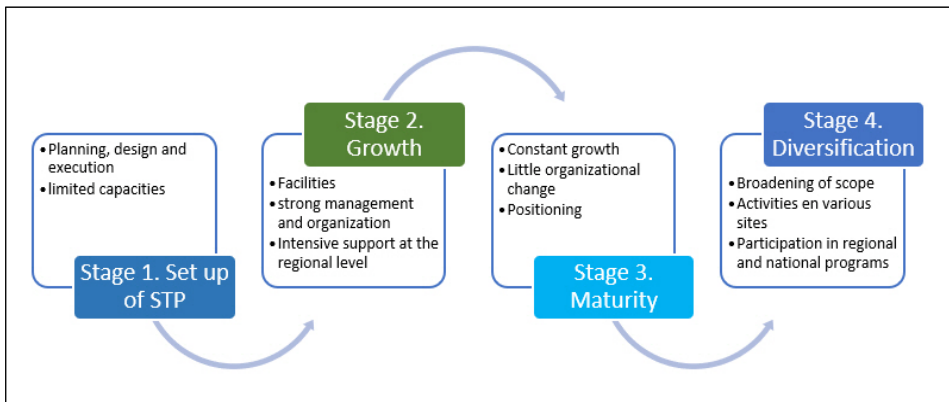
〈표 3-19〉 CONCYTEC이 분류한 집중개발 산업

관련분야	산업
과학	생명과학 및 생명공학
	재료과학 및 기술
	정보 및 통신 기술
	환경과학 및 기술
	기초과학
경제 또는 산업	농업, 가축, 및 농업 비즈니스(agribusiness)
	어업 및 양식업
	채굴 및 금속공학
	임업(산림 계열)
	에너지
	통신
	관광
	보건
	교육
	환경

자료: CONCYTEC(2019)

- CONCYTEC의 가이드라인에 따르면 STP의 개발은 네 가지 단계로 분류됨:
- 1) STP 셋업: 계획, 설계, 실행 단계를 모두 포함함. 기획의 목표를 설정하고 지식 교류를 위한 활동을 시작하여 네트워킹을 하는것 또한 이에 포함됨. 또한 STP 설립기관은 CONCYTEC의 승인(인증)을 받아야 함
 - 2) 성장: 적합한 건물을 건설 하거나 인수하고 관리 및 조직 구조를 강화함
 - 3) 성숙: 안정적인 성장을 위해 수반되어야 하는 조건이 실행되는 단계로 이 단계에서 실질적인 조직 변경은 이루어지지 않음. 이전 단계의 기능이 강화되고 새로운 기능이 수행됨
 - 4) 다각화: 다른 지역과의 연계 강화 또는 다른 기술 분야 활동 참여를 통해 육성 분야를 확장함. 지역 및 국가 프로그램에 참여하는 등 광범위한 역할을 담당하기 시작함

[그림 3-6] 페루 STP 개발 단계도

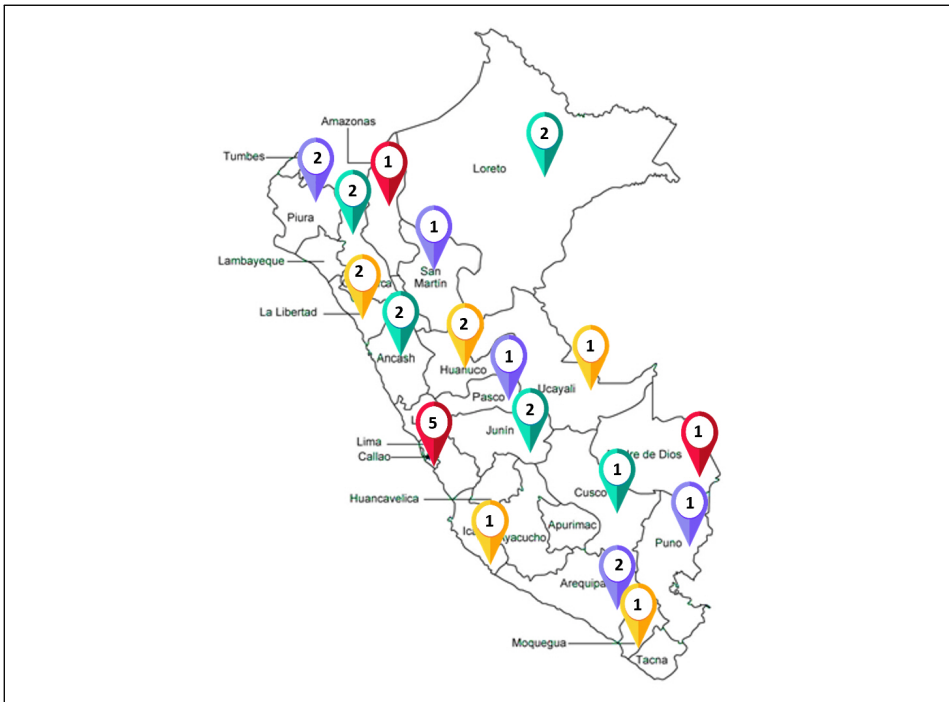


자료: CONCYTEC Terbullino(2024)

○ 페루의 STP 개발 현황

- 현재 페루에 존재하는 STP 기획은 총 32개로 대학(28개), 지방 정부(2개), 시민/상인 협회와 같은 민간 업체(2개)에서 추진함. 총 18개 지역에 분포되어 있으며 리마에 5개, 8개 지역에 2개, 9개의 지역에 각각 1개의 기획이 진행되고 있음

[그림 3-7] 페루 STP 위치



자료: CONCYTEC(2024)

- CONCYTEC 마스터 플랜 승인 단계를 통과하여 개발에 진전이 있는 기획은 총 6개임. 현재 모두 1단계인 Setup 단계의 초기 단계로, 설립 대학의 역량과 예산을 기반으로 진행 중임

〈표 3-20〉 6개의 페루 STP 기획 진행 단계

번호	설립기관 및 위치	현황(1단계, 셋업)		
		계획	설계	실행
1	Universidad Nacional del Centro del Perú (UNCP), STP of the Center Location: Junín (Mountain region)			
2	Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM), Technology and Innovation Park for Agriculture Location: Lima (Coast region)			
3	Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Scientific and Technological Park of Arequipa Location: Arequipa (Mountain region)			
4	Universidad Nacional Intercultural de la Selva Central Juan Santos Atahualpa, Intercultural Scientific and Technological Park of the Central Jungle Location: Junín (Amazon region)			
5	Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Science and Technology Park of Huánuco Location: Huánuco (Mountain region)			
6	Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Scientific and Technological Park of UNMSM Location: Lima (Coast region)			

자료: Terbullino(2024)

2. 기술정책협력 활동

2.1. 자문 세부 분야 확정 및 기술정책협력단 구성

가. 자문 세부 분야 확정

- KISDI는 2022년 12월 27일, 페루 CONCYTEC으로부터 자문 수요에 대한 수원요청서(PCP)를 전달받았으며 2024년 1월 1일 본 사업에 착수함
- 2023년 2월 21일 페루 현지 착수보고회 개최를 통해 페루 디지털경제와 신기술 개발 촉진을 위한 과학기술단지 정책 이행 및 관리역량 강화를 위한 구체적인 정책 자문 수요(STP 로드맵 설계, STP 선정 방안, 법제도 개선, 기술 이전 활성화 등)를 파악하고 파일럿 STP 평가 프로그램을 포함한 세부 과업 범위를 확정함

나. 기술정책협력단 구성

〈표 3-21〉 페루 기술정책협력단 구성 및 역할

기관	이름	직위	역할
정보통신정책연구원 (KISDI)	김지원	부연구위원	사업 총괄(PM)
	서소영	부연구위원	사업 담당(PO)
	박세영	연구원	사업 지원
한밭대학교	서준석	교 수	정책 제언 (STP 선정 및 평가시스템 구축 방안)
국민대학교	홍성걸	교 수	정책 제언 (STP 법제도 현황 파악 및 개선 방안)
(사)지역산업입지연구원	홍진기	원 장	정책 제언 (STP 로드맵)
한국화학연구원	고영주	책임연구원	정책 제언 (STP 기술이전 활성화 방안)

2.2. 기술정책협력사업 운영경과

〈표 3-22〉 2025년 페루 기술정책협력사업 운영경과

	일시	구분	지역	주요 논의사항
1	2. 5.	파일럿 STP 평가 프로그램	페루 리마	• 페루 파일럿 STP 평가 프로그램 실시
2	3. 14.	연구협력회의 1차	대전	• 페루 CONCYTEC 사업 최종 영문보고서 및 후속 연계 사업 논의
3	4. 3.	연구협력회의 2차	온라인	• 페루 STP 로드맵에 따른 최종 영문보고서 작성 방안 구체화 논의
4	5. 15.	연구협력회의 3차	진천	• 최종 영문 보고서 1차 초안 검토 및 추가 작성 사항 논의
5	7. 11.	연구협력회의 4차	서울	• 페루 현지 최종워크숍 일정 및 발표 계획 논의 • 최종 영문보고서 검토
6	8. 6.	연구협력회의 5차	온라인	• 페루 현지 최종워크숍 일정 및 발표 계획 논의 2차
7	8. 11.	최종워크숍	페루 리마	• 페루 현지 최종워크숍 개최 • 최종 영문보고서 및 후속 연계사업 논의
8	10. 22.	연구협력회의 6차	온라인	• 페루 최종 영문보고서 관련 피드백 반영 논의

가. 파일럿 STP 평가 프로그램

1) 파일럿 STP 성과 및 기술이전 사업화 평가

□ 개요

- 일시: 2025년 2월 5일(수) 10:00 ~ 18:00
- 장소: 페루 외교부(Ministry of Foreign Affairs, MFA) 대회의실
- 참석자
 - KISDI 대표단: 김지원 부연구위원, 송영민 전문연구원, 국립한밭대학교 서준석 교수, 한국화학연구원 고영주 책임연구원

- 페루 측 참석자

구분	기관	이름	부서 및 직위
1	페루 국가과학기술혁신 위원회 (National Council for Science, Technology and Technological Innovation, CONCYTEC)	Dr. Sixto Sanchez	President
2		MSc. Rocío Casildo	Head of Technical Cooperation and International Affairs
3		Dr. José Segovia	Director of the Evaluation and Knowledge Management Department
4		Dr. Víctor Izaguirre	Director of Policies and Programs
5		Dr. Karina Maldonado	Deputy director of Innovation and Technology Transfer
6		MSc. Miguel Rodriguez	Specialist of the Subdirectorate of Science, Technology and Talents
7		MSc. Sandra Portugal	Specialist of the Subdirectorate of Science, Technology and Talents
8		MSc. Deivid Afler	Specialist of the Subdirectorate of Science, Technology and Talents
9	페루 외교부 (Ministry of Foreign Affairs, MFA)	Maria Arce	Director of Science and Technology
10	페루 라몰리나 국립 농대 (PTIA - UNALM)	Ing. Emily Castro	Director of the Educational and Outreach Services Department
11		Lic. Gianfranco Molfino	PTIA Consultant
12		Dr. Eduardo Fuentes	Director of Innovation and Technology Transfer of the Vice-Rectorate for Research
13		Msc. María Cajacuri	Innovation Specialist - Directorate of Innovation and Technology Transfer of the Vice-Rectorate for Research
14	페루 아레키파 산아구스틴국립대 (PCTA - UNSA)	Dr. Alejandro Silva	Director of Incubator
15		Lic. Giancarlo Torres	Consultant

〈표 3-23〉 파일럿 STP 평가 프로그램 일정

시간	일 정
10:00-10:15	개회사 (KISDI 김지원 부연구위원)
10:05-10:30	환영사 (페루 외교부 Maria Arce 국장)
10:30-11:15	[발표1] 대덕 이노폴리스 기반 STP 성과 평가 소개(서준석 교수)
10:30-12:00	[발표2] STP 기술 이전 및 사업화 평가 소개 (고영주 박사)
13:00-14:30	[세션1] 파일럿 STP 사업 성과 평가
15:00-17:30	[세션2] 파일럿 STP 기술이전 및 사업화 평가
17:30-18:00	폐회사 (CONCYTEC Sixto Sanchez 위원장, KISDI 김지원 부연구위원)

□ 개회식

- 김지원 KISDI 과제책임자 개회사
 - 금일 참석해 주신 모든 분들께 깊은 감사 인사를 드리며, 정책자문 과정에서 개발된 평가 템플릿을 활용한 파일럿 STP 평가프로그램을 통해 페루 STP의 실용성을 높이기 위한 실무적인 발전을 도모하고자 함
 - 파일럿 평가를 위한 워크시트 작성을 통해 한국과 페루 전문가들이 서로 의견을 나눌 수 있는 좋은 기회가 되길 기대하며, 워크숍을 기획해 준 CONCYTEC과 훌륭한 장소를 제공해 준 외교부에 깊은 감사를 전함
 - 향후에도 한국과 페루의 협력을 발전시키고, 본 사업이 페루의 지속가능한 혁신생태계 발전에 기여하기를 희망함
- 페루 외교부 Maria Arce 국장 환영사
 - 한국에서 와주신 KISDI 대표단 및 모든 참석자에 외교부를 대표해 감사함을 전하며, 본 사업 및 이번 STP 파일럿 평가프로그램을 통해 페루의 혁신 기술 발전 및 디지털 전환에 큰 도움이 될 것으로 판단되며, 이러한 지식공유를 통한 한-페루 협력 공고화 기대
- 페루 CONCYTEC Rociao Caslido 국제협력국장 환영사

- CONCYTEC 위원장님을 대신하여 모두에게 감사 인사를 전하며, 페루 STP 관련 양국의 협력사업에 기쁘게 생각하며, CONCYTEC 차원에서 STP를 추진하는데 있어 본 사업은 한국의 도움으로 더욱 발전된 STP를 설립하는 기준점이 될 것임
- 본 사업을 통해 실시되었던 한국 초청자문을 통해서도 많은 것을 배우고 경험할 수 있었으며, 이는 STP 발전을 위한 좋은 기반이 될 것이라 확신함. 앞으로도 본 사업의 원활한 수행을 위해 적극적으로 협조하고 지원할 것을 약속드립니다

□ [파일럿 평가프로그램 실습 1] 대덕연구개발특구 기반의 STP 성과평가

- 발표자 소개 (국립한밭대학교 서준석 교수)
 - 벤처캐피탈에서 10여년, 17년간 대덕 이노폴리스에서 근무하였으며, 현재는 국립한밭대학교에서 교수로 재직 중임
- 대덕연구개발특구 소개
 - 대덕연구개발특구는 대덕연구단지로서 1973년에 시작되었으며, 대덕특구는 총 5개 구역으로 구성되어 있음. 1구역은 연구단지로 국가연구소들이 밀집해 있으며, 2~4구역은 산업지역으로 기업들이 입주해 있음
 - 한국은 연구개발특구로서 전국에 5개의 광역 특구와 16개의 강소 특구가를 지정하였으며, 강소 특구의 대부분은 대학이 거점기관으로 활동하고 있음
 - 대덕특구는 과학기술부의 산하 기관으로 중앙정부의 예산으로 운영되고 있으며, 특구위원회에는 다양한 부처들이 참여하여, 특구 사업이 성공할 수 있도록 범정부 차원에서 지원 중임
- 성과평가의 기획 절차 및 대덕연구개발특구 성과평가 사례 소개
 - 성과평가의 절차는 ①과학단지설립 배경의 맥락 정의, ②비전, 목표, 수행 전략의 수립, ③성과지표 설정, ④지원활동 수립 등으로 구성됨
 - 대덕특구의 경우 설립 배경 맥락 정의에 대한 성과 평가 시 혁신역량이 매우 높은 것으로 나타났으며, 이를 활용한 사업화가 가장 중요한 내용임

- 대덕특구는 설정된 목표 달성을 위해 기술 발굴부터 기업 성장까지 모든 과정의 지원 사업을 전개하고 있으며, 이는 모두 병렬적이고 동시다발적인 형태로 수행되고 있음
- 연구개발특구의 성과평가는 두 종류로서, 연구개발특구진흥재단 내 평가와 과학기술부의 평가로 구성되어 있음
- 라몰리나 대학(UNALM) STP 파일럿 성과 평가 결과
 - 라몰리나 대학(UNALM)의 워크시트 평가 결과, 목적, 비전, 이행 전략이 대체적으로 잘 작성된 것으로 보임
 - 하지만 목표를 설정하기 위한 현황 파악에 대한 부분이 미비함. 라몰리나 대학의 특허 건수, 혁신역량(창업, 대학의 연구능력 등), 박사급 인력, 기술이전 경험, 대학 R&D 예산, 인큐베이션 센터 보유 여부, 육성 기업수, 투자생태계(벤처캐피털 등) 등에 대한 현황 파악이 부족해 보임
 - KPI를 매우 자세하게 리스트업한 것은 매우 좋은 방향성이나 KPI를 수행하기 위한 프로그램에 대한 기능 정리가 충분히 되어있지 않음. 인풋과 아웃풋에 대한 정리가 미비함. KPI를 달성하기 위한 STP의 다양한 프로그램들은 향후 순차적으로 진행되기 보다 여러 프로그램이 동시다발적으로 수행되어야 할 것임
 - CONCYTEC의 STP 가이드라인도 이와 비슷하게 구성되어 있는데 단계별 해야하는 것들이 있는데, 이 또한 시계열적인 게 아니라, 동시다발적으로 이루어져야 함. 마스터플랜에서 가장 중요한 부분은 자원확보임
 - 이노폴리스의 경우, CONCYTEC의 STP 가이드라인에는 정량적인 평가 기준을 명확하게 구분하고, 정량적인 목표만 달성하면 다른 부분들은 향후 논의할 수 있도록 되어있음. 그러나 라몰리나 대학(UNALM)에서 제시한 워크시트 평가 결과, 정량적인 부분이 미비함
 - 지적재산권에 대한 IP 등록 및 관리팀, 기술이전 대상 발굴팀, 인큐베이션 기능이 부재한 상태이며 향후 설계 필요

- 1-2차년도 평가에 대한 워크시트 작성 시 현행 법령체계 상으로는 STP로서 수행할 수 있는 부분이 명확하게 되어 있지 않아 국립대학교로서 수행을 하기 위한 법정 근거를 먼저 답아야하는 등 제약 조건이 있었음
- 현행 법령체계 상 운영팀 구성 후 2년이 지나야 이를 운영할 수 있는 법적 근거가 됨. 그 후 3차년도에 컨소시엄을 구성할 수 있음. 또한 STP가 아직 시공이 완공되지 않은 상태이기 때문에 아직 운영하지 못하고 있는 상태임
- 대학 내에 인큐베이팅 팀이 있어서, 협업 연구활동이 있음. 혁신역량의 경우, 내용 추가 보완 작성 가능
- 페루 과학기술단지 파일럿 실습 평가 전체 결과
 - 아레키파 대학(UNSA)과 라몰리나 대학(UNALM)의 과학단지들이 작성하여 제출한 성과평가 수립 워크시트를 검토한 결과, 두 과학단지의 설립 배경에 관한 내용 중에서는 혁신 역량에 대한 내용이 없음. 과학단지의 혁신 역량에 대한 자체적 분석은 매우 중요하기에 이에 대한 현황 분석 및 정리가 필요함
 - 또한 과학단지가 설정한 목표를 달성하기 위한 전략 부분이 순차적인 시계열 순으로 진행되는 것으로 표시되었는데, 이를 병렬적이고 동시다발적 진행할 수 있도록 추진해야함
 - 대학 기반 과학단지의 조직구조는 기술 발굴 및 기술 이전을 위한 전문화된 조직과 이를 사업화하는 조직을 보유하도록 설계해야함
 - CONCYTEC이 제시한 과학단지의 설립을 위한 마스터플랜 가이드라인에는 과학단지개발을 위해 준비할 내용들이 매우 자세히 잘 제시되어 있으나 이를 준비하는 과정을 순차적으로 준비하도록 제시하여 준비 과정을 불완전하게 만들 개연성이 높음
 - 예를 들어, 과학단지 설계에서 예산의 추정은 매우 중요한 사항으로 설립 초기부터 고려되어야 함에도 불구하고 CONCYTEC의 가이드라인에서는 6단계에 고려하는 것으로 제시되어 있어서, 과학단지 설립 희망기관들이

과학단지 마스터플랜을 수립함에 있어 초기에 예산 고려 없이 기획해야하는 모순을 야기하기에 이에 대한 개선이 필요함

○ 결론

- 페루 아레키파 대학(UNSA)과 라몰리나 대학(UNALM)의 STP에 앞에서 지적인 내용을 반영한 발표 자료를 작성하여 전달 예정
- 기술이전 활성화를 위해서는 CONCYTEC 차원의 기술가치 평가방법에 대한 노하우 개발, 기술가치 평가기관의 육성 및 지정 등 제도적 기반 마련이 필요함

□ [파일럿 평가프로그램 실습 2] 페루 과학기술단지의 기술이전 촉진 방안

○ 발표자 소개 (한국화학연구원 고영주 책임연구원)

- 과학기술정책을 전공하였으며, 한국화학연구원 본부장으로서 기술이전 사업화, 국제협력 분야에서 10여년 근무하였음
- 한국화학연구원은 현재 1,000여명이 근무 중이고, 2,500억원 정도의 예산으로 운영되고 있으며, 대덕이노폴리스에 위치하고 있어 대덕과 함께 성장한 기관이라 볼 수 있음
- (전)대통령 직속 국제지식재산위원회 위원, (전)대전과학산업진흥원 원장, 국가과학기술기본계획 및 지방과학기술진흥종합계획 수립 위원 역임하였으며, 현재는 국가 및 지방 과학기술정책, 지식재산전략, 기술이전 사업화 전문가로 활동 중임

○ 기술이전 모델은 다양하게 존재하며 국가 및 지역에 따라 기술이전 복합 모델 적용 필요

- 선형 모델: R&D → 기술이전 → 사업화
- 상호작용 모델: 기술개발자-사용자 간 소통과 피드백
- 네트워크 모델: 연구자-기업-에이전시-정부-글로벌 등 이해관계자 네트워크
- 흡수역량모델: 기술과 지식이 기업이 흡수되어 기술사업화를 성공시키는 역량

- 전주기 접근모델: 연구-개발-이전-사업화-확산이 지속적으로 루프로 이어짐
- 사중나선모델: 산학연관이 밀접하게 협력하는 모델
- STP를 통한 기술이전을 위해서는 다음과 같은 질문과 5개 요소를 가진 기술이전 프레임이 필요
 - (목표) 국가, 지역의 기술이전 목표가 무엇인가?
 - (전략) 이러한 목표를 달성하기 위한 전략은 무엇인가?
 - (거버넌스) 전략 이행의 효과성을 높이기 위한 거버넌스는 어떻게 구축해야 하는가?
 - (예산) 전략 이행을 위한 예산은 어떻게 확보해야 하는가?
 - (운영) 효과적인 기술이전 시스템 운영을 위한 방안은 무엇인가?
- STP 기술이전을 위한 5개 요소 질문에 따른 페루의 기술이전 프레임 분석 및 접근 방안
 - (목표) 국가와 STP의 기술이전 목표가 보다 정량적이고 도전적으로 설정되어야 함
 - (전략) STP 상황에 맞는 목표와 이를 달성하기 위한 전략이 구체적으로 있어야 함
 - (거버넌스) CONCYTEC-대학-STP-TLOs로 이어지는 효과적인 거버넌스 개선이 필요함
 - (예산) 국가, 지자체, 국내외 기금과 지원, 기업 등으로부터의 다양한 예산 확보 노력이 필요함
 - (운영) 기술이전 지원 프로그램, TLO 역량 강화, 체계적인 모니터링과 평가 체계 필요함
- 기술이전 프레임에 맞는 페루 STP 기술이전 촉진을 위한 평가지표 설정 필요
 - (목표) 구체적이고 평가할 수 있는 기술이전 목표와 이유 설정 여부
 - (전략) 목표 달성을 위한 실현 가능한 전략과 전략별 구체적인 이행 의제 설정 여부

- (거버넌스) 이해관계자들의 명확한 임무와 참여, 결정 프로세스 설정 여부
- (예산) 확보 가능한 예산 방안, 동원 자원과 설비, 배분 방안, 모니터링 방식 여부 등
- (운영) 기술이전 지원 프로그램 여부, 역량 강화 프로그램, 이해관계자 네트워크 여부 등
- 페루 STP 기술이전 촉진 평가 피드백 및 향후 보완사항
 - 목표, 전략, 거버넌스, 예산, 운영 5개 요소별 세부 평가지표 설정에 따른 보완 과정이 필요하며, 향후 7월 최종 워크숍에서 상세 보완 평가 지표 제시 예정

□ 질의응답

- (질문 1) 기술이전 성공사례로 판단되기 위해서는 어떤 기준이 있어야 하는지?
 - 기술이전 성공을 판정을 위한 단계는 다음과 같음
 - ① 기술이전 계약서 서명 발효
 - ② 시장효과 (특히 개수 및 이전 여부에 따라 비즈니스 모델 중요)
 - ③ 기술료 (기술가치를 평가하는 역량, 시스템이 있는지 여부 평가)
 - ④ 매출 발생 여부
 - 기술이전 방식은 다음과 같음
 - ① 기업에 대학 및 공공연구소 기술의 실시권 혹은 매각
 - ② 기술을 가진 교수/연구원/학생의 창업을 통한 기술이전 계약
 - ③ 기술 자체를 출자하여 기업과 공동으로 스피노프 회사 창립
 - ④ 기술 지식을 축적한 연구 인력의 기업 이동 및 공동연구에 참여했던 연구원을 스카웃하는 방식 (유럽에서는 얼마나 많은 인력이 이동하느냐를 중요한 기술/지식 이전 요소로 평가)
 - (기술가치 산정) 기술이전이 성공하기 위해서는 시장가격이 결정되어야 하는데, 기술에 대한 시장가격이란 것은 존재하지 않기 때문에, 한국은 기술 가치 산정에 대한 부분을 공공의 영역으로 봄

- 특히 대학이 개발한 기술의 경우, 세금을 이용하여 만든 기술이기 때문에 가격 자체는 민간에서 협상에 의해 결정될 수 있으나 기술가치 자체는 공공의 영역이기 때문에 기술 가치를 지나치게 저렴하게 할 경우, 이에 대해 나중에 문제가 될 수 있음
- 한국의 산업부, 과학기술부에는 기술가치 평가기관을 지정해서 공인된 공가치평가 기관이 있음
- 향후 CONCYTEC이 기술가치 평가를 직접 수행하거나 특정 기관을 기술가치평가기관으로 지정하여 관리할 수 있으며, 기술매각(기술이전)에 대한 수익이 발생할 경우, 기술을 개발한 기관에서 수익금을 분배하여 가질 수 있는 시스템이 구축되어야 함
- CONCYTEC에서는 기술이전 활동 촉진화를 위하여 다른 기관과의 협력을 강화하고 있으며, 이미 다수의 대학 및 기관들의 기술이전 부서와 긴밀하게 협력하고 있음. 기관들의 기술이전 활동 성숙도에 따라 다양한 논의를 하고 있으며, 국제성공 사례 도입을 촉진하고 있음
- CONCYTEC 내 기술이전 부서를 설립을 구상 중에 있으며, 기술이전 역량강화 관련 윤리, 기술, 가치평가 등에 대해서 Vinculate라는 프로그램을 통해서 내용을 공유하고 있음
- ProCiencia에서 기금으로 사업자를 선정할 때 반드시 기술관리자를 포함하여, 관리 및 모니터링할 수 있도록 요구하고 있음
- 규제 개선을 위해 규제와 법체계를 분석하여 국제기준에 부합하는 동시에 지방 정부에서도 시행이 가능하도록 법령, 시행령, 대통령령 등의 체계 개선을 위해 노력하고 있음
- (질문 2) 기업-대학 연계 협력이 부족한 실정인데 이를 더 긴밀화하기 위한 방안은?
 - 중소 및 영세기업은 대학, 연구소로부터의 기술 이전 또는 공동기술개발에 대한 의지가 부족함. 따라서 대학교수와 연구원이 기업의 기술투자를

설득하는 과정과 기업의 기술 이해도를 높이는 기술 커뮤니케이션이 필요하다. 정부에서는 기업이 대학, 연구소와 공동연구를 원할 경우, 연구비 지원 또는 세금 감면 혜택을 부여하고 중소기업이 기술을 이전해 갈 경우 기술료를 감액해 줌으로써 산학협력을 제고하는 방안 마련이 필요하다

- (질문 3) 한국은 연구기관에 기술이전 수익을 70%까지 분배할 수 있다고 했는데, 구체적인 수익배분 구조가 어떻게 되는지?
 - 기술개발자에게는 50% 이상 배분하고 국립대학 교수에게는 60% 이상을 배분하도록 법에 명시되어 있음. 10%는 기술이전을 지원한 기술전담부서 직원에게 배분하고 나머지는 대학, 연구소의 기술료 기금으로 확보하여 기술이전사업화 비용을 활용할 수 있음. 민간 에이전시(기술거래지원)를 활용하여 비용을 지불하는 경우도 있음
- (질문 4) 기술가치 평가기관의 역할은 무엇인지?
 - 기술이전을 위해 연구원이나 교수들이 특허를 창출할 경우, TRL이라는 기술개발 레벨 또는 시장가치, 기술 수명, 다른 기술과의 비교, 기술개발 투자비 등의 기준을 통해 제3의 전문기관이 기술가치 평가를 해주는 경우가 있음. 기업이 기술이전 후 사업화하는 과정에서 기술가치를 높이기 위해 실증 스케일업 프로그램을 통해 기술완성도를 높이는데, 대덕 이노폴리스에는 이를 위한 지원 프로그램이 존재함
- (질문 5) 기술이전 혁신 주도 기관으로서 CONCYTEC의 기관 역량을 강화하기 위한 법 제도 개선 방안은 무엇이 있을지?
 - 한국은 기술이전촉진법에 따라 매 5년마다 기술이전 종합계획, 연례 기술이전 성과 모니터링, 기술이전 전담조직 지원, 기술이전 지원 프로그램, 민간 기술이전 기관 지원 등을 하고 있으며 산업부가 이 법률을 관리함
- (질문 6) 아레키파의 경우, 광산세 기금(자연광물기금)이 존재함. 한국의 경우 정부예산 외에 광산기금과 비슷한 형태의 기금을 R&D 지원을 위해 이용하는 경우가 있는지?

- 한국의 경우, 정보통신기금, 원자력기금이 R&D 활용하는 대표적인 기금이고 지자체별로 과학기술기금을 만들도록 권장하고 있음
- (질문 7) STP는 정치적 입김으로부터 자유로울 수가 없는데 한국은 정부차원에서 산학협력 촉진을 위해서 어떠한 노력을 하는지?
 - 산학협력 촉진을 위한 방안은 크게 두 가지로 다음과 같음
 - ① 지역에 테크노파크와 같은 국가산업단지를 설립하거나 지역 설비를 중소기업이 사용할 수 있도록 하는 방법
 - ② 부처별 공무원들이 대학이나 연구원으로부터 R&D 발전을 도모하기 위한 의견을 수렴하는 등의 협력적 방법
- (질문 8) 대학 캠퍼스 내에 설립된 STP에 기업을 더욱 적극적으로 유치하기 위한 인센티브로서 학계가 기업에게 제공할 수 있는 편의 또는 프로그램은 무엇이 있을지?
 - STP를 운영하는 대학이 해당 지역에서 협력하고 싶은 기업들을 모아서 패밀리기업을 형성하여, 공동연구, 지원, 공유 등을 통한 네트워킹을 만들어야 함
 - 그 중에서 기술협력에 대한 의지가 있는 기업과 함께 로드맵에 대한 컨설팅, 공동연구, 비즈니스모델 설립 등을 진행하면서 협력을 통해 파트너기업이 되도록 유도하면서 대학은 그 기업이 성장하는데 필요한 인재를 육성하고 공급하는 역할을 해야 함
 - 기존 기업 육성 외에도 창업을 확대하고 기술 출자를 통해 대체기업을 만드는 동시에 기존 기업과의 협력도 지속하면서 산업 분야 혹은 범위를 확대해가는 노력을 이어가야 함
- 파일럿 평가 결과에 따른 향후 UNALM STP 추진 계획
 - STP 추진 관련, 단계별보다는 분야별로 동시다발적으로 시행이 되도록 노력할 것이며, 기존 인프라를 활용하여 디지털 측면을 강조하여 대학이 가진 혁신역량을 발휘하여 관계를 다질 수 있도록 하겠음

- 향후 STP 평가 워크시트를 수정하여 공유 예정
- 파일럿 평가 결과에 따른 향후 UNSA STP 추진 계획
 - 아레키파 STP는 성숙도단계를 6, 7, 8 단계를 목표로 해왔는데, 3, 4, 5 단계도 할 수 있다면 기업들과 함께 할 수 있을 거 같아서 더 적절한 것으로 사료됨

□ 폐회식

- CONCYTEC Sixto Sanchez 위원장 폐회사
 - 금일 KISDI 자문단의 건설적인 제안이 우리 정부의 지방활성화 정책 목표 실현화를 위한 구상에 있어 매우 중요하게 다가왔음
 - 참석해주신 UNSA와 UNALM에도 감사를 전하며, CONCYTEC에서 대학들에 적극적인 지원을 해서 STP를 육성해야 함에 대한 막중한 책임을 느꼈음. STP 개발 및 활성화를 위한 명확한 거버넌스를 위해 CONCYTEC에서 국회와 지속적으로 협의하겠음
- 김지원 KISDI 과제책임자 폐회사
 - 페루 STP 관리 역량에 대해 논의하고 파일럿 평가를 해볼 수 있는 좋은 기회였다고 판단되며, 오늘 나눈 의견과 피드백은 향후 STP 역량 강화 및 정책 수립에 있어 좋은 자료가 될 것으로 기대됨

2) CONCYTEC STP 파일럿 평가 결과 논의

□ 개요

- 일시 : 2025년 2월 6일(목) 10:00 ~ 12:00
- 장소 : 국가과학기술혁신위원회(CONCYTEC) 회의실
- 참석자
 - KISDI 대표단: 김지원 부연구위원, 송영민 전문연구원, 국립한밭대학교 서준석 교수, 한국화학연구원 고영주 책임연구원

- 페루 측 참석자: CONCYTEC Dr. Victor Izaguirre 국장, Dr. Jose Segovia 국장, Dr. Manuel Catacora 자문관, Ms. Carlos Mondragon 자문관, Dr. Karina Maldonado 부국장, Ms. Miguel Ayquipa 부국장, Dr. Agnes Franco 국장, Ms. Rocio Casildo 과장

□ 주요내용

- CONCYTEC Victor Izaquirre 국장 인사말
 - 파일럿 평가 프로그램에서 매우 흥미로운 발표를 해 주신 것에 감사드리며 워크시트에 대한 피드백 평가를 통해 UNSA와 UNALM 두 대학에서도 많은 것을 배웠음
- 김지원 KISDI 과제책임자 인사말
 - 금번 실시된 파일럿 평가 프로그램을 통해 서로 많은 의견을 나눌 수 있었으며, CONCYTEC, UNALM 및 UNSA대학의 참여를 통해 많은 인사이트를 나눌 수 있는 기회가 되어 매우 기쁘게 생각함
 - 금일 오전에는 CONCYTEC이 파일럿 STP 평가 시 작성한 워크시트에 대해 보다 상세한 논의가 이루어질 예정임
- CONCYTEC Karina Maldonado 부국장 인사말
 - 파일럿 평가 프로그램에서 발표를 해주신 자문단에 감사를 전하며, 특히 UNALM 대학, UNSA대학 참석자분들이 한국의 자문 내용에 대해서 매우 깊게 감사해했음을 전달드림
- CONCYTEC의 재정확보 방안 및 역할에 대한 재고
 - 2019년부터 CONCYTEC에서 STP 개발을 둘러싼 환경의 변화에 따라 추진 근거를 마련하고자 노력하고 있으며, 이에 대해 크게 두가지 측면이 중요함
 - ① 핵심역량평가 지표의 중요성: 학계, 연구계의 연구는 물론, 시장에 관한 관점을 강화하여 비전과 목표에 부합하는 KPI 핵심 지표 정립 필요

② 재정 확보의 중요성: 재정확보는 단순히 절차상 하나의 단계가 아니기에 CONCYTEC이 STP를 추진하는 주체로서 재정을 확보할 수 있는 허브적인 역할을 하는 것이 중요

- CONCYTEC에서는 이번 파일럿 STP 평가 프로그램을 통해 재정확보의 중요성을 매우 절실하게 깨달았으며, KPI 정의 및 정립을 통한 기본적인 방향성을 확립하고, 혁신역량을 개발하여 5~10년 이후에 STP 설립을 통해 이루고자 하는 것이 무엇인지에 대한 비전과 목표를 정한 후 이를 이루기 위한 지표 설정을 해야할 것임
- 기술이전 촉진 및 진흥을 위한 법령재정을 위해 SINACTI에서 명시한 국가과학기술혁신 주관기관으로서 CONCYTEC이 관련 법령 개정 작업을 위해서 협업하기 위한 부처 선별 논의 필요
- 한국의 기술개발 및 기술이전의 세계화를 참고하여, CONCYTEC은 기술개발 및 이전 활성화를 위한 규제 개선, 법령 재정, 기관간 협업 등을 위한 방안 모색이 필요함. 투자 활성화를 위해 기업들에게 인센티브를 부여하는 것이 중요할 것으로 판단되며, 규제 장벽 및 개선에 대한 고민이 필요한 시기임
- 한국은 이노폴리스에서 추진하는 일련의 업무가 산학 컨소시엄으로 연계될 수 있도록 다양한 단계의 법체계가 수립되어 있으며, 페루에서도 산학협력 증진을 위한 법령근거 마련을 위해 부처 차원의 협의 필요
- 페루 CONCYTEC의 STP 개발을 위한 지속적인 노력
 - CONCYTEC은 과학기술혁신 분야에 있어 중요한 전환점을 맞이하고 있으며, 2024년 6월 취임한 Sanchez 위원장은 과학기술혁신 분야에 있어 중요성을 매우 강조하고 있어 이에 따른 새로운 법령 승인 및 공표 예정
 - 20년 전 CONCYTEC이 설립되었을 당시, 기관 위상이 약했으며 기반도 취약했으나 그 이후 과학기술혁신의 중요성이 지속적으로 증대되어, STP 설립을 위한 예산 확보 노력이 이어지고 있음

- 페루는 다양한 잠재력을 가진 나라이며, 그 중 과학기술혁신 분야의 역량 강화가 중요한 도전과제이며 중 하나이며, 이를 위한 한국과의 지속적인 협력은 매우 깊은 의미가 있음
- STP에 대한 페루 전반적인 이해가 낮은 상황에서 새로운 법령을 수립하여, 다른 부처들과의 협력을 이어나가며 재원을 확보하기 위한 노력을 하고자 하고 있음
- 기술이전 사업화 및 활성화 계획 개선 방안
 - CONCYTEC이 작성한 과학기술혁신정책 2030 내 기술이전 사업화 내용을 강조 또는 보강하고, 기술이전 활성화 계획을 별도로 만드는 작업이 필요하며, 이를 위해 각 지역별 관련된 계획을 제출하도록 하여 연계성을 강화할 필요가 있음
 - 핵심은 STP 목표를 설정하는 것이며, 기술이전 사업화는 STP의 중점적인 목표가 되어야 하는데, 다른 목표들과의 차별성이 없다면 그 중요성이 약해질 수 있음. 이를 해결하기 위해 다른 지표들이 기술이전 사업화 목표를 지지해주는 방향으로 설계 필요
 - 기술이전 활성화를 위해서는 기술개발이 선행되어야 함. 따라서 CONCYTEC이 국가의 R&D 투자를 늘리고 이를 통해 STP의 연구개발투자도 확대될 수 있도록 STP의 전략을 설계할 필요가 있으나 단순히 예산을 확대하는 것은 한계가 있기 때문에 연구개발투자 효과성을 높여야 함
 - 이를 위해서는 기업, 산업, 지역문제 해결을 위한 수요를 파악하여 해결할 수 있는 기술개발에 집중하고 R&D 투자 기획부터 연구, 기술이전, 사업화까지 전주기적으로 관리하여 투자효과성을 높여야 함
 - 기업이 기술투자를 하거나 대학과 협력할 수 있도록 기업의 의지와 역량을 키울 필요가 있음. 이를 위한 정부와 기업 간의 기술커뮤니케이션 및 기업의 기술투자 인센티브를 고민할 필요가 있음
 - 혁신역량 평가 단위는 개인, 연구그룹, 대학, STP 및 STP가 포함된 지역의 혁신역량 등 레벨이 있는데, 그중 기업과 산업의 혁신역량이 가장 중요

하다고 볼 수 있음. 기업과 산업의 혁신역량을 성장시키기 위해 기업부설 연구소 지원 등 다양한 고민이 필요. 기업이 스스로 역량을 키우기 위한 노력을 하고, 국가는 어떠한 인센티브를 줄 것인지를 고민해야 함

- 기술이전 촉진을 위한 법령 제정 관련해서는 페루의 경우, R&D 투자 규모가 작아 그 효과성을 제고해야 하므로, STP를 주관하는 CONCYTEC에서 주관기관이 되고, 타부처 및 지자체가 참여하는 범부처 협력위원회 운영 등으로 국가적 차원에서 활성화 되도록 설계되어야 함

○ 최종보고서 작성방향 논의

- STP를 통한 기술혁신개발을 고려한다면 본 사업 최종보고서도 단기, 중기, 장기별 관점에 따라 작성되어야 할 필요가 있음
- 페루의 지리적 다양성을 고려하여 각 지역별 STP의 차별성에 따라 보고서를 작성하기 위해서는 페루 측에서 지역별 세부적인 추가 자료를 제공해야하며, 현재로서는 협의된 과업 범위대로 지역별 세부적인 자문을 보다는 라몰리나 대학, 아레키파 대학의 STP에 집중해서 자문 내용을 제공할 예정임
- 영문 최종보고서 세부 목차는 3월 초까지 공유할 예정이며, 이후 협의를 통해서 세부적인 내용 추가 수정 예정

□ 질의응답

- (질문 1) 페루는 대부분의 기업이 영세 중소기업이기 때문에 생산성이 매우 낮으며, 제조업과 농업 분야에 종사하고 있음. STP를 통해이러한 소상공인이 기술이전을 할 수 있는 방안이 있을지?
- 기술이라는 것은 첨단기술이 아니더라도, 기업의 성장을 가능하게 하는 다양한 수준의 기술이 있음. 또한 환경, 교통, 대기오염, 안전 문제와 같은 다양한 지역사회 문제가 있을 때 이를 해결하기 위해서 지역 커뮤니티와 연계하여 아이디어 공유를 할 수 있고, 소기업이나 소상공인도 지역문제해결을 위한 아이디어, 지식, 기술을 개발하고 신규 아이템을 개발할 수 있음

- 기술이라는 것은 수준과 활용 범위가 다양하며, 기존의 마을 커뮤니티, 소기업, 소상공인이 함께 참여하거나, 새로운 스타트업을 만들고 지속적으로 추가 기술을 만드는 방법으로 발전할 수 있음. 정부와 지자체, 대학의 STP는 이러한 기회를 만드는 프로그램과 인센티브를 계속 만들어 나가야 함
- STP는 여러 가지로 분류될 수 있음. 파크라는 것은 과학기술파크, 테크노파크, 인터스테리얼파크 등 다양한 개발 방향성이 있으며, 이에 대한 아이덴티티를 명확하게 하지 않으면 향후 혼란을 야기할 수 있음
- 현재 페루에서 추구하는 것은 과학기술파크이며, 과학기술을 기반으로 새로운 혁신 기업을 통한 창업 및 기술 창출을 우선적 목표를 하고 있기 때문에 대학을 기반으로 개발하고 있는 실정임
- 소상공인의 부흥을 통해 새로운 혁신기업을 창출하는 것은 인터스테리얼파크 혹은 테크노파크의 개념에 더 가까우며, 대학의 혁신역량을 통해 새로운 혁신적 기업 또는 기존 기업의 효과성을 누리기 위한 생산 효율성의 기술이전의 개념으로 이해해야 할 것임
- 한국의 경우에는 두가지 종류의 파크가 있음
 - ① 사이언스파크(대덕이노폴리스) : 연구성과물의 사업화를 주 목적으로 하여, 공공세금을 통해 만든 연구성과물을 사업화하여 돈을 벌고 그 돈이 다시 세금으로 걸혀서 선순환 구조를 만들어, 지속적인 혁신이 창출되고 산업에 도움이 되기 위한 특구임. 공공연구소, 대학 기반 해외연구 성과물을 사업화하기 위한 활동들이 주로 이루어짐
 - ② 테크노파크 : 전통산업을 첨단화시키기 위한 것이며, 전통산업을 고도화시키기 위해 지자체, 산업부 주도로 연구 및 생산시설 인프라를 구축하고, 산학협력 활동을 하는 기업을 지원함
- 페루에 현재 연구성과물이 많지 않다는 점을 감안했을 때, STP의 핵심 목표는 기존 중소기업, 소규모기업의 수요를 반영한 성과물과 연계될 수 있도록 하는 것임. 연구개발 기획 시 수요중심과 문제와 연계하는 것도 고민해 볼 수 있음

3) 최종워크숍

□ 개 요

- 일 시: 2025년 8월 11일(월) 9:30 ~ 17:00
- 장 소: CONCYTEC
- 참석자: 총 25인

□ 주요 내용

〈환영사〉

- 금번 최종워크숍을 통해 페루의 STP를 도입하고 성장하는 역량을 강화하는 이정표가 될 것으로 기대함
 - KISDI 와의 프로젝트를 통해 Concytec은 페루의 법 제도를 살펴보고 페루 대학과의 기술협력의 가능성을 확인했으며 평가를 위한 파일럿 프로그램을 수행한 바 있음
 - 한국의 경험과 기반한 전략과 제안을 듣게 된 것을 영광으로 생각함
- STP는 디지털경제와 기술이전을 촉진하기 위한 핵심도구로 생각하고 있으며 STP는 지식에서 가치를 창출하는 도구
 - 다양한 부처와 부서의 비전을 공유하고 함께 노력하는 과정이 있어야 함
- 페루 농업대학과 아레키파 대학에서 운영하게 될 과학기술단지의 성공을 위해서는 민관협력이 중요하다는 것을 깨닫게 됨

〈발표 1: Guidelines for the Selection Framework of STP and Resetting the Peruvian STP Roadmap_홍진기 원장〉

[발표내용]

- (정량적 지정요건 보완) 페루의 STP 가이드라인은 정성적으로 정교하게 설계되었으나 정량적 지정요건이 미흡한 한계가 있었음. 한국의 Innotown·Innopolis 사례와 같이 연구개발 투자비, 연구인력, 특허 수 등 구체적 지표를 마련하여 제도를 보완할 필요가 있음

- (지정요건 선정) STP 지정 범위가 과도하게 넓어질 경우 기관 간 협력이 약화될 우려가 있음. 따라서 연구기관·산업단지 간 근접성을 명확히 규정하고, 장래 산업 수요를 고려한 확장 부지를 확보하는 것이 중요
 - 창업용지, 입주 공간, 주거시설 등 기술사업화 인프라를 지정 요건에 포함할 필요가 있음
- (전략적 접근 필요) 국가 차원에서 STP 로드맵을 재설정하고 단계별(탄생-성장-안정) 발전 경로를 구체적으로 제시할 필요가 있음
 - 재정적 부담을 고려할 때 10년간 5~6개 STP를 집중 선정·지원하는 전략적 접근이 바람직함

[질의응답]

- 한국에서 STP 관련 설립기준이 높은 것으로 보이는데 첫 단계에서도 기준이 높았는지? 페루에서 더 낮은 수준의 설립기준을 지정할 수 있는지?
 - 한국의 5개 이노폴리스가 지정된 이후 추가 지정케이스가 없는 이유는 한국의 엄격한 설립기준 때문; 한국정부는 이노폴리스의 추가지정이 어려워 지자 기술사업화를 촉진하기 위해서 이노타운을 설립했으며 이노타운은 이노폴리스보다 지정요건이 낮음
 - 한국이 이노폴리스, 이노타운 지정건수가 많아질수록 예산소요가 높아지기 때문에 예산 측면을 고려해야 함. 현재 한국은 이노타운을 추가로 지정할 수 있는 여력이 2개가 남아있는 상황임
 - 자격을 갖춘 STP를 선정하고 예산 지원기반을 마련해주는 것이 STP 성공의 핵심적인 요건이라고 생각함
- 컨시텍은 산업단지와 이노폴리스, 이노타운의 연계활동과 관련하여 어떤 협업이 이뤄지고 있는지? 기업이 어떤 주도적인 활동을 하고 있는지 한국의 사례를 요청함
 - 한국은 대전을 중심으로 조성됐지만 페루는 산업단지의 개발이 전국적인 차원에서 시도되고 있으므로 산업단지들과 대학이 협동 연구하는 페루의 모델이 만들어질 수 있을 것

- 페루의 산업단지와 한국의 차이로서 한국은 공공부문(LH, 한국토지주택공사에서 완벽한 산업인프라를 기업들에게 제공함
- 페루가 기업활동을 하기에 인프라가 아직 부족한 실정
- 산업단지가 필요한 이유는 기술이전이 필요한 기업들이 모여있어야 하기 때문임
- 한국에서는 기업이전수요를 파악하기 위해서 연구개발진흥재단을 설립하여 수요조사를 하고 기업들에 필요한 지원을 하고 있음
- 컨시텍은 산업단지에 협업하는 민간기업의 참여수준은 어떤지?, 대학과 기업의 연계한다면 사립대학도 참여가 가능한지?에 대한 설명요청
 - 한국의 산업단지에 기업들의 참여수준은 높은 수준은 아님. 중소기업 중에서 삼성 현대 엘지 같은 글로벌 대기업의 주문을 받아 협력하는 중소기업은 기술협력의 필요성을 느끼지 않음
 - 대기업과의 종속적인 관계에 탈피하여 독립하고자 하는 중소기업들은 적극적으로 대학과의 협력에 참여하고 있음
 - 이노타운 사업에 참여하는데 사립대학과 국공립대학의 차별은 없음
- 페루 생산부는 지역산업입지연구원의 규모, 인원, 일반적인 내용에 대한 설명을 요청
 - 산업연구원 직원은 200명 정도, 박사학위 소지자는 120명임

〈발표 2: Laws and Regulations For the STP in Peru and South Korea_홍성걸 교수〉

[발표내용]

- (법적 권한 강화) CONCYTEC을 법적으로 STP 공식 추진기관으로 명확히 규정하고 권한을 강화할 필요가 있음. 이를 통해 중앙 차원의 일관된 정책 추진과 조정 기능을 확보할 수 있음
- (절차와 기준의 법제화) STP 설립, 지정, 평가에 관한 모든 절차와 정량·정성 요건을 법률에 구체적으로 규정할 필요가 있음. 선정 기준, 심사 과정,

사후 평가가 제도화되어야 지속성과 투명성이 보장됨

- (중앙-지방 역할 분담) 중앙정부와 지방정부의 권한과 책임을 명확히 규정해야 함. 이를 통해 지방정부의 무임승차를 방지하고, 지역별 특성을 반영한 협력 체계를 구축할 수 있음
- (이해관계자 협력 체계 구축) 대학, 연구소, 기업, 지방정부 등 이해관계자가 긴밀히 협력할 수 있는 네트워크 환경을 조성해야 함. 성공적인 STP 추진에는 참여 주체 간 협력이 핵심임
- (독립적 평가 및 인센티브 제도) STP 성과를 객관적으로 검증할 수 있는 독립적 평가 시스템을 마련해야 함. 또한 STP에 대한 재정·세제 인센티브를 법률로 명문화하여 정치적 변동에 흔들리지 않도록 보장해야 함
- (단계적 확산 전략) 처음부터 다수의 STP를 지정하기보다 먼저 하나의 성공적 사례를 만드는 것이 바람직함. 이후 축적된 경험과 성과를 기반으로 점진적으로 다른 지역으로 확산해 나가는 전략이 필요함

[질의응답]

- 평가 최소 기준을 어떻게 설정할 수 있는지?
 - 현재 이노폴리스와 이노타운의 기준이 최소 기준이며 이 기준을 평가해서 기관을 선정할 수 있음. 평가 기준은 한국이 채택하고 있는 양적 기준과 질적 기준(이에 대하여는 앞의 홍진기 박사 발표 참조)을 참고하고 페루의 현실을 적절히 고려하여 결정할 수 있을 것임
 - 다만, 페루 정부나 CONCYTEC의 지원 능력(공급기준)을 고려하여 첫 단계에서 상위 몇 개의 STP를 선정했을 때, 성공 가능성이 높을지를 고려해 평가기준을 정할 것을 권고함
 - 선정된 STP의 경우에도 주기적 평가를 통해 지속적 지원과 다음 단계로의 도약 가능성을 판단해야 함. 이를 위해 외부전문가를 중심으로 평가위원회를 구성하여 주기적으로 지정된 STP들의 성과를 평가해야 함

- 한국의 사례에서 보듯이 최초 STP(혹은 R&D 특구)를 선정하기 위한 선정 평가뿐만 아니라 3년, 5년 등 주기별로 성과를 평가하고 있음. 이때 CONCYTEC은 필요한 행정 지원을 제공하는 역할을 수행
- 중간평가와 성과평가를 위한 기준들은 평가 로드맵을 통해 사전에 제시되어야 하는데, 이는 지정된 STP의 관리운영 주체들이 사전에 목표를 인지하고 있어야 좋은 평가를 받아 지속적 지원을 받기 위해 노력할 수 있기 때문임

〈발표 3: Enhancement Strategy for STP Management and Performance Evaluation Systems_서준석 교수〉

[발표내용]

- (거버넌스 강화) 성공적인 STP에는 인프라뿐 아니라 운영과 상용화를 관리할 지원 조직이 필요함. 많은 STP가 구체적 거버넌스 계획이 부족하므로 지방정부는 세제 혜택 등 자원을 제공하고, CONCYTEC은 이사회 구성원으로 참여하여 감독과 지도를 수행해야 함
- (조직 구조와 기능 확립) STP는 기술사업화부, 창업지원부, 기획부, 행정·인사팀 등 핵심 기능 조직을 포함해야 함. 이를 통해 특허·기술이전, 창업 인큐베이션, 정책연구·성과평가가 유기적으로 운영될 수 있음
- (대학 중심 인큐베이션 강화) STP 발전은 대학 기반 인큐베이션 센터에서 시작됨. 스타트업에게 공간, 멘토링, 특허 전략 등을 제공하고, 이후 기술파크, 혁신클러스터, 혁신도시로 확장될 수 있음. 따라서 페루는 강력한 대학 인큐베이션 센터 구축을 우선해야 함
- (성과평가 체계 고도화) STP 평가는 혁신 역량, 인큐베이션 성과, 기업 성장, 일자리 창출 등을 반영해야 함. 각 STP의 지역 여건과 전략 목표에 맞춘 단·중·장기 지표를 설정하고, STP 간 공동 프로그램 및 교류를 촉진하는 협력 지표도 포함할 필요가 있음

[질의응답]

- 페루는 지방 산맥에 위치한 대학에 인큐베이션 활동을 지원하는 방안을 진행 중임. 교수님께서는 지역과 대학간 협업에 대해 말씀하셨는데 STP 발전의 모든 부분에 기울이는 노력이 상호 협력하고 교류가 촉진되어야 한다는 제언에 동의
- 페루에서는 대학 차원에서 인큐베이터, 엑셀러레이터 역할도 하고 있음. 대학이 전략분야에 대한 기여, 지역사회에 대한 기여 방안은?
 - 인큐베이션과 엑셀러레이터를 통해서 결과물이 나오려면 정부, 대학과 기업 간 긴밀한 협력이 있어야 함
 - 민간과 기업이 참여할 때 대학을 신뢰하는 것이 중요
- 페루의 법제도는 협업을 진흥한다기 보다는 규제하는 역할이 큰 것 같음. 한국의 사례는?
 - 이노폴리스는 2005년 혁신클러스터로 바꿀 때 특구 위원회를 만들고 특구 위원회의 구성원들을 과학기술부 장관 뿐만 아니라 산업부, 교육부, 건설부, 환경 등 6개 장관들이 참여하는 위원회를 구성
 - 이 장관들이 이노폴리스 시행을 위한 위원으로 참여하여 법적으로 해결하기 어려운 부분을 각 부처가 해결하고 관계부처 장관들이 참여하여 속도 있게 추진한 바 있음

〈발표 4: Activating Peru's STPs through Technology Transfer and Startups in STP_고영주 책임연구원〉

[발표내용]

- (목표 재정립) 국가·지역·STP 차원의 목표를 구체적이고 측정 가능한 형태로 설정할 필요가 있음. 특허 수, 기술이전 건수, 창업 및 일자리 창출 등을 지표로 삼아 SMART 원칙에 따라 정립해야 함

- (전략 수립) 외부 환경과 내부 역량을 분석하고, 혁신 인프라·특허관리·스타트업 지원 등 핵심 전략 축을 마련해야 함. 국가 및 STP 단위 전략을 연간 실행계획으로 세분화하여 체계적으로 추진해야함
- (거버넌스 구축) STP 내에서는 다수 이해관계자가 참여하는 이사회와 전문 운영조직을 갖추고, 기술이전 전담부서·인큐베이션 센터·협력 허브·모니터링 팀 등 실행 단위를 마련해야 함
 - 국가 차원에서는 CONCYTEC 주도의 STP 운영위원회와 새로운 관리 기관을 설립해 통합 거버넌스를 구축해야 함
- (재정 확대) 단순 R&D 지원을 넘어 기술이전, 사업화, 스타트업 육성까지 포함하는 재정 투입이 필요함. 이를 위해 STP 육성 특별법 제정, 세제 혜택, 프로젝트 지원, 외국 기업·투자 유치, 국제기구 협력, 지역 펀드 조성이 요구됨
- (관리 체계 강화) 기술이전과 스타트업을 촉진하는 지원 프로그램을 지속적으로 개발·확산하고, 전문인력과 전담조직을 강화해야 함. 또한 STP 간 협력 및 공동 공간 확충을 통해 기술이전·사업화 생태계를 확산시켜야 함

[질의응답]

- 2005년 특구 만들기 전에 3%, 최근에는 4~5% R&D를 하고 있다고 설명하셨는데 한국의 기업이 적극적으로 R&D를 하는 인센티브가 있는지? 페루는 오히려 정부가 R&D를 적극적으로 투자하고 있음
 - 기업이 R&D를 할 경우 세금혜택이 크고 정부가 연구개발 프로젝트에 지원할 때 기업, 대학, 연구소가 공동으로 참여하는 프로젝트는 우선적으로 투자를 해줌
 - 예를 들어 기업이 단독으로 프로젝트를 진행할 경우 소요비용이 10억이 된다고 하면 공동연구의 경우 기업의 부담비용은 1~2억 정도 수준

- 화학연구원의 경우 150여개 패밀리기업이(MOU로 연계) 있는데 자주 미팅을 통해 아이디어를 드리고 협력하고 있음. 기업에 도움이 되기 때문에 전체 25개 정부출연연구기관의 패밀리기업은 78,000개가 넘음
- 화학연구원과 기업이 지속적으로 컨택하므로써 성공사례가 만들어지고 성공사례를 보고 후발주자들이 만들어지고 있음
- 한국의 육성산업은 과학기술을 바탕으로 한 산업이므로 정부가 기업을 지원하면서 기업과 대학, 연구소, 정부가 협력하는 선순환 구조가 형성
- 정부가 중소기업이 만든 물건이나 기술을 구매하여 중소기업들의 시장진입을 촉진하는 것도 생태계 조성의 중요한 요소임
- 실제로 기업들에게 도움이 되는 솔루션 개발의 경우에는 인식도가 떨어지는 경향이 있음. 기술이전에 있어서 지적재산권도 연관이 있을 텐데 논문게재가 얼마나 중요도를 갖고 있는지? 지적재산권의 중요도는 어떤지? 한국은 어떤 식으로 중요도를 배분하는지?
- 연구소의 경우 2000년 이전, 2005년 연구개발특구(STP) 이전에는 기술료의 개념이 거의 없었음. 기업의 경우 연구비만 받고 기술을 넘겨줌
- 연구소의 경우 처음에는 논문, 특허 점수가 높고 기술료 점수가 없었으나 점차 논문점수 10점, 특허점수 30점 정도로 하향되고, 기술료 60점으로 기술료 비중이 커졌음. 2005년 대덕 STP 이후에는 기술 출자하여 연구소 기업을 만들거나 연구원 창업을 통해 사업화를 직접하는 케이스가 증가하고 있음
- 연구소는 기술을 기업에 이전 제공하다가 연구소 기업과 창업에 대한 혜택을 주기 시작함
- 대학은 논문점수 비중이 높으나, 정부에서 기업, 대학, 연구소의 산학협력한 경우 지원해주는 예산과 펀드 등이 증가하고 있음

〈폐회사〉

- STP를 이해하고 성공하기 위해서는 페루에서 보다 더 명확한 거버넌스가 필요함, 이러한 기본적인 거버넌스의 틀을 이용하기 위해서는 저희 CONCYTEC에서 거버넌스에 대한 조율을 긴밀하게 이뤄나가야할 부분
- 여러 참여자들의 인적역량을 키우는 것이 중요
- 성공을 이뤄내는 개발생태계의 인적자원이 지속적으로 성장하고 지원하는 문화를 갖추는 것이 필요
- STP 관련 지침을 수립하고 본 사업으로 나아가면서 결과물을 내는데 새로운 단계로 진입했음
- STP 성공을 위해서는 긴밀한 민관협력이 필수적

4) KOICA 페루 리마 사무소 소장 외 면담

□ 개 요

- 일 시: 2025년 8월 12일(화) 10:00 ~ 12:00
- 장 소: KOICA 페루 리마사무소
- 참석자: 총 7인
 - KOICA 리마사무소 김영우 소장, 강모근 부소장, KISDI 김지원 부연구위원, 서소영 부연구위원, 한발대 서준석 교수, 한국화학연구원 고영주 책임연구원, 대전과학산업진흥원 최병관 본부장

□ 주요 내용

- 과기정통부 ICT 기술정책협력 사업의 일환으로 2024~2025년 2년간 페루 CONCYTEC과 페루 신흥기술 개발 촉진을 위한 과학기술단지 구축 방안 사업 수행 중
- 대전과학산업진흥원은 대전시 출자 출연기관으로서 대전시에 대덕 STP가 있고 정부출연연구기관이 많기 때문에 연구기관과 지역기업을 상호 산업적으로 어떻게 연계시킬지 과학산업을 기획, 평가하는 업무를 수행하고 있음

- 페루가 전국에 STP를 만들어 지역혁신을 추진하려고 하는 과정에서 대전 과학산업진흥원과 많은 협력이 가능할 것임
- 페루의 지역 STI 컨소시엄을 운영하는 디지털 플랫폼을 구축하는 사업을 CONCYTEC에서 제안한 바 있음. 외교부 심의에서 예산부족으로 인해 26년 사업으로 반영되지 않았으나 27년 사업으로 재추진을 고려 중
- KOICA 페루사무소 ICT 부문 진행상황
 - 전자정부 사업으로 전자문서 시스템 구축, 이민청 관련 사업, 폐광 현황을 시스템화해서 일괄적으로 관리할 수 있는 사업 수행 중
 - 전자문서사업은 PC용역까지 선정, 시스템이 구축하는 단계
 - 이민청 사업은 올해 착수되는 사업이며 수행사 선발을 앞두고 있으며 입찰이나 조달을 준비하는 절차(실제 착수는 25년 말 또는 26년 초)
 - 폐광 시스템은 감리하는 마지막 단계
- 시스템은 설계, 감리, 구축 단계로 분류되는데 실제 사업수행은 PMC라는 관리사업자, PC(개별 사업을 수행하는 사업자)가 수행함
 - 26년 사업으로 확정된 외교부 영사 관리시스템은 페루 재외국민 대상으로 진행할 예정임
- 한-페루 ICT 협력사업 환경 청취
 - 페루와 한국의 외교적 관계가 긴밀하다는 장점
 - ICT 키워드 사업들은 국내 기관들의 수요를 통해서 세부 사업을 발굴, 국내 기관들과의 협력관계를 통해 기획하고 있음
 - 대형사업에 ICT 사업이 요소로 들어가 있는 케이스가 다수(문화부 부동산, 문화유산 플랫폼 구축 사업, 보건부 취약계층, 원격의료 시스템 지원)
 - 페루에서 한국에 기대하는 협력사업은 IT 관련 사업이며 한국이 갖고 있는 IT 성공사례와 메리트에 대해 인지하고 있음
 - 페루에서 한국의 기업이(KT net) 전자무역시스템을 성공적으로 구축했던 사례 있음

- 페루에 EDCF 사업이 없는 이유는 페루 정부가 EDCF 지원을 거절했기 때문이며 페루 정부는 재정을 다변화하는데 관심이 없음
 - 페루와 무상원조기본협정이 체결되어 있지 않음
- 통상적으로 시스템 구축 사업은 예산이 800~1000만불 규모이며 사업기간은 5년 정도 소요됨
- 한국은 GDP 대비 ODA 사업 비율이 중하위권 수준에서 중위권 수준으로 증가함. 국제사회에서 사업비율은 0.7%를 이야기하나 강제는 아니며 잠정적으로 0.25~0.3 미만을 목표로 하고 있음. 현재는 0.2% 수준임(KOICA 6조, 무상원조의 50%, 전체의 30%)
- 페루 내 아시아 국가의 ODA 현황 관련
 - IDB 예산을 받은 라몰리나 대학을 실사한 바에 의하면 중국이 출자를 많이 한 것으로 보임
 - 페루 내 중국의 주재원의 수가 증가하는 추세이며 아시아 지역의 ODA 비중은 중국과 일본이 높은 편

5) CONCYTEC 2차 면담

□ 개 요

- 일 시: 2025년 8월 12일(화) 15:00 ~ 18:00
- 장 소: Concytec
- 참석자: 총 10인

□ 주요 내용

- 컨시텍에서 다시 뵙게 된 것을 환영하며 2024년 보고서 리뷰를 위한 미팅에 참석해주신 것에 감사함
 - 함께 노력해온 사업을 1차 결과물로 보게되어 큰 기쁨이며 이 내용들을 통해서 어떤 사업들을 이어갈지 창업을 도움을 줄 수 있을지 도움을 받을 것으로 기대

- 특히 이 내용에 STP를 구축하는 가이드라인과 시스템들을 잘 보여주고 계심
- 총리실과 생산부, 교육부 등에 보고서 결과를 전파해서 정부의 지원을 잘 이어갈 수 있도록 노력하겠음
- 챗터 1 Guidelines for the Selection Framework 내용은 다음과 같음
 - 페루 STP 지정 기준 보완 필요성 강조, 정량적 요건 도입 필요성 제시
 - 연구기관·산업단지 간 거리 규정 명확화, 스타트업 입주 공간 포함 필요성 제시
 - 재정 지원을 전제로 한 STP 수 지정 및 단계별 로드맵 제안
 - 지역 및 대학별 STI 역량 분석을 통한 후보지 선정 평가
 - 한국의 이노폴리스 지정 요건 및 발전 경험을 벤치마킹 대상으로 제시
- 챗터 2 STP Management and Performance Evaluation Systems 내용은 다음과 같음
 - 페루 STP 성과평가 체계 필요성 및 한국 대덕연구단지 사례 제시
 - 혁신역량·기술사업화 성과·인큐베이션 활동을 주요 지표로 제안
 - 지역 특성 반영한 단계별 지표와 표준화된 지원 프로그램 필요성 강조
 - 초기 STP에는 성과 데이터 축적과 운영 안정화 기간 필요성 설명
 - 성과평가 결과에 따른 차등 지원 및 인센티브 제공 필요성 제시
- 챗터 3 Activating STPs through TT and startups 내용은 다음과 같음
 - STP 활성화를 위한 핵심 수단으로 기술이전과 스타트업의 중요성 강조
 - 기술이전 모델과 창업 모델을 연계한 다양한 혁신체계 설명
 - 페루의 기술이전 정책, StartUp Peru 등 지원 프로그램 소개
 - 거버넌스·재원·관리 체계의 미비점과 개선 필요성 분석
 - 한국·영국 사례를 바탕으로 다섯 가지 핵심 요소(목표, 전략, 거버넌스, 자금, 관리) 제안
- 챗터 4 Laws and Regulations Regarding STPs 내용은 다음과 같음
 - 한국 STP 정책 경험을 바탕으로 페루 법제 정비 방향 제시

- CONCYTEC의 법적 권한 강화와 재정·기술적 인센티브 확보 필요성 강조
- STP 지정 조건과 절차의 법적 명문화 필요성 제시
- 중앙·지방정부 역할 분담과 재정 책임 명확화 필요성 강조
- 독립적 평가제도 도입 및 인센티브·규제완화·세제혜택의 법적보장 필요
- 최종보고서에 대한 의견을 드리고자 함
 - CONCYTEC은 KISDI 자문단이 제안한 주요 과제 중 우선순위를 선정하는 것이 중요함에 동의하며 각 과제들을 개별단위의 프로젝트로 추진해야 하고 사업화하는데 한국의 도움이 필요할 것
 - (평가 관련) 보고서에서 평가분야와 관련 컨시텍 혼자가 아니라 참여하는 주요 관계자들과 조율하며 진행해야하는데 STI 전담기관이 필요하다고 생각함. 다양한 기관이 참여하여 의견을 나눠야할 것
 - (지방정부 참여) 지방정부 참여가 중요하다는 것을 이해, 법제도를 수립하는데 이런 부분들이 반영되어 있음. 지자체들과 협력을 하는데 도움이 될 것으로 생각함
 - (성과평가) 장기적인 시각을 갖고 평가대상과 평가방법에 대한 이해를 하게 되었음. 성과지표 선정의 중요성을 이해함
 - (로드맵) 로드맵별로 성과를 다르게 설정해야한다는 것을 이해함
 - (기술이전의 활성화) 페루에 여러 혁신시스템들이 있는데 기술이전에 노력을 기울이고 있음. 기술이전 분야의 역량이 국가 차원에서 강화되는 것이 중요한 것을 인지. 이 부분 관련 한국도 협력해주시길 바람
- 작년 보고서는 빠른 시일 내에 기관별로 전파하겠음. 페루는 STP 도입을 노력하고 있으나 보고서를 통해 범부처 협의체 구성의 중요성을 파악했으며 대학 관계자, 기업 분야의 이해관계자들을 모아서 논의할 예정
- 보고서에 대한 긍정적인 리뷰에 감사드립니다. Phase 2는 연말에 내년 초까지 보고서를 제공할 예정임. 오늘 논의하지 못한 보고서에 대한 피드백은 서면이나 이메일로 보내주실 것

6) CONCYTEC 3차 면담 및 MOU 체결

□ 개 요

- 일 시: 2025년 8월 13일(수) 10:00 ~ 16:00
- 장 소: Concytec
- 참석자: 총 10인

□ 주요 내용

- (Dr. Sixto) 한국에서 방문한 대표단을 환영하며 최종 워크숍을 개최한 것을 매우 기쁘게 생각함, 지속적으로 협력을 해온 나라는 한국이 처음임
 - 양 국가간의 한-페루 기업 및 대학간의 협력이 가능할 것으로 기대하며 큰 형님처럼 한국의 노하우를 배울 것임
- (김지원) KISDI는 Concytec과 처음 협력함에도 불구하고 Concytec의 적극적인 태도와 노력으로 인해 프로젝트를 원활하게 운영할 수 있었음
 - Concytec이 그간 프로젝트와 관련 데이터수집, 인터뷰 등 적극적으로 협조해주신 것에 대한 감사를 표함
 - 상호협력이 되어야하는데 이번 사업 경험을 통해 프로젝트 운영이 매우 수월했고, Concytec과 장기적인 협력에 어려움이 없을 것으로 기대함
- (Dr. Sixto) ① 페루의 STI 시스템을 강화하는 노력의 일환으로 범부처 위원회를 재활성화할 것임(12개 부처 참여), ② 지방정부와의 긴밀한 협력과 조율, 22개 주정부 대표단과 8월 22일 대화가 있을 것. ③ STI 시스템 정착을 목표로 각 주정부의 STI 설치를 논의하게 될 것, 국립 및 사립대학에 연구 담당 부총장 등 고위관계자들을 만나서 협의할 예정. ④ STI 설치와 관련 당면과제를 파악하고 기업 분야들의 대표들과 함께 해결하려는 노력을 기울일 것
- (서준석) 법으로 지정되지 않은 STI 활동들, STI의 공식적인 거버넌스 구축이라는 2가지 측면이 상호작용해야함

- STI 설치를 위한 물리적인 공간과 법제도 수립도 중요하며, STI의 근본적인 활동들(인큐베이션을 통한 지원)에 집중하여야 함, 초기 소규모에 STP라고 할 수 있는 인큐베이션 센터, 창업보육시설들이 마련되는 것이 중요함
- 법으로 지정되지 않았으나 소규모 인큐베이션이 조성되고 STI 핵심활동이 실질적으로 진행되고 핵심성과물(특허, 기술사업화, 기술이전)이 나오는 경우가 있음
- (서준석) 한국의 STP는 이노타운이라는 예시를 제시한 것이고 STP의 지정, 지정요건, 운영, 성과평가를 거친 다른 예시로서 테크노파크, 창조경제혁신센터도 있음
- 현재 페루에는 이노타운이 적절하다고 생각하여 제안을 드렸으나 이노타운 형식에 얽매이지 않고 한국의 테크노파크나 창조경제혁신센터 등 다양한 형식의 STP를 고려해주시길 바랍
- (Dr. Sixto) 산학협력 연계에 굉장히 큰 관심을 갖고 있음. 이번달 27일에 연구부총장님들과 대화하는 세션을 가질 예정. 가능하시다면 한국 측에 전문가가 화상으로 참여하셔서 한국의 시스템, 산학연계의 사례와 내용을 공유해주시는 것을 제안함(영어로 하시면 스페인어 자막 제공 가능)
- 기업과의 애로사항을 해결하기 위해서 만나면 공식적인 대화와 방향은 정합성이 있다가 각 주체별로 추진속도와 단계가 다르게 추진됨
- (김지원) KISDI와 DISTEP은 제안해주신 세션에 발표자를 추천하고 지원해드릴 수 있는 방안을 검토해보겠음
- (김지원) 26년 사업은 외교부 심의를 통과하지 못했음. KISDI는 정책실증랩이라는 신규 프로젝트를 진행하게 되었으며 8월에 진행하게 될 수요조사를 통해 제안서를 제출해주시길 바랍
- (Dr. Sixto) 페루의 해양연구원이 참여하여 혼합양식 사업이 선정이 될 것이라고 하는데 한국연구재단의 사업에서 KISDI가 참여할 수 있는지?
- (김지원) 학술적인, 공학적인 내용이 주가 될 것이므로 불가

- (Dr. Sixto) 협력을 할 때 거버넌스 측면에서 효과를 중요하게 생각하고 있음. 페루의 현실에 맞게 파일럿 차원에서 사업을 발굴하고자 함
 - 기업, 학교와의 대화를 통해 의견을 청취하고 사업화하고 있음
 - 정성적인 측면에서 결과가 나오면 장애요인을 제거하는 방향으로 연구를 진행하고자 함
- (고영주) 페루 STP가 페루의 STI 역량을 증진할 수 있는 중요한 활동일 것이며 CONCYTEC이 중추가 될 것으로 기대함. 페루 STI가 페루 국가성장 에 핵심역량이 될 방안에 대해 몇 가지 제안함
 - 범정부위원회를 가동하여 부처 간의 협력을 확대하겠다고 하셨는데, 예를 들어 페루의 STP 발전 20년 계획을 세워 5년씩 로드맵을 관련 정부 부처 공동으로 작성하는 것을 제안함
 - 범부처 국가정책으로 잘 형성 하는 것이 CONCYTEC의 일이고 정책을 이행하는 것을 공동으로 범정부위원회가 추진하는 것이 적절
 - 지방정부 협의체 구성 관련하여 로드맵이 수립되면 지역에 전파를 하고 지역의 실행계획을 수립하도록 하여 전체 로드맵과 실행계획을 연계하는 작업이 중요
 - 지역에서 실행하기 위해 대학에 혹은 별도로 연구소를 설립하거나 지역 협력 부가 활동들이 파생될 수 있을 것. 지역의 획일화된 활동이 아닌 지역 특성에 맞는 실행계획이 구체화되는 것이 중요함
 - 한국의 후속협력 관련하여 페루의 기업들이 연구개발을 투자하거나 기술 사업화하는 의지와 역량을 키우는 작업이 중요. 중요한 기업의 대표들을 모아 한국과 기술로 성공한 기업과 비즈니스 하는 것을 지원, 페루-한국간 기업의 교류협력을 증진할 수 있는 방향으로 함께 추진하는 것을 제안
 - 대학의 경우 한국의 연구소와 계약과 공동연구 프로젝트들을 찾아서 연구 교류협력을 하고 R&D 역량이 부족한 기업들이 참여하는 것이 적절
 - 페루 STP에 좋은 스타트업 중에 한국에서의 실증 프로그램을 지원하거나 대전 혹은 한국 스타트업이 페루에 와서 협력하는 것이 가능

3. 페루 영문 최종보고서 요약

- 페루 과학기술단지(STP) 선정 프레임워크 가이드라인 및 페루 STP 국가 로드맵 재설정
 - 한국 사례를 참고하여 과학기술단지(STP) 지정에 관한 신규 가이드라인을 제시함
 - 페루 CONCYTEC은 STP 조성 및 운영 가이드라인을 보유하고 있으나, 정성적 요건 위주로 구성되어 보완이 필요함
 - 페루의 STP 로드맵은 개별 STP 조성 일정과 연계되어 있으므로, 국가 재정 지원 대상 STP 선정을 전제로 한 새로운 로드맵 제시가 필요함
 - 첫째, CONCYTEC의 기존 가이드라인은 정성적으로는 잘 설계되어 있으나, 정량적 지정 기준이 부재함
 - 이에 따라 한국의 이노타운(Innotown) 가이드라인에 명시된 핵심 기술기관의 정량적 요건을 참고하여 정량 기준을 추가할 필요가 있음
 - 둘째, 대학, 연구기관, 산업단지가 일정 거리 내에 집적되도록 STP 지정 요건을 구체화할 필요가 있음
 - 한국의 경우 핵심 기술기관과 산업단지 간 직선거리 3km 이내를 기준으로 하고 있음
 - 페루 역시 연구기관과 산업단지가 근접해서 입지하도록 명확한 거리 기준을 설정할 필요가 있음
 - 셋째, 기술사업화를 촉진하는 스타트업 입주 공간 및 부지 확보 여부를 주요 지정 요건으로 검토할 필요가 있음
 - STP 내 또는 인근에 스타트업이 입주 가능한 건물 또는 산업용 부지 보유 여부를 지정 기준에 포함할 필요가 있음
 - 신규 선정 기준에 따라 정부 재정 지원을 전제로 할 경우, 기술사업화 역량이 우수한 대학 또는 연구기관 중심의 STP 선정이 필요함

- STP 선정 수가 증가할수록 정부 재정 부담이 확대되므로, 약 10년 계획 기간을 전제로 5~6개 STP 선정이 적정함
 - STP 발전 단계를 태동-성장-안정 단계로 구분하여 로드맵을 제시함
 - 각 단계별 계획 기간을 36개월로 가정할 경우, 최종 단계에서 3개의 이노타운(Innotown)과 2개의 이노폴리스(Innopolis) 운영을 목표로 로드맵을 설정함
- 페루 과학기술단지(STP) 관리 및 성과평가 체계 고도화 전략
- CONCYTEC의 STP 승인 이후 운영되어야 할 성과 평가 체계와 주요 고려 사항을 설명함
 - 한국의 대표적 과학기술단지인 대덕 이노폴리스의 운영 경험을 참고하여 시사점을 도출함
 - 첫째, STP의 지속적인 연구개발 혁신 역량 강화를 유도하기 위해 과학기술 혁신 역량을 반영한 성과지표를 포함할 필요가 있음
 - 스타트업 창출 및 기술사업화 성과는 연구 성과를 기반으로 도출되므로, 혁신 역량이 없는 STP에서는 성과 창출이 어려움
 - 둘째, 인큐베이션 활동을 STP 지정 및 성과 평가에서 가장 핵심적인 지표로 설정할 필요가 있음
 - 현행 CONCYTEC 가이드라인은 물리적 인프라 조성에 중점을 두고 있음
 - STP는 대학 기반 창업 인큐베이션 센터에서 발전한 모델이므로, 인큐베이팅 활동을 통해 달성 가능한 성과를 평가 지표에 포함할 필요가 있음
 - 셋째, 성과 목표 달성을 지원하기 위한 표준화된 지원 프로그램을 개발할 필요가 있음
 - 기업 수 증가, 일자리 창출, 매출 성장 등 최종 성과 달성을 위해 사전적 지원 활동이 필수적임
 - CONCYTEC은 표준 지원 프로그램을 개발하고 각 STP가 이를 효과적으로 이행할 수 있도록 해야 함

- 넷째, STP별 여건을 고려한 단계별 성과지표를 설정할 필요가 있음
 - 단기·중기·장기 목표에 기반하여 전략적으로 지표를 설계하고, 지역 특성과 환경에 따라 차별화할 필요가 있음
- 다섯째, 지역 간 STP 협력을 촉진하기 위한 협력 성과지표를 개발할 필요가 있음
 - 지역 간 기업 및 STP 간 교류를 활성화하기 위해 공동 협력 프로그램과 비즈니스 교류 활동을 평가 기준에 포함할 필요가 있음

□ 기술이전 및 스타트업을 통한 페루 과학기술단지(STP) 활성화 방안

- 기술이전과 스타트업 육성을 통해 STP가 혁신과 경제성장을 촉진하는 방안을 분석함
- STP는 혁신 촉진, 지역경제 발전, 고급 기술 일자리 창출에 핵심적 역할을 수행함
- 성공적인 STP의 핵심 메커니즘은 기술이전과 스타트업임
 - 기술이전은 대학 및 연구기관의 연구성과와 지식재산을 산업으로 연결함
 - 스타트업은 초기 기술을 상용화하는 기동성 있는 수단으로 기능함
- 기술이전 및 창업을 설명하는 주요 모델로 선형 모델, 상호작용 모델, 지식 기반 모델, 네트워크 모델(트리플·쿼드러플 헬릭스), 기업가적 대학 모델, 스타트업 중심 모델 등이 제시됨
 - 이들 모델은 학계, 정부, 산업, 시민사회 등의 역동적 협력이 필요함을 시사함
- 페루에서는 CONCYTEC과 ProInnovate의 StartUp Perú 프로그램을 중심으로 기술이전 및 창업 촉진 정책이 추진되고 있음
- 주요 전략으로 대학 내 기술이전전담조직(TTO) 구축, 기술성숙도 평가, 지역 STP 조성 등이 포함됨
- 그러나 페루는 STP 간 목표 분절, 거버넌스 체계 미흡, 재원 부족, 대학-산업 연계 약화 등의 한계를 보유함

- 반면 한국은 범부처 거버넌스, 안정적 재원, 활성화된 TTO, TIPS 프로그램 등을 통해 기술이전과 창업을 체계적으로 지원함
- 영국은 Innovate UK, 캐터필트 센터, 대학-산업 협력 모델을 통해 연구성과의 사업화를 촉진함
- 페루 STP 생태계 강화를 위해 다음의 다섯 가지 핵심 요소 구축이 필요함
 - 국가 혁신 목표와 연계된 명확하고 측정 가능한 목표 설정이 필요함
 - 지역 및 산업 특성에 기반한 맞춤형 전략 수립이 필요함
 - 이해관계자가 참여하는 투명하고 분권화된 거버넌스 구축이 필요함
 - 공공-민간 파트너십을 포함한 지속 가능한 재원 조달 체계 구축이 필요함
 - 전문 TTO, 인큐베이터, 성과 모니터링을 통한 효율적 운영이 필요함

□ 페루와 한국의 과학기술단지(STP) 관련 법·제도

- 본 장에서는 페루와 한국의 주요 법·제도를 비교하여 한국 STP 정책의 시사점을 도출함
- 한국은 고도 제조업 및 첨단산업 경쟁력을 구축하는 과정에서 STP 정책이 핵심적 역할을 수행함
- 다수의 STP를 통해 수많은 스타트업이 창출되고, 이는 한국 첨단산업 발전에 기여함
- 첫째, CONCYTEC은 STP 정책의 공식적 추진 기관으로서 법적 권한을 부여받아야 함
 - 지방정부, 대학 및 민간기업이 컨소시엄을 구성하여 STP를 조성할 수 있도록 재정·기술적 인센티브를 제공해야 함
- 둘째, STP 지정 조건과 절차를 법률에 명확히 규정하여 정치적 압력을 차단할 필요가 있음
- 셋째, STP 조성과 운영에 참여하는 이해관계자 간 긴밀한 네트워크 형성을 제도적으로 촉진할 필요가 있음

- CONCYTEC은 네트워크의 중심으로서 행정적·재정적 리더십을 수행해야 함
- 넷째, 중앙정부와 지방정부의 역할을 명확히 구분하여 무임승차를 방지해야 함
 - 지방정부의 재정적 책임 부여는 STP의 지속가능성을 제고함
- 다섯째, 독립적이고 객관적인 성과평가 체계를 CONCYTEC 주도로 도입해야 함
 - 성과 미달 STP에는 개선 기회를 부여하되, 지속적 실패 시 STP 지위를 취소할 수 있어야 함
- 여섯째, STP에 제공되는 규제 완화, 세제 혜택, 보조금 등 인센티브를 법률로 명시하여 정치적 영향으로부터 보호해야 함
- 일곱째, 단일 성공 사례의 STP를 우선 구축한 후 이를 타 지역으로 확산하는 전략이 바람직함
- 또한, 성과 확산을 위한 법·제도적 기반과 CONCYTEC 조직·기능의 진화가 필요함
- 마지막으로, 다수의 국가가 한국 모델을 모방했으나 실행력 부족으로 실패한 사례가 많음. 페루 정부와 CONCYTEC의 강한 의지와 실행력이 무엇보다 중요함

제 4 장 2025 ICT 기술정책협력 사업 성과

□ 에티오피아 디지털경제 구현을 위한 ICT 표준 정책 및 법적 프레임워크 구축 지원

- 에티오피아 기술혁신부(MInT)는 디지털 전환 정책의 핵심 과제로 전자상거래 제도 설계를 우선 추진하고 있으며, AfCFTA 디지털무역 이행에 대비하여 전자상거래 법제 및 표준체계에 대한 기술정책 자문을 KISDI에 요청하였음. 이에 KISDI는 에티오피아의 전자상거래 생태계, 정책 구조, 기관별 역할, 병목요인 등을 종합적으로 진단하고, 향후 AfCFTA 기준과 정합성을 확보할 수 있는 방향을 제시함으로써, 국가 차원의 전자상거래 제도 설계 기반을 마련하는 데 기여하였음
- 특히 에티오피아 정부는 전자상거래 산업 급성장에도 불구하고 플랫폼 운영자, 판매자, 소비자 보호 등 핵심 법제의 부재로 시장 신뢰가 취약한 상황이었으며, 이에 따라 구체적인 지침(directives) 제정이 시급한 상황이었음. 이러한 에티오피아 측 수요에 따라 「Intermediary Liability Directive(중개자 책임지침)」, 「E-Commerce Licensing and Registration Directive(전자상거래 허가·등록지침)」 두 가지 지침 초안과 상세한 지침 설명서를 마련하여 전달하였음. 두 지침은 플랫폼 면책구조, 통지·삭제 절차, 분쟁조정, 자격요건, 갱신 및 취소 절차, 소비자 보호, 데이터 보호 등 전자상거래 규율의 핵심 요소를 포함하고 있어, 에티오피아 전자상거래 법제 기반 마련에 직접적으로 기여할 것으로 기대함
- 표준화 분야에서는 ISO 32111·32112를 기반으로 한 거래 신뢰보증 체계(transaction assurance)를 에티오피아 상황에 맞게 설계할 수 있는 방향을 제안하였으며, 결제·물류·플랫폼·소비자 보호 등 전 거래 과정에서 필요한 신뢰요소를 구조화하여 MInT가 내년에 도입할 전자상거래 인증제도(Trustmark)에 참고할 수 있는 레퍼런스 및 기초 틀을 제공함

- 1차년도 자문 결과는 에티오피아 정부 내 여러 핵심 부처의 관심을 불러일으켰으며, 최종워크숍에는 MInT, MoTRI, 민간 전문가 등이 참석하여, 플랫폼 규율·소비자 보호·데이터 관리·신뢰 인프라 등 핵심 정책 이슈에 대해 활발한 논의를 수행하였음. KISDI가 마련한 보고서 초안은 MoTRI에도 공식적으로 공유되었으며, 최종워크숍 출장 기간 중 MoTRI의 요청으로 MoTRI 차관보 주재 회의에서 KISDI 자문 내용을 상세히 설명하는 기회를 가졌음. 이는 전자상거래 정책의 주관기관인 MInT뿐 아니라 규제와 감독 기능을 가진 MoTRI까지 자문결과의 활용 범위가 확대되었음을 의미함
- 더욱이 에티오피아 정부는 내년부터 전자상거래 샌드박스 제도를 운영할 예정이며, MInT와 MoTRI는 본 자문에서 제시된 지침·표준·거버넌스 방향을 샌드박스 설계에 반영하기 위한 파일럿 테스트 및 코멘트 제공을 요청한 바 있음. 이를 통해 KISDI의 자문결과가 단순한 정책 제안을 넘어, 실제 전자상거래 법제·표준 설계와 운영체계 구축에 직접적으로 기여할 가능성이 더욱 높아졌으며, 에티오피아 정부와의 후속 협력 기반도 강화됨
- 종합하면, 이번 1차년도 자문은 에티오피아 정부가 직면한 전자상거래 제도 공백을 해소하고, 법제·표준·거버넌스 요소를 통합적으로 설계하기 위한 기초역량을 강화하는 데 기여하였음. AfCFTA 디지털무역 이행을 위한 핵심 요소를 제도적으로 정비할 수 있는 기반을 제공하였으며, Fayda 기반 인증·결제·물류·데이터 연계 전략을 통해 2차년도 자문으로 자연스럽게 이어지는 정책적 연속성과 실효성을 확보하였음

□ 라오스 디지털경제 법·제도 검토 및 실질적 정책 구조(규제, 인센티브) 개발 지원

- 라오스 기술통신부(Ministry of Technology and Communications, MTC)는 「국가 디지털경제 비전 2040」과 「국가 디지털경제전략 2021-2030」을 중심으로 디지털정부·디지털경제·디지털사회의 3대 축을 기반으

로 한 국가 디지털 전환을 추진하고 있으나, 공공데이터 관리체계, 데이터 기반 정책결정 역량, 법·제도적 기반이 충분히 정비되지 않은 상황이었음. 이에 MTC는 디지털경제 정책 전반을 구조화하고 실행력을 제고하기 위한 정책 프레임워크 구축 자문을 KISDI에 요청하였으며, KISDI는 라오스의 디지털경제 현황과 정책 환경을 종합적으로 분석하여 단계적 정책 방향을 제시함으로써 국가 차원의 디지털경제 추진 기반 마련에 기여하였음

- KISDI는 사전 체크리스트 조사와 문헌 분석을 통해 라오스의 디지털경제 정책 체계, 관련 법·제도, 기관별 역할 분담, 디지털 인프라 및 인적역량 수준을 점검하였으며, 현지 심층조사를 통해 기술통신부(MTC), 국가데이터센터(NDC), 디지털정부센터(DGC), 라오스국가인터넷센터(LANIC), 통계청, 통신사 및 물류기관 등 주요 이해관계자와의 면담을 수행함. 이를 통해 라오스 디지털경제 추진 과정에서 부처 간 데이터 연계 부족, 공공데이터 활용을 뒷받침할 법적 근거 미흡, 데이터 거버넌스의 불명확성 등이 핵심 과제로 도출되었음
- 정책 자문에서는 라오스 디지털경제 비전의 이행을 위해 법·제도, 인프라, 플랫폼, 인적자원, 데이터 거버넌스, 사이버보안 등을 포괄하는 통합적 정책 프레임워크를 제안하였으며, 특히 신설된 국가데이터센터(NDC)의 역할 정립을 중심으로 공공데이터 관리·활용 체계, 부처 간 데이터 공유 구조, 데이터 기반 정책결정 체계 구축의 필요성을 강조함
- 아울러 공공데이터 관리 및 개방, 개인정보 보호, 데이터 안전성 확보를 위한 단계적 법·제도 정비 방향을 제시하여 라오스의 디지털경제 추진을 제도적으로 뒷받침할 수 있는 기초 방향을 제공함
- 현지 최종워크숍에는 MTC 및 산하기관 관계자들이 참석하여 라오스 디지털경제 정책 프레임워크와 데이터 아키텍처 구축 방향에 대해 논의하였으며, KISDI가 제시한 정책 방향과 권고사항은 향후 라오스 정부의 디지털경제 정책 설계 및 국가데이터센터 운영 전략 수립 과정에서 참고 자료로 활용

용될 수 있을 것임. 특히 디지털정부·디지털경제·디지털사회 간 연계 강화, 데이터 기반 행정 구현, 국제협력 및 역내 연결성 확대 필요성에 대해 공감대가 형성됨

- 종합하면, 본 기술정책협력 사업은 라오스가 추진 중인 디지털경제 비전을 구체적인 정책 프레임워크 차원에서 구조화하고, 데이터 중심의 디지털 전환을 실행하기 위한 제도적·조직적 기초역량을 강화하는 데 기여하였음. 향후 국가데이터센터 기능 고도화, 공공데이터 법·제도 정비, 디지털 인력 역량 강화 등을 중심으로 후속 협력으로 연계될 수 있는 가능성이 존재한다는 점도 고려되어야 할 중요 사항임

□ 페루 디지털경제와 신기술 개발 촉진을 위한 과학기술단지 정책 이행 및 관리역량 강화

- 페루 과학기술혁신위원회(CONCYTEC)는 과학기술단지 운영 정책 및 관리역량 강화 방안 자문을 요청하였으며, 이에 KISDI는 페루 과학기술혁신위원회의 운영 정책 현황을 진단하고 과학기술단지 선정, 사업 평가, 기술 이전 및 사업화, 법·제도 개선 방안 등에 대한 기술정책협력 활동을 수행하여 관련 법 제정 및 세부 이행계획에 대한 정책자문을 실시함
- ICT 기술정책협력 과정에서 기술정책협력단은 현지 파일럿 STP 평가 프로그램을 기획하여, STP 사업성과, 기술이전 및 사업화에 대한 모의 평가 학습을 통해 페루 과학기술혁신위원회(CONCYTEC) 소속 공무원 및 STP 담당 국립대학 교수 등 페루 STP 관계자 15인을 대상으로 STP 사업 관리역량 강화를 지원하였음. CONCYTEC의 기관장인 Sixto Sanchez 위원장은 본 프로그램 참여를 통해 STP 운영에 대한 심도 있는 이해를 습득하였으며 STP를 추진하는 대학들에 적극적인 지원을 해서 STP를 육성해야 함에 대한 막중한 책임을 느꼈고 STP 개발 및 활성화를 위한 명확한 거버넌스를 위해 국회와 지속적으로 협의하겠다고 발언하였음

- 또한, 기술정책협력단은 적극적인 네트워킹을 통해 대전과학산업진흥원(DISTEP)과 CONCYTEC 간 과학기술혁신 협력체계 구축을 위한 MOU 체결을 지원함으로써, 향후 페루의 과학기술혁신 역량, 산학연 협력 및 디지털 공공서비스 강화 등 관련된 후속 조치를 위한 실질적인 협력체계 기반을 성공적으로 마련하였음
- 기술정책협력 사업의 최종 성과를 공유하는 최종워크숍에는 CONCYTEC 9인, 총리실 3인, 생산부 3인, 교육부 2인, 재정경제부 2인을 포함하여 페루 STP 유관 정부 부처 인사 19인이 참석하여, STP 활성화를 위한 부처별 역할에 대해 논의하였음. 또한, CONCYTEC은 KISDI의 정책 권고를 반영하여 관련 법·제도의 개선을 통해 공정하고 객관적인 기준에 기반한 STP 선정 방안과 사업성과 평가 방안을 마련하고, STP의 체계적인 기술이전 및 사업화를 촉진하여, 디지털 경제 및 지역 경제 활성화에 기여할 것으로 기대될 뿐만 아니라 STP 운영의 지속가능성을 강화하고, 공공·민간 간 협력을 제도적으로 지원하는 환경을 조성하여, 페루 국가 과학기술혁신 생태계의 발전을 견인할 것으로 기대됨

참 고 문 헌

[국내 문헌]

관계부처 합동(2021), 『제3차 국제개발협력 종합기본계획(2021-2025)』, 제36차 국제개발협력위원회 의결안건 제36-1호.

[해외 문헌]

Centro Nacional de Planeamiento Estrategico (2022), “Plan Estrategico de Desarrollo Nacional al 2050”, CEPLAN.

Consejo Nacional de Ciencia, Tecnologia, e Innovacion Tecnologica (2019), “Lineamientos Parques Cientificos y Tecnologicos en el Peru”, CONCYTEC.

International Telecommunication Union (2024), “Global Cybersecurity Index 2024”, ITU.

International Monetary Fund (2024), “Peru: 2024 Article IV Consultation-Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for Peru”, IMF

International Monetary Fund (2024), “IMF Executive Board Approves US\$3.4 Billion Extended Credit Facility Arrangement for Ethiopia”, IMF

Khan, Rabia et al. (2020), “A Survey on Security and Privacy of 5G Technologies: Potential Solutions, Recent Advancements, and Future Directions.”, IEEE Communications Surveys & Tutorials.

Li, Teng (2021), “Optimal cloud assistance policy of end-edge-cloud ecosystem for mitigating edge distributed denial of service

attacks”, Journal of Cloud Computing.

Unesco (2017), Working Group on Education: digital skills for life and work.

Unesco Accra Office (2022), “Policy Brief 5: STI Capacity Building in Ghana: The Urgent Need for Research Infrastructure”, Unesco.

United Nations (2022), “E-government Survey 2022: The Future of Digital Government”, UN.

World Bank Group (2020), “Doing Business 2020: Comparing Business Regulation in 190 Economies”, WBG.

World Bank (2024), “Ethiopia - Strengthening Governance and Institutions Project (SGIP)”, World Bank Project Appraisal Document (PAD5917).

International Telecommunication Union (2023), “Country ICT Data (until 2022)”, ITU.

[Online 문서]

• 국내

KOTRA 해외시장뉴스: <http://news.kotra.or.kr/kotranews/index.do>

과학기술정보통신부: <http://www.msit.go.kr/web/main/main.do>

국가법령정보센터: <https://www.law.go.kr/>

국립전파연구원: <https://www.rra.go.kr/en/index.do>

국무조정실: <http://www.opm.go.kr/opm/index.do>

글로벌ICT포털: <https://www.globalict.kr/>

기획재정부: <http://www.moef.go.kr/>

대외경제정책연구원: <https://www.kiep.go.kr/>

대한민국 ODA 통합홈페이지: <https://odakorea.go.kr>

삼성SDS: https://www.samsungsds.com/kr/company/overview/about_comp_over.html

외교부: <http://www.mofa.go.kr/www/index.do>

외교부라틴아메리카협력센터: <https://energia.mofa.go.kr/>

정보통신산업진흥원: <http://www.nipa.kr/>

주가나대한민국대사관: <https://overseas.mofa.go.kr/gh-ko/index.do>

주페루대한민국대사관: <https://overseas.mofa.go.kr/pe-ko/index.do>

한국국제협력단(KOICA) 통계시스템: <http://stat.koica.go.kr/>

한국수출입은행 해외경제연구소: <https://keri.koreaexim.go.kr/index>

한국수출입은행: <http://www.koreaexim.go.kr>

한국수출입은행세계국가편람: <http://211.171.208.44:8010/worldbook/index>

한국인터넷진흥원: <https://www.kisa.or.kr/main.jsp>

한국지능정보사회진흥원: https://www.nia.or.kr/site/nia_kor/

대외경제정책연구원(KIEP): <https://www.kiep.go.kr>

• 해외

Africa Center for Strategic Studies: <https://africacenter.org/>

Cyberlympics: <https://www.cyberlympics.africa/>

CIA The World Factbook: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook>

FCC, Auctions Summary: <https://www.fcc.gov/auctions-summary>

Gartner: <https://www.gartner.com/en>

NITA: <https://www.nita.gov.gh>

Venture Verification Comprehensive System: <https://smes.go.kr/venturein/home/viewHome>

UNDP 인간개발지수: <http://hdr.undp.org/>

경제개발협력기구(OECD) 통계시스템: <https://stats.oecd.org/>

국제경제포럼(WEF): <https://www.weforum.org/>

국제무역청(ITA): <https://www.trade.gov/>

국제연합(UN): <https://www.un.org/en/>

국제전기통신연합(ITU) Digital Development Dashboard: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Dashboards/Pages/Digital-Development.aspx>

국제전기통신연합(ITU) Global Cybersecurity Index: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/global-cybersecurity-index.aspx>

국제전기통신연합(ITU): <https://www.itu.int/en/Pages/default.aspx>

국제통화기금(IMF): <https://www.imf.org/en/Data>

국제투명성기구(TI): <https://www.transparency.org/>

디지털정부 온라인홍보관: <https://www.dgovkorea.go.kr/>

세계은행(WB) 통계시스템: <https://data.worldbank.org/>

주페루대한민국대사관: <https://overseas.mofa.go.kr/>

카네기 멜론 대학 아프리카: <https://www.africa.engineering.cmu.edu/>

페루 국가과학기술혁신위원회(CONCYTEC): <https://www.gob.pe/concytec>

페루 교통통신부(MTC): <https://www.gob.pe/mtc>

페루 중앙은행(Banco Central de Reserva del Perú, BCRP): <https://www.bcrp.gob.pe/>

페루 정부 포털(Gobierno del Perú): <https://www.gob.pe/institucion/osiptel/noticias/1004041-lineas-moviles-se-incrementaron-en-1-86-al-cierre-del-primer-semester-de-2024>

[내부자료]

CONCYTEC(2024), “Scinece and Technologh Pakrs”. 《페루 디지털경제와
신흥기술 개발 촉진을 위한 과학기술단지 정책 이행 및 관리역량 강화 지원

- 사업 현지심층조사》, 2024년 8월 29일, [페루 리마: CONCYTEC].
- KISDI 정보통신정책연구원 자문단(2024), “Consultation on Private Telecommunications Networks and Vertical Industries in Peru”. 《페루 산업화 육성을 위한 민간 통신 네트워크 및 전략 산업 발전 협의》, 2024년 12월 17일, [페루 리마: MTC].
- Pavel Gabriel Corilloclla Terbullino(2024), “Report on the Status of Scientific and Technology Parks in Peru”, 《페루 과학기술단지 현황 조사 용역》, 2024년 11월 30일.
- 김병곤(2025), “국내 데이터 정책과 법제도” 《라오스 디지털경제 정책 프레임워크 구축 자문 착수회의》, 2025년 2월 11일, [라오스 비엔티안: KISDI].
- 김훈(2025), “라오스-한국 통계데이터 시각화 융합 및 데이터 연계 협력 방안” 《라오스 디지털경제 정책 프레임워크 구축 자문 최종워크숍》, 2025년 11월 25일, [라오스 비엔티안: KISDI].
- 고영주(2024), “The Regime of Technology Transfer & Commercialization of Public Research in Innopolis & Korea”. 《페루 디지털경제와 신흥 기술 개발 촉진을 위한 과학기술단지 정책 이행 및 관리역량 강화 지원 사업 초청자문》, 2024년 11월 19일, [대한민국 대전: KISDI].
- 고영주(2025), “Activating Peru’s STPs through Technology Transfer and Startups in STP”. 《페루 디지털경제와 신흥기술 개발 촉진을 위한 과학기술 단지 정책 이행 및 관리역량 강화 지원 사업 최종워크숍》, 2025년 8월 11일, [대한민국 대전: KISDI].
- 박가영(2025), “Aligning Ethiopia’s E-Commerce Strategy with Regional Digital Trade Frameworks under AfCFTA”. 《에티오피아 전자상거래 표준 정책 및 법적프레임워크 최종워크숍》, 2025년 8월 11일, [대한민국 대전: KISDI].
- 서준석(2024), “Science & Technology Park (STP) Operations and Performance Evaluation System: Based on Daedeok Innopolis”. 《페루 디지털경제와

신흥기술 개발 촉진을 위한 과학기술단지 정책 이행 및 관리역량 강화 지원 사업 초청자문》, 2024년 11월 19일, [대한민국 대전: KISDI].

서준석(2025), “Enhancement Strategy for STP Management and Performance Evaluation Systems”. 《페루 디지털경제와 신흥기술 개발 촉진을 위한 과학기술단지 정책 이행 및 관리역량 강화 지원 사업 최종워크숍》, 2025년 8월 11일, [대한민국 대전: KISDI].

손승우(2025), “라오스 디지털 입법 및 규제 체계 구축 방안”. 《라오스 디지털경제 정책 프레임워크 구축 자문 최종워크숍》, 2025년 11월 25일, [라오스 비엔티안: KISDI].

임성준(2025), “라오스 디지털 전환을 위한 디지털 경제 구축 및 실행계획”, 《라오스 디지털경제 정책 프레임워크 구축 자문 최종워크숍》, 2025년 11월 25일, [라오스 비엔티안: KISDI].

홍성결(2024), “Main legal Structure for Science and Technology Parks in Korea”. 《페루 디지털경제와 신흥기술 개발 촉진을 위한 과학기술단지 정책 이행 및 관리역량 강화 지원 사업 초청자문》, 2024년 11월 19일, [대한민국 대전: KISDI].

주지홍(2025), “Intermediary Liability Directive”. 《에티오피아 전자상거래 표준 정책 및 법적프레임워크 최종워크숍》, 2025년 8월 11일, [대한민국 대전: KISDI].

주한나(2025), “Transaction Assurance in e-Commerce Standards”. 《에티오피아 전자상거래 표준정책 및 법적프레임워크 최종워크숍》, 2025년 8월 11일, [대한민국 대전: KISDI].

홍성결(2025), “Laws and Regulations For the STP in Peru and South Korea”. 《페루 디지털경제와 신흥기술 개발 촉진을 위한 과학기술단지 정책 이행 및 관리역량 강화 지원 사업 최종워크숍》, 2025년 8월 11일, [대한민국 대전: KISDI].

홍진기(2024), “Designation Requirements for STP”. 《페루 디지털경제와 신흥

기술 개발 촉진을 위한 과학기술단지 정책 이행 및 관리역량 강화 지원 사업 초청자문), 2024년 11월 19일, [대한민국 대전: KISDI].

홍진기(2025), “Guidelines for the Selection Framework of STP and Resetting the Peruvian STP Roadmap”. 《페루 디지털경제와 신기술 개발 촉진을 위한 과학기술단지 정책 이행 및 관리역량 강화 지원 사업 최종 워크숍》, 2025년 8월 11일, [대한민국 대전: KISDI].

● 저 자 소 개 ●



김 지 원

· 現 정보통신정책연구원 부연구위원

서 소 영

· 現 정보통신정책연구원 부연구위원

유 은 진

· 現 정보통신정책연구원 연구위원

송 영 민

· 現 정보통신정책연구원 전문연구원

임 동 민

· 現 정보통신정책연구원 부연구위원

박 세 영

· 現 정보통신정책연구원 연구원

고 상 원

· 現 정보통신정책연구원 선임연구위원

유 성 훈

· 現 정보통신정책연구원 부연구위원

정책자료 25-17-01

2025 ICT 기술정책협력

(ICT Development Consultation Program in 2025)

2025년 12월 인 쇄

2025년 12월 발 행

발행인 이 상 규

발행처 정보통신정책연구원

충청북도 진천군 덕산읍 정통로 18

TEL: 043-531-4114 FAX: 043-535-4695~6

Homepage: www.kisdi.re.kr

인 쇄 경성문화사

KOREA INFORMATION SOCIETY
DEVELOPMENT INSTITUTE

KISDI

정보통신정책연구원
KOREA INFORMATION SOCIETY DEVELOPMENT INSTITUTE

충청북도 진천군 덕산읍 정통로 18

Tel. 043-531-4114 | Fax. 043-535-4695~6 | <http://www.kisdi.re.kr>