

발간등록번호

11-1543000-003665-01

개발도상국 농업인재 양성 협력 네트워크 구축 연구(2단계)

책임연구원 | 최수정 (서울대학교)

공동연구원 | 김창길 (서울대학교)

연구보조원 | 민지식, 고귀영, 유현주, 박주원, 송희 (서울대학교)



농림축산식품부



서울대학교

개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크 구축 연구(2단계)

책임연구원 | 최수정(서울대학교)
공동연구원 | 김창길(서울대학교)
연구보조원 | 민지식(서울대학교)
고귀영(서울대학교)
유현주(서울대학교)
박주원(서울대학교)
송 희(서울대학교)

제 출 문

농림축산식품부 장관 귀하

본 보고서를 “개발도상국 농업인재양성 협력 네트워크 구축 연구(2단계)”(2020. 12. 08.~2021. 09. 17)의 최종보고서로 제출합니다.

2021년 09월 17일

연구기관 | 서울대학교 산학협력단

연구기간 | 2020. 12. 08 ~ 2021. 09. 17

연구진 | 책임연구원 최수정 (서울대학교)

공동연구원 김창길 (서울대학교)

연구보조원 민지식 (서울대학교)

고귀영 (서울대학교)

유현주 (서울대학교)

박주원 (서울대학교)

송 희 (서울대학교)

목 차

I. 서론	1
1. 연구의 필요성	3
2. 연구의 목적	6
3. 연구의 내용	6
4. 연구의 방법	8
II. 농업인재 양성 협력 네트워크 구축 이론 및 국내외 사례 분석 ..	13
1. 농업인재 양성 협력 네트워크(1단계) 연구내용 요약 및 시사점 도출	15
2. 네트워크 관련 이론 및 선행연구 검토	21
3. 네트워크 기능 및 거버넌스 사례 분석	26
III. 네트워크 구축 및 발전을 위한 법·제도·사업 타당성 검토	53
1. 네트워크의 구축 및 확장을 위한 법적 성격 확인	55
2. 단기 농업인재 양성 네트워크 수립을 위한 타당성 검토	59
3. 중기 농업인재 양성 네트워크 수립을 위한 타당성 검토	77
4. 장기 농업인재 양성 네트워크 수립을 위한 타당성 검토	98
5. 농업인재 양성 네트워크 수립을 위한 타당성 검토 종합	115

IV. 농업인재 양성 협력 네트워크 마스터플랜	119
1. 네트워크 발전을 위한 확장 로드맵(4단계) 제안	121
2. 농업인재 양성 협력 네트워크의 주요 개념 및 체계	127
3. 농업인재 양성 협력 네트워크 구축을 위한 ‘인큐베이터 단계’	136
4. 네트워크 확장을 위한 ‘사단법인 설립 단계’	154
5. 국제기구 설립 추진을 위한 ‘네트워크 내실화 단계’	177
6. High-skilled 농업의 핵심 역할을 수행하는 ‘글로벌 허브 단계’	198
7. 네트워크 운영 기대효과	242
V. 농업인재 양성 협력 네트워크 교육과정 모델 개발	247
1. 교육과정 개발 프로세스 및 프로그램 개발	249
2. 교육과정 운영 및 관리	298
3. COVID-19 이후 국내외 교육 사례 검토	328
VI. 요약 및 결론	345
1. 요약	347
2. 결론	350
참고문헌	353

표 목 차

<표 I-1> 연구 목표에 따른 세부 연구 내용 및 연구 방법	7
<표 I-2> 집중 워크숍 참여 대상(안)	10
<표 III-1> 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크 구축 연구(1단계) 검토 제안내용 ..	57
<표 III-2> OO대학교 기준 소속기관 설치 절차	68
<표 III-3> 이화여자대학교 국제개발협력연구원(IDHS) 주요 사업 내용	75
<표 III-4> 사단법인 설립 세부절차	90
<표 III-5> 국제기구 정의와 관련된 선행연구 내용	99
<표 IV-1> 네트워크 참여주체별 수행 역할	135
<표 IV-2> EKAFREE 학위과정의 주요 내용	139
<표 IV-3> UNESCO/OECD 고등교육 질 보장 가이드라인 주요 내용	161
<표 IV-4> ASEAN University Network - Quality Assurance 평가개요	163
<표 IV-5> ASEAN University Network - Quality Assurance 평가진행과정	164
<표 IV-6> AFISC의 목표 및 역할	166
<표 IV-7> Training Package 규정사항	167
<표 IV-8> 공학교육인증(EAC)의 인증 기준	170
<표 IV-9> 네트워크 내실화 단계 이후의 필요인력 제안 예시(안)	196
<표 IV-10> 농업인재 양성 협력 네트워크의 기능 및 역할 요약	198
<표 IV-11> 재원 지원 기관 종합	216
<표 IV-12> 교육 지원 기관 종합	218
<표 IV-13> 수혜 집단 종합	220
<표 IV-14> 다자간 개발은행 입찰방식	222

<표 IV-15> 기부금품 사용계획서 내역	224
<표 IV-16> 농업인재 양성 협력 네트워크 평가모형	228
<표 IV-17> 농업인재 양성 협력 네트워크 평가요소	229
<표 IV-18> 농업인재 양성 협력 네트워크 관련 평가내용	230
<표 IV-19> 농업인재 양성 협력 네트워크 평가요소	241
<표 V-1> 개발도상국 농업 인력 양성 수요 조사 틀	252
<표 V-2> 교육과정 도출을 위한 DACUM 워크숍 세부 내용	259
<표 V-3> DACUM 워크숍 절차	260
<표 V-4> 농업인재 양성 협력 네트워크 교육과정 대상	261
<표 V-5> 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 - 홍보방안 개요	304
<표 V-6> KDI SCHOOL 모집전공 및 절차 세부사항	306
<표 V-7> KOICA CIAT 홍보 수단 관련 세부사안	307
<표 V-8> KOICA CIAT 홍보 관련 세부 지침	308
<표 V-9> UPEACE 국제법학과 국제외교법 하이브리드 과정 교육과정 및 학위취득 기준 ..	313
<표 V-10> UPEACE & HUFVS 교육과정 및 학위취득 기준	314
<표 V-11> IMO-WMU 교육과정 및 학위취득 기준	316
<표 V-12> 2019 KOICA-Hallym SP 개요	319
<표 V-13> 원격수업 운영기준 개선 방안	328
<표 V-14> 글로벌 연수사업(CIAT)의 연수장소에 따른 구분	332
<표 V-15> 글로벌 e-스쿨 사업 참여주체별 역할	334
<표 V-16> 전년대비 디지털 서비스(ENT) 사용 증감률	340

그림 목 차

[그림 II-1] 개발도상국 농업 인재 양성 지원 필요성	17
[그림 II-2] 개발도상국 농업 인재 양성 협력 수요 조사 종합	19
[그림 II-3] 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크 3단계 모델(안)	20
[그림 II-4] EIP-AGRI 네트워크 개념도	27
[그림 II-5] EIP-AGRI Service Point의 주요 활동	28
[그림 II-6] AFoCO 전략 목표 및 통합적 의제(2019-2023)	31
[그림 II-7] Centre of Excellence의 주요 기능	33
[그림 II-8] GFRAS 권역별 네트워크 개념도	34
[그림 II-9] GFRAS GGP 이니셔티브	36
[그림 II-10] EAS TVET 네트워크 조직 구조	37
[그림 II-11] EIP-AGRI Focus Group의 활동예시	43
[그림 II-12] AFoCO의 사무국 조직구성	45
[그림 II-13] FANRPAN 조직 구성원리	48
[그림 III-1] 범·제도·사업 타당성 검토내용 종합	56
[그림 III-2] 이화여자대학교 국제개발협력연구원 조직도	75
[그림 III-3] 이화여자대학교 한국여성연구원 조직도	76
[그림 III-4] 타당성 검토 결과 종합	116
[그림 IV-1] 네트워크 구축을 위한 4단계 확장 로드맵 개요	123
[그림 IV-2] 농업인재 양성 협력 네트워크 - 확장 로드맵 개요	127
[그림 IV-3] 글로벌 농업 인재 양성 네트워크 개념도	131
[그림 IV-4] 개발도상국 농업인재 양성 협력 네트워크 참여주체 - 기본 골격(안) ..	133

[그림 IV-5] EKAFREE 프로그램	139
[그림 IV-6] EU 교육협력진흥사업 추진체계	141
[그림 IV-7] ILO 훈련 워크숍 예시	149
[그림 IV-8] ITCILO Design Kit 예시	150
[그림 IV-9] SAABM & VCM 농축수산 프로그램 예시	151
[그림 IV-10] AUN-QA 품질 평가 현황(2007-2016)	165
[그림 IV-11] 국가별 AUN-QA 품질 평가 현황(2007-2016)	166
[그림 IV-12] Training package 예시	168
[그림 IV-13] 세계스마트시티기구 조직 구성	174
[그림 IV-14] 전문대학원 신설 계획서 서식	179
[그림 IV-15] Regional Actor 간 네트워킹 협력 기능	205
[그림 IV-16] 농업 범위 및 농업 인재 범위 종합	218
[그림 IV-17] 단기 교육 프로그램 운영 시 업무 플로우차트(예시)	227
[그림 IV-18] 글로벌 연수사업 성과관리 구조	233
[그림 IV-19] 글로벌 연수사업 통합 성과관리모형	234
[그림 IV-20] 글로벌 연수사업 성과관리 체계 개선(안)	235
[그림 IV-21] 글로벌 연수사업 성과관리 환류체계	236
[그림 IV-22] 농업기술협력사업 평가 프레임워크	237
[그림 IV-23] EACP 평가 프레임워크	239
[그림 IV-24] ESPRIT 모니터링 정보수집 및 과정	241
[그림 V-1] ADDIE 교육과정 개발 모델 절차	251
[그림 V-2] 공동 교육을 위한 수요조사 매트릭스 예시	254
[그림 V-3] 농업인대학 매뉴얼 구성틀(framework)	256
[그림 V-4] DACUM 차트 예시	258
[그림 V-5] 농업인재 양성 협력 네트워크 교육과정(안)	262
[그림 V-6] 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 모집전형(안)	300
[그림 V-7] 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 - 언론 홍보 예시	301

[그림 V-8] 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 - 컨퍼런스 및 학술대회 홍보 예시 ..	302
[그림 V-9] 하이테크 농업 최고 혁신 기술-교육과정 운영방안	311
[그림 V-10] 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 모니터링 및 평가 방안(안) ...	323
[그림 V-11] KOICA-글로벌 연수사업 성과관리 구조	324
[그림 V-12] KOICA-글로벌 연수사업 통합 성과관리모형	325
[그림 V-13] KOICA-글로벌 연수사업 성과관리 체계 개선(안)	326
[그림 V-14] KOICA-글로벌 연수사업 성과관리 환류체계	327
[그림 V-15] 포스트코로나시대 온라인 공동 학위과정 유형 예시	329
[그림 V-16] 원격수업 질 제고 체계	329
[그림 V-17] 권역별 원격교육지원센터 역할	330
[그림 V-18] 한국국제협력단(KOICA)의 글로벌연수사업 참여 현황	330
[그림 V-19] 한국국제협력단(KOICA)의 글로벌연수사업 목표	331
[그림 V-20] 엘살바도르 청소년 역량강화 온라인연수 화면	332
[그림 V-21] KF 글로벌 e-스쿨 홈페이지 화면	334
[그림 V-22] 한국기술교육대학교 가상훈련 콘텐츠 예시	335
[그림 V-23] 와게닝겐 대학연구소 Online education 홈페이지 화면	337
[그림 V-24] 코넬대학교 eCornell 프로그램 keynote 예시	338
[그림 V-25] 우리집 교실(Ma classe a la maison) 학습 화면	340
[그림 V-26] 교육 네트워크 플랫폼 '공중교실(空中課堂)' 화면	342

[연구 요약]

제 2장 농업인재 양성 협력 네트워크 구축 이론 및 국내외 사례 분석

□ 개발도상국의 농업 인재 양성 지원 필요성 및 네트워크 필요성

- (글로벌 농업 환경 변화와 개발도상국 농업 인재 양성 지원 필요성) 개발협력에서 농업은 개발도상국의 경제 성장과 빈곤 퇴치를 위해 가장 중요한 산업이며 다른 원조들보다 비교우위에 놓여 있음. 글로벌 농업 환경 변화는 ① 인구 증가와 식량 수요 및 빈곤 인구 증가, ② 농업인구 감소 및 고령화와 도시화, ③ 기후변화, ④ 환경변화, ⑤ 농업 기술진보 및 농업 패러다임 변화로 대표됨.
- (개발도상국 농업 인재 양성 지원 네트워크 구축 필요성) 개발 파트너십 강화와 효과적인 원조정책 추진을 위한 노력을 위해 국제사회는 다각적인 노력을 기울이고 있으며 이는 2005년 파리선언을 시작으로 포괄적 개발협력 파트너십에 대한 중요성 강조가 지속적으로 이루어졌음.

□ 개발도상국의 농업 인재 양성 지원 수요

- (지원 수요 분석 결과 요약) 1단계 연구에서 ① 다자기구별, ② 핵심 국가별, ③ 개발도상국 농업 인재 양성 지원 수요에 대해 분석한 결과를 제시하였음. 다자기구에서는 최근 10년간 농업 분야 내 고등교육 지원 사업 및 고등교육 분야 내 농업 관련 지원사업에 직접적으로 약 58억 790만 불을 지원함. 이는 개발도상국이 농업 인재 양성 분야의 수요가 많은 것을 의미함. 다만, 지원 주체와 대상에 따라 인재 대상과 사업의 성격이 다르게 나타났음. 핵심국가인 미국, 일본, 독일, 프랑스의 개발도상국 농업 인재 양성 지원 분석 결과, 최근 10년간 농업 분야 내 고등교육 지원 사업 및 고등교육 분야 내 농업 관련 지원사업에 직접적으로 투자된 예산은 4억 7561만 불이었음. 개발도상국 농업 인재 양성 지원 수요는 개발도상국 5개 권역 10개 국가의 농업 인재 양성 분야 전문가, 농업 분야 개발 협력 전문가를 대상으로 인터뷰를 수행하였으며 농업 인재 양성과 관련된 다양한 요구를 확인함.

□ 개발도상국 농업 인재 양성 협력 수요 조사 종합(1단계 연구결과 반영)

단계	종합 결과
Step 1 다자기구 별 농업 인재 양성 지원 현황 분석	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 다자기구 별 농업 인재 양성 지원 사업을 종합한 결과 각 기구별로 다양한 농업 인재를 위해 충분한 농업 인재 양성 지원을 제공하고 있음을 확인함. 기존의 지원 현황을 통해 개발도상국 농업 인재 양성에 대한 수요가 충분히 있음을 유추할 수 있었음. ▪ 다만, 대부분 농민 혹은 농기업가 위주였으며 특히 개발도상국의 고등 교육 수준 농업 인재 양성 부문은 비교적 소수임을 확인함.
Step 2 (핵심) 국가별 농업 인재 양성 지원 현황 분석	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개발도상국의 농업 인재 양성에 많은 지원을 제공하고 있었으며 재원 또한 충분히 확보하고 있음을 확인함. ▪ 기존의 지원 현황을 통해 개발도상국 농업 인재 양성에 대한 수요가 충분히 있음을 유추할 수 있었음. ▪ 다만, 지원 국가 별로 지원하고자 하는 대상이나 세부분야가 상이하여 고등 교육 수준의 농업 인재 양성에 대한 지원은 일부인 것으로 나타남.
Step 3 개발도상국의 농업 인재 양성 수요 조사	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 각 권역 별로 직면하고 있는 농업 분야 현황 및 핵심 사안들이 상이하였음. ▪ 농업 분야 교원과 연구원의 수 및 역량 부족문제, 고등교육 학위 소지자의 부족, 체계적인 역량개발 및 실습과정의 부재, 농기업가에 대한 지원 부족 등이 아직까지도 현실적인 문제로 언급되었음. ▪ 기존에 개발도상국 농업 인재 양성을 위한 지원자들이 활발하게 제공되어 왔으며 충분히 많은 지원이 있었음에도 불구하고, 아직까지 개발도상국의 인재 양성, 특히 High-skilled 인재 양성에 대한 수요는 큰 것으로 나타났음.

□ 네트워크 관련 이론 및 선행연구 검토

- **(네트워크의 개념 및 중요성)** 국제개발협력 분야에서 네트워크의 개념은 협력의 중요성과 함께 강조되기 시작하였음. 먼저, 협력과 관련된 이슈는 몇 가지 이벤트를 기점으로 그 논의가 촉발되기 시작하였는데, 대표적으로 원조의 효과성 이슈에 대한 논의와 SDGs 달성을 위한 개발지원 다각화의 차원에서 강조되기 시작하였음. 원조의 효과성 이슈는 개발협력과 관련된 효과성의 증대를 높이기 위한 차원에서 다양한 형태의 파트너십이 제안되었으며, 이는 여러 형태의 협력 모델로 발전되어 협력과 네트워크 차원으로 제안되었음.
- **(네트워크 구축의 이론적 배경)** 네트워크를 규정하는 관점에 따라 네트워크 구축에 적용되는 이론적 토대는 상이함. 네트워크를 행위자로 보는 관점은 네트워크 조직이론에 근거를 두어 네트워크를 설명함. 급변하는 사회 환경에 적응하기 위하여 사회 내의 주체들은 다양한 문제를 해결해야 하게 되었고, 새로운 사회적 메커니즘에 대한 필요성이 증가하였음. 네트워크가 구조라고 설명하는 관점은 사회-네트워크 이론에 기반을 두고 있음. 네트워크가 하나의 개체가 아닌 과정을 의미한다고 보는 관점은 행위자-네트워크 이론으로 네트워크를 설명함. 이는 행위자들이 네트워크를 구성하는 것도, 네트워크 구조가 행위자에 영향을 주는 관계도 아닌 행위자와 구조가 서로 상호작용하며 구성하는 일련의 과정 전체를 네트워크로 보는 관점임.

□ 네트워크의 구성 요소

- **(네트워크의 구조)** 네트워크 구조는 참여 행위자 간 관계를 통해 형성되는 것으로, 참여 주체 간 상호의존성과 관계 지속성에 바탕을 둬. 이러한 구조적 특성으로 인하여 참여 행위자들은 상호 간의 신뢰를 형성하고, 정보의 교류와 확산에 유리한 구조를 마련하게 됨.
- **(네트워크의 행위자)** 행위자는 목표를 달성하기 위하여 영향력을 행사하고자 하는 집단 또는 개인으로, 네트워크의 전체 과정에서 이루어지는 결정을 하는 주체가 됨. 참여 행위자의 수는 곧 네트워크의 크기를 의미하며, 참여 행위자의 유형은 네트워크의 성격을 결정하는 중요한 구성 요소로 작용함.
- **(네트워크의 상호작용)** 상호작용은 행위자 간 물질 및 인적 자원, 전략, 신념 등을 교환하는 통로가 되며 각 행위자의 영향력을 행사하는 과정이 됨. 네트워크의 상호작용이 공동의 목표를 달성하기 위한 방향으로 추진될 경우 협력적 연계 구조를 형성하게 되고, 각 참여자가 본인 또는 집단의 이익을 극대화하기 위한 방향으로 활동하게 되면 대립적 연계 구조를 형성하게 됨.

□ 시사점 종합

- 네트워크 관련 이론과 사례로 제시된 네트워크들을 종합하여 보면, 개도국 농업 인재 양성 네트워크의 내부에 전체적으로 중심 역할을 담당하는 조직이 구성되어야 하며 네트워크 채널 구축을 통한 중추 역할, 협력적 파트너십 구축 등의 역할을 수행할 수 있어야 함. ①중심 조직의 조율적 기능을 강조해야 하며, ②지식 공유를 통해 목적을 달성할 수 있도록 직접적인 역량개발 및 교육사업 운영, 농업분야 리더 인적자원개발 등의 기능을 수행할 수 있도록 해야 함. 또한 ③네트워크 구성원의 자율적 기능 수행 네트워크 가치 홍보 등을 통한 관련 분야의 참여 생

대계 조성, 다양한 계층 참여 유도, 권역별 네트워크 운영 등의 역할을 자율적으로 수행해야 함. 마지막으로 ④수요 중심의 지원체계 구축을 통해 네트워크 기능 중 솔루션 제공 및 전달, 적정기술 개발 및 맞춤형 기술 적용 등의 기능이 수요 중심으로 계획·실행되어야 함.

제 3장 네트워크 구축 및 발전을 위한 법·제도·사업 타당성 검토

□ 네트워크의 구축 및 확장을 위한 법적 성격 확인

- **(법적 성격 검토 개요)** 1단계 연구에서 연결되는 내용으로, 단기 네트워크 형태는 고등교육기관 내 소속기구로 단일 대학 내 사무국을 중심으로 한 조직이며 / 국내 고등교육기관 간 협력체계 중심으로 작성됨. 중기 네트워크 형태는 비영리 사단법인으로 독립기관 설립 / 하이테크 농업대학 지정 및 운영하는 형태를 가정함. 장기 네트워크 형태는 INGO 또는 IGO 형태를 가정하여 국제기구에 준하는 형태로서 사무국을 중심으로 각 지역에 Regional Hub 구축을 추진하는 방안을 검토함.
- **(법적 성격 검토 기준)** 법적 성격 확인 시에는 타당성 확보를 위해 구체적으로 제시된 다음 기준에 터하여 내용을 작성하였음. 첫째, 현재 제시된 안이 법적으로 실현가능성이 있는가? 둘째, 추진 과정에 소요되는 기간은 어떠한가? 셋째, 정부의 지원 없이 네트워크 자체의 지속가능성을 담보할 수 있는가? 넷째, 장기적으로 네트워크 기능을 수행하기에 적절한가? 마지막으로 제시된 안 외에 실행가능한 대안이 있는 경우에는 대안과 비교하여 어떤 장·단점이 있는가?

□ 농업인재 양성 네트워크 수립을 위한 타당성 검토

- **(네트워크(단기) 형태 개요)** 단기 네트워크의 예시로 OO대학교 OO단과대학 국제협력센터를 운영하는 것을 가정하여 분석을 수행하였음. 단기 네트워크는 국내 네트워크 구축에 주력하고, 중·장기 네트워크 주요 기능을 수행하기 위한 준비 단계로서 주요 사업을 시작하는 단계임.
- **(검토 방법)** 단기 네트워크 운영을 위한 조직체계의 적절성 및 조직 형태 등을 종합적으로 검토하고자 함. 검토 내용에 대한 부분은 문헌검토, 전문가 회의 및 연구진 회의를 통해 도출하였으며, 다양한 단기 네트워크 형태의 적절성을 각각 파악하여 비교하는 것이 핵심적인 내용임. 다음과 같이 ①운영 규모 및 참여인력, ②단기 네트워크 사무국의 교내 사단법인 운영 적절성, ③단기 네트워크 사무국의 단과대학 소속 연구소 형태의 적절성, ④단기 네트워크 사무국의 교내 사단법인 형태의 적절성에 대한 타당성을 검토함.
- **(네트워크(중기) 형태 개요)** 네트워크 형태가 기존의 단기 네트워크 형태인 교육기관 내 소속기관 OO단과대학 국제협력센터 형태에서 ①교육기관 내 사단법인 형태나, ②학교 외부에 사무국을 두는 형태의 사단법인으로 변화한다고 가정하고 검토를 수행함. 이 절에서는 사단법인 설립과 관련된 주요 이슈 및 법적 절차, 사업비 등과 관련하여 문제사항이 될 수 있는 내용을 중심으로 검토를 수행하였음.
- **(검토 방법)** 중기 네트워크 운영을 위한 조직체계의 적절성 및 조직 형태 등을 종합적으로 검

토하고자 하였음. 검토 내용은 ①단기 네트워크 사무국의 사단법인 전환, ②중기 네트워크 사무국에서의 기존 사업계약 이관, 승계 및 운영 가능성, ③법인 등록 이후 법적 문제 최소화 방안, ④사단법인 형태에서의 사업조달, 수행, 사업비 집행관련 사항, ⑤글로벌 하이테크 농업대학 설립 시 제기되는 법적 이슈, ⑥글로벌 하이테크 농업대학의 국가 수준 협약체결 가능성, ⑦ 하이테크 농업대학의 UN대학 산하 연구원 설립 가능성, ⑧국내 법인 설립 후 업무협력 협의를 형성하여 농업대학 운영하는 방안에 대한 것임.

- **(네트워크(장기) 형태 개요)** 장기 네트워크 형태는 농업인재 양성 분야 국제기구를 상정하고 검토를 수행함. 국제기구는 일정한 목적하에 국제법상 독자적으로 존재하며 자체 기관에 의하여 독자적인 업무를 수행하는 조직을 의미하며, 일반적으로 정부 간 기구로서 회원국과는 별개의 지위를 갖는 국제법적 주체임. 공적 기관 외에도 여러 국가의 국민들 개인 또는 법인격 있는 실체들에 의해 합의되어 설립된 사적기관도 포함됨.
- **(검토 방법)** 장기 네트워크 운영을 위한 조직체계 적절성 및 조직 형태 등의 검토에서는 국제기구 설립의 실현가능성을 중점적으로 검토하였으며, 크게 국제 비정부기구(INGO) 형태의 추진방안과 정부 간 국제기구(IGO) 형태의 추진방안을 가정하고 검토를 수행함. 국제비정부기구를 가정한 형태에서는 ①INGO 형태의 네트워크 설립 절차 검토, ②INGO 형태의 네트워크 운영 및 법인격 획득에 관한 검토를 수행하였으며, 국제기구를 가정한 형태에서는 ①IGO 형태의 네트워크 설립 절차 검토, ②기타 국제기구와 네트워크 사무국 등의 관계 검토를 수행하였음.

○ 검토 결과 종합

- **(단기)** 우선 교육기관 소속 연구원 형태로 운영하고, 조직, 규모 및 예산을 확장할 필요가 있을 때 독립법인화와 함께 교육기관 측과 MOU를 맺어 상호 지원 및 협력 관계를 유지하는 것이 현실적인 방안임. 법인 등록은 중기 단계 이후부터 추진하는 것이 바람직함. 또한 농림축산식품부 및 교육부의 허가를 받아 영리를 추구하지 않는 사업을 목적으로 하는 비영리 법인화 작업을 추진해야 하며, 관련 절차와 필요조건을 충족해야 함.
- **(중기)** 타당성 검토에서의 상황을 가정했을 때에는 중기 단계에서 사단법인 설립 절차를 통해 사무국을 비영리 사단법인으로 전환하는 방안이 적절한 것으로 판단됨. 사단법인 전환 시에는 관련 법 전문가를 통해 전환에 필요한 법적 절차를 밟도록 해야 함. 또한 국내 사단법인 설립의 경우 설립 시에 특별히 문제가 되는 사안은 없을 것으로 예상되나, 네트워크가 확장됨에 따라 사무국 내에서 수행할 주요 과업에 법적 문제가 발생할 수 있으므로 사전에 이를 염두에 둘 필요가 있음.
- **(장기)** 우리나라 정부의 전폭적인 지원 또는 각국 정부, 국제회의, 국제기구 수준에서의 추진동력 없이 국제기구가 형성되기는 어려움이 있음. 국제적으로는 비정부간국제기구(INGO) 형태를 지향하되, 개별적으로 국내 정부부처와 MOU를 체결하여 운영하는 방안을 택하여 운영하는 것이 적절함.

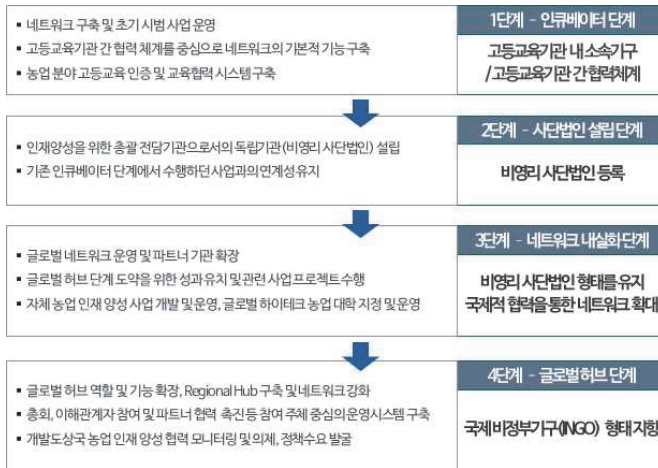
제 4장 농업인재 양성 협력 네트워크 마스터플랜

□ 네트워크 발전을 위한 확장 로드맵(4단계) 제안

○ (확장 로드맵 제안 배경) 앞서 농업인재 양성 협력 네트워크(1단계) 연구에서 제안된 네트워크 발전을 위한 3단계 모델은 단기-중기-장기 형태로 구성되어 있었으며, 이는 네트워크 구축에 앞서서 기본 방향을 설정하고자 제시된 것임. 이 연구에서는 해당 내용을 바탕으로 하여 각 단계에서 예상되는 이슈들을 정리하여 수행할 과업을 설정하고, 이를 토대로 각 단계의 마스터플랜을 작성하였음. 다만 3장에서 법·제도·사업에 대한 타당성 검토 결과 조직의 성격이나 구성, 법적 검토에 있어서 중기 단계의 네트워크 운영기간이 추진 상황에 따라 길어질 수 있고, 중기 단계 내에서도 초기의 법인수립 단계와 후기의 상황이 상당히 다를 것으로 판단되었음. 따라서 네트워크 사무국을 중심으로 논의를 전개하도록 하되 중기 단계를 2단계로 구분하는 총 4단계로 구성된 '확장 로드맵'을 제안하고자 함. 각 단계별 명칭은 '인큐베이터 단계', '사단법인 설립 단계', '네트워크 내실화 단계', '글로벌 허브 단계'로 명명하여 네트워크의 성격을 명확히 드러내어 직관적으로 이해할 수 있도록 명명함.

○ 각 네트워크 단계에 대한 내용은 다음 법적 성격에 따라 기술됨. 구체적인 각 단계별 성격은 아래 그림을 참고할 수 있음.

- 1단계 - 인큐베이터 단계 : 고등교육기관 내 소속기구
- 2단계 - 사단법인 설립 단계 : 교육기관 외부 독립 비영리 사단법인
- 3단계 - 네트워크 내실화 단계 : 교육기관 외부 독립 비영리 사단법인
- 4단계 - 글로벌 허브 단계 : 국제 비정부기구(INGO)



○ (네트워크 단계별 주요 과업 도출) 인큐베이터 단계에서는 개발협력 측면에서 규모에 따라 개별 기관이 협력을 주도하는 것에 한계가 있음. 특히 농업인재 양성을 위해 초기에는 양성 역할을 수행하기 위한 협력체계 구축이 필수적이며, 실제 네트워크 운영에 중요한 부분 중 하나임. 따라서 전문가 검토 결과 인큐베이터 단계에서는 교육기관이 중심적인 역할을 수행할 필요가

있다고 판단됨. 이후 사단법인 설립 단계에서는 단기 네트워크 단계에서 기 추진하고 있던 과제를 유지하며, 네트워크 내실화 단계에 들어 추가적인 과업을 수행할 수 있도록 하여야 함. 대부분의 과업은 개별 단계에서 완료되지 않으며, 글로벌 허브 단계에까지 네트워크 목적 달성을 위한 지속적인 추진이 필요함.

- **(인큐베이터 단계와 사단법인 설립 단계에서의 주요 수행 과업)** 인큐베이터 설립 단계와 사단법인 설립 단계 네트워크에서 수행할 수 있는 사업 내용 및 상세 기준을 바탕으로 하여 다음 주요 수행 과업이 도출됨(①국내 농업 교육기관 간 네트워크 구축, ②온라인 교육협력 시스템 구축, ③High-skilled 농업분야 교육 솔루션 제공). 주요 수행 과업은 사업 수준으로 추진되며, 인큐베이터 단계에서는 이 연구에서 제안된 바와 같이 각 과업의 초기 시행계획을 제시할 것임. 사단법인 설립 단계에서는 고등교육 인증제와 같이 비교적 장기간의 협력체계가 뒷받침되어야 하는 경우를 고려하여 이러한 주요 수행 과업이 안정적으로 수행될 수 있도록 함. 사단법인 설립 단계의 주요 과업은 ①네트워크 사무국의 사단법인화, ②기존 수행 사업과의 연결성 확보 ③농업 분야 고등교육 인증제, ④국외 거점 네트워크 구축을 통한 확장임.
- **(네트워크 내실화 단계에서의 주요 수행 과업)** 네트워크 내실화 단계에서는 사단법인 설립 이후 확장을 염두에 두고 수행 과업이 이루어져야 함. 그 중에서도 글로벌 하이테크 농업대학과 관련된 과업이 핵심적임. 따라서 ①글로벌 하이테크 농업대학 지정, ②국내 관련부처와의 MOU 체결, ③민·관·학 협력을 위한 협력체계 확장 등을 주요 과업으로 제시할 수 있음.
- **(글로벌 허브 단계에서의 주요 수행 과업)** 글로벌 허브 단계에서는 후술할 ‘글로벌 허브 단계에서의 기능 및 역할’ 을 모두 수행하는 것이 이상적이나, 이를 효율적으로 수행하기 위해 주요 과업을 지정하고, 다른 기능 및 사업에 우선하여 추진할 수 있음. 기능 및 역할에서 제시된 내용은 상당히 포괄적인 것으로, 사업·이니셔티브 수준에서 제안된 주요 과업을 통해 해당 기능을 수행할 수 있음. 구체적인 주요 수행 과업의 내용은 다음과 같음(①사업 운영 모니터링을 위한 컨퍼런스, ②참여주체 간 협력을 위한 농업 R&D 지원 프로그램, ③High-skilled 농업 R&D 관련 전문가 풀 관리 및 매칭 지원, ④High-skilled 농업 관련 온라인 프로그램, 전문교육과정/학위과정 운영 및 지원, ⑤High-skilled 농업 확산을 위한 온/오프라인 프로그램 운영, ⑥개도국 High-skilled 농업교육을 위한 교육 솔루션 제공).

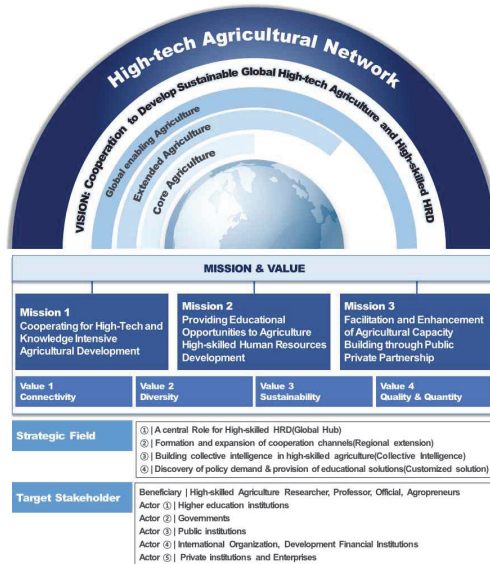
□ 농업인재 양성 협력 네트워크의 주요 개념 및 체계

- **(네트워크 명칭)** 개발도상국의 High-skilled 농업 인재 양성 협력을 위해 세계적인 협력과 조화를 도모하기 위해 네트워크의 명칭은 ‘개발도상국 농업 인재 양성 네트워크-Hightech Agriculture Network’ 를 제안함. 해당 명칭은 가칭으로서 네트워크의 정식 명칭은 아니지만, 이 연구에서는 기존의 개도국 농업 인재 양성 협력 네트워크를 가칭으로 지칭하기로 함.
- **(네트워크 비전)** 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크의 비전은 ‘지속가능한 글로벌 하이테크 농업과 High-skilled 농업 인재 개발을 위한 협력’ 임. 글로벌 High-skilled 농업 인재 양성을 위해 해당 네트워크가 핵심 기관으로서 협력과 지원을 담당하고 궁극적으로는 High-skilled 농업

인재 뿐만 아니라 하이테크 농업 전반의 지속가능한 발전을 위해 협력하겠다는 목표를 의미함.

- **(네트워크 미션)** 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크의 미션은 크게 3가지로, ‘①하이테크 농업 및 지식기반 농업으로의 발전을 위한 협력’, ‘②농업분야 High-skilled 인재 양성을 위한 교육 기회 제공’, ‘③PPP를 통한 농업 역량 강화 촉진 및 강화’를 설정함.
- **(네트워크의 전략 부문)** 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크의 전략 부문은 네트워크 모델의 기능과 맞닿아 있는 부분으로 크게 4가지 부분으로 구성됨(①농업인재 양성을 위한 중추 역할 수행, ②협력 채널 형성 및 확장, ③High-skilled 농업 분야 집단 지성 구축, ④정책 수요 발굴 및 교육 솔루션 제공). 각 전략 부문의 세부내용에 해당하는 내용을 네트워크 기능으로서 제시하였으며, 최종 단계인 ‘글로벌 허브’ 단계에서의 기능으로 이를 제시함.
- **(네트워크의 주요 이해관계자)** 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크의 주요 이해관계자는 네트워크의 실질적인 지원을 받는 대상과 참여 기관으로 나누어 볼 수 있음. 먼저, 네트워크의 실질적인 지원을 받는 대상은 High-skilled 농업 분야 연구자, 교수, 공무원, 농기업가 등이 포함됨. 이들은 이미 농업 분야에서 일정 수준 이상 역량을 갖추고 있지만, 하이테크 기반 농업 및 지식 기반 농업 차원에서 추가 역량 개발 및 연구, 학위 과정을 희망하는 대상을 의미함. 그 다음으로, 네트워크의 참여기관에 해당하는 이해관계자는 고등교육기관, 정부기관, 공공기관, 다자기구와 민간기관 및 민간기업이 해당됨. 5개 이해관계자는 네트워크에 참여하는 기관으로서 재원조달, 사업 참여, 가치창출, 솔루션 제안 등을 함께 수행하거나 관련 지원을 제공하며 협력하는 주체들이 해당됨.

□ 네트워크 개념도 및 참여주체별 수행 역할



기능 및 역할	세부내용
High-skilled 농업인재 양성을 위한 글로벌 중추역할 (Pivotal Role)	① High-skilled 농업 인재 양성 아젠다 및 향후 전략 설정 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 총회 혹은 컨퍼런스 등 참여 기반 의사결정의 장 마련 ▪ 참여주체 주도적인 정책수요 발굴 ▪ 농업인재 양성 분야의 공통된 아젠다 설정 ▪ 설정된 High-skilled 농업 인재 양성 아젠다와 전략의 방향성 조율 ② 참여 주체의 정책 방향성 설정 및 자문 제공 (Policy Direction) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Global Hub와 Regional Hub의 정책 방향성 조율 ▪ 정책적 의사결정 시 참여주체에게 최선의 자문 제공 ③ 네트워크 관련 분야의 공감대 확산 (Voice and Consensus) <ul style="list-style-type: none"> ▪ High-skilled 농업 인재 양성을 위한 협력, 교육, ODA 등의 필요성 및 당위성 제공 ▪ 협력의 효과성 홍보를 통한 입지 구축 및 참여 유인 및 자금 확보(Fund raising) ④ 네트워크 전체 모니터링을 통한 평가 및 피드백 (Quality Assurance) <ul style="list-style-type: none"> ▪ 네트워크 모델의 자체적인 운영성과 평가 실시 및 공유 ▪ 참여 주체 간의 평가를 통한 역할 조정 및 피드백 제공 ▪ 사업 운영 및 재정의 투명성을 위한 모니터링 실시
농업인재 양성을 위한 네트워킹 (Networking)	⑤ Regional Hub의 확장과 Global Hub와의 협력 촉진 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Global Hub에서 설정된 아젠다 및 전략의 일관성 확인 및 Regional Hub에 적합한 협력의 확장 ▪ 권역별 특성이 반영된 High-skilled 역량과 비즈니스 모델 개발, R&D 발전 지원 ⑥ Regional Actor 간 협력 확장 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Regional Actor인 농업 인재 양성기관, 민간기관, 정부 기관 협력을 통한 선순환 구조 구축 ▪ Regional Actor 간의 국가 및 기관, 다양한 농업 인재 간 네트워킹과 지식 공유 지원 ⑦ Private Sector와 참여주체 간 협력 확장 <ul style="list-style-type: none"> ▪ High-skilled 관련 연구 및 기술이전 지원 ▪ Private Sector과 참여주체 간 공동연구 및 자료수집 지원 ▪ 새로운 비즈니스 모델의 개발 및 가치창출
수요기반 맞춤형 솔루션 제공 (Customized Solution)	⑧ 지역 수준의(Regional) 맞춤형 솔루션 제공 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 기후변화, 코로나19 등 위기상황에 대한 신속한 대응 지원 ▪ 참여주체의 상황 진단도구 개발을 통한 올바른 솔루션 제안의 기반 제공 ⑨ 맞춤형 교육 솔루션 제안 및 공유 <ul style="list-style-type: none"> ▪ High-skilled 농업 관련 지식 및 교육 전문가 풀 관리 및 매칭 지원 ▪ 교육 솔루션의 경우 교육프로그램 개발 프로세스 가이드 제공 ▪ 온라인 기반 농업교육 프로그램 운영 지원
High-skilled 농업 분야 집단 지성 구축 (Collective Intelligence)	⑩ High-skilled 농업 관련 지식의 축적 및 전파 <ul style="list-style-type: none"> ▪ High-skilled 농업 확산을 위한 오프라인/온라인 교육 제공 ▪ High-skilled 농업 관련 기초 연구자료 수집 및 DB 구축 ▪ DB 구축을 통한 연구 및 프로젝트 아이디어 제공 및 활용 자료 공유 ▪ 정책제안 리포트, Working paper 및 브리핑 이슈지 발간 ⑪ 인적자원개발 및 기술적 자원교류를 통한 전문성 확보 (Professionalization) <ul style="list-style-type: none"> ▪ 컨퍼런스, 워크샵 및 컨소시엄 개최 등을 통한 학술적 교류의 장 형성 ▪ 참여주체 간 인적자원교류 촉진 ▪ 참여주체 간 기술개발 및 연구자원 교류 지원 ▪ 전문교육과정/학위과정 운영 ▪ High-skilled 농업 R&D 관련 전문가 풀 관리 및 매칭 지원

□ 각 단계별 실행계획

- 모든 단계에서의 세부 실행계획을 구체적으로 작성하기는 어려움이 있었으나, 4단계 확장 로드맵에서 정리된 내용에 기초하여 주요 과업 중심으로 각 단계별 실행계획을 작성하였음. 추가적으로 각 내용의 개별 사례를 통해 실현가능성을 확인하였음.

제 5장 농업인재 양성 협력 네트워크 교육과정 모델 개발

□ 수요 맞춤형 교육과정 개발 프로세스 구축

- (교육과정 개발 체계) 교수설계란 교육과정 및 프로그램을 일관성 있게 개발하기 위하여 사용하는 체계적인 과정을 의미하며 체제와 체제를 구성하는 요소의 상호작용을 강조하는 체제이론이 도입됨에 따라 교수설계는 교수체제설계로 확장되어 현재까지 교육과정 개발의 기틀이 되고 있음.
- (교육과정 개발 모형) 교수체제설계 모형은 교육과정 개발에 있어 필요한 과정, 절차, 또는 수행해야 하는 순서에 따라 행위별로 묶어 놓은 것을 의미함. 이 모형은 교육과정 개발을 체계적이고 과학적으로 일관성 있게 할 수 있도록 명확한 안내 및 지침을 제공하는 데 목적이 있음.

□ 교육과정 개발을 위한 직무분석 모형(DACUM)

- DACUM은 특정한 직무가 수행하는 책무와 과업을 세부적으로 분석하고, 이를 기초로 하여 일련의 교육 프로그램을 구성하는데 활용되는 분석 기법임. 직무분석은 해당 직무 분야의 내용전문가들이 워크숍을 통하여 실시하게 됨. 이는 교육을 목적으로 교육목표와 교육 내용을 비교적 단시간 내에 추출하여 교육과정을 개발하는 효과적인 방법으로 학교 및 산업체 현장에서 널리 적용되고 있는 직무분석의 한 가지 기법임.

□ 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정(가칭) 교육과정(안)

- 5장의 교육과정 안은 개도국 수요조사 결과를 고려하여 DACUM 방법을 통해 도출되었으며, 내용 작성을 위해 전문가 워크숍을 시행하였음. 교육과정은 9개 공통교과와 4개 트랙으로 구분되어 공통교과에 더하여 4개 트랙 중 하나를 선택할 수 있는 구조로 구성하였음.
- 농업인재 양성 협력 네트워크 교육과정은 개발대상국 농업인재 양성 협력 네트워크 구축 연구(1단계)에서 시행된 수요조사 내용을 바탕으로, 농업 분야에서의 정책 및 솔루션을 제공하고 발전을 선도할 전문 High-skilled 인재 양성을 목표로 함. 교육대상은 농업 분야의 연구자 및 교원, 교수 등의 전문가, 농업 관련 공무원, 농업 관련 기업가 등의 High-skilled 농업 인재임.
- 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정은 총 4개 트랙으로 구성되었으며, 각 트랙은 농식품 및 농업 경제를 다루는 'Agri-food Business Track', 작물 재배 및 바이오 농업 기술을 다루는 'Green-Bio Technology Track', 기후변화와 농업을 다루는 'Climate Change Management Track', 그리고 농업 기계 및 데이터 관리를 다루는 'Digital Agriculture Track' 으로 기초교과와 공통교과는 공유하되 세부전공에 따라 학습하는 구조로 구성됨.

하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정(농업 분야 High-tech 기반 MBA 과정)			
교육목표	농업 분야에서의 정책 및 솔루션을 제공하고 발전을 선도할 전문 High-skilled 인재 양성		
교육대상	농업 분야 연구자 및 교원, 교수 등 전문가 / 농업 분야 관련 공무원 / 농업 분야 관련 기업가		
기초교과 (Pre-course)	한국농업발전의 역사	SDGs와 농업	
공통교과 (Core)	농촌개발 리더십	농업과 빅데이터	미래농업과 혁신
	농업경영 및 마케팅	기후변화와 미래식품	지속가능한 농촌지도
	하이테크 농업 기술 세미나	하이테크 농업 Best Practice (Field Trip)	캡스톤디자인
Agri-food Business Track	Green-Bio Technology Track	Climate Change Management Track	Digital Agriculture Track
지역개발과 지역경제	Crop science	기후변화정책(탄소중립)	스마트농작업시스템공학
인력개발과 농촌지도	Cultivation Technology	친환경 및 유기농업론	정밀농업 및 실습
WTO 체제 글로벌 식량정책	Agricultural biotechnology	Resilience & Risk Management	전기전자 및 바이오센서
FTA 시대 농산물 무역	스마트시설원예(도시농업)	글로벌 농촌 수자원론	스마트복합환경제어
글로벌 농식품 Value Chain	Processing Technology	온난화와 최적작목	농업 인공지능 및 빅데이터
농식품 e-business	Agro-industry & Cooperation	기후변화와 병충해	농업기계학원론
디지털 시대 농식품 파이낸스			수확 후 공정공학

□ 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 학생 모집 및 홍보 방안

- **(모집개요)** 하이테크 농업 최고 혁신 기술과정의 학생을 모집하고 과정 홍보를 위해 구체적인 운영 방안을 계획한 결과는 다음과 같음. 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정의 학생 모집은 과정 통합적으로 이루어지며 전일제 과정으로 운영되고 모집 시 일반전형과 재직자전형을 구분하여 모집함. 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 모집절차는 크게 세 가지 단계로 구분됨. 1단계는 서류심사 단계로 전형에 따라 요구되는 서류가 상이하며, 2단계는 면접심사 단계, 3단계는 최종 선발단계임. 과정 모집은 1년에 2회 이루어지며 일반전형과 재직자 전형의 모집 비율은 40:60으로 상이함.
- **(지원자격)** 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 지원 자격은 공통적으로 국내외 학사과정 및 석사과정 졸업자 이거나 공인영어성적 증명이 가능하며 영어 수강이 가능한자에 해당함. 다만, 재직자 전형의 경우 현재 농업 관련 High-skilled 인력이거나 농업 분야 High-skilled 인력으로 성장 가능함을 증명해야함.
- **(홍보방안)** 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 홍보를 위해 ①언론 홍보, ②ODA 및 농업 분야 컨퍼런스·학술대회 참여, ③졸업생 사후 활동 프로그램 등을 계획하고, 추후 각 방안별 구체적인 홍보 방향을 다양화할 예정임. 이는 과정 운영 자체에 홍보를 포함하여 많은 학생들이 지원할 수 있도록 하며, 개도국 농업인재 유치를 위해 홍보 과정을 중요한 부분으로 강조하기 위

합임. 특히 본 학위과정의 취지 및 성과 등에 대한 공유를 비롯하여 중장기적 차원에서의 과정 운영의 의미와 가치를 포함하여 홍보가 이루어지도록 해야 함.

□ 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정의 교과과정 운영 방안

○ 교과과정은 크게 3개의 단계로 구분되며 ①Pre-Course, ②Core-Course, ③Major Course로 나뉨. 교과과정은 통상적으로 4학기 동안 이수하도록 계획되었으며 동시에 학위논문을 작성하여 졸업하도록 계획되어 있음. Pre-Course 단계는 기초교과 단계로 첫 학기에 수행하는 교과과정이며 Core-Course는 공통교과 단계로 첫 학기와 두 번째 학기 동안 이수하는 교과과정으로 전공과 무관하게 하이테크 농업 분야의 전반적인 내용과 관련된 과목으로 구성되어 있음. 마지막 Major Course 단계는 개인이 선택한 전공 트랙에 따라 과목을 수강하는 단계임.

하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 모집전형			
전일제 과정	A	농식품 비즈니스 과정(Agri-food Business Track)	일반전형 재직자전형
	B	그린 바이오 기술 과정(Green-Bio Technology Track)	
	C	기후변화대응 과정(Climate Change Management Track)	
	D	디지털 농업 과정(Digital Agriculture Track)	
지원 자격	일반전형(40%)		재직자전형(60%)
	<ul style="list-style-type: none"> 공통 조건 국내외 학사과정 및 석사과정 졸업자 공인영어성적 증명서 가능하며 영어 수업 수강이 가능한 자 		<ul style="list-style-type: none"> 재직자 전형의 경우 ① 농업 전문가 ② 농업 관련 공무원, ③ 농업 관련 기업가로 재직하고 있는 자에 한정되며 이는 관련 기관 재직 증명서 및 추천서 등으로 증빙해야함.
	<ol style="list-style-type: none"> 서류심사 <ul style="list-style-type: none"> 공통제출서류) 온라인 지원서(Online Application) 온라인 자기소개서(Online Statement of Purpose) 학부 성적 증명서(영문/국문 원본) 학부 졸업 증명서(영문/국문 원본) 공인영어점수 재직 증명서 면접심사 <ul style="list-style-type: none"> 1차 서류 심사 합격자에 한해 면접심사를 진행함. 면접심사는 지원자에게 개별로 안내된 일정에 따라 진행됨 합격자 발표 <ul style="list-style-type: none"> 최종 합격자는 매일 통보 및 홈페이지 게시 예정임 합격 이후 입학 및 등록 일정은 개별 안내될 예정임 		

Advanced Program for High-tech Agriculture Innovative Technology			
Pre-Course	1 st Semester	Mandatory	<ul style="list-style-type: none"> 한국어능력시험의 4차(2) TOCOP 농업(2)
		Online	
		4 credits	
Core-Course	2 nd Semester	Mandatory	<ul style="list-style-type: none"> 하이테크 농업 Best Practice (Field Trip) 하이테크 농업 혁신 디자인(2) 하이테크 농업 기술 세미나(2)
		On-Campus	
		12 credits	
		1 st & 2 nd Semester	<ul style="list-style-type: none"> 농촌개발 리더십(2) 농업경영 및 마케팅(2) 농업의 복귀(2) 미래농업의 혁신(2) 기후변화와 미래식량(2) 지속가능한 농촌지도(2)
		Optional	
		On-Campus	
		12 credits	
논문자립시험 및 세부전공 선별			
Major Course	A Agrifood Business Track		C Climate Change Management Track
	B Green-Bio Technology Track		D Digital Agriculture Track
	Main-Track		
	3 rd & 4 th Semester	Optional	<ul style="list-style-type: none"> 차량개발과 지역경제(2) 인양개발과 농촌지도(2) WTO와 글로벌 시장경제(2) FTA와 농산물(2) 글로벌 농산물 Value Chain(2) 농산물 e-business(2) 농업정책(2) 농업경영농업혁신산업(2)
		On-Campus	
		18 credits	
졸업요건	학위취득학점(44) & 과학평 평균 평점 CO 이상 & 최종 졸업 평균 평점 75점 이상		
	논문 자격 시험 합격		
	Pre Course 및 Core Course 필수과목 이수		
하이테크 농업 분야 학술지 실적 1건 & 석사학위논문 심사 통과			

○ 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정의 전반적인 모니터링 및 평가를 수행하기 위해 크게 세 단계로 나누어 과정에 대한 평가와 환류를 실시할 계획임. 먼저, ①학위과정 시작 전 모니터링 및 평가는 과정 운영을 위한 인적·물적 자원과 더불어 시스템 및 시설 점검을 실시하는 것임. ② 학위과정 중 모니터링 및 평가는 학생들의 학습, 생활 적응 등을 확인하고 과정 자체에 대한 피드백과 더불어 High-skilled 농업 분야 인력 양성 현황과 발전방향에 대한 중·장기적인 모니터링을 수행함. 마지막으로 ③학위과정 종료 후 모니터링 및 평가는 학생들의 성과를 점검하는 것이며 추후 동일 학위과정 운영에 참고할 수 있는 개선방향 도출과 동시에 개발도상국 하이테크 농업 분야 발전 정도와 기여도 등을 확인하기 위함임.

I. 서론

1. 연구의 필요성	3
2. 연구의 목적	6
3. 연구의 내용	6
4. 연구의 방법	8

I. 서론

1. 연구의 필요성

□ 개도국 농업 인재 양성 협력 네트워크 구축 연구(2단계) 연구는 1단계 연구에서 도출한 High-skilled 농업분야 수요 및 교육 수요를 바탕으로 하여 필요성을 도출함. 더하여 이 연구에서 수행하고자 하는 연구내용에 대한 필요성을 추가적으로 제시하였음.

○ **(개발도상국 내 농업인재 양성 현황)** 신남방·신북방 정책으로 동남아, 중앙아 등 개발도상국과의 협력 필요성이 증대되고 있으며, 이들 국가에서 농업 발전을 위한 농업 인재 양성 측면의 수요는 증대되고 있음. 하지만, 글로벌 외부환경 변화는 지속가능한 농업에 위협적인 요소가 되고 있으며, 농업 분야의 청년층 및 고등교육 수준 인력은 소수인 것으로 나타나 개발도상국의 농업 발전을 저해하고 있음. 특히 개발도상국은 국가 농업의 혁신을 선도하는 High-skilled 농업 인재 양성을 위한 자원과 인프라가 부족하다는 점에서 농업발전뿐만 아니라 빈곤퇴치, 식량 안보 문제 등을 해결하기 위한 역

량이 크게 미흡한 것으로 나타남.

- **(개발도상국 내 농업인재 양성 현황 수요 확인)** 실제 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크 구축 1단계 연구에 따르면 다양한 권역의 개발도상국을 위한 농업 인재 양성 지원이 제공되고 있지만, High-skilled 농업 인재 양성에 대한 지원은 부족하였으며 관련 수요가 많은 것으로 확인됨. 개발도상국은 고등교육기관의 교원 및 연구원의 역량 부족, 박사 학위 소지자의 부족, 체계적인 역량개발 및 실습 과정의 부재, 농기업가에 대한 지원 부족 등에 직면하고 있었으며 이를 위한 실효성 있는 지원이 필요한 상황임을 인식하고 있었음(최수정 외, 2020). 이에 따라 기존의 인재 양성 지원 방식과는 달리 여러 국가 및 국제기구와 국내외 대학, 민간기관 등 관련된 기관이 협력하여 네트워크를 구축하고 통합적인 차원에서 지원하는 것이 필요함을 확인함.
- **(농업 인재 양성 네트워크 구축을 위한 한국의 비교우위)** 이처럼 개발도상국의 High-skilled 농업 인재 양성 협력 네트워크는 농업 인재 양성을 지원하는 주체로 국가 및 농업대학, 교육 훈련 기관, 다자기구, 민간기업, 민간 재단 등이 파트너 기관으로서 참여하고 고등교육 수준의 농업 인재 양성이라는 공동된 목표를 향해 노력하는 것을 전제로 하고 있었음. 실제 한국은 농업 기반 기술 및 유통 등이 농산업 전반에 걸쳐 단기간에 고속 성장하였으며 그 과정에서 정부 주도의 교육·기술보급·연구시스템(Education Extension Research System: EER System)과 민간 교육 프로그램 및 시설이 발전되어 농업 분야 인재 양성 측면의 다양한 인프라를 구축하고 있다는 점에서 그 비교우위를 확인할 수 있음.
- **(농업 인재 양성 네트워크에서 한국의 전략적 포지션)** 다만, 지속가능한 네트워크 협력을 위해서는 기존과는 다른 협의체를 구성해야 하며 한국 또한 전략적인 포지션을 구축해야 함을 확인함. 즉, 한국은 네트워크의 협력 이니셔티브를 선도하는 역할을 수행하며 개도국의 농업 인재 양성을 위한 글로벌 허브로 기능해야 함을 시사함. 한국은 선진 농업 국가 및 기관들과 비교하여 후발주자라는 한계점이 있지만, 해외 선진농업국가 및 기관과 개발도상국 사이에서 각 이해관계자 간 역할과 기능을 분담하고 파트너 기관

간 상호보완적인 기능을 수행할 수 있도록 총괄하고 조정하는 역할을 수행하는 포지션으로 설정함. 이를 위해 선진 농업 국가 및 관련 기관들과 파트너십을 구축하고 개발도상국과의 협의체를 구성하는 모델을 선도해야 함을 확인함.

- **(실제 네트워크 구축의 한계점)** 실제 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크를 구축함에 있어 자원 마련 및 준비 기간이 상당히 소요되며 네트워크의 법적 성격에 따라 승인 및 준비 절차가 다양하다는 점에서 현실적인 모델 구축의 어려움이 있음. 이런 점에서 1단계 연구에서는 준비단계와 착수단계, 정착단계의 3단계 모델을 제시하여 소규모의 네트워크 모델부터 성장해나가는 모델을 통해 실현가능성을 고려하였음. 이는 네트워크가 다양한 기능과 역할을 모두 수행할 수 있도록 구축하기보다는 먼저 네트워크의 체계적인 운영 기반을 다진 후 네트워크의 기능 확장과 더불어 네트워크의 대상 및 법적 성격 확대 등 성장하는 모델을 제안한 것이었음. 다만, 1단계 연구에서 제안된 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크 모델은 단계별 기능 및 자원의 범위와 주체들만을 정의하였다는 점에서 운영 측면에서의 구체화 된 방안이 제시되지 않았음. 실제로 작동 가능한 네트워크 모델 구축을 위해 실효성 있는 계획이 필요하다는 점에서 보다 세부적인 네트워크 설립 방안 모색이 필요함.
- **(네트워크 구축 및 운영 계획의 구체화 필요성)** 이에 따라 이 연구에서는 1단계 연구에서 제시한 단계별 모델의 현실화를 위한 중장기 계획 및 로드맵을 제시하며 이를 위해 필요한 관련법 및 제도, 사업 등을 검토하여 실질적인 모델 운영을 위한 방안을 개발하고자 하였음. 또한 네트워크 모델의 핵심 기능 중 하나인 인재 양성과 관련된 학위과정 혹은 교육과정 개발을 위한 체계 및 예시들을 연구하는 것을 통해 네트워크를 구축을 위한 맞춤형 지원체계를 분석하고자 하였음. 이를 통해 실제 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크 수립 후 예상되는 효과를 검토하고 네트워크가 직면하게 될 위협 요인 및 도전 과제에 대한 제안사항을 도출하여 실효성 있는 네트워크 모델 구축안을 제안하고자 하였음.

2. 연구의 목적

- 이 연구의 목적은 국내 농업 교육 자원을 개발도상국 농업 인재 양성에 효과적으로 활용하기 위한 허브로서 기능하게 될 ‘개도국 농업인재 양성 협력 네트워크’ 구축을 위한 기초적인 체계를 마련하고, 타당성을 검토받아 세부적인 추진계획을 도출하는 것임. 세부적인 연구 목적은 다음과 같음.
 - 첫째, 개도국 농업인재 양성 협력 네트워크를 구축하기 위해 조직 내 기초 정보로서 네트워크의 개념, 체계, 기능 및 역할, 구성과 조직 등 개요를 도출하여 제시함.
 - 둘째, 개도국 농업인재 양성 협력 네트워크 수립 마스터플랜 실현을 위해 필요한 관련법·제도·사업을 검토하여 네트워크 확장과 국내외 사업과의 연계방안에 대해 네트워크 구축과 운영의 실효성을 검증함.
 - 셋째, “개도국 농업 인재 양성 협력 네트워크 구축 연구(1단계)” 연구 결과와 타당성 검토 결과에 기초하여 네트워크 구축 및 발전을 위한 단계별 마스터플랜을 수립하며 사후관리 및 성과평가 방안과 기대효과를 도출함.
 - 넷째, 개발도상국 농업인재 양성을 위해 개도국 농업인재 양성 협력 네트워크에서 제공해야 할 학위과정 안을 개발함. 체계적인 교육과정 개발 프로세스를 바탕으로 대략적인 학위과정 개요와 교과 프로파일을 도출하고, 운영 및 관리에 대한 계획을 제시함. 한편, COVID-19 이후 국내외 교육사례 검토를 통해 향후 네트워크의 방향성을 제시함.

3. 연구의 내용

- 연구의 내용은 연구 목표에 따라 농업인재 양성 협력 네트워크 구축 이론 및 국내외 사례 분석, 개발도상국의 농업인재 양성 협력 네트워크 구축 이론 및 국내외 사례 분석, 네트워크의 구축 및 발전을 위한 법·제도·사업의 타당성 검토, 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크 교육과정 모델 개발 등 크게 네 부분으로 구분됨.

〈표 1-1〉 연구 목표에 따른 세부 연구 내용 및 연구 방법

연구 목표	연구 내용	연구 방법
<p>농업인재 양성 협력 네트워크 구축 이론 및 국내외 사례 분석</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 글로벌 농업 환경 변화 분석 ▪ 농업 인재 양성의 개념 및 범위 도출 ▪ 개발도상국 농업 환경 및 농업 인재 양성 현황 분석 및 종합 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 문헌 분석 ▪ FGI / 전문가 자문
<p>네트워크 구축 및 발전을 위한 법·제도·사업 타당성 검토</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 네트워크의 구축 및 확장을 위한 법적 성격 확인 ▪ 단기 농업인재 양성 네트워크 수립을 위한 타당성 검토 ▪ 중기 농업인재 양성 네트워크 수립을 위한 타당성 검토 ▪ 장기 농업인재 양성 네트워크 수립을 위한 타당성 검토 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 문헌 분석 ▪ FGI / 전문가 자문
<p>농업인재 양성 협력 네트워크 마스터플랜</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 네트워크 발전을 위한 확장 로드맵(4단계) 제안 ▪ 농업인재 양성 협력 네트워크의 주요 개념 및 체계 ▪ 농업인재 양성 협력 네트워크 구축을 위한 '인큐베이터 단계' ▪ 네트워크 확장을 위한 '사단법인 설립 단계' ▪ 국제기구 설립 추진을 위한 '네트워크 내실화 단계' ▪ High-skilled 농업의 핵심 역할을 수행하는 '글로벌 허브 단계' ▪ 네트워크 운영 기대효과 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 문헌 분석 ▪ 연구진 회의 ▪ FGI / 전문가 자문
<p>농업인재 양성 협력 네트워크 교육과정 모델 개발</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육과정 개발 프로세스 및 프로그램 개발 ▪ 교육과정 운영 및 관리 ▪ COVID-19 이후 국내외 교육 사례 검토 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 문헌 분석 ▪ FGI / 전문가 자문 ▪ 집중 워크숍

4. 연구의 방법

가. 문헌연구

- 이 연구에서는 국내외 서적, 통계자료, 정책자료, 연구 보고서, 학술지 논문 및 각종 데이터베이스 자료 등을 통해 문헌분석을 실시하였음.
- 국내 자료로는 농업 교육에 있어서의 네트워크 기능 및 역할을 도출하기 위해 1단계 연구의 연구 결과를 중심으로 농업·농업 외 분야에서 글로벌 네트워크에 대한 국내 보고서 및 관련 학술지를 분석하였으며, 본 연구의 목적에 맞게 구체화된 기능과 역할을 제시하였음. 그 밖에 농업·농업 외 분야에서 글로벌 네트워크에 대한 국내 보고서, 국제기구 보고서 및 관련 학술지를 분석하였음. 또한 각 단계별 법적 성격을 규정하기 위해 사단법인과 관련된 국내 법 조항과 관련 국제법 조항에 대한 자료와 관련 보고서를 분석하였음.
- 국외 자료로는 FAO, OECD, World Bank 등 다자기구에서 발간한 보고서와 농업 인력 양성 관련 학술지 논문 등을 활용하였음. 또한, 개발협력 지원 추이 분석을 위해 OECD QWIDS, World Bank 데이터와 지원 기관별 홈페이지 통계자료를 검색하여 활용하였음. 특히 코로나 바이러스 감염증(COVID-19) 사태를 이후의 국외 사례를 검토함. 교육내용, 교수전략, 교육자료, 매체 활용, 지원 체계 등 네트워크 운영에 적용할 수 있는 시사점을 제시하였음.
- 보고서 각 절의 사례 검토에서는 국내·국외 문헌자료를 종합적으로 검토하여 본 연구에서 참고할 수 있는 유사 사례이거나 우수사례, 주요한 시사점을 제공할 수 있는 사례를 선정하여 제시하였음. 국내 사례로 ODA 사업 및 국제기구 사업, 국내사업(KOICA 및 정부기관) 보고서를 검토하여 시사점을 도출하고, 추후 시행될 농업인재 교육과정 모델 운영 시 필요한 운영조직, 성과평가, 운영 관련사항 및 필요 인프라 등을 검토하였음.

나. FGI(Focus Group Interview) / 분야별 전문가 자문

- 연구에서 수행된 FGI와 분야별 전문가 자문을 실시하였음. FGI와 분야별 전문가 자문은 문헌 연구에서 확보할 수 없는 세부적인 정보나 전문 분야에서의 경험을 토대로 구축할 필요가 있는 내용 연구를 위한 것으로 연구 내용 전반에 걸쳐 수행하였음.
- **(비대면 회의 수행)** 최근 코로나 바이러스 감염증(COVID-19) 사태로 인하여 FGI 및 분야별 전문가 인터뷰는 온라인 시스템, Web 기반 시스템으로 실시하는 것을 기본으로 하되 필요한 경우 대면 인터뷰를 실시하였음. 해외 전문가와의 연락은 최대한 국내에 소재한 전문가를 섭외하여 진행하였고, 국내 전문가 회의는 비대면과 대면 방식을 적절히 활용하였음.
- **(네트워크 구축 및 운영과 관련된 법적 내용 검토)** 이 연구에서는 FGI를 통해 문헌분석에서 확인할 수 없는 네트워크 구축, 운영 시 예상되는 법적·제도적 문제점 및 고려사항과 연구 시 의사결정이 필요한 부분에 대해 확인하였음. 국제법 전문가 2인을 섭외하여 진행하였으며, 이후 종합된 내용을 실무진 FGI를 통해 추가로 검토하였음.
- **(마스터플랜 검토)** 농업 인재 양성 네트워크를 운영하기 위해 필요한 세부 계획 및 주요 과업 내용을 작성한 후 FGI를 통해 실현가능성이 있는지 등을 종합적으로 자문받아 내용을 수정·보완함.
- **(사후관리 및 성과 평가 방안 마련 / 네트워크 운영의 효과 예상)** 문헌연구로 충분한 정보를 얻기 어려운 사후관리, 성과 평가, 네트워크 운영의 효과 등의 경우 해당 분야별로 전문가 풀을 구성하여 사후관리와 성과관리 측면에서의 노하우와 실제 네트워크 운영에 따른 결과 및 예상 효과 등을 구체화하였음.

다. 집중 워크숍

- (교육과정 예시 프로그램(안) 도출을 위한 집중 워크숍 개요) 수요 맞춤형 교육 과정 및 프로그램(안)을 도출하기 위하여 집중 워크숍을 시행하였음. 이를 위해 서울대학교 연구진 외 서울대학교 농업생명과학대학 내 교수진, 농생명분야 전문가를 내용전문가(SME)로 하여 워크숍을 진행하였음.
 - (수행 방안) 워크숍은 2차에 걸쳐 수행 예정이었으나 COVID-19 상황에 따라 단기간에 내용을 종합하고, 이후 추가 자문회의 및 서면 자문을 통해 세부적인 내용작성을 완료하였음.
 - (교육내용 도출) 각 분야별 전문가들과 교육과정·프로그램 개발 전문가들을 대상으로 집중 워크숍을 수행하여 교육 프로그램(과목·코스 단위) 수준을 도출하고, 추가 자문 시 프로파일 수준의 세부내용을 도출함.

〈표 1-2〉 집중 워크숍 참여 대상(안)

구분	대상	내용	자문위원
1차	2021년 7월 8-9일	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크에서 추진할 필요성이 높은 Generalist 양성 학위과정(안) 도출 ▪ 참여 대상별 필요성 논의 ▪ 전체 학위과정의 방향성 및 인력양성방향 도출 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육분야 전문가 2인 ▪ 서울대학교 농업생명과학대학 교수진 3인 (작물, 농기계·공학, 농경제 분야 내용전문가)
2차		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 학위과정 교과안 도출 ▪ 핵심교과 선정 ▪ 교과 분배 및 운영 트랙별 우선순위 결정 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육분야 전문가 2인 ▪ 서울대학교 농업생명과학대학 교수진 3인 (작물, 농기계·공학, 농경제 트랙 내용전문가)
추가 자문	2021년 7월 12-16일	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 세부 교과 프로파일 작성 ▪ 학위과정(안) 수정·보완 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 추가 트랙(기후변화) 전문가 2인

라. 연구 단계별 수행방안 종합

- 개발도상국 농업인재 양성 협력 네트워크 구축 연구(2단계)는 2장부터 농업인재 양성 협력 네트워크 구축 이론 및 국내외 사례 분석, 네트워크 구축 및 발전을 위한 법·제도·사업 타당성 검토, 농업인재 양성 협력 네트워크 마스터플랜 제시, 농업인재 양성 협력 네트워크 교육과정 모델 개발로 이루어짐. 각 단계에 대한 수행 과업 및 세부 수행 과업에 대한 내용은 다음과 같음.
- 농업인재 양성 협력 네트워크 구축 이론 및 국내외 사례 분석에서는 농업인재 양성 협력 네트워크와 관련하여 주요 이론 및 관련 사례들을 분석하였음.
 - 네트워크 구축 및 발전을 위한 법·제도·사업 검토 단계에서는 1단계 연구 결과와 앞서 도출된 개요를 바탕으로 각 단계에서의 법적 성격과 관련 사항들에 대한 법적·행정적 실효성을 구체적으로 검토하였음.
 - 농업인재 양성 협력 네트워크 마스터플랜 제시 단계에서는 네트워크 확장 로드맵 제안과 함께 네트워크 발전 단계에 따라 세부계획과 조직 구성 계획을 수립하였음. 또한 성과관리 방안을 제시하고, 네트워크 운영 시 예상되는 기대효과를 SDGs를 중심으로 분석하였음.
 - 마지막으로 농업인재 양성 협력 네트워크 교육과정 모델 개발 단계에서는 실제 네트워크 구축 이후 운영할 수 있을 것으로 예상되는 Generalist 양성 과정을 제안함. 이 장에서는 교육과정 개발을 위해 직무분석(DACUM) 방법을 적용하여 집중 워크숍과 추가 자문(FGI)을 실시하였음. 또한 COVID-19 이후 국내외 교육 사례를 검토하였음. 이러한 결과를 바탕으로 개발도상국 농업인재 양성 협력 네트워크 구축 및 운영방안을 종합적으로 제시함.

II. 농업인재 양성 협력 네트워크 구축 이론 및 국내외 사례 분석

1. 농업인재 양성 협력 네트워크(1단계)
연구내용 요약 및 시사점 도출 15
2. 네트워크 관련 이론 및 선행연구 검토 21
3. 네트워크 기능 및 거버넌스 사례 분석 26

II. 농업인재 양성 협력 네트워크 구축 이론 및 국내외 사례 분석

1. 농업인재 양성 협력 네트워크(1단계) 연구내용 요약 및 시사점 도출

가. 개발도상국의 농업 인재 양성 지원 필요성 및 네트워크 필요성

- (글로벌 농업 환경 변화와 개발도상국 농업 인재 양성 지원 필요성) 개발협력에서 농업은 개발도상국의 경제 성장과 빈곤 퇴치를 위해 가장 중요한 산업이며 다른 원조들보다 비교우위에 놓여있음. 실제 2015년 UN은 SDGs Sustainable Development Goals를 발표하고 2030년까지 지속가능한 발전의 이념을 실현하기 위한 17개 인류 공동의 목표를 달성할 것을 선언하였음. 그 중 농업분야는 SDGs 실현을 위한 핵심부문이며 이는 농업의 지속가능한 발전을 위해서는 글로벌 농업 환경 변화에 대해 인식하고 농업 분야 성장을 위해 지원해야 함을 시사함(WEF, 2018).

- 글로벌 농업 환경 변화는 ①인구 증가와 식량 수요 및 빈곤 인구 증가, ② 농업인구 감소 및 고령화와 도시화, ③기후변화, ④환경변화, ⑤농업기술진보 및 농업 패러다임 변화로 대표됨. 이와 같은 농업 변화는 농업이 핵심 산업이 되는 개발도상국들에서 더욱 강조되는 문제임. 특히, 빈곤 퇴치 및 기아종식, 식량안보와 같이 개발도상국이 오래도록 직면하고 있는 문제 해결에 위협이 된다는 점에서 신속하게 대처해야 하는 주제임.
- 개발도상국과 농업의 밀접한 관계는 앞서 강조된 글로벌 농업 환경 변화 사안들이 개발도상국에서 더욱 중대한 영향력을 행사하며 농업발전에 위협적인 요소로 다가올 것임을 체감하게 하고 있음. 또한, 개발도상국은 농업 생산성 증가의 속도 저하, 개발도상권역의 인재 양성 분야 투자 수준 미약 등의 상황에 마주하고 있음. 이는 개발도상국 청년 농업 인력 부족과 고등 농업 인력의 부족 문제와도 연관됨. 이에 따라 개발도상국 농업발전을 위해 농업 분야 기술 진보 및 혁신 지원이 필요하며 보다 근본적인 차원에서 농업 가치사슬 확대, 농업의 기업화 및 규모화가 필요한 상황임.
- (개발도상국 농업 인재 양성 지원 네트워크 구축 필요성) 개발 파트너십 강화와 효과적인 원조정책 추진을 위한 노력을 위해 국제사회는 다각적인 노력을 기울이고 있으며 이는 2005년 파리선언을 시작으로 포괄적 개발협력 파트너십에 대한 중요성 강조가 지속적으로 이루어졌음. 파리선언에서는 원조조화 **harmonization**를 강조하며 다양한 이해관계자들이 단순히 협력국과 공여국 관계를 맺는 것에서 나아가 개발원조의 효과성과 효율성 증대를 위해 파트너십 공약 **partnership commitment**를 이행하고 네트워킹을 수행해야 할 필요성을 의미하였음 (장현식, 2008).
- 2011 부산선언에서도 개발도상국들의 지식 공유 및 창출을 위해 효과적인 시스템과 수평적 파트너십 강화가 필요함을 강조하였으며 민간분야와 같이 다양한 주체의 참여를 독려하고 남남협력 **South-South cooperation** (삼각협력)의 중요성을 주장하였음. 이는 파리선언 이후 강조된 SWAp 관점에서도 언급하듯, 개발협력의 다양한 주체 간 상호협력이 필수적이며 하나의 공통된 거버넌스 안에서 네트워킹하는 것이 요구된다는 점을 다시 한번 확인한 것이었음.

1 글로벌 환경 변화					
인구증가 식량소비증가 빈곤인구증가	농업인구 감소 고령화	농업 지식 공유 및 발전을 위한 양질의 교육	기후변화	환경변화	농업기술진보 농업 패러다임 변화

2 개발도상국 농업 환경 및 농업 인재 양성 현황					
개발도상국 농업환경 및 발전현황	&	개발도상국 농업 발전을 위한 방향	개발도상국 농업 인재 양성 현황	&	개발도상국 농업 인재 양성 부족 원인
<ul style="list-style-type: none"> 농업은 개발도상국 성장의 주요 원천 글로벌 농업 환경 변화 대처 및 극복이 시급한 상황 농업 생산성 증대를 위한 혁신적인 기술개발 및 대안이 필요한 상황 		<ul style="list-style-type: none"> 개발도상국 농업 분야 기술 진보 및 혁신 필요 농업 가치사슬 확대를 통한 빈곤 감소 및 식량 안보 기여 필요 농업 기업화 및 규모화를 통해 지식집약적, 하이 테크 기반 농업으로 발전 지속가능한 농업 시스템으로의 발전 필요 	<ul style="list-style-type: none"> 개발도상국의 높은 농업 종사 인구 비율 대비 청년층 농업 인력의 부족 개발도상국 고등 농업 인력 부족 		<ul style="list-style-type: none"> 농업 R&D 투자 미비에 의한 연구인력 확보 부족 소농 및 전통적 농업 중심으로 가치사슬 확대 및 농기업가 양성 한계 개발도상국의 싱크탱크 양성 기관으로서 고등농업교육 부족

3 개발도상국 High-skilled 농업 인재 양성 필요		
농업 분야 연구원 및 교수	농업 공무원	농기업가
개발도상국의 농업 상황에 맞춤형된 농업 지식 및 R&D 개발을 통해 농업분야 진보 및 혁신에 기여하고, 고등농업 교육 발전을 선도할 수 있음	개발도상국의 지속가능한 농업 시스템을 구축 및 개선하고 다양한 농업 인력들에게 적용가능한 정책 및 사업을 제시 및 운용하며 혁신을 선도할 수 있음	개발도상국의 농업 가치사슬 확대와 농업의 기업화, 규모화를 리딩할 수 있으며 농업과 타 분야와의 연계 및 융합을 선도할 수 있음

[그림 II-1] 개발도상국 농업 인재 양성 지원 필요성

자료: 최수정 외. (2020). 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크 구축(1단계) 연구. 세종: 농림부.

나. 개발도상국의 농업 인재 양성 지원 수요

- (다자기구별 농업인재 양성 지원 현황 분석 결과) 다자기구의 개발도상국 농업 인재 양성 지원 현황 분석 결과 최근 10년간 농업 분야 내 고등교육 지원 사업 및 고등교육 분야 내 농업 관련 지원사업에 직접적으로 배정된 예산은 약 58억 790만 불이었음. 이는 기존의 개발도상국이 농업 인재 양성 분야의 수요가 많은 것을 의미하였으나, 각 기구별 농업 인재 양성 사업의 투자 금액의 격차가 크며 기구별 특성에 따라 지원하는 인재 대상과 사업의 성격이 다르게 나타남.

- 다자기구의 농업 인재 양성 사업들은 대부분 일반 농민 혹은 농기업자 위

주로 제공되며 대상이 한정되어 있었음. 또한, 하이테크 농업에 대한 수요와 관심이 증대되는 현실과는 다르게 특히 개발도상국에서 관련 인력 양성 지원은 부족한 수준이었고 고등교육 수준의 지원 또한 소수라는 점에서 한계점을 확인함.

□ **(핵심 국가별 농업인재 양성 지원 현황 분석 결과)** 핵심국가인 미국, 일본, 독일, 프랑스의 개발도상국 농업 인재 양성 지원 분석 결과, 최근 10년간 농업 분야 내 고등교육 지원 사업 및 고등교육 분야 내 농업 관련 지원사업에 직접적으로 투자된 예산은 4억 7561만 불이었음. 개발도상국들이 농업 인재 양성 분야 수요가 많은 것을 추측할 수 있었으며 국가별로 국외 농업인재 양성을 위한 재원을 충분히 확보하고 있음을 확인함.

○ 핵심 국가별 농업인재 양성 지원 분석 결과 국가별로 주안점을 두는 사업이 상이하였으며 이는 개발도상국 농업 분야 혁신 및 개발을 위해 고등교육, 하이테크 기반 R&D 교육, 농기업가 양성 관련 지원이 함께 하나의 프로그램에서 고려되어 통합적으로 제공되어야 할 필요성이 있다는 점에서 제한점으로 나타남.

□ **(개발도상국의 농업 인력 양성 수요 조사 결과)** 개발도상국 농업 인력 양성 수요 조사를 위해 개발도상국 5개 권역 10개 국가의 농업 인재 양성 분야 전문가, 농업 분야 개발 협력 전문가를 대상으로 인터뷰를 수행한 결과는 다음과 같음.

○ 기존의 다자기구 및 핵심국가들의 지원에도 불구하고 농업 분야 교원과 연구원의 수 및 역량 부족문제, 고등교육 학위 소지자의 부족, 체계적인 역량 개발 및 실습과정의 부재, 농기업가에 대한 지원이 부족한 것으로 나타남. 특히, High-skilled 핵심 인재 대상 지원이 부족함을 확인하였으며 다자협력 및 양자협력의 관점에서 지원되는 농업 인재 양성은 지원 국가 및 기관의 입장에서는 효율적이고 효과적이라 인식되었지만, 실제 지원 국가 및 대상에 포함되지 못하거나 소외될 수 있다는 점에서 한계점이 확인됨.

○ 개발도상국 High-skilled 농업 인재 양성을 위해 협력 네트워크를 구축해야 하며, 이를 통해 체계적인 고등교육 학위 프로그램 제공, 고숙련 다학문적인 농업 전문가 양성, 농업 분야 하이테크 기술 인재 양성 실시 및 비즈니스 차원의 농업 교육과정 설계 등 파트너십 구축을 통한 인재 양성 지원

이 필요함을 다시 한번 확인하였음.

	단계	종합 결과
Revealed Demand	Step 1 다자기구 별 농업 인력 양성 지원 현황 분석	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 다자기구 별 농업 인재 양성 지원 사업을 종합한 결과 각 기구별로 다양한 농업 인재를 위해 충분한 농업 인력 양성 지원을 제공하고 있음을 확인함. 기존의 지원 현황을 통해 개발도상국 농업 인재 양성에 대한 수요가 충분히 있음을 유추할 수 있었음. ▪ 다만, 대부분 농민 혹은 농기업가 위주였으며 특히 개발도상국의 고등 교육 수준 농업 인재 양성 부문은 비교적 소수임을 확인함.
	Step 2 (핵심) 국가별 농업 인력 양성 지원 현황 분석	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개발도상국의 농업 인재 양성에 많은 지원을 제공하고 있었으며 재원 또한 충분히 확보하고 있음을 확인함. 기존의 지원 현황을 통해 개발도상국 농업 인재 양성에 대한 수요가 충분히 있음을 유추할 수 있었음. ▪ 다만, 지원 국가 별로 지원하고자 하는 대상이나 세부분야가 상이하여 고등 교육 수준의 농업 인재 양성에 대한 지원은 일부인 것으로 나타남.
Potential Demand	Step 3 개발도상국의 농업 인력 양성 수요 조사	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 각 권역 별로 직면하고 있는 농업 분야 현황 및 핵심 사인들이 상이하였음. ▪ 농업 분야 교원과 연구원의 수 및 역량 부족문제, 고등교육 학위 소지자의 부족, 체계적인 역량개발 및 실습과정의 부재, 농기업가에 대한 지원 부족 등이 아직까지도 현실적인 문제로 언급되었음. ▪ 기존에 개발도상국 농업 인재 양성을 위한 지원들이 활발하게 제공되어 왔으며 충분히 많은 지원이 있었음에도 불구하고, 아직까지 개발도상국의 인재 양성, 특히 High-skilled 인재 양성에 대한 수요는 큰 것으로 나타났음.

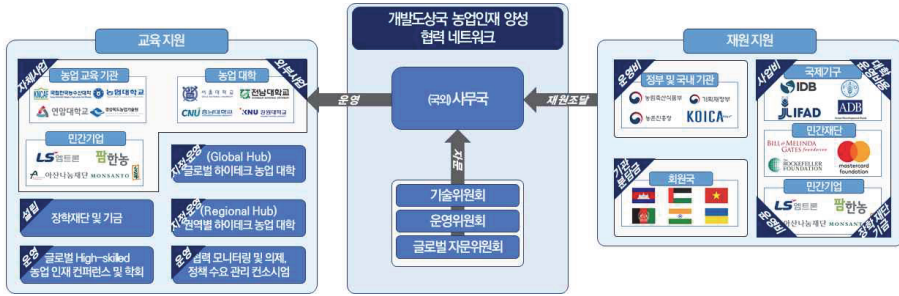
개발도상국 High-skilled 농업 인재 양성을 위해 체계적인 고등교육 학위 프로그램 제공,
고숙련 다학문적인 농업 전문가 양성, 농업 분야 하이테크 기술 인재 양성 실시 및
비즈니스 차원의 파트너십 구축이 필요함

[그림 II-2] 개발도상국 농업 인재 양성 협력 수요 조사 종합

자료: 최수정 외. (2020). 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크 구축(1단계) 연구. 세종: 농림부.

다. 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크 구축을 위한 세부 추진 방안

- (최종 네트워크 모델) 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크 구축(1단계) 연구에서는 선진 농업 인재 양성 기관 우수사례와 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크 구축 사례별 기능과 강점을 참고하여 네트워크의 모델(안)을 도출하였음. 네트워크의 다양한 역할과 기능들을 구현하기 위해 하나의 모델을 제시하기보다는 단계별 모델을 제시하여 네트워크의 기능과 재원의 차원에서 발전적이고 확장가능한 모델을 제시하였음. 최종 3단계 네트워크 모델은 다음과 같음.



[그림 II-3] 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크 3단계 모델(안)

자료: 최수정 외. (2020). 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크 구축(1단계) 연구. 세종: 농림부.

- 3단계 네트워크 모델은 거점별 네트워크 운영 및 파트너 기관을 확장하여 성장하는 단계 모델이며, 네트워크 구축 후 6~8년의 기간 동안에 해당하는 모델임. 글로벌 협력 네트워크로서 정착하기 위해 다양한 역할 및 기능을 확장하고 더 다양한 이해관계자 및 파트너들과 협력하는 단계라 할 수 있음.
- 3단계 네트워크 모델의 기능은 ①네트워크 사무국 운영(국외 운영), ②농업 인재 양성 사업 운영, ③자체 농업 인재 양성 사업 개발 및 운영 기능, ④글로벌 하이테크 농업 대학 지정 및 운영, ⑤권역별 하이테크 농업 대학 지정 및 운영, ⑥장학 기금 설립 및 운영, ⑦글로벌 High-skilled 농업 인재 컨퍼런스 및 학회 운영, ⑧개발도상국 농업 인재 양성 협력 모니터링 및 의제, 정책 수요 발굴임.
- 3단계 정착단계의 재원은 크게 5개의 차원으로 구성되며 ①운영비와 ②사업비, ③대학 지정 및 운영 비용, ④장학재단 기금, ⑤기관 분담금임. 이는 앞선 단계에서부터 언급된 운영비, 사업비, 글로벌 하이테크 농업대학 지정 및 운영을 위한 비용 외에도 별도의 비용이 필요한 것을 의미함. 해당 비용은 국내 정부기관과 여러 국제기구, 민간재단, 민간기업, 회원국 등에서 나누어 부담할 수 있으며 혼합 자원 형태로 운영됨.

2. 네트워크 관련 이론 및 선행연구 검토

가. 네트워크의 개념

- **(네트워크의 중요성)** 국제개발협력 분야에서 네트워크의 개념은 협력의 중요성과 함께 강조되기 시작하였음. 먼저, 협력과 관련된 이슈는 몇 가지 이벤트를 기점으로 그 논의가 촉발되기 시작하였는데, 대표적으로 원조의 효과성 이슈에 대한 논의와 SDGs 달성을 위한 개발재원 다각화의 차원에서 강조되기 시작하였음(한승현, 2017). 원조의 효과성 이슈는 개발협력과 관련된 효과성 증대를 위한 차원에서 다양한 형태의 파트너십이 제안되었으며, 이는 여러 형태의 협력 모델로 발전되어 네트워크 차원으로 제안되었음. 또한, SDGs 달성을 위해 이전보다 다양한 이해관계자들을 포괄하는 것과 함께 개발재원의 다각화가 중요해졌으며(김태균 외, 2015), 한정된 원조를 안정적으로 확보하고 효과적으로 사용하기 위한 차원에서 협력의 관점이 강조되었음. 이처럼 다양한 형태의 협력이 실시됨에 따라 협력에 기반한 거버넌스의 필요성이 인식되기 시작하였으며, 이를 위해 네트워크 거버넌스(network governance)의 개념이 중요시되었음.
- **(네트워크 거버넌스)** 네트워크 거버넌스란 공공정책 분야에서 시작되어 국제관계 영역으로 확대된 것으로, 공동의 목표를 기반으로 관련 이해관계자인 행위자들이 공식적이거나 법적인 구속에서 벗어나 사회적 관계를 형성하게 되는 개방형 관계를 의미함(Jones, Hesterly, & Borgatti, 1997).
 - 네트워크는 계층적인 구조와 비교한다면, 비공식적이고 유연한 구조로 구성되어 있으며 행위자들 간의 결속력을 기초로 하여 반복적이고, 상호보완적인 활동들의 결과로서 나타남(Powell, 1990). 또한, 공공이나 비영리 분야에서 동기가 부여될 때에 더욱 두드러지게 나타나며(Provan & Milward, 1995), 끊임없는 소통과 정보 교환에서 비롯되는 과정 속에서 평판, 우정, 상호의존, 이타주의와 같은 핵심요소에 의해 네트워크의 관계 구축이 이루어짐(Macneil, 1985). 즉, 네트워크는 보다 광범위한 행위자들의 탄력적이고 투명성을 제고할 수 있는 소통의 방안이라 할 수 있음(이지형 외, 2020).

- **(네트워크 주체의 성격)** 네트워크는 공공의 영역과 민간의 영역을 모두 포함하는 개념이며, 양자 네트워크를 혼합한 형태로 구성되기도 함. 이때 네트워크의 주체는 단일 중심적 형태가 아닌 복수의 주체가 중심이 되는 구조를 갖는다는 것이 특징적임. 이러한 구조는 특정 정부의 통제 아래 있는 것이 아니라 자발적으로 환경 변화에 대응하며 정책을 추진하고, 참여 주체 간 자원을 교환하고, 협상 과정을 통해 신뢰를 구축하며 네트워크의 정당성을 확보함(Rhodes, 2000).
 - 네트워크의 주체는 단일하지 않으며 여러 개의 중심을 바탕으로 구성됨. 네트워크에 포함되는 행위자들은 모두 자발적이며, 네트워크의 모든 참여자는 연결고리 내에서 상호의존적인 성격을 가지게 됨. 따라서 특정 주체에 의한 통솔이나 통제, 위계질서는 존재하기 어려우며 협상이나 조정, 조화 등이 주요한 개념으로 다루어짐(임성학 외, 2007).

나. 네트워크 구축의 이론적 배경

- **(관점별 네트워크의 규정)** 네트워크를 규정하는 관점에 따라 네트워크 구축에 적용되는 이론적 토대는 상이함. 네트워크 자체를 행위자actor로 바라보는 관점, 네트워크를 하나의 구조structure로 보는 관점, 그리고 네트워크가 일련의 동태적 과정process을 설명하는 개념으로 보는 관점이 존재함.
 - **(행위자적 관점)** 네트워크를 행위자로 보는 관점은 네트워크 조직이론 Network Organization Theory에 근거를 두어 네트워크를 설명함. 급변하는 사회 환경에 적응하기 위하여 사회 내의 주체들은 다양한 문제를 해결해야 하게 되었고, 새로운 사회적 메커니즘에 대한 필요성이 증가하였음. 그러나 네트워크를 활용하면 조직의 문제를 조정할 수 있게 되며, 강력하게 조직화를 추구할 수 있는 도구로 활용할 수 있다는 것이 이 이론의 주장임(Castells, 2004). 따라서 네트워크의 형태를 가지고 있는 조직이 새로운 행위자가 되어 사회의 변화에 부응할 수 있게 되는 것임.
 - **(구조적 관점)** 네트워크가 구조라고 설명하는 관점은 사회-네트워크 이론 Social Network Theory에 기반을 두고 있음. 여기에서 말하는 네트워크란 행위자가 의도적으로 조직한 것뿐만 아니라 자연스럽게 상호작용 속에서 형성

된 형태의 네트워크도 포함되며, 형성된 네트워크는 행위자에게 영향을 미치는 구조가 됨. 이 안에서 행위자들의 활동은 상호의존적이며, 네트워크 구조를 형성하는 연결link은 자원의 교류가 발생하는 통로로 인식됨. 또한 구조가 가지고 있는 환경은 그 안의 행위자들이 행하는 활동에 기회로 작용할 수도 있으며 제약 요인으로 작용할 수도 있음(Thompson, 2003).

- **(과정적 관점)** 네트워크가 하나의 개체가 아닌 과정을 의미한다고 보는 관점은 행위자-네트워크 이론Actor Network Theory으로 네트워크를 설명함. 이는 행위자들이 네트워크를 구성하는 것도, 네트워크 구조가 행위자에 영향을 주는 관계도 아닌 행위자와 구조가 서로 상호작용하며 구성하는 일련의 과정 전체를 네트워크로 보는 관점임. 이는 이분법적 구분을 벗어나 행위자, 행위자의 이해관계, 행위자가 추구하는 목표와 환경 등을 모두 연결한 관계를 설정하는 과정이 곧 네트워크를 형성하는 것임(김상배 외, 2011).

다. 네트워크의 구성 요소

- **(구성 요소)** 네트워크를 이루는 구성 요소는 학자에 따라 여러 견해가 제시되고 있으나, 주체 간의 위계나 정적인 구조로 이루어진 것은 아니라는 점에서 의견을 같이하고 있음. 정책 네트워크를 구성하는 요소들을 분석한 선행연구들에서, 네트워크는 네트워크의 구조, 행위자, 상호작용 등 크게 세 가지로 구성됨을 파악할 수 있음(진상기, 2008).
 - **(네트워크의 구조)** 네트워크 구조는 참여 행위자 간 관계를 통해 형성되는 것으로, 참여 주체 간 상호의존성과 관계 지속성에 바탕을 둬. 이러한 구조적 특성으로 인하여 참여 행위자들은 상호 간의 신뢰를 형성하고, 정보의 교류와 확산에 유리한 구조를 마련하게 됨(Rogers, 2010).
 - **(네트워크의 행위자)** 행위자는 목표를 달성하기 위하여 영향력을 행사하고자 하는 집단 또는 개인으로, 네트워크의 전체 과정에서 이루어지는 결정을 하는 주체가 됨. 참여 행위자의 수는 곧 네트워크의 크기를 의미하며, 참여 행위자의 유형은 네트워크의 성격을 결정하는 중요한 구성 요소로 작용함(Waarden, 1992). 행위자는 네트워크가 다루는 이슈로 인한 영향과 관련

된 이해관계가 있는 집단 또는 개인이며, 네트워크를 구성하는 가장 역동적인 요소임(Dohler, 1991).

○ **(네트워크의 상호작용)** 상호작용은 행위자 간 물질 및 인적 자원, 전략, 신념 등을 교환하는 통로가 되며 각 행위자의 영향력을 행사하는 과정이 됨(진상기, 2008). 네트워크의 상호작용이 공동의 목표를 달성하기 위한 방향으로 추진될 경우 협력적 연계 구조를 형성하게 되고, 각 참여자가 본인 또는 집단의 이익을 극대화하기 위한 방향으로 활동하게 되면 대립적 연계 구조를 형성하게 됨(이순호, 1999).

□ **(구성요소 관련 이론)** 네트워크를 구성하는 요소 간의 연결 또는 관련성에 대한 이론은 구조적 공백Structural hole과 내재성embeddedness이 중요하게 언급되고 있음. 이러한 네트워크에서의 상호작용 특징들은 네트워크가 수행해야 하는 기능과도 연결지어 이해할 수 있음.

○ **(구조적 공백)** 네트워크 구조 내에서 행위자 간의 상호작용을 설명하는 이론으로는 구조적 공백Structural hole이라는 개념이 대두됨. 이 개념은 Granovetter(1973)가 설명한 약한 유대관계의 중요성the strength of weak ties에 대한 논의에서 발전한 것으로, 응집력이 높은 형태로 구성된 네트워크의 경우 참여 주체가 유사한 정보를 접할 가능성이 많기 때문에 정보를 중복적으로 제공하게 될 수 있다고 봄. 따라서 너무 강한 응집력을 가진 네트워크보다 서로 밀접히 연결되어 있지 않은 약한 유대관계를 가지고 있는 네트워크의 경우 풍부한 정보를 공유하게 될 수 있다는 관점에서 시작됨. 구조적 공백은 주체와 주체 간의 매개 역할을 하는 위치로, 구조적 공백과 연결된 주체들이 많아질수록 다양한 정보를 접할 수 있게 되며, 적절한 정보를 획득할 수 있게 될 가능성이 높아지고, 구조적 공백의 영향력은 더욱 커지게 됨.

○ **(내재성)** 네트워크 주체 간의 상호작용 빈도는 네트워크의 형태를 설명하는 중요한 요소임. 이는 Granovetter(1973)의 구조적 내재성structural embeddedness과 관계적 내재성relational embeddedness을 함께 포함하는 것으로, 구조적 내재성은 네트워크 전체의 가치와 규범, 그리고 정보를 확산하는 통로에 관한 포괄적인 구조임(임성학 외, 2007). 반면, 관계적 내재성은

양자 간의 관계를 중심으로 하는 사회적 관계, 자원의 교류, 그리고 관계 내에서의 자원 조합에 대한 상호의존성을 의미함(Andersson, Holm, & Johanson, 2005). 구조적 내재성이 높은 네트워크에서는 네트워크 전체의 행위자 간 상호작용이 얼마나 활성화되어 있는지를 나타내며, 전체의 공통된 가치를 추구하는 정도는 사회적 조정 메커니즘에 따라 조정을 활성화하는데 기여하게 됨. 이를 통해 구조적 내재성은 네트워크 내 모든 주체가 다양한 상호작용을 원활히 진행할 수 있도록 하는 메커니즘의 토대가 됨(임성학 외, 2007).

- **(네트워크의 필요성)** 개발원조의 측면에서 네트워크의 필요성은 더욱 강조되고 있는데, 원조의 측면에서 그 규모가 점차 커지게 됨에 따라 발생하는 원조의 분절화 문제를 개선하기 위하여 통합적인 네트워크 체계 구축 마련의 노력이 필요함이 제기되고 있음. 분절화로 인하여 그 효과성이 저해될 뿐만 아니라 사후 평가 및 성과관리가 제대로 이루어지지 못하여 환류가 되지 않는 문제가 발생할 수 있음. 따라서 다원화된 네트워크를 마련하고 통합적으로 원조가 이루어질 수 있도록 할 필요가 있음(박용성, 2017).
 - 원조를 위한 통합적 네트워크 체계 구축 필요성에 따라 이 연구에서는 구체적으로 농업 분야의 High-skilled 인재를 양성하기 위한 네트워크를 구축하고자 함. 농업 분야는 전방 산업과 후방 산업이 유기적인 관계를 형성하는 융합적 산업이기 때문에 인재 양성 측면에서도 다학제적 성격을 가질 필요가 있음. 또한 지역 및 국가 간의 농업 환경 특성이 매우 상이하기 때문에 다양한 분야의 연결이 필수적이어야 함. 현재 농업 분야의 네트워크는 전세계적 연결을 포함하고 있으나, 필수 인재 양성에 주로 집중되어 있는 경향이 있음. 따라서 전문적 역량을 보유한 High-skilled 인재를 양성하기 위한 글로벌 인재 양성 네트워크를 구축하여 다양한 국가 및 주체 간 교류를 형성할 필요가 있음.
 - 네트워크가 수행하는 역할 및 기능과 관련해서는 네트워크 이론에서 강조되었던 구조적 공백과 내재성을 충족하는 형태의 네트워크를 구축할 수 있음. 주체 간 거리가 가깝지 않은 구성 요소 간의 연결을 유지하며 구조적 공백 속에서 다양하고 새로운 정보들을 교류할 수 있는 장을 마련하고, 하

나의 중심을 가진 구조보다는 각 주체가 개별적인 중심이 될 수 있도록 하는 네트워크를 목적으로 함. 또한 이러한 연결 구조를 통해 네트워크를 구성하는 모든 주체의 상호작용이 다양하고 원활하게 이루어질 수 있는 체계를 마련할 수 있음.

3. 네트워크 기능 및 거버넌스 사례 분석

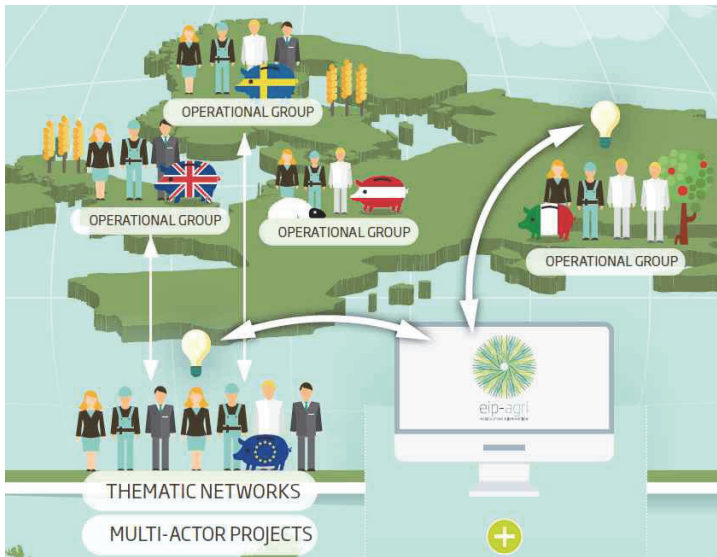
가. 네트워크 기능 참고사례

- 네트워크 이론에서 살펴본 바와 같이 네트워크의 핵심 개념은 약한 연결을 기반으로 한 구조적 공백이 형성된 구조를 만드는 것이며, 이를 통해 다양한 주체 간의 활발한 상호작용과 협력 체계를 구축할 수 있음. 구조적 내재성을 확보하여 다양한 주체 간 협력을 도모하고 상호작용을 촉진하기 위한 네트워크 기구를 구축한 사례는 다음과 같음.

1) EIP-AGRI 네트워크 서비스 포인트 Service Point

- EIP-AGRI European Innovation Partnership for Agricultural Productivity and Sustainability는 유럽 농업 및 임업의 혁신을 촉진하기 위해 만들어진 파트너십임. 2013년에 시작되었으며 실제 프로젝트를 수행하고 파트너 기관들과의 네트워킹 활동을 통해 과학과 그 실제를 연결하는 것을 목표로 함.
- EIP-AGRI Service Point는 사람들을 연결하고 농업의 혁신과 지식교환을 촉진하기 위해 2013년 4월에 유럽 연합 집행 위원회에서 설립되었음. EIP-AGRI는 적용 가능한 혁신적인 솔루션과 연구 결과를 개발하기 위한 그들의 아이디어와 경험이 중요한 성공 요인이므로 Service Point 설립을 통해 상향식 접근 방식 bottom-up을 사용하고 네트워크에서 모든 행위자를 함께 연결하는 파트너십 형성에 중점을 둠(EIP-AGRI, 2014).
- EIP-AGRI의 글로벌 네트워크로서의 기능을 정리해 보면 크게 ①워크숍 및 컨퍼런스 개최를 통한 전략설정, ②다양한 자금 조달의 기회 마련, ③프로젝트 파

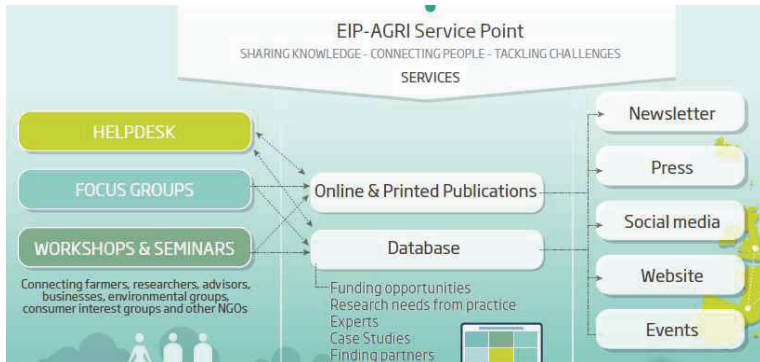
트너 탐색 및 선정을 통한 솔루션 전달, ④사용자 친화적인 플랫폼 및 데이터베이스 구축으로 구분해볼 수 있음.



[그림 II-4] EIP-AGRI 네트워크 개념도

자료: EIP-AGRI. (2014). EIP-AGRI Service Point: How can we help you?. European Commission. p. 3.

- (①워크숍 및 컨퍼런스 개최를 통한 전략설정) 협력 증진을 위해 EIP-AGRI Service Point에서는 워크숍, 세미나 및 컨퍼런스를 개최하며, 농업 혁신 환경을 위해 파트너 기관과 농부, 과학자, 정책 관련자 등을 한 곳에 모으는 역할을 수행함.
 - EIP-AGRI는 EU에서 추진되고 있는 기존 정책, 특히 농촌 개발 정책과 EU 연구 및 혁신 정책 Horizon 2020을 기반으로 함. 따라서 컨퍼런스 등의 행사들은 Horizon 2020에 기반하여 제안됨.
 - 워크숍 및 컨퍼런스에서는 운영 방법 또는 운영 그룹을 구성하는 방법과 같은 다양한 논의가 이루어지며, 특정 농업 분야의 혁신과 관련된 질문을 토론하기도 함.



[그림 11-5] EIP-AGRI Service Point의 주요 활동

자료: EIP-AGRI. (2014). EIP-AGRI Service Point: How can we help you?. European Commission. p. 7.

- (②다양한 자금 조달의 기회 마련) EIP-AGRI Service Point는 농촌 개발 프로그램, 연구 및 혁신을 위한 Horizon 2020 프로그램, 기타 EU 및 국가 자금을 통해 이용할 수 있는 다양한 자금 조달 기회에 대한 정보를 수집하고 활용함.
- (③프로젝트 파트너 탐색 및 선정을 통한 솔루션 전달) EIP-AGRI Service Point는 혁신 프로젝트 구축을 지원함. 많은 사람들이 혁신에 대한 흥미로운 아이디어를 가지고 있지만 실제 프로젝트를 구축하는 데 적합한 파트너를 찾는 것에는 어려움을 겪음. EIP-AGRI Service Point는 이러한 사람들을 연결하는 역할을 하며 전문가 검색 데이터베이스를 통해 특정 주제에 대해 작업하는 전문가를 찾을 수 있음.
- (④사용자 친화적인 플랫폼 및 데이터베이스 구축) EIP-AGRI Service Point는 사용자를 위해 프로젝트에 대한 내용 공유를 위한 다양한 방안을 제공하고 농업 분야 연구의 요구사항을 수집하거나 함께 공유하며 혁신활동 및 결과에 대한 공유를 수행함.
 - EIP-AGRI Service Point 웹사이트는 사람과 아이디어를 한 곳에 모을 수 있는 양방향 소통 플랫폼으로 개발됨. 다른 유럽 국가 및 지역에서 어떤 아이디어와 프로젝트가 수행되고 있는지, 어떤 혁신이 시도되고 테스트되었는지 확인할 수 있음. 이로 인해 농업 분야의 모든 혁신 주체 Innovation

Actor는 자신의 아이디어, 프로젝트 또는 전문 지식에 대한 정보를 등록하고 공유 및 교환할 수 있음. 가령, 핀란드 정책 결정자가 해당 지역의 많은 농부들이 직면하고 있는 문제에 대한 해결책을 찾고 있을 때 EIP-AGRI 웹 사이트에서 에스토니아 혁신 프로젝트에서 개발한 해결책을 찾을 수 있음.

- 또한, 실무에서 어떤 연구의 수요가 생성되었으며 어떤 사례 연구가 진행 중인지, 특정 혁신 주제에 대한 공동 작업 공간과 혁신 프로젝트에 대한 자금 조달 기회를 실현하게 해줌. 이는 실무와 연구 간의 격차를 해소하고 추가적인 혁신 활동을 고무함.
- 지금까지 이루어진 혁신 활동 및 연구 프로젝트의 결과 및 과정을 데이터베이스뿐만 아니라 다양한 간행물로 제공됨. 혁신 활동, 농업 문제에 대한 혁신적인 솔루션 및 관련 연구 프로젝트에 대한 정보와 같이 EIP-AGRI와 관련된 모든 활동은 뉴스 레터, 언론 기사, 사실 자료, 웹 기사, 전체 보고서 등 다양한 간행물로 제공됨. 이는 새로운 자금 지원의 기회로 사용되기도 함.

2) 아시아공정무역네트워크(Asia Fairtrade Network)

□ 아시아공정무역네트워크는 필리핀, 베트남 등을 비롯한 아시아 지역의 개발도상국 생산자들과 공정하고 평등한 파트너십을 맺어, 빈곤한 생산자들의 자립을 지원하기 위한 목적으로 설립된 사회적 기업 **Social Enterprise**임. 해당 기구가 수행하고 있는 네트워크의 기능에는 ①생산자와의 협력적 파트너십 구축, ②소비자 대상 공정무역의 가치 홍보, ③사회적경제조직과의 연대를 통한 사회적 경제 생태계 조성 등이 있음.

- (①생산자와의 협력적 파트너십 구축) AFN은 공정무역의 원칙에 입각하여 대화의 방식, 상호 투명성의 원칙, 서로간의 존중에 기반하여 생산자들과의 협력적 파트너십을 구축하고 있음. 각 무역 상품별로 상품이 생산되는 국가 내 현지 생산자 협동조합과의 연계를 통해 공정무역 파트너십을 구축하고 있으며, 공정무역을 통해 환경보호 및 노동기준 준수 등의 가치를 추구하고 현지 생산자들의 경제적 기반을 지원하고 있음.
- (②소비자 대상 공정무역 교육 및 홍보) AFN은 소비자와 일반 시민을 대상으로 다양한 방식의 이벤트와 캠페인을 진행함으로써 공정무역에 대한

지식을 교육하고, 공정무역의 가치를 홍보하여, 공정무역에 대한 참여를 이끌어내는 등의 역할을 수행하고 있음.

- **(③사회적경제조직과의 연대를 통한 사회적 경제 생태계 조성)** AFN은 글로벌 공정무역 실천 사회적 기업 협의체인 WFTOWorld Fair Trade Organization에 가입되어 있으며, 해당 조직의 공정무역 GSGuarantee System에 의해 인증받아 운영되는 등 다른 사회적 경제조직과의 연계도 이루어지고 있음.

3) FANRPAN

□ FANRPANFood, Agriculture and Natural Resources Policy Analysis Network은 아프리카의 회원국들의 활동을 통해 식량, 농업 및 자연자원을 증진하기 위한 전략을 설정하고, 협력 정책 연구를 수행하는 자율적인 비영리 과학 기구임. 해당 기구가 수행하고 있는 네트워크의 기능에는 ①아프리카 지역에서 다양한 계층으로 구성된 비정부 기관의 증거 기반 정책 프로세스 참여 확대, ②지역 사무국과 국가 노드Nodes로 구성된 다중 계층 네트워크간의 협력을 통한 역량개발, 연구 및 공통 아젠다 도출 등이 있음.

- **(①네트워크를 통한 다양한 계층의 정책 참여 확대)** FANRPAN은 아프리카의 농업 분야 정책 설정시 외부 지역의 의견에 대한 의존도를 줄이기 위해 자율적인 지역 기관의 설립을 촉구하여 결성되었음. 따라서 아프리카 지역의 농민 단체, 대학, 아프리카 연합위원회, 지역경제공동체, 민간 부문 등 다양한 계층으로 구성된 주체들의 참여를 통해 정책 프로세스의 근거를 마련함. 지역 사무국과 국가 노드Nodes로 구성된 네트워크를 통해 정책 방향성을 설정하는 데 도움을 주는 역할을 수행하고 있음.
- **(②주체간의 협력을 통한 역량개발, 연구 및 공통 아젠다 도출)** FANRPAN은 협력연구 및 개발활동 수행, 연구결과 출판 및 확산, 국가 및 지역 단위의 프로그램을 통한 기술 제공, 훈련 및 전문적 지원을 통한 기회 제공, 워크숍 및 컨퍼런스 주최, 정부 정책 마련을 위한 데이터 제공, 정책 연구 및 전문 개발 프로그램 활동에서 기관간의 협력을 통한 연결 촉진 등의 역할을 수행하여 아프리카의 식량, 농업 및 자연자원 분야의 역량개발, 연구 및 공통 아젠다를 도출함.

4) AFoCO(Asian Forest Cooperation Organization)

□ AFoCO Asian Forest Cooperation Organization는 기후변화의 영향을 완화하기 위해 지속가능한 산림경영의 맥락에서 기술과 정책을 실질적인 활동으로 전환하여 회원국 간 산림협력을 강화하는 정부간 기구 Intergovernmental organization 임. 해당 기구가 수행하고 있는 네트워크의 기능에는 ① 회원국 간 네트워킹을 통한 통합적 의제 및 전략설정, ② 전략 달성을 위한 회원국 협력 사업 운영, ③ 자체 교육 기관 설립을 통한 회원국의 임업 역량개발 및 교육사업 운영, ④ 회원국 임업 연구인력 교류 및 장학금 지원 등이 있음.

○ (① 통합적 의제 및 전략설정) AFoCO는 정기적으로 회원국간의 총회를 개최하여 전략 목표와 통합적 의제를 선정하고 있음. 2019-2023년까지 5년간 전략 우선순위는 1. 세계면적의 3%까지 산림면적으로의 전환 2. 임업 분야의 적응 정책을 통한 파리협정 Paris agreement의 이행 3. 임업 관련 활동의 생산성 및 수입 증대임.



[그림 II-6] AFoCO 전략 목표 및 통합적 의제(2019-2023)

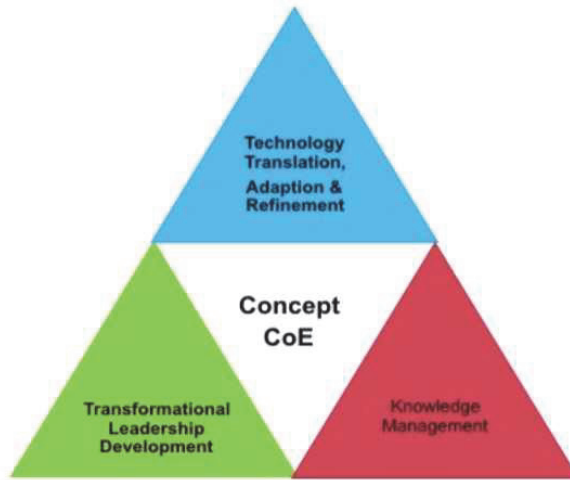
자료: AFoCO. (2021). AFoCO Strategic Priority. Retrieved from <http://afocosec.org/strategic-priorities/>

○ (② 전략 달성을 위한 회원국 협력 사업 운영) AFoCO는 산림 회복 및 재산립화, 기후변화 적응 접근의 R&D 지원, 산림 재해에 대한 통합적 관리 도입, 마을 단위 생산성 증대 및 지역 기반 소규모 사업체 개발 등 회원국 내 및 회원국 간의 협력 사업 운영하며 이를 통해 전략 목표를 달성하고 있음.

- (③ 자체 교육기관 설립을 통한 회원국의 임업 역량개발 및 교육사업운영) AFoCO는 지역특수 프로그램 **Landmark Program** 중 하나로 지역교육훈련센터인 RETC를 설립하였음. 해당 기관은 회원국의 정부 공무원 및 국제 전문가, 임업 연구자 및 학생, 회원국 내 지역 주민 등을 대상으로 하여 산림 복구 및 재산림화, 산불 관리, 지역기반 임업 경영 등을 주제로 교육을 수행함.
- (④ 회원국 인력교류 및 장학금 지원) AFoCO에서는 고위 공무원 교환 프로그램 **Fellowship Program** 및 장학금 지원 프로그램 **Scholarship Program**을 통해 회원국 간의 파트너십을 강화하고 지식공유를 활성화하고 있음.

5) CoE(Centre of Excellence for Smallholder Farmers)

- **ABBA Asia Bio Business**는 농업과 식품에 초점을 두고 있는 싱가포르 기반의 민간 기업임. 이 기업은 공공기관 및 민관기관에게 필수적으로 알아야 하는 규제를 교육하거나 효율적으로 운영하는 것을 서비스로 제공함. 궁극적으로는 수 억 명의 소규모 농민 **Smallholder Farmers** 및 도시 소비자 **Urban Consumers**와 같은 그룹에 이익이 될 수 있도록 하고자 함. ABB는 적정기술에 대한 낮은 접근성, 부족한 농장관리 지식, 제한된 인프라와 자본 등에 대한 문제들을 해결하기 위해 **CoE Centre of Excellence for Smallholder Farmers**를 설립하였음. 해당 기관은 Bayer 본사와 싱가포르에 있는 파트너, **Murdoch University**가 함께 협력하여 소규모 농민이 많은 싱가포르의 주변 국가들 및 관련 기관과도 협력하여 주요 지역 이해관계자와 파트너 관계를 유지하고자 함. COE의 경우 민간기업이 아니셔티브를 운영하여 민·관·학의 협력을 이끌어냈다는 것에 의의가 있음. 네트워크로서는 ①적정기술 개발 및 맞춤형 적용, ②농업분야 리더의 인적자원개발, ③지식 관리 및 솔루션 제공 등의 역할을 수행하는 것으로 볼 수 있음.



[그림 II-7] Centre of Excellence의 주요 기능

자료: ABB. (2021). Concept of CoE. Retrieved from:

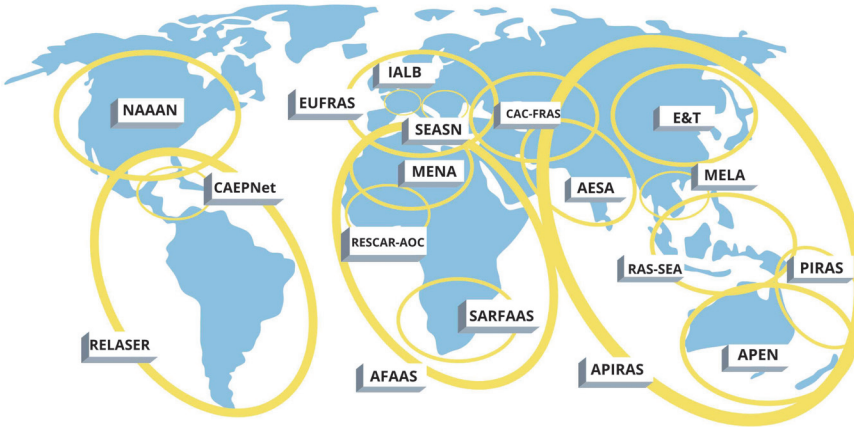
<http://www.asiabiobusiness.com/centre-of-excellence-for-smallholder-farmers/>

- (①**적정 농업기술 개발 및 맞춤**) 소규모 농가를 위한 합리적인 가격과 수익 향상을 위해 규모의 적절한 기술의 개발 및 개선이 이루어지도록 지원함. 이 영역에서는 싱가포르 뿐만 아니라 다른 지역의 기술 파트너와 협력하거나 파트너를 찾는 활동과 기술 아웃소싱 모두 포함됨.
- (②**농업분야 리더의 인적자원개발**) 소규모 농민은 비영리 기업에서 수익성 있는 기업으로 전환하기 위해 농업분야의 리더에게 농업과 관련된 적정 기술과 지식을 전달하는 프로그램을 제공함. 이러한 프로그램의 참여자는 소규모 농민 인구가 많은 지역 국가의 정부가 될 수 있고 NGO 및 민간 부문까지 모두 포함됨. 이 프로그램은 함께 협력하는 파트너인 Murdoch University의 인증을 받았음.
- (③**지식 관리 및 솔루션 제공**) 이해관계자 간의 학습문화를 이해하고 창출된 지식을 공유하고 사용을 촉진하는 지식 관리**Knowledge Management**를 할 수 있음. 이 기능에서는 솔루션을 지향하는 워크숍, 정책 및 기술 개발, 소규모 농업 시스템의 국가별 특정 주제에 따른 글로벌 및 지역별 전문가 참여와 같은 싱크 탱크의 역할을 포함함.

6) GFRAS(Global Forum for Foreign Advisory Services)

□ GFRAS는 농촌 자문서비스RAS: Rural Advisory Services 라 불리는 농촌지역의 개선 및 농촌지도 서비스를 제공하기 위한 네트워크임. 이를 네트워크 기능으로서 구분해 보았을 때 ①네트워킹 기능 및 권역별 네트워크 운영, ②농촌 자문서비스와 관련된 다양한 사업 시행, ③다양한 형태의 지식 및 경험 공유 기능으로 구분해 볼 수 있음.

○ (①네트워킹 기능 및 권역별 네트워크 운영) APIRASAsia-Pacific Islands Rural Advisory Services Network 는 GFRAS의 하위 네트워크 기관으로서 아시아 태평양 지역의 GFRAS 네트워크의 역할을 수행하고 있음. 아태지역 외에도 각 지역별로 권역별 네트워크를 구성하여 자체적으로 사업을 운영하고 있음.



[그림 II-8] GFRAS 권역별 네트워크 개념도

자료: GFRAS 홈페이지 'Regional Networks' retrived from:
<https://www.g-fras.org/en/community/members.html>

○ (②농촌 자문서비스와 관련된 다양한 사업 시행) The 'New Extensionist' 사업은 GFRAS가 주창하는 농업 혁신 시스템 내에서 농촌지도의 확장, 그

리고 이를 위한 새로운 역량 개발을 지원하기 위해서 시행되고 있음. 대상은 여러 방법으로 농촌 지역 사회를 지원하는 공공, 민간 및 시민 사회 부문의 이해관계자들이 포함되며, 확장된 농촌지도 및 자문 서비스의 역할과 조직 및 시스템 수준의 역량에 초점을 맞추고 있음. NELKNew extensionist learning kit 라는 학습 모듈을 통해 역량 강화를 지원하며 현재 13개의 모듈이 공개되고 있음.

- **(Last Mile Programme 이니셔티브)** 농업 혁신과 농촌지도 측면에서 소규모 경영자의 접근성을 향상시키기 위한 사업임. 소규모 경영자는 직접 생산과 관련된 기술적인 정보 이상의 것이 필요하며, 농업과 관련된 경제, 상업, 사회 및 환경 및 기후 변화 등 다양한 상황에 대응하기 위한 솔루션을 제공하는 것이 목적임. 구체적으로는 ①RAS 제공 주체의 역량 확보, ②지식정보 생산, 모범사례를 통한 경험 확산을 위한 남남 협력 촉진을 추구함. 이 이니셔티브는 2019년에 시작되었으며 각각 2단계(3년) 3단계(4년)으로 구성됨.
- **(③다양한 형태의 지식 및 경험 공유)** GFRAS는 농촌지도 사례공유, 농업 서비스와 관련된 다양한 학습 방안 및 자료 공유 등 다양한 차원에서 이니셔티브를 구성하고 인력 양성을 지원하고 있음.
 - **(Global Good Practices(GGP) 이니셔티브 운영)** 다양한 형태로 이루어지고 있는 농촌지도 사례를 공유하고 있음. 이를 거버넌스, 역량, 자문 방법론 Advisory Methods 등으로 구분하여 제시하고 있음. 자문 방법론의 경우 농촌에서의 웹 접근성 향상, 모바일 기술 적용, 학습을 위한 공동체 구성, 혁신 플랫폼 형성, 농촌지도 캠페인 등 세분화되어 제공됨.
 - **(Experience Capitalisation 이니셔티브)** 지속적인 학습을 위한 경험 자본화 사업으로, 참여회원은 FAO e-learning 시스템과 같은 프로그램을 통해 학습하며 멘토링을 받을 수 있음. 이 사업은 유럽 및 중앙아시아에서 일하는 GFRAS 회원과 조직에게 학습경험과 멘토링을 제공하기 위해 설계되었음.

GGP	About	Governance	Capacity	Methods	Cross Cutting	Download	GFRAS
-----	-------	------------	----------	---------	---------------	----------	-------

There are not feed items to display.

- Check if RSS URL is online
- Check if RSS contains items

For example

NOTE 17: mExtension – Mobile Phones for Agricultural Advisory Services



In the last few decades, information and communication technologies (ICTs) have provided immense opportunities for the social and economic development of rural people, and some technologies have surpassed others. Mobile telephony is one such technology that has developed significantly in the past few years, and the subscription rate in developing countries has gone up from 22 per 100 inhabitants in 2005 to 91.8 per 100 inhabitants in 2015. Mobile technology goes beyond geographic, socio-economic, and cultural barriers and this large increase in mobile subscriptions, along with the recent roll out of 3G and 4G technology, can play a big role in the development of rural people.

[그림 II-9] GFRAS GGP 이니셔티브

자료: GFRAS 홈페이지 'Global Good Practices in Rural Advisory Services Initiative' Retrived from: <https://www.g-fras.org/en/ggp-home.html>

- (RAS 정책 개요서 Policy Compendium 제공) GFRAS는 개요서를 웹을 통해 DB화하여 농촌 자문서비스의 정책적 측면과 현장의 격차를 메울 수 있도록 지원하고 있음. 여러 가지 도구를 지원하고 있으며 지식적인 측면 외에도 정책 프로세스를 촉진하기 위한 여러 적용방안, 사례 등을 공유하고 있음. 구체적으로는 ① RAS 정책을 개발, 구현, 모니터링, 평가하는 사람들에게 쉽게 접근 가능하고 이해할 수 있는 리소스를 제공하며 ② 개요서는 배경자료 및 학습자료를 제공하고 교육 및 정책 결과는 정책 개요서에 피드백되어 최신 데이터로 보완됨. 개요서 개발은 GFRAS에 의해 시작되었으며 재정은 SDC스위스 개발협력청 **Swiss Agency for Development and Cooperation**, GIZ독일 국제개발협력청 **Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit**, USAID 미국 국제개발협력청 **United States Agency for International Development** 및 GFAR **The Global Forum on Agricultural Research and Innovation** 가 지원하는 형태임. RAS개요서의 각 단계에 해당하는 정책사례를 참고할 수 있으며 GFRAS 홈페이지에서 해당 문서와 세부 내용이 제공되고 있음.
- (④지역 네트워크 역량 평가) GFRAS 전략 프레임 워크(2016-2025)와 5개년 운영 계획에 따라 지역 및 하위 지역 네트워크와 국가 포럼의 역량 강화를 지원하도록 함. 2016년에는 여러 권역별 네트워크와 함께 포괄적인 역량 요구 평가를 수행했음. 평가 내용은 네트워크의 일반적인 기능 및 제

도적 설정, RAS를 옹호하는 능력, 지식 관리 및 ICT 역량, 지역 및 국가 내에서 RAS의 전문화를 지원하는 역량 등으로 이루어지며 보고서로 요약됨. 역량 평가에 대한 결과는 권역별 네트워크를 강화하기 위한 기초자료로서 활용되며, 매년 GFRAS 연례 회의에서는 이러한 평가를 기반으로 한 논의가 진행됨.

7) EAS(East Asia Summit) TVET Network

- EAS는 2005년 첫 출범한 동아시아 국가들의 정상회의로, 동아시아의 평화, 안정 및 경제적 번영을 촉진하기 위한 목적으로 국가 간 네트워크를 형성하고 있음. 이를 통해 동아시아 국가들은 주요 관심사에 대하여 각국 정상들이 의견을 개진할 수 있는 정책적 대화의 장이 마련됨. 그 중 EAS TVET 네트워크는 EAS 회원 18개국들의 직업교육훈련기관 협력 네트워크를 구축하고 지원하기 위하여 마련된 네트워크로, 정기적으로 컨퍼런스를 개최하여 직업교육의 현황과 성과를 파악하고 추후 협력해야 할 과제를 발굴하는 것을 목적으로 함. EAS TVET 네트워크는 ① TVET의 가치와 중요성 홍보, ② 정책 이니셔티브 공유, ③ TVET 기관 및 자격 위상 제고 등의 기능을 수행하고 있음. 네트워크의 전체 조직 구조는 다음 [그림 II-10]과 같음.



[그림 II-10] EAS TVET 네트워크 조직 구조

자료: EAS TVET Network. (2021). About Us. Retrived from:
<https://eastn.net/bbs/group1.php>

- (①TVET의 가치 및 중요성 홍보) EAS TVET 네트워크는 회원국뿐만 아니라 전체를 대상으로 하여 TVET의 이미지를 폭넓게 홍보하고 강화하고자 함. 또한 회원국 내의 TVET 우수 기관 및 센터를 홍보하여 회원국들이 파트너십을 수립하고, 서로의 과정과 자격을 인정하며 벤치마킹할 수 있는 기회를 제공하고 있음.
- (②정책 이니셔티브 공유) 정책적으로는 비정부 조직, 관련 부처 및 기타 주요 이해당사자들에게 이니셔티브와 우선순위에 대한 자문, 지침 및 피드백을 줄 수 있는 기반이 되고자 함. 또한 TVET 이슈에 대한 상호 이해를 위한 플랫폼을 제공하고 있음. 이러한 목적을 달성하기 위하여 EAS 직업교육 네트워크 컨퍼런스를 개최하고 있으며, 2013년부터 총 18개국 200명이 참석하는 규모로 4회에 걸쳐 이어져오고 있음. 이 컨퍼런스는 직업교육 전문가와 기관들이 각 국의 지식과 모범 사례를 공유하여 직업교육 협력을 촉진하고, 기술 및 직업 기술 개발에 대한 아이디어, 지식 및 경험의 교환을 촉진하고자 함.
- (③TVET 기관 및 자격 위상 제고) EAS TVET 네트워크는 EAS 국가의 TVET 기관 역량을 제고하여 고용주와 학습자의 기술 수요를 충족시키고, 참여국의 경제적, 사회적 발전에 기여하고자 노력하고 있음. 또한 학생, TVET 졸업생, 교사, 관리자 등 다양한 대상에게 발전을 촉진할 수 있는 교류기회를 제공하여 각국의 기관 및 자격을 발전시킬 수 있도록 함.

8) 종합 및 시사점

- 사례로 제시된 네트워크들의 경우 EU와 같은 국가 연합의 지원을 받거나 국제기구 형태로 존재하고 있음. 그러나 GFRAS와 같이 이와 무관하게 운영되는 경우도 있으며, 기능적으로는 유사한 역할을 공유함. 네트워크는 소통 채널을 구축하고 있으며 이를 통해 중재자 역할을 수행함. 지금까지 살펴본 네트워크 사례들을 종합하여 다음과 같은 시사점을 제시할 수 있음.
- (중심 역할의 조직 필요) 이 절에서 논의한 사례를 종합하여 보면 네트워크 내부에 전체적으로 중심 역할을 담당하는 조직이 구성되어 있으며, 네트워크 채널 구축을 통한 중추 역할, 협력적 파트너십 구축 등의 역할을 수행함.

- **(중심 조직의 자율적 기능 강조)** 중심 조직은 대부분 네트워크에 참여하고 있는 주체들이 스스로 혁신을 이끌어낼 수 있도록 지원하는 역할을 수행하고 있음. 따라서 네트워크 채널 구축 등의 기능을 수행함에 있어서도 중앙 단위에서 네트워크 운영 및 기능 수행을 위한 중심점의 역할을 수행하는 조직이 필요함.
- **(지식 공유를 통한 목적 달성)** 이 네트워크는 High-skilled 농업 인재 양성 분야에 관여하는 네트워크임. 따라서 직접적인 역량개발 및 교육사업 운영, 농업분야 리더의 인적자원개발 등의 기능을 수행할 수 있음. 이 외에도 장학금 지원 등을 통한 연구인력 교류, 기술이전 지원, 연구데이터 확보 등 간접적인 지식 공유를 통해서도 네트워크의 목적에 기여할 수 있을 것으로 예상됨.
- **(네트워크 구성원의 자율적 기능 수행)** 네트워크 가치 홍보 등을 통한 관련 분야의 참여 생태계 조성, 다양한 계층 참여 유도, 권역별 네트워크 운영 등의 역할은 네트워크 멤버, 또는 참여 주체들에 의해 비교적 자율적으로 수행되고 있었음. 이러한 기능들은 중심 조직이 주관하여 진행하는 것이 아니라 각 참여 주체들의 기여로 수행되는 것임.
- **(수요 중심의 지원체계 구축)** 네트워크 기능 중 솔루션 제공 및 전달, 적정 기술 개발 및 맞춤형 기술 적용 등의 기능은 수요 중심으로 계획·실행되어야 함. EIP, GFRAS 등과 같이 다양한 형태의 주체들이 참여할 경우 이러한 측면이 더욱 중요하다고 볼 수 있음. 본 네트워크 역시 다양한 주체들의 참여를 가정하고 있는 만큼, 이러한 측면을 중요하게 고려하여야 할 것임.
- **(Bottom-up 방식으로 주체성 확보)** 네트워크 설계 및 구성 방법으로 Top-down 방식과 Bottom-up 방식이 모두 활용되고 있으나, Bottom-up 방식으로 네트워크를 구축하고 기능 및 역할을 설정할 경우, 네트워크 자체의 주체성을 확보할 수 있으며 특히 설립 분야에서의 주도성 역시 확보할 수 있음. 따라서 농업 분야의 국제적 네트워크를 구축하기 위하여 Bottom-up 방식을 활용할 경우 독자적인 국제기구 형태로 발전이 가능할 것임.

나. 네트워크 거버넌스 참고사례

1) 정부 간 조직(IGO)

- 정부 간 조직(Intergovernmental organization)은 국제기구의 한 형태로, 국제적 목적이나 활동을 위해서 두 나라 이상의 주권국가 또는 기타 정부 간 조직으로 구성된 기구임(Blokker, 2004). 정부 간 국제기구는 여러 구성원 국가의 합법적 대표가 비준 절차를 거치면서 국제법적 성격을 띠게 될 때 조약이 체결되며, 해당 조약에 의해 설립됨.

사례 01 EIP-AGRI의 Operational Group, LAG, Focus Group

- EIP-AGRI 네트워크에서는 혁신 활동과 프로젝트의 실행을 위해 실제로 운영을 하는 운영 그룹(Operational Group), 지역별로 더 세부적인 프로젝트를 진행하는 지역 액션 그룹(Local Action Groups), 이와 같은 실행 그룹들이 겪을 수 있는 어려움을 도와주기 위한 퍼실리테이터의 역할을 하는 혁신 지원 서비스 (Innovation Support Service), 실질적인 문제 해결을 위해 지식을 공유하고 솔루션을 도출하는 데에 도움을 주는 전문가들의 모임인 포커스 그룹(Focus Group)이 있음.
 - (운영 그룹) 운영 그룹은 농업 부문의 혁신을 진전시키기 위해 농부, 연구원, 고문, 기업, 환경 그룹, 소비자 이익 그룹 또는 기타 NGO와 같은 혁신 행위자를 한 데 모으는 것을 의미함.
 - (특징) 운영 그룹의 형성은 혁신 주체의 주도로 이루어져야 함. 각 운영 그룹의 규모, 구성 및 특정 사업 규모(최소한 두 개의 개체가 포함되어야 함)와 관련하여 특정 조건이 정해져 있지 않음. 하지만 프로젝트의 특정 목표를 달성하기 위해 다양한 배경을 지닌 농부, 과학자, 농업 관련 기업 등의 파트너들이 참여해야 함.
 - (기능) 운영 그룹은 혁신적인 솔루션으로 이어질 수 있는 문제를 해결하기 위한 목적이 있기 때문에 특정 프로젝트와 프로젝트의 예상 결과를 설명하는 계획을 작성해야 함. 또한 운영 그룹은 특히 EIP 네트워크를 통해 프로

젝트 결과를 배포해야 함. 프로젝트의 정확한 형식은 관련된 주체와 문제 또는 해결할 기회에 따라 다름(EIP-AGRI, 2014b).

- (역할 및 과정) ① 운영그룹이 구성될 때는 해결해야 할 구체적인 문제가 있거나 혁신적인 아이디어가 있는 사람 혹은 그룹이 모여지게 됨. 이 때, 문제 의식과 작업해야 할 혁신이 명확히 식별되었는지 확인해야 함. ②아이디어 개발 같은 경우 아이디어를 혁신으로 바꿀 수 있는 방법을 고려해야 함. ③특정 정보, 경험 혹은 지식을 제공하는 다른 파트너를 참여시켜야 함. ④ 명확한 목표, 사용 가능한 수단, 프로젝트 계획, 예산 및 파트너 간 역할 분담과 같은 로드맵을 구성해야 함. ⑤그룹에서 사용 가능한 자금을 조사하고 신청을 준비하기 위해 충족해야 하는 조건과 기준을 충족해야 함. ⑥프로젝트가 실행되거나 완료되면 운영 그룹은 EIP-AGRI 네트워크 내에서 혁신을 촉진하기 위해 달성한 모든 결과를 공유하고 보호해야 함(EIP-APRI, 2014a).
- (혁신 지원 서비스) 혁신 지원 서비스는 공유된 문제에 대한 혁신적인 솔루션을 찾고자 하는 혁신 주체들을 연결하는 이니셔티브 개발을 주도함. 이는 퍼실리테이터로서의 역할을 하는 주체이며 이러한 중재자들을 통해 과학의 언어와 기업가적 실천을 연결하는 데에 핵심적임(EIP-APRI, 2014a).
- (역할) 혁신 프로젝트에 협력하는 그룹에 독립 자금을 제공하는 것만으로는 충분하지 않기 때문에 혁신 지원 서비스는 운영 그룹과 자금 지원기관 간의 중개brokering를 통해 많은 가치 있는 프로젝트를 시작하는 데 중요한 역할을 함.
- 운영 그룹이 특정 부문의 특정 과제에 초점을 맞추었을 때 필요한 인력을 모으는 것 또한 도와 파트너들을 한 곳에 모으는 것을 통해 자금을 얻는 것 외에도 주제별 그룹 또는 네트워크와의 작업 준비를 도울 수 있음. 가령, 전문 지식이 있는 이해관계자를 연결시켜 혁신에 대한 잠재력이 있는 주제에 대한 프로젝트 진행을 도울 수 있음(EIP-AGRI, 2014b).
- (지역 액션 그룹) 지역 액션 그룹은 운영 그룹과 마찬가지로 관심 있는 행위자의 아이디어를 포착하고 프로젝트 실행을 촉진함. 다른 점은 지역 액션 그룹의 경우 공간에 한정되어 특정 지역의 개발 전략에 따라 행동하는 것임.

- (기능) 운영 그룹에서 특정 문제에 대한 솔루션을 찾는 것을 목표로 하는 단일 혁신 프로젝트를 실행한다면 LAG는 이러한 전략을 실행하기 위해 여러 프로젝트를 수행할 수 있음. 프로젝트 구현은 혁신적인 솔루션을 개발하는데 걸리는 몇 년으로 제한됨(EIP-AGRI, 2014b).
- (포커스 그룹) 포커스 그룹은 농업 부문의 20명의 참가자, 연구원, 고문 및 기타 관련 혁신 주체Innovation Actor를 모아 매우 구체적인 주제를 논의하고 솔루션을 개발함(EIP-AGRI, 2016).
 - (기능) 현재의 상태를 요약하고 문제와 해결의 기회를 나열하고 관련 연구 및 혁신 프로젝트에서 얻은 경험과 결합하여 보고서를 작성함. 이 보고서는 다양한 수단을 통해 EIP 네트워크를 통해 전파되며 농촌 개발 프로그램 지역 수준에서 운영 그룹과 지역 액션그룹이 취할 수 있는 활동 및 프로젝트에 대한 아이디어를 가져올 수 있음(EIP-AGRI, 2014b).
 - (선정) 포커스 그룹의 선정은 온라인 절차를 통해 지원자 모집이 이루어짐. 선정 기준은 전문성, 동기부여, 전문적 역량 등이 있으며 과학자, 농부 등 부문별로 선별함.
 - (활동) 이들은 1년간 직무를 맡게 되며 1년 동안 최소 두 번의 현장방문을 포함한 미팅이 이루어짐. 주로 인터넷 상으로 컨퍼런스가 이루어지며 문서 작업을 통해 결과와 과정의 교류가 이루어짐. 이 때, 미팅과 컨퍼런스는 EIP-AGRI Service Point에서 담당하고 있음(EIP-AGRI, 2014c). 2020년 11월 기준으로는 EIP-AGRI Focus Group에서는 유기농업, 정밀농업, 원예, 병해충 등과 같이 결과보고까지 작성된 주제 및 구성된 그룹이 43개이며 아래 [그림 II-11]과 같이 각 주제별로 연구질문과 그 결과, 브로셔 등을 누구나 확인할 수 있음.

Main question		State of play
1	Organic farming – Optimising arable yields	Why do yields vary so much between organic farms; how can this yield gap be minimised?
2	Protein crops	What does the feed sector need in terms of protein? Why is EU farming not able to deliver? Why is EU farming in protein crops not competitive? How can this be remedied?
3	Animal husbandry – Reducing antibiotic use in pig farming	How to enhance animal health and welfare to reduce the need for antibiotics? What are the alternatives to antibiotics? How to change human habits, attitudes and behaviour in order to reduce the use of antibiotics in livestock production?
4	Genetic resources – Cooperation models	What are the bottlenecks that limit cooperation between the different types of stakeholders? How can cooperation between the different types of stakeholders be promoted?
5	Soil organic matter content in Mediterranean regions	How can we improve soil organic matter content in the Mediterranean region in a cost-effective way? What new solutions for securing soil functionality and soil fertility can be proposed in this regard?

[그림 II-11] EIP-AGRI Focus Group의 활동예시

자료: EIP-AGRI. (2014). EIP-AGRI Service Point: How can we help you?. European Commission. p. 7.

- (구성) 일반적으로 EIP-AGRI 포커스 그룹의 인원은 6-12명의 과학자, 3-6명의 농부, 2-4명의 고문 및 2-4명의 농업기업 및 NGO 관련자로 이루어짐. 이는 다양한 전문 역량 간의 균형을 이루기 위해서임(EIP-AGRI, 2014c).

사례 02 AFoCO 거버넌스

- AFoCO 거버넌스는 회원국Members으로 구성되며 거버넌스 운영 및 확장을 위해 총회Assembly와 위원회committee, 그리고 사무국Secretariat으로 구성되어 있음.
 - (AFoCO 회원국) AFoCO 회원국은 참여국 13개국, 옵저버 2개국 총 15개국으로 구성됨.
 - (참여국) 부탄Bhutan, 브루나이Brunei Darussalam, 캄보디아Cambodia, 인도네시아Indonesia, 카자흐스탄Kazakhstan, 라오스Lao PDR, 몽골Mongolia, 미얀마Myanmar, 필리핀Philippines, 대한민국Republic of Korea, 태국Thailand, 동티모르Timor-Leste, 베트남Viet Nam
 - (옵저버) 말레이시아Malaysia, 싱가포르Singapore
 - (AFoCO 총회) 총회는 협정에 의해 체결된 참여국 대표로 구성된 AFoCO의 최고 의사결정 기구임.
 - 총회 구성원들의 논의를 통해 내규 구성, 사무총장Executive Director 선발, 아젠다 선정 등이 이루어지며, 해당 기간동안 프로젝트 수행 경과 및 사무국

운영 등의 보고와 평가가 수행됨.

- (AFoCO 위원회) AFoCO 위원회는 윤리 및 감사위원회Ethics and Audit Committee, 환경 및 사회 안전을 위한 기술위원회Technical Committee for Environmental and Social Safeguards, 사무총장 선발 위원회Executive Director Selection Committee, 그리고 사업감정 위원회Project Appraisal Committee로 구성되어 있음.
- (윤리 및 감사위원회) 정보공개, 테러방지 및 투명 경영, 윤리적 사항, 재무 관리, 재원조달 및 기타 감사기능에 관한 사항을 고려하며 이에 대한 지침을 제공함. 윤리 및 감사위원회는 총회의 장이 지정하는 3명의 참여국 대표자로 구성됨.
- (환경 및 사회 안전을 위한 기술위원회) AFoCO 수행 프로젝트의 환경 및 사회적 측면을 평가하는 기구임. 해당 위원회는 총회의 장, 젠더 정책관, 환경 및 사회 분야 담당자, 프로젝트가 시행되는 국가의 1-2명의 외부 전문가로 구성됨.
- (사무총장 선발 위원회) 현직 사무총장의 임기 연장 또는 사무총장의 선정을 위해 절차를 식별하고 수행함. 위원회는 AFoCO 협정 참여국과 서명국들로 구성되어 있으며, 해당 위원회는 심의와 결정을 위해 권고안을 총회에 보고함.
- (사업감정 위원회) 사업감정 평가단Project Appraisal Panel의 평가를 바탕으로 사업 감정에 대한 최종 결정사항을 전달하고 재원조달을 진행함.
- (AFoCO의 사무국) 사무국의 조직구성은 사무총장Executive Director, 사무차장Vice Executive Director, 기획 및 예산부Planning and Budget Division 내 전략 및 지원팀Strategy and Outreach Team과 일반 사업팀General Service Team, 협력 및 사업부Cooperation and Project Division 내 개발 및 평가팀Development and Evaluation Team과 수행 및 관리팀Implementation and Management Team, RETCRegional Education and Training Center로 구성됨.



[그림 II-12] AFoCO의 사무국 조직구성

자료: AFoCO. (2021). 'AFoCO Secretariat'. Retrieved from <http://afocosec.org/secretariat/>.

- (AFoCO의 RETC) RETC는 임업 분야의 정책입안자에 대한 교육 및 개발, 지속가능한 산림경영의 실용적 문제 해결을 위한 교육프로그램 제공, 산림기반 지역사회를 위한 지속가능한 생활 증진 등의 기능을 수행하는 동시에 산림 분야의 지식 공유와 활동 실천의 허브 역할을 수행하기 위해 설립된 교육기관임.

2) 시민사회단체(CSO)

- (개념) 시민사회단체Civil Social Organization는 2008년 가나 아크라에서 열린 제 3차 원조효과성 고위급포럼에서 채택한 바와 같이 '가족 이외의 모든 비 시장, 비정부 조직을 포함하며, 공공 영역에서 공유된 이익을 추구하기 위해 구성된 조직' 으로 정의됨(OECD, 2012). 즉, CSO는 비정부기구로 표현되는 NGO Non Government Organization, 시장의 영리 부분에 대비되는 부분을 강조하는 표현인 비영리기구 NPNON Profit Organization보다 적극적인 표현으로 볼 수 있음. CSO는 그간 공공부문이 주도해왔던 국제사회에서 민간 주체로서 대안을 제시하는 역할을 수행하며, 개도국의 사회 및 경제 발전을 위한 개발사업을 수행하고 있음(곽재성, 2016).

사례 01 GFRAS

□ GFRAS의 조직은 운영위원회(Steering Committee)와 실무그룹으로 구성되어 있음 (GFRAS, 2021).

○ (GFRAS 운영위원회) GFRAS는 조직 현장에서 운영위원회가 네트워크 전반에 대한 운영권을 가진다는 것을 명시하고 있으며, 기본적으로 포럼의 형태를 띠고 있기 때문에 주관 기관을 운영위원회에서 결정할 수 있음. 또한, 운영위원회 외에 다른 조직들의 경우 참여 조직 또는 기관으로 수평적인 형태로 구성되며 현장에서는 아래와 같이 이를 규정함.

- 12조) 회원(Member로 총칭)은 GFRAS 운영위원회에서 초청한 조직 또는 기관임.

- 13조) RAS를 대표하는 권역별, 주제별 네트워크는 GFRAS의 회원이 되도록 장려됨.

- 14조) 회원들은 GFRAS 및 그 원칙 홍보, 해당 권역 포럼의 모니터링 및 평가, 실무 그룹 Working Group 참여, GFRAS 사업 및 이니셔티브에 대해 의견을 제시할 것이 요구됨.

- 15조) 회원들은 실무 그룹과 GFRAS 총회를 통해 국제적인 논의가 가능한 플랫폼을 이용할 수 있으며 다른 회원들과 교류 할 수 있는 기회가 있음.

- 세부적인 운영위원회의 운영 방식은 운영지침을 통해 제공되며 운영위원회의 구성, 인원, 총회규정, 멤버 선정 방식, 요구사항 및 기대효과, 자체 평가, 포럼 개최 시 예산규정 등이 포함되어 있음.

○ (GFRAS 실무 그룹) GFRAS 실무 그룹은 농촌지도 분야에서의 공통적인 이해 증진과 자료 개발을 위해 조직됨. 일반적으로 문제의 우선순위와 범위를 결정하고, 해당 주제에 대한 교류 및 협력을 수행하는 소수의 핵심 인력(5-10 명)으로 구성됨. 실무 그룹의 세부기능 및 역할은 다음과 같음.

- 해당 지역에서의 농촌지도 관련 요청사항에 대응

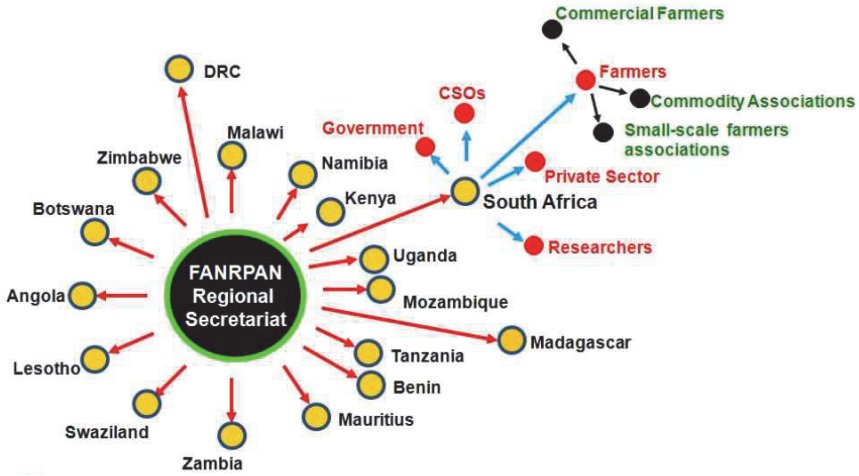
- 사무국, 컨설턴트 또는 지역 네트워크의 의견에 따라 특정 주제에 대한 자문 제공

- 주제별 문제에 대한 전략, 홍보 및 결과물 개발
- 글로벌, 지역 및 국가 수준에서 정책 제안에 대한 정보 제공
- 이해관계자 그룹과 소통
- 해당 권역의 회원과 협력

사례 02 FANRPAN

□ FANRPAN **The Food, Agriculture and Natural Resources Policy Analysis Network**은 식량, 농업 및 천연 자원 정책과 관련하여 국가 및 권역 단위에 정보를 제공하고 협력하는 범아프리카의 다중 이해관계자 네트워크임. FANRPAN의 조직은 지역사무국 **Regional Secretariat**과 노드기관 **Node Hosting Institution**으로 구성됨 (FANRPAN, 2021).

- **(지역 사무국)** FANRPAN의 지역 사무국은 South Africa의 Pretoria에 위치해 있으며, 전략적 목표를 달성하고자 노드 기관과의 협력을 수행하고 있음. 지역 사무국의 핵심 업무는 크게 정책연구, 정책홍보, 정책 시행이며 구체적으로는 M&E **Monitoring and Evaluation**, 영양 **Nutrition**, 기후변화 **Climate Change** 등과 관련된 주제를 포괄함.
- **(노드 기관)** FANRPAN은 다중 이해관계자가 존재하는 다국적 네트워크이기에 해당 네트워크에 참여하고 있는 각 국가의 노드 기관으로 불리는 다양한 기관에 의해 운영됨. 현재 South Africa, Kenya, Uganda 등을 포함한 17개국에서 네트워크 활동을 수행하고 있으며, 각 국가의 노드 기관의 종류는 연구자 **Researchers**, 농민 그룹 **Farmers**, 정부 **Government**, 시민사회기관 **CSOs**, 민간 부문 **Private sector** 등이 존재함. 초기 FANRPAN의 노드 기관은 대학의 농업 전공에서 수행되었으나, 이후 비슷한 역할을 수행하는 NGO로 역할을 이전시키려는 노력을 수행한 바 있음.



[그림 II-13] FANRPAN 조직 구성원리

자료: FANRPAN. (2021). FANRPAN Structure. Retrieved from <https://fanrpan.org/structure/>.

3) 사회적 기업

- 사회적 기업의 개념은 다양하게 정의되고 있음. 각 정의를 종합하면 사회적 기업은 영리활동 수행의 측면, 사회적 목적 추구의 측면, 사회적 부를 축적시키는 효율적인 활동 자체의 측면 등 다양한 차원에서 의미를 가짐(김동훈, 2009).
- OECD(1999)는 사회적 기업을 ‘공공의 이해를 위해 수행되며, 이윤 극대화 아닌 특정한 사회경제적 목표 달성을 최종 목적으로 하는 기업’ 이라 정의했으며, 유럽위원회(2011)에서는 사회적 기업을 ‘소유주나 주주를 위해 이윤을 남기지 않고 사회적 영향을 미치는 것이 주된 목표인 사회적 경제의 운영자’ 로 정의하였음. 우리나라에서는 사회적기업육성법에 의해 사회적 기업을 ‘취약계층에게 사회서비스 또는 일자리를 제공하거나 지역사회에 공헌함으로써 지역주민의 삶의 질을 높이는 등의 사회적 목적을 추구하면서 재화 및 서비스의 생산·판매 등 영업활동을 하는 기업으로서 사회적 기업으로 인증을 받은 자’ 로 정의하고 있음.

사례 01 아시아공정무역네트워크

- 아시아공정무역네트워크(Asia Fair Trade)는 순수공정무역단체 및 사회적 기업으로 개발도상국 생산자들과의 공정하고 평등한 파트너십을 통해 소외되고 빈곤한 생산자들을 지원함(AFT, 2021).
 - (생산자) AFN의 생산자는 아시아 지역 개발도상국의 생산자로서, 공정무역을 수행하기 위해 생산자들은 일반적으로 재단 또는 노동조합 형태로 해당 네트워크와 무역을 수행함.
 - 건과일의 경우 필리핀의 인권단체인 프레다 재단(Protrade Development Enterprise), 캐슈넛의 경우 베트남의 협동조합인 뿌억흥(Phuoc Hung) 조합과 캄보디아의 품코안 마을의 끄렁족 생산자 그룹, 계피의 경우 베트남의 협동조합인 잔옌 친환경 농민조합(Tran Yen Bio Farmers Club), 커피의 경우 코스타리카의 협동조합인 코페 파라주(Cooper Tarrazu), 초콜릿의 경우 베트남의 MAROU 라는 현지 농부와의 협력 회사와의 계약을 통해 공정무역을 수행하며, 이 과정에서 발생한 이익으로 현지 농부들의 노동조건 향상, 기술지원 및 가공 교육 시행, 환경보전 등을 수행함.
 - (시민 및 소비자) 공정무역에서 소비자는 기존의 무역 관습과 법규를 개혁하고, 생산자들에게 지원을 제공할 수 있도록 공정무역에 참여하는 주체임. 소비자는 공정무역을 통해 생산된 물품에 대한 공정한 가격 지불을 함으로써 생산자들의 경제적 기회를 제공하며, 노동조건을 향상시키고, 생산자들의 역량 강화를 지원하며, 공정무역 활동을 홍보하는 역할을 수행할 수 있음.
 - (WFTO) 세계공정무역기구(약 75개국 400여개 공정무역생산자조합, 수출입회사, 공정무역지원조직 등이 가입되어 있는 국제단체임. AFN은 공정무역을 수행하는 사회적기업의 자격으로 WFTO에 가입되어 있으며, 이를 통해 다른 사회적 경제조직과의 연계를 수행하고 있음.

4) 민간재단

- 민간재단Private foundation은 특별한 목적을 위해 설립되는 재산의 집단으로, 개인, 가족, 단체의 재산 출연에 의해 설립하는 자선 법인임(Kagan, 2020). 국제 민간재단은 IGO, CSO, 사회적 기업 등과 같이 국제개발협력의 주체로 참여함. 민간재단은 업무 유형에 따라 민간 운영 재단Private operating foundation과 민간 비운영 재단Private non-operating foundations의 두 가지로 구분됨. 민간 운영재단은 재단의 투자기금을 활용하여 자선활동이나 기구를 운영하는 재단을 말하며, 민간 비운영 재단은 다른 자선기구에게 자금을 지원하는 형태를 의미함.

사례 01 빌 앤 멜린다 게이츠 재단

- 빌 앤 멜린다 게이츠 재단BILL & MELINDA GATES foundation은 게이츠 재단이라고도 하며, 국제보건 의료 확대와 빈곤 퇴치, 교육 기회 확대와 정보기술에 대한 접근성 확대를 위해 다양한 기금을 지원하는 민간 재단임(Bill & Melinda Gates foundation, 2021).
 - (리더십 조직 구조) 게이츠 재단의 리더십 조직 구조는 다음과 같음. 경영 리더십 팀Executive Leadership Team, 재단전략부서Foundation Strategy Office, 성평등 팀Gender Equality, 글로벌 개발팀Global Development, 글로벌 성장 및 기회 팀Global Growth & Opportunity, 글로벌 건강 팀Global Health, 미국 프로그램 팀United States Program, 글로벌 정책 및 옹호 팀Global Policy & Advocacy, 소통 팀Communications, 운영 팀Operations 등으로 구성되어 있음.
 - 경영 리더십 팀은 재단 전체의 활동을 감독하는 역할을 수행하며, 위원회는 재단 전체의 활동이 효율적으로 수행되고 분야간의 협업을 촉진할 수 있도록 정기적으로 개최됨.
 - 재단 전략부서는 우선 전략 이슈에 대해 경영진 및 각 팀에 자문을 제공하고, 신규 주제를 발굴함으로써 재단의 영향력을 촉진하는 역할 수행함.
 - 성평등 팀은 재단 전체의 글로벌 사업과 여성의 경제적 자립, 여성의 리더십과 여성과 소녀의 활동을 가로막는 장벽을 제거하는 사업에 대한 투자에

관한 업무를 수행함.

- 글로벌 개발 팀은 재단의 개발도상국 대상 건강, 백신 전달, 긴급구호 등의 업무를 감독하는 역할을 수행함.
- 글로벌 성장 및 기회 팀은 불평등과 시장 실패의 국면에서 시장 개척의 잠재력 및 모두를 포함하는 사회경제적 혜택을 확인하기 위한 지속가능한 변혁을 촉진하는 업무를 수행함.
- 글로벌 건강 팀은 개발도상국의 건강 문제를 해결하기 위한 혁신적이고, 야망있으며 규모있는 해결책을 찾기 위한 업무를 수행함.
- 미국 프로그램 팀은 북서태평양 지역의 기금 마련과 함께 미국의 교육, 인터넷에의 접근, 긴급구호를 위한 업무를 수행함.
- 글로벌 정책 및 옹호 팀은 정부, 민간주체, 미디어, 공공 정책 전문가 및 여타 핵심 파트너들과의 전략관계를 형성하여 재단의 미션을 수행하도록 함.
- 소통 팀은 인식의 제고, 자원의 활용과 더불어 건강하고 평등한 세계로의 진전을 촉진하기 위해 참여를 유도하는 역할을 수행함.
- 운영 팀은 재단의 핵심 사업을 관리 감독 및 운영함.

○ (우선순위 및 농업인재양성 네트워크 관련 사업 사례) 게이츠 재단의 기금 지원 우선순위는 글로벌 건강Global health, 글로벌 개발Global development, 미국에서의 업무 수행Work in the U.S. 등이며 농업인재양성 네트워크와 관련된 지원 사례는 다음과 같음.

- (NGLC) NGLCNext Generation Learning Challenges는 세계 전역의 학생들이 온라인 강의에 접근할 수 있도록 교육 그룹에 게이츠 재단이 2천만 달러를 기부한 것임. 해당 사업을 통해 미래세대가 당면한 교육과 학습 관련 문제인 학교의 변화, 평등을 위한 전략, 학교를 위한 새로운 디자인, 커뮤니티 형성, 평가 개혁, 전문 학습, 기술적 지원, 변화의 가능성 등의 주제에 대한 해결책을 제시하고자 하였음.
- (AGRA) 게이츠재단은 록펠러 재단Rockefeller Foundation과 함께 AGRA Alliance for Green Revolution in Africa를 설립하였음. AGRA는 아프리카 기반의 기관으로 농업을 재활성화하고, 소농들이 기아와 가난을 극복할 수 있도록 돕는 역할을 수행하도록 하는 사업임.

III. 네트워크 구축 및 발전을 위한 법·제도·사업 타당성 검토

1. 네트워크의 구축 및 확장을 위한 법적 성격 확인 55
2. 단기 농업인재 양성 네트워크 수립을 위한 타당성 검토 59
3. 중기 농업인재 양성 네트워크 수립을 위한 타당성 검토 77
4. 장기 농업인재 양성 네트워크 수립을 위한 타당성 검토 98
5. 농업인재 양성 네트워크 수립을 위한 타당성 검토 종합 115

III. 네트워크 구축 및 발전을 위한 법·제도·사업 타당성 검토¹⁾

1. 네트워크의 구축 및 확장을 위한 법적 성격 확인

□ (법적 성격 및 타당성 검토 개요) 농업인재 양성 협력 네트워크의 법적 성격 및 제도를 검토하기 위해 1단계 연구에서 제안한 3단계 모델(단기·중기·장기 네트워크)의 형태를 가정하되, 그 안에서 여러 대안들을 제시하여 장·단점을 비교할 수 있는 형태로 분석을 실시하였음. 이는 추진계획에 따라 실제 네트워크의 구축 및 확장을 위한 환경적 요인들이 달라질 수 있기 때문임. 3장의 연구 결과를 바탕으로 3단계 모델(단기·중기·장기)의 타당성을 판단하고, 이에 따라 4장에서 마스터플랜을 제시하였음.

검토를 위한 주요 논의점(이슈)들은 “농업인재 양성 협력 네트워크 구축 연구” 1단계 연구에서 제안된 3단계 모델에 대한 내용과 전문가 자문회의 등을

1) 이 장은 최원목(이화여자대학교)교수와 최철영(대구대학교)교수가 작성한 원고를 바탕으로 연구진이 재구성하여 작성하였음.

통해 수립된 내용을 바탕으로, 연구진 회의를 통해 정리되어 제안되었음([그림 III-1] 참조).

분류	세부내용
단기 네트워크 (1단계) 고등교육기관 내 소속기구	① 운영 규모 및 참여인력
	② 단기 네트워크 사무국의 교내 사단법인 운영 적절성
	③ 단기 네트워크 사무국의 단과대학 소속 연구소 형태의 적절성
	④ 단기 네트워크 사무국의 교내 사단법인 형태의 적절성에 대한 타당성
중기 네트워크 (2단계) 비영리 사단법인	① 단기 네트워크 사무국의 사단법인 전환
	② 중기 네트워크 사무국에서의 기존 사업계약 이관, 승계 및 운영 가능성
	③ 법인 등록 이후 법적 문제 최소화 방안
	④ 사단법인 형태에서의 사업조달, 수행, 사업비 집행관련 사항
	⑤ 글로벌 하이테크 농업대학 설립 시 제기될 것으로 예상되는 법적 이슈
	⑥ 글로벌 하이테크 농업대학의 국가 수준 협약체결 가능성
	⑦ 하이테크 농업대학의 UN대학 산하 연구원 설립 가능성
	⑧ 국내 법인 설립 후 업무협력 협의를 통한 농업대학 운영방안
장기 네트워크 (3단계) 국제기구 형태(IGO, INGO)	① INGO 형태의 네트워크 설립 절차
	② INGO 형태의 네트워크 운영 및 법인격 획득
	③ IGO 형태의 네트워크 설립 절차
	④ 기타 국제기구와 네트워크 사무국 등의 관계 검토

[그림 III-1] 법·제도·사업 타당성 검토내용 종합

- (법적 성격 및 타당성 검토 내용) 1단계 연구에서 제안한 3단계 모델에 따르면 1단계는 ①단기 네트워크 형태(고등교육기관 내 소속기구)로, 이 연구에서는 단일 대학 내 조직으로 사무국이 존재하며 / 국내 고등교육기관 간 협력체계가 중심이 되어 네트워크가 운영되는 것을 가정하고 작성하였음. 두 번째 단계로는 ②중기 네트워크 형태(비영리 사단법인)를 제안하였으며 이 연구에서는 독립기관 설립 / 하이테크 농업대학 지정 및 설립을 가정하여 작성하였음. 마지막 최종 단계로는 ③장기 네트워크 형태(INGO 또는 IGO 형태)를 제안하였으며 이 연구에서는 국제기구에 준하는 형태로서 사무국을 중심으로 각 지역에 Regional Hub 구축을 가정함(<표 III-1 참조).

〈표 Ⅲ-1〉 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크 구축 연구(1단계) 검토 제안내용

세부방향	
단기 네트워크 형태 (고등교육기관 내 소속기구)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 단일 대학 내 조직으로 사무국 존재 / 국내 고등교육기관 간 협력체계 중심
중기 네트워크 형태 (비영리 사단법인)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 비영리 사단법인 설립 / 하이테크 농업대학 지정 및 설립의 다양한 형태를 가정함.
장기 네트워크 형태 (INGO 또는 IGO 형태)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국제기구에 준하는 형태로서 사무국을 중심으로 각 지역에 Regional Hub 구축을 가정함.

○ (법적 성격 검토 기준) 법적 성격 확인 시에는 타당성 확보를 위해 구체적으로 제시된 다음 기준에 더하여 내용을 작성하였음. 첫째, 현재 제시된 안이 법적으로 실현가능성이 있는가? 둘째, 추진 과정에 소요되는 기간은 어떠한가? 셋째, 네트워크 자체의 지속가능성을 담보할 수 있는가? 예를 들어 정부에서 필수적으로 예산을 지원하지 않는 경우에도 운영이 가능한가? 넷째, 장기적으로 네트워크 기능을 수행하기에 적절한가? 마지막으로 제시된 안 외에 실행가능한 대안이 있는 경우에는 대안과 비교하여 어떤 장·단점이 있는가? 또한 장기 네트워크 형태는 INGO 혹은 IGO 중 적절한 형태를 지향하는 것으로 가정하며, 단기 및 중기 단계의 계획과 타당성 결과를 제시하였음. 이는 장기 네트워크 형태를 상정하고 이에 기초하여 중기 및 단기 형태를 고려해야 하기 때문이며, back-casting 기법에 의한 논의가 전개될 경우 보다 체계성을 갖출 수 있음.

□ 단계별 네트워크 사무국의 발전모형 형태와 명칭에 관한 문제에 대한 내용은 아래와 같음.

○ (네트워크의 형태와 관련된 법적 논의 전개를 위한 기본 가정) 아래 내용은 “개도국 농업 인재 양성 협력 네트워크 구축 연구(1단계)” 연구 결과에 기초하여 이를 수행하기 위한 기구로서 네트워크의 개념, 형태, 기능 및 역할 등에 관한 논의임. 아래 내용에서 언급하고 있는 ‘개도국 농업 인재 양성 협력 네트워크 구축’ 사업이란 추후 네트워크 구축을 위한 별도 사업이 추진될 경우를 가정한 것임. 특히 단기 네트워크의 경우 특정한 사례를 제시하여 실현가능성을 보다 구체적으로 검토하고자 함. 따라서 이 연구에

서는 연구를 수행하는 “OO대학교 OO단과대학” 내에 있는 국제협력업무를 수행하는 소속기구(센터)를 가정하여 연구를 수행함.

- 단기 네트워크의 형태는 국내 기구로서 개도국 농업인재양성 관련 협력사업을 추진하기 위한 법인격 없는 학내기구(고등교육기관 내 소속기구 또는 단과대학 소속기구)의 형태와 법인격을 갖는 학내 기구 형태임. 이후 ‘개도국 농업 인재 양성 협력 네트워크 구축’ 사업을 추진한다고 가정하였을 때 OO대학교 기구의 명칭은 대학 내 “OO단과대학 국제협력센터”이며, 이를 단기 네트워크 형태로 상정하고, 이를 기초로 하여 학교 본부 연구소 또는 단과대학 연구소 등으로 지위가 발전될 경우의 타당성을 확인하고자 함.
 - 중기 네트워크의 국내기구로서 설립하고자 하는 ‘개도국 농업인재양성 협력 네트워크 구축’ 사업을 추진하는 기구는 국내 법인격을 갖는 단체로서 명칭은 “개도국 농업인재양성협력 네트워크 사무국”을 상정하고 있음. 검토 시에서는 OO대학의 학점인정체제 등을 유지한 채 UN대학 산하의 "글로벌 하이테크 농업연구원"으로 편입되는 방향을 고려하였음. 네트워크는 중장기적으로 국제기구의 법적 지위를 지향하고 있으며, 이때 국제기구 추진의 방향성을 정부간 국제기구International Governmental Organization로 할 것인지 아니면 비정부간국제기구International Non-Governmental Organization로 할 것인지에 대한 검토가 주 목적임.
 - 중장기적으로 ‘개도국 농업인재양성 협력 네트워크 구축’의 교육 분야 사업과 학위과정 및 교육과정 운영에 핵심적인 역할을 할 국제적 기구의 명칭은 “글로벌 하이테크 농업대학”임. 글로벌 하이테크 농업대학의 형태와 명칭이 적절치 않은 경우 “개도국 농업인재양성협력 사무국”의 명칭 사용도 가능할 것임(세계무역기구WTO의 설립 이전에 국제무역관련 국제기구로서의 역할을 GATT 사무국이 수행한 바 있음.)
- (타당성 검토 이후 수정방향 제안) 3단계 모델에 따라 타당성 검토를 수행한 이후, 4장에서는 기존 모델을 수정하여 개선된 형태의 로드맵과 실행계획 수준의 마스터플랜 제안할 예정임. 마스터플랜은 타당성 검토를 수행한 전문가와 FGI, 전문가 자문 의견과 연구진 의견을 종합하여 작성할 예정임.

2. 단기 농업인재 양성 네트워크 수립을 위한 타당성 검토

가. 네트워크 구성 및 조직에 대한 법적 검토

- (네트워크(단기) 형태 개요) 단기 네트워크의 예시로 OO대학교 OO단과대학 국제협력센터를 운영하는 것을 가정하여 분석을 수행하였음. 단기 네트워크는 국내 네트워크 구축에 주력하고, 중·장기 네트워크 주요 기능을 수행하기 위한 준비 단계로서 주요 사업을 시작하는 단계임.
- (검토 내용 및 방법) 단기 네트워크 운영을 위한 조직체계의 적절성 및 조직 형태 등을 종합적으로 검토하고자 함. 검토 내용에 대한 부분은 문헌검토, 전문가 회의 및 연구진 회의를 통해 도출하였으며, 다양한 단기 네트워크 형태의 적절성을 각각 파악하여 비교하는 것이 핵심적인 내용임. 다음과 같이 ①운영 규모 및 참여인력, ②단기 네트워크 사무국의 교내 사단법인 운영 적절성, ③단기 네트워크 사무국의 단과대학 소속 연구소 형태의 적절성, ④단기 네트워크 사무국의 교내 사단법인 형태의 적절성에 대한 타당성을 검토함.
 - OO대학교 OO단과대학 국제협력센터의 경우 현재 직원이 2명 근무하며, 추가적으로 단과대 차원의 행정 협조를 얻을 수 있는 상태를 가정함. 현 상황에서 추후 실질적으로 예산이 투입될 경우 조직 규모의 확대가 필요할 것으로 예상되며 Key player의 경우 대부분 단과대학 소속 교수로 구성되어 있음. OO단과대학이 추진하는 ODA 사업과 관련하여 관련조직 및 기관들과 비공식적 관계를 형성하는 단계에 있다고 설정함(개별 사업 단위의 MOU를 체결). 업무의 내용 및 업무량, 내부 조직편제 기준 적합성을 판단하기 위해 수행하는 사업의 종류와 사업수행 난이도 평가를 전제로 업무의 내용과 업무총량을 산정하였음. 직원 2인이 수행하는 업무내용과 향후 기대되는 단과대학 차원의 행정협조의 범위와 협조가 이루어질 업무의 내용을 설정하고, 현재 업무 수행을 위한 내부 기본 조직편제를 기준으로 삼아 OO대학교 OO단과대학 국제협력센터의 기능적 적정성을 판단하고자 하였음.

- **(검토 결과 종합)** 단기 네트워크 형태에서는 우선 교육기관 소속 연구원 형태로 운영하고, 조직, 규모 및 예산을 확장할 필요가 있을 때 독립법인화와 함께 교육기관 측과 MOU를 맺어 상호 지원 및 협력 관계도 유지하는 것이 현실적인 방안임. 이후, 사무국 운영 규모의 확대가 필요함. 별도의 연구·교육을 위한 조직 구성의 필요성이 증대될 것으로 예상되므로, 추후 행정인력 외에도 인력 확충을 위한 노력이 수반되어야 함.

현재 OO대학교의 경우 사단법인으로 운영되는 사례는 출판문화원이 유일함. 따라서 구성원 이익을 충분히 대변할 수 없다고 판단되는 경우 본 네트워크 사무국을 사단법인으로 추진하는 것이 어려울 수 있음. 따라서 이상적인 안으로는 독립 사단법인화를 추진하되, 가능하지 않다면 중기 네트워크 단계에서 법인 등록하는 안을 선택하는 것이 바람직함. 또한 농림축산식품부 및 교육부의 허가를 받아 영리를 추구하지 않는 사업을 목적으로 하는 비영리 법인화 작업을 추진해야 하며, 관련 절차와 필요조건을 충족해야 함.

01 단기 네트워크 사무국 운영 규모 및 참여인력에 대한 검토

- **(OO대학교 OO단과대학 국제협력센터 현황)** 현재 전임 직원 2명이 근무하고 있음. 추가적으로 단과대학 차원의 행정 협조를 얻을 수 있으며, Key player의 경우 대부분 단과대학 소속 교수로 구성됨. 현재 KOICA, EDCF, ADB, WB 등과 MOU 체결을 통해 비공식적 관계를 형성하는 단계에 있음.
- **(운영 규모의 재검토 및 점진적 확대 필요)** 개도국 농업인재양성 (다자간/국제) 협력네트워크 추진 로드맵에서 국제협력센터의 적절성을 판단했을 때, 향후 국제협력센터 기관 차원에서 협약체결을 통해 포괄적 협력관계를 공식화할 가능성이 있으며, 기존의 다양한 사업 추진 관련 여러 국내외 기관과 MOU 체결에 따른 업무 외에도 향후 사업범위 확대 및 사업단계 격상에 따른 업무도 상당할 것으로 예상됨. 또한 향후 예산의 추가적 투입은 당해 예산으로 수행하고자 하는 추가적 사업을 전제로 하는 것이므로 예산 투입에 따라 부가되는 업무의 내용과 업무총량 고려가 필요함.
 - 국제협력센터의 현재 역량 평가와 필요적 기능 적정성을 판단해 보았을 때,

현재 완성형이 아닌 미래 진행형의 조직으로서 당장의 업무 수행을 담당할 수 있는 2인의 인력은 ‘개도국 농업인재 양성 다자간(국제) 협력 네트워크’ 구축 사업의 원활한 추진에 필요한 최소 인력을 충족하지 못할 것으로 판단됨. 예상되는 추가업무와 인력충원 등을 고려하여 이에 대응할 수 있는 내부 기본 조직편제안을 작성하고 이를 비교기준으로 삼아 현재 국제협력센터의 인력과 공간, 시설 등으로 수행가능한 기능적 적정성을 판단할 필요가 있음. 이에 따라 업무 과중이 예상되는 단계 이전에 점진적으로 인력을 확충할 필요가 있음.

- 장기적으로 목표로 하고 있는 조직을 구상하고 전략적으로 추진해나가기 위해서는 행정직원 2명 이외에도 1명의 연구교수, 2명의 연구원, 그리고 3명의 인턴 정도로 “연구원단”을 구성해서 업무추진 실무를 담당케 할 필요가 있음. 아울러 정책 결정을 위해 수명의 교수들로 “운영위원회”를 구성하여 원장을 정책적으로 자문하고 의사 결정할 수 있음. 이밖에도 수명의 교수들로 센터 사업에 참여토록 하는 “참여교수진”을 구성할 수 있음(관련사례의 이화여대 국제개발협력연구원 조직 참고).

- **(참여인력 역할 수행의 재검토 필요)** 국제협력센터의 Key Player로서 소속 교수들의 국제협력센터 활동참여 의지 및 참여가능성에 대한 보수적 판단이 필요함. 국제협력센터 소속 교수 참여도는 각 교수의 정성적 및 정량적 평가에 기초한 것이므로, 전임연구원이거나 전임인력이 아니라면 소속 교수 참여는 프로젝트 베이스 책임자 역할 또는 국제협력센터의 요청에 따른 보충적 역할을 수행할 수 있을 것으로 예상됨(전임 인력 외 소속 교수 활용에 있어 사업별 책임성 및 센터업무 전반에 대한 보충성 원칙). 소속 교수의 경우에 보다 분명한 역할과 업무가 부여되어야 실질적 활동참여에 도움이 될 수 있음. 현재는 센터 소속 운영위원으로 위촉된 일부 교수 및 외부 인사를 중심으로 역할이 명시되어 있는 수준에 그침.

02 단기 네트워크 사무국의 대학 소속기구 운영 적절성 검토

- OO단과대학 국제협력센터는 현재 OO대학교 내 소속기관 형태로 조직됨. 그러나 교내 사단법인으로 운영하는 안이 대안으로 제시될 수 있음. 이에 따른 적절성을 검토하여 기존 조직안과 비교하였음. 이러한 대안은 단기 네

트위크 형태 내에서도 확장이 필요한 경우를 상정한 것임. 확장이 가능하다면 연구소 형태(본부 소속)보다는 독립 법인으로 운영하는 것이 적절하다는 전문가 의견이 제안됨. 따라서 학교 소속 연구소(00대의 경우 본부 소속) 형태와 사단법인 형태를 비교하여 장·단점을 확인할 필요가 있음. 구체적인 장점과 단점은 아래와 같음.

- (장점 ①) 학내 소속 연구소는 대학 본부 및 단과대학 또는 대학이 설립한 산하 특수목적 법인의 지원 하에 연구업무를 수행하는 기관으로 대학 본부 및 단과대학, 산하 특수목적 법인의 직·간접적인 재정 지원을 통해 운영되며 관리·감독의 대상이 되어 재정 및 운영의 투명성이 보장됨.
- (장점 ②) 학교 소속 연구소는 대학 본부 등이 고용, 물품매매, 재정 등에 관한 최종적인 권리와 의무의 주체로서 국제협력센터 연구원의 인건비 등 재정과 연구소의 공간 및 시설 등에 대한 본부의 지원을(전부 또는 일부) 확보 가능함.
- (장점 ③) 연구소의 소장 또는 센터장 등이 본부의 규정에 따른 보직 수당이나 수업감면 등을 통해 연구소 또는 센터 업무에 보다 많은 시간과 노력을 집중할 수 있음.
- (장점 ④) 연구소 운영 초기시점에, 당장 연구소 운영에 필요한 충분한 외부사업이나 과제의 수주가 없더라도 연구소 설립목적의 달성을 위한 인적, 재정적, 공간적 지원을 유지할 수 있으며 단기적으로 국제협력센터를 네트워크 사무국 형태로 운영하는 경우 본격적 사업단계에 진입하기 이전 단계까지 본부 등의 보호 및 지원 아래 운영할 경우 보다 안정적으로 운영이 이루어질 수 있음.
- (단점 ①) 학내 소속 연구소로서 국제협력센터 네트워크 사무국을 설치하고자 할 때는 연구소 설치와 관련된 규정에 따라 기관 설립 절차를 진행하게 되어, 설립까지 상당한 시간적으로 상당한 기간이 소요될 것으로 예상됨.
- (단점 ②) 학내의 연구소 설치관련 절차 진행과정에서 경우에 따라서는 심사결과가 국제협력센터로서 기능하기 위한 적절한 조직형태와 규모를 갖추지 못한 채 기관의 설립운영형태가 결정될 수 있음. 예컨대 기존 연구소 또는 연구원과 통합된 형태, 기존 연구소의 내부 센터, 부 및 실 등의 형태로 설치가 결정될 수 있고, 이 경우 국제협력센터가 수행하고자 하는 사업의

추진이 원활하게 진행되지 못하거나 사업의 독자성이 확보되지 못하는 경우도 상정할 수 있을 것임²⁾³⁾.

- (단점 ③) 학내 절차진행 과정에서 연구소로서 네트워크 사무국 설치신청이 기각되는 경우 향후 사업 추진에 무형의 큰 타격을 입을 수도 있음.
- (단점 ④) 학내 소속 연구소로서 설립이 허가된 경우에 본부 등의 행정 및 재정지원에 따른 업무감독과 평가 및 지휘 등을 받아야 하고 평가대비 업무 등에 역량소모가 요구되며, 경우에 따라서는 국제협력센터 네트워크의 사무국 인력운영과 사업추진에 관련해서도 본부규정 등의 제한으로 자율성과 융통성을 충분히 확보할 수 없을 것으로 판단됨.
- (단점 ⑤) 외부기관과의 계약 및 예산 출연 등은 학칙에 따라 이루어지게 되고, 소속원 임명 및 관리에 있어 학교 측이 수행하거나 위임이 필요하게 되며, 각종 업무 수행에 대해 OO대학교 구성원들의 직접적인 요구나 평가를 받게 됨. 장기적으로는 발전전략 수립 및 시행에 있어 학교측과 항시 상의하고 감사의 대상이 되어야 하는 부담도 발생하게 됨⁴⁾.

03 단기 네트워크 사무국의 단과대학 소속 연구소 형태 검토

- 앞서 제안된 법적 성격 중 단기 네트워크 사무국을 교내 기관의 형태에 대해 검토하되 일부 단과대학 소속의 연구소 형태로 검토하였음. 이는 단순히 대학 산하 연구소로 기능할 것을 의미하며 단과대학 소속 연구소로 설립시 아래와 같은 장·단점이 기대됨.
- (장점 ①) 학내 단과대학 소속으로 연구소를 설치한다면 국제협력센터의 사업에 대한 이해도가 높고 전문성이 확보되어 있는 교수들의 지원에 기초하여 국제협력 네트워크 사무국 운영이 가능함.
- (장점 ②) 학내 단과대학에서 연구소의 운영과 관련된 재정과 공간 등에 대한 전부 또는 일부 지원을 확보 가능함. 즉, 본격적 사업단계에 진입하기 이전 단계까지 단과대학의 지원 아래 안정적으로 운영할 수 있음.

2) 서울대학교 연구소(원) 설치 및 운영에 관한 규정 제3조.
 3) 서울대학교 연구소(원) 설치, 평가 및 폐지에 관한 지침 제2조.
 4) 서울대학교 대학(원) 및 부속시설 업무처리 규정.

- (장점 ③) 연구소 운영과정에서 대학 학부 및 대학원의 수업과 연계성 확보가 용이하며, 연구소 내부의 조직 및 기구의 설치운영에 있어 융통성과 탄력성을 가질 수 있음.
- (단점 ①) 단과대학 내 소속 연구소로서 본부 소속 연구소 형태와 마찬가지로 국제협력센터 네트워크 사무국을 설치하고자 하는 경우에 연구소 설치와 관련된 규정에 따라 기관 설립 절차를 진행하게 되어 설립까지 상당한 시간적 소요기간이 예상됨.
- (단점 ②) 단과대학 소속 연구소로서 학내 및 대외적 위상과 지위가 본부 등의 소속 연구소보다 낮아 사업 추진에 있어 공신력 등의 증명을 위한 추가적인 노력이 필요할 수 있음. 또한 본부 소속 연구소로 설치되어 있는 경우보다 인력과 재정의 지원이 제한적일 수 있으며, 행정적 지원 또한 체계성이 부족할 수 있음. 같은 맥락에서 연구소장 및 연구원 등의 지위와 처우 등에 있어 본부 소속 연구소와 차별적일 수 있음.
- (단점 ③) 동일 대학 내에 유사 기관들과의 차별점을 명확히 확인하고 제안할 필요가 있음. 현재 OO단과대학에 설치되어 있는 “국제협력센터”와 명칭의 중복 또는 유사성이 있어 목적을 명확하게 제한하고, 조직 수준의 개편 또는 차별화된 연구소의 명칭 모색이 필요함. 이에 따라 OO대학교 OO단과대학 국제협력센터 규정(예시안)의 수정을 제안함. 기존의 연구소들과 차별화될 수 있는 구체적이고 특정된 업무 예시가 필요함. 현재는 추상적이고 일반적 규정으로 모든 단과대학의 연구소에서 규정가능한 형태임⁵⁾⁶⁾.

5) 서울대학교 농업생명과학대학 농생명과학공동기기원 내부규정.

6) 서울대학교 농업생명과학연구원 규정.

제1조(목적) 이 규정은 OO대학교 OO단과대학 국제협력센터(이하 국제협력센터)의 조직과 운영에 관한 사항을 규정함을 목적으로 한다⁷⁾.

제2조(업무) 국제협력센터는 다음 각 호의 업무를 관장한다.

1. 아시아 개도국의 농업분야 교육기관과 학술활동 및 협정체결
2. 아시아 개도국의 농업분야 국외 대학/기관/회사 등과의 협력 사업
3. 아시아 개도국의 농업분야 외국인/기관에 대한 각종 대학 홍보
4. 기타 아시아 개도국의 농업분야와 관련하여 센터장이 필요하다고 인정하는 사항

제3조(조직) ① 국제협력센터에 국제협력센터장(이하 센터장) 및 직원 등을 둔다.

② 센터장은 전임교원 중에서 학장이 임명하며, 임기는 2년으로 한다.

제4조(운영위원회) ① 제 2조(직무)에 해당하는 주요 사항 심의를 위해 운영위원회(이하 "위원회" 라 한다)를 둔다.

② 위원회의 구성은 8인 이내로 구성하며, 센터장의 추천으로 학장이 임명한다.

③ 위원회의 위원장은 센터장으로 한다.

④ 위원장은 회무를 관장하며, 위원회를 소집한다.

⑤ 위원회는 각 호의 사항을 심의한다.

1. 국제협력센터 운영 종합 계획의 수립
2. 국제협력센터 추진 사업계획 수립
3. 국제협력센터 제규정의 개폐
4. 기타 위원장이 필요하다고 인정하는 사항

제5조(운영세칙) 센터장은 학장의 승인을 얻어 국제협력센터 운영에 필요한 세칙을 정할 수 있다.

04 단기 네트워크 사무국의 교내 사단법인 형태 검토

○ 앞서 단기 네트워크 사무국을 단과대학 소속 연구소 형태에 대한 적절성을 검토하였다면 이번에는 동일하게 교내 기관의 형태에 대해 검토하되 교내 사단법인 운영방안으로 검토하였음. 두 기관 성격 간 차이는 특정 대학 내에서 사단법인으로 인정받는가 혹은 대학 산하 연구소로 기능할 것인가에 차이가 있음. 교내 사단법인으로 설립시 아래와 같은 장·단점이 기대됨.

- (장점 ①) 농림축산식품부 및 교육부의 허가를 받아, 당해 분야의 비영리 사단법인으로 설립되는 경우, ‘네트워크 사무국’은 법인의 설립 목적에 찬동하는 사람들로 구성되고(사단), 설립 목적 달성을 위한 사업 수행과정에서 형성되는 법적 권리의무의 주체(법인)로서 대학 및 대학 내 다른 법인격의 주체와 독립적으로 존재하는 법적인 행위주체에 해당함. 독립 법인격

7) 서울대학교 농업생명과학대학 국제협력센터 규정(예시안).

을 지니게 되므로 독자적 외부 계약을 체결하고 독자적 정책결정을 내리게 되어 신속하고 과감한 조직 확장이 가능함.

- (장점 ②) ‘OO대학교’ 등의 명의를 표시 여부와 관계없이, 즉 OO대학교의 명의를 포함하는 기관명칭인지 아니면 OO대학교의 명의를 포함하지 않는 기관명칭인지와 관계없이 대학으로부터 독립하여 법적으로 존재하고, 기관 자체가 고용, 물품매매, 공간계약 등의 주체로서 권리와 의무를 부담할 수 있음. 물론, 교내 사단법인으로서 설립되는 경우 법인의 명칭에 ‘OO대학교’의 명의를 사용하여 용이하여 대외적 공신력의 확보에 유리함. 다만, OO대학교의 명의를 이용하는 것은 국내적인 네트워크 구성에 있어 관련 공공기관 및 타 대학의 관련 연구소와 전문가 등을 수용함에 있어 확장성에 한계로 작용할 수도 있음. 교내에 설립되어 존재하지만 대학 본부 등의 관리 등으로부터 상대적으로 자유롭기 때문에 OO단과대학 국제협력센터가 본연의 설립목적 달성을 위한 사업에 인적 및 물적 자원을 활용하는데 효율적임. 학교소속 기관에 적용되는 각종 규제(학칙, 교육부 규제 등)로부터도 자유롭게 되어 사업수행에 있어서의 유연성도 제고할 수 있음.
- (장점 ③) 법인 설립 당시 정관에 명시된 OO단과대학 국제협력센터 본연의 설립목적 달성을 위한 사업의 추진에 자율성이 확보되어 국제적 네트워크의 구축과정에서 제기되는 다양한 문제에 대하여 탄력성 있게 대응할 수 있어 국내 네트워크, 국제 네트워크 단계를 넘어 국제기구로 성장하는 기관의 발전과 사업확대를 위한 역동적 기관운영이 가능함.
- (단점 ①) 교육부 및 대학의 관련 규정에 따라 학내 법인에 대한 설립 및 운영에 있어 특례 또는 제한이 있을 수 있으며 이는 교육부 및 대학 측과의 협의 및 확인 그리고 신청과 허가 등의 과정이 존재함을 의미함.
- (단점 ②) 사단법인 설립을 위한 준비사항과 절차가 복잡하고, 기술적인 업무 등에 네트워크 사무국의 인력 투입으로 초기 단계에서 사무국의 운영 안정화까지 시간과 비용 부담이 큼. 이 과정에서 대학 및 주무관청 등과의 협의는 사무국이 하고 기술적인 서류작업은 법무사 등이 수행하게 되며, 주무관청과의 협의과정에서 기관설립의 분명한 목적과 설립 이후 적절한 사업 과제 등의 확보가 소명되지 않으면 이를 해결하기 위해 사무국의 본연의 업무가 소홀해져 전체적인 프로세스의 지연이 발생할 수 있음.
- (단점 ③) 독립적인 법적 권리의무의 주체로서 사단법인의 지위에 있음에

도 불구하고 교내 기관으로서 성격을 완전히 배제할 수 없기 때문에 대학 본부 등의 규정에 의한 연구소장 등의 보직임면과 연구인력 운영 그리고 재정운영에 있어 감독과 규제로부터 자유롭지 못함.

- (단점 ④) 독립적 법인격으로서 본부 등의 지원없이 인사행정 및 재정운영을 위한 예산회계업무를 수행해야하기 때문에 이를 위한 인력과 조직 내 부서 등이 필요하며 이는 법인 정관상에 표시되어야 함⁸⁾.
- (단점 ⑤) OO단과대학 국제협력센터가 독립적으로 존립하여 운영될 수 있는 정도의 사업과 사업예산을 확보하지 못한 상태에서는 사단법인의 설립을 위한 비용과 절차상의 작업이 부담이 되며, 사단법인의 설립절차를 거쳐 사단법인 등기가 이루어진다고 해도 최근 엄격해진 주무부처의 관할 비영리법인에 대한 감독에 대응하기 위한 업무에 중심이 놓여져, 설립목적 수행 충실도가 매우 낮은 기관이 될 수 있음.
- (단점 ⑥) 학교본부의 행정지원을 받지 못하게 되며, 자체 행정조직과 기능을 마련해야 하는 부담이 있고, 사단법인 설립의 요건에 맞추어 인적구성(회원 및 발기인, 임원)과 재산요건(출연재산, 사무실)을 갖추어야 함⁹⁾.

나. 단기 네트워크의 법적 지위별 관련 법·제도·사업 규정

1) 법적 지위

- (대학교 내 소속기관(구: 산하기관) 개요) 대학교 내 소속기관은 대학 본부 및 기타 단과대학 산하의 업무를 수행하는 기관으로 대학 본부 및 단과대학의 직·간접적인 재정 지원을 통해 운영되는 기관을 통칭할 때 사용되는 용어로 소속기관 또는 산하기관으로 통칭됨. 이 연구에서 칭하는 단기 네트워크는 특정 대학교의 본부 및 대학 내 단과대학 산하의 관리를 받는 하위 기관을 의미하며 영리를 추구하지 않는 사업을 목적으로 하는 기관을 의미함. 이때 ‘네트워크 사무국’은 기관과 관련된 주요 업무를 수행하는 역할이며 대학교 내에 설치됨. 법적 지위와 관련된 사항 검토를 위해 우선 예시를 OO대학교에 한정하여 서울

8) 민법 제40조

9) 공익법인의 설립·운영에 관한 법률 시행령 제4조 제1항

대학교 학칙·규정 및 서울대학교 단과대학의 규정을 예시로 활용하였으며 대학교 내 소속기관 설치 절차를 서울대학교 기준을 바탕으로 제시하면 다음과 같음.

〈표 Ⅲ-2〉 00대학교 기준 소속기관 설치 절차

단계	절차
제1단계: 실무진 검토	<ul style="list-style-type: none"> 연구소 신설과 관련된 서류 검토 <ul style="list-style-type: none"> - 규정 개정(안), 기관 설립 관련 참고자료, 센터신설 운영계획, 센터 신설 등을 결의한 내부 회의록 및 증빙자료
제2단계: 심의 절차 진행	<ul style="list-style-type: none"> 실무진 검토 완료 사항에 대해 학장 및 원장 명의의 공문 발송을 통해 심의절차 진행
제3단계: 연구소설치검토위원회 검토	<ul style="list-style-type: none"> 연구처 내부 검토 위원회로 연구소 산하 내부조직(센터) 설치의 타당성을 사전 검토
제4단계: 전기관 의견조회 및 법학연구소 자문	<ul style="list-style-type: none"> 전 기관에 대하여 1주일 이상, 법학연구소에 대하여 2주일 이상 각각 의견조회 및 규정 자문을 요청
제5단계: 간부회의	<ul style="list-style-type: none"> 총장단 이하 주요 간부회의로 연구소 산하 내부조직 설치 및 규정 개정(안)을 정책적으로 심의
제6단계: 규정심의위원회 심의	<ul style="list-style-type: none"> 규정 개정(안)에 대하여 체계, 자구 등을 심의
제7단계: 학사위원회 개최	<ul style="list-style-type: none"> 학내 전반사항을 심의하는 학사위원회(각 대학(원)장으로 구성)에서 심의
제8단계: 규정 공포	<ul style="list-style-type: none"> 학사위원회 심의를 통과한 규정개정(안)을 공포

자료: 서울대학교 연구소(원) 설치 및 운영에 관한 규정

2) 관련 법 조항

가) 기관 설립에 관한 법 조항

□ 대학 본부 소속 기관으로서 네트워크를 설치하고자 할 때는 연구소(원) 설치와 관련된 규정에 따라 기관 설립이 가능하며, 해당 기관의 심사 결과에 따라 기관의 성격이 결정될 수 있음. 예를 들어 연구소, 연구소 내부 센터, 부 및 실 등이 해당됨.

○ 연구소(원) 설치 및 운영에 관한 규정¹⁰⁾

제3조(설치요건, 근거 및 절차) ① 연구소는 운영에 필요한 시설, 공간, 인력, 운영비, 연구비 확보계획 등이 명확할 때 설치할 수 있다.[개정 2008. 2.19., 2020.04.28.]

② 연구소의 설립 및 연구원으로 참여하는 교원은 특별한 사정이 없으면 기존 연구소에 소속되지 아니하는 교원으로 한다.[개정 2020.04.28.]

③ 연구소의 설치는 서울대학교 직제 및 사무분장에 관한 규정 제52조에 따른 주관기관의 심사와 관련기관의 검토, 연구운영위원회 및 학사위원회의 심의를 거친다.[신설 2020.04.28.]

제4조(주관기관과의 협의) 연구소장은 시설·공간의 사용, 연구소 업무 중 대학(원)의 업무와 관련된 사항, 그 밖에 필요한 사항에 대하여 주관기관의 장과 협의하여 처리하여야 한다.[개정 2008. 2. 19., 2020.04.28.]

○ 연구소(원) 설치, 평가 및 폐지에 관한 지침¹¹⁾

제2조(연구소 설치 절차) ① 연구를 설치하고자 하는 자는 연구소 운영에 필요한 시설, 공간, 인력, 운영비, 연구비 확보 계획 및 연구소 규정(안) 등을 포함한 연구소 설치계획서를 주관기관의 장에게 제출하여야 한다.

② 주관기관의 장은 자체 심사결과를 포함한 연구소 설치계획서를 총장(연구처장)에게 제출하여야 한다.

③ 연구처장은 연구부처장을 위원장으로 하여 5인 이내의 관련 분야(또는 학과) 전임교원으로 구성된 연구소설치검토위원회(이하 "위원회"라 한다)를 두어 연구소 설치 적합성 여부를 검토한다.

④ 위원회는 연구소에 대한 직전 평가 기준 중 '연구여건 및 연구소 활동' 항목과 기존 연구소와의 유사·중복 여부를 평가항목으로 하여 설치 적합성 여부를 검토한다.

10) 서울대학교 연구소(원) 설치 및 운영에 관한 규정

11) 서울대학교 연구소(원) 설치, 평가 및 폐지에 관한 지침.

- ⑤ 연구소 설치 여부는 연구처장을 위원장으로 하는 연구소위원회가 위원회의 검토를 바탕으로 다음 각 호에 따라 결정하는 것을 원칙으로 한다. 다만, 정부 또는 외부 기관으로부터 연구소 신설을 조건으로 연구비를 지원받는 경우에는 연구소위원회의 심의를 거쳐 연구소 설치를 추진할 수 있다.
1. 총점의 70% 이상 점수를 획득한 경우: 연구소 설치 추진
 2. 총점의 40% 이상 70% 미만의 점수를 획득한 경우: 연구소를 설치하고자 하는 대학(원)의 의견을 들어 통합연구원 또는 유사 연구소 내 부, 센터 및 실로 설치
 3. 총점의 40% 미만 점수를 획득한 경우: 연구소 설치 신청 기각
- ⑥ 총장은 연구소위원회의 심의 결과에 따라 연구운영위원회, 규정심의위원회 및 학사위원회의 심의를 거쳐 연구소 설치를 승인할 수 있다.
- ⑦ 연구소 내부조직을 신설하는 경우에는 위원회의 검토를 거친다.

○ 단과대학 하위 소속기관 관리규정¹²⁾

- 단과대학 하위 소속기관으로 네트워크를 구축하더라도 본부 규정에 따라 심의를 거쳐 기관 설치가 가능함.

제1조(목적) 이 규정은 서울대학교 농업생명과학대학 규정, 내부규정, (시행, 운영)세칙 및 지침(이하 “규정 등”이라 한다)의 제정, 개정(이하 “제·개정”이라 한다) 및 공포에 관하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제4조(규정 등 안의 입안) 규정 등 제·개정안을 입안할 때에는 다음 각 호의 사항을 구비하여야 한다.

1. 제·개정 사유
2. 제·개정(안)의 주요 골자
3. 현행 규정과 개정안의 대비표(개정의 경우에 한한다)
4. 제·개정안 전문

제5조(규정 등 안의 확정 및 공포) ① 행정실 및 부속시설이 정한 제·개정 절차(서울대학교 농업생명과학대학교수회규정 별표1 “농업생명과학대학 학사업무 심의·의결 절차”)에 따라 최종 심의·의결기구에서 의결된 규정 등은 확정된 것으로 판단된다.

② 확정된 규정 등의 공포절차는 다음 각 호의 사항을 따른다.

1. 규정 등 확정이 이루어지는 기구를 주관하는 행정실 및 부속시설에서 서무행정실로 공포를 요청하여야 한다.
2. 규정 등은 최종적으로 학장 승인을 받아 누년 일련번호를 부여한 후 공포한다.

③ 내부규정, (시행, 운영)세칙 및 지침의 제·개정에 한하여 제1항의 절차를 자체 내부절차(내부결재, 품의 등)로 갈음할 수 있으나, 행정실장 및 학장의 결재를 반드시 득하고 공포 절차를 요청하여야 한다.

12) 서울대학교 농업생명과학대학 규정 등 관리규정.

○ 단과대학 하위 소속기관 규정 예시)¹³⁾

제1조(목적) 이 규정은 OO대학교 OO단과대학 국제협력센터(이하 국제협력센터)의 조직과 운영에 관한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(직무) 국제협력센터는 학장을 보좌하기 위하여 다음 각 호의 업무를 관장한다.

1. 국외 교육기관과의 학술활동 및 협정체결
2. 국외 대학/기관/회사 등과의 협력 사업
3. 외국인/기관에 대한 각종 대학 홍보
4. 기타 학장이 필요하다고 인정하는 사항

제3조(조직) ① 국제협력센터에 국제협력센터장(이하 센터장) 및 직원 등의 근무자를 둔다.

② 센터장은 전임교원 중에서 학장이 임명하며, 임기는 2년으로 한다.

제4조(운영위원회) ① 제 2조(직무)에 해당하는 주요 사항 심의를 위해 운영위원회(이하 “위원회” 라 한다)를 둔다.

② 위원회의 구성은 8인 이내로 구성하며, 센터장의 추천으로 학장이 임명한다.

③ 위원회의 위원장은 센터장으로 한다.

④ 위원장은 회무를 관장하며, 위원회를 소집한다.

⑤ 위원회는 각 호의 사항을 심의한다.

1. 국제협력센터 운영 종합 계획의 수립
2. 국제협력센터 추진 사업계획 수립
3. 국제협력센터 제규정의 개폐
4. 기타 위원장이 필요하다고 인정하는 사항

제5조(운영세칙) 센터장은 학장의 승인을 얻어 국제협력센터 운영에 필요한 세칙을 정할 수 있다.

나) 사업 조달 및 수행에 관한 법 조항

- OO대학교의 경우 대학(원) 및 부속시설 업무처리 규정은 다음과 같음. 이 규정은 OO대학교 대학(원) 및 부속시설(이하 “각 시설” 이라 한다)의 업무처리에 관한 사항을 정하여 행정의 유기적인 연계와 사업의 효율적인 집행을 통해 대학발전에 기여함을 목적으로 함. 사업 조달 및 수행과 관련하여서는 아래 규정에 따라 진행해야 함¹⁴⁾.

13) 서울대학교 농업생명과학대학 국제협력센터 규정(예시안).

14) 서울대학교 대학(원) 및 부속시설 업무처리 규정.

제4조(대외업무) ① 다음 각호의 대외업무는 각 시설의 장의 건의 또는 요청을 받아 총장이 처리한다.

1. 상급기관 또는 외부기관과 관련된 업무
2. 국내·외 대학 및 기관과의 협정 체결
3. 학·연·산 관련 대외 협력 업무
4. 연구 협약 및 용역 계약 체결
5. 기타 법률적 분쟁 및 주요 민원

② 제1항의 업무는 총장의 승인을 받아 각 시설의 장이 처리할 수 있다.

제5조(승인업무) ① 각 시설의 장이 별표 1의 업무를 처리하고자 하는 경우에는 총장의 승인을 받아야 한다.

② 별표 2의 부속시설 및 관련시설의 장이 별표 1의2의 업무를 처리하고자 하는 경우에는 소관 처·국장과 사전에 협의하고, 필요한 경우 총장의 승인을 받아야 한다. [신설 2013.11.13.]

제7조(업무처리부서) ① 대외업무 및 승인업무는 「직제 및 사무분장에 관한 규정」 및 「위임전결사항 규정」에 따라 소관 처·국·본부에서 처리한다.[신설 2007.11.1., 개정 2012.9.17.]

② 제1항의 규정에도 불구하고 별표 3의 지원시설의 업무는 각 해당 시설의 장이 처리하되, 중요관련 사항에 대해서는 협의부서와 협의하여야 한다.[신설 2007.11.1.]

다) 소속기관 재원 조달 관련 사항

- OO대학교 연구소(원) 설치, 평가 및 폐지에 관한 지침은 다음과 같음. OO대학교의 경우 본부 소속 연구원에 한하여 연구소 평가 결과에 따라 일부 운영비를 지원하고 있음¹⁵⁾

제3조(연구소 평가 절차) ① 연구소는 인문·사회계 개별연구소, 인문·사회계 통합연구원에·체능 개별연구소, 이·공계 개별연구소, 이·공계 통합연구원으로 구분하여 평가한다. 단, 혼합형연구소(생활과학연구소)는 소장이 계열 구분을 결정한다.

② 연구소 평가 기준 및 방법은 연구소위원회 및 연구운영위원회의 심의를 거쳐 사전에 각 연구소에 통보하여야 한다.

③ 연구소 평가는 서면평가 및 현장평가를 병행하여 실시한다.

④ 연구소 평가 등급 및 비율은 통합연구원의 경우 「최우수(A1)」 20%, 「우수(A2)」 30%, 「보통(B)」 및 「개선권고(C)」 50%로 구분하며, 개별연구소는 「최우수(A1)」 10%, 「우수(A2)」 25%, 「보통(B)」 55%, 「개선권고(C)」 10%를 원칙으로 한다.

⑤ 타당한 사유 없이 연구소 평가에 응하지 않을 경우 「재평가(D)」 등급을 부여하고 감사를

15) 서울대학교 연구소(원) 설치, 평가 및 폐지에 관한 지침.

청구할 수 있으며, 평가일로부터 1년 이내에 재평가를 실시한다. 「재평가(D)」 등급을 부여받는 경우에도 연구소 평가를 받은 것으로 본다.

제4조(연구소 평가 결과에 따른 운영비 등 지원) ① 연구소 평가 결과 「보통(B)」 이상 등급을 받은 연구소에는 운영비 등을 차등 지원할 수 있다.

② 연구소 평가 결과 「최우수(A1)」 등급을 받은 연구소는 연구소장 책임시간 감면(연간 6시간) 및 연구소장 보직수행경비를 지급할 수 있다.

다. 관련사례 검토

1) 서울대학교 아시아연구소

- (설립배경) 서울대학교 아시아연구소는 지역과 주체의 결합에 기초한 미래 창발적 지식 창출과 공유를 통해 아시아 연구의 세계적 허브를 구축함으로써 아시아의 공생 발전을 위해 2009년 설립되었음. 이는 대학 본부 소속기관으로서 본부의 지원과 관리를 받는 기관임.
- (주요 시사점) 특정 대학의 본부 소속기관으로서 대학에 소속되어 있지만 사업 및 연구를 수행함에 있어 비교적 단독 수행이 가능하며 연구소 하위에 여러 센터를 설치하여 연구소로서 다양한 기능을 수행할 수 있다는 강점이 있음. 이는 실제 네트워크 기구를 대학 본부 소속기관으로 설치한다면 단독 주체로서 보다 다양한 역할 및 기능을 수행할 수 있음을 의미하지만, 초기 연구소 설립을 위한 대규모 비용이 요구되며 타 학내기관 뿐만 아니라 외부 기관들과도 뚜렷하게 구분되는 설립 당위성 및 정당성에 대한 설득에 어려움이 있음.

2) 서울대학교 농업생명과학대학 국제협력센터

- (설립배경) 서울대학교 농업생명과학대학 국제협력센터는 해당 단과대학의 국제협력관련 사업의 대규모 진행이 예정됨에 따라 그에 따른 부서 신설을 통하여 국외에서 진행되는 미래 전략 추진사업을 담당하기 위해 2020년 단과대학 소속기관으로 설립됨. 이는 서울대학교 아시아연구소와는 다르게 본부의 관리와 지원을 받는 기관임.

- (주요 시사점) 특정 대학의 단과대학 소속기관으로 네트워크를 설립하는 것은 해당 학교 내 학칙 및 규정에 따라 심의를 거쳐 설립가능함. 소속 기관 설치 보고서 제출 시 가장 주된 심의사항은 운영재원으로 기관 설립 이전에 기 확보한 재원을 반드시 상세하기 작성해야함. 재원에는 수주 연구비, 신청예정 연구과제, 연구소 지원금, 발전기금 등을 위주로 확보한 후 작성해야 함.

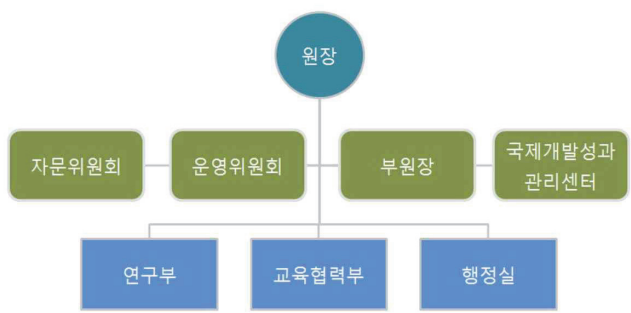
3) 이화여대 국제개발협력연구원(IDHS)

- (설립배경) IDHS는 한국 ODA의 싱크탱크think tank로서, 산학연 협동 체제를 구축하여 한국의 경제개발 경험을 효과적으로 개도국에 제공, 확산시키고 차세대 교육을 통해 ODA에 대한 국민적 합의와 지지를 이끌어내는 역할을 하기 위해 2007년 9월 글로벌협력센터Global Cooperation Center: GCC라는 이름 하에 교육인적자원부의 지원으로 설립되었음.
 - 2009년 4월부터 2013년 8월까지 김은미 교수(국제대학원 국제학과)가 교육과학기술부의 세계수준의 연구중심대학 육성사업World Class University: WCU을 수행하게 되었고, 연구분야를 구체화한 국제개발협력연구원Institute for Development and Human Security, IDHS으로 명칭을 변경하게 되었음. 2013년 9월부터 2016년 8월까지 세계 최대 규모의 자선재단인 빌앤멜린다 게이츠 재단으로부터 “Advocacy for Korean Engagement in Global Health and Development” 사업을 선정받아 수행하였음. 연구 결과는 대한민국 정부의 보건·교육 공적개발원조 사업인 ‘소녀들의 보다 나은 삶 Better Life for Girls’ 구상을 공식 출범시키는 데 기여함. 이후, 2016, 2019, 2022년 빌 앤 멜린다 게이츠재단으로부터 “Korea Global Health Strategy” 를 주제로 한 사업 수행기관으로 추가 선정되었음.
 - 2015년 10월, 국제개발협력연구원 산하에 국제개발성과관리센터를 추가 신설하였음. 현재 한국국제협력단, 세계은행, 세이브더칠드런 코리아 등과 협업하고 있음.

<표 III-3> 이화여자대학교 국제개발협력연구원(IDHS) 주요 사업 내용

1. SDGs시대 글로벌 보건협력 사례 및 효과성 연구
2. 개발도상국 내 여성, 소녀 및 영유아 건강 사례연구
3. 글로벌 공공보건 및 글로벌 보건협력에의 한국 ODA 기여방안 연구
4. 인간안보 관련 재난 및 분쟁지역 개발협력 연구 및 원조효과성 국가사례 연구
5. 공여국과 수원국의 상호 협력을 강조한 개발 협력 방안 모색
6. 개발협력 전반에 관한 지식기반 확충 및 정보공유
7. 국내외 개발협력 관련 기관 및 인적자원 간의 네트워크를 구축하여 ODA 사업의 효과성과 효율성 증대에 기여

□ **(주요 시사점)** IDHS의 조직 구성 측면에서의 시사점을 살펴보면, 원장과 운영위원회가 정책결정을 내리는 형태로, 수 명의 참여교수진이 프로그램을 운영하게 되며 실무적 연구와 운영을 위해 연구원단이 구성됨. 이처럼 교육을 위한 부서와 행정 부서가 구분되어 있고, 운영위원회가 핵심적인 역할을 담당하는 형태가 본 네트워크와 유사함.

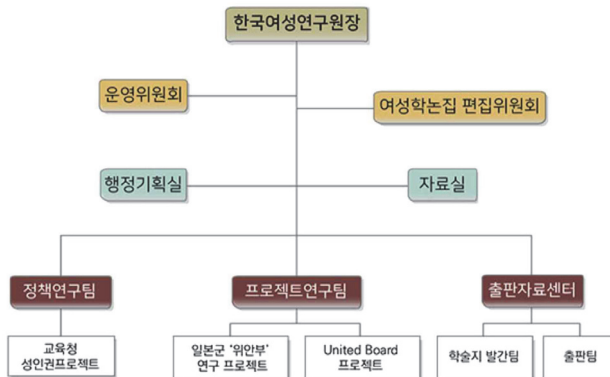


[그림 III-2] 이화여자대학교 국제개발협력연구원 조직도

자료: 이화여자대학교 국제개발협력연구원. (2021). 조직. 국제개발협력연구원 홈페이지. Retrieved from <http://my.ewha.ac.kr/idhs/>

4) 이화여대 한국여성연구원

- **(설립배경)** 1977년 3월 1일, 이화여자대학교 부설 연구기관으로 설립되었으며, 1977년 9월, 한국 최초로 "여성학"강좌를 학부에 개설하였고, 1982년 3월, 대학원에 "여성학과"(석사과정)를 신설하는데 모태 역할을 하였음. 1985년 8월 대학원 여성학과로 이관할 때까지 학부 "여성학"강좌 및 대학원 여성학과의 업무를 관장하였음. 1994년 12월 한국여성연구원으로 확대 개편하였으며, 1995년 5월 산하기구로 아시아여성학센터Asian Center for Women's Studies: ACWS를 설립하였음. 이와 같은 한국여성연구원의 경우도 운영위원회를 두고, 행정조직 이외에 연구팀을 구성하여 장기적 연구 및 전략적 운영기능을 강화해오고 있음.
- **(주요 시사점)** 단기 네트워크 단계의 경우 행정직원 이외에도 연구원단을 구성(1명의 연구교수, 2명의 연구원, 그리고 3명의 인턴)하여 조직발전 및 업무 확장관련 연구 및 실무업무를 계속성 있게 추진케 할 필요가 있음. 또한 교수급 운영위원회를 구성하여 원장을 정책적으로 자문하고 전략적인 의사 결정 체제를 마련할 필요가 있음. 프로그램 참여 교수진은 단과대학 소속 교수들을 시작으로 외부 교수들도 점차로 충원하여 확대해나갈 수 있음.



[그림 III-3] 이화여자대학교 한국여성연구원 조직도

자료: 이화여자대학교 한국여성연구원. (2021). 조직.
 한국여성연구원 홈페이지. Retrieved from <http://kwi.ewha.ac.kr/>

3. 중기 농업인재 양성 네트워크 수립을 위한 타당성 검토

가. 네트워크 구성 및 조직에 대한 법적 검토

- **(네트워크(중기) 형태 개요)** 네트워크 형태가 기존의 단기 네트워크 형태인 교육기관 내 센터 OO단과대학 국제협력센터 형태에서 ①교육기관 내 사단법인 형태나, ②학교 외부에 사무국을 두는 형태의 사단법인으로 변화한다고 가정하고 검토를 수행함. 이 절에서는 사단법인 설립과 관련된 주요 이슈 및 법적 절차, 사업비 등과 관련하여 문제사항이 될 수 있는 내용을 중심으로 검토를 수행하였음.
- **(검토 내용 및 방법)** 중기 네트워크 운영을 위한 조직체계의 적절성 및 조직 형태 등을 종합적으로 검토하고자 하였음. 검토 내용은 ①단기 네트워크 사무국의 사단법인 전환, ②중기 네트워크 사무국에서의 기존 사업계약 이관, 승계 및 운영 가능성, ③법인 등록 이후 법적 문제 최소화 방안, ④사단법인 형태에서의 사업조달, 수행, 사업비 집행관련 사항, ⑤글로벌 하이테크 농업대학 설립 시 제기되는 법적 이슈, ⑥글로벌 하이테크 농업대학의 국가 수준 협약체결 가능성, ⑦ 하이테크 농업대학의 UN대학 산하 연구원 설립 가능성, ⑧국내 법인 설립 후 업무협력 협의를 형성하여 농업대학 운영하는 방안에 대한 것임. 핵심적인 내용은 단기 네트워크 단계에서 중기 네트워크로 확장되는 과정에 대한 것이며, 중기 네트워크에서의 주요 과업 중 하나인 ‘글로벌 하이테크 농업대학’ 설립 및 지정과 관련된 검토 역시 여러 가지 가능성을 종합적으로 검토하였음.
- **(검토 결과 종합)** OO대학교의 상황을 가정했을 때에는 중기 단계에서 사단법인 설립 절차를 통해 사무국을 비영리 사단법인으로 전환하는 방안이 적절한 것으로 판단됨. 사단법인 전환 시에는 관련 법 전문가를 통해 전환에 필요한 법적 절차를 밟도록 해야 하며 사업비와 관련된 부분은 비영리법인 분야의 전문성을 갖춘 노무사 등과 연계하여 운영 시 실질적인 도움을 받을 수 있도록 해야 함.

- 국내 사단법인 설립의 경우 설립 시에 특별히 문제가 되는 사안은 없을 것으로 예상되나, 네트워크가 확장됨에 따라 사무국 내에서 수행할 주요 과업에 법적 문제가 발생할 수 있으므로 사전에 이를 염두에 둘 필요가 있음.
- ‘글로벌 하이테크 농업대학’의 경우 3인인 국내 법인 설립 후 업무협력 합의를 형성하여 농업대학을 운영하는 방안을 추진하되, 국내 고등교육기관 내에 전문대학원 또는 특수대학원 등의 형태(석사, 박사학위)로 운영하고, 이를 기반으로 하여 학위과정 외의 교육과정들을 사업 형태로 운영하는 방안을 제안하고자 함.

01 단기 네트워크 사무국의 사단법인 전환 검토

- (단기 네트워크와의 연결성 고려) 단기 네트워크 형태에서 법인 설립이 되지 않았을 경우 사업 수행기관의 성격이 크게 달라지며, 중기 단계로의 전환 과정 역시 크게 차이가 있음. 국제협력센터의 사례를 예시로 보았을 때, 단기 네트워크에서 추진 중인 사업의 수행기간이 길 경우(현재 추진 중인 사업 기간이 7년 정도로 상당히 긴 편임), 중기 네트워크로의 전환 과정에서 법적인 문제가 발생할 수 있음. 따라서 사업 수행 이후에 법인으로 등록된 사무국에 별도의 역할을 부여하여 사업을 운영할 수 있는가에 대한 검토가 필요함.
- (교육기관 내 사단법인과 학교 외 사단법인의 접근 차이) 사단법인은 그 자체로서 독립적인 법적 권리의무의 주체가 되기 때문에 법인의 대외적 법적 지위에 있어서는 본질적 차이가 없을 것으로 판단됨. 법원등기 및 세무서 등록 등에 있어 동일한 지위를 가짐. 다만, 교내 사단법인의 경우 설립 준비 단계에서부터 대학 본부와 협의에 의해 법인설립이 추진되기 때문에 내부관계로서 대학본부와 법인격체로서 네트워크 사무국 간에 본부 규정에 따른 관리감독 관계가 형성될 수 있으며, 이는 네트워크 사무국의 물리적 소재 공간이 대학 교내인지 외부인지와는 무관함. 교내 사단법인으로서 설립되는 경우 학내 공간사용 등과 관련하여 본부와 협의가 요구되며, 당해 사단법인에 대한 본부의 인사 및 행정 등에 대한 통제권을 확보하지 못하는 경우, 본부에서 공간사용에 대한 비용을 요구할 수도 있음.

- (전환 시 소속 관련 합의 필요) 교육기관 외부 사단법인은 학교라는 물리적 공간을 벗어나 캠퍼스 외에 공간을 확보하는 의미가 아니라 학교와 관련성을 형성하지 않고 독립적인 사단법인을 형성하는 경우임. 따라서 학교 소속 교원들이 학교외 독립적 사단법인의 등기이사가 되려는 경우 학교측의 동의를 받아야 할 것으로 판단되며 등기이사로서 대표 등의 직위를 맡아 일정한 급여를 받는 경우 겸직동의(불가할 것으로 예상됨)를 받아야 하는 등의 고려요인이 존재함. 대학과 별개의 법인격체로서 학교 외 사단법인으로 네트워크 사무국을 설립하는 경우, 대학본부 등으로부터 자유로운 지위에서 인력의 활용, 재정관리운영 그리고 사업의 추진이 가능함. 그러나 구성원이 대학구성원이라는 사실과 이들이 모인 단체로서 사단법인이 대학의 기관 지위를 갖는다는 것은 전혀 별개의 문제이므로, 이러한 경우 대학의 명칭 사용 등에 있어 협의와 동의가 요구됨.

02 중기 네트워크 사무국에서의 기존 사업계약 이관, 승계 및 운영 가능성 검토

- (계약승계 관련 규정 명시) 원칙적으로 학교 내부기관에서 체결한 계약의 주체는 학교장이므로 학교장의 승인 없이 계약내용의 독립법인으로의 이관은 불가함. 따라서 나중에 독립법인이 설립되면 학교장의 승인절차 및 계약주체 변경절차가 필요할 것으로 보임. 이를 원활하게 진행하기 위해서는 미리 외부 지원기관 등과 계약을 체결할 당시 계약 내용에 계약승계 관련 규정을 들 필요가 있음.
 - 단기 네트워크 형태에서 가정하 바와 같이 OO단과대학 국제협력센터 설립 이후에도 지속적으로 수행되어야 하는 사업의 경우(예: ADB, KOICA 사업 등)나 중장기 사업의 경우, 당해 사업들이 당사자 간의 문서에 의한 구체적이고 명시적 사업 이관에 대한 재량권 합의 또는 계약이 없다면 학내 타 기관에 사업 승계가 이루어질 수 있음.
 - OO단과대학이 당해 사업들의 원활한 추진과 효과성 제고를 위한 장기 비전을 달성하기 위해 자기판단에 기초하여 학내 연구소 또는 학내 법인 등의 형태로 국제협력센터를 설립한다고 하더라도 자동적으로 교내 타 기관으로 사업의 승계가 이루어지게 됨. 따라서 중기 네트워크 사무국이 주체로서 동

사업들을 추진할 수는 없을 것으로 판단됨.

- **(합의 또는 동의 문서 확보 필요)** 중기 네트워크 사무국이 기존의 사업과제 중 어떠한 사업을 승계하여 수행하도록 할 지에 대하여 사업별 계약의 주체로서 사업책임자와 협의 및 동의를 통해 우선 결정하고, 이러한 결정에 기초하여 각각의 사업을 발주한 당사자로서 주관기관들과의 협의를 통해 당해 사업을 중기 네트워크 사무국에 이관하여 수행하도록 하는 것은 가능함. 기왕의 합의에 따른 법적 권리, 의무 또한 승계하도록 한다는 합의 또는 동의를 문서로 확보한 이후에 사무국이 위의 사업들을 운영할 수 있을 것으로 판단됨. 즉, 계약은 학교장 명의/위임하에 체결하더라도, “국제협력센터가 사업을 수행하는 수행기관임”을 명시하고 “국제협력센터의 법적 지위에 변경이 발생하는 경우, 이를 적절히 반영하여 사업의 연속적 수행을 위해 계약주체들이 적극 협력한다”는 정도의 포괄적 협력 문안을 삽입해둘 수 있을 것임.

03 법인 등록 이후 법적 문제 최소화 방안 검토

- **(사업참여 교수진 등의 소속 문제)** 단기 네트워크 단계에서 OO단과대학 국제협력센터가 독립적 법인격으로서 사단법인 등록을 한 이후, 당해 법인격에 현재 OO대학교가 일방당사자로 되어 있는 사업을 이관하는 경우 당해 사업을 수행하는 교수진의 소속이 국립대학법인으로서 OO대학교의 소속인지 아니면 독립적 법인으로서 OO단과대학 국제협력센터 소속인지의 문제가 논의의 대상이 될 수 있음.
- **(사전 MOU를 통해 소속 문제관련 법적 이슈 조정 필요)** 중기 네트워크 사무국이 학내 법인으로 설립되는 경우 대학의 규정에 의하여 그 지위가 결정되며, 대학 외 법인으로 설립되는 경우 국립대학법인인 OO대학교와 농업협력 네트워크로서 국제협력센터가 별도의 합의를 통해 교수 및 연구원의 소속과 법적 지위를 정하여 명확히 할 필요가 있음. 독립법인화 시점에서 학교측과 MOU를 맺어 이러한 문제를 포함한 제반 이슈들에 대한 법적 문제를 전반적으로 정리해야 할 것으로 판단됨.

04 사단법인 형태에서의 사업조달, 수행, 사업비 집행관련 사항 검토

- **(학내 사단법인의 경우)** 사단법인의 정관에 정한 고유목적사업과 관련된 사업의 수행에 종사하는 인력의 인건비, 조직의 운영비, 업무추진비 등은 고유목적사업비로 인정되므로 고유목적사업의 범위와 종류를 잘 명시해야 할 필요가 있음.
 - 학내 사단법인의 경우 독립적인 법인격을 보유하고 있어 모든 대외적 행위에 대하여 권리의무의 주체로서 행위할 수 있음. 이에 따라 사단법인이 체결한 계약에 따른 사업의 수행과 관련된 예산의 집행에 대하여도 용역발주처와의 합의에 따라 예산의 범위 내에서 사업예산, 인건비, 국내외여비, 전문가초청비 등에 대하여 본부와의 협의나 집행권 위임없이 권한을 행사할 수 있으며, 당해 사업예산의 일부를(예컨대 15% 정도)를 사업관리비(O.H.)로 편성하고 이를 사단법인의 정관에 정한 고유목적사업과 관련된 인력 인건비, 운영비, 업무추진비로 사용할 수 있을 것임.
 - 당해 사단법인이 고용하고 있는 인력은 대학의 인력이 아닌 자체계약인력으로 인사노무관련 책임이 당해 사단법인에게 있으며, 공간 또한 대학본부와의 협의 결과에 따라 사용비용의 부담을 져야할 수 있음. 학내 사단법인은 학교 본부와 일정한 관계 속에서 설립되어 운영되기 때문에 학교의 감사대상으로서 수감을 받아야 하고 예산 및 결산 내용에 대하여도 보고해야 함.
 - 즉, 학내 사단법인은 독립적 행위주체로서 법률행위와 재정행위에 책임을 부담해야 하기 때문에 이와 관련하여 세무회계사무소 등과 업무계약을 통해 세무정리를 해야함.
- **(고유목적사업준비금)** 비영리법인이 수익사업소득이 있는 경우, 고유목적사업준비금이라는 항목으로 수입사업소득의 일정부분을 계상하여 과세대상이 되는 소득금액을 줄일 수 있음. 이는 비영리법인의 존재의 의의인 비영리활동에 대하여 지나친 과세가 제한이 되지 않도록 법인세 측면에서 배려가 이루어지는 것임. 비영리법인이 그 법인의 고유목적사업 또는 지정기부금을 지출하기 위하여 고유목적사업준비금을 손금으로 계상한 경우에는 일정한 범위 안에서 당해 사업연도의 소득금액 계산상 손금에 산입함.
 - “고유목적사업”이란 법령 또는 정관에 규정된 설립목적을 직접 수행하는

사업으로서 법인세법 시행령에 규정한 수익사업 외의 사업을 의미함. 고유 목적사업준비금의 집행에는 문제가 없으며, 다만 비영리법인이 영리목적의 사업비를 편성하여 집행하는 등의 경우에는 비고유목적사업비의 집행은 허용되지 않음. 이에 대한 관리감독도 이루어지는데, 고유목적사업준비금으로 할당된 금액은 매년 법인세 신고시 국세청에 보고가 되어야 하고 그 항목에 맞는 금액이 적절한 목적에 사용되었는지도 보고가 되어야 함. 사용되지 못하고 남은 금액에 대해서는 법인세가 과세됨. 구체적으로 이러한 고유목적 사업준비금에 인건비, 운영비, 업무추진비를 포함시킬 수 있는지 여부에 대해서는 비영리법인 세무실무 전문가에게 확인이 필요함.

- (학교 외 사단법인의 경우) 학교와 무관하게 사업의 수행만을 목적으로 설립되는 학교 외 사단법인은 그 자체로서 독립적인 법적 권리, 의무의 주체가 되기 때문에 법인의 법적 지위에 있어서 학교의 소속기관으로서 학내 법인보다 광범위한 권한을 행사할 수 있음.

05 1안) “글로벌 하이테크 농업대학 설립” 가능성 검토

- (글로벌 하이테크 농업대학 설립안(1)) 연구진 회의 및 전문가 자문 의견으로는 글로벌 하이테크 농대 역시 중기 단계에서 지정이 어려울 수 있음. 실제 네트워크 운영 시 중기 단계에서 사전 준비를 거쳐 장기적으로 추진할 수 있는 방안이 무엇인지 전환 시점에서 종합적인 고려가 필요함. 학점 인정 등 규정에 대해서는 교육부와 논의가 필요할 것으로 보임. 교육 분야에서 특정 기관이 아닌 국가와 협약을 맺을 경우 대학 수준에서 법적으로 관여할 부분이 있는지 고려해야 할 수 있으며 UN대학의 경우 농업분야의 부속 센터로 설치가 가능하나 추진이 쉽지 않은 상태임.
- (글로벌 하이테크 농업대학의 성격) 글로벌 하이테크 농업대학으로 추진하는 경우 당해 기구는 ‘대학’이라는 명칭에도 불구하고 다양한 법적 지위를 가질 수 있음.
 - 00대학교와 같은 고등교육기관 내 국내 법인격으로서 글로벌 하이테크 농업대학을 추진하는 경우 기존의 대학내 단과대학과 구분되는 별도의 법인격체로서 특수성에 기초하여 법인정관에 규정된 사업을 추진할 수 있으나

‘대학’이라는 명칭으로 인한 타 단과대학과의 혼란이 예상되며 학교본부의 검토과정에서 수용되기 어려울 것으로 예상됨. 고등교육기관 소속기관으로서 대학 외에 국내 법인으로 설치하는 글로벌 하이테크 농업대학의 경우 대학 캠퍼스의 공간과 시설 및 인적 자원활용에 있어 단점이 있지만 기존의 학내 단과대학과의 혼란을 피하고 독립적 법인격에 부합하는 자율적 사업 추진이 가능할 것임.

- 00대학교 내 국제법인격을 갖는 국제기구로서 글로벌 하이테크 농업대학을 설치하는 경우 기존의 학내 단과대학과 명확하게 구분되는 법적 지위와 성격을 갖기 때문에 학내의 타 단과대학들과의 혼란을 피할 수 있음. 또한, 대학본부와는 완전히 구분되는 외부의 국제기구를 대학 내에 유치하는 형태이면서 비정부간 기구로서 글로벌 하이테크 농업대학으로 지정하는 경우 대학본부와 유치협정 등의 법적 합의문서를 작성하여 공간사용 및 행정적 지원 사항에 대한 합의를 명확히 해야하며, 정부간 기구로서 글로벌 하이테크 농업대학을 추진하여 학내에 유치하려는 경우 외교부는 물론 국제기구인 글로벌 하이테크 농업대학의 설립 당사자로서 외국 정부 등의 합의도 있어야 할 것임.
 - 00대학교와 무관한 개도국의 농업발전을 위한 교육훈련 및 연구개발 지원 등을 목적으로 하는 국제기구로서 글로벌 하이테크 농업대학을 설치하는 경우, 당해 기구는 ‘정부간’ 기구이고, ‘국제적’ 기구이기 때문에 설립 준비와 추진의 주체와 무관하게 국내의 다른 대학들도 과감한 인센티브 제공 등을 앞세워 유치경쟁을 할 수 있음.
- **(글로벌 하이테크 농업대학의 운영 및 교과과정)** 운영 및 교과과정 관련 문제는 설립 이후 제기될 수 있는 문제로서 이는 네트워크 사무국 형태와 다른 차원에서의 사업목적 및 수행구조를 별도로 갖추어야 할 것으로 예상됨. 국제비정부간 기구 또는 국제정부간 기구로서 글로벌 하이테크 농업대학의 운영 및 교과과정은 기본계획안을 마련하여 외국의 관련 민간 기관 또는 대학(국제비정부간 기구)이나 외국 정부 부처(국제정부간 기구)와 협상을 통해 최종안이 합의되고, 합의된 사업목적의 수행에 필요한 내부적 조직 기구를 당해 국제비정부간 또는 정부간 기구의 당사자들이 임원, 교수, 전문가, 직원들로 구성된 후 사업 목적의 수행을 위한 프로그램을 운영하는 방식으로 진행될 것인바 이에 따른 각 당사자의 재정확보, 공간마련, 인력확

보, 프로그램 관련 교재와 장비 등 확보, 학생 모집 등 역할분담이 필요할 것임.

- 글로벌 하이테크 농업대학의 구체적인 교과과정은 전문가들에 의하여 마련될 것이나 연구과제의 목적이나 향후 설립하고자 하는 글로벌 하이테크 농업대학의 설립 취지를 고려할 때 운영의 주요 사업내용은 교육 및 훈련, 연구조사, 자문제공 등이 될 것이며, 사업지향의 기구설립이 목적이 아니라면 현장사업은 하지 않을 것으로 판단됨.

- 학력인정의 문제는 정부간 기구로서 글로벌 하이테크 농업대학을 설립하는 경우 설립협정을 통해 당사국 간의 합의로 결정할 수 있으며, 비정부간의 기구로 설립하는 경우 국가별로 각국 국내 교육관련법에 기초하여 학력인정을 받기 위한 절차를 거쳐 학력인정을 받을 수 있을 것임.

○ (글로벌 하이테크 농업대학에서 수행될 수 있는 관련사업) 개도국의 관련 인력에 대한 교육훈련 사업은 학위과정을 중심으로 공무원, 전문가, 교육인, 학생 등의 역량을 개발하기 위한 대상별 과정 및 실무과정으로 추진될 것으로 판단되며 교과과정은 농업관련 우리나라의 발전 사례와 혁신사례를 중심으로 강의와 현장학습 프로그램으로 진행. 이를 위해 교육의 주기, 과정 당 수용인원, 대상 선발 등에 관한 절차와 기준이 마련되어야 할 것임.

- 연구조사 사업의 경우 글로벌 하이테크 농업대학에 참여하는 국가 간 농업 개발의 경험을 공유하고, 혁신적 농업개발기술의 연구 및 실태 조사 등이 될 것으로 사료되며, 이를 효과적으로 수행하기 위해 연도별 그리고 국가별 또는 지역별 수행 프로젝트의 프로그램을 마련해야 할 것임. 이때 개도국들 간에 프로젝트 수혜를 위한 경쟁으로 글로벌 하이테크 농업대학의 설립 취지와 달리 정치적 혼란과 위기가 발생할 수 있으므로 당사자들이 수용할 수 있는 공정한 절차와 기준이 제시되고 공개되어야 함. 이를 위해서는 전문성에 기초한 판단을 할 수 있는 프로젝트 공모방식의 채택과 재정확보를 위한 매칭 펀드 방식, 글로벌 하이테크 농업대학에 대한 기여도 등이 종합적으로 고려되어야 할 것임.

- 자문제공 사업의 경우 글로벌 하이테크 농업대학이 참여 국가와 함께 수행 또는 지원하는 교육과 프로젝트에 직간접적으로 자문함으로써 교육사업 및 프로젝트의 질적 수준을 제고하고 개도국의 농업발전에 기여하는 의미를

갖고, 적극적으로는 관련 기금이나 펀드를 조성하여 이에 대한 지원과 연계 하면 사업의 효과성과 사업효과 확산에 크게 기여할 수 있음. 자문의 전문성과 인적 풀의 확보를 위해 관련 부처 공무원, 대학 및 연구기관의 교수 및 전문가, 공공기관의 직원, 민간활동가 등의 네트워크를 구성하는 방안도 모색할 필요 있음.

- **(운영조직 별도 구성)** 글로벌 하이테크 농업대학 운영을 위한 조직으로서 대학의 총장, 대학운영위원회, 자문단, 사무국과 사무국장, International Staff으로서 프로그램 매니저(참여 국가의 현장 교육프로그램이나 연구개발 등에 대한 관리업무를 목적으로 각국의 전문가 중 선발), 하위 집행부서로서 기획, 행정지원, 교육, 연구, 사업팀 등을 둘 수 있을 것임.
 - 국제기구로서 글로벌 하이테크 농업대학을 설립하는 경우 총장은 참여당사국 대표들로 구성되는 대학운영위원회의 결정사항과 대학의 설립목적사업을 수행하기 위한 총괄책임자로서 권한과 의무를 보유하게되며, 선발권은 대학운영위원회에 부여하지만 설립협정 또는 정관에 미리 총장의 선발조건과 절차를 정함으로써 설립주도국에서 사실상 선발권을 행사할 수 있을 것임. 총장의 선발은 사무국장의 임명과 연계되므로 외국인 총장, 내국인 사무국장의 구조를 명시할 수도 있으며, 이 경우 참여국가의 합의도와 만족도가 높음.
 - 글로벌 하이테크 농업대학의 운영위원회는 참여국가의 정부대표(정부간 국제기구) 또는 민간대표(비정부간 국제기구)로 구성되는 최고의결기구로서 역할하게 되며, 최소 1년에 1회 이상의 회의를 개최해야 함.
 - 사무국은 사무총장이 총괄적인 책임을 지는 실무부서로서 사무국장 및 프로그램 매니저와 함께 운영위원회의 운영지원, 기획, 행정지원, 교육, 연구 등의 사업수행 등을 맡는 하부조직으로 구성할 수 있으며, 직원의 채용기준과 복무관련 기준 등이 미리 마련되고 공개되어야 함.
- **(재원확보 및 예산)** 글로벌 하이테크 농업대학의 운영을 위한 가장 중요한 사항으로서 재원확보와 예산 운영의 방법이 제시되어야 함. 이를 위한 방법으로는 설립주도국에서 설립초기 신탁기금을 제공하고, 이후 매년 참여국가의 정부 또는 민간단체와 기관 등이 분담금의 형태로 재정을 조성해야 할 것임. 이때 설립주도 국가가 전체 예산의 80%를 부담하고 개도국 참여국

가는 20%를 안분하여 현물 또는 현금으로 제공하도록 하고, 연도별로 비율을 조정하여 적절한 시점에서 50%대 50%로 균형을 이루도록 하는 방안도 활용되고 있음.

06 **글로벌 하이테크 농업대학의 국가 수준 협약체결 가능성 검토**

- (국가 수준의 협약체결을 통한 설립) 글로벌 하이테크 농업대학이 정부간 국제기구로 설립되는 경우, 설립 이후 국제법상 법인격을 갖게 되므로 자연스럽게 교육 분야의 각국 정부와 협정 또는 협약을 체결할 수 있으며, 협정의 체결을 위한 협상의 당사자로서 법적인 합의능력을 갖게 됨.
 - 국제기구(정부간기구)에서 결의(resolution/decision) 형식으로 농업대학을 설립하는 방식임. 이 경우 당사국은 합의내용의 이행을 위해 정부당국이 당사자가 되어 자국 내의 국가 및 지방행정기관, 공공교육기관 등의 활용에 나서게 됨. 이러한 방식이 가장 확실하게 글로벌 하이테크 농업대학을 설립하는 방식이라고 할 수 있음.
 - 글로벌 하이테크 농업대학이 비정부간 국제기구로 설립되는 경우, 설립 이후 국제법상의 법인격을 갖지 못하므로 외국정부 당국과 주권적 협약을 체결할 권리가 없고 따라서 협상당사자가 되지 못할 수 있음. 다만, 비정부간 국제기구로서 외국정부와 국제법상의 조약이 아닌 자체 규범상의 사업관련 계약의 당사자가 되어 농업분야 프로젝트 및 교육훈련 등의 사업을 수행할 수 있을 것임.
 - 글로벌 하이테크 농업대학에 학생을 파견하는 당사국에서 인재유출 등을 우려하여 학생선발 시 교육과정 수료후 제약사항을 명시하는 문체에 대하여는 정부간 기구인 경우는 물론 비정부간 기구인 경우에도 협의할 수 있을 것임.

07 2안) UN 대학 산하“글로벌 하이테크 농업연구원(가칭)” 설립 가능성 검토

- (글로벌 하이테크 농업대학 설립안(2)) “글로벌 하이테크 농업대학”을 UN대학 산하 연구원으로 설립하는 방안이 전문가 의견을 통해 대안으로 제안되어 가칭 “글로벌 하이테크 농업연구원” 설립추진 가능성의 문제를 검토하였음. OO대학교에는 ‘OO대학교 국제농업기술대학원’이라는 정확하게 매칭되는 대학명이 있는 상태임. 그러나 국내적으로 동일한 명칭을 갖고 있는 기관의 존재문제는 오로지 국내적 문제이며, UN대학의 산하 기관으로 편입에는 영향이 없는 것으로 파악됨. UN대학에는 현재 13개 정도의 연구원이 있으나 농업분야는 없으며, 농업분야 SDGs를 실현하는 기구로서 타당성을 확보할 수 있을 것으로 예상됨.
- (설립 추진 시 후속연구 필요) 단기 네트워크 단계인 OO단과대학 국제협력센터를 기준으로 검토했을 때 OO대학교 학점인정체제 등을 유지한 채 UN대학 산하의 "글로벌 하이테크 농업연구원"이 되기 위해서는 UN대학과의 협의를 통해 지정절차가 진행되어야 할 것임. 이와 관련해서는 UN대학 설립협정과 UN대학의 내부 규정 등에 대한 검토가 필요함. 이는 현 단계에서는 논의가 어려운 문제로 판단되며, UN대학 및 UN평화대학 산하 각국에 소재하고 있는 13개 연구원들이 어떠한 절차를 통해 설립되었고, 이들의 법적 지위는 어떻게 되는지에 대한 분석과 연구가 필요함. 일례로, 국내에서는 한국외국어대학교가 유엔평화대학과 협약을 맺어 국제법 전공과 국제평화연구전공, 지속가능개발전공의 석사과정을 운영하고 있음.
- (UN대학 설립 가능성) 2021년 기준 현재 UN대학의 농업관련 전담 institute/center는 아직 없는 상황임. 또한 아시아 지역에 추가적 센터설립이 요구되기도 하는 바, 위 16개 소속기구에 추가하여 한국 내에 농업센터를 설립하게 되면 자연스럽게 UN소속의 국제기구로서 자리잡을 수 있을 것으로 판단됨. 이를 위해서 UN대학측과 MOU를 체결(UN대학의 농업센터임을 명시하고 국제기구로서의 법적 지위 등에 대해 기술)하는 것이 필요하며, MOU를 체결하기 위해서는 UN대학의 최고의사결정기구인 UNU Council(유엔사무총장, UNESCO 사무총장, UNITAR 총재를 비롯한 12명

의 이사들)의 승인을 받는 절차가 필요함. UN대학 헌장(charter)상 UN대학은 정부, 기구, 기관, 회사 및 개인과 약정을 체결할 권능을 부여받고 있는바(UNU Charter 11.3조), 특히 "UNU Council 결정에 의해" 세계 각국에 research and training centers and programmes를 설립할 수 있다고 권한을 부여하고 있으므로(UNU Charter 7조) 이 규정을 활용할 수 있음(UNU, 2021). 국내적으로는 외교부 등과 사전 협의하여 국제기구의 법인격 등과 관련한 약정서 내용을 검토받고 UN 절차등과 관련하여 협조를 요청해야 함. UN대학 농업센터로 설립하게 되면, UN산하기구로서 지위를 누리며 UN헌장 104조 및 105조상의 특권 및 면제 혜택을 받게 됨(UNU Charter 11.1조)(UNU, 2021).

- **(실현가능성 판단 필요)** 상술한 방안의 실현가능성에 대해서는 이론적인 농업센터 설립 필요성 이외에 국제정치적 상황을 파악하여 적절한 대처가 필요함. 현재 UN대학은 일본이 주도하고 상당 금액을 기여하여 운영 중인바, 한국내 산하기구를 유치하기 위해서는 일본정부의 지지가 절대적으로 필요할 것으로 판단됨. 한일 관계가 악화되어 있는 현실적 여건상 일본정부의 지지를 이끌어내는 것은 쉽지 않은 것으로 보임. 또한 일본 측 지지를 확보한다고 하더라도 농업분야에서 한국의 UN내 리더쉽을 강변할 만한 논리적 근거와 제안서 작성이 필요하게 됨. 특별히 한국에 UN 농업관련 센터를 설치해야 할 이유에 대해 국제적 공감대가 성립되기 쉽지 않을 것이라 예측됨. 선진국과 후진국 간의 가교 역할, 한국 농업의 특수성으로 인한 다양한 경험의 축적, 선진 기술과 농업이 접목 가능한 환경, 한국 정부의 적극적 지원 의사 등 여러 강점을 강조하여 한국의 농업센터 유치 필요성에 대한 매우 설득력있고 정치한 제안서 작성작업이 필수적임.
- **(국제기구적 성격 확보 어려움)** UN대학 산하의 협력기관으로서 "글로벌 하이테크 농업연구원(가칭)"이 되는 경우 이는 국제기구와 국내 대학기관의 민관협력체제로서 의미가 있을 것임. UN대학이 국제기구적 성격이 있다고 해서 UN대학과 협약을 통해 산하 기관으로 편입된 "글로벌 하이테크 농업연구원(가칭)"이 국제기구적 성격을 가질 수는 없을 것임. "글로벌 하이테크 농업연구원(가칭)"이 국제기구적 성격을 갖기 위해서는 외교부, 법

무부, 교육부, 농림부 등과의 사전 협의에 기초하여 추진되어야 하며, UN 대학과 체결하는 협약도 국제기구 가입절차에 준하는 내용을 담고 있어야 할 것임. 농업분야 SDGs를 실현하는 기구로서 타당성은 UN대학 산하 연구원으로 지정받고자 하는 기관의 지정필요성을 설득하기 위한 논리로서 정교하게 만들어져야 하지만 그 자체만으로 UN대학 산하의 연구원으로 지정될 수 있다고 판단할 수 없음. 이는 단지 필요조건이며 필요충분조건 모두를 충족할 수 없음. 국제적 성격을 갖는 기구의 판단은 종종 기술적이기 보다 정치적이기 때문임. 예컨대 정치 또는 경제 등 다른 분야에서 상충되는 이해관계에 있는 국가당사자의 반대 등으로 인해 합리적 의결이 이루어지지 않을 수 있음.

08 3안 국내 법인 설립 후 업무협력 합의 형성을 통해 농업대학 운영 방안 검토

- (글로벌 하이테크 농업대학 설립안(3)) 상술한 두 가지 방식의 추진이 어려운 경우 국내법적인 독립법인으로 농업대학을 적절한 시기에 설립한 후, 외부 기구 및 정부 또는 지방자치단체와 MOU형식으로 업무 협력 합의를 형성해나갈 수 있음. 이는 국제기구, NGO, 외국정부 및 지자체 등과 자유롭게 협력 범위를 설정한 MOU를 체결하고 공동협력 활동을 국제적으로 전개해나가는 방안임. 외국 정부의 공무원이나 전문가의 정기적 파견과 연수 프로그램을 기획하고 일정 수의 인원 파견을 정례화하는 내용의 MOU를 체결해나갈 수 있으며, 학점인정, certificate 발급, 체류비 지원, 프로그램 공동운영 등의 자유로운 내용의 합의를 MOU에 담을 수 있음. 이러한 MOU에는 우리나라 정부의 관계부처(농림부, 교육부)역시 공동 서명자/후원자로 참여할 수 있음.
- 세계수산대학은 2017년 9월부터 해수부 자체적 시범사업을 운영하여 24개국의 석사학위자 25명과 지도자 양성과정 참여자 19명 등 총 44명의 수료생 배출했으며, 해양수산부와 FAO 사무국, 부산시, 부경대 간 약정서를 체결하여 설립절차를 진행하고 있음. 해수부는 유치활동 총괄, 행정 및 재정지원, 부산시는 대학 신축비와 운영비 지원, 부경대학교는 대학신축 부지 제공형태로 상호 약정을 체결한 바 있음.

- (정부와의 MOU 체결 가능성) 정부가 민간기관과 MOU를 체결하는 것은 충분히 가능한 일이며, 국제협약이 아닌 정부가 당사자인 계약의 성격을 지니게 됨. 이러한 계약의 효력 및 위반시 처리 방향에 대해서는 당해 계약자 체에서 규정을 두어 준거법(한국법 또는 제3국법) 및 분쟁해결 방식(국제 중재 등)을 명시할 수 있음.

나. 중기 네트워크의 법적 지위별 관련 법·제도·사업 규정

1) 법적 지위

- (비영리 사단법인) 법인이란 자연인 이외에 법인격(권리능력)이 인정된 것으로, 권리와 의무의 주체가 되는 것을 말함. 이 연구에서 칭하는 중기 네트워크는 농림축산식품부 및 교육부의 허가를 받아, 영리를 추구하지 않는 사업을 목적으로 하는 비영리 법인이며, 네트워크 업무를 수행하는 인력으로 구성된 사단법인으로 가정하였음. 이때 ‘네트워크 사무국’은 법인의 활동을 수행하는 사람들로 구성된 기관이 법인의 주된 업무를 수행하는 물리적 장소에 해당함. 사단법인 설립 절차는 아래와 같은 단계로 이루어짐.

<표 III-4> 사단법인 설립 세부절차

단계	일반적 절차	네트워크 관련사항
제1단계: 설립준비	<ul style="list-style-type: none"> 법인의 명칭 및 목적 설정, 정관작성 및 창립총회 개최 	<ul style="list-style-type: none"> 법인의 명칭: 글로벌 농업인재양성 협력네트워크(가칭) 정관 및 창립총회에 관한 사항은 2. 관련 법 조항에서 기술할 예정임.
제2단계: 사단법인 설립허가	<ul style="list-style-type: none"> 설립하려는 목적사업 관할 행정관청(주무관청) 확인 주무관청에 법인설립허가 신청 주무관청으로부터 설립허가 또는 설립불허가 처분 통지 	<ul style="list-style-type: none"> 관할 행정관청: 농림축산식품부, 교육부
제3단계: 사단법인 설립등기	<ul style="list-style-type: none"> 주된 사무소의 소재지 관할 법원등기소에 설립등기(「민법」 제33조) 	<ul style="list-style-type: none"> 주된 사무소의 소재지가 단기 네트워크의 사무소 소재지(대학 내)와 동일할 예정

자료: 찾기 쉬운 생활법령. (2021). 비영리사단법인의 설립절차 개요. Retrieved from https://easylaw.go.kr/CSP/CnpClsMain.laf?popMenu=ov&csnSeq=83&ccfNo=1&cciNo=4&cnpClsNo=1&search_put=

2) 관련 법 조항

가) 비영리 사단법인 설립에 관한 법 조항

01 1단계: 설립준비

- (법인의 목적) 글로벌 농업인재양성 네트워크(가칭)’의 설립목적은 글로벌 농업인재양성을 위한 교육 및 장학, 학술 사업을 수행하기 위함임¹⁶⁾.

「민법」 제32조(비영리법인의 설립과 허가)

학술, 종교, 자선, 기예, 사교 기타 영리 아닌 사업을 목적으로 하는 사단 또는 재단은 주무관청의 허가를 얻어 이를 법인으로 할 수 있다.

- “영리를 목적으로 하지 않는”이란 학술·종교·자선·기예·사교 등 영리 아닌 사업을 목적으로 하는 것을 말하며, 비영리사업의 목적을 달성하는데 필요하여 그 본질에 반하지 않는 정도의 영리행위는 할 수 있음¹⁷⁾
 - 또한 “주무관청”은 법인이 목적으로 하는 사업을 주관하는 행정관청을 의미함. 만약, 법인의 목적이 두 개 이상의 행정관청의 관할 사항인 때에는 그 행정관청들은 모두 주무관청이 되며, 그 중 어느 하나의 행정관청의 허가를 얻지 못하면 법인은 설립되지 않음(예시: 학술과 자선을 목적으로 하는 사단 법인을 설립하는 경우, 교육부와 보건복지부의 허가를 받아야 함)(국가법령정보센터, 2021).
- (정관의 작성) ‘네트워크’ 법인 정관에는 목적, 명칭, 사무소의 소재지, 자산에 관한 규정, 이사의 임면에 관한 규정, 사원자격의 득실에 관한 규정, 존립시기와 해산사유 기재 및 사업 운영 등에 관한 사항을 작성할 수 있음¹⁸⁾.

16) 민법 제32조.

17) 민법 제32조.

18) 민법 제40조.

「민법」 제40조 (사단법인의 정관)

사단법인의 설립자는 다음 각호의 사항을 기재한 정관을 작성하여 기명날인하여야 한다.

- ① 목적 : 법인의 사업목적 기재
- ② 명칭 : 법인의 명칭 기재
- ③ 사무소의 소재지 : 법인의 사무소가 두 개 이상인 때에는 모두 기재하고 주된 사무소를 정해야 함.
- ④ 자산에 관한 규정 : 자산의 종류·구성·관리·운용방법·회비 등에 관한 사항 기재
- ⑤ 이사의 임면에 관한 규정 : 이사의 임면의 방법을 정하여 기재하되, 그 방법에는 제한이 없음.
- ⑥ 사원자격의 득실에 관한 규정 : 사원의 입사·퇴사 및 제명 등에 관한 사항 기재
- ⑦ 존립시기나 해산사유를 정하는 때에는 그 시기 또는 사유 : 법인의 존립시기 또는 해산사유 기재

※ 위의 사항 이외의 사항도 정관에 기재할 수 있으며, 정관에 기재된 사항들은 모두 법인이 지켜야 할 사항에 해당됨.

- (기관구성) 네트워크의 기관은 네트워크의 의사를 결정하고, 내부적으로 법인의 사무를 처리하며, 외부적으로는 법인을 대표하는 역할을 하는 사람들로 구성됨. 비영리사단법인인 기관으로 반드시 이사를 두고 사원총회를 구성해야 함. 다만, 감사는 둘 수도 있고 두지 않을 수도 있음. 이사, 사원총회, 감사의 선임은 정관에 기재된 방법에 따라야 하고, 이들의 선임은 창립총회에서 확정됨¹⁹⁾.

02 2단계: 사단법인 설립허가

- (관할 주무관청의 확인) 네트워크의 목적 부분에서 전술하였듯, 네트워크에서 수행하고자 하는 대상의 범위는 농업과 관련된 고등교육인력이며, 업무의 범위가 교육 및 장학, 학술사업이기 때문에 법인 목적에 해당하는 주무관청은 농림축산식품부와 교육부에 해당할 것으로 예상됨^{20) 21)}.

19) 정부조직법 제29조

20) 정부조직법 제29조

21) 정부조직법 제30조

「정부조직법」 제29조(교육부)

① 문교부장관은 교육·과학·체육·출판·저작권 기타 문화·예술에 관한 사무를 장리한다.

「정부조직법」 제30조(농림부)

① 농림부장관은 농산·잡업·식량·농지·수리 및 축산에 관한 사무를 장리한다.

교육부 「행정권한의 위임 및 위탁에 관한 규정」 제22조²²⁾

교육부장관은 교육부장관 소관의 비영리법인(교육부장관이 정하여 고시하는 비영리법인은 제외함)의 설립허가 및 그 취소, 정관변경허가, 해산신고의 수리, 그 밖의 지도·감독에 관한 권한을 교육감에게 위임한다.

농림축산식품부 「행정권한의 위임 및 위탁에 관한 규정」 제 32조²³⁾

농림축산식품부장관은 농림축산식품부장관 소관의 비영리법인(법인의 활동범위가 해당 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사 또는 특별자치도지사의 관할구역에 한정되는 경우만 해당함)의 설립허가 및 그 취소, 정관변경허가, 해산신고의 수리, 그 밖의 지도·감독을 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사 또는 특별자치도지사에게 각각 위임한다.

- (설립허가 신청) 네트워크의 설립발기인들은 주무관청에 및 정관, 사업계획, 창립총회 회의록 등을 제출하며, 해당 주무관청에서는 신청서의 검토, 법인설립의 필요성, 법인의 목적과 사업의 실현가능성, 법인명칭의 유사성, 재정적 기초의 확보가능성 등을 검토하여 허가여부를 통지하게 됨²⁴⁾.

「공익법인의 설립·운영에 관한 법률 시행령」 제4조²⁵⁾

① 공익법인의 설립허가를 받으려는 자(이하 “설립발기인”이라 한다)는 법인설립허가신청서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 주무관청에 제출해야 한다. <개정 1995. 7. 6., 2021. 1. 5.>

1. 설립발기인의 성명·주소·약력(설립발기인이 법인인 경우에는 그 명칭, 주된 사무소의 소재지, 대표자의 성명·주소·정관 및 최근의 사업활동)을 기재한 서류 1부
2. 설립취지서 1부
3. 정관 1부
4. 재단법인인 경우에는 출연재산의 종류·수량·금액 및 권리관계를 명확하게 기재한 재산목록(기본재산과 보통재산으로 구분하여 기재하여야 한다) 및 기부신청서 1부, 사단법인인 경우에는 회비징수예정명세서 또는 기부신청서 1부
6. 부동산·예금·유가증권등 주된 재산에 관한 등기소·금융기관등의 증명서 1부
7. 사업개시예정일 및 사업개시이후 2 사업연도분의 사업계획서 및 수입·지출예산서 1부

22) 행정권한의 위임 및 위탁에 관한 규정 제22조 2항

23) 행정권한의 위임 및 위탁에 관한 규정 제 32조 제1항 제7호.

24) 공익법인의 설립·운영에 관한 법률 시행령 제4조 제1항.

8. 사단법인인 경우에는 창립총회의록 및 사원이 될 자의 성명 및 주소를 기재한 사원명부(사원명부를 작성하기 곤란한 때에는 사원의 총수를 기재한 서류) 각 1부

03 3단계: 사단법인 설립등기

- **(법인설립등기)** 설립허가를 받은 이후 신청인은 허가 이후 3주 이내에 네트워크 사무국의 소재지를 관할하는 법원에 설립등기를 해야 함²⁶⁾²⁷⁾. 이때 설립등기 사항은 네트워크 설립의 목적, 명칭, 사무소, 설립허가 일시, 자산 총액, 출자방법, 이사 및 신청인의 성명 및 주소 등을 작성하여 제출 함²⁸⁾²⁹⁾³⁰⁾.
- **(설립신고, 재산이전 보고, 법인 설립등기 보고)** 네트워크의 법인설립등기 신청 이후 법인설립신고서 및 정관 등을 납세지 관할세무서장에게 신고해야 함³¹⁾. 또한 법인설립 이전 단기네트워크의 재산목록에 따른 재산을 법인에게 이전하기 위한 재산이전 보고서를 제출해야 하며, 부동산, 예금, 주식 등 각종 재산권의 권리이전 등이 적절한 방법으로 법인소유로 이전하였음을 증명하는 서류를 갖추어야 함. 마지막으로, 설립등기 이후 등기 사실을 네트워크 법인의 주무관청(농림축산식품부 및 교육부)에 보고하거나 법인 등기사항증명서를 제출하여야 하며, 보고를 받은 주무관청은 이 사실을 확인하여야 함.

25) 공익법인의 설립·운영에 관한 법률 시행령 제4조 제1항.

26) 민법 제49조 제1항

27) 비송사건절차법 제60조 제1항

28) 민법 제49조 제2항

29) 비송사건절차법 제66조 제1항

30) 상업등기법 제23조 제3항.

31) 법인세법 제109조 제1항.

나) 사업 조달 및 수행에 관한 법 조항

- **(법인의 권리능력)** 농업인재양성협력 네트워크는 정관으로 정한 목적의 범위 내에서 권리와 의무의 주체가 됨. 이 때 “목적의 범위 내” 라는 것은, 정관에 명시된 목적 자체에 국한되는 것이 아니라 그 목적을 수행하는 직접·간접으로 필요한 행위까지 목적범위 내에 포함됨³²⁾

「민법」 제34조(법인의 권리능력)

법인은 법률의 규정에 좇아 정관으로 정한 목적의 범위내에서 권리와 의무의 주체가 된다.

- **(법인의 행위능력)** 권리능력의 범위 내에서 권리를 취득하고 의무를 부담하기 위한 사람의 행위를 법인의 행위로 보며, 이 때 이러한 권리를 취득하고 의무를 부담할 수 있는 사람을 “대표기관” 이라 함. 이 때 대표기관은 행위능력으로 “목적사업” 을 수행하는데, 목적사업이란 법인의 설립목적을 수행하기 위한 사업을 말함.
- **(법인세법 관련 규정)** 농업인재양성협력 네트워크는 정관으로 정한 목적의 범위 내에서 권리와 의무의 주체가 됨³³⁾. 이때 “목적의 범위 내” 라는 것은, 정관에 명시된 목적 자체에 국한되는 것이 아니라 그 목적을 수행하는 직접·간접으로 필요한 행위까지 목적범위 내에 포함됨

「법인세법」 제29조(비영리내국법인의 고유목적사업준비금의 손금산입)

① 비영리내국법인(법인으로 보는 단체의 경우에는 대통령령으로 정하는 단체만 해당한다. 이하 이 조에서 같다)이 각 사업연도의 결산을 확정할 때 그 법인의 고유목적사업이나 제24조제3항제1호에 따른 기부금(이하 이 조에서 “고유목적사업등” 이라 한다)에 지출하기 위하여 고유목적사업준비금을 손비로 계상한 경우에는 다음 각 호의 구분에 따른 금액의 합계액(제2호에 따른 수익사업에서 결손금이 발생한 경우에는 제1호 각 목의 금액의 합계액에서 그 결손금 상당액을 차감한 금액을 말한다)의 범위에서 그 계상한 고유목적사업준비금을 해당 사업연도의 소득금액을 계산할 때 손금에 산입한다. <개정 2018. 12. 24., 2020. 12. 22.>

1. 다음 각 목의 금액³⁴⁾

가. 「소득세법」 제16조제1항 각 호(같은 항 제11호에 따른 비영업대금의 이익은 제외한다)에 따른 이자소득의 금액

나. 「소득세법」 제17조제1항 각 호에 따른 배당소득의 금액. 다만, 「상속세 및 증여

32) 민법 제34조

33) 대법원 2001. 9. 21. 2000그98 결정.

세법」 제16조 또는 제48조에 따라 상속세 과세가액 또는 증여세 과세가액에 산입되거나 증여세가 부과되는 주식등으로부터 발생한 배당소득의 금액은 제외한다.

다. 특별법에 따라 설립된 비영리내국법인이 해당 법률에 따른 복지사업으로서 그 회원이나 조합원에게 대출한 융자금에서 발생한 이자금액

2. 그 밖의 수익사업에서 발생한 소득에 100분의 50(「공익법인의 설립·운영에 관한 법률」에 따라 설립된 법인으로서 고유목적사업등에 대한 지출액 중 100분의 50 이상의 금액을 장학금으로 지출하는 법인의 경우에는 100분의 80)을 곱하여 산출한 금액

- ② 제1항을 적용할 때 「주식회사 등의 외부감사에 관한 법률」 제2조제7호 및 제9조에 따른 감사인의 회계감사를 받는 비영리내국법인이 고유목적사업준비금을 제60조제2항제2호에 따른 세무조정계산서에 계상하고 그 금액 상당액을 해당 사업연도의 이익처분을 할 때 고유목적사업준비금으로 적립한 경우에는 그 금액을 결산을 확정할 때 손비로 계상한 것으로 본다. <신설 2018. 12. 24.>
- ③ 제1항에 따라 고유목적사업준비금을 손금에 산입한 비영리내국법인이 고유목적사업등에 지출한 금액이 있는 경우에는 그 금액을 먼저 계상한 사업연도의 고유목적사업준비금부터 차례로 상계(相計)하여야 한다. 이 경우 고유목적사업등에 지출한 금액이 직전 사업연도 종료일 현재의 고유목적사업준비금의 잔액을 초과한 경우 초과하는 금액은 그 사업연도에 계상할 고유목적사업준비금에서 지출한 것으로 본다. <개정 2018. 12. 24.>
- ④ 제1항에 따라 고유목적사업준비금을 손금에 산입한 비영리내국법인이 사업에 관한 모든 권리와 의무를 다른 비영리내국법인에 포괄적으로 양도하고 해산하는 경우에는 해산당일 현재의 고유목적사업준비금 잔액은 그 다른 비영리내국법인이 승계할 수 있다. <개정 2018. 12. 24.>
- ⑤ 제1항에 따라 손금에 산입한 고유목적사업준비금의 잔액이 있는 비영리내국법인이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하게 된 경우 그 잔액은 해당 사유가 발생한 날이 속하는 사업연도의 소득금액을 계산할 때 익금에 산입한다. <개정 2014. 1. 1., 2018. 12. 24.>
 - 1. 해산한 경우(제4항에 따라 고유목적사업준비금을 승계한 경우는 제외한다)
 - 2. 고유목적사업을 전부 폐지한 경우
 - 3. 법인으로 보는 단체가 「국세기본법」 제13조제3항에 따라 승인이 취소되거나 거주자로 변경된 경우
 - 4. 고유목적사업준비금을 손금에 산입한 사업연도의 종료일 이후 5년이 되는 날까지 고유목적사업등에 사용하지 아니한 경우(5년 내에 사용하지 아니한 잔액으로 한정한다)
 - 5. 삭제 <2018. 12. 24.>
- ⑥ 제1항에 따라 손금에 산입한 고유목적사업준비금의 잔액이 있는 비영리내국법인은 고유목적사업준비금을 손금에 산입한 사업연도의 종료일 이후 5년 이내에 그 잔액 중 일부를 감소시켜 익금에 산입할 수 있다. 이 경우 먼저 손금에 산입한 사업연도의 잔액부터 차례로 감소시킨 것으로 본다. <신설 2018. 12. 24.>
- ⑦ 제5항제4호 및 제6항에 따라 고유목적사업준비금의 잔액을 익금에 산입하는 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 계산한 이자상당액을 해당 사업연도의 법인세에 더하여 납부하여야 한다. <개정 2014. 1. 1., 2018. 12. 24.>
- ⑧ 제1항은 이 법이나 다른 법률에 따라 감면 등을 적용받는 경우 등 대통령령으로 정하는

- 경우에는 적용하지 아니한다. <개정 2018. 12. 24.>
- ⑨ 제1항을 적용하려는 비영리내국법인은 대통령령으로 정하는 바에 따라 해당 준비금의 계상 및 지출에 관한 명세서를 비치·보관하고 이를 납세지 관할 세무서장에게 제출하여야 한다. <개정 2018. 12. 24.>
 - ⑩ 제1항부터 제5항까지의 규정에 따른 고유목적사업의 범위 및 승계, 수익사업에서 발생한 소득의 계산 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. <개정 2018. 12. 24.>

다) 글로벌 하이테크 농업대학 추진안과 관련된 규정

- (글로벌 하이테크 농업대학 지정 관련규정) 글로벌 하이테크 농업대학은 법인기관인 네트워크와 ①MOU를 맺는 방식으로 지정되거나 ②분사무소(지회)로서 설치될 수 있음. 이 때 ①의 방식은 글로벌 하이테크 농업대학이 법적 효력이 있는 개별 기관인 경우 양해각서를 통해 각서 내용의 이행을 MOU 문서에 기재하여 이행하는 방식으로 수행되는 것임. ②의 경우에는 글로벌 하이테크 농업대학이 네트워크 법인 내에 속한 분사무소로, 개별 법적 기관이 아닌 경우를 의미함. 이 경우 분사무소(지회)를 설치·운영하려는 경우에는 주무관청의 허가를 받아야 하며, 개별적으로 분사무소 설치 사항을 등기해야 함³⁵⁾.

「민법」 제50조제1항(분사무소설치의 등기)

- ① 법인이 분사무소를 설치한 때에는 주사무소소재지에서는 3주기간내에 분사무소를 설치한 것을 등기하고 그 분사무소소재지에서는 동기간내에 전조제2항의 사항을 등기하고 다른 분사무소소재지에서는 동기간내에 그 분사무소를 설치한 것을 등기하여야 한다.

34) 소득세법 제16조 제1항.

35) 민법 제50조.

4. 장기 농업인재 양성 네트워크 수립을 위한 타당성 검토

가. 네트워크 구성 및 조직에 대한 법적 검토

□ (네트워크(장기) 형태 개요) 장기 네트워크 형태는 농업인재양성 분야 국제기구를 상징하고 검토를 수행함. 국제기구는 일정한 목적 하에 국제법상 독자적으로 존재하며 자체 기관에 의하여 독자적인 업무를 수행하는 조직을 의미하며, 일반적으로 정부간 기구로서 회원국과는 별개의 지위를 갖는 국제법적 주체임. 공적 기관 외에도 여러 국가의 국민들 개인 또는 법인격 있는 실체들에 의해 합의되어 설립된 사적기관도 포함됨(김성우 외, 2015). 국제기구와 관련된 다양한 학술적 정의 또는 실무적 조건은 다음과 같이 정리될 수 있음.

- (농업인재양성 분야 국제기구) 국제기구는 일정한 목적 하에 국제법상 독자적으로 존재하며 자체 기관에 의하여 독자적인 업무를 수행하는 조직을 의미하며, 일반적으로 정부간 기구로서 회원국과는 별개의 지위를 갖는 국제법적 주체임. 공적 기관 외에도 여러 국가의 국민들 개인 또는 법인격 있는 실체들에 의해 합의되어 설립된 사적기관도 포함됨(김성우 외, 2015). 국제기구와 관련된 다양한 학술적 정의 또는 실무적 조건은 아래와 같이 정리될 수 있음.
- 이 연구에서의 장기 네트워크는 농업인재양성 분야의 국제기구로서, 농업인재양성과 관련된 정부, 고등교육기관, 공공기관, 국제기구, 사적 기구 및 기업이 참여할 수 있는 국제적 조직으로 가정하였음. 이때, 네트워크 사무국은 한국 및 사업을 수행하는 여러 국가에 복수로 설치 가능하며, 네트워크와 관련된 사업을 수행하는 기관으로 보았음.

〈표 III-5〉 국제기구 정의와 관련된 선행연구 내용

학자	정의 또는 기준
Wallace & Signer(1970)	국제기구의 판단 조건을 다음과 같이 제시함. ① 최소 2개 이상의 국가정부 간 공식적인 합의문서에 의해 창설되었으며 ② 10년에 1회 이상의 간격으로 정기적인 총회를 소집하고 ③ 지속적인 임무 수행을 위해 항구적 본부협정을 통한 사무국이 존재함
Virally(1977)	회원국들의 협정에 의해 설립되며, 회원국들의 협력을 통해 공동의 이익이라는 목적을 추구하는 항구적 체제 또는 조직 체계를 보유하는 국가들의 연합
Karns, & Mingst(2010)	회원국이 3개국 이상이고 여러 나라에서 활동하며, 조약, 헌장, 규정 등 공식적인 국제정부간 협정을 통해 설립된 기구
국제기구연맹 (Union of International Associations, UIA(1976)	공적, 사적 성격을 구별하지 않고 다음의 기준을 제시함. ① 최소 3개국 이상을 포함하고, 국제적인 사항을 목적으로 함. ② 회원은 완전한 투표권을 가지고 있는 최소 3개국 이상의 개별적, 집단적 참여가 있어야하며, 당해 기구가 활동하고자 하는 분야에 있어 적절한 자격을 가지고 있는 개인 또는 실체에 대하여 개방되어 있어야 함 ③ 정관은 회원에게 주기적으로 집행기관 및 직원을 선출하는 권한을 부여함으로써 공식적인 조직을 규정하고 있어야 함 ④ 모든 직원이 일정 기간을 초과하여 동일한 국가의 국민으로 구성되어서는 안 됨 ⑤ 최소 3개국 이상으로부터의 실질적인 재정적 기여가 있어야 하며, 회원에게 이익을 배분하기 위한 시도를 해서는 안 됨 ⑥ 현재의 활동증거를 제시할 수 있어야 함 ⑦ 규모, 정치적 상황, 이념, 활동분야, 본부의 지리적 위치, 분류상의 명칭 등은 국제기구 여부를 결정하는데 관련이 없음
정인섭(2012)	국제기구는 아래의 특징을 가짐. ① 다자조약에 의해 수립 ② 회원 자격은 국가에 한정됨 ③ 기구 자체가 회원국과는 별도의 법인격을 가짐 ④ 상설사무국을 유지 ⑤ 기구의 운영비는 회원국이 분담 ⑥ 회원국으로 구성되는 총회, 제한된 수의 국가만이 참여하는 집행기구, 상설사무국 등 3개 기관을 통해 운영됨
Schermers, & Blokker(2003)	정부 간 국제기구로 자격을 갖추기 위해서는 다음과 같은 기준을 충족해야 함. ① 정부 간에 체결된 국제협정에 의해 설립 ② 전적으로 또는 부분적으로 특정 국가의 주권적 관할권으로부터 독립적으로 가능한 새로운 국제적 법인격을 갖고 있어야 함 ③ 국제법에 근거하여 설립되어야 함 ④ 국제기구가 법인격을 획득하기 위해서는 회원국들 또는 비회원국들과의 관계에서 권리를 행사하고 의무를 부담할 수 있는 능력을 부여받아야 함

자료: 최철영. (2013). 글로벌시대 국내유치 국제기구의 법인격 - 한·아시아산림협력기구(AFoCO) 사무국의 사례를 중심으로 -. 법제연구, 44, 211-239.

- **(국제기구의 범위)** 국제기구는 (공적)정부간 기구(IGO)와 정부간기구에 의하여 설립된 특정분야의 전문국제기구와 산하 국제기구만을 의미하지 않고 광범위한 범위에서 국제사회에 실재하고 있는 다양한 단체와 조직 및 기관 등을 포함하는 모호한 개념임. 국제법에서 국제기구는 정부 간의 법적 합의에 의하여 마련된 규범과 목적의 공적 체계, 그리고 법적 합의에 의하여 근거가 마련된 내부적 운영규정과 사무공간, 인적 구조와 같은 형식적, 기술적 및 실질적 조직을 가지고 있는 합리화된 행정부를 포함하는 기관의 존재형식이라고 할 수 있음.
- **(국제기구의 국내법인격 부여)** 국제기구가 국내법상 법인격을 갖는 문제는 당해 국제기구의 국제법인격 인정문제와 완전히 다른 독립적 문제임. 국제기구의 국내법상 법인격문제는 계약체결, 재산의 취득과 처분능력, 소송당사자 능력, 그리고 당해 기구의 기능수행을 위해 필요한 기타 법률행위의 이행을 위한 능력을 포함하는 것임. 국제기구의 국내적 법인격은 당해 기구의 국제법인격을 전제로 하는 것이 아니며, 국제법인격의 인정이 당연히 국내법인격의 획득을 의미하지도 않음. 즉 국제법에 있어서 법인격은 국내법상 법인격을 함축하고 있는 것이 아님. 반대로 국내법상의 법인격 결여가 당해 기구의 국제적 지위에 영향을 주지 않으며 국제책임의 면책을 의미하지도 않음. 따라서 국가는 설립조약에 의한 존속기간의 제한 등 당해 국제기구의 국제법상 조건과 관계없이 어떤 국제기구에게 법인격을 부여할 수 있음. 하지만 국가는 국제법에 따라 특정 국제기구에 대하여 국내적 법인격을 부여할 의무를 부담할 수 있음. 그러한 의무는 종종 당해 국제기구의 설립조약에 의하여 부과되거나 회원국 또는 비회원국과 체결되는 본부협정 또는 특권과 면제조약에 의하여 발생할 수 있음.
 - 국제기구의 설립 협정에 규정이 없는 경우에도 국제기구의 회원국들은 관습법에 따라 당해 국제기구에 대하여 국내적 법인격을 부여할 의무가 있다고 주장되고 있으나 각국의 실행은 이를 뒷받침하고 있지 않음.
 - ‘3국 협력 사무국 설립협정’에 의하여 설립된 한중일 국 협력사무국TCS은 외교통상부에 외교공관으로 인정되는 정부간 국제기구로 등록. 3국 협력 사무국은 협정 당사국 국내법상 국회의 비준을 받지 않는 MOU로 설립된

것이 아니라 협정당사국 모두가 국내법상 의회의 비준동의절차를 거치는 설립협정에 의하여 설립되었음에도 불구하고 특별법상의 근거와 같은 국내법에 따른 법인격은 보유하고 있지 않으며, 협정서에 명시적으로 규정된 바에 따른 계약의 체결, 동산 및 부동산의 취득, 그리고 소송의 개시 등 법적 행위능력을 소재지 국가에서 보유함.

○ **(국제적 법인격)** 국제기구의 국제법인격 인정은 그 회원국들과는 별개로 국제기구 자체가 갖는 법인격의 문제이며, 이는 설립협정을 통한 회원국 국내에서의 법인과 다른 문제로 접근해야 함.

- 국제법인격의 개념은 법인격, 행위능력 그리고 당사자의 적격성이라는 세 가지 요소를 포함하는 것이라고 할 수 있음. 국제기구가 향유하는 법인격이 국가가 향유하는 법인격과 다른 중요한 두 가지 차이점은 국제기구의 경우 일반적 당사자 적격성을 갖지 못한다는 것과 주어진 국민과 영역에 대한 주권적 권한을 항구적으로 행사하지 못한다는 것임. 국제기구는 전문성의 원칙에 의하여 규율되며 국가들에 의하여 설립된 것으로 국제기구가 부담하는 제한은 당해 기구의 설립을 통해 촉진하고자 하는 공동의 이익을 목적으로 하는 기능의 제한임.
- 국제기구가 소속회원국들에 대한 관계에 있어 국제적 인격을 갖는가의 문제에 대한 해답은 당해 설립조약의 명시적 및 묵시적 규정에서 확인할 수 있음. 다만, 국제기구의 법인격은 국가의 법인격과 같이 포괄적인 것이 아니라 설립조약에 명시적으로 규정되어 있거나 설립목적의 달성을 위해 필요한 범위 내에서 전문성의 원칙에 따라 묵시적으로 인정되는 것임.

□ **(검토 방법)** 장기 네트워크 운영을 위한 조직체계의 적절성 및 조직 형태 등의 검토에서는 국제기구 설립의 실현가능성 및 중점적으로 검토하였으며, 크게 국제 비정부기구(INGO) 형태의 추진방안과 정부간 국제기구(IGO) 형태의 추진방안을 가정하고 검토를 수행함. 국제비정부기구를 가정한 형태에서는 ①INGO 형태의 네트워크 설립 절차 검토, ②INGO 형태의 네트워크 운영 및 법인격 획득에 관한 검토를 수행하였으며, 국제기구를 가정한 형태에서는 ①IGO 형태의 네트워크 설립 절차 검토 ②기타 국제기구와 네트워크 사무국 등의 관계 검토를 수행하였음.

- **(검토 결과 종합)** 국내 정부의 전폭적인 지원 또는 각국 정부, 국제회의, 국제기구 수준에서의 추진동력 없이 국제기구가 형성되기는 어려움이 있음. 국제적으로는 비정부간국제기구 형태를 지향하되, 개별국내 정부부처와 MOU를 체결하여 운영하는 방안을 택하여 운영하는 것이 적절함.

1) 국제비정부기구(INGO) 형태의 추진방안

01 INGO 형태의 네트워크 설립 절차 검토

- **(INGO 형태의 네트워크 설립의 관행적 절차)** 국제비정부기구의 설립은 특정 분야 또는 의제와 관련된 여러 국가의 민간단체 또는 기관이 공동의 목적달성을 위해 상호 네트워크를 구성하고 이를 상시적이고 항구적으로 추진하기 위한 물적 그리고 제도적 기반으로서 기구를 특정 국가의 국내에 법인을 설립하는 행위로서 이를 위한 일반적 그리고 관행적 절차는 존재하지만 특별한 국제적 합의에 기초한 법적 절차가 존재하는 것은 아님.
- **(INGO 형태의 네트워크 설립 절차 가능성)** 글로벌 하이테크 농업대학 또는 네트워크사무국이 INGO의 형태를 취하기 위한 절차를 상정한다면 다음과 같음. 우선 국내의 법인격있는 기관으로서 글로벌 하이테크 농업대학 또는 네트워크사무국이 2개 이상의 개도국의 관련 민간 유관기관을 파악하고 이들과 협의를 통해 비정부국제기구를 설립하기로 합의하고, 이에 기초하여 양자간 또는 다자간 국제비정부기관의 설립을 위한 협정을 체결한 후 이에 따라 특정 국가(한국)의 국내에 법인등록을 하고 기관을 설립하는 것임. 이때 당해 비정부국제기구는 민간기관으로서 본질적 성격을 가지고 있으므로 설립소재지 국가의 국내법에 따른 법인등기의 요건과 절차를 이행해야 함. 다만, 국제연합 경제사회이사회는 국제적인 성격을 갖지 않은 비정부기구(NGO)의 경우에도 UN 내에서 일정한 자격과 역할을 인정하고 있음. 특정 국가와의 협업체제가 활성화되어 현지 법인을 설립하여 운영하며 협력하는 편이 더 효율적일 경우, 현지 법인을 설립하는 수순을 밟을 수도 있음. 예를 들어 그린피스Green Peace와 같은 환경단체 NGO는 세계 각국에 현지 지구를 만들어놓고 있음.

- UN에 의하여 비정부기구 지위를 인정받기 위해서는 당해 NGO가 유엔 헌장의 원칙을 지지하고 존중해야 하며, 소재지 국가 또는 국제적으로 비영리 기반에 의한 운영기구로 인정되어야 함. 또한 UN에서의 지위를 인정받기 이전에 UN 정보센터/서비스 또는 UN 시스템의 다른 부분과 협력한 기록이 있어야 하지만 그러한 기록이 없다고 하더라도 당해 NGO에 대하여 UN의 공공정보 **Department of Public Information** 부서가 신청을 승인하는 경우에는 NGO는 관련 기관/UNIS 또는 UN 시스템 조직과 파트너십을 구축할 수 있을 때까지 2년의 임시 지위를 인정받음. NGO는 의사 결정, 임원 선출 및 이사회 구성원의 투명한 절차를 제공하는 법령/법규, 최소 3년 동안 사업의 연속성에 대한 명확한 기록을 가져야 하며 미래의 지속적인 활동에 대한 가능성을 입증할 수 있어야 함.
- **(INGO 형태에 대한 지원 가능성)** NGO라는 의미 자체가 정부나 정부간 국제기구로부터 독립된 자립 기구를 만드는 것임에 비추어 NGO에 대한 정부지원은 일반적이지 않음. 농업분야 NGO의 경우 정부나 국제기구 지원을 받기 위해서는 우리정부측 및 FAO/WFP 등과 MOU를 맺으면서 이를 요청하거나 한국 정부가 나서서 FAO측에 제안서를 제출하여 지원을 요청하는 등의 특별한 조치가 필요할 것으로 판단됨.

02 INGO 형태의 네트워크 운영 및 법인격 획득에 관한 검토

- **(네트워크 사무국 또는 농업대학 외국 현지법인 등록의 필요성)** 네트워크 사무국 또는 농업대학이 INGO로 설립되는 경우 본부의 소재지인 한국 국내법에 따른 법인격 획득은 단지 한국 내에서만 법적 효력이 있음. INGO로서 네트워크사무국 또는 농업대학이 개도국 내에서 법적 주체로서 활동을 하기 위해서는 네트워크사무국 또는 농업대학의 명의로 현지 국내법령에 따른 등기를 하거나 INGO로서 네트워크사무국 또는 농업대학에 참여한 개도국의 민간기관을 통해 당해 국내에서 설립목적에 따른 활동을 하게 됨. 외국 현지에 법인등록을 하는데 있어 지원은 네트워크사무국 또는 농업대학이 현지에서 사업을 직접 수행할 목적으로 법인등록을 하는 경우 법인등기 비용관련 예산의 지원, 절차관련 법적 지원 등이 있을 것임.

- **(국제비정부기구(INGO)의 정부지원 수용여부)** 국제비정부기구(INGO)에 대하여도 정부가 당해 기구의 비영리의 설립목적 사업 수행을 위한 사업비, 농업인재 육성을 위한 자금 등을 지원할 수 있을 것임. 다만 사업관련 경상 운영비에 대한 직접 지원은 불가하므로 사업 예산에 관련 비용을 계상하거나 일반관리비 형식으로 기관운영경비를 편성해야 할 것으로 판단됨.
- **(국제적 법인격 획득 방법 검토)** INGO는 국제적 범위의 활동을 하는 민간 기구로서 당해 기구가 설립된 목적사업활동을 하기 위해 필요한 경우 현지의 법인설립관련 법령에 따라 국내적 법인격을 획득할 수 있으나, 국제적 법인격을 획득할 수는 없음. 국제적 법인격은 정부간 국제관계에서 국제공법상 권리의무의 주체가 되기 위한 법적 자격으로서 민간기관은 주권과 관련된 국제법인격의 획득이 불가함. 그러나 국제법 주체는 아니더라도 국제적 민간단체로서 다른 민간단체/국제법 주체들과 계약형식으로 MOU를 체결할 수 있고, 해당 MOU 내용에 따른 민사법적(조약법적이 아닌) 구속력을 창출할 수 있게 되므로, 민사적 구속력 있는 계약을 체결할 수 있는 국제적 능력은 획득하게 되는 셈임.
- **(INGO 형태에서 참여주체의 자격 및 형태)** 네트워크가 국제기구가 되기 위해서, 참여주체가 반드시 회원국의 정부 자격이어야 하는 것은 아님. 회원국의 개인 또는 법인이 회원국을 대표하여 네트워크에 가입할 수 있도록 규정에 명시하여야 함. 동일한 회원국 내 복수의 개인 또는 법인이 참여주체가 되어도 되는데, 이를 어떤 식으로 명시하여 두어야 하는지가 포함될 수 있음. IGO로 설립되는 것이 아닌 한, INGO 또는 순수 NGO로 설립하게 되면, 외국의 참여주체가 반드시 정부여야할 필요는 없음. 비정부간 국제기구(NGO)의 참여자격은 해당 NGO의 결정에 의함. 참여개인이 자신의 소속국을 대표할 수 있는지, 복수의 참여자를 허용할지 여부 등도 모두 NGO의 결정에 의한 것임. 외국의 NGO 또는 민간기관도 참여주체로 가입할 수 있으며, 한 국가에서 복수의 기관도 참여할 수 있음. 이는 단순히 참여자격의 문제인 것으로, 해당 NGO의 설립현장/정관에 참여자격을 규정하게 되면 그에 따라 초청할 수 있는 것임.

2) 국제기구(IGO) 형태의 추진방안

01 IGO 형태의 네트워크 설립 절차 검토

- (IGO 형태의 네트워크 설립 가능성) ADB, AfDB, IDB 등 재원을 지원할 다자기구가 참여하게 되는 경우를 상정하면 처음부터 INGO보다는 IGO의 형태로 추진하는 가능성이 검토되어야 함. INGO의 형태의 기관들은 주로 개도국에 대한 구호와 개발원조, 인권 분야 등을 다루고 있음. 중장기적으로 시일이 걸릴 수 있으나 이상적인 방향성은 IGO 형태를 지향하는 것이 적절하지 않은지 검토가 필요한 상황임. 따라서 정부간 국제기구(IGO)로서 네트워크 사무국 또는 농업대학 형태추진 타당성에 대한 검토를 수행함. 처음부터 IGO로 설립될 수 있다면 이것이 가장 확실한 방안임.
- (정부간 국제기구 설립을 위한 논리준비와 공감대 형성) IGO 설립을 위해서는 국내의 선진적 농업기술의 국제적 확산과 개도국의 농업분야 지원을 통해 달성하려는 목표를 명확하게 제시해야함. 또한, 목표달성을 위해 개발도상국과 협력하여 개도국의 농업인재를 양성하기 위한 국제적 네트워크의 구축 필요성에 대한 논리 개발과 이를 뒷받침하기 위한 객관적 자료와 데이터 수집이 필요함. 중기 네트워크 단계에서 개도국 농업분야 지원활동을 축적할 필요가 있으며, 이를 기초로 주요 대상국 농업협력 관련 정부부처 및 민간기관, 대학 등과의 비공식 민간 네트워크 구축이 필요함. 개도국 농업분야 지원활동을 통해 확보된 주요 대상국가의 농업분야 교수, 전문가 등을 초청하여 추진하고자 하는 사업의 목표와 내용 그리고 필요성 등에 대하여 논의하는 세미나 등을 실시하고, 이를 기초로 당해 사업을 추진하기 위해 필요한 국제기구의 설립필요성, 기본구상 등을 주제로 우리나라와 개도국의 전문가들 사이에 제안할 필요가 있음. 이를 바탕으로 공감대를 형성하여 국제기구로서의 네트워크 추진을 위한 기본계획을 수립하고, 국제적으로 관련 프로젝트를 추진하는 등의 과정이 필요할 것으로 사료됨. 이 과정에서 개도국의 정부부처 당국자 등과의 커뮤니케이션을 지속하여 개도국 정부에서 이 사안에 대한 인지와 지지 입장이 형성될 수 있도록 노력해야 함.

- 정부지원사업을 통해 개도국의 교수, 전문가, 공무원, 고등교육과정의 학생 등을 초청하여 세미나, 연수, 교육 등의 인적 자원개발 사업, 개도국의 농업 분야 발전을 위한 직접적 현장사업, 개도국 농업분야 정부부처 및 민간기관 또는 지방자치단체 자문사업 등 수행
- 현재 단기 네트워크 단계에서 논의 중인 ADB와의 협력사업(아태지역 농업 가치사슬 발전사업) 세미나 개최('19.7.31.) WB 등 국제기구와의 협력사업 추진관련, 글로벌 농대 설립에 대한 협의는 매우 중요한 실적이 될 수 있음.
- **(IGO 형태의 네트워크 설립 시나리오)** 국제법상 정부는 어떤 내용의 제안도 국제적으로 할 수 있으며, 농업분야 인재양성의 필요성은 국제적으로 인정될 수 있는 사안임. 이러한 논리에 따라서 국내 정부(외교부)가 나서서 글로벌 농업대학을 정부간 합의를 통해 설립하자는 내용의 제안서를 국제기구에 제출할 수 있는 가능성도 있음. 만일 이러한 내용의 제안서가 관련 위원회에서 논의를 거쳐 국제기구 본회의에 회부되게 되면, 추후 의결을 통해 결의문이 채택될 수 있음. 동 결의에 따라 해당 기구의 설립현장이 마련된다면 해당 기구의 권능과 업무범위 등이 포괄적으로 기재되어야 하며 여러 관련문제들이 포괄적으로 해결되게 됨.
- 이러한 시나리오가 가능하기 위해서는 국내 정부 관련부처가 우선 이러한 방안을 제안하고, 외교부 검토와 국무회의 심의를 통과해야 하며, 국제기구에서의 협상과 결의 후, 국회의 동의(중요 국제기구 설립의 경우)가 필요할 수도 있음. 문제는 이런 정도의 국제적 합의를 이끌어내기 위해서는 해당 제안의 주창국가가 상당액을 기여하면서 국제적으로 제안해야 설득력이 높아진다는 점임. 따라서 국내 정부 예산에서 IGO설립의 상당액을 기여할 만한 준비가 되어 있어야 함.
- **(정부간 국제기구 설립을 위한 협상)** 개도국 농업분야 인재양성을 위한 국제적 네트워크 구축에 대하여 적극적인 국가가 확인되면 양자간(대상국가가 우리나라와 개도국 중 1개 국가), 또는 다자간(대상국가가 우리나라와 개도국 중 2개 국가 이상)의 농업인재양성 네트워크 구축을 위한 국제기구 설립관련 구체적 정부간 협상 개시가 필요함. 농림부가 주무부처가 되어 개도국 농업분야 인재양성을 위한 정부간 국제기구 설립에 대한 실질적 추진력을 확보하기 위해서는 당해 정책추진의 정치적 환경이 적절히 형성되고

부처 내에서 확고한 의지를 갖고 있어야 함. 개도국과의 국제적 협력사업은 현장 중심 직접사업의 경험과 신뢰형성이 매우 중요하므로 네트워크 법인격의 보유여부, 국제기구 추진 여부와 무관하게 농림부 지원의 국제협력사업으로 예상 주요 대상 개도국을 설정하여 집중적으로 특화된 프로그램을 개발하고, 농업분야의 교육훈련, 연구개발조사, 자문 등의 직접 사업을 상대방 국가 정부 또는 민간기관 등과 함께 시행함으로써 상대방 국가들이 사업의 필요성과 효용성에 대하여 공감대를 형성할 수 있도록 하는 것이 중요함.

02 기타 국제기구와 네트워크 사무국 등의 관계 검토

- (재원 확보 비중) ADB, AfDB, IDB 등 다자기구는 재원확보에 중요한 역할을 할 수 있는 주체들임. 재원의 확보가 이들 다자기구에 의존하는 경우 네트워크사무국 또는 농업대학을 IGO의 형태로 추진하는 것이 바람직하지 않을 수 있음.
 - 다자기구가 네트워크사무국 또는 농업대학에 재정지원을 할 경우, 이는 민간의 역량강화를 위한 민간지원사업으로 이루어질 것으로 사료되며, 다른 국제기구로서 설립된 네트워크사무국 또는 농업대학에 대한 재정지원은 소극적일 것으로 판단됨.
 - 정부간 국제기구는 그 자체로 회원국의 분담금을 통해 목적사업의 추진 및 기구운영을 위한 재정을 확보하는 것이 원칙이며, 다른 국제기구와 협력사업을 추진할 수는 있을 것이나 재정을 다른 국제기구에 의지하는 것은 ‘정부간’ 국제기구로서 독립성과 자율성 등에 자발적 한계를 설정하게 됨.
- (네트워크와 네트워크 참여주체 간 관계) 일반적으로 국제기구는 IGO와 INGO로 구분됨. 다만 국제자연보호연맹(International Union for the Conservation of Nature : IUCN)과 같이 각국 정부와 민간단체가 모두 회원 당사자로 참여하고 있는 하이브리드 형태의 국제기구도 존재함. 개도국과의 농업분야 협력을 위한 국제기구로서 네트워크를 구축하는 경우 크게 정부간 기구로서의 형태, 비정부간기구로서의 형태, 각국 정부와 관련 국제기구 및 민간이 함께 참여하는 하이브리드 기구로서의 형태 중 하나를 선택할 수 있을 것

입. 다만 INGO로 만들어졌다가 IGO로 전환한다거나 정부간국제기구로 만들어졌다가 비정부간국제기구로 전환하는 등의 경우는 없는 것으로 사료됨. 하이브리드 형태의 국제기구도 마찬가지로 경우임. 따라서 처음부터 정부간, 비정부간 또는 하이브리드 형태의 어느 하나를 설립형태로 설정하고 추진해야 할 필요가 있음.

- **(네트워크의 가입당사자로서 개인 또는 법인의 회원국 대표성 문제)** “회원국의 개인 또는 법인이 회원국을 대표하여 네트워크에 가입할 수 있도록 하는 규정의 설정에는 추가적 논의가 필요함. 각국의 정부간 국제기구가 아닌 비정부간 민간국제기구의 경우 반드시 한 국가에서 하나의 대표성 있는 개인 또는 법인의 가입이 요구되지 않으며, 이는 당해 비정부간 기구를 설립하기 위한 국가정부가 아닌 민간당사자들의 합의에 의하여 달라질 수 있을 것임.
- **(동일 국가의 복수 당사자 회원 참가의 문제)** 이 문제는 위의 논의내용과 논리적으로 연결되는 사안으로서 동일한 회원국 내 복수의 개인 또는 법인이 참여주체가 되어도 괜찮은가 하는 문제와 관련되어 있음. 이를 어떤 식으로 명시하여 두어야 하는지에 대한 논의가 사전에 선행되어야 함. INGO의 경우 당해 INGO의 설립 취지에 부합하는 분야에서 활동하고 있는 각국의 여러 개인 또는 법인을 당해 기구의 당사자로 가입을 허용할 수 있다는 의미이며, 당해 INGO를 설립하기 위한 설립협정에 관련 규정을 둘 수 있음. 이와 반대로 한 국가에서 하나의 대표성 있는 개인 또는 법인만을 회원으로 가입을 허용하는 경우에 이를 위한 심의기구를 국제기구 내에 두는 경우도 있으며, 이 네트워크의 경우 후자에 해당할 것임.

나. 장기 네트워크의 법적 지위별 관련 법·제도·사업 규정

1) 국제기구의 설립 및 비준, 법적 지위에 관한 사항

□ 아래는 네트워크가 국제기구로 전환될 때 고려해볼 수 있는 설립형태로, 정부간 기구, 사무국 설립, 글로벌 민관 파트너십의 세 가지 형태가 존재함.

- (정부간 기구) 네트워크가 중기의 국내 비영리 사단법인에서 장기의 국제기구로 변화할 때, 정부간 기구의 형태를 고려해볼 수 있음. 정부간 기구는 국제사회에서 공신력이 높으며, 여러 국가 및 국제기구 등의 참여주체의 참여가 용이하다는 장점이 있으나, 정부간 기구의 형태로 발전하기 위해서는 여러 국가의 합의가 도출되어야 하며, 계약 당사자가 개별국의 정부로, 비준 및 발효에 시간이 오래 소요된다는 한계점과 민간 주체의 참여도가 낮을 수 있다는 제한점이 존재할 수 있음(김성우 외, 2015).

IGO

- 개요: 두 개 이상의 국가가 협정 또는 조약에 의해 특정의 공동된 목표를 달성하기 위해 설립하는 기구(예: IREANA 국제재생 에너지 기구, GGGI 글로벌녹색성장 연구소)
- 설립조건: 국제법인격과 행위능력 및 특권과 면제에 대한 일반적인 원칙을 제시하는 설립 조약 체결 필요
- 장점: 회원국으로부터 독립성 확보 가능, 국제사회에서 공신력이 높은 편이며, 다른 국가, 국제기구, 개발 파트너들과 협력관계를 맺는 데 제약이 상대적으로 적음.
- 단점: 계약 당사자가 국가의 정부로 민간 부문의 참여가 제약될 수 있으며, 설립조약의 발효를 위해 필요한 일정 수의 국가들의 동의를 받는 데 오랜 시간이 소요됨.

- (사무국 설립) 네트워크가 국제기구로서 기능하고자 할 때, 사무국 설립의 형태를 고려해볼 수 있음. 사무국 설립은 정부간 기구 설립에 비해 비준 및 발효에 짧은 시간이 소요되며, 민관협력 파트너십에 비해 정부간 기구와 같이 여러 국가 및 국제기구의 참여가 용이하다는 장점이 존재하나, 사무국에 관한 협정만을 체결하였다면 국제적인 업무 수행시 특권과 면제에 관한 사항이 제한될 수 있어 추후 정부간 기구로 전환할 필요가 존재할 수 있음(김성우 외, 2015).

사무국

- 개요: 정부간 기구와 외교적 프레임워크의 과도기적 단계로, 협정을 체결하여 만든다는 점에서 정부간 기구와 동일하나, 비교적 조직구조가 간단함(AFoCO)
- 장점: 사무국 설립에 관한 협정의 경우 계약당사자 수를 최소화한다면 발효 시간 단축이 가능.
- 단점: 국제적인 업무 수행시 제한이 있어, 정부간 국제기구로의 전환 문제를 논의할 가능성이 높음.

- (글로벌 민간 파트너십PPP) 네트워크가 국제기구로 기능하고자 할 때 글로벌 민간 파트너십의 형태를 고려해볼 수 있음. 글로벌 민간 파트너십은 공공부문의 수행과 민간 부문의 재원을 결합하는 기관이라는 점에서 비국가 행위자의 참여가 장려된다는 장점이 존재하나, 사업 추진시 국가들을 대상으로 개별 협정을 체결할 때의 한계가 존재할 수 있음(김성우 외, 2015).

글로벌 민간 파트너십Public Private Partnership

- 개요: 국제사회의 당면 문제를 효율적으로 해결하기 위해 공공 부문의 정치적 의지와 민간 부문의 재원을 결합하여 설립하는 조직(글로벌 펀드)
- 장점: 비 국가 행위자가 의사결정 과정에 적극적으로 참여할 수 있어, 민간 부분의 참여를 활성화할 수 있음.
- 단점: 국가들을 대상으로 특권과 면제에 관한 개별 협정을 체결하는 것이 쉽지 않을 수 있음.

2) 관련 법 조항

- 국제기구의 각 회원국에서 법인 권리 획득에 관한 사항은 국제기구의 국제법상 권리 획득에 대한 사항과 국제법상에서 의미하는 권리를 구분해야함.
 - 국제법상 권리 및 의무를 가지기 위해서는 국제법적 주체가 되어야 함. 국제법에서는 국제기구라는 법적지위에 의해 해당 기구가 국제적으로 활동하는데 필요한 권리, 특권, 의무 및 권한을 부여함. 국제법위원회(ILC)는 국제기구를 국제법의 지배를 받는 조약 등에 의하여 창설되어 국제법인격을 갖는 조직체라고 정의함. 또한, 국제기구는 국가간 조약 뿐 아니라, 국제법에 의해 규율되는 기타 문서에 의해서도 수립될 수 있음
 - 국제법상 국제기구는 국제법인격을 갖는 존재로서, 행위능력을 가질 수 있

으며, 특권과 면제를 부여받게 됨. 이에 따라 네트워크가 국제법상 국제법 인격을 인정받는 국제기구가 될 경우, 어떠한 국제적 권리와 의무를 가지는 지 설립 조약에 명시행 할 필요성이 존재하며, 해당 조약에 네트워크 조직의 행위능력 및 특권과 면제에 관한 사항을 작성해야 함(김성우 외, 2015).

<p>국제법인격</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 개요: 국제법인격은 국제적으로 법적 권리, 의무 및 권한을 향유할 수 있는 능력 및 국제소송을 제기함으로써 권리를 유지할 수 있는 능력을 가진 실체를 의미함. ▪ 국제 법인격은 설립조약에 명시적 또는 묵시적으로 규정되어 있는 범위 내에서만 인정된다는 점에서 제한적이고 파생적이므로 국제기구의 법인격을 논할 때, 추상적 법인격에 관한 논의보다는 특정 기구가 구체적으로 어떤 국제적 권리와 의무를 가지는가를 논하는 것이 타당함
<p>행위능력</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 개요: 행위능력이란 국제기구가 그 기능을 수행하는 과정에서 일정한 법적 효과가 있는 행위를 할 수 있는 능력을 의미함. 일반적으로 행위능력에는 계약체결, 부동산의 취득 및 처분, 소제기 등이 포함됨.
<p>특권과 면제</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 국제기구가 특정 국가의 영토 내에 위치하게 됨에 따라 영토적 주권에 의해 부여되는 보호를 받을 수 없고, 소재지 국가 당국으로부터 국제기구의 활동을 방해받지 않게 하기 위하여 특권과 면제를 부여할 수 있음. 일반적으로 국제기구가 받을 수 있는 특권과 면제에는 공간, 공문서, 서류의 불가침, 공간안전, 공공서비스 제공, 재산/기금/자산의 법적 절차, 수색, 압류로부터의 면제, 세금과 의무 면제, 회원국 대표 및 기구 직원의 특권과 면제 등이 포함됨.

- (국제기구의 국내법상 법인 권리 획득) 네트워크가 국제기구로서 국내법상의 법인으로 권리를 획득하기 위해서는 헌법 제60조제1항에 따라 국회의 동의를 받아야 함. 네트워크의 참여주체 및 재원조달 방식, 수행하고자 하는 사업, 중기 단계의 국내법인 설립 이후 국제기구로의 지위 변화라는 맥락을 고려하였을 때, 네트워크가 체결하고자 하는 조약은 국가나 국민에게 중대한 재정적 부담을 지우는 조약 또는 입법사항에 관한 조약으로 볼 수 있음. 먼저 네트워크의 사업 운영시 정부 및 공공분야의 재원이 투입될 수 있기 때문에 해당 사항을 고려하였을 때 국가나 국민에게 중대한 재정적 부담을 지우는 조약으로 볼 수 있고, 기존 중기단계의 국내 법인이 국제기

구화 되었을 경우 협정안에 따른 정관의 변경 및 특권과 면제에 관한 사항이 추가될 수 있기 때문에 입법사항에 관한 조약으로 볼 수 있음³⁶⁾.

헌법 제60조

- ① 국회는 상호원조 또는 안전보장에 관한 조약, 중요한 국제조직에 관한 조약, 우호통상항해 조약, 주권의 제약에 관한 조약, 강화조약, 국가나 국민에게 중대한 재정적 부담을 지우는 조약 또는 입법사항에 관한 조약의 체결, 비준에 대한 동의권을 가진다.
- 국가나 국민에게 중대한 재정적 부담을 지우는 조약: 해당 항목에 따른 조약은 국가가 국고로부터 재정지출을 하거나, 차관협정 또는 차관지불보증협적 등과 같이 채무 등을 부담하는 것을 의미함. 이러한 재정 부담이 중대한 것인지의 여부를 판단하기 위해 우리나라 경제력의 규모, 재정부담으로 인해 우리가 얻는 이익의 정도, 조약 가입에 따른 비용 지출에 관해 국회가 예산상 승인하였는지 여부, 법률상 지출이 예정되어 있는지 여부, 이미 책정되어 있는 예산 사업의 수행을 위한 부담인지 여부, 계속적인 재정 부담이 증가되리라 예상되는 경우 등을 종합적으로 고려하여 판단하게 됨
- 입법사항에 관한 조약: 해당 항목에 따른 조약은 조약 내용이 국내법에 저촉되어 국내법의 수정·변경을 요하는 경우, 국내법의 제정 없이는 조약을 국내에서 시행할 수 없는 경우, 국내법에 근거가 없이 국민의 권리·의무사항을 정하는 경우 등을 입법사항으로 포함하고 있음(김성우 외, 2015).

○ (국제기구의 해외 현지법상 법인 권리 획득) 네트워크가 국제기구로서 국내법에서의 법인 권리를 획득한 것과 같이, 회원국 내의 현지 법에 근거하여 법인격을 획득하기 위해서는 설립협정에 해당 내용을 명시할 필요가 존재함. 또한 회원국 외의 제 3국의 법인 또는 개인의 참여와 관련해서는 관련 국가들과 개별 협정을 체결하는 등의 절차가 필요할 것으로 보임.

현지법상 법인격 획득

- 국제기구를 수립하는 국가들은 설립협정 또는 회원국의 국내법으로 법인격을 부여할 수 있으며, 설립협정에서 당해 기구에 대해 회원국의 국내법상의 인격을 부여하기로 약속할 수 있음. 그러나 해당 조약은 제 3국에 대해서는 구속력이 없기 때문에, 비 회원국 내에서도 법인격을 향유하기 위해서는 관련 국가들과 개별 협정을 체결하는 등의 절차가 필요함.

36) 헌법 제60조제1항.

다. 관련사례 검토

1) 국제자연보호연맹(IUCN)

□ 국제자연보존연맹(International Union for Conservation of Nature)은 세계 자원과 자연 보호를 위해 국제연합의 지원을 받아 1948년 설립된 국제기구임.

○ **(설립배경)** 제2차 세계대전으로 자연환경이 심하게 파괴되자 세계 각국은 파리에서 회담을 열고 기존의 국제자연보존연맹 국제자연보호사무국을 국제기구로 정식 발족시켰었음. IUCN은 세계의 자원과 자연을 관리하고 멸종위기의 동식물을 보호하기 위해 국제협력을 이끌어내는 국제외교 업무는 물론, 야생동식물의 서식지와 환경을 보전할 가치가 있는 지역을 보호하기 위한 연구 조사도 병행하게 됨. 현재 IUCN은 각국의 정부기관과 비정부기관을 지속적으로 받아들여 세계 최대 규모의 환경단체가 되었으며 단체회원(정부기관, 비정부기관)은 1100개 이상, 각국에 설치된 사무국에 1100여 명의 직원을 두고 있으며 산하에 1만 1000여 명의 전문가가 참여한 종보전위원회, 생태계관리위원회, 보호지역위원회, 교육커뮤니케이션위원회, 환경·경제·사회정책위원회, 환경법·교육·커뮤니케이션위원회 등 6개 위원회를 거느리고 있음(정혁진, 2008).

- 한국은 1966년 자연환경보전협회가 IUCN에 처음 가입했으며 2011년 현재 환경부, 문화재청, 산림청, 제주특별자치도, 국립공원관리공단, 한국야생동물보호협회, 한국습지학회, 대자연, 자연보호중앙연맹 등 10개 기관이 가입해 있는 상황임. 또한 IUCN 한국위원회가 1999년 결성돼 IUCN 아시아 지역위원회에서 활동하고 있음(대한민국도지사협의회, 2018).

○ **(운영 방식)** 사무국 본부는 스위스 글랑에 있으며 60개 국가에 지역사무소를 운영함. 회원은 4년마다 열리는 세계자연보존총회(World Conservation Congress)에서 IUCN의 정책과 업무 방향을 논의하며 이사를 선출해 이사회를 구성하게 됨. 이사회는 의장, 감사, 24명 지역대표, 6명의 위원회 의장, 6명의 지명이사로 이뤄졌으며 1년에 한두 차례 회의를 열어 예산을 승인하고 정책 방향을 결정함.

- **(국제기구로서의 권한)** 국제연합 총회에 옵서버로 참석할 수 있는 자격이 영구적으로 부여된 세계 유일의 환경단체로 환경문제에 대해 강하게 주장할 수 있는 발언권을 가지고 있음. 또한 OECD에서 환경성과를 평가하는 기초 자료인 '세계보호지역 현황자료'와, 세계경제포럼World Economic Forum에서 국가별 자연환경 평가를 할 때 참고하는 '환경지속성지수 및 환경성과 평가'를 제공하기도 함(IUCN, 2016).

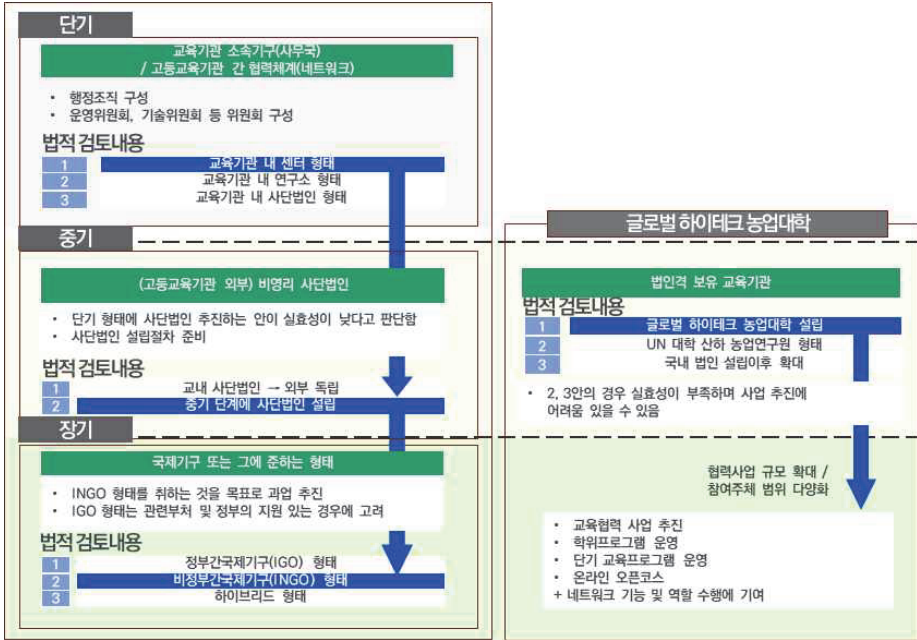
2) 중소기업부 '스타트업 국제기구' 설립 추진 사례

- **(추진배경)** 2019년에 중소기업부에서 한-아세안 스타트업ACVC 네트워크 활성화 및 공동의 해외진출 활성화를 위한 국제기구 설립을 제안함. 이는 한국과 아세안 소속 국가들의 스타트업 기업을 종합적으로 참여시켜 신산업분야 개척 및 괜찮은 일자리 창출 등을 목적으로 한 것임, 이 사례는 정부의 남방정책에 따른 동남아 국가들과의 협력강화라는 국정전반의 운영방향에 부합한다는 점과 중소기업청이 중소기업벤처부라는 장관급 부처로 승격함에 따라 스타트업 및 벤처사업관련 국가적 프로젝트 추진 필요성 등 원인이 복합적으로 작용하여 추진력을 얻은 사례임(중소벤처기업부, 2019). 초기에는 중점 관심사업으로 다루어 외교부, 산업자원부 등을 포함하는 범정부 추진 조직을 구성하고자 하였고, 일부 동남아 대상국가 정부와 공식적 의견 교환까지 진행되었으나 여러 사유에 의해 대상국의 신중한 입장표명이 지속되었고, 현재는 추진계획이 중단되었음.
 - 2020년 한-아세안 스타트업 장관회의 및 MOU 체결이 추진되었으며 11월 한-아세안 특별정상회의와 연계하여 추진되었음. 이후 2020년 러시아 등 신북방 지역과 공동기술 개발 및 스타트업에 특화된 기술개발 등 해외진출 연계 기술개발사업이 추진됨.
- **(주요 시사점)** 추진계획이 중단된 것은 여러 원인이 복합적으로 작용하였으나, 전문가 평가에서는 대상 국가들과 스타트업분야의 협력 필요성에 대한 공감대와 협력경험 부족, 스타트업 및 벤처관련 민간기관간 인적 네트워크의 부재, 우리 정부 부처 내의 사업추진 전담조직 구성이나 책임부서 등의 결정 등에 있어 정합성 결여, 급하게 작성된 사업기본구상의 추상성과

구체적이고 세부적인 기본계획 미수립 등이 주요 원인으로 지적됨. 또한 스타트업 분야의 특성상 민간 조직과 전문가 사이의 밀접한 비공식적 소통 네트워크가 충분히 구축되었어야 했으나 이러한 점들이 미흡하였음. 개도국 농업 인재 양성 협력 네트워크 역시 자율적인 참여와 필요성 인식이 중요한 지점이라고 판단되며, 정부부처에서의 추진력을 바탕으로 한 국제기구 설립의 문제점을 살펴볼 수 있는 사례임.

5. 농업인재 양성 네트워크 수립을 위한 타당성 검토 종합

- (타당성 검토 종합) 3장에서 수행한 법·제도·사업 타당성 검토의 내용을 종합하면 아래 [그림 III-4]에서 파란색으로 표시된 경로와 같음. 단기 네트워크에서는 사례로 가정하였던 것과 같이 교육기관 내 센터 형태를 유지하되, 중장기 네트워크에 필요한 국내 자원을 최대한 확보할 수 있도록 해야 함. 사단법인 설립을 단기 네트워크에 하는 경우 절차상으로는 법적으로 상당한 어려움이 예상되므로, 중기 단계에서 추진하도록 함. 중기 네트워크 단계에서는 센터가 설치되어 있던 고등교육기관 외부에 비영리 사단법인을 설립하도록 함. 이 단계에서는 기존에 사단법인화 되어 있지 않던 조직을 절차에 따라 사단법인으로 전환하는 것이 무엇보다 중요함. 특히 기존 센터 형태에서 수행하던 사업 등에 대한 계약내용이 사단법인에는 동일하게 적용되지 않게 되므로, 이에 대한 대응책을 충실히 마련해야 함. 장기 네트워크 단계에서는 비정부간국제기구(INGO) 형태를 지향하여 계획을 수립하도록 함. 이는 정부간국제기구(IGO)의 경우 구축 시 보다 이상적이나 준비를 위한 과정에서 단계적인 접근이 어렵고, 우리나라 정부를 포함한 국제사회의 지원이 가능할지 확신할 수 없기 때문임. 따라서 INGO 형태로 단기, 중기 네트워크 단계에서 국내·국외 네트워킹을 준비하는 것이 현 상황에서는 보다 현실적인 안이라고 판단됨. 또한 사전에 네트워크 운영의 내실화를 통해 국제사회에서의 설득력을 확보할 수 있으며, 이러한 활동은 추후 국제기구 설립에 대한 근거로 활용될 수 있음. 마찬가지로 INGO 형태의 네트워크 운영은 Bottom-up 방식으로 추진이 가능하며, 장기적으로 High-skilled 농업 분야에서 우리나라의 영향력을 확보하는 데에도 더욱 용이할 것으로 사료됨.



[그림 III-4] 타당성 검토 결과 종합

□ (3단계 모델에 대한 종합적 검토) “개도국 농업인재 영성 협력 네트워크” 연구에서 제안된 3단계 모델은 규모에 따라 네트워크 모델을 3단계로 구분하고 준비와 확장, 정착에 대한 단계를 구분하였다는 점에서 적절하나, 추진 기간이나 구체성 측면에서 보완할 점이 있다고 판단됨. 특히 장기 단계의 네트워크에서는 INGO나 IGO에 해당하는 국제기구 수준의 규모를 가정하고 있는데, 직전 단계인 중기 단계에서의 규모나 기능 등이 사단법인 수준으로만 명시되어 있어 중간 과정의 설명이 부족하였다는 한계가 있음. 따라서 4장 “농업인재 양성 협력 네트워크 마스터플랜”에서는 이러한 연결성 측면을 보완할 필요가 있음. 따라서 기존의 3단계 모델을 바탕으로 중기 네트워크 단계가 한 단계 더 나누어진 4단계 형태의 로드맵으로 세분화하는 안을 제시하고자 함. 구체적인 근거는 아래 제시된 것과 같음.

- 조직의 성격이나 구성, 법적 검토에 있어서 중기 단계의 네트워크 운영기간이 추진 상황에 따라 길어질 수 있음(장기 단계로의 진입에 시간 소요).

- 중기 단계 내에서도 초기의 법인수립 단계와 후기의 상황이 상당히 다를 것으로 판단됨.
- 네트워크 사무국을 중심으로 타당성 검토와 마스터플랜 수립에 대한 논의를 전개하는 것은 적절하나, 국내 협력기관들이나 국외 참여주체들과 협력하는 적절히 제시하여야 함. 따라서 이를 설명하기 위한 세부 단계를 추가적으로 설정하고자 함.

IV. 농업인재 양성 협력 네트워크 마스터플랜

1. 네트워크 발전을 위한 확장 로드맵
(4단계) 제안 121
2. 농업인재 양성 협력 네트워크의 주
요 개념 및 체계 127
3. 농업인재 양성 협력 네트워크 구축을
위한 '인큐베이터 단계' 136
4. 네트워크 확장을 위한 '사단법인
설립 단계' 154
5. 국제기구 설립 추진을 위한 '네트
워크 내실화 단계' 177
6. High-skilled 농업의 핵심 역할을 수
행하는 '글로벌 허브 단계' 198
7. 네트워크 운영 기대효과 242

IV. 농업인재 양성 협력 네트워크 마스터플랜

1. 네트워크 발전을 위한 확장 로드맵(4단계) 제안

- (로드맵 개요) 농업인재 양성 협력 네트워크(1단계) 연구에서부터 제안된 네트워크 발전을 위한 3단계 모델은 단기-중기-장기 형태로 구성되어 있었으며, 이는 네트워크 구축에 앞서서 기본 방향을 설정하고자 제시된 것임. 이 연구에서는 해당 내용을 바탕으로 하여 각 단계에서 예상되는 이슈들을 정리하여 수행할 과업을 설정하고, 이를 토대로 각 단계의 마스터플랜을 작성하였음. 다만 3장에서 법·제도·사업에 대한 타당성 검토 결과 조직의 성격이나 구성, 법적 검토에 있어서 중기 단계의 네트워크 운영기간이 추진 상황에 따라 길어질 수 있고, 중기 단계 내에서도 초기의 법인수립 단계와 후기의 상황이 상당히 다를 것으로 판단됨. 따라서 네트워크 사무국을 중심으로 논의를 전개하도록 하되 중기 단계를 2단계로 구분하여 총 4단계로 구성된 ‘확장 로드맵’을 제안하고자 함. 각 단계별 명칭은 ‘인큐베이터 단계’, ‘사단법인 설립 단계’, ‘네트워

크 내실화 단계’, ‘글로벌 허브 단계’ 로 명명하여 네트워크의 성격을 명확히 드러내어 직관적으로 이해할 수 있도록 명명함.

- (단계적 적용을 위한 마스터플랜 필요) 개도국 농업 인재 양성 네트워크의 구축 및 발전에는 상당한 시간이 소요될 것으로 예상되므로, 비교적 단기간에 즉각적으로 적용할 수 있는 단계적 모델을 활용하여 로드맵을 제시하여야 한다는 점에서는 농업인재 양성 협력 네트워크(1단계)에서 제시한 모델과 동일함.
- (교육 수요 및 개도국 상황 반영) 기본적으로 네트워크의 목적은 High-skilled 농업과 관련된 인재를 양성하는 것이며, 따라서 개도국 농업 인재 양성 협력 네트워크(1단계) 연구 결과에서 도출된 수요를 적절히 반영하여 동일한 기능 안에서도 우선순위를 적용하여 추진 계획과 세부 시행 계획을 수립하여야 함.

□ 각 네트워크 단계에 대한 내용은 다음 법적 성격에 따라 기술됨. 구체적인 각 단계별 성격은 아래 [그림 IV-1]을 참고할 수 있음.

- 1단계 - 인큐베이터 단계 : 고등교육기관 내 센터 또는 연구소
- 2단계 - 사단법인 설립 단계 : 교육기관 외부 독립 비영리 사단법인
- 3단계 - 네트워크 내실화 단계 : 교육기관 외부 독립 비영리 사단법인
- 4단계 - 글로벌 허브 단계 : 국제 비정부기구(INGO)



[그림 IV-1] 네트워크 구축을 위한 4단계 확장 로드맵 개요

□ 네트워크 단계별 주요 과업은 아래 내용과 같음. 이는 농업인재 양성 협력 네트워크의 주요 개념 및 체계로부터 도출된 것이며 네트워크의 비전·미션·가치를 달성하기 위한 것임.

○ (네트워크 단계별 주요 과업 도출) 인큐베이터 단계에서는 개발협력 측면에서 규모에 따라 개별 기관이 협력을 주도하는 것에 한계가 있음. 특히 농업인재 양성을 위해 초기에는 양성 역할을 수행하기 위한 협력체계 구축이 필수적이며, 실제 네트워크 운영에 중요한 부분 중 하나임. 따라서 전문가 검토 결과 인큐베이터 단계에서는 교육기관이 중심적인 역할을 수행할 필요가 있다고 판단됨. 이후 사단법인 설립 단계에서는 단기 네트워크 단계에서 기 추진하고 있던 과제를 유지하며, 네트워크 내실화 단계에 들어 추가적인 과업을 수행할 수 있도록 하여야 함. 대부분의 과업은 개별 단계에서 완료되지 않으며, 글로벌 허브 단계에까지 네트워크 목적 달성을 위한 지속적인 추진이 필요함. 구체적인 판단 기준은 아래와 같음.

- 첫째, 정부 기관을 중심으로 네트워크를 구축할 경우 글로벌 허브 단계로 발전하는 데 필요한 네트워크 인프라 구축에 어려움이 있음. 상황에 따라

상위기관 또는 정책환경에 따라 사업 추진이 제한적일 가능성이 높음.

- 둘째, 규모에 따라 개별 기관이 협력을 주도하는 것에 한계가 있을 수 있음. 이때 규모라 함은 교육 프로그램에서 수용 가능한 인원과 예산의 규모를 의미함. ODA 사업의 경우 사업 기간 동안 교육 프로그램이 계속해서 운영되는 것이 아닐 가능성이 큼. 또한 규모가 일정 수준 이상일 경우 단일 교육기관에서 이를 담당하는 것이 어려우며, 관련 사업이 동시에 시행될 경우 교육 수요에도 지속적으로 변동이 있을 수 있음. 같은 맥락에서 추진 이전에 ODA 사업의 정확한 규모 파악이 어렵다는 문제가 있으며 선제적으로 이에 대응하기는 사실상 어려움. 따라서 필요시 사업 관련 협의체 등을 구성하여 활용할 수 있도록 하는 것이 효율적이며, 이 경우 즉각적으로 사업수요에 대응할 수 있도록 교육기관 간의 네트워크를 구축하는 것이 필수적임.
 - 셋째, 농업인재 양성 협력 네트워크는 하이테크 농업 발전과 High-skilled 농업인재 양성을 목적으로 하므로, 인프라가 부족한 인큐베이터 단계에서는 사무국이 기술적 역량과 교육 역량을 함께 가지고 있는 것이 유리하며, 이는 사단법인 설립 단계까지 지속됨.
 - 넷째, 글로벌 허브 단계에서 중요한 역할을 하게 될 글로벌 하이테크 농업대학 설립·지정과 관련하여 학위를 줄 수 있는 거점대학 또는 교육기관을 선정하고, 해당 대학에서 네트워크를 활용할 수 있도록 함께 네트워크 체계를 구축하는 것이 효율적임. 이러한 내용은 네트워크 내실화 단계에서 구체화되며, MOU 체결 시에도 네트워크 확장 시에도 협력할 수 있도록 관련 조항을 명시하여 중·장기적으로도 협력체계를 구축할 수 있을 것으로 예상됨.
 - 다섯째, 글로벌 허브 단계에서는 주요 과업이 네트워크 기능으로 제시된 내용의 하위 수준으로 취급되어야 함. 네트워크 내실화 단계 이후로는 네트워크 기능이 핵심이 되며, 내부의 참여 주체들과 네트워크 외부의 이해관계자들과 협력하여 이를 수행해야 함. 이러한 협력체계를 구축하고 기존의 사업들을 기능 수준으로 확대하기 위해서는 상당한 시간이 소요될 것으로 판단됨. 따라서 네트워크 기능을 수행하기 위해 우선순위가 높은 과업을 지정하여 주요 과업으로 제시할 필요가 있음.
- (인큐베이터 단계와 사단법인 설립 단계에서의 주요 수행 과업) 인큐베이터 설립 단계에서는 네트워크에서 수행할 수 있는 사업 내용과 상술한 기준을 바탕으로 하여 다음 세 가지 주요 수행 과업이 도출됨(①국내 농업

교육기관 간 네트워크 구축, ②온라인 교육협력 시스템 구축, ③High-skilled 농업분야 교육 솔루션 제공). 주요 수행 과업은 사업 수준으로 추진되며, 인큐베이터 단계에서는 이 연구에서 제안된 바와 같이 각 과업의 초기 시행계획을 제시할 것임. 사단법인 설립 단계에서는 고등교육 인증제와 같이 비교적 장기간의 협력체계가 뒷받침되어야 하는 경우를 고려하여 이러한 주요 수행 과업이 안정적으로 수행될 수 있도록 함. 사단법인 설립 단계의 주요 과업은 ①네트워크 사무국의 사단법인화와 ②기존 수행 사업과의 연결성 확보, ③농업 분야 고등교육 인증제, ④국외 거점 네트워크 구축을 통한 확장임.

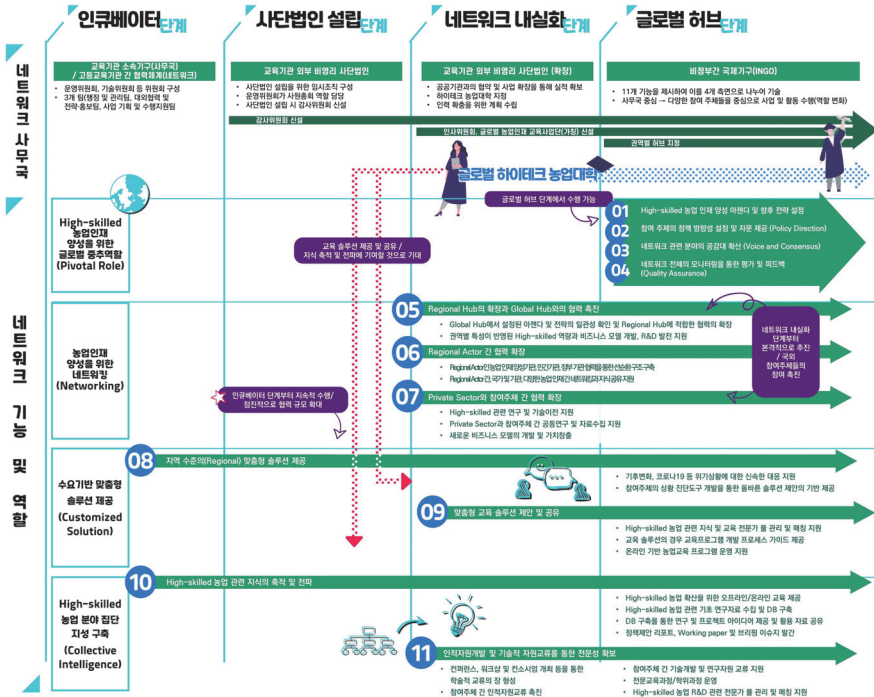
○ **(네트워크 내실화 단계에서의 주요 수행 과업)** 네트워크 내실화 단계에서는 사단법인 설립 이후 확장을 염두에 두고 수행 과업이 이루어져야 함. 그 중에서도 글로벌 하이테크 농업대학과 관련된 과업이 핵심적임. 따라서 ①글로벌 하이테크 농업대학 지정, ②국내 관련부처와의 MOU체결, ③민·관·학 협력을 위한 협력체계 확장 등을 주요 과업으로 제시할 수 있음.

- 네트워크 내실화 단계는 글로벌 허브 단계로 도약하기 위한 준비 단계로서 다종다양한 사업 수행을 바탕으로 성과 및 실적을 확보하고, 국제기구에 준하는 형태의 조직 운영을 위한 당위성을 확보하여야 함.
- 또한 글로벌 허브 단계에서의 기능 수행을 위해서는 글로벌 하이테크 농업대학 설립·지정, 민·관·학 협력체계로의 확장 등의 과업이 우선적으로 달성될 필요가 있음.

○ **(글로벌 허브 단계에서의 주요 수행 과업)** 글로벌 허브 단계에서는 후술할 ‘글로벌 허브 단계에서의 기능 및 역할’ 을 모두 수행하는 것이 이상적이거나, 이를 효율적으로 수행하기 위해 주요 과업을 지정하고, 다른 기능 및 사업에 우선하여 추진할 수 있음. 기능 및 역할에서 제시된 내용은 상당히 포괄적인 것으로, 사업·이니셔티브 수준에서 제안된 주요 과업을 통해 해당 기능을 수행할 수 있음. 구체적인 주요 수행 과업의 내용은 다음과 같음 (①사업 운영 모니터링을 위한 컨퍼런스, ②참여주체 간 협력을 위한 농업 R&D 지원 프로그램, ③High-skilled 농업 R&D 관련 전문가 풀 관리 및 매칭 지원, ④High-skilled 농업 관련 온라인 프로그램, 전문교육과정/학위

과정 운영 및 지원, ⑤High-skilled 농업 확산을 위한 온/오프라인 프로그램 운영, ⑥개도국 High-skilled 농업교육을 위한 교육 솔루션 제공). 구체적인 판단 기준은 아래와 같이 제시할 수 있음.

- 첫째, 농업인재 양성 협력 네트워크의 역할 중 장기 단계 이후에 본격적인 수행이 가능한 종류의 과업은 제외하였음. 최종적으로는 농업인재 양성을 위한 글로벌 중추로서 역할을 수행할 수 있을 것이나, 이는 네트워크의 영향력을 충분히 확보한 이후에나 가능한 것임. 또한 네트워크의 규모가 확보되기 전에는 비용에 대한 효과성 측면을 충분히 고려해야 하므로, 비교적 적은 예산으로 다양한 목적을 달성할 수 있는 경우를 우선 수행하는 것이 바람직함.
- 둘째, 네트워크가 다양한 기능을 수행하기 위해서 우선적으로 High-skilled 농업 전문가와 농업 R&D, 개도국 현장 농업 전문가 풀을 확보해야 함. 이를 위해서는 다양한 주체들과의 협력이 요구되며, 민간과 교육기관, 정부기관 등을 아우르는 형태로 이루어져야 함,
- 셋째, 중·장기 네트워크 확장을 위해서 직접적인 고급 인력의 양성에 관여해야 함. 이들은 해당 국가의 우호층으로 활용될 수 있으며, 추후 인력 양성 측면에서 협력 파트너로서 활동할 수 있음. 따라서 이들에 대한 관리·지원에 대한 과업 역시 우선순위가 높다고 할 수 있음.
- 넷째, 다양한 사업 수행 시 전체적인 네트워크 기능 측면에서 통합이 이루어질 수 있도록 운영되어야 함. 예시로 사업 운영 모니터링을 위한 컨퍼런스의 경우 교육 프로그램 운영의 성과를 확인하면서 동시에 관련 분야의 전문가들 간 교류를 목적으로 할 수 있음. 필요에 따라서는 주요 과업 간 시너지를 고려하여 계획을 수립하거나, 추진할 수 있음.



[그림 IV-2] 농업인재 양성 협력 네트워크 - 확장 로드맵 개요

2. 농업인재 양성 협력 네트워크의 주요 개념 및 체계

가. 농업인재 양성 협력 네트워크의 주요 개념 도출

□ 1단계 연구에서는 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크 구축을 위한 모델을 제안하였음. 해당 모델은 개발협력 분야에서 원조조화를 도모하고 파트너십 구축을 통해 협력을 촉진하는 모델이었으며, 기존의 다자협력, 양자협력 등 병렬적인 형태로 이루어지던 사업 및 프로그램에서 나아가 통합적인 차원에서 여러 이해관계자의 참여를 독려하고 협력을 통한 효과적 지원을 도모한 모델이었음. 또한, 파트너 기관으로 민간 기관 및 재단까지 포함하는 것을 통해 기존의 개발협력에서 간접적으로 참여하던 기관들을 발굴하고 활용하였다는 점에서 한

단계 발전된 네트워크 모델이라는 의미가 있었음.

이 연구에서는 1차 연구를 기반으로 3단계 모델의 구체적인 설립 및 운영 방안 등을 검토하여 4단계로 구성된 확장 로드맵을 제안하였으며, 글로벌 허브 단계를 상정하고 네트워크의 목적과 역할, 기능 등을 구체화하기 위해 네트워크의 명칭(가안)과 비전, 미션, 가치 등을 수립하였음([그림 IV-3] 참조).

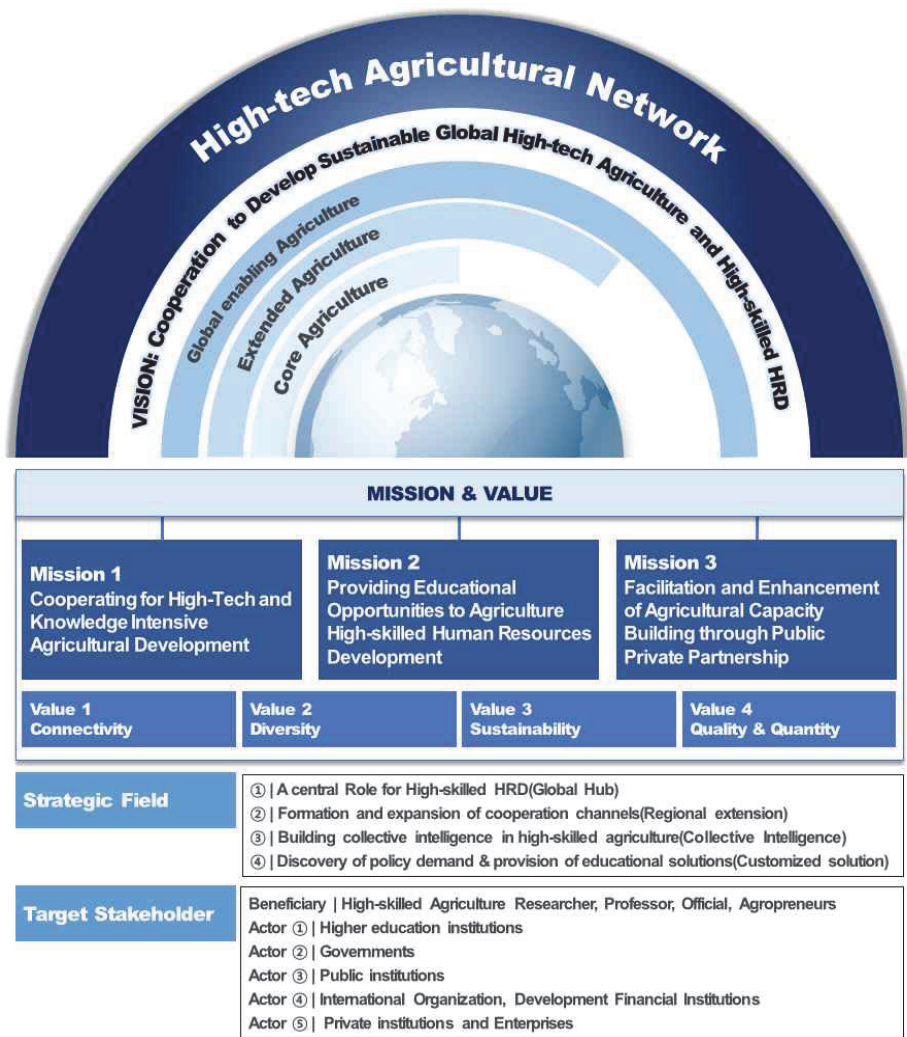
- **(네트워크 명칭)** 개발도상국의 High-skilled 농업 인재 양성 협력을 위해 세계적인 협력과 조화를 도모하기 위해 네트워크의 명칭은 개발도상국 농업 인재 양성 네트워크-Hightech Agriculture Network를 제안함. 해당 명칭은 가치로서 네트워크의 정식 명칭은 아니지만, 이 연구에서는 기존의 개도국 농업 인재 양성 협력 네트워크를 가치으로 지칭하기로 함.
- **(네트워크 비전)** 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크의 비전은 ‘지속가능한 글로벌 하이테크 농업과 High-skilled 농업 인재 개발을 위한 협력’ 임. 글로벌 high-skilled 농업 인재 양성을 위해 해당 네트워크가 핵심 기관으로서 협력과 지원을 담당하고 궁극적으로는 high-skilled 농업 인재 뿐만 아니라 하이테크 농업 전반의 지속가능한 발전을 위해 협력하겠다는 목표를 의미함.
- **(네트워크 미션)** 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크의 미션은 크게 3가지이며 이는 다음과 같음. 첫 번째로 ‘하이테크 농업 및 지식기반 농업으로의 발전을 위한 협력’ 은 미래 농업으로의 발전을 위해 하이테크 기반 농업과 지식 기반 농업의 관점에서 다양한 글로벌 이해관계자들이 협력하고 네트워킹할 수 있도록 지원하겠다는 의미임. 특히, 다양한 형태의 협력을 지원하는 것을 통해 네트워크 형태를 다양화하여, 참여 대상 간 네트워크 구축, 지역 단위의 네트워크 구축, 개발도상국 간 네트워크 구축 등을 통해 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크에 다양한 주체가 참여하는 만큼 더 많은 협력 시너지가 날 수 있도록 지원하는 것을 시사함. 두 번째로, ‘농업분야 High-skilled 인재 양성을 위한 교육 기회 제공’ 은 농업분야의 혁신적 발전을 위해 이미 고등교육 수준의 농업 교육을 받았거나 그에 준하는 역량을 갖춘 인재들을 대상으로 더욱 심화된 형태의 교육 기회를 제공하는 것을 의미함. 기존에 지원되던 농업 분야 기초 및 농촌지도

분야 교육에서 나아가 고등교육 수준 이상의 미래 농업 분야 관련 연구, 실험, 연수 및 학위 과정 등을 지원하여 더욱 다양한 농업 분야의 High-skilled 역량을 갖춘 인재를 배출하고자 함. 마지막으로 ‘PPP를 통한 농업 역량 강화 촉진 및 강화’는 농업 분야의 새로운 혁신 주체들을 발굴하고 그들의 역량 개발을 위해 이전보다 지원 주체와 대상을 확장하여 여러 차원에서 협업해야 함을 의미함. 농업 인재 양성을 위해 농업 교육 기관 외에도 다양한 농업 관련 기관이 협력해야 하며, 여기에는 민간 기관 및 기업 등까지 모두 포함하여 역량 개발의 범위를 농업 분야 연구뿐만 아니라 비즈니스 차원까지 확대할 수 있음을 시사함. 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크는 협력의 중심에서 핵심 이니셔티브를 구축하고 선순환 체계를 독려할 것임을 의미하며 다양한 농업 관련 기관에는 정부, 다자기구, 공공기관, 고등교육기관, 민간기관 및 민간 업체 등이 포함됨.

- **(네트워크 가치)** 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크가 추구하는 가치를 종합하면 다음 네 가지 가치로 볼 수 있음. Connectivity(연결성), Diversity(다양성), Sustainability(지속가능한 협력체), Quantity & Quality(양질의 협력)가 이에 해당됨. 연결성은 네트워크에 참여하는 다양한 이해관계자의 참여를 독려하고 개발도상국의 High-skilled 농업 인재 양성에서 더 많은 인재를 수용하려는 것을 의미하며, 다양성은 농업과 관련된 산업 간 융·복합을 도모하는 다차원적인 인재 양성 서비스 제공을 의미함. 지속가능한 협력체는 협력의 지속성과 유지를 위해 권역, 국가, 유형별 이해관계자의 네트워킹을 지원하는 것으로서 네트워킹의 효율성과 효과성 외에도 중·장기적 영향력의 지속을 도모하려는 태도를 의미함. 마지막으로 양질의 협력은 농업과 관련된 학문, 산업간 융합을 통해 다학문적 소통과 산학협력, 비즈니스 모델 개발 등 새로운 차원의 가치 창출을 기대하는 것이며, 기존의 개발 협력 장면에서 빈번히 나타나는 병렬적 네트워크에서 벗어나 다양한 차원의 협력으로 확장하며 High-skilled 농업 인력간의 네트워킹 기회를 보장해 준다는 것을 의미함.
- **(네트워크의 전략 부문)** 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크의 전략 부문은 네트워크 모델의 기능과 맞닿아 있는 부분으로 크게 4가지 부분으

로 구성됨. 첫 번째 전략은 High-skilled 농업인재 양성을 위한 중추역할 **Global hub** 수행으로, High-skilled 농업 인재 양성을 위해 아젠다 생성 및 향후 전략을 설정하고 네트워크의 전반적 모니터링을 통해 평가와 피드백을 제공하는 것임. 이는 네트워크 관련 분야의 공감대 확산으로 이어질 수 있으며 이를 통해 협력에 대한 당위성 확보와 홍보 및 자금 확보 등으로 발전가능함. 두 번째 전략은 협력 채널 형성 및 확장 **regional extension**으로, 네트워크를 기점으로 협력 형태의 다양화와 협력 촉진을 독려하는 것을 의미함. 이는 Global Hub외에도 Regional Hub의 협력을 촉진하고, Regional Hub 내의 Regional Actor 간 협력을 독려하여 협력의 방향성을 다양화하거나 선순환시키는 구조를 구성하는 것임. 또한, 민간 부문 **private sector**까지 참여주체에 추가하여 협력의 주체와 내용을 다양화하는 것도 포함됨. 세 번째 전략은 High-skilled 농업 분야 집단 지성 구축 **collective intelligence**으로, 고등 농업 교육 기회 제공을 통해 여러 High-skilled 농업 인재들의 역량 개발을 지원하고 인적자원개발 및 기술적 자원교류를 통한 전문성 확보 **professionalization**를 독려하는 것을 의미함. 마지막 전략은 정책 수요 발굴 및 교육 솔루션 제공 **customizing solution**으로, 다양한 네트워크 참여 주체들의 정책 방향성을 설정하고 맞춤형 교육 솔루션을 제안하여 인적, 물적 인프라를 지원할 뿐 아니라 적절한 가이드를 제시하는 것을 말함.

- (네트워크의 주요 이해관계자) 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크의 주요 이해관계자는 네트워크의 실질적인 지원을 받는 대상과 참여 기관으로 나누어 볼 수 있음. 먼저, 네트워크의 실질적인 지원을 받는 대상은 High-skilled 농업 분야 연구자, 교수, 공무원, 농기업가 등이 포함됨. 이들은 이미 농업 분야에서 일정 수준 이상 역량을 갖추고 있지만, 하이테크 기반 농업 및 지식 기반 농업 차원에서 추가 역량 개발 및 연구, 학위 과정을 희망하는 대상을 의미함. 그 다음으로, 네트워크의 참여기관에 해당하는 이해관계자는 고등교육기관, 정부기관, 공공기관, 다자기구와 민간기관 및 민간기업이 해당됨. 5개 이해관계자는 네트워크에 참여하는 기관으로서 재원 조달, 사업 참여, 가치창출, 솔루션 제안 등을 함께 수행하거나 관련 지원을 제공하며 협력하는 주체들이 해당됨.



[그림 IV-3] 글로벌 농업 인재 양성 네트워크 개념도

나. 농업인재 양성 협력 네트워크의 체계 수립

1) 네트워크 참여주체 개요

- 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크의 참여주체로는 크게 국내외 대학과 연구소 등의 고등교육기관, 다자기구, 각국 정부, 공공기관, 민간기관 및 기업 등 5개 유형의 주체들이 참여할 수 있도록 함.
 - **(고등교육기관)** 농업 인재 양성 협력 네트워크에 포함되는 고등교육기관은 국내외 농업 분야의 주요 대학을 의미하며, 이에 더하여 인재 양성을 목적으로 하는 교육기관 및 관련 분야 연구소 등이 포함됨. 포함될 수 있는 기관으로는 한국농수산대학과 서울대학교 농업생명과학대학 등의 국내 주요 대학, 네덜란드의 대표적인 농업 고등교육기관인 와게닝겐 대학Wageningen 등이 있음.
 - **(다자기구)** 여러 주권국가로 구성되어 독자적인 지위를 갖는 국제기구들은 경제, 환경, 외교 등 다양한 분야에서 국제적 협력을 구축하기 위해 운영되고 있음. 이러한 다자기구들은 농업 분야 인재 양성을 위해서도 지속적으로 재원을 투자하고 있으며, 대표적으로 세계은행World bank : WB, 아시아 개발은행 Asia Development Bank, ADB, 아프리카개발은행African Development Bank, AfDB, 세계식량기구Food and Agriculture Organization, FAO, 미주개발은행Inter-American Development Bank, IADB 등이 포함될 수 있음.
 - **(정부)** 정부기관은 네트워크 구성 요소 중 핵심적인 참여 주체로, 네트워크에 참여하는 국제기구와 여러 기관들의 적극적인 참여를 유도하고, 네트워크 운영에 요구되는 여러 정책을 마련하여 네트워크의 지속성을 도모할 수 있음. 국내에서 네트워크에 참여할 수 있는 정부기관의 예시로는 농림축산식품부, 외교부, 교육부, 농촌진흥청 등이 포함됨.
 - **(공공기관)** 공공기관은 정부기관과 함께 농업 인재 양성을 위한 네트워크의 협력기관으로, 농업 연구기관과 인재 양성을 지원하는 등의 역할을 수행할 수 있음. 국내 공공기관 중 한국국제협력단KOICA, 한국수출입은행Korea

Eximbank, 한국농어촌공사KRC 등이 네트워크 협력기관에 해당됨.

- (민간기관 및 기업) 산업 현장과 밀접한 농업 인재 양성 네트워크를 구축하기 위해 반드시 필요한 주체 중 하나로 민간기관 및 기업이 포함될 필요가 있음. 개발도상국의 인재를 양성하기 위한 빌 & 멀린다 게이츠 재단Bill & Melinda Gates Foundation, 록펠러재단Rockefeller Foundation 등과 같은 민간 재단, 농산업 분야에서 글로벌 시장을 점유하고 있는 카길Cargill, 몬산토Monsanto Company 등의 농기업, 그리고 국내 농식품분야의 CJ, 하림 등의 기업들이 참여할 수 있음.



[그림 IV-4] 개발도상국 농업인재 양성 협력 네트워크 참여주체 - 기본 골격(안)

2) 네트워크 참여주체별 역할

- 개발도상국 농업인재 양성 협력 네트워크는 다섯 가지 참여주체를 축으로 하여 기본 골격을 구성하게 됨. 이에 해당하는 주체는 각각의 특성에 따라 다양한 역

할을 수행할 수 있으며, 세부 역할은 다음 <표 IV-1>과 같음.

- **(고등교육기관)** 네트워크 내 고등교육기관은 교육과정, 교원, 기자재 관련 역할을 수행할 수 있음. 개발도상국의 High-skilled 농업 인재 양성을 위한 필요 기술들을 반영한 교육과정을 개발하고 운영할 수 있으며, 설정한 교육목표에 따른 교재 및 교수학습에 필요한 자료를 개발할 수 있음. 교원의 경우 교육과정을 운영할 수 있도록 교육기관 내 교원을 활용하는 계획을 수립하고, 전문성 있는 교원을 지원할 수 있음. 또한 실습 교육을 위하여 교육기관의 기자재를 지원하고, 기자재를 활용한 프로젝트도 함께 진행하는 방안을 계획할 수 있음.
- **(다자기구)** 여러 국가를 기반으로 한 국제기구는 네트워크 구축을 위한 자금과 인프라를 지원할 수 있음. 농업 인재 양성을 위하여 안정적으로 운영예산을 확보하고, 지속가능한 네트워크 운영을 위한 예산을 마련하고 이를 토대로 계획을 세울 수 있음. 또한 인적 인프라와 물적 인프라를 확보할 수 있는 중추적인 역할을 수행하게 됨.
- **(정부기관)** 정부기관은 네트워크를 위해 재정적 지원과 정책적 지원을 수행할 수 있음. 농업 인재 양성을 위한 예산을 지원하고, 네트워크를 설립하는 것과 관련한 정책을 수립하고 추진할 수 있음. 또한 수립한 정책을 이행하며 정책의 지속성을 확보할 수 있음. 대상국은 양성된 농업 인재를 향후 네트워크의 타 국가에서 활용 가능한 인적 자원으로 지원할 수 있음.
- **(공공기관)** 공공기관은 정부기관과 목표를 같이하며, 농업 분야의 최신기술에 관련된 정보를 제공할 수 있음. 또한 최신 연구기술에 대한 전문성을 확보한 인력을 네트워크에 지원함으로써 기여할 수 있음.
- **(민간기관 및 기업)** 민간기관 및 기업은 네트워크의 범위를 확장하고 유지하는데 핵심적인 역할을 수행하게 됨. 다각적인 네트워크를 구축하고 확장할 수 있도록 하는 재정을 지원하고, 인재 양성을 위한 교육과정을 개발하는데 기여할 수 있음. 또한 농업 분야의 기술 습득을 위한 시설과 기자재를 확충할 수 있도록 하고, 기업 내 인프라를 활용한 현장체험교육 역시 실시할 수 있음.

〈표 IV-1〉 네트워크 참여주체별 수행 역할

참여주체	영역	세부 역할
고등교육기관	교육과정	<ul style="list-style-type: none"> High-skilled 농업 인재 양성을 위한 교육과정 개발 및 운영 교육목표에 따른 교재 및 교수자료 개발
	교원	<ul style="list-style-type: none"> 교육과정 운영을 위한 교원 활용 계획 수립 농업 인재 양성을 위한 전문성 있는 교원 지원
	기자재	<ul style="list-style-type: none"> 실습 교육을 위한 교육기관 내 기자재 지원 기자재를 활용한 프로젝트 진행
다자기구	자금 지원	<ul style="list-style-type: none"> 네트워크 기반 구축 예산 지원 High-skilled 농업 인재 양성을 위한 운영 예산의 안정적 확보 지속가능한 네트워크 운영을 위한 예산 확보
	인프라 구축	<ul style="list-style-type: none"> 인적·물적 인프라 구축의 중추적 역할
정부	재정 지원	<ul style="list-style-type: none"> 네트워크 기반 구축 예산 지원
	정책 지원	<ul style="list-style-type: none"> High-skilled 농업 인재 양성 네트워크 설립 관련 정책 추진 농업 인재 양성 정책의 지속성 확보
	인재 지원	<ul style="list-style-type: none"> 양성된 농업 인재를 향후 네트워크에서 활용 가능한 인적 인프라로 지원
공공기관	기술 지원	<ul style="list-style-type: none"> 농업 분야 최신기술 정보 제공
	인력 지원	<ul style="list-style-type: none"> 최신 연구기술의 전문성 확보 인력 지원
	자금 지원	<ul style="list-style-type: none"> 인재 양성을 위한 자금 지원
민간기관 및 기업	자금 지원	<ul style="list-style-type: none"> 다각적 네트워크 구축 및 확장을 위한 재정 지원
	시스템 지원	<ul style="list-style-type: none"> 농업 인재 양성을 위한 교육과정 개발 지원 현장체험교육 지원
	기자재	<ul style="list-style-type: none"> 농업 분야 기술 습득을 위한 시설 및 기자재 확충 지원

3. 농업인재 양성 협력 네트워크 구축을 위한 ‘인큐베이터 단계’

가. 인큐베이터 단계에서의 네트워크 구축을 위한 실행계획

- ‘확장 로드맵’에 따르면 인큐베이터 단계는 초기 단계로 교육기관을 중심으로 하며, 비교적 세부적이고 명확한 계획수립을 통해 초기 조직 운영에 따른 당위성과 실효성을 강조할 필요가 있음.
- 인큐베이터 형태에서는 국내 농업 교육기관 간 네트워크 구축’을 통해 우선적으로 국내 인프라를 구축하고, 중·장기적으로는 국외 참여주체들과 협력하는 체계로 확장하는 방향을 계획함. 예상되는 국내 농업 교육기관으로는 농업분야 공공기관(농진청 등), 국내 농업분야 연수기관, 농업대학 협의체 등이 있음. 국내 농업 교육기관 간 네트워크 구축을 통해서는 ①사업 관련 협의체 구성, ② 분야별 필요 역할 분담, ③ 연수 / 온라인 / 학위과정 등 다양한 형태 교육 역량 확보 등의 결과를 기대할 수 있음.

1) 국내 농업 교육기관 간 네트워크 구축

가) 국내 농업 교육기관 간 네트워크 구축을 위한 세부계획

- 국내 농업 교육기관 간 네트워크 구축을 위해서 현재 존재하고 있는 다양한 형태의 농업교육기관에 대한 파악이 이루어질 필요가 있음. 교육기관을 중심으로 네트워크가 형성되는 것을 전제로 할 경우 전국농학계대학장협의회, 농림수산식품정보원의 국제통상협력처 등 농학계에서 대표성이 있는 협력체와 협력체계를 구축할 수 있음. 예를 들어 농업대학의 경우 농학계대학장협의회와 참여인력이 중복되므로, 업무협약(MOU) 체결 시 협약 내용에 사무국을 포함한 협의체와의 역할 분담이 명시되어야 함(한국기술개발협회, 2016). 이를 위한 기관별 세부계획은 다음과 같음.

(1) 전국농학계대학장협의회

- (전국농학계대학장협의회 개요) 전국농학계대학장협의회는 1990년 설립되었으며 2008년 9월 농림축산식품부 소관 법인기관(사단법인)으로 전환되었음. 구성원은 전국 4년제 국립 및 사립 대학교 농학계 전공이 설치되어 있는 대학 학장과 농학계 단과대학 학장임.
- (전국농학계대학장협의회 역할 및 업무 추진 방향) 농학계대학의 실습 및 연구 인프라는 이후 네트워크 운영에 핵심적인 역할을 담당할 수 있음. 특히 학위과정을 비롯한 장기 과정 중에는 일부 실습 역량이 필요할 경우, 프로그램 내 단기적인 역량강화 워크숍 또는 단기 프로그램 등을 별도로 운영할 가능성이 있음. 협약 내용에는 각 대학에서 자체적으로 운영하는 연수 기관 등의 인프라 파악이 포함되어야 하며, 유사시 협력할 수 있는 조항이 별도로 명시될 필요가 있음. 이러한 정보의 파악은 추후 네트워크 내에서 교육 수요에 대응하기 위한 역량 파악에 매우 중요한 역할을 할 것으로 예상됨. 일부 대학의 경우 별도 시설을 두고 있는 경우가 있으나, 단기 프로그램의 경우 대부분 부분적으로 학내 시설을 이용하는 것으로 확인됨. 대표적으로 서울대학교 내 농업생명과학대학 교육연수원의 경우 2020년까지 별도의 시설 인프라가 구축되지 않은 상태였으나, 2021년 이후 추진하는 현장연수의 경우 서울대학교 시흥캠퍼스 내 교육시설을 활용하도록 추진 중임.

(2) 공공기관 - 농림축산식품부 및 농림수산식품교육정보원 등

- (농림축산식품부 식품 기술이전 협의체) 식품 기술이전 협의체는 농업기술 실용화재단을 중심으로 2019년 발족하여 식품기술을 보유한 대학연구소, 식품 기술거래기관, 유관기관 등 약 30개 기관이 참여하고 있음. 대학·연구소의 경우 기술보유기관으로서 보유한 식품기술의 정보 공유가 주요 역할로 명시되어 있음. 농업인재 양성 협력 네트워크의 경우 이와 관련하여 정보 공유 촉진에 기여할 수 있을 것으로 예상됨. 농업기술실용화재단의 설립·운영과 관련해서는 농촌진흥법 제33조에 명시되어 있음. 그 중 2. 연구개발 성과의 실용화를 위한 조사와 연구, 3. 영농 현장에서의 연구개발

성과 활용 지원, 8. 연구개발 성과의 실용화 촉진을 위하여 국가 또는 지방 자치단체가 위탁하거나 대행하게 하는 사업 등의 사업목적은 가지는 관련 사업에 한해서는 협업이 가능할 것으로 판단됨.

- **(농림수산식품교육정보원 국제통상협력처)** 그 중 농림수산식품교육정보원 국제통상협력처는 실행기관으로서 2020년에도 농업협력 초청연수(2기)를 주관하는 등 농업분야의 국제연수 업무를 담당하고 있음(한국농촌경제신문, 2020). 또한, ‘농학인력에 대한 국제화’, ‘글로벌 농생명 전문인력 양성’을 키워드로 한 연구에서학부생을 대상으로 전공별 국외현장 교육시스템 구축을 장려하고, 대학별 프로그램을 지양하고 공동의 프로그램, 해외 대학과 연계할 수 있는 교육시스템을 구축하는 등의 개선방안을 제시한 바 있음(임기병, 2017).
- **(한국농촌경제연구원 국제농업개발협력센터)** 농경연 국제농업개발협력센터는 기 진행하던 KAPEX 연수사업을 2020년에는 온라인으로 진행하였으며, ODA 모델 등 농업 정책 관련 내용을 담은 정책강의 및 관련 기관 및 현장을 방문하는 현장강의 등으로 구성하여 추진한 바 있음(한국농촌경제연구원, 2021).
- **(지역별 농업기술원 및 관련연구기관)** 국내 농업 교육기관의 분포는 각 도별 농업기술원의 경우 실제 현장에서의 기술 교육을 담당하고 있는 만큼 지역 내 관련시설과의 연계가 중요할 것으로 판단됨. 따라서 우선적으로 교육기관과의 협력을 구축하되, 각 교육기관이 기 보유하고 있는 지역 내 협력체계를 적극 활용하여 관련 연구기관과의 연계를 바탕으로 한 프로그램 추진을 염두에 두어야 함.

나) 참고사례

(1) 한국-EU 농식품 자원경제 전문가 양성 프로젝트(EKAFREE)

- **(EKAFREE 개요)** 한국-EU 농식품 자원경제 전문가 양성 프로젝트 EKAFREE는 BK21사업의 일환으로 EU 5개 대학, 국내3개 대학(서울대 농업자원경제학전공, 고려대, 충북대)이 참여한 학위 교류 프로그램임. 이는 국내

- 국외 공동학위과정 운영 / 학위인증제와 연계 가능 / 국내·국외 네트워크를 함께 활용했다는 점에서 특징적이었으며 EU 5명 / 한국 5명의 석사과정이 참여하였음.

- (EKAFREE 운영내용) EKAFREE 운영 내용에는 EU와의 학위과정 교류를 위해 필요한 논의사항들이 포함되어 있음(<표 IV-2> 참조). 대표적인 것이 학점인정 시스템임. 학위과정은 EU의 ECTS 시스템European Credit Transfer and Accumulation System을 따라 운영되었으며 이중 학위 수여가 가능하였음.

<표 IV-2> EKAFREE 학위과정의 주요 내용

- 커리큘럼은 모듈식으로 구성되며 5개의 주요 모듈로 이루어짐
- 학위 인정을 위한 장치 및 학점인정의 경우 ECTS 시스템을 따름.
- 학위기간은 2년임(120 ECTS).
- 교육 계획은 5개의 주요 모듈로 나뉨.
- 해당 과정에서 명시하는 커리큘럼을 따라 과정을 설계할 수 있도록 프로그램이 정교화되어 있음. EKAFREE의 경우 Ghent 대학의 커리큘럼에 기반함(<그림 IV-5> 참조).

1.1.1 GENERAL ENTRANCE MODULE - Ghent University, BELGIUM

Subscribe to no less than 20 and no more than 35 credit units from the following list, with 20 credit units with reference A.

No.	Course name	Lecturer (dept.)	CRDT	Ref	MT1	MT2	Semester	Contact	Study
1	Applied Rural Economic Research Methods - Partim I	Hans De Steur LA27	5	A	1	1	60	135	
2	Rural Development and Agriculture, Global South Perspective	Marijke D'Haese LA27	5		1	1	60	135	
3	Food Marketing and Consumer Behaviour	Wim Verbeke LA27	5		1	1	60	135	
4	Agricultural and Rural Policy, EU Perspective	Jeroen Buysse LA27	5	A	1	1	60	135	
5	Development Economics	Marijke D'Haese LA27	5		1	1	60	135	
6	Micro-economic Theory and Farm Management	Stijn Speelman LA27	5	A	1	1	60	135	
7	Applied Statistics	Stijn Luca LA26	5		1	1	60	125	
8	Seminars and Scientific Communications on Rural Development	Joost Dessen LA27	5	A	1	1	60	125	

[그림 IV-5] EKAFREE 프로그램

자료: Ghent University. (2021). Study Programme. Retrieved from <https://studiegids.ugent.be/2018/EN/FACULTY//MABA/IMRDVC/IMRDVC.html>

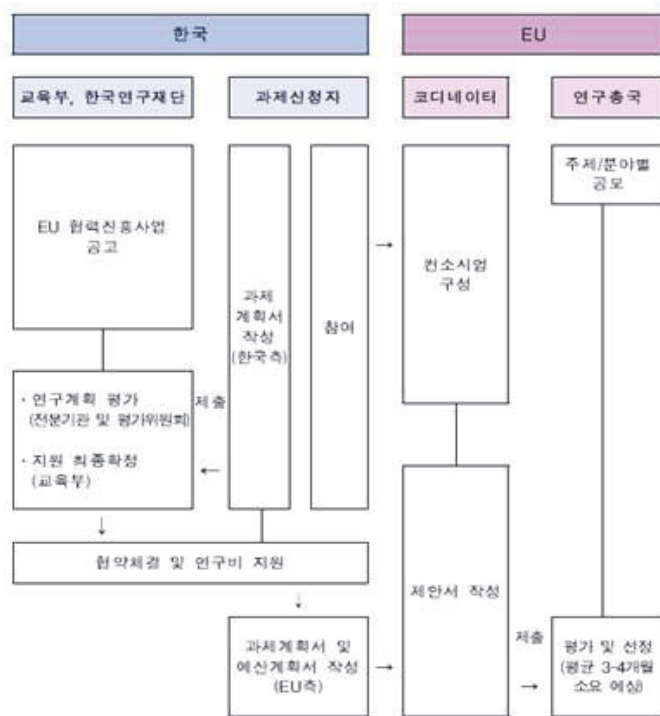
- (EKAFREE 운영사례) 또한, EU와의 독일과의 국제 복수 석사학위과정 프로젝트가 운영된 바 있음. TEACH 프로그램(2017-2019년)은 언어학 및 문화 연구 분야로, 본 대학교University of Bonn, 츠쿠바 대학교University of Tsukuba, 고려대학교가 참여하였음. GLOMIS 프로그램 (2018-2020년)은

정보학 분야로, 힐데스하임 대학교 *Universität Hildesheim*와 배재대학교, 충북대학교가 참여함(주한독일고등교육진흥원, 2021). 석사과정을 기준으로 최근(2017-2020) 복수학위를 운영 중인 학교는 서울대학교, 연세대학교, 고려대학교, 숙명여자대학교(국제관계 분야 석사과정, 2개교), 서울시립대학교(2개교), 서울여자대학교(경영, 미디어 등 1개교), 충남대학교(경영, 생물학 분야 등 석·박사과정, 5개교) 등임.

(2) 에라스무스 프로그램 - 교육프로그램 중심 네트워크(EU)

- **(에라스무스 개요)** 에라스무스+는 EU의 대표적 인력 교류 프로그램으로 교육, 연수, 청년, 스포츠 등의 분야에서 실시되는 다양한 프로젝트, 파트너십, 행사 및 이동성을 지원하는 EU 프로그램임. 에라스무스+는 7년 단위로 계획이 수립되며, 2014-2020 운영이 종료되고 2021-2027(7년) 프로그램이 시작됨. 인재양성 협력 네트워크와 관련해서는 장기적으로 학위과정 운영 시 필요한 협력사항이나 그 외에 주요 고려사항을 벤치마킹할 수 있는 사례임.
- **(에라스무스 운영사례)** 에라스무스는 프로그램 국가와 파트너 국가로 구분되며 프로그램에 따라 다른 기준 적용이 적용됨. 아래 2개 프로그램은 국제 교류프로그램 *Erasmus mundus*에 해당하며 1-2년 과정의 석사과정 유학 프로그램임. 국제적으로 통합된 학위를 제공하며 파트너 국가가 아닌 경우에도 교육 컨소시엄에 참여할 수 있다는 특징이 있음. 참여하는 학생은 기준에 따라 장학금을 지원받을 수 있음.
 - Erasmus+ 2021-2027 EMJM *Erasmus Mundus Joint Masters*은 3개 이상 국가(이 중 2개는 프로그램 국가여야 함)의 고등교육기관으로 구성된 컨소시엄이 제공하는 공동석사학위 과정임. 여기에서 프로그램 국가란 EU 회원국과 회원국 외 아이슬란드 등 6개국을 통칭하는 표현임.
 - Erasmus+ 2021-2027 EMDM *Erasmus Mundus Design Measures*은 3개 이상 국가(이 중 2개는 EU 회원국 혹은 준회원국)의 고등교육기관으로 구성된 컨소시엄이 참여하는 과정임. 프로그램 참여가능 여부, 참여가능 유형, 개별 프로젝트에서 협업하는 파트너십의 유형과 범위가 상이함.

- 2021년부터 수행하는 사업의 경우 국내에서는 연구재단 - “한-EU 교육 협력진흥사업” 으로 수행하고 있음([그림 IV-6] 참조). 2가지 과정 (EMJM/EMDM)의 국내 고등교육기관 참여 및 준비활동을 지원함. EU측의 교육기관과 컨소시엄 형태가 필수적이며 신청 관련 증빙이 필요함(교육부, 2021).



[그림 IV-6] EU 교육협력진흥사업 추진체계

출처: 교육부. (2021). 2021년 한-EU 교육협력진흥사업 신규과제 공모. 교육부 공고 제 2021-78호.

(3) 해외농업개발서비스

- (해외농업개발서비스 개요) 해외농업개발서비스는 사단법인 해외농업자원개발협회에서 운영하는 서비스로, 2012년부터 해외농업개발 정보제공과 회원사와 관련기관 간 협력네트워크 구축, 전문기술인력 양성 등을 목적으로 함.
- (해외농업개발서비스 활용방안) 해외농업개발서비스 등 민간분야와 협력하

기 위한 체계 구축은 중·장기 수준에서의 기능 수행을 위해 필요하나, 인 큐베이터 단계에서도 선제적으로 협력체계 구축을 고려할 수 있음. 해외농업개발서비스는 각 지역·분야별 특화교육과 컨설팅을 주로 시행하고 있음. 해외농업개발서비스는 ‘농식품산업 해외진출지원 민간환경조사’, ‘농식품산업 해외진출지원 컨설팅’ 등을 비롯한 네트워크 기능을 수행하고 있으므로, 민간 분야에서의 주요 파트너십 사례로 고려할 만함. 특히 해외농업 전문가 등록을 통한 전문인력 확보, 협력체계 구축은 장기적으로 네트워크 기능 수행 시 참고할 수 있음.

- 전문가 등록 시 주요 제출정보는 인적사항(성명, 연락처, 소속/직위 등), 전문 분야(학문분야, 자문기능대륙, 세부전공 등), 외국어 능력, 학력, 주요 경력, 자격증, 연구업적 등이 있음. 2021년 지역분야별 특화 전문교육의 경우 기업 수요에 맞는 분야별 교육을 실시하여 임직원 역량강화 및 해외진출사업 지속성 및 안정화에 기여하는 프로그램이었음. 이는 교육대상 진출(관심)기업 임직원(러시아), 캄보디아 주재중인 진출기업 임직원(동남아시아)으로 나뉘어 주요과정 2개 과정으로 운영됨(동남아시아-캄보디아 / 러시아-아무르주)(해외농업개발서비스, 2021).

2) 온라인 교육협력 시스템 구축

가) 온라인 교육협력 시스템 구축을 위한 세부계획

- 최근 코로나 19사태로 인해 비대면 수업에 대한 선호도가 증가하였고 최근 개발도상국 역시 컴퓨터의 보급이 보다 증가하였기 때문에 대면 수업만으로는 한계가 있음. 따라서 온라인 교육 협력 시스템과 플랫폼의 구축은 단기적으로도, 중장기적으로도 반드시 필요함. 따라서 구체적인 세부 계획은 다음과 같음.

(1) 현존하고 있는 플랫폼의 활용

□ 현재 교육기관들이 어떠한 플랫폼을 활용하고 있는지 파악하는 것은 중요함. 온라인상에서 수업을 제공하고 있는 사이트는 MOOC 사이트가 있으며 국내의 경우 한국방송통신대학교와 여러 사이버 대학교들이 존재함. 뿐만 아니라 한국폴리텍대학과 한국기술교육대학교와 같이 특수한 대학교의 경우 교육내용을 제작할 뿐만 아니라 실험실습을 할 수 있도록 수업을 설계하고 실제 운영할 수 있음.

○ (MOOC 및 온라인 고등교육기관) MOOC 사이트는 교육 내용을 서로 공유할 수 있도록 장소를 제공해 주는 플랫폼으로써 역할을 하고 있으며 우리나라의 경우 K-MOOC 사이트가 활발히 이용되고 있음. 우리나라의 온라인 고등교육기관의 경우 대표적으로 한국방송통신대학교가 있으며 여러 사이버 대학교(한양사이버대, 경희사이버대, 원광사이버대 등)도 존재함.

○ (산업계 및 타기관과의 연계) 한편, 대학교, 직업훈련기관, 산업계는 교육내용을 제작하고 등록할 수 있도록 지원할 수 있고 위와 같은 사이트가 원활히 운영될 수 있도록 지속적으로 교육내용을 제공하고 서로 간 협력을 통해 상호보완적 교육내용을 제공할 수 있음.

한국 폴리텍대학교, 한국기술교육대학교는 교육내용을 제작하고 활용할 수 있도록하고, 실험실습 프로그램 역시 제공할 수 있음. 가령, 해당 대학교에서 실습이 많이 필요한 과목의 경우 이론은 온라인 플랫폼에서 공부할 수 있고 실습은 실제 교육기관에서 이루어질 수도 있음(권오영, 2013).

□ 위와 같이 온라인 시스템을 구축할 수 있을 뿐만 아니라 온라인 협력 교육시스템을 통해 아래와 같이 다양한 기능을 활용할 수 있으며 운영방식 또한 다양함. 따라서 이 네트워크에서 온라인 시스템을 통해 블렌디드 러닝, 플립러닝 등을 수행하여 학습자들의 역량 향상을 도모할 수 있음.

○ (플립 러닝과 온라인 토론) 온라인 협력교육 시스템을 통해 활용하여 실습이 필요한 경우 오프라인에서도 실습을 제공하는 형태를 통해 Flipped Learning의 도구로서 활용할 수 있음. 온라인 공간의 상호작용 도구인 웹토론방 및 온라인 게시판 등을 통해 소그룹 구성원들은 피드백 결과를 공유함으로써, 문제해결과정에 참여할 수 있음(류은수, 2018).

- (LMS 및 CMS) 학습관리시스템(LMS)은 사용자가 해당 시스템을 활용하는 데에 있어서 원하는 정보나 지식이 신속하게 제공될 수 있음. 또한 온라인상으로 과제를 제출하거나 학습 상황에 대한 판단을 학습자가 내릴 수 있으며 이는 학습에 대한 동기를 유발할 수 있음. 콘텐츠관리시스템(CMS)은 온라인 교육 콘텐츠를 제작하고 보급에 대한 관리를 효과적으로 할 수 있으며 학습관리시스템과 연동할 수 있음.
- 과정에 대한 이수와 자격 또한 농업 인재 양성 협력 네트워크에서 제공하게 될 인증제와 연결 지을 수 있으며 학습의 완성도와 평가 결과에 따라 온라인 이수증 혹은 자격증을 제공할 수 있음. 이외에도 다양한 대학 및 학교 등 교육 기관 등의 접근성 확대를 위해 구축된 플랫폼 내에 맞보기 강의 콘텐츠를 공유하여 기관 및 학습자들에게 학습의 기회와 선택권 제공이 가능함.

(2) 다양한 형태의 온라인 방식 활용

- 현재 다양한 형태의 교육이 온라인상에서 이루어지고 있는데 원격교육, 이러닝과 온라인 수업의 형태 모두 고려할 수 있음. 가령, 온라인 수업에서 실시간으로 수업을 하거나 수업을 녹화하여 학습내용을 제공하는 비실시간 수업체계를 활용할 수 있음. 또한 인터넷만을 활용한 온라인 수업 외에도 이러닝과 원격교육 형태의 수업을 고려해볼 수 있음.
 - (온라인 수업) 온라인 수업은 방송 통신 수업의 한 형태로서 면대면 출석 수업이 불가능한 상황에서 학생의 학습권과 과목 선택권을 보장하기 위해 교사가 지도하는 실시간 또는 비실시간 수업체계라고 정의함(한국교육학술정보원, 2012).
 - (이러닝) 이러닝은 컴퓨터나 인터넷을 활용하여 교육정보를 제공하는 것을 말하며 ICT 기술을 활용하여 시간과 장소에 구애되지 않고 수준별로 교수 학습이 가능한 교육활동이라고 정의됨. 이는 온라인 수업을 포함하는 용어로 원격 수업의 한 유형으로 분류될 수 있음(민정욱, 송정호, 2013).
 - (원격교육) 원격교육은 전통적으로 직접 얼굴을 맞대는 대면학습과는 달리 교수자와 학습자 간에 시간적 그리고 공간적인 원격을 전제로 하는 교육임. 현재는 다양한 교육 공학 매체들이 발전함에 따라 새로운 형태의 교육방식

을 말함(Ubon & Kimble, 2002; 민정옥, 송정호, 2013).

나) 참고사례

(1) MOOC

- **(MOOC 개요)** MOOC(Massive Open On-line Course)이라는 온라인 교육 시스템은 웹을 통해 누구나 참여할 수 있고 공개적으로 접속하는 것을 목적으로 하는 온라인 학습과정이며 외국에서 우선적으로 도입이 되었음. 이는 교육과 사회적 네트워킹을 결합한 교수와 학생 간, 학생과 학생 간의 상호작용을 강조한 새로운 형태의 교육환경이며 대부분 무료로 제공되고 있음.
일반적으로 강의는 5주에서 12주 과정으로 이루어져 있으며 학습 중간에 제시되는 짧은 퀴즈를 풀거나 동료 간 상호평가를 하기도 함. 학습자는 수강 중에 온/오프라인으로 동료들을 만나 함께 토론하고 학습할 수 있음(배예선, 전우천, 2014).
- **(MOOC 운영방식)** 활용방식의 경우 사용자는 원하는 강좌를 골라 학습한 후 필요한 경우 수료에 대한 인증서를 취득할 수 있음. 전문가가 제공하는 다양한 분야의 실용적인 강좌를 학습하거나, 분야별로 단계별 학습 과정을 수강해 기초부터 심화까지 과정을 밟아갈 수 있음(배예선, 전우천, 2014). 수업 방식의 경우 실습 프로젝트 및 과정에서 취업 준비 인증서 및 학위 프로그램에 이르기까지 다양한 학습 기회를 제공함. 공개강좌의 경우 대학과 비영리기관이 중심이 되어 무료로 온라인을 통해 강좌를 제공하고 있으며 평가의 경우 개인별 웹캠을 활용하거나 퀴즈 등을 통해 온라인 평가를 실시하고 있음(권오영, 2013). 일부 대학의 경우 온라인상에 공개된 강좌를 수강한 학생들의 경우 학교에 등록을 하고 등록금을 내면 학위를 수여하는 방향도 시도하고 있음(권오영, 2013).
- **(MOOC 설립현황)** 현재까지 MOOC의 설립현황을 살펴보면 2013년 9월에 MOOCs Forum 저널이 발행되었고 이 자료에 의하면 세계적으로 500개 이상의 기관이 있다고 예상됨. 대표적인 MOOC 기관으로는 미국의 edX,

Coursera, Udacity가 있으며 이외에도 일본의 Schoo, 호주의 Open2Study, 브라질의 Veduca, 영국의 FutureLearn, 독일의 iversity등이 각국의 대학과 강좌를 기반으로 MOOC를 제공하고 있음.

- Coursera는 2012년 4월에 스탠포드대학교의 앤드류 옹과 대프니 콜로 교수가 설립하였음. 2014년 현재 전 세계 100개 이상의 대학에서 600개 이상의 다양한 강좌를 제공하여 500만 명 이상이 Coursera 강좌를 수강하고 있음(Engle, Deborah, Chris Mankoff, & Jennifer Carbrey, 2015). Coursera는 현재 최다 강좌와 최대 회원수를 가지고 있으며, 수익성을 추구하고 있음.
- edX는 2012년 5월 MIT, Harvard 대학교의 제프리 서스만, 아난트 아가왈 등이 edX course를 개설하면서 출범하였으며, 비영리를 표방하고 있음. 2014년 1월 현재 30개 기관이 참여하고 있으며, 160만 이상의 학생이 강좌를 수강하고 있음(Finkle, Todd & Evan Masters, 2014).
- 중국은 2013년에 XuetaangX와 Coursera Zone 등으로 자국 대학을 중심으로 참여하고, Course, edX 강좌를 번역하여 제공하고 있음. 일본은 2014년 민간비영리 단체인 JMOOC 협의회에서 공식 서비스 제공자를 인증하고 있음.

(2) K-MOOC

- **(K-MOOC 개요)** K-MOOC는 MOOC의 국제적 확산과 고등교육 패러다임의 전환에 적극적으로 대응하고자 추진하게 되었으며, 최고 수준의 대학 강의를 일반에게 개방하여 균등한 고등교육의 기회제공 및 대학 수업의 질적 혁신을 촉진하고자 하는데 있음(박창언, 2016).

따라서 K-MOOC는 무료로 온라인 강좌를 제공하는 서비스이며 교육부 주관으로 2015년에 시작되어 1400여 개 강좌 뿐만 아니라 학점은행제를 시행 중임. 2019년 기준으로 50만여 명이 가입했으며, 수강신청의 경우 약 116만 건에 달함.

- **(K-MOOC 운영모델)** 정부 주도적 추진 시스템은 정부 지원을 통해 주관 기관이 공용 플랫폼의 기반 조성을 추진할 수 있도록 하고, 강좌의 개발과 운영 모델의 개발은 대학의 자율에 맡기는 체제로 진행되고 있음. 공용 플

랫폼은 글로벌 MOOC 시스템의 하나인 edX에서 공개하는 Open edX를 K-MOOC 플랫폼의 기본 엔진으로 선정하였음. Open edX은 edX를 비롯해 FUN(프랑스), Gacco(일본), Rwaq(사우디아라비아), Swayam(인도) 등 전 세계 40여개 정부 및 민간 MOOC 사이트에서 사용 중이기 때문에 검증된 공개 플랫폼이자 지속적 성능 개선을 받을 수 있다는 장점을 가짐. K-MOOC의 공용 플랫폼에서는 학습자가 하나의 아이디어를 통해 모든 대학의 강좌를 수강하고, 평생학습계좌제와 연계한 학습이 이루어지며, 양방향 학습의 적극적 구현을 위한 각종 지원 기능을 개발하여 제공하게 됨(박창언, 2016).

이외에도 한국의 공개 강의 사이트로는 한국교육학술정보원(KERIS)에서 제공하는 KOCW, 숙명여자대학교에서 운영하는 SNOW, 고려대학교의 OpenKU, 성균관대학교의 SKKOLAR, 서울대학교(<http://snuon.snu.ac.kr/>), 울산대학교(<http://open.ulsan.ac.kr/main/>) 등이 있음(배예선, 전우천, 2014).

3) High-skilled 농업분야 교육 솔루션 제공

가) High-skilled 농업분야 교육 솔루션 제공을 위한 세부계획

- High-skilled 농업분야에서 해결책을 필요로 하는 상황을 명확하게 판단하고 수요에 기반한 솔루션을 제공할 수 있어야 함. 이를 통해 솔루션을 제공 받은 기관 및 국가는 빠르고 정확한 해결책을 받을 수 있고 참여주체 및 수요 기관 간의 매칭 및 교육과정 개발과 관련된 가이드라인을 제시해줄 수 있음. 이를 위한 구체적인 계획은 다음과 같음.

(1) 분야별 기관의 협력

- 각 농업 분야에서 개별적인 기관이 가지고 있는 분야별 특장점이 있음. 따라서 여러 기관이 협력하여 농업 내의 다양한 분야를 아우를 수 있는 시스템을 구축하는 것이 이상적인 형태임.
- 이를 위해 실질적으로 필요한 것이 국내·외 농업 교육기관 간 네트워크이며, 더 나아가 교육과정 개발, 교육 콘텐츠 개발, 프로그램 운영, 평가·관리 등을

수행할 수 있는 인프라가 구축되어야 함.

- 국내외 농업 분야 연수 과정은 일종의 교육솔루션 제공을 위한 현지 수요 조사로 활용될 수 있음. 따라서 이를 통해 지속적인 커뮤니케이션이 이루어질 수 있도록 교육 종료 후에도 전이 프로그램을 구축하여 제공할 필요가 있음.
- 2013년 미얀마에 설립된 KOPIA 농업연구국 센터는 미얀마 현지에서 초기 단계의 연구협력사업을 진행하고 있으나 장기적인 프로젝트를 실행하는 데 적합한 형태의 시스템을 갖추고 있지 못함. 이처럼 해외에서 농업 분야 연구개발과 관련된 국외 기관의 경우 MOU를 통해 필요한 정보공유 수요가 있을 것으로 예상됨.
- 또한 KOICA가 수행하는 농업 분야 사업 중 농촌지역 거주환경 개선 등 지역개발과 농업기술 전수 등의 사업에 대한 평가결과를 공유되지 못한다는 지적이 있음. 기관 수준에서 직접적인 정보공유가 이루어지지 못하더라도 전문가 풀을 통한 연결, 노하우 공유 등을 통해 개별 과제에서 필요한 맞춤형 정보를 전달할 수 있을 것으로 사료됨(김태운 외, 2018).

(2) 진단도구 개발 및 교육 컨설팅 제공

- 진단도구 개발의 경우 실제 현지에서의 워크숍 등을 통해 내용 타당성을 확인해야 하며, 국내외에서 시행될 연수 프로그램 등을 통해 활용·보완이 계속되는 사이클로 활용될 수 있음.
- 최종적으로는 GFRAS를 비롯한 네트워크 조직들에서 제공하는 NELK**New Extensionist Learning Kit**와 유사한 형태의 가이드 및 분석도구(Assessment Tool) 패키지로 제시될 필요가 있음.
- 교육 컨설팅을 제공할 시에는 High Skilled 농업 분야의 지식 관리 및 지식 공유체계를 구성하고, 교육 수요에 따른 적절한 농업 교육기관 및 전문가를 매칭하여 효과적인 지식전달을 수행할 수 있음.
- 추후 중·장기 네트워크 단계에서는 이러한 기능을 ‘⑨ 맞춤형 교육 솔루션 제안 및 공유’ 및 ‘⑩ High-skilled 농업 관련 지식의 축적 및 전파’ 기능으로 더욱 확장하여 수행할 수 있을 것으로 예상됨.

나) 참고사례

(1) ITCILO(International Training Center in ILO)

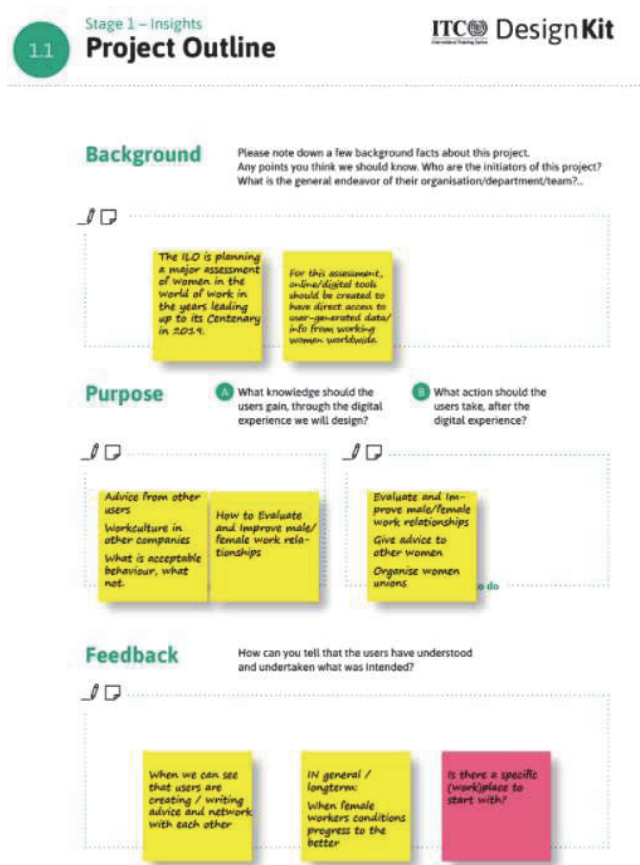
- (ITCILO 개요) ITCILO는 ILO의 교육과 관련된 훈련기관으로 1964년에 설립되어 지금까지 괜찮은 일자리(decent work)를 얻을 수 있도록 역량을 개발해주고 솔루션을 디자인해오고 있음. 온라인 교육 이수증뿐만 아니라 훈련 외에도 다양한 워크샵과 도구 및 최근 기술에 대한 지식 또한 제공해주고 있음(ITCILO, 2021).
- (ITCILO 교육 솔루션 운영) ITCILO는 ITCILO Design Kit를 활용하여 인간중심의 접근법을 통해 문제를 해결하고자 노력하고 있음. 이와 같은 도구는 2011년부터 시작되었으며 효과적이고 입증된 다양한 운영사례와 도구들로 워크샵 이벤트를 진행하고 있음. 역량강화를 위한 패키지는 온라인과 오프라인 상의 모듈 모두 진행되며 다양한 가이드 매체들로 제공되고 있음. 이러한 솔루션을 제공하기 위해 지역적, 국가적, 국제적 협력 파트너들과 함께 협력하고 있음. ITCILO에서 운영하고 있는 워크샵의 예시는 아래 [그림 IV-7]과 같음(ILO, 2014; ITCILO, 2021).

A. Two-day workshop	
Day 1	
7.30- 8.00	Registration
8.00- 8.30	Opening ceremony
8.30- 9.00	Orientation to the training
9.00- 9.20	Short break
9.20-11.20	Visits to farms for the action checklist exercise
9.20- 9.50	Transport to workplace
9.50-10.50	Checklist exercise by walk-through
10.50-11.20	Transport back to training venue
11.20-12.00	Group discussion
12.00-13.00	Lunch break
13.00-14.50	Session 1: Materials handling and storage
13.00-13.40	Trainer presentation
13.40-14.20	Group discussion
14.20-14.50	Group presentation and general discussion
14.50-15.10	Short break
15.10-17.00	Session 2: Machine safety
15.10-15.40	Trainer presentation
15.40-16.20	Group discussion
16.20-17.00	Group presentation and general discussion

[그림 IV-7] ILO 훈련 워크숍 예시

자료: ILO. (2014). Ergonomic checkpoints in agriculture: Practical and easy-to-implement solutions for improving safety, health and working conditions.

- 한편, ITCILO Design Kit는 일목요연하게 정리된 워크시트와 필요한 활동들이 포함되어 있으며 3단계로 이루어져 있음. 첫 번째 단계는 Insight, 두 번째 단계는 Ideation, 마지막 단계는 Rationale임. 첫 단계에서는 다양한 정보와 매체를 통해 생각을 구조화할 수 있도록 도와주며, 두 번째 단계에서는 솔루션을 위한 해결책 및 아이디어 제시, 마지막 단계에서는 앞 단계에서의 내용을 포괄하여 평가하고 방향성에 대한 공통된 의견을 모아 실질적인 솔루션이 될 수 있도록 명확히 해줌. 구체적인 워크시트 예시는 아래 [그림 IV-8]과 같음.



[그림 IV-8] ITCILO Design Kit 예시

자료: ITCILO. (2021). Design Kit Stage 1; Project Outline.
Retrieved from: <https://readymag.com/ITCILO/1344523/>

(2) AIT(Asian Institute of Technology)

- **(AIT 개요)** AIT는 태국의 MIT라고 불릴 정도의 위상을 지니고 있으며 국제협력의 대표적인 교육기구임. 이 기관은 확장을 위해 단기 및 중기 교육 프로그램을 운영하고 있으며 다양한 국제기구와 함께 협력하고 있음. 가령, AIT 베트남(하노이) 분교에서 이수한 환경영향평가 4일코스 수료증에 호주, 월드뱅크, EPA 및 USAID, ADB의 지원이 표기되어 있음.
- **(AIT의 지역별 교육 프로그램 개발)** 태국 AIT 본교는 농림수산, 농업마케팅, AI, 과학기술 등 망라하여 교육 프로그램을 연중 운영하고 있음. 한편, 다른 국가의 분교를 만들어 해당 지역에 수요가 있는 교육 프로그램을 만들었음. 가령, 베트남의 AIT 분교는 환경, 건설 등 4개 분과 프로그램을 연중 운영하고 있음. 아래 [그림 IV-9]은 태국 AIT본교에서 2019년 12월에 개설한 "Professional Development Program On Sustainable Agriculture, Agribusiness and Value Chain Management in Thailand" 농축수산 프로그램의 일부임.

Day 1 Sunday, 01 Dec' 19	Day 2 Monday, 02 Dec' 19	Day 3 Tuesday, 03 Dec' 19	Day 4 Wednesday, 04 Dec' 19	Day 5 Thursday, 05 Dec' 19	Day 6 Friday, 06 Dec' 19	Day 7 Saturday, 07 Dec' 19
09.00 – 12.00 Arrival or Participant and Check in to the Hotel	08.30 – 09.30 Registration 09.30 – 10.30 Opening Ceremony Group Photograph 10.30 – 12.00 Panel Discussion Session on Modern & sustainable Agriculture, livestock and and Aquaculture/Fisheries Practices in Thailand	09.00 – 12.00 Panel Discussion Session on Panel Discussion on Agro-Processing, Value Chain Management and Agricultural Marketing in Thailand	09.00 – 12.00 Visit to Fish farm and hatchery under Department of Fisheries	09.00 – 12.00 Visit to The Department of Agricultural Machineries and Equipment, Kasetsart University, Thailand	09.00 -12.00 Visit to Agro-food processing, packaging and marketing for value addition (CDD under OTOP Project)	09.00 – 12.00 Social and Cultural Visit
Morning Sessions (09.00-12.00 hrs. / Tea Break 10.15-10.30 hrs.) Lunch Break (12.00 to 13.00 hrs.) Afternoon Sessions (13.00-16.00 hrs. / Tea Break 14.45-15.00 hrs.)						
13.00 – 16.00	13.00 – 16.00 Panel Discussion Session on Cont'd	13:00 – 16:00 Visit to The model farm under the Department of Agricultural Extension (DOAE), Thailand	13.00 – 16.00 Visit Cont'd The Poultry and cattle Farm under Royal Development Project in Thailand	13.00 – 16.00 Visit Cont'd	13.00 – 16.00 Wrap up, Group work, Presentation and Discussion on the Key Learning Points (KLP) and Way Forward Program Closing	

[그림 IV-9] SAABM & VCM 농축수산 프로그램 예시

자료: AIT. (2019). SAABM & VCM Concept note.

- 참여할 수 있는 대상자는 농업인, 연구원, 학자, NGO 및 개발 전문가, 기업인 등 매우 다양하며 일주일 동안 심층적인 역량강화를 위한 프로그램임

로 비슷한 지역에서 마주할 수 있는 다양한 주요 이슈들에 대해 토론할 수 있도록 함. 또한, 해당 프로그램 이후에는 참가자들이 현대적이고 지속가능한 농업에 대한 이해를 할 수 있고 다양한 농업 생태 지역에 대한 이해가 높아질 수 있음(AIT, 2019).

나. 인큐베이터 단계의 조직 구성 계획

- 네트워크 기관 설립은 법적 지위 변화와 밀접하게 연결되어 있음. 따라서 3장에서 도출한 네트워크의 주요 개념 및 체계를 충족시키며, 네트워크의 기능 및 역할을 충실히 수행할 수 있는 형태를 취해야 함. 이 절에서는 인큐베이터 단계에 해당하는 형태를 가정하고 네트워크 사무국을 중심으로 조직 구성을 서술하였음.
- (조직 구성) 농업 인재 양성 네트워크의 인큐베이터 단계에서 네트워크 사무국은 교육연구기관 산하의 조직으로 구성됨. 가장 소규모의 형태는 센터 형태이며, 연구기관 또는 연구소 형태로 발전할 수 있음. 유의할 점은 인큐베이터 단계에서도 학내 독립법인으로 발전할 수 있는 가능성이 있다는 것임. 이러한 경우는 적용되는 법적 기준이 다르며, 사업 수행 시에도 다른 기준이 적용될 필요가 있음. 3장에서는 이를 감안하여 다양한 형태의 네트워크 사무국을 상정하여 검토하였음.
 - (인큐베이터 단계 사무국 조직 구성(안)) 인큐베이터 단계 네트워크 사무국의 구성은 센터장, 행정인력(1인), 대외협력인력(1-2인), 사업기획 및 수행인력(1-2인)으로 구성되며, 사업을 수행하고 네트워크를 확장하는 데 있어 필요한 자문을 구하기 위한 상시 자문기구로 기술위원회, 운영위원회, 글로벌 자문위원회가 존재함. 네트워크 사무국은 3단계 로드맵에서 제안된 인큐베이터 단계 네트워크의 주요 과업을 중심으로 업무를 수행하나, 장기적으로 이후 단계 네트워크 기능을 수행할 수 있도록 준비하는 과정에도 관여해야 함.
 - (자문기구 구성) 인재 양성 네트워크 1단계 연구에서는 실무적인 논의를 위한 조직으로 기술위원회 **Technical committee**, 운영에 관한 중요한 사항을 심의 조정하는 조직인 운영위원회 **Steering committee**, 국제기구와 정부기관

및 민간단체 등의 통합적 핵심의제를 논의하고 지문하는 조직인 글로벌 자문위원회(Global advisory council) 등의 자문기구 조직이 필요하다는 결과를 도출하였음. 따라서 네트워크 조직 내부에 이를 설치하여 운영 시 활용할 수 있도록 의사결정체계를 수립해야 함.

- **(위원회 구성)** 운영위원회 및 기술위원회는 최대 12명의 위원으로 구성할 수 있음. 다만 인큐베이터 단계에서는 네트워크 운영 규모가 크지 않고, 특정 고등교육기관 내에 설치되어 있다는 점을 감안하여야 함. 따라서 해당 교육기관에서 관련 업무를 수행하는 교수의 비중을 50% 내로 두고, 기술위원회와 운영위원회 위원을 30%까지 겸하여 수행할 수 있는 등 유연한 방식을 채택토록 함.
- **(사무국 구성)** 네트워크 운영을 위한 사무국 조직의 경우 사무국 내부에서 수행하는 업무에 따라 팀의 형태로 구성됨. 이 연구에서는 크게 3개의 팀을 가정하고 기술하였음.
 - **(행정 및 관리팀)** 행정 및 관리팀에서는 네트워크 및 네트워크 사업 운영에 관한 전반적인 행정 및 관리 평가 업무를 수행함. 행정 및 관리팀에서 수행되는 업무는 크게 ①네트워크 운영 및 사업 운영에 대한 행정적·법적 지원, ②사업 수행 관련 예산 집행, ③교내 행정지원 및 협력 업무로 구분됨. 인큐베이터 단계 네트워크 사무국의 경우 교육연구기관의 학내 기구에 의한 지원을 받을 수 있으므로 교육연구기관 산하의 산학협력단의 지원을 받아 행정업무를 지원받을 수 있으며, 감사의 경우도 학내 자체 감사기구에 의해 업무 및 회계에 대한 감사를 받을 수 있음.
 - **(대외협력 및 전략홍보팀)** 대외협력 및 전략팀에서는 인큐베이터 단계에서 추진하고자 하는 주요 과업을 중심으로 ①국내·외 네트워크의 활성화, ②외부 이해관계자와의 대외협력, ③ 네트워크 홍보 등의 업무를 수행함.
 - **(사업 기획 및 수행지원팀)** 마지막으로 사업기획 및 수행팀에서는 소속 교육기관 및 외부 교육기관, 연구기관 및 정책 실행기관 등과 협력하여 실제 교육사업 수행 시 운영을 담당하여 지원함. 인큐베이터 단계에서는 전담 인력이 많지 않고 사업의 규모에 따라 필요인력 규모가 다르므로, 필요에 의해 별도의 사업운영팀을 구성하여 운영할 수 있음.

4. 네트워크 확장을 위한 ‘사단법인 설립 단계’

가. ‘사단법인 설립 단계’에서의 네트워크 구축을 위한 실행계획

1) 네트워크 사무국의 사단법인화 추진

- 이 단계에서 이루어지는 네트워크 사무국의 사단법인화는 근본적으로 우리나라 내에서 네트워크 사무국의 법인격을 획득하기 위한 것임.
- 사단법인 설립준비
 - (절차 준수 및 준비를 위한 임시조직 구성) 법·제도·사업 타당성 검토에서 확인한 사단법인 등록과 관련된 법 조항을 중심으로 사단법인화에 필요한 절차를 준수하여야 함. 또한 이 과정에서 인큐베이터 단계에 소속되어 있던 고등교육기관과의 협의가 함께 이루어져야 함. 다음에 대한 준비를 통해 사단법인 설립을 준비해야 하며, 별도로 준비위원회(가칭)을 구성하여 이를 준비하는 것이 적절할 것으로 판단됨. 준비위원회에는 인큐베이터 단계의 사무국 센터장을 포함한 발기인 2명과 그 외 행정처리 및 서류 준비를 위한 인력을 포함하며 사단법인 설립을 위해 일시적으로 노무사, 행정사와의 계약을 체결할 수 있음.
 - (네트워크 설립목적) 민법 제32조에 의거하여, 법인의 목적은 “글로벌 농업인재양성 네트워크(가칭)’의 설립목적은 글로벌 농업인재양성을 위한 교육 및 장학, 학술 사업을 수행하기 위함”으로 설정할 수 있음³⁷⁾.
 - (법인설립자의 구성) 설립발기인은 기존 단기 네트워크에서 사업을 수행해 오고 있던 담당자 2인 이상으로 구성될 예정임. 2인 이상으로 구성된 설립 발기인이 정관을 작성해, 해당 정관에 기명날인하고 법인의 구성원을 확정하는 등의 업무를 수행할 예정임.
 - 사단법인의 설립을 위해서는 2명 이상의 사람들이 법인의 근본규칙을 정한

37) 민법 제32조

후 이를 정관에 기재하고, 주무관청의 허가 및 법인등기를 해야 법인으로 성립됨(국가법령정보센터, 2021).

- **(정관의 작성)** 민법 제 40조에 의거하여 ‘네트워크’ 법인 정관에는 목적, 명칭, 사무소의 소재지, 자산에 관한 규정, 이사의 임면에 관한 규정, 사원 자격의 득실에 관한 규정, 존립시기와 해산사유 기재 및 사업 운영에 관한 사항을 작성할 예정임. 2인 이상의 설립자들이 작성된 정관에 기명날인을 한 뒤, 창립총회를 통해 의사를 결정하여 작성된 정관을 확정하는 절차를 거침. 창립총회는 법인설립을 위한 의사결정 모임으로, 창립총회에서는 정관의 확정 및 임원선임 등을 결정하게 됨³⁸⁾.

또한 비영리사단법인은 일반적으로 총 사원 3분의 2 이상의 동의를 있는 경우에 정관을 변경할 수 있다는 규정이 있으나, 장기적으로 별도의 규정을 통해 정관을 수정할 수 있도록 하는 것이 적절할 것으로 판단됨(「민법」 제42조제1항)³⁹⁾.

- 정관은 네트워크 규모가 확장되고, 국외 참여주체들과 협력하는 과정에서 조정될 필요성이 있음. 이를 위해서는 주무관청의 허가를 받아야 함.
- 정관변경을 위한 조항으로는 사무국장(기존 센터장)을 비롯한 운영위원회 3분의 2 이상이 동의하는 경우 수정할 수 있도록 안을 제시할 수 있음.

- **(네트워크 확장을 위한 고려사항)** 사단법인 설립에 필요한 준비과정에서 추가적으로 장기적인 네트워크 확장에 필요한 내용들을 정관 등에 포함시키고, 추가적으로 조직 규모나 업무에 대한 재검토가 이루어질 필요가 있음. 구체적인 예시는 다음과 같음.

- 기 소속 고등교육기관과의 합의내용을 제시할 수 있음. 3장에서도 검토된 내용 중 “사무국에서 수행할 주요 과업에 법적 문제”가 발생할 수 있음. 예를 들어 사단법인 소속 구성원, 기존 명칭 사용 문제(교육기관 명이 들어갈 경우) 등에서 문제가 발생할 가능성이 있다고 판단됨.
- 현재 활용하지는 않지만 추후 확장을 위한 예산 편성 또는 목적사업으로 활용하기 위해 ‘고유목적사업’에 해당하도록 정관을 추가하는 안이 검토될

38) 민법 제40조

39) 민법 제42조

필요가 있음. 다만 이러한 ‘고유목적사업준비금’ 부분과 사용 목적 등에 대해서는 사단법인 전환 시 예산 편성 및 기획에 대한 별도 검토가 이루어져야 할 것으로 판단됨.

- **(기관구성)** 네트워크의 기관은 네트워크의 의사를 결정하고, 내부적으로 법인의 사무를 처리하며, 외부적으로는 법인을 대표하는 역할을 하는 사람들로 구성됨. 비영리사단법인은 기관으로 반드시 이사를 두고 직원총회를 구성해야 함⁴⁰⁾. 다만, 감사는 둘 수도 있고 두지 않을 수도 있음. 이사, 직원총회, 감사의 선임은 정관에 기재된 방법에 따라야 하고, 이들의 선임은 창립총회에서 확정됨. 따라서 네트워크의 설립 시 이사, 직원총회, 감사에 관한 사항을 함께 결정하고 창립총회에서 이를 확정하여야 함.

□ 사단법인 설립허가

- **(관할 주무관청의 확인)** 법·제도·사업 타당성 검토에서 확인하였듯, 이 연구에서 구축하고자 하는 네트워크의 주무관청은 농림축산식품부와 교육부에 해당할 것으로 예상됨.
 - “주무관청”은 법인이 목적으로 하는 사업을 주관하는 행정관청을 의미함. 만약, 법인의 목적이 두 개 이상의 행정관청의 관할 사항인 때에는 그 행정관청들은 모두 주무관청이 되며, 그 중 어느 하나의 행정관청의 허가를 얻지 못하면 법인은 설립되지 않음(예시: 학술과 자선을 목적으로 하는 사단법인을 설립하는 경우, 교육부와 보건복지부의 허가를 받아야 함)⁴¹⁾.
- **(사단법인 설립허가)** 네트워크의 설립발기인들은 농림축산식품부 및 교육부에 설립허가신청서 및 정관, 사업계획, 창립총회 회의록 등을 제출하며, 해당 주무관청에서는 신청서의 검토, 법인설립의 필요성, 법인의 목적과 사업의 실현가능성, 법인명칭의 유사성, 재정적 기초의 확보가능성 등을 검토하여 허가여부를 통지하게 됨. 또한 교육부와 농림축산식품부의 행정권한 위임 및 위탁에 관한 규정에 기반하여, 사무국의 소재지 교육감과 지자체장에게 설립허가를 받아야 함.

40) 민법 제57조

41) 민법 제46조

- **(영리사업 계획 제출)** 네트워크에서는 비영리 사단법인의 지속가능성을 담보하기 위한 영리사업을 수행할 가능성이 높다고 판단되므로, 이에 대한 별도 계획을 수립하여 설립허가 시 주무관청에 제출할 계획임.

□ 사단법인 설립등기

- 네트워크는 주무관청으로부터 허가를 받은 후 설립등기를 수행해야 함.

- **(설립신고, 재산이전 보고, 법인 설립등기 보고)** 네트워크의 법인설립등기 신청 이후 법인설립신고서 및 정관 등을 납세지 관할세무서장에게 신고해야 함(「법인세법」 제109조제1항). 또한 법인설립 이전 단기네트워크의 재산목록에 따른 재산을 법인에게 이전하기 위한 재산이전 보고서를 제출해야 하며, 부동산, 예금, 주식 등 각종 재산권의 권리이전 등이 적절한 방법으로 법인소유로 이전하였음을 증명하는 서류를 갖추어야 함. 마지막으로, 설립등기 이후 등기 사실을 네트워크 법인의 주무관청(농림축산식품부 및 교육부)에 보고하거나 법인 등기사항증명서를 제출하여야 하며, 보고를 받은 주무관청은 이 사실을 확인하여야 함.

□ 사단법인의 사업 조달 및 수행에 관하여 설립 시 주의해야 할 내용은 다음과 같음.

- **(법인의 권리능력과 행위능력)** 농업인재양성협력 네트워크는 정관으로 정한 목적의 범위 내에서 권리와 의무의 주체임. 따라서 네트워크의 행위는 대표기관에 의해 수행됨. 이 때 대표기관은 행위능력으로 “목적사업”을 수행하는데, 목적사업이란 법인의 설립목적을 수행하기 위한 사업을 말함.
- **(사단법인 설립 단계에서의 목적사업)** 사단법인 설립 단계에서의 네트워크 목적사업은 인큐베이터 단계에서 추진되고 있던 주요과업인 농업인재양성을 위한 ①국내 농업교육기관 간 네트워크 구축 ②온라인 교육협력 시스템 구축 ③High-skilled 농업분야 교육 솔루션 제공을 비롯하여 사단법인 설립 단계에서 추가적으로 시행될 ①농업분야 고등교육 인증제, ②국외 거점 네트워크 구축을 통한 확장 등을 목적으로 시행되는 모든 사업이 해당됨. 이는 정관을 기초로 하여 구성되며, 추후에 이를 변경하여 목적사업 범위를 확장할 수 있음.

- 이 경우 일반적으로 문제가 되는 부분은 법인세와 관련된 것으로, 노무사와 계약하여 우리나라 내에서 처리되는 사업비 관련 업무를 검토받도록 함.

2) 인큐베이터 단계와의 사업 연결성 확보

- 인큐베이터 단계에서 수행하는 것으로 제시된 주요 과업인 ‘국내 농업 교육기관 간 네트워크 구축’, ‘온라인 교육협력 시스템 구축’, ‘High-skilled 농업분야 교육 솔루션’의 경우 인큐베이터 내에서뿐만 아니라 사단법인 설립 단계 이후로도 유지되는 것이며, 추후 더 큰 규모의 과업, 기능으로 편입되어 분류될 수 있음. 따라서 인큐베이터 단계에서 시행하던 사업과의 연결성을 확보하는 방안을 강구할 필요가 있음.
 - (숙박시설 등 기타 인프라 확보) 국내 농업 교육기관 간 네트워크 구축 과업과의 연결성 확보를 위한 계획으로 추진할 수 있음. 인큐베이터 단계에서 제시한 바와 같이 국내 고등교육기관을 비롯한 국내 농업 교육기관 간 네트워크 구축의 경우 인적·물적자원을 충분히 활용할 수 있도록 한 것에 가까움. 그러나 사단법인 설립 후 동일 사업의 경우에도 규모가 점차 증가할 수 있다는 점을 염두에 두어야 함. 따라서 사단법인 설립 이후 사업 확장을 위한 숙박시설이나 온라인 강의를 위해 활용할 수 있는 부대시설, 교육목적 외 유관기관 등 기타 인프라에 대한 파악 및 협의를 사전에 준비할 수 있을 것으로 사료됨. 이는 후술할 국외 거점 네트워크 구축을 통한 네트워크 확장과 연계되어 전반적인 운영에 있어서 기간을 단축시킬 수 있는 부분으로 판단됨.
 - (시스템의 다국어 지원계획 추진) 온라인 교육협력 시스템 구축 과업과의 연결성 확보를 위한 계획으로 추진할 수 있음. 온라인 교육협력 시스템은 인큐베이터 단계에서의 계획에서 제시된 바와 같이 결과적으로는 다른 나라 또는 다른 권역에 위치한 대상자의 접근성을 담보해야 함. 따라서 별도의 시스템을 구성하여 즉각적으로 활용할 수 있는 시스템을 확보하되, 외국에서의 접근성을 향상시키기 위해 영어를 비롯한 주요 언어를 바탕으로 하여 이를 관리할 수 있는 방안을 별도로 마련해야 함. 인큐베이터 단계에서는 주로 국내 기관을 중심으로 네트워크 운영이 이루어지나 사단법인 설립 단

계에서는 네트워크가 확장되면서, 이러한 필요성은 더욱 증가할 것임.

- **(적절한 서비스 제공을 위한 인력 확충)** High-skilled 농업분야 교육 솔루션 제공 과업과의 연결성 확보를 위한 계획으로는 인력 확충과 더불어 업무의 분산을 피할 수 있을 것으로 예상함. 사단법인으로 전환됨에 따라 우선 기존 개별적으로 다양한 접근을 수행할 수 있음. 특히 사업 기획 및 수행지원팀과 함께 별도의 연구기관이나 전담 팀을 구성하는 것이 적절할 수 있음. 특히 인큐베이터 단계에서 사례로 제시한 해외농업개발서비스와 같은 조직과의 협력체계를 통해 기 확보되어 있는 네트워크를 활용하여 투입인력은 줄이되, 이후 협약기관과의 협력을 위한 인력활용 측면의 예산을 별도 편성하여 이들 인력을 유연하게 활용할 수 있도록 할 필요가 있음.

3) 농업 분야 고등교육 인증제

- 고등교육 인증제는 고등교육의 질 제고와 수준을 보장하기 위한 목적으로 여러 국제기구 및 국가에서 시행되고 있으며, 이를 위한 가이드라인도 마련되어 교육과정의 표준화를 보장하고자 하였음. 전 세계적으로 각 학문 분야별 교육과정 또는 프로그램에 대한 평가 및 인증제를 도입하여 운영하고 있으며, 인증 기관과 시스템을 별도로 마련하여 신뢰성을 제고하고 있음. 고등교육의 질 제고 및 교육과정의 혁신, 교육과정에 대한 전 세계적 공통의 기준을 마련하여 이해관계자들의 인식을 높이고 궁극적으로 이를 위한 국제협력을 촉진하기 위하여 UNESCO와 OECD는 「국경을 넘는 고등교육 질 보장 가이드라인」을 마련하였음(OECD, 2005).

- **(고등교육 질 보장 가이드라인 개요)** 국가 간 고등교육과정의 질과 내용이 균등하지 못하고 포괄적이지 않다는 한계를 극복하기 위하여 국경을 초월하여 일정 수준 이상의 품질을 확보하고 공통적으로 적용될 수 있는 고등교육과정 및 프로그램을 구축하고자 하는 것을 목적으로 함. 고등교육의 포괄적 프레임워크를 구축하기 위해서는 추가적인 국가 이니셔티브에 대한 필요성이 강조되며, 이를 통해 국제적인 협력과 네트워킹, 그리고 정보의 공유가 원활하게 이루어질 수 있도록 해야 함. 이러한 노력은 전 세계적인 범위에서 선진국뿐만 아니라 개발도상국 역시 필수적으로 참여해야 함. 가

이드라인은 고등교육의 질 보장을 위한 국제적인 틀을 제공하는 것을 목표로 하며, 국가 간의 상호 신뢰와 존중의 원칙을 기반으로 함. 또한 고등교육에서의 국제적 협력에 있어 국가의 권위와 각 국가 내 고등교육 시스템의 다양성을 존중함.

- **(고등교육 질 보장 가이드라인 내용)** 국경을 넘는 고등교육 질 보장 가이드라인은 고등교육과정 제공과 관련된 주체를 정부, 고등교육기관, 학생, 인증기관, 학위·자격인정기관, 전문단체 등의 여섯 가지로 분류하고 주체별 권고안을 제시하였음(<표 IV-3> 참조). 이러한 형태의 고등교육과정을 운영하는 방법으로는 국가 내 고등교육기관에 직접 출석하여 대면 수업을 하는 방식이 있으며, e-러닝 방법을 활용한 원격 및 온라인 학습 역시 가능함. 따라서 가이드라인을 구현할 경우 교육과정의 제공과 관련한 다양한 방법을 염두에 둘 것을 제안하였음.
- **(고등교육 질 보장 가이드라인 기대효과)** 가이드라인의 기대 효과로는 운영되는 교육과정의 질을 높이기 위한 국가 시스템의 역량 강화, 이니셔티브에 대한 협약 및 추가적인 지원, 지역의 개발과 지속적인 역량 구축 등이 제시되었음.
- **(종합)** 농업 분야의 경우 고등교육 분야에서의 인증제가 별도로 마련되어 있지 않은 상황임. 그러나 국제협력의 측면에서 농업인재를 양성하기 위한 네트워크를 구축하고, 네트워크 내에서 High-skilled 인재 양성을 위한 교육과정을 제공하기 위해서는 인증제를 통해 표준화되고 질이 보장된 프로그램을 구축할 필요가 있음. 또한 고등교육 인증제를 통하여 구축된 커리큘럼 및 개별 교육과정은 여러 기관에서 공통적으로 제공될 수 있기 때문에 네트워크 내의 다양한 국가 또는 기관에서 동일한 질의 교육과정을 제공할 수 있다는 장점을 가짐.

〈표 IV-3〉 UNESCO/OECD 고등교육 질 보장 가이드라인 주요 내용

대상	주요 내용
정부	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자국내에서 활동하는 외국기관에 대한 인허가 시스템을 갖추어야 하며, ‘국경을 넘는 고등교육(CBHE)’의 질 보장과 인증을 위한 포괄적인 체제를 갖추어야 함.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CBHE에 대한 인허가, 질 보장인증을 위한 기준과 그 결과가 학생, 대학 및 프로그램 등의 재정 지원에 미치는 영향에 대한 정보를 제공해야 함.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ UNESCO 자격인증 관련 지역협약 비준을 고려하고, 국가정보센터를 설립함.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자격 인정에 관한 양자/다자간 협약을 추진하며, 고등교육기관 프로그램에 관한 정보를 국내외에서 접근 가능하게 함.
고등교육 기관	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국내외에 제공하는 프로그램의 수준을 같게 하며, 교육 수입국의 문화적·언어적 다양성과 질 보장 및 평가인증 체계를 존중함.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 현행 질관리 체제를 점검하고, 수여 학위가 국내외적으로 일정 수준에 이를 수 있도록 함.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국내외 네트워크에 참여하여 우수사례를 공유하고, 상호 자격인증을 활성화함.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육서비스의 제공방식과 자격인증 기준 및 절차에 관한 UNESCO와 유럽위원회의 권고를 존중함.
학생	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 대내외적인 질 보장 및 학위인증 기준과 절차에 관해 정확한 정보를 제공함.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CBHE의 질 유지, 통제 등에 있어서 대학, 국가, 국제적 수준에서 추진되는 활동에 적극 참여함. ▪ CBHE에 등록할 경우 대학, 질 보증 기구를 통해 해당 기관의 평가인증 여부 등을 확인함.
질 보장 기구	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CBHE를 질 보장 및 인증 평가체제에 포함시키고, 지역 및 국제 네트워크를 활성화하여 인증에 관한 우수사례를 교환하고, 직원들의 전문성 신장을 지원함.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육 수출국과 수입국간의 협력을 강화하고, 질 보장 및 평가인증 시스템에 대한 상호이해를 높일 수 있는 체제를 마련함.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 평가기준, 절차, 질 보장 체제가 학생, 기관, 프로그램에 대한 재정지원에 미치는 영향과 평가결과에 관한 정보를 제공함.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ UNESCO와 유럽위원회의 질 보장과 평가와 관련된 행동강령을 준수함.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 다른 평가인증기구들과 상호인증협약을 체결하고, 내부 질 보장 시스템을 개발하며, 정기적으로 외부평가를 실시함.
학위·자격인증 기구	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지역 및 국제 네트워크를 만들어서 우수사례를 교환하고, 직원들의 전문성 향상을 지원함.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 질 보장 및 평가인증기구와의 협력을 강화하여 학위의 질적 수준을 점검하는 과정을 활성화함.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 관련 주체들과 긴밀한 관계를 유지하여 정보를 공유하고, 학문분야와 전문분야 학위인증 평가 방식간의 연계를 강화함.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국제 노동시장의 확대와 국제적 인력 이동을 고려하여 외국 학위자격증 소지자와 고용주들에게 국내 노동시장에서 인정되는 학위 및 자격 인정에 관한 정보를 제공함.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 인증과정에 대한 신뢰도를 높이기 위해서 외국학위 및 전문자격 인증에 관한 유럽위원회 유네스코 권고 등을 따르고, 학위평가 준거 등에 대한 자료를 제공함.

대상	주요 내용
전문단체	▪ 취득 학위에 대한 인증이 용이하도록 국내외 학위취득자나 고용주들에 대한 정보채널을 구축함.
	▪ 자격 인증에 있어 각국의 문화적 다양성을 반영하고, 프로그램이나 학위를 비교할 수 있는 평가 준거 및 절차를 확립함.
	▪ 전문직의 상호인증협약에 대한 정보에 대한 국내외에서의 접근가능성을 높임.

자료: 한국교육개발원. (2006). UNESCO/OECD 고등교육 질 보장 가이드라인에 대한 대응 방안. 동 기관.

가) 농업 분야 고등교육 인증제 구축을 위한 세부계획

- 농업 분야의 High-skilled 인재 양성을 위한 네트워크 구축에 있어, 네트워크의 회원국 내에서 운영되는 고등교육과정을 전체 네트워크의 협의를 통하여 인증하게 되면, 해당 교육과정을 이수한 인력의 상호 동등성을 인정할 수 있으며, 회원국 간 이동이 자유로워질 수 있음. 특히 농업 분야의 경우 High-skilled 인재를 양성하기 위한 전 세계적인 교육과정이 인증되어 있지 않기 때문에 네트워크 구축과 함께 표준을 만들고, 그에 따라 국가 내 교육과정의 질을 제고할 수 있도록 할 필요가 있음.
- 교육과정 표준을 만들기 위해서는 네트워크 내 국가뿐만 아니라 국가 내 교육과정을 운영하는 기관 및 교육과정을 인증하는 기관을 선정 또는 신설할 필요가 있음. 공학교육인증의 경우에도 각 회원국별 인증 평가 기관을 별도로 두고 있으며, 네트워크 전체에서 인증 기준과 가이드라인을 협약을 통해 마련한 다음, 각 국가 내 인증 평가 기관이 자체적으로 교육과정이 해당 기준에 부합하는지를 평가하는 절차로 인증 과정이 수행되고 있음.
- 농업 분야의 High-skilled 인재 양성을 위한 고등교육과정을 인증하기 위한 가이드라인을 설정하기 위해서는, 선진 농업 분야 교육과정에 어떤 내용이 포함되어 있는지를 우선적으로 파악해야 함. 그에 기반하여 교육 프로그램에 포함되어야 하는 필수 교육내용을 설정하고, 교과목과 이수 학점 등을 설정할 수 있음. 인증 평가는 교육내용과 교과목 이외에도 교수진, 학생, 교육환경 등 교육에 관한 전반적인 체제를 모두 평가할 수 있도록 구성해야 함.

나) 참고사례

(1) 아세안대학네트워크(ASEAN University Network)

- (아세안대학네트워크 개요) 아세안대학네트워크는 회원국의 인적자원 육성을 통하여 지역 정체성의 연대와 발전을 유지하며, 각 지역의 선도적 대학 및 고등교육기관의 네트워크를 강화하는 것을 목적으로 1995년 11월 6개국 11개 대학으로 출발하였음. 현재는 총 10개국 30개 대학으로 네트워크가 구성되어 있음.
- (AUN-QA 개요) AUN에서는 회원국 내 고등교육기관의 교육과정 및 커리큘럼의 표준을 만들고, 학습 수준의 지속적 향상을 추구하기 위한 품질평가 및 인증제를 시행하기 위하여 ASEAN University Network-Quality Assurance(AUN-QA) 네트워크를 설립하였음. ASEAN University Network-Quality Assurance(AUN-QA) 네트워크는 AUN 회원국의 대학들이 제공하는 교육과정의 표준을 설정하고 각 국가의 학업 수준의 지속적인 향상을 추구하기 위한 활동을 수행하기 위해 AUN 회원국 내 대학에서 임명한 최고 품질 책임자CQO 그룹임. 아세안 대학의 AUN-QA 활동은 2000년에 채택된 Bangkok Accord에 따라 수행됨. 이는 교육과 연구의 전반에 걸쳐 현재 시스템을 유지하고 개선하며 향상하기 위한 도구로서 AUN 회원국 대학의 학업 기준에 대한 일련의 지침을 제공함(<표 IV-4> 참조).

<표 IV-4> ASEAN University Network - Quality Assurance 평가개요

-
- 현장 평가 시작 최소 1/2-2개월 전에 영어로 작성된 자체 평가 보고서(SAR)를 영어로 된 주요 문서 및 증빙자료(예: 학습 결과, 프로그램 내용 및 커리큘럼 개요)와 함께 제출
 - 모든 주요 문서 및 증빙자료는 확인을 용이하게 하기 위해 각 평가팀에 대해 적절하게 레이블이 지정되고 한 공간에 배치되어야 함
 - 현장 평가 중에 언어 통역사와 가이드를 제공함
 - 평가를 효율적이고 효과적으로 수행하기 위한 것을 목적으로 하여 AUN 사무국 및 평가자의 모든 평가, 행정 등이 진행됨
 - AUN 벤치마킹 데이터베이스에서 모범 사례를 공개하고 AUN-QA 회원 및 준회원과 공유
 - AUN 사무국의 결과 통보 후 30일 이내에 전체 평가 비용을 지불해야 함
 - 평가팀의 권고 사항에 대한 진행 보고서를 평가 후 9-12개월 이내에 AUN 사무국에 제출

자료: AUN. (2021a). Assessment Analysis. AUN Webpage. Retrieved from: <http://aun-qa.org/Request>

- (AUN-QA 내용) AUN-QA에서는 교육과정 인증을 위한 평가 자격과 평가 요건을 마련하였고, 이를 충족하는 교육과정의 경우 ANU 사무국에서 인증 절차가 진행됨. 평가 자격은 AUN 회원대학이며, 인증 지원 시점 해당 프로그램의 졸업생이 3명 이상이어야 함. 평가 진행 과정은 다음 <표 IV-5>와 같음.

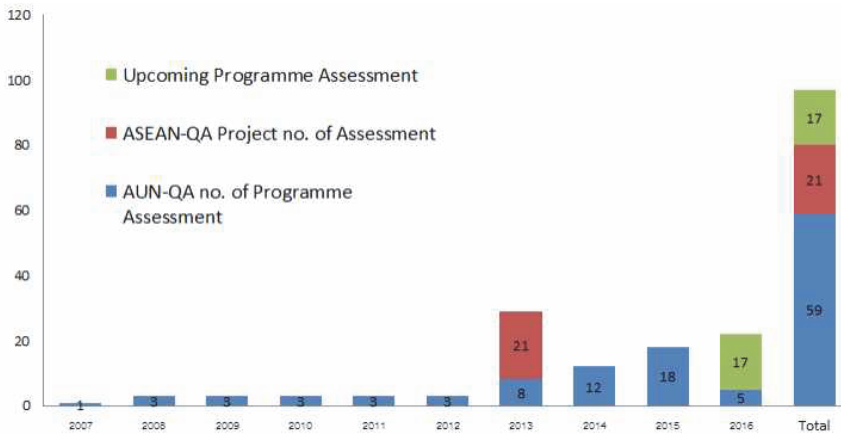
<표 IV-5> ASEAN University Network - Quality Assurance 평가진행과정

단계	타임라인	주요 활동	주체
Plan	평가 6-12개월 전	평가 신청 요강 게시	AUN 사무국
		평가 신청	대학
		지원서 접수 및 일정 계획	AUN 사무국
		평가 일정 확인	AUN 사무국 / 대학
	평가 6개월 전	평가자 초빙	AUN 사무국
		평가자 선정 및 이해 상충 관계 확인	평가자
		평가자 및 평가팀 지정, 확인	AUN 사무국 / 평가자
	평가 2-3개월 전	평가 일정, 숙박 및 시행 준비	AUN 사무국 / 대학 / 평가자
		평가자 등록 양식 송부	AUN 사무국
등록 양식 제출(여행편 숙박, 요구사항 확인)		평가자	
Do	평가 1/2-2개월 전	AUN 사무국 및 평가자에게 자체 평가 보고서 (SAR) 제출	대학
		서류 평가(필요한 경우 대학에 자료 요청)	평가자
	평가 1일전	평가자 및 AUN 사무국 도착	AUN 사무국 / 대학 / 평가자
평가 1일차	개회식 및 현장 평가	AUN 사무국 / 대학 / 평가자	
Do/Check	평가 2일차	현장 평가 및 평가 보고서 작성	AUN 사무국 / 대학 / 평가자
Check	평가 3일차	미감 세션 및 평가자 및 AUN 사무국 퇴장	AUN 사무국 / 대학 / 평가자
Act	평가 후 4주 이내	평가 보고서 AUN 사무국에 제출(필요한 경우 평가에 대한 피드백 AUN 사무국에 제공)	평가자
	평가 후 6주 이내	지원 대학에 평가 보고서 및 평가 피드백 송부	AUN 사무국
	평가 후 10주 이내	평가 프로세스 및 결과에 대한 피드백 제출	대학 / AUN 사무국
	평가 후 12주 이내	피드백 검토	AUN 사무국 / 평가자
	평가 후 14주 이내	승인을 위해 최종 평가 보고서 및 인증 상태를 QA위원회에 공개하도록 권장	AUN 사무국
최종 평가 보고서 및 인증 상태의 게시 승인		QA 위원회	

단계	타임라인	주요 활동	주체
Act	평가 후 16주 이내	▪ 최종 평가 보고서 및 인증 상태를 지원 대학에 공개하고 AUN 웹 사이트에 게시	AUN 사무국
	평가 후 30주 이내	▪ AUN-QA 벤치마킹 데이터베이스에서 대학 지원 모범 사례 공개	AUN 사무국
	평가 후 9-12개월 이내	▪ 평가 팀의 추천에 대한 지원 대학의 진행 보고서 요청	AUN 사무국
		▪ 진행 보고서 제출	대학
		▪ 인증된 대학의 상황 모니터링 및 추적	AUN 사무국

자료: AUN. (2021b). HOW TO REQUEST / APPLY FOR AUN-QA ASSESSMENT. AUN Webpage. Retrieved from: <http://aun-qa.org/Request>

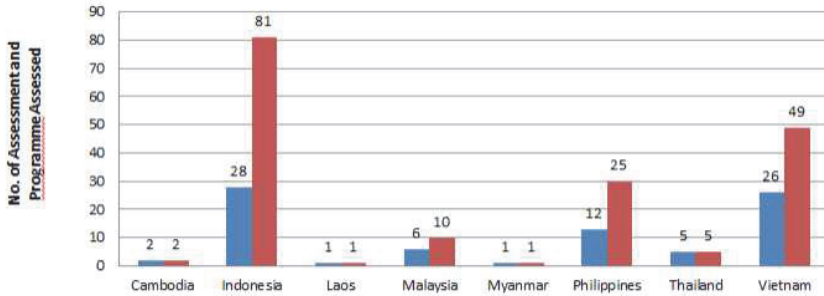
- (AUN-QA 평가 결과) AUN-QA는 2007년 12월부터 2016년 3월까지 80개의 평가를 수행하였음. 그 중 59개는 AUN-QA 프로그램 평가이고 21개는 ASEAN-QA 평가로 수행됨([그림 IV-10] 참조).



[그림 IV-10] AUN-QA 품질 평가 현황(2007-2016)

자료: <http://aun-qa.org/AssessmentAnalysis>

- (AUN-QA 평가 결과) AUN-QA 평가는 아세안 전체 지역의 프로그램을 대상으로 진행되었음. 캄보디아에서는 2개의 프로그램에 대한 평가가 진행되었고, 말레이시아의 경우 10개 프로그램을 대상으로 6번의 평가가 진행됨, 필리핀은 25개 프로그램에 대한 12번의 평가, 태국에서는 5개의 프로그램이 평가되었음. 가장 많은 AUN-QA 평가는 81개 프로그램에 대한 28번의 평가가 시행된 인도네시아였음([그림 IV-11] 참조).



[그림 IV-11] 국가별 AUN-QA 품질 평가 현황(2007-2016)

자료: AUN. (2021a). Assessment Analysis. AUN Webpage. Retrieved from: <http://aun-qa.org/Request>

(2) Agri-Food Industry Skill Council(AFISC)

- 호주는 10개 산업 분야의 Industry Skill Council이 운영되고 있는데, 그 중 Agri-Food Industry Skill Council(AFISC)는 농업 및 식품 관련 분야의 지식 및 기술을 제공하는 역할을 담당함. 구체적인 AFISC의 목표와 역할은 다음 <표 IV-6>과 같음.

<표 IV-6> AFISC의 목표 및 역할

연번	내용
1	농식품 산업 분야의 기술 및 인력에 대한 전문 지식 개발
2	기업, 정부 및 기타 이해 관계자와의 협력을 통한 기술 및 인력 문제에 대한 솔루션 개발
3	농식품 산업 인력의 고용 가능성 향상
4	VET를 지원하기 위한 교육 제공자의 질과 교육 프로세스 제공
5	AFISC의 역량을 제고할 수 있는 신 산업 및 비즈니스 개발
6	농식품 분야 인력의 기술 및 지식 개발을 촉진할 수 있는 포괄적이고 통합된 역량 및 자격 프레임 워크 구축

자료: Agri-Food Industry Skills Council. (2005). Rural Skills Training and Research.

- 위원회 산하에는 Rural and related industries, Food processing, Meat industry, Seafood industry, Racing industry 등 농업과 식품 주요 분야별로

5개 상임위가 운영되고 있음.

- 국가 수준에서 각 산업 분야별 직업능력표준을 달성하기 위해 필요한 교육·훈련 내용 및 평가, 관련 자격을 설정하여 Training Package를 운영함.
 - Training Package: 특정 산업 현장에서 근로자가 함양해야 하는 지식 및 기술을 규정하고, 이를 훈련하고 평가하는 것에 대한 기본지침toolkit을 제시한 문서(<표 IV-7> 참조).

<표 IV-7> Training Package 규정사항

구분	내용
직무능력표준 (competency standards)	여러 산업 분야의 근로자가 갖추어야 하는 지식과 기술의 집합(다양한 수준 및 영역으로 구성됨)
평가지침 (assessment guidelines)	직무능력을 평가하는 타당성, 적합성, 유연성, 공정성 등의 체계 설정
자격체계 (qualifications framework)	Training Package 이수 후 취득할 수 있는 자격의 종류

자료: Agri-Food Industry Skills Council. (2005). Rural Skills Training and Research.

- Training package의 예시
 - 농업, 원예 및 토지 관리 교육 패키지 **Agriculture, Horticulture and Conservation and Land Management Training Package, AHC**
 - 각 교육 훈련 패키지별로 지속적인 업데이트가 진행되고 있으며, 해당 교육 과정과 연관된 자격 **Qualifications**, 기술 **Skill sets**, 그리고 능력단위 **Units of competency**가 상세히 제시되고 있음(그림 IV-12) 참조).

Qualifications

Code	Title	Usage	Release
AHC10120	Certificate I in Conservation and Ecosystem Management	Current	1
AHC10216	Certificate I in AgriFood Operations	Current	2
AHC10316	Certificate I in Horticulture	Current	2
AHC10416	Certificate I in Permaculture	Current	4
AHC20116	Certificate II in Agriculture	Current	6

Skill sets

Code	Title	Release
AHCSS00073	Advanced Chemical Spray Application Skill Set	1
AHCSS00074	Agricultural Chemical Skill Set	1
AHCSS00105	Arborist Works Coordinator Skill Set	1
AHCSS00076	Australian Native Stingless Bees Skill Set	1
AHCSS00075	Basic Beekeeping Skill Set	1

Units of competency

Code	Title	Usage	Release
AHCAGB302	Keep production records for a primary production business	Current	1
AHCAGB404	Plan and implement infrastructure improvements	Current	1
AHCAGB405	Analyse and interpret production data	Current	1
AHCAGB406	Keep financial records for primary production business	Current	1
AHCAGB501	Develop climate risk management strategies	Superseded	1

[그림 IV-12] Training package 예시

자료: Australian Government. (2021). Training package details.

- 또한 Companion Volume을 제공하여, 교육과정에 대한 상세한 내용, 커리큘럼을 제공하고, 교육과정과 연계된 기술과 능력 단위, 그리고 평가와 관련된 부분 역시 자세히 안내하고 있음.
- AFISC에서는 training package 개발 이외에도 국가적으로 인증되는 훈련 교재 및 서비스를 개발하고 개선하고 있음.

(3) 공학교육인증제

- 공학교육인증의 목적은 대학에서의 공학교육을 위한 교육 프로그램의 기준과 지침을 제시하고, 그 기준에 따라 대학 교육 프로그램의 인증을 시행하여 공학 교육의 발전을 촉진하고자 함임. 공학교육과 관련된 국제적인 인증 협약으로 '워싱턴 어코드', '서울 어코드', '시드니/더블린 어코드', '아시아 인증 기구 협의체(NABEEA)' 등이 있으며, 개별 국가에서 인증된 교육 프로그램의

경우 협약국 간 품질을 인증해주어 해당 교육 프로그램 졸업생의 상호 동등성을 인정함.

- (워싱턴 어코드Washington Accord) 미국, 영국, 호주, 캐나다, 뉴질랜드, 아일랜드 등 6개 국가의 공학교육 프로그램 인증기관이 각 국가 교육 프로그램의 동등성substantial equivalency을 보장하기 위하여 1989년에 맺은 협약임. 현재 한국을 포함하여 총 21개국의 정회원 국가와 7개국의 준회원국이 있음.
- (서울 어코드Seoul Accord) 서울 어코드는 공학 분야 중 컴퓨터 및 정보기술 관련 졸업자들의 동등성을 인정하기 위하여 협약국 간 교육 프로그램을 인증하는 국제협약임. 2008년 미국, 일본, 영국, 캐나다, 호주, 한국 등의 6개국이 협약을 선포하였고, 이후 대만과 홍콩이 가입하여 정회원국은 총 8개국, 준회원국은 6개국이 포함되어 있음.
- (시드니/더블린 어코드) 시드니 어코드는 2001년에 Engineering Technologist의 양성과 국가 간 이동을 보장하기 위해 맺어진 협약이며, 더블린 어코드는 Engineering Technician의 국가 간 이동을 보장하고 상호 동등성을 인정하기 위한 협약으로 2002년에 설립되었음. 시드니 어코드는 총 11개국, 더블린 어코드는 총 9개국 간 협약이 이루어져 있으며, 각 국가에서 인증한 공학기술프로그램의 품질을 인정하고, 해당 교육 프로그램으로 2년 또는 3년 이상의 교육을 이수한 인력에 대하여 상호 동등성을 인정함.

□ 공학교육인증은 대상과 교육과정 내용에 따라 크게 세 가지로 구분됨.

- EAC(공학교육인증): 대학 대상
- CAC(컴퓨터·정보공학교육인증): 대학 대상
- EATC(공학기술교육인증): 전문대학 대상

□ 각 인증 분야별로 인증 기준과 판정 가이드가 제시되며, 매년 개정하여 홈페이지에 공유하고 있음. 인증 분야 중 공학교육인증(EAC)의 기준은 다음 <표 IV-8>과 같음.

<표 IV-8> 공학교육인증(EAC)의 인증 기준

기준	내용
1. 프로그램 교육목표	1.1 산업체를 포함한 구성원 요구와 사회 변화를 반영한 프로그램 교육목표 설정 1.2 프로그램 교육목표의 적절성 정기적 검토
2. 프로그램 학습성과	2.1 프로그램 교육목표와 인증 기준에 부합하는 프로그램 학습성과 설정 2.2 적절한 프로그램 학습성과 성취도 평가체계의 수립 2.3 수립된 평가체계에 따른 프로그램 학습성과 성취도 측정
3. 교과과정	3.1 프로그램 학습성과를 달성할 수 있는 교과과정의 편성과 운영 3.2 최소 30학점 이상의 MSC(수학, 기초과학, 전산학) 교과목 이수 3.3 설계 교과목을 포함한 최소한 54학점의 공학주제 교과목 이수 3.4 프로그램 학습성과 달성에 필요한 전문교양 교과목 이수
4. 학생	4.1 학생에 대한 체계적 평가 4.2 교과목 이수와 학습을 포함한 학생지도 4.3 프로그램의 모든 요구사항을 충족하는 졸업 사정 기준 설정
5. 교수진	5.1 교과과정과 학생지도를 충분히 할 수 있는 교수진 구성 5.2 교수진의 교육개선 활동 5.3 교육개선 활동 업적평가에 반영
6. 교육환경	6.1 프로그램 운영을 위한 행정체계 6.2 재정, 공간, 시설, 장비 확보 및 관리 6.3 행정 및 교육 지원 인력 확보
7. 프로그램 개선	7.1 학습성과 평가결과와 교과과정 운영결과 분석 7.2 프로그램 운영결과에 대한 내·외부 평가결과 종합분석 7.3 분석결과를 종합적으로 반영한 프로그램 개선
8. 전공 분야별 인증 기준	8.1 전공 분야별 적용 내용 충족 8.2 전공 분야별 요구하는 역량, 경력 및 자격을 갖춘 교수진 확보 8.3 전공 분야별 인증 기준에서 제시하는 교과 영역 교과목 편성

자료: 한국공학교육인증원. (2021). 공학교육인증기준 2015(KEC2015). 서울: 한국공학교육인증원.

4) 국외 거점 네트워크 구축을 통한 확장

□ 개발협력 측면에서 규모에 따라 국내의 기관으로만 이루어진 네트워크에서 개별 기관이 협력을 주도하는 것에 한계가 있을 수 있음. 따라서 네트워크의 원활한 확장과 목표달성을 위해 국외의 기관과 협력을 하는 것은 필요함. 해외에 네트워크 구축을 위해 권역별로 지역사무국 등을 설치하는 것은 네트워크 확장에 보다 효과적임.

- (지리적 접근성) 해당 권역과 지역에 거점 기관을 선정하고 기존에 있는 네트워크를 활용한다면 거점 기관의 지리적 접근성을 활용하여 해당 권역

과 지역 내의 많은 교육기관 및 농업관련 기관들에게 접근하기 쉬움. 가령, 해당 지역 대표 대학과 MOU를 체결한다면 주변 대학 및 교육기관은 물론 국제기구의 매칭 또한 고려해 볼 수 있음.

- **(빠른 확장과 효율성 증대)** 글로벌 허브의 경우 주 목적이 정책 수립과 설정, 네트워크 관리와 지원활동이라면 국외 거점기관인 지역허브는 실제 실행이 이루어지고 글로벌 허브의 방침을 발빠르게 맞출 수 있음. 실행에 대한 피드백을 얻고자 한다면 보다 신속하고 효율적으로 정보가 전달될 수 있음.
- **(비슷한 농업적 특성과 현지화)** 거점 기관에서 농업인재를 양성하고 농업적 솔루션을 제공할 때 같은 권역 내의 다른 지역에서는 비슷한 조건의 농업적 특성이 존재할 수 있기 때문에 비슷한 이슈가 발생하고 있을 수 있음. 따라서 다른 기관의 솔루션 해결을 위해서 권역별 농업 적정기술의 도입이 비교적 용이하며 비즈니스의 현지화가 빠르게 될 수 있음.
- **(종합)** 사단법인 설립 단계에서는 우선적으로 각 권역별로 지리적 접근성이 좋고 농업적 특성이 확실한 지역을 선정하고 기존 권역 내의 네트워크를 고려하며 국외 거점 기관의 후보를 도출함. 더 나아가 현실가능성을 위해 현재 MOU가 체결되어 있는 국외의 교육기관들을 중심으로 거점 기관으로 선정한 후 네트워크를 형성하면서 중장기적으로는 다른 권역에 있는 기관들과도 MOU를 체결할 수 있도록 함.

가) 국외 거점 네트워크 구축을 통한 확장을 위한 세부계획

□ 사단법인 설립 단계에서는 인큐베이터 단계의 국내 네트워크 구축에서 더 나아가 네트워크 확장을 위한 국외 거점 기관을 선정하고, 선정을 위한 기준을 구체화하여야 함. 구체적인 기준 작성 계획은 아래와 같음.

- **(실행 가능성과 네트워크와의 연결고리)** 국외 거점 네트워크를 구축하기 위해 국외의 거점 기관을 선정하기 위해서 단기적으로 중요하게 고려되어야 할 것은 실행가능성임. 또한 네트워크와 관련된 이해관계자들과의 연결고리가 있다면 비교적 협약을 체결하기 쉬울 수 있으며 지속성에 대해 이점이 있음.

- **(해당 권역과 지역 내에서의 필요성과 농업적 이슈)** 국외 거점 기관으로써 적극적으로 네트워크에 참여하기 위해서는 본 기관이 참여하게 되는 당위성이 존재해야 함. 따라서 개도국 농업 인재 양성 협력 네트워크 안에서 해당 권역과 지역에서 요구되는 적정 농업기술을 활용하는 농업인재를 양성할 수 있기 때문에 해당 권역 내에서의 농업적 이슈와 연결지을 수 있어야 함.
 - **(지리적 접근성과 타 기관과의 협력)** 한편, 권역을 대표하는 기관으로써 선정하기 위해서는 다른 국가 및 지역에 까지 영향력을 미칠 수 있는 파워가 있어야 하고 지리적으로 용이한 접근성을 지녀야 함. 타 기관과의 협력이 용이할 수 있도록 기관 자체가 가진 위상과 교육기관 혹은 사업기관으로서의 평판 및 기존에 형성되어 있는 네트워크 또한 고려해야 함.
 - **(글로벌 허브와 네트워크 전체에 대한 기여)** 국외 거점 기관으로 선정할 때 선정되는 해당 기관에게 참여 유인이 있어야 하는 것과 마찬가지로 해당 기관을 선정할 때 글로벌 허브와 네트워크에게도 선정 유인이 있어야 함. 따라서 해당 기관이 네트워크의 거점 기관으로써 선정되었을 때 얻을 수 있는 이점과 혜택이 어떠한 것들이 있을지 고려해야 함. 가령, 해당 기관에서 제공하는 농업 적정 기술 관련 지식들이 제공될 수 있고 해당 권역 내에서 가지고 있는 네트워크를 활용할 수 있는 자원이 존재함.
- 현재 국내 네트워크와의 교류가 있는 권역들을 생각해보았을 때 남아시아, 동남아시아와 유라시아가 있으며 이들의 국외 거점의 후보는 다음과 같음.
- **(아시아 지역의 협력계획)** 남아시아 권역의 경우 현재 ADB의 지원을 받아 서울대학교와 사업을 진행하고 있는 BAU, 동남아시아의 경우 KOICA의 지원을 받아 서울대학교와 사업을 진행하고 있는 VHU-HCM(베트남 호치민 반히엔 대학교), 유라시아의 경우 NUBIP(National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine(우크라이나 국립생명환경과학대학교)가 있음.
 - **(타 권역-중·장기적 협력)** 다른 권역의 경우 중장기적으로 협력할 수 있으며 중동의 경우 ICBA(International Center for Biosaline Agriculture)와 IsDB(Islamic Development Bank(이슬람개발은행), 유라시아의 경우 위의 NUBIP 외에도 EBRD(European Bank for Reconstruction and Development(유럽 부흥개발은행)이 있음. 한편, 서브 사하라 아프리카의 경우 AfDB(African

Development Bank(아프리카 개발은행)와 WBWorld Bank(세계은행), 라틴 아메리카의 경우 국제기구인 CABI Central American Bank for Economics Integration(중미경제통합은행)이 있음.

국외 거점 기관을 선정하였다면 그 후 지속적이고 효율적인 운영이 되어야 함. 따라서 글로벌 허브와 지역 허브가 모두 참여하는 총회를 집행하여서 중심이 되는 안건과 정책을 설정해야 함. 그 후 해당 정책과 방침들이 각 지역 허브에서 잘 수행될 수 있도록 모니터링이 필요하며 이때는 사업평가에 대한 지표를 명시하고 지속적인 역량 강화가 이루어질 수 있도록 해야 함.

나) 참고사례

(1) GFRAS

- GFRAS의 경우 여러 권역별 네트워크를 두어 자체적으로 사업을 운영하고 있음.
 - APIRAS의 경우 GRFAS의 하위 네트워크 기관으로 아시아 태평양 지역의 거점기관으로서 역할을 하고 있음. 뿐만 아니라 다른 권역들에서도 이러한 기관들이 존재하며 네트워크를 확장하고 있음.
 - GRFAS 전략 프레임워크의 운영계획에 따라 각 권역별 지역 네트워크와 국가 포럼의 역량 강화가 이루어지도록 지속적으로 관리하고 있음.
 - 2016년에는 여러 권역별 네트워크와 함께 포괄적인 역량 요구 평가를 수행한 바 있음. 평가 내용은 네트워크의 일반적인 기능 및 제도적 설정, RAS를 옹호하는 능력, 지식 관리 및 ICT 역량, 지역 및 국가 내에서 RAS의 전문화를 지원하는 역량 등으로 이루어지며 보고서로 요약됨.
 - 역량 평가에 대한 결과는 권역별 네트워크를 강화하기 위한 기초자료로서 활용되며, 매년 GFRAS 연례 회의에서는 이러한 평가를 기반으로 한 논의가 진행됨.

(2) 세계스마트시티기구(World Smart Sustainable Cities Organization, WeGO)

- 세계스마트시티기구(WeGO)는 세계도시 상호간 전자정부 교류-협력 촉진을 통한 지속 가능한 발전을 도모하고, 정보격차해소를 목적으로 설립됨.
- 2010년 9월 대한민국 지방자치단체로는 처음으로 서울시가 주도하여 설립한 도시 간 협력 네트워크임.
 - 6개 대륙에서 총 186개(143개 도시, 14개 단체, 기업 29개)의 회원을 가지고 있으며 권역별로 거점 사무국 4곳을 설립하여 확장에 노력하고 있음. 따라서 본 사례의 경우 도시 간의 협력 네트워크이지만 각 권역별로 빠른 확장을 위해 사무국을 설치하였다는 것에서 의의를 찾을 수 있음([그림 IV-13] 참조).
 - 동아시아 지역사무국은 중국 청도에, 유라시아 지역사무국은 러시아 올라노브스크에, 지중해 지역사무국은 터키 베요글루에, 라틴 아메리카 지역사무국은 멕시코 멕시코시티에, 아프리카 지역사무국은 나이지리아 아부자에 설립하였음(세계스마트시티기구, 2020).



[그림 IV-13] 세계스마트시티기구 조직 구성

자료: 세계스마트시티기구. (2020). 세계스마트시티기구 Annual Report. 서울: WeGO.

나. 사단법인 설립 단계의 조직 구성 계획

□ 농업 인재 양성 네트워크의 사단법인 설립 단계에서 네트워크 사무국은 교육연구기관 산하의 조직에서 독립적인 비영리 사단법인 형태로 전환됨. 이는 기존의 조직 형태는 유지하되, 법인격으로서 새로운 성격을 갖게 되는 것이라고 볼 수 있음. 새로이 사단법인 형태를 구성하게 될 시 기존의 사무국 형태는 그대로이나 네트워크 사무국 내 조직들의 성격이 변하는 것을 가정해야 함. 따라서 기존 위원회의 성격을 새로이 재정립하고 신규 조직을 구성하는 계획을 수립할 필요가 있음.

- **(위원회 구성)** 운영위원회 및 기술위원회, 글로벌 자문위원회는 동일 규모로 유지하되, 정관에 따라 반드시 이사를 두고 사원총회를 구성해야 하는 법령에 따라야 함. 사원총회의 경우 비영리 사단법인의 최고 의사결정기관으로, 인큐베이터 단계에서의 3개 위원회 중 운영위원회의 역할에 가깝다고 판단됨. 따라서 운영위원회를 그대로 유지하여 이를 '사원총회'로 규정하되, 기술위원회와 글로벌 자문위원회에 결정권을 일부 위임할 수 있도록 정관을 작성해야 함.
- **(감사기관 신설)** 감사기관의 경우 기존 인큐베이터 단계에서 별도의 감사기구가 설치되어 있지 않았으므로, 별도의 감사위원회를 구성하되 감사에 대한 규정은 사업 내용에 대한 것으로 한정하여 운영하도록 함. 추후 네트워크가 확장되며 글로벌 허브 단계에서는 총회에서 주요 의사결정이 내려질 것으로 예상되므로, 총회 시 보고하기 위한 내용, 보고 기간, 상시 업무에 대한 내용은 정관에 명시함. 감사의 선임은 자문기구인 위원회에 소속된 인사로 하되, 네트워크 사무국에 전임으로 근무하는 경우는 30% 이상이 넘지 않도록 하는 것이 바람직함.
- **(대외협력 및 전략홍보팀)** 대외협력 및 전략팀에서는 인큐베이터 단계에서 수행했던 것과 같이 ① 국내·외 네트워크의 활성화, ② 외부 이해관계자와의 대외협력, ③ 네트워크 홍보 등의 업무를 수행하며, 추가적으로 ④ 국외 거점 네트워크를 지정·관리하는 업무 역시 담당해야 함.

- (사업 기획 및 수행지원팀) 사업 및 수행지원팀의 경우 네트워크가 사단법 인화된 후 새로이 협약이 이루어지는 사업이나 수탁사업, 수익사업 등과 관련하여 기존과 달리 별도의 사업수행주체가 되면서 동일한 사업 내용의 경우에도 담당 업무, 특히 행정적 업무가 증가할 가능성이 높음. 또한 고등교육기관 내 조직 단계에서는 수행할 수 없었던 수탁과제 참여나 컨소시엄 형태의 사업 참여가 가능하게 되면서 인큐베이터 단계보다 사업 규모 자체가 확대될 가능성이 높음. 따라서 사업 기획팀 또는 수행지원팀 내에 기존 사업을 담당하던 인력을 중심으로 팀 규모를 확장하는 것이 필요하고, 행정 전담인력을 지정하도록 함.
- 사단법인 설립 단계에서는 별도로 조직설립에 대한 내부규정을 두어 상황에 맞게 조직을 구성할 수 있도록 해야 함. 구체적인 내용 예시는 아래와 같음.
 - 신규조직 설립에 대한 규정예시
 - 네트워크 사무국에서는 운영위원회, 기술위원회, 글로벌 자문위원회, 행정 및 관리팀, 대외협력 및 전략홍보팀, 사업 기획 및 수행지원팀 및 ○○○(신규조직명)을 둔다.
 - 위원회를 제외하고 각 팀, 센터, 사업단 등의 조직은 개별 장을 두며, 각 팀장, 센터장 및 사업단장은 ○○○(필요조건 명시) 이상의 자격을 갖춘 자로 한다. 네트워크 사무국장에게 임명권이 있으며, 행정실장은 기존 행정 및 관리팀에 근무한 경험이 있는 직원 중 임명한다.
 - 신규조직 설립 시에는 기존 조직과 업무가 중복되지 않도록 하며 기획위원회를 개최하여 업무 분장에 대한 조항을 안건으로 하여 수정한다.

5. 국제기구 설립 추진을 위한 ‘네트워크 내실화 단계’

가. ‘네트워크 내실화 단계’에서의 네트워크 실행계획

1) 글로벌 하이테크 농업대학 지정 계획

□ 3장에서 검토한 결과를 바탕으로 글로벌 하이테크 농업대학의 지정을 재검토한 결과 “국내에서 주요 농업교육 사업을 추진할 역량이 있는 고등교육기관을 지정하고, 대학원 과정을 중심으로 한 전문대학원 형태로 설립 또는 지정” 하는 것이 실효성이 있다고 판단하였음. 또한 학위과정 외의 교육과정은 사업 형태로 운영하게 될 것으로 보이며 이 경우 큰 문제점이 예상되지 않으므로, 사업 단위의 단기 교육과정보다는 학위과정에 대한 고려를 중심으로 지정 계획이 수립될 필요가 있음.

- (설치 목적 및 필요조건) 글로벌 및 권역별 하이테크 농업대학은 네트워크 기구가 관여하는 것을 전제로 자체적인 교육과 학위과정을 운영하기 위한 조직임. 따라서 대학을 비롯하여 학위를 수여할 수 있는 고등교육기관에 소속되는 것이 효과적임. 학사과정보다는 석사 또는 박사학위를 수여할 수 있어야 하므로 전문대학원 형태를 가정할 수 있음.
- 국내법상 글로벌 하이테크 농대와 권역별 하이테크 농대는 고등교육기관 산하에 설치되는 조직임. 그러나 개도국 농업 인재 양성 협력 네트워크와의 협력을 공식화하기 위해 MOU 및 협력체계를 사전에 구축하고 이를 명시할 필요가 있음.
- 권역별 하이테크 농업대학은 글로벌 하이테크 농업대학 설립·지정 이후 권역별로 설치를 추진하고, 권역별 중심 참여주체와의 연계가 가능한지를 검토해야 함. 해당 권역의 고등교육기구 또는 대학과의 교류를 통해 자체 교육사업을 수행하고 석/박사 학위를 수여할 수 있어야 함.
- 권역별 하이테크 농업대학은 추후 글로벌 하이테크 농업대학과의 학점교류와 동시학위 수여 등의 계획 수립을 위해 ‘농업 분야 고등교육 인증제’

참여가 권장됨.

- **(FAO 수산대학과의 성격 비교)** FAO 수산대학의 경우 기본적으로 특정 국가에 소속되는 것이 아닌 ‘국제적’ 인 성격의 대학을 설립하고 학위과정을 운영하는 것이 목표였음. 따라서 특정 국가 또는 대학에 소속되는 형태로 추진하지 못하였음(해양수산부, 2015).
 - 하이테크 농업대학은 글로벌 하이테크 농업대학, 권역별 하이테크 농업대학 등 연계된 형태로 구성된다는 것이 특징이며, 지정 목적이 특정 국가·대학에 소속 여부와는 무관함.
- 글로벌 하이테크 농업대학 지정 후 학위인증을 위한 규정은 기관 자체의 목적 달성을 위해서 필수적으로 검토되어야 함. 국내에서는 「대학설립·운영 규정」 제2조의5에 의해 전문대학원의 설립을 위한 기본 사항이 수립됨.
 - **(전문대학원 형태 고려)** 3장에서의 검토 내용에서는 비영리 사단법인화 된 네트워크 사무국의 분사무소로 설치하는 안을 검토하였으나, 전문대학원 수준의 개별 기관을 분사무소로 설치할 수는 없으며, 전문대학원 형태의 교육 기관을 설립한 후 이를 ‘글로벌 하이테크 농업대학’ 으로 지정하고, 이후 정식 MOU 등을 체결하는 것이 바람직할 것으로 보임.
 - **(추가적인 검토 필요)** 또한 글로벌 하이테크 농업대학 내에 개도국 농업 인재 양성 네트워크가 학위과정 및 농업대학 운영에 관여할 수 있도록 창구 역할의 별도 조직을 구성해야 함. 이러한 시스템을 바탕으로 한 운영이 적절한지 여부에 대해서는 설립 시 환경을 고려하여 추가적인 검토가 필요함. 이 밖에 대학 내에 별도의 사단법인 조직을 설립 가능한지, 이를 개도국 농업 인재 양성 협력 네트워크와 연계하여 운영할 수 있는지 등에 대한 검토 역시 필요함(환경부, 2018).
- 글로벌 하이테크 농업대학 지정을 위해 전문대학원을 설립하는 경우 설립 기준과 관련하여 기본적인 내용을 참고할 필요가 있음.
 - **(전문대학원 설립을 위한 계획서 제출)** 「대학설립·운영 규정 시행규칙」에 준하여 설립 시 계획서를 제출하여야 함([그림 IV-14] 참조). 이는 일반적인 대학이나 기존 교육기관에 소속되지 않는 대학원대학의 설립과는 달리 설립 시의 교원확보나 기타 기준 측면에서 혜택을 받을 수 있는 부분

들이 있음. 계획서에는 ①대학명, ②설치학과 및 학생정원, ③신설 필요성 및 타당성, ④교육과정의 내용 및 운영방법의 타당성, ⑤기본요건의 적합성(교원 및 교사 확보현황, 확보계획, 교원 연구업적) 등의 내용과 세부내용이 포함되어야 함(교육부, 2020).

- (설립 기준 - 교원확보) 교원의 확보는 제2조제1항제2호를 따르도록 하되, 교원의 3분의 1은 「고등교육법 시행령」 제7조제2호 및 제3호에 따른 겸임교원 및 초빙교원 등(이하 “겸임교원등”이라 한다)으로 할 수 있음. 기준에 따라 최소 8명 이상의 교원을 확보하여야 함(100명 기준).

[서식 3]

2021학년도 전문대학원 신설 계획서

* 박사과정(석사과정+박사과정 포함) 신설 시
|
 대학명 :

설치학과 및 학생정원

전문대학원명	입학정원(수업연한)			총 정원(명)*
설치학과(전공)명	석사과정(명)	박사과정(명)	계(명)	

* 총 정원 = 학위과정 입학정원 × 수업연한

재정적 여부 : (O / X)
※ 기존 신청 연도 / 기존 신설 계획서 / 부적합사유 / 개선·보완 내용 별도 제출

관련 특수대학원 폐지 등

- ◇ 관련 특수대학원 폐지
※ 전문대학원 설치 분야 관련 특수대학원 폐지 여부
- ◇ 최근 1년(시행일로부터 1년)간 행정제재 해당 여부
※ 「고등교육법」 및 「같은 법 시행령」 등에 따른 행정제재 중인 대학
- ◇ 학연산/학과간 협동과정, 일반대학원과의 중복 여부
※ 전문대학원 설치 분야 관련 학연산/학과간 협동과정, 일반대학원과의 중복 여부

[그림 IV-14] 전문대학원 신설 계획서 서식

출처: 교육부. (2020). 2021학년도 대학원 정원조정 및 설치 세부기준. 세종: 교육부

- 기존 고등교육기관 내에 설치될 경우 학점 인정과 학위수여와 관련해서는 교육부의 지침 및 학칙을 따를 필요가 있음. 서울대학교의 경우 아래와 같은 지침이 제시됨.
 - 현재 「서울대학교 학칙」 제80조에서는 ①재학생 또는 수료생으로 기준에 따라 “석사과정을 이수하고 소정의 시험과 학위논문심사에 합격한 자로서 소정의 기일 내에 최종 인증된 논문을 제출한 자”에 한해 석사학위를 수여할 수 있다고 제시되어 있음. 그러나 치의학대학원, 경영전문대학원, 의학대학원 및 법학전문대학원을 예외 사례로 두고 있으며, 글로벌 하이테크 농업대학의 경우도 이와 유사하게 예외조항을 설정할 필요가 있음.
 - 전문대학원의 경우 각 대학원 학칙에 따라 자율적으로 졸업요건을 정할 수 있음(고등교육법 시행령 제43조). 따라서 석사과정의 경우 졸업요건을, 학위논문제출, 학점추가이수, 연구보고서제출 등으로 다양화할 수 있으며, 추후 졸업요건에 대한 논의가 필요함.
- 추후 ‘글로벌 허브 단계’로 네트워크가 확장될 경우 각 권역별 하이테크 농업대학 및 참여주체 중 고등교육기관에 해당하는 기관과 연계하여 학점인정 및 공동학위제 등의 시도가 가능할 것으로 판단됨.
 - ‘서울대학교 외국대학과의 학생 교류수학 및 학점인정에 관한 규정(2014 일부개정)’에 따르면 연계 대학(고등교육기관)은 학술교류협정을 체결한 상태여야 함.
 - 서울대학교 규정 중 ‘외국대학과의 공동학위 수여에 관한 규정(2008개정)’에서는 복수학위에 대해 “협정을 체결한 외국대학에서 각각 제공하는 교육과정을 이수하여 취득한 학점을 상호인정해서 양 대학의 학위취득에 필요한 요건을 충족한 자에게 각 대학의 명의로 수여하는 학위”로 규정하고 있음.
 - 이에 따르면 학장 복수학위 또는 공동학위 신설에는 학위수여, 학문 분야 등이 명시된 협정이 체결되어야 함. 석·박사 학위과정의 경우 대학원위원회의 심의를 거치도록 되어 있음.

가) 참고사례

(1) 유엔 대학교(United Nations University) 또는 국제연합대학

□ 유엔대학교는 인류의 존속과 발전, 복지에 관한 세계 문제를 연구하기 위한 싱크탱크이자 대학원대학으로 설립되었음.

○ (설립배경) 첫 번째 UN대학은 1969년에 당시 유엔 사무총장이었던 우 탄트가 '완전히 세계적이고, 평화와 번영을 향한 유엔 현장의 목표를 위해 힘쓸 유엔 대학교의 설립'을 제안한 이래 1972년 12월에 유엔 대학교의 설립을 의결하여 설립됨(제27차 유엔총회 결의(제2951호)). 일본 정부가 유엔 대학교 기금으로 1억 달러를 내놓을 것을 약속했기 때문에 장소는 도쿄도로 결정되었음. 유엔 대학교는 1976년에 일본이 유엔과 대학교 부지 협정을 맺은 뒤에 정식으로 운영되었고, 일본 도쿄도 시부야구에 있으며 외교상 유엔 기관임(권순정, 2017).

- 2009년 12월에는 유엔 총회에서 유엔 대학교 현장을 개정하고 유엔 대학교에 석사 및 박사 학위와 디플로마 등을 수여할 수 있는 권한을 부여했음. 2010년 7월 일본은 학교교육법 시행규칙과 대학원 설치기준, 전문직대학원 설치기준을 일부 개정했고, 이에 따라 유엔 대학교의 과정은 일본의 대학원과 같은 교육 과정으로 인정받게 됐음. 2010년 이래로 UN대학은 UN총회로부터 diplomas, certificates는 물론 석사학위와 박사학위를 수여할 수 있는 권한을 부여받았음(UN총회 결의 A/RES/64/225).

2013년 유엔대학교 지속가능성과 평화 연구소는 일본 문부과학성 소관의 대학개혁지원·학위수여기구와 협력해 학위 과정을 인증받을 수 있도록 추진하여, 국제기관으로서 최초로 2015년 4월에 대학개혁지원 학위수여기구로부터 정식 인증을 받았음. 2014년에는 마스트리흐트 대학교와 함께 정책학 및 인간발달 공동 석사 과정을 개시함.

- UN대학 현장charter에 따르면 UN대학은 정부, 기구, 기관, 회사 및 개인과 약정을 체결할 권능을 부여받고 있어(UNU Charter 11.3조), 특히 "UNU Council 결정에 의해" 세계 각국에 research and training centers and programmes를 설립할 수 있다고 권한을 부여하고 있음(UNU Charter 7조)(UNU 홈페이지. 2021a).

- 두 번째 유엔 대학은 1980년 코스타리카, 산호세 근처 소도시인 시우다드 콜론Ciudad Colon에 설립된 평화를 위한 대학University for Peace임.

평화대학은 유엔이 인준한UN-mandated 고등교육기관으로 1980년 12월 유엔 총회에 의해 조약기구의 성격을 가지고 설립되었음. 세부전공은 다른 국가의 고등교육기관과 협약을 맺어 복수학위제도Dual Programme를 운영하고 있음.

유엔 평화대학은 석사중심 대학원 과정으로 실천을 강조하고 있으며 다양한 문화교류와 평화의 문화 증진을 위한 고등교육기관으로의 성격을 가지고 있음. 교육과정에는 유엔이 제시한 이슈들과 관련된 다양한 교육 프로그램이 포함되어 있으며, 과정을 마치면 석사학위를 수여함(권순정, 2017).

- (주요 시사점) UN대학의 사례와 같이 농업관련 정부간 국제기구(FAO 등)로부터 결의를 이끌어낼 수 있다면, 그 자체로 국제법적 설립의 근거가 탄생하게 되므로, 이를 우리정부가 적극 협조하여 국내법적으로 구현해줄 의무가 발생하게 됨.

따라서 독립 비영리 법인 형태의 국내법적 설립이 자연스레 추진될 수 있고, 농업대학 설립 현장에 각종 권리와 의무 규정을 담아 국제기구 승인을 받게 되면, 권리의무 주체 문제(소속원의 지위 및 특권 면제 포함)가 일괄적으로 해결될 수 있게 됨. 수강 학생들의 글로벌 학점인정, 각국 정부의 협조 범위 등의 이슈도 일괄적으로 해결될 수 있음.

- 서울대학교의 경우 ADB와의 협력사업(아태지역 농업 가치사슬 발전사업) 세미나 개최('19.7.31.), WB 등 국제기구와의 협력사업 추진관련, 글로벌 농대 설립에 대한 협의가 이루어진 바 있음.

UN대학 산하 센터 현황(2021)

- Programme for Biotechnology in Latin America and the Caribbean (베네수엘라)
- Centre for Policy Research (뉴욕)
- Institute on Comparative Regional Integration Studies (벨기에)
- Institute on Computing and Society (마카오)
- Operating Unit on Policy-Driven Electronic Governance (포르투갈)
- Institute for Environment and Human Security (독일 본)
- Institute for Integrated Management of Material Fluxes and of Resources (독일 드레스덴)
- Institute on Globalization, Culture and Mobility (스페인 바르셀로나)
- Institute for the Advanced Study of Sustainability (일본 동경)
- International Institute for Global Health (말레이시아 쿠알라룸푸르)
- Institute for Natural Resources in Africa (가나)
- Institute for Water, Environment and Health (캐나다 온타리오)
- Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology (네덜란드 마스트리흐트)
- Vice-Rectorate in Europe - Sustainable Cycles Programme (독일 본)
- World Institute for Development Economics Research (핀란드 헬싱키)
- Iceland-based Programme (아이슬란드)

자료: UNU 홈페이지. (2021a). Locations. Retrieved from <https://unu.edu/about/locations>

(2) FAO(유엔식량농업기구) 수산대학 사례

- (설립배경) FAO는 농업에 치중되었던 식량 관련 활동을 수정하여 수산자원의 지속가능성 있는 개발을 위해 다각도로 노력해 왔으며, ‘책임있는 수산업 활동 규범’ 제정, 녹색성장정책, 해양수산 관련 데이터베이스 운영 등의 의미있는 활동을 전개해 왔음. FAO의 다양한 활동이 효과적으로 이루어지기 위해서는 지역 내 수산 관련 기구, 개별 국가 등의 적극적인 협조와 노력이 필요하며, 이를 담당하는 고급 전문인력이 요구됨. 「유엔환경개발회의의 의제21」에 의거하여 1993년 1월 “제27차 FAO 총회”에서 책임있는 수산업에 대한 국제규범을 작성기로 결의하고 “제28차 FAO 총회”에서 이 규범이 채택되었음(박인우 외, 2015).
 - 「유엔환경개발회의의 의제21」에 의거하여 1993년 1월 “제27차 FAO 총회”에서 책임있는 수산업에 대한 국제규범을 작성기로 결의함. “제28차 FAO 총회”에서 이 규범이 채택됨.
 - 국제해사기구(IMO) 세계해사대학(WMU) 예산을 참고하여 FAO 세계수산

대학(WFU) 예산 작성

- 해양수산부의 제안서를 바탕으로 제안된 예산 내용은 약 10년간 6천 7백만 불임. 예산내용은 인건비/ 운영비로 구분
- 2015년에 제안서를 FAO 이사회에 제출하여 FAO수산양식부와 협의를 추진한 후, FAO사무국과 공동시범사업 약정을 체결하였음(2019.5월).
- 설립·운영에 소요되는 초기비용(10년간 약 1,000억 원)은 한국이 부담하기로 하였으며, 해수부는 유치활동 총괄 및 행정·재정에 대한 지원, 부산시는 대학 신축비·운영비 지원, 부경대는 대학신축 부지를 제공하기로 상호 약정하였음.

해양수산부 세계수산대학 유치 추진 과정

- (국제활동) FAO 이사회에 제안서* 제출('15), FAO수산양식부와 협의 추진, FAO사무국과 공동시범사업 약정 체결('19.5월), '21년 총회에서 최종 승인 목표
* 개도국 인재들에게 수산 정책·기술 교육 실시 및 국제 연구를 수행해 매년 100명의 석박사 양성.
- 설립·운영에 소요되는 초기비용(10년간 약 1,000억 원)은 한국이 부담
- (국내활동) 전국 18개 시도 대상 사업자 공모를 통해 부산시 선정(부경대 참여), '17.9월부터 자체 시범사업 추진(석사학위 25명, 지도자 양성과정 19명 수료생 배출)
- 해수부는 유치활동 총괄 및 행정·재정 지원, 부산시는 대학 신축비·운영비 지원, 부경대는 대학신축 부지 제공하기로 상호 약정

자료: 해양수산부. (2015). FAO 세계수산대학 설립 제안서. 세종: 해양수산부.

- **(주요 시사점)** 우리나라가 예산 투입을 통해 적극적으로 대학 유치에 나섰다는 점에서 의의가 있음. 그러나 실제 대학 설립 이후 학위과정 운영을 위해서 필요한 인프라의 구축에 상당한 기간이 소요되었음. 또한 장기간 준비 과정을 거치지 않고 추진되어, 교육 서비스 제공을 위한 인력 풀을 처음부터 확보해야 한다는 문제가 있었음.

이는 GGGI(Global Green Growth Institute(글로벌 녹색성장연구소)의 사례와도 유사한데, GGGI의 경우에는 국내 비영리재단으로 설립한 후, 한국 정부가 COP(Conference of the Parties(당사국 총회)에서 국제기구 설립을 제안하여 국제기구화한 사례에 해당함. 설립과정을 살펴보면 IGO 설립을 위해 ①우리 정부와 관련기관들이 나서서 적극적 협력을 이끌어내고, ②정부 예산을 국제

적으로 출연하여 관계국들을 설득할 수 있어야 하며, ③사업의 수행을 위한 규모의 구체적 인프라를 확보할 수 있어야 한다는 점을 확인할 수 있음.

2) 국내 관련부처와의 MOU체결

□ 네트워크 내실화 단계에서 업무협약(MOU)은 상당히 중요한 부분이며, 네트워크 확장을 비롯하여 글로벌 허브 단계로의 도약을 위해 다양한 참여주체들을 비롯해 각국 정부, 국외 기관들과 협약이 체결될 필요가 있음. 그러나 국외 기관들과 협약을 맺기 이전에 선행하여 국내 관련부처들과의 MOU가 먼저 체결될 필요가 있을 것임. 네트워크 사단법인화 단계 이후 네트워크 사무국은 비영리 사단법인이 되어 High-skilled 농업과 관련된 업무들을 공적인 영역에서 수행할 기회가 확대될 것으로 보이며, 국내에서의 협력 네트워크 구축을 공고히 하기 위한 방편으로서 업무 관련부처와의 MOU는 필수적일 것으로 판단됨. 따라서 관련부처와의 연계 내용을 사전에 파악하고 이를 각 부처와 조율하는 과정을 거쳐야 함. 정부부처와의 업무협약 체결 관련 검토 내용은 다음과 같음.

○ (부처와의 업무협약(MOU) 체결 개요) 각 정부부처는 민간단체와 그 업무 범위 내에서 MOU를 체결할 수 있음. 따라서 본 네트워크에서 계획하고 있는 농업분야 교육 이슈의 경우 농림부와 교육부 모두를 대상으로 각각 MOU를 체결해야 할 가능성이 높음. 이 때 각 부처의 업무 범위를 숙지하고 해당 부처 소관사항 위주로 별도의 문안을 준비해야 함. 이런 MOU는 공공기관을 당사자로 한 계약에 불과하므로, 특정한 형식을 요구하지 않고 자유롭게 내용을 구성할 수 있음. 다음 내용은 전문가의 자문을 바탕으로 작성된 내용임.

〈주요 포함 내용〉

1. 목적
 2. 용어의 정의
 3. 협력 분야
 4. 협약 기간
 5. 당사자의 권리 및 의무
 6. 협약 체제 운영 방식
 7. 분쟁해결
 8. 비밀 유지 여부, 법적 구속력 부여 여부 등
- 농림부와 MOU 체결시, 아래와 같은 주요 사항들이 포함될 수 있음
- 농업 분야 국제적 협력 사항
 - 국내 농업전문인력의 상호 지원
 - 농업 분야 글로벌 교육기관으로 인증/지정 건
- 교육부와 MOU 체결 시, 아래 사항들이 쟁점이 될 수 있음
- 취득 학점의 인정 건
 - 수료증 발급의 효력
 - 참여 교원에 대한 지위

- **(검토 시나리오 구성)** 다음 내용은 본 사업의 주요 관계부처로 농림부, 교육부, 외교부를 상정하고 예상 시나리오를 구상하여 검토한 내용으로, 연구진 의견 수준에서 파악되어야 함. 해당 부처의 권한 범위 내에서만 MOU 체결이 가능함. 또한 MOU 내용에 필수적으로 포함되어야 하는 내용이 있을 수 있음. 여러 부처와 협력해야 할 가능성이 높으므로, 민감할 수 있는 내용들에 대한 언급, 협력에 필요한 사항이 포함되어야 할 것임.
- **(농림부 예상 시나리오)** 농림부는 개발도상국 농업분야 인재 양성을 위한 협력 네트워크사업의 핵심 이해관계 정부부처로서 개도국 농업인재 양성 협력 네트워크의 법인화 그리고 국제기구화에 적극적인 관심이 있을 것으로 사료됨. 농림부는 개도국 농업인재 양성 협력 네트워크가 고유목적 사업을 효율적으로 추진하고, 우리나라 농업기술의 국제적 확산에 대한 관심을 기초로 동 사업에 주된 지원을 제공할 정부부처로서 역할하게 될 것임. 개도국 농업 인재 양성 네트워크가 농림부와 MOU를 체결하는 경우 MOU의 내용은 네트워크가 추진하는 농업인재양성 협력 네트워크사업에 대한 프로젝트 예산 지원, 네트워크의 사업 추진과정에서 요구되는 자료의 제공

및 전문인력의 파견 또는 자문, 네트워크의 농업인재양성 협력 네트워크사업이 법인화를 추진하는 경우 관할 법인으로서 적극적 절차진행에 관한 사항, 국제기구화를 추진하는 과정에서 협력 대상 개도국의 관련 정부와 협조 채널 운영협조, 정부 간 국제기구로 농업인재양성 협력 네트워크사무국의 설립을 추진하는 경우 개도국의 농업관련 부처와 협의 및 협정 체결의 주체가 될 것임.

정부 간 국제기구로서 농업인재양성 협력 네트워크 사무국 또는 글로벌 하이테크 농업대학이 설립되는 경우 동 기구의 운영을 위한 기금의 조성, 연도별 운영예산의 분담금 부처예산계정으로 편성, 동 기구의 공간확보, 동 기구에 파견될 농림부 직원의 선발 등의 업무도 농림부가 담당해야 할 수 있음. 농림부는 농업인재양성 협력 네트워크 사업에 가장 적극적인 지원부처로서 농림부의 주요사업으로 동 사업을 설정하고 관련 예산과 조직의 확보 등을 통해 전방위적이며 다양한 지원을 위한 부처 내부적 합의 또는 공감대를 확보해야 할 것으로 판단됨.

- (교육부 예상 시나리오) 교육부는 우리나라의 대학이 추진하는 개발도상국의 농업분야 인재 양성 교육 및 훈련사업의 주요 이해관계부처로서 네트워크가 개도국의 농업인재 양성을 위해 제공하는 석박사 학위과정에 대하여 공식적 학위과정으로서 인정하고 교육과정에 대한 지원을 제공해야 할 것임. 필요에 따라 교육부는 국제협력센터의 국내법인화 과정에서 소관부처로서 법인설립허가를 부여해야할 수 있음. 또한 정부간/비정부간 국제기구로서 농업인재양성 협력 네트워크 사무국 또는 글로벌 하이테크 농업대학이 설립되는 경우 당해 기구에서 제공하는 교육과정을 공인학위과정으로 인증하기 위한 소관 법령 등의 개정이 필요할 수 있으므로 이 부분에 대한 사전 협의와 준비를 해야 할 것으로 판단됨.

정부간/비정부간 국제기구로서 농업인재양성 협력 네트워크 사무국 또는 글로벌 하이테크 농업대학에 입학하는 개도국의 지원학생의 학위 등에 대한 검증기준과 동 사무국 또는 대학이 제공하는 석사/박사과정 학위가 당해 기구의 당사자인 개도국 내에서도 인정될 수 있도록 하기 위한 국제적 협의를 담당해야할 수도 있음.

○ (외교부 예상 시나리오) 외교부는 개발도상국 농업분야 인재 양성을 위한 협력 네트워크 사업의 절차적 이해관계 정부부처로서 개도국 농업인재 양성 협력 네트워크 사업이 국제기구화 단계에 진입한 경우, 이를 추진하기 위한 대상 개도국의 농업분야 정책과 제도 현황에 대한 자료제공, 사업추진단이 필요로 하는 협상의 최적화된 채널 안내 및 섭외, 현지에서 협상이 진행되는 경우 논의상황의 파악 및 현지 공관을 통한 지원 등을 제공하게 됨. 외교부는 정부 전 부처의 대외관계에 대한 외교채널 구축지원과 해외 현지 공관을 통한 지원 등을 하기 때문에 네트워크의 개도국 농업인재 양성 협력 네트워크 사업에 특별한 무게나 관심을 두기 보다는 일상적 외교부업무의 일환으로 지원할 것으로 사료되며, 외교업무의 지원 또한 매우 제한적으로 이루어질 것으로 판단됨.

가) 참고사례

□ 고등교육기관인 서울대학교 농생명과학대학과 공공기관 간의 업무협약을 참고하여 제시하였음.

(1) 서울대학교 농생명과학대학 - 한국농어촌공사 농어촌연구원 MOU사례

□ 목적, 협력분야, 기술교류를 위한 협의회 구성 및 운영, 비밀유지, 협의조정, 효력 등에 대해 명시함. MOU 시 아래 내용과 같이 기대효과를 별도로 명시하였음.

<p>〈협력분야〉</p> <ul style="list-style-type: none"> - 연구관련 정보와 자료의 교류 - 상호 관심분야에 대한 공동연구 및 학술교류 - A센터 실험시설 및 기기의 공동연구 및 교육활용 - A센터 실험시설을 활용한 대학 교육 프로그램 공동운영 <p>〈기대효과〉</p> <ul style="list-style-type: none"> - 연구관련 정보와 자료의 교류 - 상호 관심분야에 대한 공동연구 및 학술교류 - 국제융합수리시험센터 실험시설 및 기기의 공동연구 및 교육활용 - 국제융합수리시험센터 실험시설을 활용한 대학 교육 프로그램 공동운영

(2) 서울대학교 농생명과학대학 - 서울시교육청 MOU사례

□ 목적, 기본원칙, 협력 내용, 협력 방법, 협약의 효력 및 변경 해지 등에 대해 명시함.

- **(협력 방법)** 구체적으로 협력 방법에 대한 내용을 별도로 작성하였으며, 상호 협의를 통해 추가적으로 방법의 해석 상 논의가 이루어질 수 있도록 명시하였음. 본 네트워크의 경우 다양한 기관과의 협력을 위한 조직을 별도로 두고 있으므로, 해당 기관의 전담자와 정기적 협력을 위한 연락 등을 명시하는 것이 적절할 것으로 보임. 또한 '고지의무'에 대한 내용을 추가할 수 있음.

〈상호 업무협력 분야〉

- A업무를 위하여 지속적으로 상호 협력한다.
- A업무에 대한 안전성 검사를 실시하여 검사 시스템을 구축한다.
- 교육 콘텐츠 개발 및 홍보 자료 발간 등 각종 교육 활동을 적극 지원한다.

〈협력 방법〉

- 제휴 업무의 원활한 수행을 위하여 양 기관은 실무진을 통하여 충분한 협의와 필요한 지원을 아끼지 아니한다.
- 제3조의 협력내용을 이행하기 위한 세부사항이나 해석상 이의가 있는 경우에는 상호 협의하여 별도로 정한다.

(3) 서울대학교 농생명과학대학 - 한국식품연구원 MOU사례

□ 목적, 기본원칙, 협력 내용, 협력 방법, 협약의 효력 및 변경 해지 등에 대해 명시함.

- **(비용부담)** 과정의 신설 등 사전에 비용이 발생할 것으로 판단하여 사전에 비용 부담에 대한 조건을 명시하였음. 본 네트워크 MOU 체결 시에는 보다 구체적인 내용을 제시할 수 있을 것으로 판단됨.

〈상호 업무협력 분야〉

- 한국식품연구원 - 서울대학교 A과정 신설
- 콘텐츠 관련 소재 개발, 창작, 첨단 기술 개발 등에 대한 R&D 활성화
- 관련 분야 상호 연구 및 교육, 온·오프라인 현장 실습, 창업보육, 학생(인턴) 및 연구 인력 교육

〈비용부담〉

- 업무 협약을 위하여 소요되는 비용은 상호 협의를 통해 조정·분담한다.

3) 민·관·학 협력을 위한 협력체계 확장

- 개도국 농업인재 양성을 위한 네트워크를 운영할 때 민간기업의 참여는 반드시 있어야 함. 기업에 필요한 역량을 가진 인재를 발굴하거나 솔루션에 필요한 자원을 제공할 수 있는 이해관계자로서 필수적이기 때문임.
- (수요 기반의 High-skilled 인재 양성 및 교육과정 개발) 민간기업의 경우 개발도상국에서 업무를 수행할 수 있는 인재에 대한 수요가 있으며 이는 관과 학의 협력을 통해 이루어질 수 있음. 농업의 전후방산업에 참여하고 있는 다양한 민간기관은 산업에서 실제 이용될 수 있는 기술과 수요에 맞는 교육과정을 개발할 수 있도록 도울 수 있기 때문임. 따라서 기업에서 요구되는 개발도상국의 적합한 인재를 양성하기 위해서 교육과정을 해당 네트워크를 통해 개발할 수 있음. 이는 궁극적으로 개발도상국의 인력을 양성하여 국가의 인적자원을 효율적으로 사용하고 노동시장에 진입할 수 있도록 하기 때문에 공공기관 및 정부의 협력을 기대할 수 있음.
- (농기업가적 교육과정 개발 및 역량구축) 기업에서 요구되는 인재양성 외에도 현재 농업에 종사하고 있는 사람들을 위해서도 협력이 이루어질 수 있음. 농업 자체의 생산성을 키우는 것 외에도 농업의 산업화를 통해 농산물의 고부가가치를 생성하고 농가 자체적으로 혁신을 이뤄내 소득 증가 및 삶의 질 향상을 이끌어내는 것이 중요함. 따라서 각 농가가 기업가적인 마음가짐을 갖고 그러한 태도와 역량을 개발하기 위해 네트워크가 교육과정을 제공하고 민간기업과의 연결고리가 됨에 따라 중추적인 역할을 할 수 있을 것으로 기대됨.
- (대학과 연계된 적정기술 개발) 특히 농업과 관련된 비즈니스를 하는 기업의 경우 개발도상국 자체의 농업 특성을 이해해야 하고 적정 기술에 대한 개발이 이루어져야 함. 이때, 국내 혹은 해당 개발도상국과 협력하여 대학의 경우는 데이터 수집과 연구 성과를, 기업의 경우는 해당 기술을 통한 제품 및 서비스 개발을 꾀할 수 있음.

□ 네트워크와 협력할 수 있는 기업 및 재단들은 농산업 관련 분야 뿐만 아니라 농업의 전후방 산업과도 연관이 있음. 해당 기업들은 비즈니스의 주요 고객 및 주체가 개발도상국과 같은 농업 중심 국가들이라는 점에서 해당 국가들과 협력할 수 있음.

○ **(개발도상국 시장 진출 및 확보)** 네트워크와 협력하는 민간기업에게는 개도국에 시장을 확대할 수 있는 좋은 기회가 되며 개도국 농업현황에 대해 보다 명확히 파악할 수 있음. 농업이라는 분야의 특성은 여러 요인에 따라 바뀌기 때문에 개발도상국 농업에 대한 이해와 적정기술에 대한 도입이 반드시 이루어져야 함. 따라서 이 네트워크를 통해 민간기업은 새로운 개발도상국의 시장에 성공적으로 진출할 수 있는 길을 마련할 수 있음. 이는 민간기업과 대학 및 교육기관의 네트워크 형성을 통해 더욱 시너지가 발휘될 수 있음.

○ **(비즈니스 모델의 확장)** 민간기관의 경우 개발도상국의 상황이나 여건에 맞는 제품 개발 및 생산을 수행하고 이를 위해 교육 및 연구를 진행할 수 있음. 이와 같은 기관들과 개발도상국 인재 양성 협력을 수행한다면 개발도상국 농업 분야에 맞춤형 비즈니스 모델 개발과 산업 확장이 이루어질 수 있으며 그 과정에서 농업 인재들 또한 맞춤형 교육 및 연구 지원을 통해 적극적 산학협력이 이루어질 수 있음. 이를 통해 국내와 개발도상국 모두 농업 가치 창출이 한 단계 성장하는 계기가 될 수 있음.

○ **(개발도상국 정부와의 우호적 관계 형성)** 개발도상국과의 MOU체결 등을 통해 협력을 하게 된다면 개발도상국의 정부 및 공공기관의 경우 적정기술의 개발과 최적의 제품 및 서비스를 제공받을 수 있고 무엇보다 인재양성과 인적자원의 역량강화를 통해 노동시장 진입 및 경제력 강화를 꾀할 수 있음. 따라서 이 네트워크와 협력을 하는 민간기업의 경우 우호적인 관계를 형성할 수 있으며 이는 지속적인 비즈니스와 기업의 사회적 가치를 달성하기에 좋은 기회가 될 것이라 기대됨.

가) 참고사례

(1) LS엠트론

□ LS엠트론은 농기계 전문 기업으로 국내보다는 국외 농업인들을 대상으로 사업을 수행하고 있음. 최근 ‘한-베트남 인큐베이터 센터(KVIP)’ 내 베트남 농기계 센터에 농기계 100대를 공급했으며 이는 2018년 한국산업기술진흥원KIAT의 ODA 사업과 연계해 개발한 제품이었음(영농자재신문, 2019). 기업의 주요 고객이 국외 농업 국가라는 점에서 LS엠트론은 ODA 관련 사업에도 관심을 보이고 있으며 정부 ODA를 통한 정부-민간 기업 간의 새로운 협업 모델로 등장하고 있음. 이는 민간기업 참여로 인해 개발도상국 농업 인재 육성에 실습환경 혹은 기자재 지원에 협력을 제공할 수 있으며 더 나아가 민간 차원에서의 협력이 새로운 비즈니스 모델 창출, 비즈니스 범위 확대 및 산학협력을 통한 인재 네트워킹으로 이어질 수 있다는 점에서 다원적인 잠재력을 가지고 있음.

○ **(농기계 기술인력양성 과정 프로그램)** LS엠트론은 농기계 기술 전수를 위한 교육 프로그램에 협력하고 있으며 ‘2019 베트남 농기계 인력 양성 과정 프로그램’은 베트남 교육생들을 한국으로 초청해 한 달 간 LS 기술교육아카데미에서 직접 실습하며 교육을 제공하고 있음(한국농기계신문, 2019). 해당 교육에는 베트남 컨터대학교 농업·농기계 관련 학과 학생과 농민 총 30명(타코사 4명, 농기계사 3명, 기타 컨터대학 학생 및 농민으로 구성)이 참여하였음. 기술교육아카데미는 농업 인재 육성을 위한 기반시설로 충분하여 향후 다양한 인력 양성 기관으로 기능할 수 있음(LS엠트론, 2020).

○ **(베트남 현지 맞춤형 트랙터 개발)** LS엠트론은 KIAT, 한국농기계공업협동조합KAMICO, KVIP 베트남 농기계 센터와 협력하며 ODA 사업에도 참여하고 있음. 베트남 및 동남아의 지형과 농업 특성에 맞는 40~50마력의 현지 맞춤형 트랙터 모델을 개발하였으며, 베트남 자동차 업계 1위이자 현지 파트너 업체인 THACO와 협업해 베트남 팡남성 출라이 복합 산업 단지에 위치한 출라이 공장에서 한국 기술이 적용된 트랙터를 생산하고 있음.

(2) 팜한농

□ 팜한농은 1953년 창립되어 국내 작물보호제 시장점유율 1위, 종자 및 비료 시장점유율 2위의 그린바이오 기업이며 농산물 생산성 향상과 먹거리 안전성 확보에 앞장서고 있음(팜한농, 2020). 비료, 종자, 작물보호제 등의 산업에서 우수한 역량을 확보하고 있으며 경쟁력 강화를 통해 세계 및 개발도상국 시장에 농자재 수출 확대방안을 강구하고 있음. 뿐만 아니라 대학과의 협력을 통해 사업과 관련된 기술개발 및 교육과정 개선을 하고 있음. 이는 개발도상국 및 해외 기업들과 파트너십을 구축하고 함께 각 국가의 상황에 적합한 작물 개발 및 생산을 위한 노하우를 공유하는 등 농업 분야 협력의 시너지를 낼 수 있는 가능성을 가지고 있음.

○ (농자재 관련 개발도상국 공무원 초청 및 면담) 팜한농은 인도네시아 농무부 Ministry of Agriculture, MOA 공무원을 초청해 산업 현황 및 농자재 등록 절차, 통관, 수입 규제 내용 등을 공유하며 농자재 수출 확대 방안을 협의함. 이와 함께 '농기자재 산업 정보공유 및 협력 강화를 위한 국제워크숍'에 참석해 인도네시아를 비롯한 농자재 수출 유망국의 담당 공무원들과도 면담하는 등 개발도상국 농업과의 협력을 지속적으로 수행하고 있음(팜한농, 2019).

○ (대학 연계 기술 연구개발) 그린바이오 분야 기술 개발을 위해 대학과의 연구협력을 강화하고 있는 팜한농은 전북대와 그린바이오 분야 연구용역 과제 선정 및 수행, 해충 방제 기술 상용화 등을 공동 추진을 협약하였음(EBN, 2017). 또한, 농산업 최고경영자 과정은 팜한농과 연암대가 개설한 맞춤형 전문 교육과정이며 농업 및 농자재 시장의 변화에 능동적으로 대응할 수 있도록 경영능력을 키우고자 함. 2017년 개설된 이래 1, 2기 수료생 34명에 이어 이번 3기 수료생 26명까지 총 60명의 수료생을 배출함(팜한농, 2019).

(3) 긴트

□ 긴트는 트랙터를 포함한 농업용 기계, 건설장비 등 정밀 농업과 관련된 생산 장비의 효율성을 증대하고 부가가치를 창출하는 기업임. 전자제어부터 자율주행까

지 단계별로 적용 가능한 통합 지능형 솔루션을 보유하고 있다는 점에서 향후 개발도상국의 적정기술과 농업환경에 따라 적용될 수 있는 가능성을 가지고 있음(긴트, 2020).

- **(대학과의 산학협력 및 공동기술개발)** 긴트는 충남대와 사회맞춤형 산학협력 선도대학육성 사업단의 산학공동기술개발과제를 함께 진행하는 등 산학협력 의지에 대해 엿볼 수 있음. 지금은 개발도상국과 직접적인 협력이 이뤄지지 않고 있지만 훗날 협력을 통해 농기계 트랙터 및 기타 산업장비를 수출하고 지속가능한 농업으로 식량을 해소하고자하는 기업 미션에도 부합할 수 있음.

(4) 빌 앤 멀린다 재단

□ 빌 앤 멀린다 재단의 경우 농산업에 많은 기부를 하고 있으며 SDGs의 목표인 빈곤퇴치와 기아감소에 앞장서고 있음. 뿐만 아니라 더 많은 학생들의 교육 접근성을 높이기 위해 노력하고 있음.

- **(농업의 활성화와 빈곤퇴치)** 빌 앤 멀린다 재단은 아프리카에 많은 기부를 하고 있으며 대표적인 사업은 AGRA가 있음. 이 재단은 록펠러 재단 **Rockefeller Foundation**과 함께 **Alliance for Green Revolution in Africa(AGRA)**를 설립하였음. AGRA는 아프리카 기반의 기관으로 농업을 재활성화하고, 소농들이 기아와 가난을 극복할 수 있도록 돕는 역할을 수행하도록 함.
- **(온라인 강의 플랫폼 및 교육)** 빌 앤 멀린다 재단은 대표적 사업인 **Next Generation Learning Challenges(NGLC)**를 통해 세계 전역의 학생들이 온라인 강의에 접근할 수 있도록 교육 그룹에 2천만 달러를 기부함. 해당 사업을 통해 미래세대가 당면한 교육과 학습 관련 문제인 학교의 변화, 평등을 위한 전략, 학교를 위한 새로운 디자인, 커뮤니티 형성, 평가 개혁, 전문 학습, 기술적 지원, 변화의 가능성 등의 주제에 대한 해결책을 제시하고자 함.

나. 네트워크 내실화 단계의 조직 구성 계획

□ 조직 구성 측면에서 농업 인재 양성 네트워크의 네트워크 내실화 단계는 네트워크 사무국의 규모 확장과 더불어 보다 다양한 기관과의 협업체제를 구축해 나가고, High-skilled 인재 양성을 위한 교육 목적의 사업을 정착시키는 단계로 볼 수 있음. 이에 따라 규모가 커지면서 필요성이 제기되는 조직과 글로벌 하이테크 농업대학과 관련된 조직의 신설 등이 주요 계획으로 제안될 수 있음. 아래 내용은 ‘서울대학교 아시아연구소’ 내부자료 내용을 참고로 하여 작성하였으며 내실화 단계 말미의 조직 규모 및 수행 과업규모를 아시아연구소 이상일 것으로 가정하였음. 이러한 단계를 거쳐 ‘내실화 단계’ 수준에 있는 기관으로는 법적 검토에서 사례로 확인한 이화여자대학교 한국여성연구원, 서울대학교 내 연구소였다가 교육부 승인을 받아 기관으로 정착한 국립국제교육원, 한국교육학술정보원 등이 국외를 대상으로 ICT교육, 온라인 교육 프로그램 등을 시행하고 있는 사례들 중 대표적임.

○ (신규 위원회 구성) 기존의 운영위원회 및 기술위원회, 글로벌 자문위원회를 비롯하여 네트워크 사무국 내에 인사위원회를 추가적으로 운영할 필요가 있으며, 후술할 사업단 내, 팀 주요 의제를 바탕으로 하여 연 10여회 이상 기획위원회를 개최할 수 있음. 이 경우 운영위원회와 전임인력 풀 내에서 필요에 의해 참석인원을 결정하여 공지함. 인사위원회의 경우 당해 인사위원회에서 위원을 선정하여 운영함. 아시아연구소에서는 연 10여회 이상 개최하며, 사업단 내 전임인력 또는 외부인사의 일시적 근무 외에 보직과 관련하여 필요하다고 인정되는 사항을 논의하도록 하여 이를 별도로 정관에 명시하도록 함. 이를 위해서는 인사권과 관련된 규정 역시 정관에 함께 명시할 필요가 있음. 인사위원회 개최 시에는 다음 <표 IV-9>와 같은 인력 제안(안)을 제시하여 논의할 수 있도록 해야 함.

<표 IV-9> 네트워크 내실화 단계 이후의 필요인력 제안 예시(안)

담당부서(가칭)	필요인력	수행역할 및 특징
사업기획 및 수행팀	교육 프로그램 총괄 담당자	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육 수요조사 및 평가결과 검토 ▪ 기술위원회 의사결정회의 참석 ▪ 네트워크 기구 내 자체운영 프로그램 개발 ▪ 외부 교육지원기관과 협력하여 교육과정/프로그램 개발지원
전략 정책 및 대외협력팀	연구관리 매니저	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DB 관리, 연구직 (관련 실행조직 담당) ▪ 사무국이 관여하는 주요 연구 프로젝트 및 데이터 프로젝트 리딩 ▪ 기타 주요 데이터 관련 실행조직에는 퍼실리테이션 담당으로 관여하여 성과물에는 직접 개입하지 않되 사무국과의 지속적인 협업을 통해 프로젝트 수행이 용이하도록 지원
국외거점 협력사업단 (신설)	국외거점 협력사업 담당자	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국외 유관기관 홍보 ▪ 국외거점 주요 실무관계자와의 국제화(국외거점과의 교류협력) 업무 담당 ▪ 국외거점 간 소통 네트워크 구축 및 관리. 필요 시 타 부서와의 협력업무 수행 ▪ 공유자료 DB 구축
글로벌 농업인재 교육사업단	단기 교육프로그램 운영 담당자	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 각 권역별 대학 주요 실무관계자(각 1인)와 네트워크 조직(2인)으로 구성됨. ▪ 이사회와 유사하게 운영되며, 사무국을 비롯한 네트워크 활동 계획을 수립하고 운영할 권한이 있음. ▪ 연 1회 이상 총회를 통해 연간계획을 수립하고 주요 의사결정을 수행함.
행정팀	Financial Manager	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 예산 및 재무제표 (프로젝트, 사무국) 관리 ▪ 재정 상황 모니터링 / 사업예산 의사결정 참여 ▪ 금융기관 / 외부 기관과 계약 시 협상 지원 / 모니터링 ▪ 회계 시스템 유지 ▪ 재무 세부 사항 관리

○ (센터 또는 사업단 신설) 네트워크 규모가 커지면서 사무국 내에 별도의 사업을 위한 센터 또는 사업단을 구성하는 것이 가능할 것으로 사료됨. 또한 사단법인 설립 단계에서 제시한 ‘국외 거점 네트워크 구축을 통한 확장’ 과업 내용처럼 남아시아, 동남아시아, 유라시아 등 권역에 국외 거점이 형성될 경우 해당 거점과의 교류 및 협력사업을 주요 업무로 하는 사업단이 신설될 수 있을 것으로 예상됨. 아시아연구센터의 경우 연구 목적을 주로 하는 센터이기는 하나 7개 주요국 연구센터(중앙아시아센터, 동남아시

아센터, 동북아시아센터, 남아시아센터, 베트남센터, 아시아도시사회센터)를 운영 중임. 또한 글로벌 하이테크 농업대학과 연계하기 위해 별도로 교육프로그램 운영 및 운영을 지원하는 사업단을 설립하는 것이 적절함. 연계 업무 외에도 학위과정 외 단기 프로그램 운영을 담당하도록 하여 정기적으로 개설되는 단기 연수프로그램 운영 인력을 별도 편성하고 “글로벌 농업인재 교육사업단(가칭)” 으로 별도 운영할 필요가 있음. 장기적으로는 아래 사례와 같이 온라인 교육과정 운영만을 위한 별도 센터 또는 사업단을 구성할 수 있음.

- **(온라인 교육사업단 별도설립)** 온라인 교육사업 운영 시 센터(사업단) 담당자(장) 외에 전임인력으로 강의운영과 국외협력 담당 관리직 1명 이상, 교육 콘텐츠 개발 및 온라인 강의시스템 담당자 1명 이상을 두는 것이 바람직함.
- ‘서울대학교 아시아연구소 이스쿨’ 운영조직 참고사례
 - 2020년 기준 약 500여 명의 수강생이 12개 과정을 이수
 - 5개국 7개 대학 참여(독일 튀빙겐대, 프랑스 보르도몽테뉴대, 베트남하노이국립 인문사회대, 베트남호치민국립 인문사회대, 필리핀 국립대, 러시아 이르쿠츠크 국립대, 러시아 톰스크대)
 - 2021년 추진안에서는 기준으로는 8개국 10개 대학이 참여(하노이국립인문사회대, 호치민국립인문사회대, 필리핀국립대, 청화대, 튀빙겐대, 보르도몽테뉴대, 이르쿠츠크국립대, 톰스크대, 양곤대, 치타공독립대)하여 운영(아시아연구소, 2021)
- **(신규인력 확충)** 인력 확충을 위해서는 우선 네트워크 사무국 내 조직별로 수행하는 업무에 대한 거시적인 관리가 이루어져야 하며, 사업내용의 확장 및 규모의 확장에 따라 필요한 인력이 어떤 인력인지를 확인하는 작업이 필요함. 따라서 운영위원회에서는 매 총회 시에 추후 필요한 인력에 대한 검토를 수행하고, 상시 의사결정을 내려야 할 수 있음. 현재 서울대학교 아시아연구소 규모를 바탕으로 하여 적정 규모를 판단하고, 조직 구성을 참고하고자 함. 현재 아시아연구소 구성원은 소장, 센터장(7명), 연구교수 11명 등을 포함하여 100여 명이며, 비전임을 포함하여 약 50여명 이상의 연구원들이 근무하고 있는 상황임. 직원은 연구보조원 등을 제외하면 행정직

원 8명을 포함하여 약 20여명 규모로, 연구기관이라는 점을 감안했을 때 유사한 규모의 업무를 수행하기 위해 네트워크 사무국에서는 이를 감안했을 때 외부 연구원, 보조인력 외에 30여 명 이상의 전임인력을 확보해야 할 것으로 보임.

6. High-skilled 농업의 핵심 역할을 수행하는 ‘글로벌 허브 단계’

가. 글로벌 허브 단계에서의 기능 및 역할

□ ‘네트워크의 주요 개념 도출’의 내용 및 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크의 1단계 연구를 바탕으로 세부적인 농업인재 양성 협력 네트워크의 기능 및 역할을 도출하였음. 이는 1단계 연구에서 도출한 8개 기능을 포함하는 것으로 해당 내용을 실제 네트워크 운영을 염두에 두고 구체화한 것임.

○ 1단계 연구에서 도출된 8개의 기능은 ① 네트워크 사무국 운영(국외 운영), ② 농업 인재 양성 사업 운영, ③ 자체 농업 인재 양성 사업 개발 및 운영 기능, ④ 글로벌 하이테크 농업 대학 지정 및 운영, ⑤ 권역별 하이테크 농업 대학 지정 및 운영, ⑥ 장학 기금 설립 및 운영, ⑦ 글로벌 High-skilled 농업 인재 컨퍼런스 및 학회 운영, ⑧ 개발도상국 농업 인재 양성 협력 모니터링 및 의제, 정책 수요 발굴임.

□ 이를 농업인재 양성 협력 네트워크의 비전, 미션, 가치를 반영하여 첫 번째 측면인 High-skilled 농업인재 양성을 위한 중추역할Pivotal Role, 두 번째 측면인 농업인재 양성을 위한 네트워킹Networking, 세 번째 측면인 수요기반 맞춤형 솔루션 제공Customized Solution, 네 번째 측면인 High-skilled 농업 분야 집단 지성 구축Collective Intelligence으로 나누어 구체화할 수 있음. 이에 대한 요약은 아래 <표 IV-10>와 같음.

〈표 IV-10〉 농업인재 양성 협력 네트워크의 기능 및 역할 요약

기능 및 역할		세부내용
High-skilled 농업인재 양성을 위한 글로벌 중추역할 (Pivotal Role)	① High-skilled 농업 인재 양성 아젠다 및 향후 전략 설정	<ul style="list-style-type: none"> • 총회 혹은 컨퍼런스 등 참여 기반 의사결정의 장 마련 • 참여주체 주도적인 정책수요 발굴 • 농업인재 양성 분야의 공동된 아젠다 설정 • 설정된 High-skilled 농업 인재 양성 아젠다와 전략의 방향성 조율
	② 참여 주체의 정책 방향성 설정 및 자문 제공(Policy Direction)	<ul style="list-style-type: none"> • Global Hub와 Regional Hub의 정책 방향성 조율 • 정책적 의사결정 시 참여주체에게 최적의 자문 제공
	③ 네트워크 관련 분야의 공감대 확산(Voice and Consensus)	<ul style="list-style-type: none"> • High-skilled 농업 인재 양성을 위한 협력, 교육, ODA 등의 필요성 및 당위성 제공 • 협력의 효과성 홍보를 통한 입지 구축 및 참여 유인 및 자금 확보(Fund raising)
	④ 네트워크 전체의 모니터링을 통한 평가 및 피드백 (Quality Assurance)	<ul style="list-style-type: none"> • 네트워크 모델의 자체적인 운영성과 평가 실시 및 공유 • 참여 주체 간의 평가를 통한 역할 조정 및 피드백 제공 • 사업 운영 및 재정의 투명성을 위한 모니터링 실시
농업인재 양성을 위한 네트워킹 (Networking)	⑤ Regional Hub의 확장과 Global Hub와의 협력 촉진	<ul style="list-style-type: none"> • Global Hub에서 설정된 아젠다 및 전략의 일관성 확인 및 Regional Hub에 적합한 협력의 확장 • 권역별 특성이 반영된 High-skilled 역량과 비즈니스 모델 개발, R&D 발전 지원
	⑥ Regional Actor 간 협력 확장	<ul style="list-style-type: none"> • Regional Actor인 농업 인재 양성기관, 민간기관, 정부 기관 협력을 통한 선순환 구조 구축 • Regional Actor 간, 국가 및 기관, 다양한 농업 인재 간 네트워킹과 지식 공유 지원
농업인재 양성을 위한 네트워킹 (Networking)	⑦ Private Sector와 참여주체 간 협력 확장	<ul style="list-style-type: none"> • High-skilled 관련 연구 및 기술이전 지원 • Private Sector과 참여주체 간 공동연구 및 자료수집 지원 • 새로운 비즈니스 모델의 개발 및 가치창출

기능 및 역할		세부내용
수요기반 맞춤형 솔루션 제공 (Customized Solution)	⑧ 지역 수준의(Regional) 맞춤형 솔루션 제공	<ul style="list-style-type: none"> 기후변화, 코로나19 등 위기상황에 대한 신속한 대응 지원 참여주체의 상황 진단도구 개발을 통한 올바른 솔루션 제안의 기반 제공
	⑨ 맞춤형 교육 솔루션 제안 및 공유	<ul style="list-style-type: none"> High-skilled 농업 관련 지식 및 교육 전문가 풀 관리 및 매칭 지원 교육 솔루션의 경우 교육프로그램 개발 프로세스 가이드 제공 온라인 기반 농업교육 프로그램 운영 지원
High-skilled 농업 분야 집단 지식 구축 (Collective Intelligence)	⑩ High-skilled 농업 관련 지식의 축적 및 전파	<ul style="list-style-type: none"> High-skilled 농업 확산을 위한 오프라인/온라인 교육 제공 High-skilled 농업 관련 기초 연구자료 수집 및 DB 구축 DB 구축을 통한 연구 및 프로젝트 아이디어 제공 및 활용 자료 공유 정책제안 리포트, Working paper 및 브리핑 이슈지 발간
	⑪ 인적자원개발 및 기술적 자원교류를 통한 전문성 확보 (Professionalization)	<ul style="list-style-type: none"> 컨퍼런스, 워크샵 및 컨소시엄 개최 등을 통한 학술적 교류의 장 형성 참여주체 간 인적자원교류 촉진 참여주체 간 기술개발 및 연구지원 교류 지원 전문교육과정/학위과정 운영 High-skilled 농업 R&D 관련 전문가 풀 관리 및 매칭 지원

1) High-skilled 농업인재 양성을 위한 글로벌 중추 역할(Pivotal Role)

□ 농업 인재 양성 네트워크의 기능을 크게 네 가지로 나누어 보았을 때, 첫 번째 측면은 High-skilled 농업인재 양성을 위한 중추 역할을 수행하는 것이라고 볼 수 있음. 이에 해당하는 기능들은 여러 참여주체들의 의견을 바탕으로 농업 인재 양성을 위한 정책적인 방향성을 논의하고, 이에 따른 결과를 확산시켜 변화를 이끌어내기 위한 것임.

- 총회를 비롯하여 컨퍼런스, 정책수요 발굴, 아젠다 설정 등 High-skilled 관련 농업 인재를 양성하는 아젠다와 향후 세부전략을 설정하거나 참여 주체의 정책 방향성에 대한 논의, 자문 등을 제공하는 기능을 포함하고 있음.
- 또한 이러한 합의를 확산시켜 High-skilled 농업 인재 양성을 촉진하기 위해 다양한 분야의 정책근거를 제공할 수 있도록 관련 분야에서의 공감대

확산 기능을 포함하였음. 이는 대외적으로 다양한 주체들이 참여할 수 있도록 하는 홍보활동을 비롯하여 자금 확보를 위한 활동을 의미하는 것임.

- 네트워크 전체의 모니터링을 통한 평가 및 피드백 기능은 네트워크 관련 프로젝트에 대한 운영·재정을 평가하는 협의적 의미의 모니터링 뿐만 아니라 네트워크 모델 자체의 전반적인 방향성과 참여 주체 간의 평가 및 모니터링을 포함하는 광의적 의미의 모니터링을 의미함. 따라서 각 사무국을 비롯한 주체들은 자체적으로 시행하는 평가, 피드백 및 환류 과정을 거쳐 네트워크 전체로 공유되는 기능을 수행해야 함.

□ ① High-skilled 농업 인재 양성 아젠다 및 향후 전략 설정

- 본 연구에서 규정하는 네트워크는 다양한 국가 및 기관들의 소통 채널이며, 따라서 정기적인 총회 및 컨퍼런스 등을 개최하여 정기적으로 참여주체들이 모이고 의견을 개진하는 장을 제공함.
- 참여주체들의 목소리와 의견이 반영된 아젠다와 전략을 설정함에 따라 이에 대한 당위성을 제공하며, 각 주체들의 참여를 유도하여 보다 적극적으로 전략수립을 위한 수요를 발굴하고 공유할 수 있도록 지원함.
- 총회 및 컨퍼런스를 통해서 새로운 아젠다를 수립하거나, 기존 아젠다와 운영 전략에 대한 수정방향을 논의함. 공통된 아젠다를 통해 각 참여 주체에게 적합한 농업 인재 양성 계획을 수립하고, SDGs 달성과 지속가능한 인재 양성 개발을 위한 통합적 파트너십을 구축함.
- 이는 기존의 아젠다와 운영 전략에 대한 다양한 주체들의 의견을 검토하는 과정이며 따라서 참여 주체들이 주체적으로 이를 수정하고 조율할 수 있도록 해야 함.

□ ② 참여 주체의 정책 방향성 설정 및 자문 제공(Policy Direction)

- 네트워크의 원활한 운영을 위해서는 총회 등을 통해 합의된 공통의 아젠다와 전략 방향이 올바르게만 아니라 이를 실제로 수행할 참여주체들 간의 전략과 정책의 방향성을 적절하게 조율하는 것이 중요함.

- 권역별 중심 **Regional hub** 은 전체 네트워크와 연계하여 정책 방향성을 설정하고, 권역 내의 주체들에게 이러한 방향성을 공유하여 필요에 따라 정책적 자문을 제공 **Policy Direction** 하도록 함.
- Regional Hub는 각 권역을 대표하는 기관 및 주체로써 핵심적인 역할을 하므로, Global Hub의 기능을 담당하는 사무국과 해당 권역의 상황을 고려한 정책과 전략을 설정하고 방향성을 조율해야 함.
- 자문 시에는 향후 개별 주체가 고려해야 하는 핵심적인 이슈가 포함되어야 하며, 참여주체의 다양한 상황과 이해관계자를 고려하여 최적의 방향성을 제시할 수 있도록 해야 함. 필요한 경우 Global Hub의 지원을 받을 수 있음.
- 구체적인 지원은 네트워크 내 다른 기능들을 통해 이루어짐. 정책 수립을 위한 가이드라인 제공, 근거기반 분석·컨설팅, 환경분석, 관련 보고서 제공, 전문가로 구성된 위원회 및 TF 지원 등 다양한 방법을 활용하도록 하며, 이에 관련된 비용을 일부 지원할 수 있음.

□ ③ 네트워크 관련 분야의 공감대 확산(Voice and Consensus)

- 본 네트워크에는 High-skilled 농업과 관련된 다양한 글로벌 주체들이 참여하므로, 네트워크 수준에서 공감대 확산을 위한 다양한 방법들을 수행할 수 있음. 이는 궁극적으로 본 네트워크가 High-skilled 농업 분야에 기여하는 것을 촉진하며 재정적·사회적인 지원을 받을 수 있도록 함.
- 농업 분야 적정기술, 교육, 협력, ODA 분야 등 다양한 분야에서 High-skilled 농업의 중요성과 필요성에 대한 당위성과 필요성을 주장하도록 함. 기본적으로는 네트워크 외부로의 성과 공유 및 홍보 등의 방법을 통해 각 주체들의 활동 자체가 이러한 기능을 수행할 수 있으나, 필요에 따라 공감대 확산을 위한 개별적인 활동을 수행할 수 있음.
- 네트워크 운영과 협력의 효과성에 대한 적극적인 홍보를 통해 네트워크 외부에서 네트워크 참여의 유인가를 높여야 함. 이는 잠재적 참여주체들을 대상으로 하는 것이며 수혜 대상을 확장하는 것으로 연결될 수 있음.
- 홍보 활동은 자금 확보를 위한 방법이 될 수 있음. 홍보 활동을 통해 잠재적 참여주체들에게 자금을 지원받거나 수행하는 사업, 활동에 다양한 자원

을 제공받을 수 있음.

□ ④ 네트워크 전체의 모니터링을 통한 평가 및 피드백(Quality Assurance)

- 농업 인재 양성 네트워크는 자체적으로 운영에 대한 성과를 평가·모니터링하고, 이를 해당 참여주체뿐만 아니라 다른 참여주체와도 공유하도록 함.
- 우수 사례의 경우 별도의 자료 구축을 통해 활용할 수 있도록 하며, 문제사례의 경우 참고사례로서 피드백을 수용할 수 있도록 함.
- 참여 주체간의 피드백 역시 가능하며, 총회나 컨퍼런스 등을 통해 이루어짐. 자유로운 의견 개진을 통해 참고사항 및 개선사항을 공유하며 원활한 협력에 도움이 되도록 함. 뿐만 아니라 전문가 풀을 구성하거나 위원회를 구성하여 프로젝트 및 연구에 참여하고 있는 주체들의 역할을 객관적으로 평가하고 그것을 바탕으로 역할을 조정하도록 함.
- 네트워크와 관련된 연구사업 뿐만 아니라 진행되는 프로젝트에 대한 효율성, 재정 집행의 투명성 등을 평가하는 협의적인 의미의 모니터링과 네트워크 모델 자체에 대한 전반적인 평가를 동반하는 광의적인 의미의 모니터링을 반드시 포함함.
- 광의적인 의미에서 모니터링은 프로젝트에 대한 평가, 참여 주체에 대한 평가, 그들이 협력하는 네트워크 모델에 대한 평가를 모두 포함하며 High-skilled 농업 인재 양성 아젠다 및 전략 설정에도 시사점을 부여할 수 있어야 함. 이러한 질적 관리Quality Management를 통해 해당 네트워크가 Opinion Leader로서 기능하도록 함.

2) 농업인재 양성을 위한 네트워킹 (Networking)

- 두 번째 측면인 농업인재 양성을 위한 네트워킹 기능을 살펴보면 High-skilled 농업인재 양성을 위한 참여주체 간의 교류와 확산에 주목할 때, 농업인재 양성을 위한 네트워킹Networking을 수행하고 이를 활성화하는 것이라고 볼 수 있음.
- 이에 해당하는 기능들은 다양한 성격과 규모의 참여주체들을 농업인재 양성 협력 네트워크로 포함시켜 이들 간의 교류와 네트워킹을 확장하고 촉진하기 위한 것임.

- 이는 Global Hub에서 Regional Hub으로의 확장뿐만 아니라 Regional Hub에서 다양한 권역별 참여주체들Regional Actor 로의 확장을 포함하여 이들 간의 네트워킹과 협력을 도모하고 효과적인 전파가 이루어질 수 있도록 하는 기능을 수행하기 위함임.
- 특히, 농업의 경우 권역별로 가지는 특성이 뚜렷하고, 인적·물적 자원을 서로 공유했을 때 효율적인 인력양성이 이루어질 수 있기 때문에 권역별 참여주체들Regional Actor 간의 협력이 매우 중요함. 이들 간의 네트워킹이 원활히 이루어질 수 있도록 물리적인 장소와 시간을 제공하고 인적 교류 및 지식 공유를 지원해주도록 함.
- 참여주체의 성격과 영역에 있어서는 공공영역에서의 협력에서 나아가 민간 영역으로까지 확대하여 지속적으로 네트워크가 운영될 수 있는 선순환적 구조를 만들어야 함. 이는 산·학·연의 네트워킹이 원활히 될 수 있도록 소통의 장을 형성하는 것이며 이러한 기능을 통해 새로운 비즈니스 모델을 개발하고 가치를 창출할 수 있음.

□ ⑤ Regional Hub의 확장과 Global Hub와의 협력 촉진

- 설정된 네트워크 아젠다 및 전략은 참여 주체들의 의견과 목소리를 종합하여 공동된 목표를 달성하기 위해 합의한 약속이므로, 이것이 Regional Hub에서 일관성 있게 적용되고 있는지 확인하도록 함.
- 또한 농업이라는 분야의 특성 상 각 권역별로 다양한 양상을 보임. 적정기술, 기후, 교육수준 등에 따라 Regional Hub에 적합한 협력의 확장이 이루어지고 있는지 확인하고, Global Hub와의 충분한 교류와 네트워킹이 이루어지도록 함.
- 특히, 권역별 특성이 반영된 농업 인재의 High-skilled 역량을 정의하고 다양한 참여주체들이 포함된 비즈니스 모델을 개발하도록 Regional Hub와 Global Hub와의 인적·물적 자원교류가 이루어지도록 함. 뿐만 아니라 농업의 적정기술과 그에 따른 실용적 적용을 위한 R&D 발전에 대한 지원이 포함될 수 있도록 참여 주체간의 소통과 협력을 지원함.

□ ⑥ Regional Actor 간 협력 확장

- 참여 주체 중에서도 권역별 참여주체끼리의 협력은 매우 중요함. 농업은 권역별 특성이 중요하므로 본 네트워크의 협력 채널을 통해 공통된 권역에 포함된 참여주체가 서로의 협력이 원활히 이루어질 수 있도록 함. 이와 같은 농업에 대한 공통적인 지식과 관심을 바탕으로 온/오프라인 상 교류가 이루어질 수 있는 플랫폼을 제공하거나, 각 참여 주체들이 본인의 수요에 맞는 정책의 방향성 혹은 솔루션을 찾을 때 필요한 전문가 풀을 관리 혹은 성공사례를 공유하도록 함.
- 권역별 참여주체에는 다양한 규모와 성격의 기관 및 단체가 포함될 수 있으며 국가 및 정부, 농업 인재 양성기관, 민간기업 등이 해당됨. 이들 간의 네트워킹을 통해 일회성의 프로젝트 및 연구사업이 진행되는 것이 아니라 지속적으로 민·관·학을 아우를 수 있는 선순환 구조의 모델을 구축하도록 함.
- 구체적으로는 해당 권역 안에서 요구되는 다양한 High-skilled 농업과 관련된 솔루션 제공 혹은 인재양성 관련된 인적·물적 교류가 이루어지도록 함. 이는 비단 같은 권역 안에서만 이루어지는 네트워킹이 아니라 다른 권역의 주체들과의 네트워킹을 통해 보다 큰 순환적 연결고리를 만드는 것을 목적으로 함([그림 IV-15] 참조).



[그림 IV-15] Regional Actor 간 네트워킹 협력 기능

자료: 농림부. (2019). 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크 구축 연구 1단계 보고서. p. 258.

□ ⑦ Private Sector와 참여주체 간 협력 확장

- 본 네트워크는 High-skilled 농업 관련 솔루션을 제공하고 인재를 양성하기 위한 목적을 달성하기 위해 주체들 간의 협력 외에도 네트워크 외부 민간 영역의 참여가 필수적임. 특히 참여 주체가 농업의 산업화를 선도하고 해당 권역의 농업에서 적정기술을 활용할 수 있는 인재를 양성하기 위해서는 민간영역의 협력이 필요하며 이는 곧 농기업가의 양성과도 연결됨.
- 네트워크를 통해 민간 영역과의 공동연구 및 자료수집을 위한 자료를 제공하고, 민간 영역에서 제공하는 자료 및 자원을 활용할 수 있음.
- 참여주체 High-skilled 농업 관련 연구 및 기술이전에 대한 지원과 공동연구와 자료수집에 대해 협력하는 활동을 포함함.
- 산학협력을 통해 시너지 효과를 증진할 뿐만 아니라 새로운 비즈니스 모델을 제공하여 경제적·사회적 가치를 창출할 수 있음.

3) 수요기반 맞춤형 솔루션 제공(Customized Solution)

- 네트워크 기능의 세 번째 측면은 네트워크를 활용하여 참여주체의 상황에 맞는 해결책을 제시해주는 수요기반 맞춤형 솔루션 Customized Solution을 제공하는 것임.
- 이에 해당하는 기능들은 High-skilled 농업과 관련된 해결책을 필요로 하는 참여주체의 상황을 명확히 고려하고 수요에 기반한 근본적인 솔루션을 제공하고자 하는 것이며 High-skilled 농업인재 양성을 위해서는 비교육적인 솔루션과 교육적인 솔루션이 모두 포함됨. 이를 통해 참여 주체들은 빠르고 정확한 해결뿐만 아니라 스스로 해결할 수 있는 역량을 구축하는 것을 지원하도록 함.
 - 따라서 참여주체의 상황을 객관적이고 명확하게 판단할 수 있도록 진단도구를 개발하고 위기상황을 빠르게 대응할 수 있는 방안을 제시해주는 활동을 의미함. 농업의 특성에 따라 권역과 지역에 따라 상황과 맥락이 다르기 때문에 이를 정확히 파악하고 해결할 수 있는 솔루션을 제시하는 기능을 수행해야 함.
 - 이는 High-skilled 농업 관련 지식 및 교육과 관련된 전문가와 참여주체 및 수요 기관 간의 매칭, 정책적 가이드라인 제시 등과 같이 교육적 측면의

솔루션뿐만 아니라 전반적인 솔루션을 포함함. 한편, 교육과 관련된 솔루션의 경우 High-skilled 인재 양성을 위한 교육 프로그램 개발에 대한 가이드를 제공하거나 온라인 기반의 농업교육 프로그램을 운영하도록 함.

□ ⑧ 지역 수준의(Regional) 맞춤형 솔루션 제공

- High-skilled 농업과 관련된 솔루션을 제공하고 올바른 정책 및 전략의 실행을 위해서는 참여 주체의 상황을 정확히 판단하는 것이 중요함.
- 따라서 참여 주체의 농업 적정기술 및 수준은 어떠한지, 정치적 및 경제적 상황이 어떠한지, 문제 해결을 위해 참여할 수 있는 기관 및 주체들은 누구인지, 그들에게 요구되는 역할과 필요한 자원이 무엇인지 등을 진단할 수 있도록 지원을 제공함.
- 네트워크는 체계적인 진단도구를 자체 개발하여 제공하거나 타 주체와 협력하여 개발할 수 있고, 수요가 있는 주체가 개발할 수 있도록 하는 간접적 지원을 제공할 수 있음. 여기에는 파악한 상황에 대한 솔루션으로는 문제 해결을 위한 단계적 접근과 절차에 대한 청사진 제공, 문제를 해결하기 위해 필요한 자원을 가진 여러 주체에 대한 소개 및 매칭, 비슷한 문제를 가지고 있는 다른 참여 주체와의 네트워킹 협력 및 연결 등이 포함됨.
- 솔루션이 적시에 신속하게 제공되는 것 역시 중요한 요소임. 따라서 참여주체가 기후변화 혹은 코로나 19와 같은 위기상황에 직면했을 때 대응할 수 있도록 유사 사례의 정보, 대응절차, 결과 공유 및 피드백 제공이 빠르게 이루어질 수 있도록 함. 본 네트워크는 그러한 상호작용이 가능한 플랫폼의 역할을 수행함으로써 빠르고 효율적으로 문제를 해결할 기회를 제공함.

□ ⑨ 맞춤형 교육 솔루션 제안 및 공유

- 지역 수준에서의 솔루션 외에 High-skilled 농업인재 양성을 위한 교육 솔루션을 제공하는 것 역시 중요한 기능 중 하나임. 이는 교육 프로그램 및 교육과정 개발뿐만 아니라 다양한 방법을 통해 수행될 수 있음. 직접적인 교육 솔루션 외에도 농업 관련 지식 및 교육 전문가 풀을 구축하여 관리하고, 참여주체 간 인적자원 교류의 일환으로서 ‘매칭’ 서비스를 제공하는

등의 ‘간접적’ 솔루션 역시 제공할 수 있음.

- 여기서 매칭 서비스란 네트워크 기구에서 관리하고 있는 전문가와 지원을 요청한 주체 간 커뮤니케이션을 구축하여 정보공유를 촉진하는 것을 말함. 이를 위해 필요한 3자 연락체계를 구성하고 필요한 경우 사업·연구 등의 안전을 중재할 수 있도록 함.
- 한편, 교육 프로그램 및 과정개발에 대한 솔루션의 경우 교육 프로그램 개발 프로세스 가이드를 제공할 수 있으며 온라인 기반의 High-skilled 농업 관련 프로그램을 개발하고 지원함. 특히 온라인 기반의 교육 같은 경우 현재 코로나 19와 같은 위기상황에 대응하기 용이하며, 특정 수혜 대상에게는 보다 효율적인 교육방식일 수 있음. 그들의 교육과 관련된 수요를 분석하여 요구되는 지식과 역량이 무엇인지 파악하고 그에 따른 목적과 목표에 부합하는 인재양성을 위한 프로그램 개발 과정 자체를 공유함과 동시에 결과물인 프로그램을 제공할 수 있음.

4) High-skilled 농업 분야 집단 지성 구축(Collective Intelligence)

- 마지막으로 네 번째 측면의 경우 네트워크가 운영되면서 생성된 지식을 축적하고 그것을 네트워크를 활용하여 널리 전파하는 것이며, High-skilled 농업 분야 집단 지성을 구축Collective Intelligence하는 것이라 볼 수 있음. 이에 해당하는 기능들은 High-skilled 농업과 관련된 지식을 생성하고 퍼뜨릴 뿐만 아니라 서로 간의 교류를 통해 선행사례Best Practice들을 공유하고, 같은 권역뿐만 아니라 다른 권역에서의 성공사례를 통해 실효성 있는 정책적 함의를 이끌어 내기 위함임.
- 참여 주체로부터 기초 연구자료를 수집할 뿐만 아니라 혁신적 프로젝트의 과정과 결과를 다시 지식으로 환원하여 구축된 DB에 축적할 수 있는 기능이 있어야 함. 이는 다른 참여 주체들이 플랫폼을 통해 지식을 적용할 수 있고 이것 역시 다시 지식으로 축적되는 선순환적 구조를 만들기 위함임. 또한, 온/오프라인으로 교육을 제공하는 기능을 통해 High-skilled 농업의 확산을 도모할 수 있음.

- 한편, 정기적 학술관련 행사를 개최하고 참여주체간 인적·기술적 자원을 교류함에 따라 지식적 교류와 확산이 이루어지는 활동이 이루어질 수 있는 기능을 포함하였음. 또한, 전문교육과정과 학위과정을 운영하여 발전되는 지식과 역량을 가진 High-skilled 농업 인재양성에 기여하고 전문성을 확보하는 활동을 의미함.

□ ⑩ High-skilled 농업 관련 지식의 축적 및 전파

- 참여 주체들이 High-skilled 농업에 대한 접근성을 향상시키고, 전문성을 향상시키기 위해 오프라인/온라인 교육을 제공함.
- 관련 프로젝트 및 연구를 진행하며 수집한 기초자료 및 성과 평가에 대한 자료를 구축하여 향후 프로젝트 설계 및 진행에 있어서 사용할 수 있는 데이터베이스를 확보할 수 있도록 함. 구축된 DB를 통해 모든 참여 주체들이 능동적으로 플랫폼을 활용할 수 있음.
- 축적된 자료를 기반으로 하여 정기적 간행물, 정책제안 보고서 등을 발간하고, 브리핑 이슈 등 요약자료들을 발간하도록 함. 현재 진행되고 있는 연구 및 프로젝트에 대한 문서들은 Working Paper로 간주하여 주체들 내부적으로 활용할 수 있도록 함.

□ ⑪ 인적자원개발 및 기술적 자원교류를 통한 전문성 확보(Professionalization)

- 정기적 행사인 총회 외에도 각 분야의 전문가들이 참여하는 글로벌, 권역별 컨퍼런스 및 워크샵, 컨소시엄 등을 개최하여 학술적인 교류가 이루어질 수 있도록 함. 이는 참여 주체의 전문성을 확보하기 위한 것이며 실질적인 사업 및 이니셔티브의 실행, 연구 수행 등에 도움을 받을 수 있도록 하기 위함임.
- 교육기관 간의 협의를 통해 교환학생, 인턴쉽 등을 제공하여 참여 주체 간의 인적자원 교류가 활발하게 이루어지도록 함.
- 참여주체 간 적정 기술개발과 연구와 관련된 다양한 자원을 교류할 수 있도록 지원함. 구체적으로는 연구자료로서 데이터, 실험자료, 서적 등 문서 자료, 인적자원, 연구시설, 공유연구 결과물 등이 포함되며, 기술 이전에

대한 부분도 협의를 통해 가능함.

- High-skilled 농업 인재 양성을 위한 직접적인 교육 프로그램을 실시함. 교육기관을 설치하거나 지정하여 전문교육과정 혹은 고등교육의 학위과정을 운영하도록 함. 이를 통해 고등교육을 받은 인재에 대한 수요를 충족시킬 수 있으며 더 나아가 High-skilled 농업 및 연구개발과 관련된 전문가 풀을 관리하여 그들을 필요로 하는 주체 및 기관에게 공급이 원활히 이루어지도록 함.
- High-skilled 농업과 관련된 전문가를 등록하여 전문가 풀을 구축하고, 이를 지속적으로 관리하도록 함. 전문가 풀에 소속된 전문가들은 네트워크 소속 또는 관련 전문가로서 실행 조직에 참여하여 네트워크에서 수행하는 이니셔티브 등에 참여할 수 있으며, 다른 참여 주체에서 요청한 매칭 프로그램 등에 참여할 수 있음. 또한 학술적 컨퍼런스 등에서 연구주체 공유 및 세션을 주도할 수 있음.

나. 글로벌 허브 단계의 조직 및 운영

1) 네트워크 조직 구성

- 네트워크 기관 설립은 법적 지위 변화와 밀접하게 연결되어 있음. 따라서 4장 2절에서 도출한 네트워크의 주요 개념 및 체계를 충족시키며, 네트워크의 기능 및 역할을 충실히 수행할 수 있는 형태를 취해야 함. 이 절에서는 글로벌 허브 단계에 해당하는 형태를 가정하고 전체 네트워크의 조직 구성과 조직에 대해 기술하였음.
- **(조직 구성)** 농업 인재 양성 네트워크 조직은 크게 운영 주체와 참여 주체로 구분할 수 있음. 운영 주체는 네트워크의 운영을 지원하는 사무국과 자문기구 및 감사기구로 구분됨, 참여 주체는 세부적으로는 재원 지원 기관, 교육 지원 기관, 수혜 집단으로 구분할 수 있으나 이는 내부적으로 주요 역할을 명시하기 위한 것이며, 운영 시에는 각 기능 및 사업에 해당하는 절차를 따라 진행됨.
'농업인재 양성 협력 네트워크 구축(1단계)(이하 1단계 연구)' 연구 결과를

반영하여, 글로벌 허브 단계 네트워크 조직은 비영리 단체·협회 모델과 유사한 형태를 가정하되, 사무국을 중심으로 예산 지원을 충분히 확보할 수 있도록 수정된 형태를 갖출 필요가 있음. 이는 농업 인력 양성 협력 네트워크 모델을 운영하는 과정에서 지속가능성을 확보하기 위한 방향이 이상적이라고 판단되기 때문임.

가) 네트워크 기구 및 사무국

- (자문기구 구성) 기술위원회Technical committee, 운영위원회Steering committee, 글로벌 자문위원회Global advisory council 등의 자문기구 조직이 설치되는 것은 인큐베이터 단계와 동일함. 그러나 중기 네트워크 단계 이후부터는 자문기구의 의사결정을 바탕으로 네트워크를 운영할 수 있는 체계를 수립해야 함. 이에 대한 규정을 대략적으로 제시하면 아래와 같음.
 - (위원회 구성) 운영위원회 및 기술위원회는 최대 12명의 위원으로 구성할 수 있음. 각 권역 중심 대표자 및 국제기구 등에서 전체 의석의 50%까지 할당함. 사무국 1석 외에 공석의 경우 농업관련 민간, 비정부 기구 대상으로 총회에서 심의에 의해 결정함.
 - (인원 변경) 구성원의 변경 사유가 발생하였을 경우 총회의 의결을 통해 구성원 교체를 수행함.
- (감사기구 구성) 감사기구에서는 네트워크에서 진행되는 사업 전반의 운영 및 회계의 투명성을 확인하며, 총회와 자문기구에 감사에 대한 보고를 수행함. 해당기구는 1명 이상의 감사와 회계 시스템 구축 및 관련 업무를 수행하는 감사 실무진으로 구성됨. 감사는 정기총회에서 의결을 통해 선발되며 그 임기와 정기성 여부를 결정함.
- (사무국 개요) 글로벌 허브 단계에서는 앞서 정의한 네트워크의 기능이 원활히 수행될 수 있도록 각 참여주체의 활발한 참여를 유도하고 효율적인 사업의 운영이 이루어져야 함, 이에 따라 사무국은 네트워크 사업 운영을 통해 각 주체 간의 상호교류가 원활하게 이루어질 수 있도록 지원함. 또한 이에 수반하는 행정업무 지원, 재원 지원, 자체사업 수행 시 지원 기능을 수행함.

- **(사무국의 수행 기능)** 네트워크 사무국은 상술된 네트워크 기능에 모두 관여하나 필수적으로 수행해야 하는 주요 기능은 ‘High-skilled 농업인재 양성을 위한 글로벌 중추 역할’ 과 ‘농업인재 양성을 위한 네트워킹’ 이라고 할 수 있음.
 - 사무국은 네트워크 의결기구인 총회와 운영위원회의 개최를 주관함으로써 네트워크가 ① High-skilled 농업 인재 양성 아젠다 및 향후 전략 설정의 기능을 수행할 수 있도록 함. 또한 참여 주체의 의견 수렴을 통해 사업 수요를 발굴하고 사업을 시행하는 과정에서 참여 주체로 구성된 사업운영팀 **Working group**을 구성하는데, 사업운영 팀의 사업 운영 과정에서 사무국의 지원을 통해 ④ 네트워크 전체의 모니터링을 통한 평가 및 피드백 **Quality Assurance**이 이루어질 수 있음. 마지막으로 사무국에서는 네트워크와 관련된 전반적인 사업의 관리를 통해 ⑤ Regional Hub의 확장과 Global Hub와의 협력 촉진 기능을 주체적으로 수행하여 개별 사업들간의 연계성과 사업의 효과성을 높이는 데 역할을 수행함.
 - 이에 따라 사무국은 별도의 행정 지원과 의사결정을 보조할 자문기구, 네트워크 참여 주체간의 수요와 공급을 매칭하고 수행되는 사업 전반에 대한 관리 및 평가를 통해 업무를 지원할 조직을 구성해야 함.
- **(사무국 구성)** 네트워크 운영을 위한 사무국 조직의 경우 사무국 내부에서 수행하는 업무에 따라 팀의 형태로 구성됨. 인큐베이터 단계에서와 같이 3개의 팀을 가정하고 기술하였음.
 - **(행정 및 관리팀)** 행정 및 관리팀에서는 네트워크 및 네트워크 사업 운영에 관한 전반적인 행정 및 관리 평가 업무를 수행함. 행정 및 관리팀에서 수행되는 업무는 크게 ①네트워크 운영 및 사업 운영에 대한 행정적·법적 자문, ②사업 수행 관련 정책과 사업 절차의 효과, 효율성, 경제성 평가, ③ 네트워크 의결기구인 총회, 자문기구 회의의 정기적 개최 지원으로 나눌 수 있음.
 - **(대외협력 및 전략홍보팀)** 다음으로 대외협력 및 전략홍보팀에서는 네트워크 참여주체의 교류를 활성화하고 네트워크 의결기구인 총회에서 결정된 권역별 전략사항에 대한 구체화 및 홍보를 수행함. 대외협력 및 전략홍보팀에서 수행되는 업무는 크게 ①네트워크 홍보 및 참여주체의 참여 독려, ②총회에

서 의결된 권역별 농업인재양성 전략 구체화 및 네트워크 참여 주체 대상 안내, ③네트워크 사업에 대한 민간 및 공공영역의 공동펀딩 추진 및 재원 조달 기획 등으로 구성됨.

- (사업 기획 및 수행지원팀) 마지막으로 사업기획 및 수행팀에서는 네트워크 참여주체간의 사업을 발굴하고 실제 사업을 수행할 실무팀을 모집하며, 네트워크 자체 사업을 수행하는 실무팀 자체가 됨. 사업기획 및 수행팀에서 수행되는 업무는 ①수혜집단의 수요에 적합한 사업 발굴 및 기획을 위한 기술지원 및 실무팀 모집, ②주요 지표 설정 및 모니터링과 보고 시스템 활성화를 통한 사업 성과관리, ③네트워크 자체 사업 기획 및 운영 등으로 구성됨.

나) 네트워크 참여 주체

- (참여 주체의 정의) 네트워크 참여 주체는 농업 인재 양성 네트워크의 비전인 ‘지속가능한 글로벌 하이테크 농업과 High-skilled 농업 인재 개발을 위한 협력’에 주체적으로 참여하고자 하는 정부기구·비정부기구와 연구기관·학교와 같은 학술단체 등이 존재하며 정부기구 및 민간기관의 경우 사무국 및 권역 중심과 협의하여 총회 및 관련 이니셔티브에 참여할 수 있음.
- (참여 주체의 역할) 참여 주체는 소속된 국가, 권역 단위의 High-skilled 농업 인재 양성에 관한 정보를 수집하고, 각 주체간 협력과 의견 공유를 통해 농업인재 양성을 위한 재원을 조달하며, 사무국 및 다른 참여 주체들과 협력하여 네트워크의 운영을 수행해야 함.

<ul style="list-style-type: none"> - 소속 지역의 High-skilled 인재 개발 활동 촉진 - 소속 지역의 농업 발전을 위한 경험 공유 - 농업인재 양성을 위한 사업 추진 및 재원 마련 - 타 주체들과의 교류 증진 - 외부 기관들과의 협력을 통한 지식 확산 - 각 지역의 농업 인재 양성 중심지로서 정보 제공 - 사무국 및 권역 중심과의 모니터링 결과 공유 및 소통 - 총회 참석 등 운영에 대한 의견 제시

- **(참여 주체의 구분)** 참여 주체는 ‘참여 주체의 역할’ 을 수행하는 방식에 따라 크게 3가지로 구분이 가능함. 이는 네트워크 내에서의 자료 관리와 사업 수행을 효율적으로 수행하기 위한 것으로, 구분에 따른 참여 주체 간 차이나 제한은 없음.

(1) 재원 지원 기관

- **(재원 지원 기관의 종류 및 역할)**네트워크의 재원은 네트워크의 운영 지원 및 사업 수행을 위한 자금으로 마련되며, 네트워크 참여주체의 지원을 통해 마련이 가능함. 해당 네트워크는 다양한 참여주체의 지속적 교류와 수혜집단의 수요에 적합한 사업을 추진하고자 하므로, 네트워크의 목적에 적합한 재원지원 기관으로서 다자간 개발은행Multilateral Development Bank, 민간의 참여를 확대하기 위한 재원지원 기관으로 민간기업 및 민간재단을 확인함. 이후 정기적인 네트워크의 운영과 자원의 효과적인 활용을 지원하기 위한 기관으로 국내외 정부부처, 공공 기관 및 국내외 고등교육기관의 역할을 확인함(<표 IV-11> 참조).

- **(다자간 개발은행)**다자개발은행Multilateral Development Bank은 개별 국가의 공적개발은행이 자국의 산업발전과 경제성장을 위해 사업을 추진하고 자금을 빌려주는 것과는 달리, 경제발전을 앞서서 경험한 선진국들이 개발도상국의 성장 정체와 빈곤 문제 해결에 도움을 주기 위해 설립됨. 그러나 최근 다자개발은행이 선진국 등의 다자간 협의를 통해 원조 의제Agenda를 먼저 설정하고, 해당 의제를 충족시킬 수 있는 사업에 우선순위를 부여하는 방식으로 의사결정을 진행하여 수원국의 수요가 충분히 고려되지 않았다는 지적이 있음. 따라서 다자개발은행에서는 최근 개발도상국이 자체적으로 사업을 발굴하도록 장려하고 있음. 이러한 측면에서 다자개발은행의 자금을 확보하기 위해서 해당 네트워크는 수혜집단의 수요에 적합한 인재양성 사업을 수행할 수 있어야 함. 즉, 농업인재양성 네트워크에서 다자간 개발은행의 재원을 활용하기 위해서는 수원국의 사업 발굴을 통해 다자간 개발은행에서 확정된 농업인재양성 사업의 수행기관으로 해당 사업비를 조달하는 방법이 대표적임.
- **(민간기업 및 민간재단)**전통적으로 개발협력은 제 2차 세계대전 이후 각 국가의 공적개발원조Official Development Assistant의 확대와 함께 발전해 왔

으나, 최근 개발협력 분야에서는 신흥공여국의 부상 및 민간 부문의 다양한 행위자의 등장이 새로운 동향으로 여겨지고 있음. 이러한 측면에서 농업 인재양성 네트워크에서도 민간 기업과 민간 재단으로 대표되는 민간 재원의 참여는 사업 수행을 위한 재원 확대와 더불어 주체간의 교류 및 협력 증진을 이끌어낼 수 있는 중요한 요소로 볼 수 있음.

- 특히 기업의 경우 개발협력 사업에 참여함으로써 기업의 사회적 책임 **Corporate Social Responsibility**을 달성하고 이를 통해 비즈니스 생태계의 확장, 기업의 명성 확보, 시장의 포지셔닝 전략 및 안전망 구축, 신규시장 확장 등의 이점을 확보할 수 있음(이효정, 2016). 이에 따라 농업인재양성 네트워크에서 기업은 연구개발 **Research & Development** 사업 또는 농업인재 양성을 위한 투자 사업을 발주하는 발주처로서 사업비를 지원할 수 있으며, 네트워크에서는 해당 사업을 수행할 수 있는 교육기관과 수혜집단을 적절히 매칭하는 방식으로 사업의 운영을 돕는 동시에 네트워크의 운영비를 확보할 수 있음. 또한 기업의 기부금을 확보하여 네트워크의 운영비를 확보할 수 있음.
- 또한 민간 재단도 국제개발협력 사업 수행 기관에 대한 자금을 지원함으로써 개발협력의 참여주체로 활동하고 있음. 농업인재양성 네트워크 운영에 대한 재원 조달 측면에서 민간재단은 기부금을 지원할 수 있으며, 이를 통해 네트워크에서는 운영비를 확보하고 신규사업을 기획하는 등 네트워크 자체사업을 수행할 수 있음.
- **(국내외 정부)** 우리나라를 비롯한 많은 나라에서는 개발협력에 대한 자금을 마련하고 사업을 수행하고 있음. 또한 과거 개발협력은 OECD-DAC 회원국의 자금을 중심으로 이루어졌으나, 최근 신흥공여국으로 분류되는 국가들의 재원 마련이 확대되고 있으며, 수원국 측에서의 참여 의사 확대와 함께 수원국의 투입 자금도 증가하는 추세에 있음. 이러한 상황에서 농업인재양성 네트워크의 참여주체로서 국내외 정부와 공공기관은 농업인재양성 사업을 발굴하고 네트워크에서 사업 수행을 발주할 수 있으며, 이를 통해 농업인재양성 네트워크에서는 자체사업 수행비를 조달할 수 있음.

〈표 IV-11〉 자원 지원 기관 종합

구분	개별 사업비 지원	네트워크 운영비 지원	비고
다자간 개발은행	○		
민간기업	○	○	
민간재단		○	
국내외 정부	○		

(2) 교육 지원 기관

□ (교육지원 기관의 종류 및 역할) 네트워크는 농업 인재양성 지원을 위한 사업을 직접 수행하거나 사업 수요에 적절한 농업 인재양성 교육 지원이 가능한 기관을 선발하여 해당 사업을 매칭하는 방식으로 운영됨. 따라서 네트워크의 참여 주체로 인재양성 교육지원 기관은 중요한 역할을 수행하며, 수혜 집단과 사업의 수요에 따라 요구되는 인재양성 교육의 기간, 장소, 및 대상에 차이가 존재하기 때문에 다양한 교육지원 기관의 참여가 요구됨. 인재양성 교육을 분류하면 크게 ①교육 기간에 따라서 1개월 이내의 단기교육, 1개월 이상 6개월 이하의 중기교육, 6개월 이상 및 학위과정을 포함한 장기교육으로, ②장소에 따라서 농업 현장교육Field training, 실험실 교육Laboratory technician training, 온라인 교육Online lecture & training으로, ③대상에 따라서 농업 연구인력, 농기업가, 농업공무원 등으로 나누어볼 수 있음. 이러한 분류에 해당하는 농업 인재양성 교육을 수행할 수 있는 교육지원기관에는 글로벌 또는 권역별 하이테크 농대, 국내외 고등교육 기관, 공공기관 또는 정부부처, 민간기업, 국제기구 등이 존재하며, 각 기관별 역할 및 관계는 다음과 같음.

○ (글로벌/권역별 하이테크 농대) 글로벌 또는 권역별 하이테크 농대는 농업 인재양성 네트워크의 자체사업을 수행하는 기관으로, 기존에 존재하는 각 국가별 고등교육기관을 지정 또는 해당 교육기관 내 새로운 기구를 신설하여 운영됨. 이에 해당 기관은 농업고등교육기관으로서 연구시설이 존재하며, 학위수여가 가능함. 따라서 해당 기관에서는 농업 연구인력을 대상으로 기간은 장기교육을 중심으로 단기, 중기교육도 수행이 가능하며, 장소에 따라서는 실험실 교육을 중심으로 온라인교육이 병행되어 수행될 수 있음.

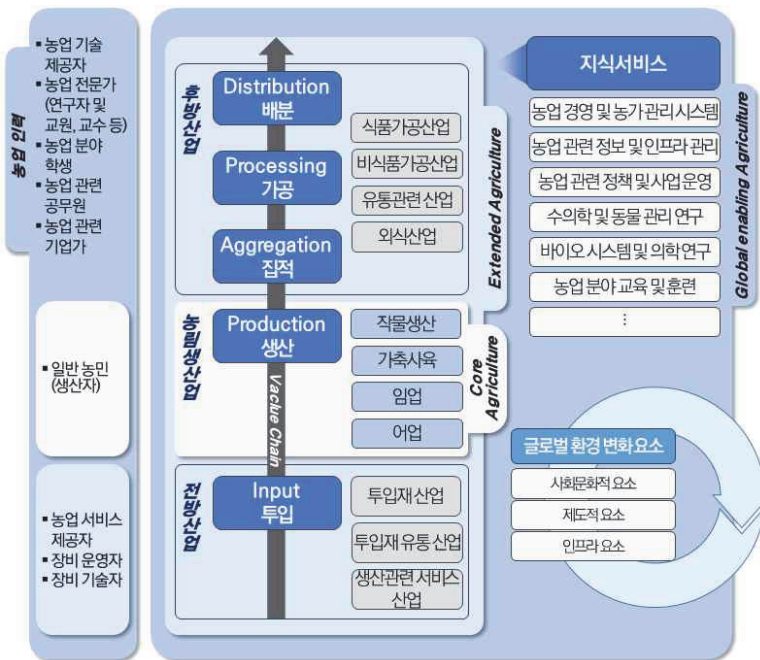
- **(국내외 고등교육기관)** 글로벌 또는 권역별 하이테크 농대를 제외한 국내외 고등교육기관은 농업인재양성 네트워크의 참여 주체의 수요에 적절한 농업인재양성 교육사업을 위탁하여 수행하는 역할을 할 수 있음. 이에 해당 기관은 농업 고등교육기관으로서 연구시설 및 실습 현장을 보유하고 가정하며, 위탁하여 학위수여도 가능함. 따라서 해당 기관에서는 농업 연구인력을 대상으로 기간은 단기, 중기, 장기 교육 모두 가능하며, 장소에 따라서는 실험실 교육과 함께 해당 교육기관이 보유한 실습 현장을 활용하여 농업현장교육 및 온라인 교육을 병행하여 수행할 수 있음.
- **(공공기관 또는 정부부처)** 공공기관 또는 정부부처는 농업인재양성 네트워크의 농업인재양성 교육사업을 위탁하여 수행하는 기관의 역할을 수행할 수 있음. 해당 기관들은 연구시설과 연계된 농업현장을 보유하고 있으며 각 국가별 농업 공무원들의 구조와 거버넌스에 대한 지식 공유가 가능하다는 특징이 존재함. 따라서 해당 기관에서는 농업연구인력 및 농업공무원을 대상으로 하여 기간은 단기 위주로, 장소에 따라서는 실험실 및 현장교육을 수행할 수 있으며 온라인 교육을 병행할 수 있음.
- **(민간기업)** 민간기업은 농업인재양성 네트워크에서 기업현장과 관련된 농업인재양성 교육사업을 위탁하여 수행할 수 있음. 해당 기업들은 농기업 현장을 중심으로 기업의 규모 또는 성격에 따라 농업 연구시설 등을 보유할 수 있음. 따라서 해당 기관에서는 농기업가를 대상으로 하여 기간은 단기 또는 중장기로, 장소에 따라서는 농업 현장교육 및 인턴 형태의 중기 실험실 및 현장 교육이 가능함.
- **(국제기구)** 국제기구는 농업인재양성 네트워크에서 국제적인 이슈와 개발협력 관점에서의 농업인재양성 교육사업을 위탁하여 수행할 수 있음. 해당 국제기구들은 농업의 증진 또는 거버넌스의 효과성 등과 같은 SDGs에 대한 국제적인 교육을 제공할 수 있으며, 농업 인재양성 및 농업 전반에 대한 정책을 결정하고 전략을 제시하는 역할을 수행함. 따라서 해당 기관에서는 농업공무원 또는 일부 농업 연구인력을 대상으로 단기 위주의 온라인교육 방식의 교육이 가능함.

〈표 IV-12〉 교육 지원 기관 종합

분류	글로벌/권역별 하이테크 농대	국내외 고등교육기관	공공기관 및 정부부처	민간기업	국제기구
기간	단기	○	○	○	○
	중기	○	○	○	
	장기	○	○		
장소	현장교육		○	○	○
	실험실교육	○	○	○	○
	온라인교육	○	○	○	○
대상	농업연구인력	○	○		○
	농기업가			○	
	농업공무원		○		○

(3) 수혜 집단

- (농업 인재의 범위) 농업인재양성 네트워크의 수혜 집단은 농업 인재로, 1단계 연구에서 정의한 바와 같이 농업의 전후방 산업에 종사하는 농업 관련 기술자, 농업 전문가, 농업 관련 기업가 등을 의미하였음(그림 IV-16] 참조).



[그림 IV-16] 농업 범위 및 농업 인재 범위 종합

□ **(수혜집단의 범위 확장)** 이와 같이 농업인재양성 네트워크의 수혜집단은 좁은 의미에서는 교육의 혜택을 받는 농업 인재 개인으로 한정되나, 넓은 의미에서는 교육의 혜택을 받는 농업 인재가 속한 기관, 해당 정부 및 국가로 확장될 수 있음. 농업인재양성 네트워크의 활동을 통해 발생하는 집단별 수혜 내용은 다음과 같음.

- **(농업 인재 개인)** 농업 인재는 개인적 차원에서 농업 인재 양성 네트워크의 활동과 사업을 통해 농업 관련 교육에 참여할 수 있으며, 이를 통해 농업 분야의 진로를 개척하고 전문성을 확대할 수 있음. 또한 사업 참여 및 네트워크 활동을 통해 농업 인재간의 약한 유대Weak tie를 형성할 수 있으며 이를 통해 농업 인재 양성 및 농업 분야 전체에 대한 인력의 풀을 구축하고 개인 간의 협력을 도모할 수 있음.
- **(농업 인재가 속한 고등교육기관)** 농업 인재가 속한 고등교육기관은 농업 인재의 양성을 통해 해당 인력을 교원 또는 연구인력으로 기용함으로써 장기적인 농업 인재양성 시스템을 구축할 수 있으며, 연구인력의 확보를 통해 연구시설의 활용과 투입한 비용 대비 연구의 효과성을 극대화할 수 있음.
- **(농업 인재가 속한 민간기업 및 연구기관)** 농업 인재가 속한 민간기업 또는 연구기관 측면에서는 해당 인재의 양성을 통해 농산업 관련 수익을 창출할 수 있으며 전반적인 농산업 분야의 점유율을 높여 파이를 확대할 수 있음. 또한 연구기관에서는 양질의 연구인력 확보를 통해 농업 관련 연구 수준 증대함으로써 연구기관의 실적을 향상시킬 수 있음.
- **(농업 인재가 속한 정부 및 국가)** 마지막으로 농업 인재가 속한 정부 및 국가 차원에서는 농업 인재를 양성함으로써 연구, 산업, 현장에 필요한 농업 인재의 풀을 구축할 수 있으며, 이를 통해 국가 전반의 농산업 발전을 꾀할 수 있음.

〈표 IV-13〉 수혜 집단 종합

성격	수혜 영역			
	교육수준 향상	시스템 개선	인프라 확보	경제적 이익
농업 인재	○			
고등교육기관	○	○		
소속 민간기업 및 연구기관	○	○		○
소속 정부 및 국가	○	○	○	○

2) 네트워크 운영 프로세스

- 네트워크 운영 프로세스는 기본적으로 운영 주체와 참여 주체로 이루어지는 네트워크 전체의 의사결정 절차와 이니셔티브 추진, 모니터링 등 운영 절차를 포함함.
- **(네트워크 총회)** 네트워크 총회는 사무국을 비롯한 참여 주체를 대상으로 연 1회 개최함. 총회는 전반적인 운영에 관한 논의사항 외에 주요 성과를 공유하고 전략적 논의를 위한 행사로 진행됨. 총회의 운영은 다음과 같이 진행됨.

- 모든 참여 주체를 대상으로 진행됨.
- 첫 총회는 사무국이 위치한 국가에서 이루어지며 차년도 총회를 주관할 참여 주체를 지정할 수 있도록 함.
- 한 권역에서 가급적 연속하여 총회가 개최되지 않도록 하며 각 주체는 참여 의사를 미리 사무국을 비롯한 주관 주체에 이를 알려야 함.
- 예산의 경우 이동, 숙박을 위한 경비가 사무국 운영비에서 지원됨. 대표자 외의 참여인원에 대한 예산은 지원되지 않음.
- 일정의 경우 주관 주체가 개최 2주 전에 공지하며 2박 3일 내로 일정을 수립함. 일정 이 연장될 경우 주요 논의사항에 대한 회의를 우선함.

가) 사무국 운영 절차

- 행정적 기능과 주체 간 조율 등의 기능은 3개 부서로 이루어진 사무국을 중심으로 이루어짐. 네트워크의 감사기구, 자문기구가 사무국 운영 절차에 일부 개

입할 수 있도록 함. 7-8월 중 사무국장을 포함하여 각 부서장과 위원회 각 1명 이상씩을 포함, 연간계획 수립을 위한 회의를 수행토록 하며 주요 인사변경 및 사업계획 등을 공유함.

나) 재원 조달 절차

- (재원조달 절차 개요) 앞서 네트워크 참여 주체 중 재원지원 기관에서 기술한 바와 같이, 다자간 개발은행, 민간기업 및 민간재단, 국내외 정부의 사업비 및 기부금 등을 인재양성 네트워크의 재원으로 볼 수 있으며, 해당 기관들의 재원 조달 절차는 다음과 같음.
- (다자간 개발은행의 민관협력사업 지원 방식) 다자개발은행의 민관협력사업 지원 방식은 정부보증Sovereign Guaranteed과 비정부보증Non-sovereign Guaranteed으로 구분됨. 정부보증방식은 채무국 정부가 변제를 약속한 용자로, 개발도상국에 직접 자금을 지원하는 방식이며, 비정부보증 방식은 정부에 의한 변제 보증이 없는 민간 대상 용자로, 사업을 담당하는 민간 기업에 상업적 조건을 두고 자금을 지원하는 방식임(KOTRA, 2016).
 - 아시아개발은행ADB의 경우 비정부보증 방식 지원에서 민간사업자가 감당하기 어려운 리스크를 보증의 형태로 지원하며, 프로젝트 비용의 50%까지 가능한 부분적 신용보증과 국가의 몰수, 전쟁 혹은 폭동과 같은 정치적 위험을 보증하는 방식으로 이루어짐. 아시아개발은행ADB의 보증지원을 활용하기 위해서는 수원국 정부에서 중요성과 필요성이 확보된 프로젝트를 발굴해야 하며, 동시에 ADB의 지원이 완료되는 시점에서 금융재원 계획과 모델 구축도 반드시 필요함.
 - 세계은행WorldBank의 국제금융공사IFC도 대부분 개발도상국의 민간분야 사업을 지원하고, 민간기업의 개발을 위한 자금을 투자함. 국제금융공사IFC의 재원을 확보하기 위해서는 국제금융공사IFC의 역할에 부합하는 프로젝트를 발굴해야 하며, 사업의 투자수익성이 중요함.
- (다자간 개발은행의 입찰 절차) 일반적으로 세계은행Worldbank, 아시아개발은행ADB, 미주개발은행IDB, 유럽부흥개발은행EBRD, 아프리카개발은행AfDB 등 다자

개발은행은 해당 은행이 지원하는 프로젝트의 투명하고 공정한 조달 행위를 위해 상품, 서비스 및 컨설팅 계약시 입찰 방식을 적용함.

- 일반적으로 다자간 개발은행의 입찰방식은 국제경쟁입찰International Competitive Bidding, 제한 국제 입찰Limited International Bidding, 국내 경쟁 입찰National Competitive Bidding, 복수 견적 구매Shopping, 직접 계약Direct Contracting, 직영 방식Force Account, 성과기준 조달 방식Performance-Based Procurement 등이 존재함(<표 IV-14> 참조).
- 이 중 현실적으로 인재양성 네트워크가 사업수행기관으로 사업을 수행하는 조건으로 자금을 조달받기 위해서는 수원국이 발굴한 untied 사업에서 경쟁 입찰을 통해 사업을 따오거나, tied 사업에서 수행기관의 역할을 수행하는 것이 있음. 따라서 네트워크에서는 수원국과의 협의 후 앞서 언급한 입찰 방식 중 제한국제입찰, 성과기준 조달방식을 통해 사업을 조달할 수 있으며, 기 수행된 사업의 추가사업에 대해서는 직접 계약도 가능함.

<표 IV-14> 다자간 개발은행 입찰방식

구분	내용
국제경쟁 입찰	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 회원국 내 모든 기업/기관이 균등한 조건에서 입찰에 참여할 수 있도록 하는 방식
제한국제 입찰	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공고 없이 직접 국제경쟁입찰에 응찰사를 참여시키는 방식 ▪ 해당 발주방법은 공급자 수가 제한적이거나 계약 규모가 작아 외국의 다수 컨트랙터의 관심을 끌지 못하는 경우 주로 사용됨 ▪ 수원국 정부가 미리 조사한 경쟁력있는 기술 및 가격 보유 기업들로 제한됨
국내경쟁 입찰	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 수원국 외 외국기업과 경쟁시 이점이 없다고 판단되는 상품 및 서비스 계약 시 사용됨.
복수견적 구매	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 소수(단, 최소 세 개 이상)의 응찰 서류만을 받아 이중 계약자를 선정하는 방식
직접 계약	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 입찰을 통한 경쟁절차 없이 특정 컨트랙터와 계약하는 방식으로 아래 상황에 활용 ▪ ICB방식으로 조달한 상품/장비가 추가 소요될 때, 기존 계약가보다 더 나은 제안이 없을 것으로 판단되는 경우 ▪ 자연재해에 따른 긴급 프로젝트 수행 시
직영 방식	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 수원국 정부기관이 해당기관의 직원과 장비를 사용하는 경우
성과기준 조달 방식	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 경쟁발주방식과 달리 제안 가격을 평가하는 것이 아니라 기대성적을 평가하여 계약자를 선정하는 방식 ▪ 해당 프로젝트의 품질이 가격보다 월등히 중요시될 때 사용하는 방법

자료: ADB. (2015). Procurement Guidelines. Mandaluyong City: Asian Development Bank.

- 또는 수원국이 발굴한 사업을 수행하는 기관으로 역할을 하는 것 외에 자체 사업을 수행하기 위한 자금을 유치하기 위한 방법으로 IFC와 같은 민간 기업에 투자하는 은행에 사업계획서(Investment Proposal)를 제출하여 직접 자금 조달을 하는 방법도 있음.
- (민간기업 및 국내외 정부의 사업비 조달 절차) 해당 기관을 통한 사업들의 경우 연구 또는 사업 협약을 통해 계약을 체결하고 사업비를 조달하게 됨. 사업비 청구 절차는 사업의 종류에 따라 일부 차이가 존재하며 절차 및 방법은 다음과 같음.
 - 먼저 사업협약에는 전자협약과 문서협약이 존재하며 과제에 대한 협약서 및 협약 체결 관련서류를 구비하여 사업 책임자 및 네트워크의 사무국장의 직인을 날인하여 수행함. 이후 협약의 주요 내용과 사업 발주기관 및 네트워크의 권리 및 의무조항을 검토함.
 - 사업협약 체결이 완료되면 네트워크의 행정조직은 사업협약이 정하는 바에 따라 관련 서류를 구비하여 발주기관에 사업비를 청구함. 사업비는 네트워크의 행정을 관리하는 중앙 통장으로 입금되며, 사업 수행 절차에 따라 투명하게 관리하여야 함.
- (민간기업 및 민간재단의 기부금 조달 절차) 네트워크 운영을 위한 기부금의 경우 기부금품의 모집 및 사용에 관한 법률[법률 제 14389호]에 따라 모금 및 관리됨. 해당 절차에 따라 모금된 기부금은 네트워크의 행정을 관리하는 중앙 통장으로 입금되며, 사업 수행 절차에 따라 투명하게 관리됨.
 - 구체적으로 1천만 원 이상의 금액으로 기부금품을 모집하기 위해서는 아래 사항을 적은 사용계획서를 작성하여 행정안전부 장관 또는 특별시장, 광역시장, 도지사, 특별자치도지사에게 등록하여야 함(<표 IV-15> 참조).

<표 IV-15> 기부금품 사용계획서 내역

내용
<ul style="list-style-type: none">▪ 모집자의 성명, 주소, 주민등록번호 및 연락처(모집자가 법인 또는 단체인 경우에는 그 명칭, 주된 사무소의 소재지와 대표자의 성명, 주소, 주민등록번호 및 연락처)▪ 모집목적, 모집금품의 종류와 모집목표액, 모집지역, 모집방법, 모집기간, 모집금품의 보관방법 등을 구체적으로 밝힌 모집계획. (이 경우 모집기간은 1년 이내로 하여야 함).▪ 모집비용의 예정액 명세와 조달방법, 모집금품의 사용방법 및 사용기한 등을 구체적으로 밝힌 모집금품 사용계획▪ 모집사무소를 두는 경우에는 그 소재지▪ 그 밖에 대통령령으로 정하는 기부금품의 모집에 필요한 사항

자료: 기부금품 모집 및 사용에 관한 법률, 법률 제14389호 (2017).

다) 사업 수주 및 운영 절차

- 사업 수행 및 운영 절차 전반은 사업 시행 자원, 사업 성격에 따라 각기 다른 규정이 적용될 수 있음. 인재 양성 협력 네트워크에서 수행하는 사업은 각 기준 항목에 따라 절차를 명시한 매뉴얼을 제작, 참고할 수 있도록 해야 하며 참여 주체들의 경우에도 참고할 수 있도록 관련 내용을 포함해야 함.

(1) 사업 수주 절차

- 사업 수주 절차의 경우 일반적으로 1) 외부 발주 사업과 2) 네트워크 자체 사업으로 나뉘며, 각 절차에 따라 일부 다른 절차를 수행할 수 있음. 이 외에 외부 자원과 네트워크 재원이 함께 투입되는 형태의 사업, 자체 예산을 통해 운영되나 네트워크에서 일부 사업내용에 관여하는 형태 등 다양한 형태가 있을 수 있음.
- **(사업 발굴 및 재원확정)** 외부 발주사업으로 사업 수요 발굴 및 기획, 평가 절차가 외부 기관에 의해 시행되는 경우 개별적으로 실행 조직을 구성하여 사업을 수행할 수 있음. 그 외의 경우에는 사업 수요 확인 → 실무팀 구성 및 사업 추진계획 수립 → 사업 심의 → 재원 조달 → 사업수행의 절차에 따름.
 - **(사업 수요 확인)** 사업 수요 확인은 수혜집단의 경제 및 개발계획을 검토하여 네트워크의 운영전략과 일치성을 판단하는 것으로부터 수행됨. 이후 자금 조달이 가능한 매칭 기관에 대한 검토를 수행하거나, 네트워크 자체 사업운영 비용 조달 가능 여부를 확인하여 사업 수행비를 확보함. 사업비가

확정되면 관련 부서간의 협의를 통해 사업을 확정하여 네트워크 사무국, 수혜 집단 등에서 해당 사업의 담당자를 결정함.

- **(실무팀 구성 및 사업 추진계획 수립)**사업 수요 확인을 통해 결정된 사업 내용에 대해 농업인재양성 네트워크 내에서 해당 사업에 참여할 수 있는 실무진을 모집함. 실무팀은 네트워크 참여 주체에 소속된 인원들로 구성된 비정규 사업팀으로, 해당 사업을 수행하기 위해 모집된 실무 작업인원임. 실무팀이 확정된 이후 네트워크에서는 사업 수행을 위한 기술 지원을 수행하며, 여러 차례의 사업 디자인 미팅을 통해 사업 추진계획을 수립하게 됨. 이 과정에서 사업 성과 평가를 위한 지표 및 모니터링 방법, 심사 방법 등을 확정하게 됨.
- **(사업 심의)** 신규 사업의 경우 사업수요를 비롯한 평가자료를 바탕으로 사업 수행 주체에서 검토를 시행함. 교육사업의 경우 기 교육과정에 해당하는지, 내용이 적절한지, 교육에 투입할 예산 규모 및 대략적인 내용은 어떻게 되는지 판단하는 과정을 거침. 사무국의 경우 기본적으로 연 초 시행되는 신규사업의 경우 2월 중 시행됨.

(2) 사업 운영 절차

- 사업 발굴과 사업 심의를 통한 재원 확정 이후 세부적인 운영 절차는 사업 수행 단계에 포함되며, 이행과 평가로 구분됨. 사업 운영 절차의 경우도 1) 네트워크 자체 사업으로 사무국이 직접 운영하는 경우, 2) 외부 발주 사업이나 사무국이 운영하는 경우, 3) 네트워크 참여 주체가 운영하는 경우로 나뉘어 적용될 수 있음. 사무국 내 규정과 매뉴얼에는 이러한 사항을 명시하되, 예외사항을 두어 다양한 형태로 운영이 가능할 수 있도록 함.
- **(이행)** 이행 단계에서는 네트워크에서 모집된 실무팀과 수혜집단의 수행이 이루어지며, 사무국의 사업기획 및 수행지원팀에서 사업 전 과정의 모니터링을 담당하게 됨. 그러나 네트워크 자체사업으로 사업기획 및 수행지원팀에서 실무팀의 역할을 담당하여 사업을 수행할 경우, 외부 인력을 모집하여 감사를 수행하게 됨. 이행 단계에서는 현장심층조사를 통해 사업계획서를

기반으로 사업설계일람표PDM, Project Design Matrix를 확정함. 이후 사업설계 일람표PDM에서 작성한 성과지표와 입증 수단을 기준으로 사업수행연표 Project Timeline를 분기별, 월별로 작성하여 실제 사업을 수행하며 해당 과정에서 지표의 충실한 이행과 성과 창출을 위해 프로젝트 전 과정은 모니터링됨. 자금 집행에 대한 행정 업무는 사무국에서 담당하게 됨.

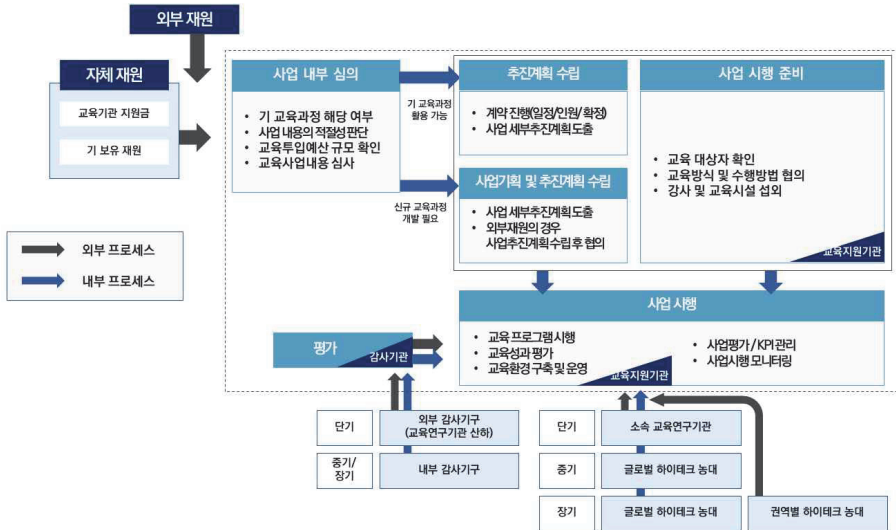
- (평가) 평가 단계에서는 사무국의 행정 및 관리팀에 의한 사업 효과 평가와 네트워크 운영위원회의 심의를 통해 구성된 감사기구의 감사가 이루어짐. 사업 효과 평가에서는 사업 자체의 사회, 경제적 효과를 추산하며, 지표와 목표 달성 정도를 기반으로 계획 기간 대비 실제 이행 결과를 평가하고, 경제, 재무, 사회, 환경적 측면의 성과 평가를 수행하며, 미래 유사 프로젝트 수행을 위한 시사점을 도출함. 네트워크 감사기구는 투명한 사업 집행 여부를 평가하기 위해 자금 집행에 대한 감사를 중심으로 수행함.

(3) 교육 프로그램 운영 프로세스

□ 사무국에서 주관하여 운영되는 사업은 다양한 형태로 수행될 수 있으며, 여러 참여 주체들과 협력하여 수행되는 형태도 가능함. 이 절에서는 기본적으로 사무국 및 글로벌 하이테크 농대에서 수행되는 교육 프로그램을 중심으로 사업계획 수립 및 운영에 관한 사항을 기술하였음([그림 IV-17] 참조).

- (학위과정) 학위과정은 글로벌 하이테크 농대에서 별도의 학위과정 프로그램을 운영할 수 있도록 네트워크 차원에서 지원하는 것을 기본으로 함. 따라서 학위과정 운영, 학위 수여 등의 권한은 글로벌 하이테크 농대 자체적인 기준을 따름.
- (교육 프로그램) 교육과정 및 세부 교육 프로그램 등의 구성 시에는 네트워크 담당부서와 협의를 거쳐야 함. 교육환경 구축, 콘텐츠 개발 등 편성된 예산 내에서 자율적으로 사용할 수 있는 예산을 교육 목적으로 편성함.
- (글로벌 하이테크 농대 운영) 네트워크 조직에서는 참여 기관 및 학위과정 참여 대상인 농업 인재와의 커뮤니케이션, 일정 조정 등을 지원하며 학생 선발 및 과정 운영의 경우에는 하이테크 농대에 위임함. 이를 위해 연간 1회 이상 운영보고서 및 학생 개별 상담내역, 주요 이슈 등을 정리하여 보고

서 형태로 제출하여야 함.



[그림 IV-17] 단기 교육 프로그램 운영 시 업무 플로우차트(예시)

다. 농업인재 양성 협력 네트워크 사후관리 및 성과 평가 방안

1) 네트워크 성과평가

□ 농업인재 양성 협력 네트워크에 대한 성과평가를 하기 위해서 성과평가 내용, 방법, 주체 등에 대해 살펴보아야 하며 우선 성과평가 내용과 관련된 구체적인 사항은 다음과 같음.

○ (성과평가 모형) 일반적으로 성과평가 Performance Evaluation는 종료평가와 사후평가를 말하며, 산출물과 효과, 영향 등을 측정하는 것이라고 볼 수 있음. 그 중 종료평가는 서비스에 대한 수혜자의 접근성, 사용여부, 만족도 등을 평가하며 사후평가는 효과와 영향을 위주로 평가함(허장, 지성태, 2014). 따라서 네트워크가 본래의 역할과 기능을 제대로 수행하고 목표를 성실히 달성하기 위해서는 본래의 목적과 기능에 연계된 평가내용이 이루어져

야 함. 이에 대한 평가모형인 구체적인 산출물, 효과 및 영향은 아래 <표 IV-16>과 같음. 네트워크의 목표인 개발도상국 High-skilled 농업인재 양성을 위해 역할 및 기능인 ① High-skilled 농업인재 양성을 위한 글로벌 체계 수립, ② 농업인재 양성을 위한 산학관 네트워킹, ③ 수요기반 맞춤형 솔루션을 통한 문제해결, ④ High-skilled 농업 분야 집단 지성 구축을 고려한 모형임.

네트워크 성과모형의 특징으로는 기획에서 피드백 제공까지 전 과정에 대해 통합적으로 관리할 수 있기 하고 종합적으로 사업들의 추진과 관련된 모든 단계를 관리할 수 있도록 함. 또한 다양하고 중요한 이해관계자들의 적극적인 참여로 개별 교육과정부터 솔루션, 연간사업, 네트워킹 등 다양한 수준에서의 성과와 과년된 평가가 이루어지도록 함.

<표 IV-16> 농업인재 양성 협력 네트워크 평가모형

영향	효과	산출물
개발도상국 High-skilled 농업인재 양성	① High-skilled 농업인재 양성을 위한 글로벌 체계 수립 ② 농업인재 양성을 위한 산학관 네트워킹 ③ 수요기반 맞춤형 솔루션을 통한 문제해결 ④ High-skilled 농업 분야 집단 지성 구축	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사무국 개설 ▪ 글로벌농업대학 설립 및 전문교육과정/학위과정 개설 ▪ High-skilled 농업 인재 양성을 위한 협력, 교육, ODA 사업 ▪ 농업 인재 양성기관, 민간기관, 정부 기관 협력 네트워크 플랫폼 ▪ 기후변화, 코로나19 등 위기상황에 대한 대응 가이드라인 ▪ 참여주체의 상황 진단도구 ▪ High-skilled 농업 관련 지식 및 교육 전문가 풀 ▪ 교육 솔루션의 경우 교육프로그램 개발 및 프로세스 가이드 ▪ 온라인 기반 농업교육 프로그램 ▪ High-skilled 농업 관련 기초 연구자료 및 DB ▪ 정책제안 리포트, Working paper 및 브리핑 이슈지

○ (성과평가요소 및 기준) 한편, 선행 사례들을 참고하여 적합성, 효율성, 효과성, 영향에 따른 평가기준과 요소로 구체적으로 작성할 경우 아래 <표 IV-17>과 같음.

〈표 IV-17〉 농업인재 양성 협력 네트워크 평가요소

구분	내용
적합성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 네트워크 참여주체 특성과의 적합성 ▪ 농업과 기술 환경 변화에 비추어 본 초기 목표들의 적합성 ▪ Global Hub와 Regional Hub와의 목표 일치성 ▪ 전세계적인 가치 창출과의 부합
효율성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 프로그램 목표의 비용효과적 관리 여부 ▪ 전체적인 프로그램 관리의 효율성 ▪ 목표 달성에 대한 측정가능성 ▪ 외부 평가절차 개선의 필요성
효과성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 초기 목표의 달성 여부 ▪ 연구결과의 확산과 활용의 정도 ▪ 네트워크프로그램의 전체적 목표의 달성 여부
영향	<ul style="list-style-type: none"> ▪ High-skilled 농업인재양성과 혁신달성 ▪ 다른 농업 ODA정책에 대한 기여

- (네트워크 관련 평가내용) 그 중 네트워크 자체에 대한 평가를 하기 위해서는 기존의 사업 단위의 성과보다는 네트워크 환경, 활동 및 성과를 측정할 수 있어야 함(김왕동, 김기근, 2007). 따라서 정량적인 지표와 정성적인 지표 모두를 활용하여 참여주체의 네트워크 정책에 대한 만족도와 태도 및 객관적 목표 달성을 측정할 것임.
- (네트워크 관련 평가유형) 평가유형의 경우 종료평가와 연차평가를 실시하며 종료평가의 경우는 사업 단위로 성과를 측정하고, 성과측정 결과는 사업단위의 성과평가로 봄. 사업을 시행할 때 사업 관련 이해관계자 선정부터 과정 진행 및 종료 후, 정량적 및 정성적 성취도 등의 산출에 이르기까지의 전반적인 평가가 이루어짐.
연차평가의 경우 연내 진행된 모든 사업에 대한 총괄적인 평가로써, 종료평가와 함께 현업적용도 및 우수성과사례 등 사업결과에 대한 분석을 통해 연례 성과실적을 측정하며 사업의 단기 및 중·장기적인 성과를 평가함.

<표 IV-18> 농업인재 양성 협력 네트워크 관련 평가내용

구분	내용
정량적 성과	▪ 적정기술능력 향상, 참여주체기반 확대, 비용감소, 위험감소, 학습효과증대, 예산확대, ODA 증가
정성적 성과	▪ 인지도, 구축도, 유용도, 근접도, 신뢰도, 활용도

- **(성과평가 방법)** 성과평가의 방법으로는 문헌조사, 직접관찰, 설문조사, 인터뷰, 그룹토의, 사례조사, 지수조사, SWOT 분석 등이 있음.
 - 문헌조사의 경우 관련분야의 문헌, 통계 및 데이터, 유사사업 등 다양한 문헌자료를 연구하는 것임. 하지만 이는 직접적인 평가와의 연결성을 잇기 어려우므로 다른 방법과 함께 사용함. 직접관찰의 경우 사업 및 프로젝트 대상 지역 및 기관을 방문하여 산출물을 직접 확인하고 정보를 수집하는 방법임.
 - 설문조사는 조사 대상을 설정하여 설문지에 대한 회신을 주고 받는 방법이며 인터뷰의 경우는 응답자의 상황이나 반응에 따라 정보를 제공받는 조사 방법임. 그룹토의는 그룹을 대상으로 특정 주제에 대해 논의하도록 하는 것이며 사례조사는 평가 대상에 대한 실제 몇 개의 사례를 추출하여 조사하는 것을 말함. 지수조사는 평가 대상과 관련된 지수나 데이터를 수집하고 분석하는 것이며 SWOT 분석의 경우 앞의 여러 방법들을 통합적으로 활용하여 사용됨.
- 궁극적으로 사업의 성격을 고려하고 참여주체 간의 상황을 감안했을 때, 사용할 수 있으면서 가장 적합한 방법을 찾아야 함. 따라서 상호보완적인 정성적 및 정량적 방법론을 체계적으로 사용해야 함(조정현, 2011).

2) 네트워크 사후관리

- 농업인재 양성 협력 네트워크를 위한 사후관리 방안은 다음과 같음.
 - **(성과평가 및 사후관리 전담부서 구축)** 사후관리란 사업의 지속가능성 제고를 위해 실시하는 점검이자 추가적 지원이 필요할 때 지원해주는 것이 필요함. 따라서 전담부서를 구축하여 이에 대한 피드백과 환류가 원활히 이루어지는 것이 중요함. 또한 평가에 대한 품질관리도 중요하며 평가에 필요한 주요 문서 확보와 검토 후에 평가 대상자에게 전달해주는 역할도 필요

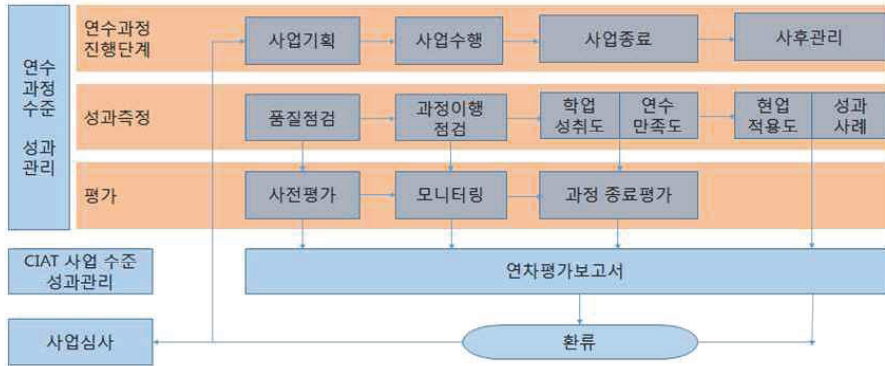
함(KOICA, 2019). 따라서 성과평가와 사후관리를 지속하고 품질을 관리하여 평가를 주관하고 원활히 진행될 수 있도록 전담부서를 구축해야 함.

- **(체계적이고 효율적인 성과관리 체계 구축)** 체계적인 성과 및 사후관리를 위해 대상사업의 운영 및 관리현황, 사업성과 달성도, 후속조치 필요사항에 대하여 실시하고자 함. 또한 사후관리는 구체적으로 전문가 파견, 자체점검, 전담업체 선정 등을 통해 실시할 수 있음. 사후관리의 대표적인 지원절차는 사후점검, 사후관리 계획수립, 검토 및 승인, 사후관리 지원, 종료 및 보고로 이루어져 있음(식품의약품안전처, 2017; KOICA, 2016).
- **(성공적 정책 및 솔루션 공유)** 평가 사업의 중장기 목적달성 및 지속가능성 제고를 위해 해당 사업이 완료된 후, 추가 예산투입을 수반하는 활동으로 사후점검 결과 및 수원국 요청 등에 의거하여 추진여부를 검토할 수 있음. 사후관리 및 평가 시 KOICA는 기획대비 실제 성과관리에 대한 결과를 분석하고 비슷한 다른 사업의 목표치 설정, 주기 등의 여러 교훈으로 활용하기도 함(박숙현, 조정명, 2011).
- **(사후관리 매뉴얼 구성 및 규정화)** 효율적인 성과 및 사후관리를 하기 위해서는 내부적, 외부적으로 공통적으로 공감대를 형성할 수 있는 매뉴얼을 작성하는 것이 좋음(박숙현, 조정명, 2011). 환경분석, 목표설정, 기초조사 수행방법, 분야별 적용가능한 지표 등에 대한 매뉴얼이 있다면 더욱 효율적임. 따라서 매뉴얼을 작성하여 사후관리가 체계화되고 확산될 수 있음.
- **(역할에 따른 사후관리 구성)** 네트워크에서 중추역할을 하는 글로벌 허브 기관의 경우 과정기획의 적절성 지표와 산출 및 결과 영역의 지표 평가 결과에 대해 사후관리를 중점적으로 하도록 함. 다른 기관과의 협력 사업인 경우 협력기관의 역량, 협력기관 파트너십 지표에 대한 평가결과를 공유하고 피드백을 할 수 있도록 함. 지역별 허브의 경우 글로벌 허브의 지표와 평가 및 피드백을 반영해야 함. 구체적으로는 지역에 적합한 효용성 지표에 대한 평가 결과와 사업기획의 적절성, 사업개발 및 전달의 효과성, 산출 영역의 지표에 대한 평가 결과에 대해 피드백을 하도록 구성해야 하며 지원기관에 대해서는 사원지원업무의 적절성 지표에 대한 평가 결과를 공유 및 환류하도록 해야 함.

3) 참고사례

가) KOICA 글로벌 연수사업

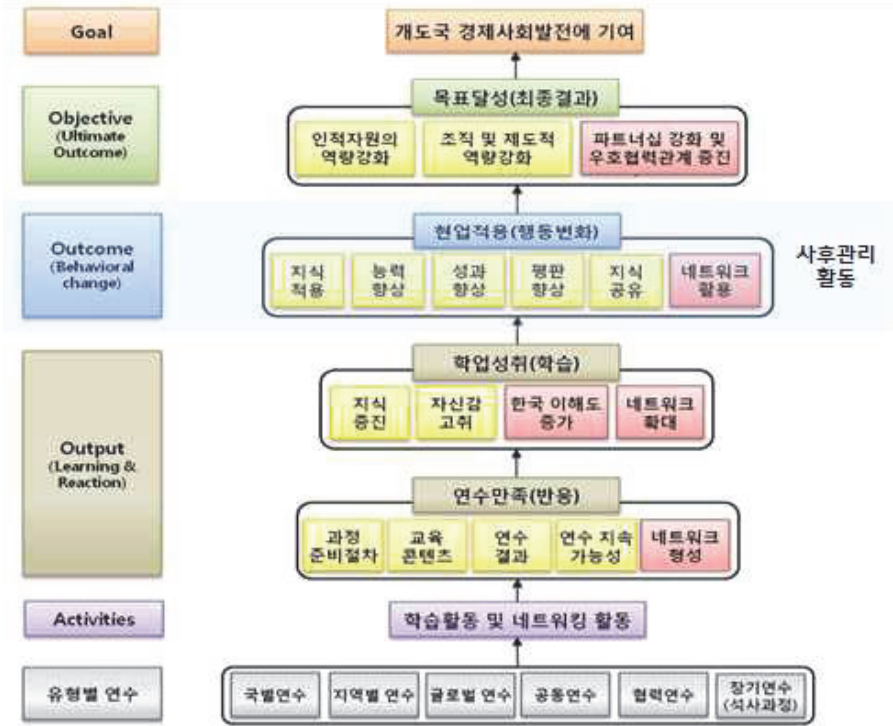
- KOICA는 연수사업의 성과체계 개선 연구보고서를 2017년 6월 발간하는 등 지속적으로 성과관리 체계를 개선하는 작업을 수행 중이며, 성과관리 체계 및 유형은 다음 [그림 IV-18]과 같음.
- 성과관리와 관련하여 KOICA는 결과 중심의 통합 성과관리 강화를 위한 추진 방향과 연수사업 통합 성과관리 모형을 활용하고 있으며, 통합적 성과관리, 종합적 성과관리, 참여적 성과관리, 다층적 구조 등 4개의 특징을 가지고 있음.
 - **(통합적 성과관리)** 연수사업의 ‘목적-목표/상위성과-성과-산출물-활동-투입’의 성과 층위별 정의 및 성과모형을 기반으로 기획부터 환류까지의 전 과정을 통합적으로 관리하고 있음.
 - **(종합적 성과관리)** 기획-수행-종료-종료이후’의 연수과정 추진 전 단계를 아울러서 관리하고 있음.
 - **(참여적 성과관리)** 수원국, 연수기관, 연수지원기관 등 연수과정에 참여한 여러 주요행위자들의 성과를 사업관리자뿐만 아니라, 관련 이해관계자가 상호평가활동을 실시하고 있음.
 - **(다층적 구조)** 개별 과정수준으로 과정기획, 진행 및 종료 시 산출된 단기 성과 관련 성과측정하고 있으며, 연간 사업 수준으로 주요 이해관계자들에 대한 성과실적평가와 연수종료 후 현업적용도 측정하고 있음.



[그림 IV-18] 글로벌 연수사업 성과관리 구조

자료: 한국국제협력단. (2017). 글로벌 연수사업 성과체계 개선 연구보고서. 경기: 한국국제협력단.

- KOICA는 결과 중심의 통합 성과관리 강화를 위한 추진방향과 연수사업 통합 성과관리 모형을 개발하였음([그림 IV-19] 참조).
 - 개도국 인재 역량개발을 위한 세부 실행방안으로 KOICA는 과정 지향적인 기존 성과평가의 한계를 극복하고, 연수사업의 단기 및 중장기성과가 무엇 인지 정의하고 이를 지속적으로 모니터링 할 수 있는 체계를 마련하였음
 - 이에 따라 KOICA는 학습활동 및 네트워킹 활동(Activities), 연수만족(반응), 및 학업성취(학습), 현업적용(행동변화), 목표달성(최종결과), 개도국 경제사회발전에 기여 등으로 이어지는 연수사업 통합 성과관리 모형을 구축하였음.

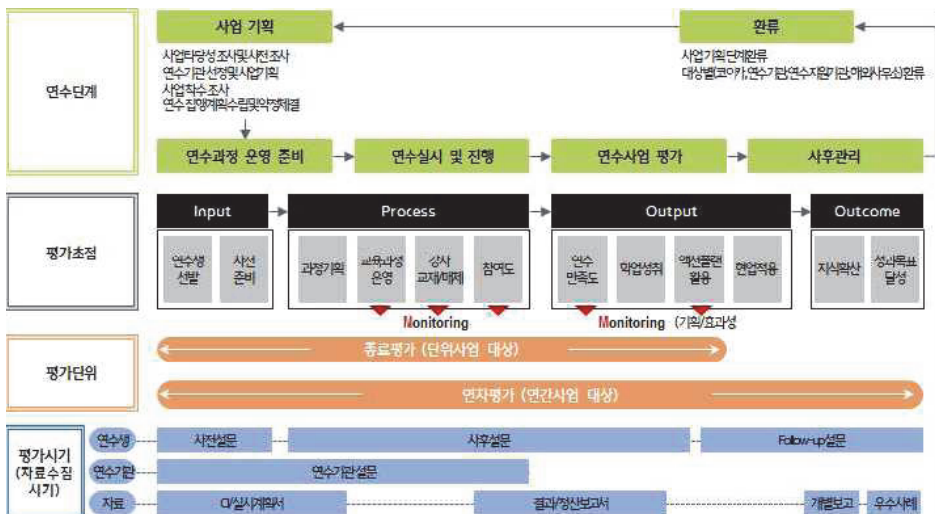


[그림 IV-19] 글로벌 연수사업 통합 성과관리모형

자료: 한국국제협력단(2016) KOICA 중장기 경영전략(2017-2021)

- 글로벌연수사업 평가유형은 두 가지이며 크게 종료평가와 연차평가로 구분하여 추진되고 있음.
 - **(종료평가)** 연수과정 단위로 성과를 측정하고, 성과측정 결과는 연수과정의 성과평가로 기록하며, 연수과정 시작 전 연수생 선발부터 과정진행 및 종료 후, 학업성취도등의 산출에 이르기까지 전반적인 평가가 이루어짐.
 - **(연차평가)** 연내 진행된 모든 사업에 대한 총괄적인 평가로써, 종료평가와 함께 현업적용도 및 우수성과사례 등 사업결과에 대한 분석을 통해 연례 성과실적을 측정함. 연수사업의 단기 및 중·장기적인 성과를 평가함.
- 기존 성과관리 체계를 검토하여 성과관리 체계 개선방향을 설정하고, 성과관리 체계 개선(안)을 도출한 결과는 다음 [그림 IV-20]와 같음.

- 연수단계는 종전의 사업기획, 사업수행, 사업종료, 사후관리 등으로 구분한 형태를 유지하되, 연수사업 운영 단계를 세분화하여 연수과정 운영 준비와 연수실시 및 진행으로 구분하고, 사후관리를 통한 환류체계를 포함하여 설정함.
- 평가초점은 글로벌 연수사업의 평가 단계를 투입-과정-산출-결과의 4단계로 설정하고 단계별 주요 평가사항을 제시함. 특히 주요 평가요소 중에 모니터링을 통해 보완할 수 있는 항목을 연계하여 제시함.



[그림 IV-20] 글로벌 연수사업 성과관리 체계 개선(안)

자료: 한국국제협력단. (2017). 글로벌 연수사업 성과체계 개선 연구보고서. 경기: 한국국제협력단.

- KOICA 글로벌 연수사업 성과관리 환류체계는 연수 주체(대상) 별로 환류하도록 하였으며, 차기년도 연수 단계별 연수주체 수행업무에 단계적으로 환류하도록 환류체계를 구성하였음([그림 IV-21] 참조).



[그림 IV-21] 글로벌 연수사업 성과관리 환류체계

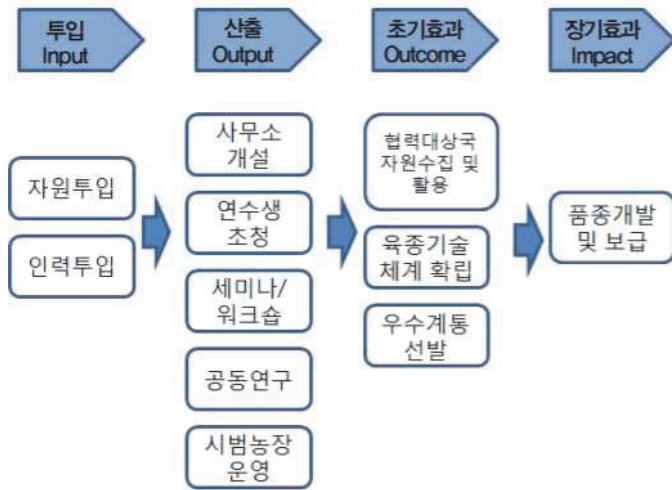
자료: 한국국제협력단. (2017). 글로벌 연수사업 성과체계 개선 연구보고서. 경기: 한국국제협력단.

- 환류대상은 KOICA 본부 사업 담당자와 현지사무소 담당자, 연수기관과 연수지원기관으로 분류하며, 각 대상별 환류방안은 다음과 같음.
 - KOICA 본부 사업 담당자는 과정기획의 적절성 지표와 산출 및 결과 영역의 지표 평가 결과를 환류하도록 하며, 공동연수인 경우 협력기관의 역량, 협력기관 파트너십 지표에 대한 평가결과를 환류하도록 구성함(한국국제협력단, 2017).
 - 현지사무소 담당자는 연수생 관련 지표인 연수생 선발의 적절성, 연수생 참여도 등의 지표에 대한 평가 결과를 환류하며, 현지연수인 경우 현지사무소 참여도 지표에 대한 평가 결과를 환류하도록 구성함(한국국제협력단, 2017).
 - 연수기관에 대해서는 연수기관의 효율성 지표에 대한 평가 결과와 과정 영역의 과정기획의 적절성, 과정개발 및 전달의 효과성, 산출 영역의 지표에 대한 평가 결과를 환류하도록 구성하며, 연수지원기관에 대해서는 연수지원 업무의 적절성 지표에 대한 평가 결과를 환류하도록 구성함(한국국제협력단, 2017).

나) 농촌진흥청 농업기술협력사업 평가연구

□ 농촌진흥청의 개발도상국 농업기술 협력사업의 성과평가에 대한 모형은 다음과 같음.

- 농촌진흥청에서 진행중인 농업기술 관련 협력사업의 성과지표를 개발하는 평가연구에서 다음 [그림 IV-22]과 같은 성과관리 모형을 제시함(임정빈 외, 2012). 이 연구에서는 농촌진흥청에서 실시하는 개발도상국의 농업기술협력사업을 유전자원 이용 및 품종개량, 농업생산기술, 농산물관리기술, 생명공학기술, 협력네트워크 구축으로 구분하였음. 그 후 그에 따른 산출물, 효과와 영향을 정리하여 성과평가모형을 도출하였음.



[그림 IV-22] 농업기술협력사업 평가 프레임워크

자료: 임정빈, 양태진, 김현정, 강하니, 봉소윤. (2012). 개발도상국 농업기술협력사업의 성과지표 개발과 평가. 농촌진흥청 글로벌발전연구원.

□ 이 연구에서 제시된 농촌진흥청의 개발도상국 농업기술 협력사업의 평가체계 구축 단계별 로드맵은 다음과 같음.

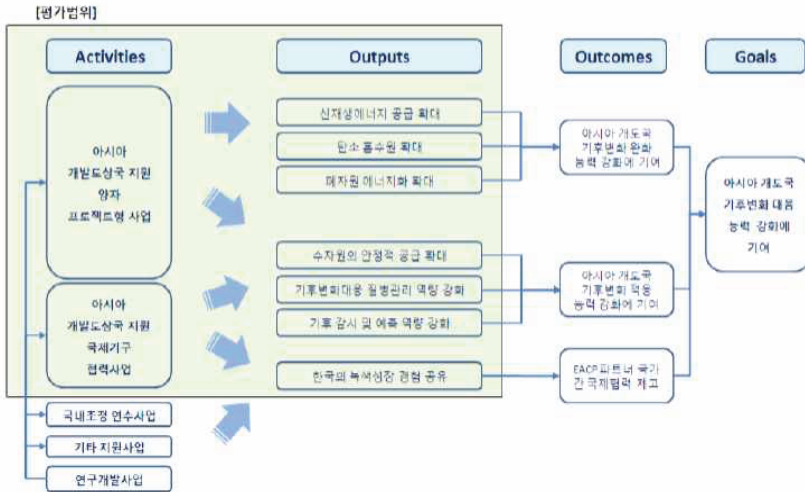
- 1단계에서는 결과기반관리에 대한 인지제고 및 전략을 마련하기 위해 평가의 의의 및 방식에 대한 인지를 제고하고 전담팀을 배정하여 직원교육의

훈련을 시행함. 또한 KOPIA 국별, 과제군별 중장기 평가전략을 마련함.

- 2단계에서는 제도적 기반을 마련하고 시범평가의 확대를 위해 연간 모니터링, 프로젝트 평가, 가이드라인 및 양식을 배포함. 그 후 시범평가의 시행 및 교훈을 도출함.
- 3단계에서는 결과기반관리 및 평가의 주류화(Mainstreaming)를 위해 거로가에 대한 프레임워크를 작성하고 운영관리지표 활용을 확대함. 뿐만 아니라 모니터링과 평가 자료에 대한 취합방식을 다변화하고 평가체계를 안정화하는 것을 목표로 함.

다) KOICA 동아시아기후파트너십(EACP)

- 동아시아기후파트너십(EACP)은 한국 정부의 녹색성장 및 글로벌 녹색성장 파트너십에 대한 대표적인 이니셔티브로 구체적인 성과와 그 평가과정은 다음과 같음.
 - 아시아의 녹색성장과 기후변화 대응을 위한 선진국-개도국 간 가교 역할을 수행하였으며, 파트너 국가의 경제성장과 삶의 질 향상을 추구하고, 기후변화 대응과 지속 가능한 성장 추구를 위한 공적개발원조 사업으로서 그 의미가 크다고 할 수 있음.
 - 이러한 파트너십에 대한 성과를 평가하기 위해서 다음 [그림 IV-23]와 같은 프레임워크를 구축하였으며 평가범위를 한정함. 측정하고자 하는 주요 성과는 네 가지로 요약할 수 있으며 한국의 녹색 리더십 확보 및 국제위상 제고, 한국의 녹색 ODA의 양적 및 질적 확대에 기여, 아시아 개도국 기후변화 적응 능력 강화에 기여, 아시아 개도국 기후변화 완화 능력 강화에 기여로 구성됨(김창완, 2013).



[그림 IV-23] EACP 평가 프레임워크

자료: 김창완. (2013). EACP 성과평가 및 사후관리 방안 연구. KOICA 연구보고서, 1-245. 한국국제협력단.

- 한국의 녹색 리더십 확보 및 국제위상 제고 평가를 위해서 사용하고 있는 성과지표로는 ①국제기구 및 유관기관 참여 행사 개최 횟수, ②언론보도 및 보도자료, 인터뷰, 기획기사 횟수, ③국제기구와의 MOU 및 협력사업 수 등임.
- 한국의 녹색 ODA의 양적 및 질적 확대에 기여 정도 평가를 위해서 ①녹색 ODA 비중, ②전담부서 구성, ③ODA 관련 통계 자료 제공, ④연구 및 정책 가이드라인 수립여부 등이 있음.
- 아시아 개도국 기후변화 적응 능력 강화에 기여 정도와 아시아 개도국 기후변화 완화 능력 강화에 기여 평가를 위해 사업별 평가지표를 수립하도록 노력하였음. 대표적 사업으로는 ①수자원의 안정적 공급 확대, ②질병관리 역량 강화, ③기후 감시 및 예측 역량 강화 등이 있음.

□ 동아시아기후파트너십(EACP)에서 실시하고 있는 사후관리 방안은 다음과 같음.

- (성과관리 체계 구축) EACP 사업들의 성과를 평가하고 관리하기 위해서는 최우선적으로 사업의 목표를 명확히 할 필요가 있음. 이를 위해서는 실시협의, 집행계획, PDM, 그리고 PMC의 사업수행계획서 상의 사업의 목표를

정확히 일치시켜야 함.

- **(이해관계자 간의 연계 강화)** KOICA 본부, KOICA 지역 사무소, 사업의 수원국 협력기관, 수원국 기후변화 총괄기관 간의 기후변화 대응 ODA인 EACP 사업에 대한 명확한 인식을 수립할 필요가 있으며, 수원국 내 타 기후변화 사업 및 이를 수행하는 공여기관들과의 협력을 강화해 나가야 함. 또한, WFK 봉사단과의 연계 등을 통해 기술적으로 새로운 기후변화 사업들이 사업이 완료된 후에도 유지되고 지속적으로 지역 주민들의 관리 역량을 키워나갈 수 있도록 하는 것이 중요함.
- **(EACP 경험 공유)** EACP는 유엔기후변화협상과 국제 기후변화 거버넌스에서 중요한 역할을 해오고 있는 한국이 신흥 공여국으로써 부속서 I 국가들이 추진하는 기금과 유사한 방식으로 아시아 개도국을 대상으로 추진한 의미 있는 사업임. 하지만 국제사회에서 기후변화 재원을 논의하는 보고서, 웹사이트, 학술저널 등에 EACP는 전혀 언급이 되지 않고 있음. EACP의 경험과 성과를 객관적으로 검증하고, 유사한 기금의 사례로부터 향후 한국이 추진하는 기후변화 대응 재원의 운용에 있어서 중요한 교훈점들을 배우기 위해서는 EACP에 대한 홍보도 매우 중요할 것으로 보임. 특히 영국의 ODI 및 독일의 HBF가 공동으로 운영하는 Climate Funds Update에 EACP를 등록시키는 것이 바람직할 것으로 판단됨.

라) EU ESPRIT 프로그램

□ EU의 ESPRIT 프로그램에서 실시한 성과평가는 다음과 같음.

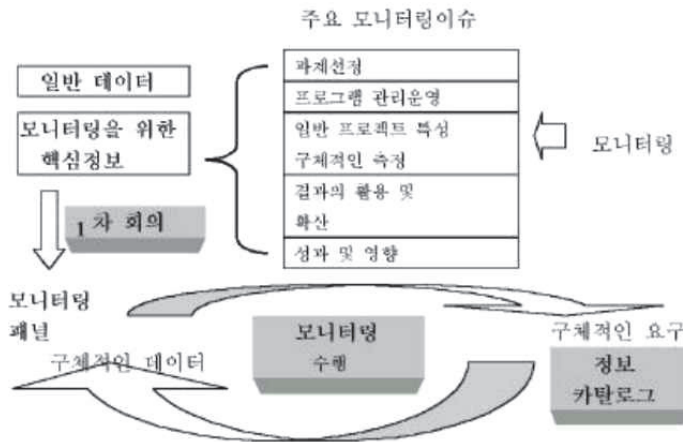
- 정보기술연구를 위한 유럽전략프로그램European Strategic Programme for Research in Information Technology, ESPRIT은 유럽의 정보산업이 세계시장에서 발전하기 위해 필요한 신기술 획득을 지원하는 것을 목적으로 함.
- ESPRIT의 평가항목과 평가요소의 경우 ①프로그램 전략과 설계, ②프로그램 관리와 평가, ③정보사회, ④경쟁력과 시장개척, ⑤중소기업 및 초창기 기업의 상황 등임. 이와 같은 평가항목을 평가하기 위한 구체적인 평가요소 및 기준은 다음 <표 IV-19>와 같음(김성수, 2000).

〈표 IV-19〉 농업인재 양성 협력 네트워크 평가요소

구분	내용
적합성	<ul style="list-style-type: none"> 과학기술, 산업, 사회경제적 환경 변화에 비추어 본 초기 목표들의 적합성 Framework 프로그램 선정기준의 적용가능성
효율성	<ul style="list-style-type: none"> 프로그램 목표의 비용효과적 관리 여부 전체적인 프로그램 관리의 효율성 목표 달성에 대한 측정가능성 외부 평가절차 개선의 필요성
효과성	<ul style="list-style-type: none"> 초기 목표의 달성 여부 연구결과의 확산과 활용의 정도 Framework 프로그램의 전체적 목표의 달성 여부 유럽적인 가치 창출과의 부합
영향	<ul style="list-style-type: none"> 대표적인 과학기술적 성과와 혁신 다른 연구개발정책에 대한 기여
시사점	<ul style="list-style-type: none"> 프로그램 집행과정에서의 교훈 성공사례 및 실패사례

자료: 김성수. (2000). EU 의 R&D 프로그램 평가 사례분석. 과학기술정책, (125), 138-156.

- ESPRIT의 모니터링 정보수집 및 과정은 아래 [그림 IV-24]과 같으며 모니터링 패널을 지속적으로 평가하기 위한 실시간 정보를 수집하고 수집된 정보가 연차별 모니터링과 5년 단위 평가에 활용되도록 하고 있음.



[그림 IV-24] ESPRIT 모니터링 정보수집 및 과정

자료: 김성수. (2000). EU 의 R&D 프로그램 평가 사례분석. 과학기술정책, (125), 138-156.

7. 네트워크 운영 기대효과

- 네트워크 운영을 통해 국제사회에서의 약속인 지속가능한 개발목표 달성에 이바지할 수 있을 것으로 예상됨. 구체적으로는 SDGs의 2번 목표인 빈곤퇴치Zero Hunger, 4번 목표인 양질의 교육Quality Education, 그리고 17번 글로벌 파트너십의 강화Partnerships for the goals에 핵심적 기여를 할 수 있을 것으로 판단됨.
- (SDGs 2: 빈곤퇴치) SDGs의 2번 목표인 빈곤퇴치 중 세부목표를 살펴보면 2.3 농업 생산성 확대, 2.4 지속가능한 식량생산 체계 구축, 2.7 개도국의 농업분야 투자 확대 등에 영향을 미칠 수 있음. 개도국을 대상으로 한 인력 양성은 경제적, 환경적, 사회적으로 지속가능한 농업과 생산성 증가, 식량 생산에 기여할 수 있을 것으로 보임. 개도국의 농업 ODA 확대에 대한 공통적인 의견을 공유함에 따라 농업 분야에 대한 투자 확대 또한 기대할 수 있음.
- (SDGs 4: 양질의 교육) SDGs 4번 목표인 양질의 교육 측면에서 네트워크가 운영됨에 따라 여러 세부목표를 활성화시킬 수 있을 것으로 판단됨. 교육의 양적 확대뿐만 아니라 질적인 확대 또한 꾀할 수 있으며 고등 및 대학교육에 대한 접근의 확대 또한 가능해짐. 특히, 글로벌 하이테크 농업 대학이 생겨남에 따라 해당 국가의 적정기술에 맞는 고등농업교육과 관련된 내용을 배울 수 있음. 이는 단순히 양적인 확대와는 다르며 다른 국가와 공통적으로 인정이 되는 인증제 도입을 통해서 타 국가로 확대될 수 있음. 뿐만 아니라 온라인 시스템을 통해 이러한 High-skilled 농업의 지식과 기술에 대한 접근성이 더욱 쉬워지고 빠르게 공유될 수 있음.
- (SDGs 17: 글로벌 파트너십) 17번 목표인 여러 국가와 기관의 파트너십을 도모할 수 있으며 세부적으로는 17.6. 세부목표와 관련된 기술 관련 북남North-South, 남남South-South 및 삼각triangular 지역 및 국제협력을 촉진할 수 있음. 뿐만 아니라 환경적으로 건전한 기술의 개발, 국가 간 이전과 확산(세부목표 17.7)을 더욱 촉진할 수 있으며 SDGs달성을 위한 개발도상국의 역량강화에 대한 국제적 지원(세부목표 17.9)을 확대할 수 있음.

□ 네트워크 운영을 통해 농업 인재양성과 관련된 기관 간 협력, 데이터베이스 축적에 관여하여 ODA 사업 간 중복을 최소화할 뿐만 아니라 여러 사업 및 기관 간의 시너지 효과를 기대할 수 있음.

○ **(농업인재양성 관련 데이터베이스 및 전문가 풀 구축)** 해당 네트워크를 통해 다양한 국가와 기관에서 수행하는 사업에 대한 메타데이터뿐만 아니라 해당 교육과정 및 솔루션에 대한 성과에 대한 데이터를 얻을 수 있음. 또한 인적 자원을 포함하여 농업인재양성 관련 기관 및 전문가 풀을 구축할 수 있을 것으로 사료됨. 뿐만 아니라 전문가 및 주체자 풀을 형성하고 High-skilled 관련 지식과 기술에 대한 데이터 및 성공적인 사례에 대한 데이터가 축적이 된다면 다른 사업과의 연계 및 시너지에 대한 효과 또한 증가하게 됨.

○ **(ODA 사업 간 중복 최소화)** 여러 국가와 기관이 네트워크를 통해 협력하는 경우가 늘어나며, 농업 분야에서 중복되는 사업 및 프로젝트를 최소화할 수 있음. 현재 High-skilled 농업분야에서는 교육과 관련한 정보 수집 및 공유가 제한적으로 이루어지고 있음. 특히, 자료 구축의 중복과 비효율은 ODA 사업의 효과성 저하로 연결될 수 있으며 협력기관 간 의견의 불일치를 가져올 수 있음(허태호, 김경량, 2014).

□ 네트워크 운영을 통해 얻을 수 있는 다른 기대효과로는 단일 기관 및 국가에서만 활용 가능한 인재양성에서 더 나아가 국제적 역량을 갖춘 농업분야 인재양성 체계를 구축할 수 있다는 것임.

○ **(농업분야 고등교육 인증제 도입)** 특히 High-skilled 관련 농업 분야에서 인재 양성을 하는 것은 국가 간의 호환이 중요함. 따라서 인증제라는 시스템을 통해 농업분야의 고등교육이 공통적인 농업 인재를 양성할 수 있도록 하는 것이 중요함. 따라서 네트워크를 통해 인증제를 부여함으로써 이러한 체계를 구축하여 선순환적인 효과를 기대할 수 있음.

○ **(온라인 플랫폼 활용)** 공통적으로 통일성 있는 인재를 양성하는 것뿐만 아니라 다양한 국가와 기관에서 High-skilled 농업과 관련된 지식을 모두가

편리하게 접근할 수 있어야 함. 특히, 최근 개발도상국에도 모바일 기기와 PC 도입이 증가하면서 많은 학습자들이 온라인 환경에 보다 익숙해졌다는 점을 고려해야 함. 온라인 교육을 통해 국제적으로 농업에 대한 지식 관리가 이루어질 수 있으며 시공간적 제약이 없이 확산될 수 있음. 이러한 점은 교육 프로그램의 상호작용, 접근성 및 효과성을 높일 수 있다는 점에서 중요한 장점임. 온라인 학습 환경의 경우 학습자 스스로가 학습동기를 수반하고 있다는 전제에 기인함(류은수, 2015). 또한 온라인 학습은 학습자 중심 교육을 적극적으로 실천할 수 있는 초석을 제공하고, 학습자 개인의 학업역량에 따른 개별적 학습을 가능하게 하기 때문에 더욱 효과적일 수 있음(류은수, 2018).

- **(협력 주체간의 지속적인 협력 및 접근성 확대)** 각 기관이 개별적으로 교육을 제공하는 것보다 온라인으로 교육협력의 시스템을 구축되고 공통적인 인증을 수여하는 교육과정이 제공된다면 여러 기관들이 관여할 수 있으며 서로 상호보완적인 협력이 가능함. 궁극적으로 이러한 상호보완적인 교육협력 시스템을 통해 양질의 교육내용을 학습자들에게 제공할 수 있음. 다른 나라 혹은 지역에 위치한 대학 및 학교 기관들의 접근성이 용이해짐에 따라 지속적인 협력이 가능해지며, 교육기관들 뿐만 아니라 학습자들의 접근성 역시 개선될 수 있음.

□ 한편, High-skilled 농업인재와 적정기술과 관련된 네트워크 및 국제기구 설립을 우리나라가 주도함에 따라 다양한 양적으로 측정되지 못하는 외교적 효과가 기대됨.

- **(국제적 위상 증가와 해외진출 기회 확대)** 네트워크 설립은 최종적으로는 국제기구 설립에 대한 것이므로 결과적으로 국제사회에서 한국의 위상을 높일 수 있는 중요한 기회임. 이후 국내의 인적자원 교류와 국내 기업의 해외진출에 보다 긍정적인 영향력을 미칠 수 있음. 또한 농업, 교육, ODA 등 다양한 분야에서 국제사회 기여도가 높아지며, 이에 따라 다양한 부가효과를 얻을 수 있을 것으로 예상됨.
- **(공통된 아젠다 도출과 협력의 장 마련)** 네트워크 사무국을 유치하고 있는 국가로서 국제적으로 농업 인재 양성을 위한 정책적인 방향성을 논의하고,

이에 따른 결과를 확산시켜 변화를 이끌어는 데 영향력을 행사할 수 있음. 매년 시행되는 총회와 같은 장을 통해 정책에 대한 수요를 발굴하거나 공통적인 보이스를 토출해 내어 공통된 아젠다를 설정할 수 있을 것으로 판단됨(삼정회계법인, 2015). 국제적인 사업·정책에 대한 표준화와 같이 중요 아젠다에 대한 신속한 협의와 중장기적 비전 설정에 기여할 수 있음. 또한 다양한 국가와 기관의 의견을 조율하여 농업 자체에 대한 활성화와 High-skilled 인재 양성에 대한 전략을 효율적으로 도출할 수 있을 것으로 보임.

□ 네트워크를 통해 여러 개발도상국의 농업인재에 대한 전문성을 강화시킬 수 있으며, 이에 대한 선순환적인 시스템을 구축할 수 있음.

○ **(농업 인재의 전문성 강화)** 해당 네트워크를 통해 개발도상국의 High-skilled 농업 인재의 역량 개발 및 전문성 향상과 개발도상국의 농업 분야 발전을 지원할 수 있음. 특히, 글로벌 농업대학을 통한 해당 개발도상국의 적정 기술에 대한 전문성을 탑재할 뿐만 아니라 공통된 역량을 인증 받은 인재의 양성을 도모할 수 있음. 따라서 쌓은 역량을 통해서 새로운 상황에도 적응할 수 있는 능력을 키울 수 있으며 이는 변화하는 농업과 산업에 적합하게 적용할 수 있음.

○ **(지속가능한 선순환적 시스템 구축)** 뿐만 아니라 고등 교육을 받은 개발도상국의 High-skilled 농업 인재들이 각 국가 및 권역에서 또다시 농업 인재를 양성하는 전문가로서 활동하며 또다른 농업 인재를 양성할 수 있는 인력으로 기능할 수 있다는 점에서 개발도상국 내에 지속가능한 농업 인재 양성이 가능하도록 활동할 수 있음. 이는 High-skilled 농업 인재 양성을 통해 개발도상국 내에 자생적인 인력 양성 인프라가 만들어질 수 있도록 선순환적 시스템 구축에 일조할 것으로 기대됨.

□ 네트워크 구축으로 인해 민간을 포함한 다양한 주체와의 협력이 이루어질 수 있으며, 한국의 농업분야 ODA의 발전과 개발도상국과 교류 확대가 이루어질 수 있음.

- **(농업분야 ODA의 발전 및 국제무역 선도)** 네트워크 구축을 통해 한국이 추후 농업분야에서 글로벌 이니셔티브를 선도하는 역할을 담당할 수 있을 것으로 기대됨. 개도국과의 교류 및 협력의 확대는 국내의 농업 분야 발전에도 기여할 수 있음. 한국의 경우 개발도상국 대비 선진화된 농업 기술과 지식을 갖추고 있으나, 일부 농림 생산업 및 기타 전·후방 산업들 중 실제 개발도상국과 협력하여 개발 및 연구될 수 있는 분야가 다양함. 또한 국제 농업무역 측면에서 개도국의 상황을 고려한 기술 공급 및 협력이 가능하게 될 것으로 보임. 따라서 한국이 장기적으로 개도국과의 협력에서 유리한 위치를 확보할 수 있을 것으로 판단됨.
- **(민간 분야에서 개발도상국과의 교류 및 협력 확대)** 인재 양성 분야 및 연구 개발 측면뿐만 아니라 민간 기업과 같은 비즈니스 차원에서의 협력도 증대될 수 있음. 한국 기업이 개발협력 사업을 통해 각 국가의 전문가들 및 농기업가와 교류할 수 있으며, 해당 지역에 대한 접근성을 확보할 수 있음. 현지화된 기술과 산업에 대한 지식 공유, 교류가 활성화되면서 협력 분야 자체의 확대가 가능하며, 산학협력, 비즈니스 측면에서의 민간 협력이 일어날 수 있을 것으로 기대됨.

V. 농업인재 양성 협력 네트워크 교육과정 모델 개발

1. 교육과정 개발 프로세스 및 프로그램
개발 249
2. 교육과정 운영 및 관리 298
3. COVID-19 이후 국내외 교육사례 검토 328

V. 농업인재 양성 협력 네트워크 교육과정 모델 개발

1. 교육과정 개발 프로세스 및 프로그램 개발

가. 수요 맞춤형 교육과정 개발 프로세스 구축

- (교육과정 개발 체계) 교수설계Instructional Design란 교육과정 및 프로그램을 일관성 있게 개발하기 위하여 사용하는 체계적인 과정을 의미하며(Gustafson & Branch, 2002), 체제와 체제를 구성하는 요소의 상호작용을 강조하는 체제이론이 도입됨에 따라 교수설계는 교수체제설계Instructional Systems Design로 확장되어 현재까지 교육과정 개발의 기틀이 되고 있음(박성익 외, 2012).
- (교육과정 개발 모형) 교수체제설계 모형은 교육과정 개발에 있어 필요한 과정, 절차, 또는 수행해야 하는 순서에 따라 행위별로 묶어 놓은 것을 의미함. 이 모형은 교육과정 개발을 체계적이고 과학적으로 일관성 있게 할 수 있도록 명확한 안내 및 지침을 제공하는 데 목적이 있음(조규락, 김선연, 2006).

- (교육 프로그램 개발 모델 선정) 교육 프로그램을 개발하기 위해 적용할 수 있는 모델은 교수체제설계 중 ADDIE 모델을 활용할 수 있음. ADDIE 모델은 교수체제설계 중 가장 일반적인 형태를 나타내며 널리 활용되고 있는 모형임. ADDIE 모델은 교육과정 설계 및 개발에 앞서 학습자 및 환경에 대한 분석이 필수적으로 수행되기 때문에 수요 맞춤형 교육과정을 개발하기에 적합한 모형임.
- (교육 프로그램 개발 모델 절차) 교육과정 개발의 가장 일반적인 형태인 ADDIE 모형은 분석Analysis, 설계Design, 개발Development, 실행Implementation, 평가Evaluation의 다섯 단계를 거치는 모형임([그림 V-1] 참조).
 - 분석 단계는 교육과정에 포함될 내용을 정의하기 위하여 요구, 학습자, 환경, 직무 및 과제를 분석하는 단계임.
요구 분석은 학습자의 현 상태와 도달해야 하는 바람직한 상태 간 차이를 파악하여 교육과정에 포함되어야 하는 내용을 선정하는 것임. 학습자 분석은 요구 분석을 통해 선정된 교육 내용을 학습자 특성과 수준을 고려하여 적용하기 위하여 학습자의 능력, 일반적 특성 등을 분석하는 것임. 환경 분석은 학습 환경과 학습 내용을 적용할 환경을 분석하는 것이며, 직무 및 과제 분석은 학습 내용의 영역을 세부적으로 구분하는 것임.
 - 설계 단계는 분석 단계에서 도출한 결과를 기초로 하여 구체적인 교육과정을 구성하는 과정임. 교육과정을 통해 성취해야 하는 수행목표를 지식, 기능, 태도로 나누어 진술하고, 수행목표를 달성하였는지 평가도구를 개발하는 작업을 수행하게 됨. 또한 학습 내용 및 활동을 범주화하여 구성하며, 수행목표를 효과적으로 달성할 수 있도록 하는 전략과 매체를 선정하는 단계임.
 - 개발 단계는 설계 단계에서 작성된 교수학습 과정안에 따라 활용할 자료를 개발하는 단계임. 기존 자료를 활용하거나 수정하여 적용할 수 있으며, 제작이 필요한 경우 새롭게 개발하게 됨. 제작된 자료를 수정하고 보완할 수 있도록 파일럿테스트를 실시할 수 있음.
 - 실행 단계는 개발 단계에서 마련된 매체 및 프로그램을 학습 현장에서 활용하고, 자료를 실제 수업에 편성하는 단계임. 이때 사용되는 자료를 유지하고 관리하는 작업 역시 포함됨.
 - 평가 단계는 전체 교육과정 실행에 대한 성과 평가를 진행하는 단계로, 실제

교육과정에서 실행된 자료와 프로그램의 효과성과 효율성을 평가하게 됨.

분석	설계	개발	실행	평가
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 요구분석 ▪ 학습자 분석 ▪ 환경 분석 ▪ 직무 및 과제분석 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 수행목표 명세화 ▪ 평가도구 설계 ▪ 구조화 ▪ 교수전략 및 매체선정 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교수자료 개발 ▪ 파일럿테스트 및 수정 ▪ 제작 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사용 및 설치 ▪ 유지 및 관리 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육훈련 성과평가

[그림 V-1] ADDIE 교육과정 개발 모델 절차

- (농업 인력 양성 수요 조사) 수요 맞춤형 교육과정을 개발하기에 앞서 개발대상국의 농업 인재 양성에 대한 수요를 파악하기 위하여 수요 조사 프레임워크를 구축하고 3단계에 거쳐 수요조사를 실시하였음(<표 V-1> 참조).
 - 1단계는 다자기구 조사로, FAO 또는 ABD 등의 다자기구를 대상으로 개발도상국을 위한 농업 인재 양성을 지원하고 있는 현황과 함께 구체적인 지원 사례를 조사하고자 하였음. 이는 OECD에서 발표한 지원 결과를 분석하는 등의 문헌조사 형태로 진행되었으며, 조사 결과 기 지원된 농업 인력에 대한 양성 현황을 분석하여 개발도상국의 현재 수요에 대한 수준과 내용을 종합하였음.
 - 2단계는 개발도상국을 위하여 각 국가별 개발협력을 실시하고 있는 기관 중 핵심 지원 국가를 대상으로 조사를 실시하였음. USIAD와 JICA, GIZ 등의 국가별 지원 기관이 개발도상국에 대한 농업 인재를 양성하고 있는 지원 현황과 구체적인 지원 사례를 조사하고자 하였으며, 문헌조사 형태로 OECD의 QWIDS에서 제공하는 지원 결과를 분석하였음. 분석 결과 핵심 국가에서 개발도상국의 농업 인재 양성을 위하여 지원된 내용 및 투자 수준을 파악하였음.
 - 3단계는 대표 개발도상국을 대상으로 하여, 개발도상국 내의 핵심적인 농업 인력과 개발도상국 내의 개발협력 분야 전문가가 응답할 수 있도록 조사를 실시하였음. 조사를 통해 농업 분야의 발전 방향, 필요한 농업 인력의 양성 분야, 그리고 농업인재 양성과 관련하여 진행되고 있는 개발협력 현황 및 수요를 파악하였음. 해당 조사는 수요조사 인터뷰 형태로 진행되었으며, 조사 결과 개발도상국이 향후에 지원받고자 하는 농업 인력 양성 분야의

내용과 수준을 파악하였음.

<표 V-1> 개발도상국 농업 인력 양성 수요 조사 틀

조사목적	개발도상국의 농업 분야 인재 양성 협력 방향 및 요구 파악		
조사일정	2020년 7월 -2020년 9월		
	STEP 1 다자기구 조사	STEP 2 핵심 지원 국가 조사	STEP 3 대표 개발도상국 조사
조사대상	다자기구 (FAO, ADB, 등)	핵심 지원 국가 (USIAD, JICA, GIZ등)	개발도상국 핵심 농업 인력 및 개발도상국의 개발 협력 분야 전문가
조사내용	다자기구별 개발도상국 농업 인재 양성 지원 현황 및 구체적 지원 사례	핵심 지원 국가별 개발도상국 농업 인재 양성 지원 현황 및 구체적 지원 사례	농업 분야 발전 방향, 농업 인력 양성 분야, 및 농업 인재 양성 분야 개발 협력 관련 현황 및 수요
조사방법	문헌조사 (OECD QMDS 지원 결과 분석)	문헌조사 (OECD QMDS 지원 결과 분석)	수요조사 인터뷰
조사결과	이미 지원된 농업 인력 양성 현황 분석을 통해 개발도상국의 기존 수요 수준 및 내용 종합	이미 지원된 농업 인력 양성 현황 분석을 통해 개발도상국의 기존 수요 내용 및 투자 수준 종합	향후 개발도상국이 지원받고자 하는 농업 인력 양성 분야 수요 수준 및 내용 분석
결과 활용	개발도상국의 농업 인력 양성 수요 도출		

자료: 최수정 외. (2020). 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크 구축 연구. 서울: 서울대학교.

□ (개발도상국 현황 조사) 개발도상국의 농업 인력 양성 수요와 함께 현재 국가의 현황 및 교육 관련 인프라 등을 추가적으로 조사하여 교육과정에 반영할 수 있음. 현황 조사를 위한 방법으로는 항목별 매트릭스 또는 체크리스트 등에 응답하는 형태를 활용함. 현재 상황에 대한 구체적인 조사는 현재 상황을 파악하여 가장 필요한 우선순위를 도출하고 실현 가능한 교육과정을 개발하는 데 도움이 됨.

○ 교육 수요 및 현황을 평가하는 수요 매트릭스에는 핵심 교육 영역, 주요 이

슈, 클러스터 간 연결 등의 항목으로 구분하여 조사할 수 있음.

- 핵심 교육 영역에는 학습 환경, 교수-학습, 교원, 교육정책, 지역사회 참여 등의 항목이 포함될 수 있음.
 - 학습 환경은 학교 또는 학습이 가능한 공간에 학습자가 평등하게 접근할 수 있는지, 안전성은 어떠한지, 학습 환경이 학습 자체에 도움이 될 수 있는 서비스 및 시설을 제공하는지 등에 대한 항목으로 구성됨.
 - 교수-학습은 어떠한 학습자료를 사용할 수 있는지, 현재 교육되고 있는 커리큘럼 및 학습 내용은 무엇인지, 학습자의 교육을 위한 교원 훈련이 진행되고 있는지, 학습자의 학습은 어떻게 평가되고 있으며 그 결과를 인증할 수 있는 시스템이 존재하는지 등의 항목으로 구성됨.
 - 교원은 현재의 교원 현황과 관련된 것으로, 교육과정을 운영할 수 있는 교원이 충분히 보유하고 있는지, 교원의 근무 조건은 어떠한지, 교원에 대한 감독 및 지원이 어떻게 진행되고 있는지, 학교를 관리하는 시스템이 제대로 작동하고 있는지, 교원 관리자가 존재하는지 등의 정보를 수집하는 것임.
 - 교육정책은 해당 국가의 교육과 관련된 국제협약 현황, 현재 정부의 교육에 대한 정책, 정책 규정 변경의 유연성 정도 등에 대한 항목으로 조사할 수 있음.
 - 지역사회 참여는 지역사회의 참여를 통해 할 수 있는 노력들에는 무엇이 있는지, 현재 지역사회가 학교 또는 학습 공간을 지원하는 것에 참여하고 있는지, 학습을 지원하기 위해서 활용할 수 있는 지역사회의 자원들에는 무엇이 있는지, 추가적인 자원이 필요한지 등에 대한 항목을 조사할 수 있음.
- 주요 이슈 영역에는 성별, 교육장벽 및 교육에 대한 권리 등의 항목이 포함될 수 있음.
 - 성별의 경우에는 남성 학습자와 여성 학습자 모두 평등하게 교육에 접근할 수 있는지, 교육 공간은 모든 성별을 고려하여 적합하게 구성되어 있는지 등이 포함될 수 있음.
 - 교육장벽 및 교육에 대한 권리는 교육 장벽을 경험하는 사람이 누구인지, 장벽으로 작용하는 요소들에는 무엇이 있는지, 이를 어떻게 최소화할 수 있으며 현재 그 대책을 적용하고 있는지, 모든 사람이 교육을 이수함에 있어서 차별받지 않을 권리가 존중되는지 등이 포함됨.

- 클러스터 간 연결은 학습을 위한 기본적인 요소들이 모두 유기적으로 작동하는지에 대한 것을 의미하는 개념임.
- 학습 환경에 대한 평가 및 수요조사를 위한 매트릭스로 다음 [그림 V-2]와 같은 공동 교육을 위한 수요조사 toolkit의 예시를 참고할 수 있음 (Global Education Cluster, 2010).

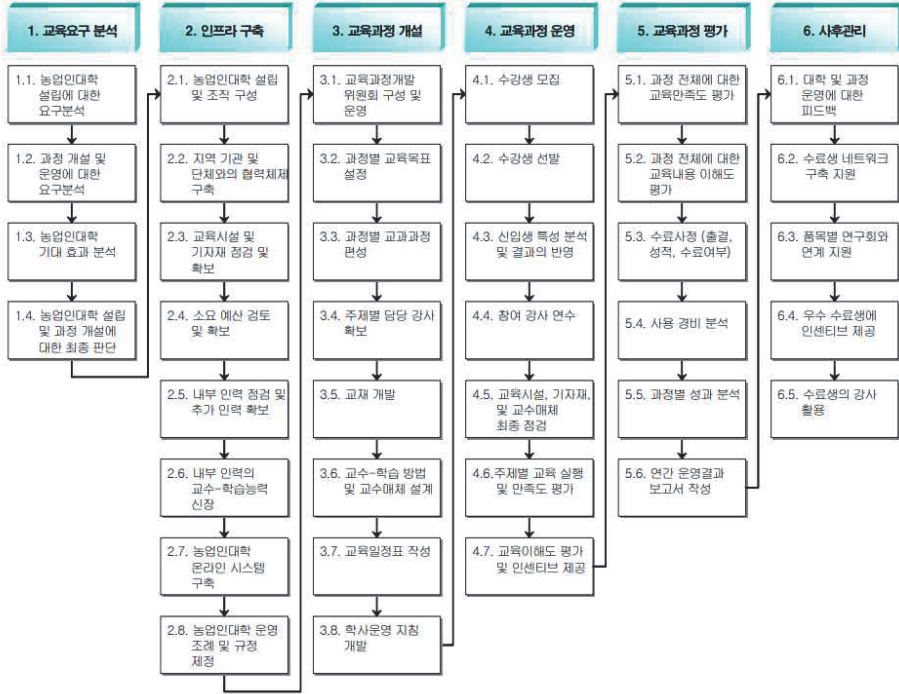
Domain	Information requirements
Core education domains	
Access and learning environment	What educational activities are available? How does this compare to what existed before the crisis? ⁴ Is there equal access to schools/learning spaces? Can learners safely reach the existing schools/learning spaces? Do learning environments promote the protection and mental and emotional wellbeing of all learners? Are there enough schools/learning spaces of sufficient size and in the right locations to meet the educational needs of the affected populations? Are the physical environments of schools/learning spaces safe and are they conducive to and culturally appropriate for learning? Does the learning environment offer basic services and facilities?
Teaching and Learning	What teaching and learning materials are available? What is being taught? And does the learning content address boys' and girls' protection and safety needs? Has the curriculum/learning content been reviewed to ensure it's appropriate to the needs of all learners in the post-crisis context? Is training available for teachers/instructors that responds to learners' education, protection and psychosocial needs in the emergency? How much time do students spend learning? Is instruction participatory and inclusive? How is student learning being assessed, validated and locally certified?
Teachers and other education personnel	Who is available to teach children and young people? Are there enough male/female teachers? What are the working conditions for teachers and other education personnel? Are school/learning space management systems in place and functioning? How are teachers supervised and supported? Are people available to serve as school principals, supervisors, trainers or education officials?
Education policy	What international agreements or conventions related to education have been signed or ratified by the affected country? Does the government have emergency preparedness plans or special policies in place to respond to and provide education in emergencies? Are there policies in place or is there flexibility to alter regulations to promote access to quality education among the crisis-affected groups?

[그림 V-2] 공동 교육을 위한 수요조사 매트릭스 예시

자료: Global Education Cluster. (2010). The Joint Education Needs Assessment Toolkit. Geneva: Save the Children.

□ 농업 분야 인재 양성을 위한 교육과정 개발 사례 분석

- 서울대학교는 베트남 호치민 국립대학교와 농생명분야 고등교육 협력사업을 실시하여 현지 인재를 양성하고자 하는 교육과정을 수립하여 운영하고 자 하는 계획을 구축하였음(서울대학교, 2019).
- (교육과정 개발 절차 및 방법) 교육과정 개발 방법은 ADDIE 모형을 활용한 교수체계를 수립하여 운영하는 것으로 설정하였음. ADDIE 모형은 교수 체제설계(ISD)의 대표적인 모형으로, 분석→설계→개발→실행→평가의 단계로 진행되는 교수체계 수립 방법임. 해당 사업에서는 다섯 단계의 프로세스 중 분석 및 개발 단계에 초점을 맞추어 분석, 설계, 개발 부분을 활용하여 교육과정을 개발하고자 하였음. 또한 새로운 전공을 신설함에 있어서는 우선적으로 신설하고자 하는 전공을 선정하고, 그에 따른 교육과정을 수립한 후 교수 전략 및 교재를 개발할 수 있도록 하는 3단계 절차를 따라 진행하였음.
- 국내 농업 분야 인재 양성을 위한 교육과정 개발 사례로는 농업기술센터의 농업인 대학 운영을 위한 과정을 고찰하였음. 해당 연구는 농업기술센터 내 농업인 교육프로그램, 특히 농업인 대학의 교육과정을 개설하여 운영하는 것을 목적으로 하였으며, 추가적으로 개발 및 운영을 위한 매뉴얼을 개발하고자 하였음(정철영, 김용관, 허영준, 장규선, 오창환, 2008).
- (교육과정 개발 프레임 구축) 농업인대학의 교육과정 개발 및 운영을 위한 틀을 구축하기 위한 방법으로는 ISD 모형을 활용하여 프레임워크를 도출하였음. 교육과정 개발을 위한 단계로 교육요구 분석, 인프라 구축, 교육과정 개설, 교육과정 운영, 교육과정 평가, 사후관리의 단계를 설정하여 운영하고 자 하였음([그림 V-3] 참조).



[그림 V-3] 농업인대학 매뉴얼 구성틀(framework)

자료: 정철영, 김용관, 허영준, 장규선, 오창환 (2008). 농업기술센터의 농업인대학 운영을 위한 매뉴얼 개발. 농업교육과 인적자원개발, 40(1), 1-27

□ UN식량농업기구 Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO는 수산분야의 인재 양성을 위하여 세계수산대학을 설립하고 개발도상국의 인력을 대상으로 하는 석·박사 학위과정을 운영하여 전문 교육을 제공하고, 개발도상국의 수산업 발전에 기여하고자 하였음(해양수산부, 2015).

○ (학위 교육과정 개발 사례) 학위 교육과정은 수요 분석에 따라 양식기술, 수산자원관리, 수산사회과학 등의 교과목으로 구성되었으며, 특정 분야에 대한 기술 또는 실무 지식을 습득하고자 하는 교육 수요가 있을 경우 단기적으로 실무연수과정 또는 전문개발과정, 대학원 자격과정 등을 운영할 수 있도록 유동적인 시스템을 구상하였음. 또한 교육과정 운영에 있어 대상국들의 의견 및 FAO 회원국들의 의견과 조언을 반영하여 운영하고자 하였음.

- **(교육 프로그램 개발 프로세스)** 교육 프로그램 개발을 위해 해당 교육 프로그램으로 양성될 인력이 수행해야 할 과제를 분석하는 절차를 수행할 필요가 있음. 교수체제설계의 관점에서 수행 과제를 분석하는 것은 교육 프로그램에 포함될 지식, 기술, 태도 등의 내용과 수준을 파악하고, 이를 프로그램에 포함하여 업무를 수행하기 위하여 필요한 역량을 향상시킬 수 있도록 하는 기초가 됨(박성익 외, 2012).
- **(교육과정 개발을 위한 직무분석)** 교육과정 및 프로그램에 포함될 지식, 기술, 태도의 내용 및 수준을 도출하기 위한 수행과제분석 기법 중 가장 대표적으로 활용되는 것은 DACUM(Developing A Curriculum) 기법임.
 - **(DACUM의 개념)** DACUM은 특정한 직무가 수행하는 책무(Duty)와 과업(Task)을 세부적으로 분석하고, 이를 기초로 하여 일련의 교육 프로그램을 구성하는데 활용되는 분석 기법임. 직무분석은 해당 직무 분야의 내용전문가들이 워크숍을 통하여 실시하게 됨. 이는 교육을 목적으로 교육목표와 교육내용을 비교적 단시간 내에 추출하여 교육과정을 개발하는 효과적인 방법으로 학교 및 산업체 현장에서 널리 적용되고 있는 직무분석의 한 가지 기법임.
 - 책무는 직무와 관련된 작업의 총체로, 하나의 직무당 6개에서 12개 정도로 구성됨. 직무수행 용어로 일의 큰 영역을 묘사하게 되며, 수행되는 일을 일반적으로 서술하는 것임. 책무에 대한 서술 시에는 행동이나 도구, 지식에 대한 언급은 배제하고 일반적인 용어로 서술하게 됨.
 - 과업은 하나의 의미 있는 일의 특정 단위를 말하는 것으로, 한 책무당 6개에서 20개 정도의 과업이 포함됨. 과업은 직무 활동의 가장 작은 단위로, 개별적으로 할당이 가능한 일의 단위를 말함. 이는 단기간에 실행이 가능하며, 다른 과업들과 독립적으로 수행이 가능한 행동임.
 - **(DACUM의 절차)** DACUM을 수행하는 절차는 크게 여섯 단계로 구성됨.
 - 1단계는 교육 프로그램 개발이 필요한 직무를 확인하는 단계임. 이는 교육과정 개발에 대한 요구분석을 바탕으로 수행하게 됨.
 - 2단계는 1단계에서 파악한 직무 역량에 대한 교육 프로그램을 개발하기 위하여 직무와 관련된 내용전문가 및 퍼실리테이터를 섭외하는 단계임. 내용

전문가는 직무를 전문적으로 수행하며 정확히 파악하고 있는 사람을 대상으로 하고, 워크숍에서 다른 전문가들과 원활한 협업을 진행할 수 있는 사람으로 구성하는 것이 바람직함. 퍼실리테이터는 직무분석의 개념 및 절차를 내용전문가에게 설명하고, 전문가들의 의견을 종합하여 정리하는 역할을 담당함.

- 3단계는 섭외한 내용전문가들과 함께 집중 워크숍을 실시하는 단계임. 워크숍에서는 교육과정을 개발해야 하는 직무를 정의하고, 해당 직무가 수행하는 책무를 확인하며, 책무를 구성하는 개별 과업들을 도출하여 DACUM 차트에 작성하는 순서로 진행됨. 책무와 과업을 도출하는 절차는 브레인스토밍 기법을 주로 활용하며, 도출된 과업들을 분류하고 중복되는 과업은 삭제하는 등의 절차를 진행함([그림 V-4] 참조).

책무(duty)	작업(task)			
A	A-1	A-2	A-3	A-4
B	B-1	B-2	B-3	B-4
C	C-1	C-2	C-3	C-4
...

[그림 V-4] DACUM 차트 예시

- 4단계는 도출된 책무와 과업을 정리한 후 과업별로 중요도 및 난이도를 도출하는 단계임. 중요도는 직무를 성공적으로 수행하기 위하여 특정 과업이 요구되는 정도를 나타내는 것으로, 5점 척도로 판정하여 5점의 경우 직무 수행을 위해 반드시 수행해야 하는 과업을 의미함. 난이도는 직무를 수행함에 있어 해당 과업이 가지고 있는 복잡성 및 복합성의 정도를 의미하는 것

임. 5점 척도로 판정할 경우 5점은 높은 수준의 실무적 이론, 복합적 이해력 또는 사고가 요구되는 작업을 의미함.

- 5단계는 과업별 중요도 및 난이도를 도출한 결과를 분석하여 일정 점수 이상을 획득한 과업을 추출하는 단계임. 추출된 과업 간 유사성 등을 확인하여 최종적으로 직무에서 수행하는 책무 및 과업을 정리함.
- 6단계는 최종적으로 도출된 책무와 과업을 위한 교육 프로그램을 개발하는 단계로, 과업을 수행하기 위하여 필요한 지식, 기술, 도구를 파악하고 해당 지식, 기술, 도구를 다룰 수 있는 교과목을 도출하여 체계적인 교육과정을 구성하고, 교과목별 프로파일까지 작성하는 작업으로 진행됨.

□ (교육과정 도출을 위한 DACUM 워크숍) 농업인재 양성 협력 네트워크 교육과정을 개발하고 교과목 도출 및 프로파일 제작을 위하여 집중 워크숍을 실시하였음. 워크숍은 서울대학교 연구진 및 서울대학교 농업생명과학대학 내 교수진이 참여하여 총 2차로 개최되었으며, 교과 프로파일 및 학위과정 수정·보완을 위하여 추가 자문을 실시하였음(<표 V-2> 참조).

<표 V-2> 교육과정 도출을 위한 DACUM 워크숍 세부 내용

구분	대상	내용	지문위원
1차	2021년 7월 8-9일	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크에서 추진할 필요성이 높은 Generalist 양성 학위과정(안) 도출 ▪ 참여 대상별 필요성 논의 ▪ 전체 학위과정의 방향성 및 인력양성방향 도출 	<ul style="list-style-type: none"> • 교육분야 전문가 2인 • 서울대학교 농업생명과학대학 교수진 3인 (작물, 농기계·공학, 농경제 분야 내용전문가)
2차		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 학위과정 교과안 도출 ▪ 핵심교과 선정 ▪ 교과 분배 및 운영 트랙별 우선순위 결정 	<ul style="list-style-type: none"> • 교육분야 전문가 2인 • 서울대학교 농업생명과학대학 교수진 3인 (작물, 농기계·공학, 농경제 트랙 내용전문가)
추가 자문	2021년 7월 12-16일	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 세부 교과 프로파일 작성 ▪ 학위과정(안) 수정·보완 	<ul style="list-style-type: none"> • 추가 트랙(기후변화) 전문가 2인

- (DACUM 수행 절차) 내용전문가 및 연구진이 참여한 DACUM 워크숍은 총 5단계로 진행되었음. 교육과정을 개발해야 하는 대상 및 직무를 정의하고, 직무별로 Track을 설정하였음. Track별로 농업 인재가 수행하는 책무를 확인하고, 책무별로 포함될 수 있는 개별 과업을 도출하였음. 다음으로 도출된 책무와 과업을 DACUM 시트에 작성하고, 과업별 중요도 및 난이도를 도출하여 실제 교육과정에 포함될 교과목을 설정함. 마지막으로 Track별로 도출된 교과목에 대한 프로파일을 작성하여 교육과정 운영에 참고할 수 있도록 함(<표 V-3> 참조).

<표 V-3> DACUM 워크숍 절차

1단계	2단계	3단계	4단계	5단계
직무 정의	▶ 수행책무 확인 및 과업 도출	▶ DACUM 차트 작성	▶ 과업별 중요도 도출	▶ 교과목 도출 및 프로파일 작성

나. 농업인재 양성 협력 네트워크 교육과정 개발

1) 교육과정 개요

- (농업인재 양성 협력 네트워크 교육과정 개요) 수요조사 및 DACUM을 통하여 도출된 농업인재 양성 협력 네트워크 교육과정(안)은 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정으로 수립되었음.
 - (교육목표) 농업인재 양성 협력 네트워크 교육과정은 개발도상국 농업인재 양성 협력 네트워크 구축 연구(1단계)에서 시행된 수요조사 내용을 바탕으로, 농업 분야에서의 정책 및 솔루션을 제공하고 발전을 선도할 전문 High-skilled 인재 양성을 목표로 함.
 - (대상) 개발도상국 농업인재 양성 협력 네트워크 구축 연구(1단계)에서 각 국 수요조사를 통하여 도출된 교육대상은 농업 분야의 연구자 및 교원, 교수 등의 전문가, 농업 관련 공무원, 농업 관련 기업가 등의 High-skilled 농업 인재임(<표 V-4> 참조).

〈표 V-4〉 농업인재 양성 협력 네트워크 교육과정 대상

구분	정의	High-skilled 농업 인재
농업 전문가 (연구자 및 교원, 교수 등)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 농업 관련 기관에서의 중간 관리자 또는 분야별 실무 인력 ▪ 농업의 발전과 솔루션 제시를 위해 연구하는 전문가 ▪ 농업 분야 지도를 제공하는 교원, 교수자, 연구자 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 중등교육 이상의 교육수준을 갖추고 현재 농업계 대학교, 농업 관련 연구 기관에서 전문적으로 농업 분야를 지도하고 있거나 연구를 진행하고 있는 농업 교원 및 농업 연구자
농업 관련 공무원	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 농업과 관련된 정책 및 사업을 담당하고 있는 공무원 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공공기관에서 농업 정책 및 사업과 관련된 의사결정 및 업무를 하는 농업 공무원
농업 관련 기업가	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 생산자의 농업 기관과 사업에 종사하는 인력 ▪ 농산물 도소매 및 장비 판매소 등에서 판매를 전담하는 인력(자영업자) ▪ 개별 농가, 농업법인체에서 활동하는 경영주 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1차 생산농업에서의 숙련된 지식 및 기술을 갖추고 있을 뿐만 아니라 2차 가공 및 유통, 3차 서비스 등의 산업을 융·복합하여 농업적 지식을 응용하는 사업을 진행하는 농기업가 (agropreneurs)

자료: 최수정 외. (2020). 개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크 구축 연구. 서울: 서울대학교.

- (기초교과) 기초교과는 교육과정의 pre-course로, 사진 이수 교과목 두 개로 구성되어 있음. 교과목은 ‘한국농업발전의 역사’, ‘SDGs와 농업’으로 교육과정 이수 전 기본적으로 이해해야 하는 내용으로 구성됨.
- (공통교과) 공통교과는 Track과 관계없이 모든 교육 대상자가 수강해야 하는 핵심 교과목으로, ‘농촌개발 리더십’, ‘농업과 빅데이터’, ‘미래농업과 혁신’, ‘농업경영 및 마케팅’, ‘기후변화와 미래식품’, ‘지속가능한 농촌지도’, ‘하이테크 농업 기술 세미나’, ‘하이테크 농업 Best practice’, ‘캡스톤디자인’ 등 총 9개 교과목으로 구성됨. 기본적으로 함양해야 하는 지식, 기술, 태도에 기반을 둔 교과목이며, 세미나, 캡스톤디자인 및 Field trip 등의 교과목을 통하여 실제적인 연구 및 논문 작성, 현장 실습을 이수할 수 있도록 함.
- (세부 Track) 교육과정의 세부 트랙은 총 4개 트랙으로 구성하였음. 각 트랙은 농식품 및 농업 경제를 다루는 ‘Agri-food Business Track’, 작물 재배 및 바이오 농업 기술을 다루는 ‘Green-Bio Technology Track’, 기후변화와 농업을 다루는 ‘Climate Change Management

Track', 그리고 농업 기계 및 데이터 관리를 다루는 'Digital Agriculture Track' 임. 각 트랙별 세부 교과는 [그림 V-5]와 같음.

하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정(농업분야 High-tech 기반 MBA 과정)			
교육목표	농업 분야에서의 정책 및 솔루션을 제공하고 발전을 선도할 전문 High-skilled 인재 양성		
교육대상	농업 분야 연구자 및 교원, 교수 등 전문가 / 농업 분야 관련 공무원 / 농업 분야 관련 기업가		
기초교과 (Pre-course)	한국농업발전의 역사	SDGs와 농업	
공통교과 (Core)	농촌개발 리더십	농업과 빅데이터	미래농업과 혁신
	농업경영 및 마케팅	기후변화와 미래식품	지속가능한 농촌지도
	하이테크 농업 기술 세미나	하이테크 농업 Best Practice (Field Trip)	캡스톤디자인
Agri-food Business Track	Green-Bio Technology Track	Climate Change Management Track	Digital Agriculture Track
지역개발과 지역경제	Crop science	기후변화정책(탄소중립)	스마트농작업시스템공학
인력개발과 농촌지도	Cultivation Technology	친환경 및 유기농업론	정밀농업 및 실습
WTO 체제 글로벌 식량정책	Agricultural biotechnology	Resilience & Risk Management	전기전자 및 바이오센서
FTA 시대 농산물 무역	스마트시설원예(도시농업)	글로벌 농촌 수자원론	스마트복합환경제어
글로벌 농식품 Value Chain	Processing Technology	온난화와 최적작목	농업 인공지능 및 빅데이터
농식품 e-business	Agro-industry & Cooperation	기후변화와 병충해	농업기계학원론
디지털 시대 농식품 파이낸스			수확 후 공정공학

[그림 V-5] 농업인재 양성 협력 네트워크 교육과정(안)

2) Track별 직무모형 개발

가) Agri-food Business Track

책무(duty) 작업(task)

A 지역개발	A-1 입지이론 이해	A-2 지역개발 이론이해	A-3 지역성장 경제분석	A-4 한국농촌 지역이해	A-5 지역개발 정책이해
B 글로벌 식량정책 이해	B-1 시장경제 이해	B-2 농식품정책 이해	B-3 WTO체제 이해	B-4 공익형 직불제이해	B-5 농업정책 현황이해
C 농산물무역	C-1 세계경제 이해	C-2 무역이론 이해	C-3 농식품개방 현황이해	C-4 FTA 이해	C-5 국제통상 이슈이해
D 농식품 Value Chain 이해	D-1 가치사슬 모형이해	D-2 글로벌 가치사슬 이해	D-3 농식품 GVC이해	D-4 한국수출 구조이해	
E 농식품 e-business	E-1 디지털 농식품산업 이해	E-2 농식품 e-business 기초	E-3 전자상거래 마케팅	E-4 푸드테크 전망	E-5 농식품 e-business 사례연구
F 농업금융	F-1 농업회계	F-2 재무회계	F-3 농식품 투자분석	F-4 농식품금융 정책이해	F-5 디지털경제 농업금융

나) Green-Bio Technology Track

책무(duty) 작업(task)

A 작물재배	A-1 식량작물 재배	A-2 채소작물 재배	A-3 과수작물 재배	A-4 작물 구조·생리	A-5 작물 유전·육종	A-6 작물재배 기술
------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------	--------------------	-------------------

B 재배기술	B-1 작물재배 환경관리	B-2 재배기술 파악	B-3 농장관리	B-4 빈식 및 품종개발
------------------	---------------------	-------------------	-------------	---------------------

C 유전 및 형질 파악	C-1 유전자 기능 이해	C-2 육종원리 이해	C-3 육종기술 이해	C-4 조직배양	C-5 유전체 이해	C-6 생명공학 기술이해
---------------------------	---------------------	-------------------	-------------------	-------------	------------------	---------------------

D 스마트팜 기술	D-1 식물공장 이해	D-2 재배환경 파악	D-3 수경재배	D-4 광환경 조절	D-5 육묘공장 이해	D-6 스마트팜 활용
------------------------	-------------------	-------------------	-------------	------------------	-------------------	-------------------

D-7 스마트팜 설계	D-8 스마트팜 운영
-------------------	-------------------

E 수확 및 가공	E-1 수확 후 생리 이해	E-2 수확 후 공정	E-3 농산가공 공정 이해	E-4 수확 후 저장	E-5 유통
------------------------	----------------------	-------------------	----------------------	-------------------	-----------

다) Climate Change Management Track

책무(duty) 작업(task)

A 기후변화 정책이해	A-1 기후변화 적응이해	A-2 보건부문 정책이해	A-3 재해부문 정책이해	A-4 수자원부문 정책이해	A-5 생태계부문 정책이해	A-6 농업부문 정책이해
	A-7 임업부문 정책이해	A-8 어업부문 정책이해				
B 친환경 유기농업	B-1 유기농업 이해	B-2 친환경농업 이해	B-3 유기농 농사기술	B-4 유기농텃밭 가꾸기	B-5 천연농약 제조	B-6 유기농산물 인증
C 기후변화 대응	C-1 기후변화 이해	C-2 기후변화 모델링	C-3 기후변화 취약성평가	C-4 기후변화 적응경로	C-5 재난위험 경감이해	
D 글로벌 농촌수자원 이해	D-1 세계농업및 수자원이해	D-2 글로벌 기후변화 이해	D-3 물분쟁사례 이해	D-4 농촌용수 이용	D-5 관개배수및 작물소비	D-6 농작물 가상수이해
E 온난화 최적작목 연구	E-1 온난화현황 및전망이해	E-2 농업온난화 영향이해	E-3 국외온난화 적응연구 이해	E-4 온난화대응 연구수행		
F 기후변화 병충해대응	F-1 기후변화및 식물병이해	F-2 식물병 제어	F-3 식물병 측정	F-4 병충해 방제	F-5 저항성품종 이해	F-6 천적이해
	F-7 스마트 식물병관리	F-8 식물병생태 이해				

라) Digital Agriculture Track

책무(duty) 작업(task)

A 스마트 농작업	A-1 농작업기계 이해	A-2 농업기계 경영	A-3 경운 및 정지 기계	A-4 이앙파종기	A-5 중경제초기	A-6 관개용 기계
	A-7 약비 살포기	A-8 곡물 수확기계				
B 정밀농업	B-1 위치측정 시스템파악	B-2 지리정보 시스템파악	B-3 토양샘플링 및 분석	B-4 원격탐사	B-5 수확량 모니터링 및 맵핑	B-6 변경기술 (VRA)
	B-7 농용로봇 제어					
C 전기전자및 바이오센서	C-1 전기전자 공학이해	C-2 센서이해	C-3 바이오센서 이해			
D 스마트복합 환경제어	D-1 제어공학 기초이해	D-2 제어시스템 분석	D-3 제어시스템 설계	D-4 복합환경 제어실습		
E 인공지능및 빅데이터	E-1 인공지능 이해	E-2 전문가 시스템	E-3 퍼지이론 및 제어	E-4 머신러닝 이해	E-5 인공신경망 이해및응용	E-6 딥러닝 이해

F 농업기계 작동	F-1 농업기계 이해	F-2 농업동력 이해	F-3 농용트랙터 이해	F-4 농작업기계 이해	F-5 농산가공 기계이해
------------------------	-------------------	-------------------	--------------------	--------------------	---------------------

G 수확 후 공정	G-1 곡류선별기 설계	G-2 청과물선별 기	G-3 벼 도정 기	G-4 공기조화 기	G-5 건조 기	G-6 곡물건조 장치설계
------------------------	--------------------	-------------------	------------------	------------------	----------------	---------------------

G-7 곡물저장 기	G-8 청과물저장 기
------------------	-------------------

3) Track별 교과목 도출

가) Agri-food Business Track

교과목	교육내용
지역개발과 지역경제	<ul style="list-style-type: none"> • 입지이론 • 지역개발 • 지역성장의 경제 분석 • 한국 농촌 지역 현황 및 발전 방향 • 지역개발 정책 사례
WTO 체제 글로벌 식량정책	<ul style="list-style-type: none"> • 시장경제의 이해 • 시장경제 체제하의 농식품 정책 • 신자유주의 도래와 WTO 체제 • 공익형 직불제의 이해 • 국가별 식량 및 농업정책 현황
FTA 시대 농산물 무역	<ul style="list-style-type: none"> • 무역과 세계 경제 • 무역이론의 이해 • 한국의 농식품시장 개방 현황 • FTA의 이해와 현황 • 국제통상과 무역 관련 이슈
글로벌 농식품 Value Chain	<ul style="list-style-type: none"> • 가치사슬 모형 • 글로벌 밸류 체인(global value chain, GVC) • 농식품 산업의 GVC • GVC의 한국 식품 산업 수출 구조 변화
농식품 e-business	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 농식품산업 • 농식품 e-business(전자상거래)의 기초 • 전자상거래 마케팅 • 푸드테크 현황과 전망 • 농식품 e-business 사례 연구
디지털 시대 농식품 파이낸스	<ul style="list-style-type: none"> • 농업회계 기초 • 재무회계 활용 • 농식품 투자 분석 • 농식품 금융 정책 • 디지털 경제와 농업 금융

나) Green-Bio Technology Track

교과목	교육내용
Crop Science	<ul style="list-style-type: none"> • 식물자원의 개요 • 식량작물 • 채소작물 • 과수작물 • 작물의 구조·생리 • 작물 유전·육종 • 작물재배 기술
Cultivation Technology	<ul style="list-style-type: none"> • 작물 재배 개요 • 작물 재배 환경 • 주요 재배기술 • 농장 관리 기술 • 번식 기술
Agricultural Biotechnology	<ul style="list-style-type: none"> • 유전학 기초 • 육종 원리 • 육종 기술 • 조직 배양 기술 • 유전체 육종 • 최신 생명공학 기술
Smart Farm Technology	<ul style="list-style-type: none"> • 식물공장 기초 • 재배환경 개요 • 수경재배 • 광환경 조절 기술 • 육묘공장 • 스마트팜 활용 • 스마트팜 설계 • 스마트팜 운영 사례
Processing Technology	<ul style="list-style-type: none"> • 농산물의 수확 후 생리 • 수확 후 공정 • 농산가공 공정 • 수확 후 저장기술 • 유통
Agro-Industry	<ul style="list-style-type: none"> • 산업 구조 개요 • 종자 기업 • 식품 관련 기업 • 가공, 유통 기업 • 생명공학 기업 • 의약학 기업 • 국공립 연구소 • 전문가 초청 세미나 • 현장탐방

다) Climate Change Management Track

교과목	교육내용
기후변화정책 (탄소중립)	<ul style="list-style-type: none"> • 기후변화 적응 • 보건 부문 적응 정책 • 재해 부문 적응 정책 • 수자원 부문 적응 정책 • 생태계 부문 적응 정책 • 농업 부문 적응 정책 • 임업 부문 적응 정책 • 해안 및 어업 부문 적응 정책
친환경 및 유기농업론	<ul style="list-style-type: none"> • 농업 및 농법, 관행농업 및 유기농업 비교 • 친환경 농업의 종류 • 우리나라 유기농업 현황 • 유기농 농사기술 • 유기농 텃밭 가꾸기 • 천연 농약 만들기 • 채소, 식량, 특용작물 기르기 • 유기농산물 인증
Climate Change Management	<ul style="list-style-type: none"> • 기후변화 이해 • 기후변화 영향 이해 • 모델링 기초 • 기후변화 취약성 평가 및 실습 • 기후변화 적응경로 • 기후변화 재난위험경감(Disaster Risk Reduction:DRR) 기초, 사례, 실습
글로벌 농촌 수자원론	<ul style="list-style-type: none"> • 세계 농업과 식량, 수자원 • 글로벌 기후변화와 농업수자원 • 여러 나라의 농업특성과 수자원 이용 • 국제적인 물 분쟁 사례 • 세계 각 국가의 농촌용수 이용 특징 • 여러 나라의 관개배수 및 작물소비수량 • 국가별 농작물 기상수 및 물발자국
온난화와 최적작목	<ul style="list-style-type: none"> • 온난화 현황 및 전망 • 농업에 미치는 온난화 영향 • 외국의 온난화 적응 연구 • 온난화 대응 연구 방향
기후변화와 병충해	<ul style="list-style-type: none"> • 기후변화와 식물병 • 식물병제어론 • 식물병 추정 • 병충해 방제 • 저항성 품종 • 천적 이해 • 스마트 식물병 관리 • 식물병 생태학

라) Digital Agriculture Track

교과목	교육내용
스마트농작업 시스템공학	<ul style="list-style-type: none"> • 농작업기계의 개요 • 농업 기계 경영 • 경운 및 정지 기계 • 이앙·파종기 • 중경제초기 • 관개용 기계 • 약비 살포기 • 곡물 수확 기계
정밀농업 및 실습	<ul style="list-style-type: none"> • 위치측정시스템(GPS) • 지리정보시스템(GIS) • 토양샘플링 및 분석 • 원격탐사(RS) • 수확량모니터링 및 맵핑 • 변경기술(VRA) • 농용로봇
전기전자 및 바이오센서	<ul style="list-style-type: none"> • 전기전자공학 개념 및 회로분석 기초 • 센서 • 바이오센서
스마트복합 환경제어	<ul style="list-style-type: none"> • 스마트복합환경제어의 개요 • 제어공학의 기초 이론 • 제어 시스템의 분석 • 제어시스템 설계 프로젝트 • 스마트복합환경제어 실습
농업 인공지능 및 빅데이터	<ul style="list-style-type: none"> • 지능 개념 • 인공지능 개요 및 역사 • 전문가시스템 • 퍼지이론 • 머신러닝 개요 및 종류 • 인공지능경망 • 딥러닝
농업기계학원론	<ul style="list-style-type: none"> • 농업과 농업기계 • 농업 동력 • 농용 트랙터 • 농작업기계 • 농산가공기계
수확 후 공정공학	<ul style="list-style-type: none"> • 곡류 선별기 설계 • 청과물 선별기 • 벼 도정공정 및 도정기 설계 • 공기조화 • 건조이론 • 곡물 건조장치의 설계 • 곡물의 저장 • 청과물 저장

4) Track별 교과목 프로파일

가) Agri-food Business Track

교과목 Profile
<ul style="list-style-type: none">▪ 교과목명: 지역개발과 지역경제▪ 교과목표:<ol style="list-style-type: none">1. 도-농 상생 발전의 토대가 되는 농촌 지역 경제에 대한 이해를 학습한다.2. 농촌 지역개발의 중요성과 관련 정책을 학습한다.3. 지역경제 주체들의 의사결정 행위 및 주요 경제 문제를 이해한다.▪ 교과내용:<ol style="list-style-type: none">1. 입지이론<ul style="list-style-type: none">- 튀넨의 고립국 이론- 지대(rent)- 입찰지대곡선- 베버의 입지-생산 삼각형- 크리스탈리의 중심지 이론2. 지역 개발<ul style="list-style-type: none">- 균형성장이론- 불균형성장이론3. 지역 성장의 경제 분석<ul style="list-style-type: none">- 지역계정- 지역내총생산(GRDP)- 경제기반승수- 지역투입-산출분석4. 한국 농촌 지역 현황과 발전 방향<ul style="list-style-type: none">- 한국 농촌 현황과 문제점- 도-농 격차의 과제와 전망5. 지역개발 정책 사례<ul style="list-style-type: none">- 새마을운동- 지역 활성화 정책

교과목 Profile

- 교과목명: WTO 체제 글로벌 식량정책

- 교과목표:
 1. 급변하는 세계 정세 속에서 농식품산업의 중요성과 관련 정책에 대한 이해를 높인다.
 2. WTO 체제 출범 전후의 식량 정책에 대해 학습한다.
 3. 국내외 경제 상황의 변화 속에서 식량 안보의 중요성을 이해한다.

- 교과내용:
 1. 시장경제의 이해
 - 수요와 공급
 - 가격 결정
 - 소비자 잉여와 생산자 잉여
 2. 시장경제 체제 하의 농식품 정책
 - 농식품산업 분야 정책의 필요성
 - 식량 안보
 - 가격 정책
 - 소득 정책
 3. 신자유주의 도래와 WTO 체제
 - GATT 체제
 - 우루과이 라운드(UR)
 - WTO 체제와 농업 정책
 4. 공약형 직불제의 이해
 - 직불제의 역사
 - 다원적 기능과 비교역적 관심사항(NTCs)
 - 공약형 직불제의 배경
 - 기본형 직불제와 선택형 직불제
 5. 국가별 식량 및 농업정책 현황
 - 미국의 농업정책: Farm Bill
 - EU의 공동농업정책: CAP
 - 일본의 농업정책

교과목 Profile

- 교과목명: FTA 시대 농산물 무역
- 교과목표:
 1. 전통적 무역이론과 최신 무역이론에 대해 학습한다.
 2. 무역이론에서 농산물 무역이 차지하는 중요성을 이해하고 정책적 시사점을 학습한다.
 3. FTA 출범 및 변화하는 세계 질서 속에서 농산물 무역의 중요성과 역할을 이해한다.
- 교과내용:
 1. 무역과 세계 경제
 - 무역의 이해
 - 개방경제와 세계 경제의 변화
 - 신자유주의의 도래
 2. 무역이론의 이해
 - 비교우위 이론
 - 리카르디안 모형
 - 특정요소모형
 - 요소집약도 이론
 - 헷셔-오린 모형
 - 산업 간 요소이동과 무역의 소득분배
 - 신무역이론
 3. 한국의 농식품시장 개방 현황
 - 국가별 농식품 무역 현황
 - 비교우위와 산업 내 무역
 - 관세 및 비관세 장벽
 4. FTA의 이해와 현황
 - 국가별 FTA 체결 현황
 - FTA 체제 하 농업정책 현황
 - 시장개방 가속화
 5. 국제통상과 무역 관련 이슈
 - 환태평양경제동반자협정(TPP)
 - COVID-19 이후의 무역 현황과 전망

교과목 Profile

- 교과목명: 글로벌 농식품 Value Chain
- 교과목표:
 1. 가치사슬(value chain) 및 글로벌 가치사슬(global value chain, GVC)의 개념을 이해한다.
 2. 농식품 분야 글로벌 밸류 체인(GVC)을 학습하고 그 현황을 살펴본다.
 3. 글로벌 밸류 체인 분석 방법을 국내의 농식품 분야에 적용하여 실증 분석 능력을 배양한다.
- 교과내용:
 1. 가치사슬 모형
 - 가치사슬(value chain)
 - 가치 네트워크(value network)
 2. 글로벌 밸류 체인(GVC)
 - 전후방산업의 이해
 - 수직 통합(vertical integration)과 수평 통합(horizontal integration)
 - 글로벌 가치사슬(global value chain, GVC)의 개념과 유형
 3. 농식품산업의 GVC
 - 농식품산업의 가치사슬
 - 농식품산업과 타 산업 분야 GVC 차이
 4. GVC의 한국 식품산업 수출 구조 변화
 - 농식품 무역과 GVC
 - 세계산업연관표 분석
 - 총수출 분해

교과목 Profile

- 교과목명: 농식품 e-business

- 교과목표:
 1. 농식품 전자상거래(e-business)와 관련된 기초 이론을 학습한다.
 2. 농식품 e-business를 활용한 마케팅 전략을 이해한다.
 3. 농식품 e-business에 기초한 푸드테크의 현황과 전망을 학습한다.

- 교과내용:
 1. 디지털 농식품산업
 - 디지털 경제의 이해
 - 농식품산업과 ICT
 - 롱-테일 모형
 - 락인(lock-in) 전략
 2. 농식품 e-business(전자상거래)의 기초
 - 농식품 e-business의 개념 및 유형
 - 농식품 경영정보시스템
 3. 전자상거래 마케팅
 - 전통적 유통단계와 e-business
 - 유통단계 변화와 ICT
 - e-business 마케팅 전략
 4. 푸드테크 현황과 전망
 - 푸드테크 시대의 도래
 - 최신 푸드테크 혁신 기업 사례
 - 그린바이오와 푸드테크
 5. 농식품 e-business 사례 연구
 - 국내·외 e-business 선진 사례 연구

교과목 Profile

- 교과목명: 디지털 시대 농식품 파이낸스
- 교과목표:
 1. 디지털 전환에 따른 농업 금융의 변화와 대응에 대해 학습한다.
 2. 농식품산업 분야 회계의 기초 원리와 투자 분석을 이해한다.
- 교과내용:
 1. 농업회계의 기초
 - 농업회계의 개념과 목적
 - 농업회계의 분류
 - 농업회계의 성립 조건
 - 거래 종류 및 부기절차
 2. 재무회계의 활용
 - 재무제표의 개념과 범위
 - 자산의 인식 및 평가
 - 손익회계의 인식 및 평가
 - 결산 정리
 3. 농식품 투자 분석
 - 투자분석 지표: 순현재가치와 내부수익률
 - 농식품 투자분석 절차
 - 농식품 투자분석 실제: 농기계 구입
 - 농식품 투자분석 실제: 작목 선택
 4. 농식품 금융 정책
 - 농식품 융자
 - 농식품 보증
 - 농식품 투자
 - 농식품 기술금융
 5. 디지털 경제와 농업 금융
 - ICT 기반 농식품 R&D
 - 공익적 기능의 ICT 활용 방안
 - 디지털 화폐와 농식품 산업

나) Green-Bio Technology Track

교과목 Profile
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교과목명: Crop Science ▪ 교과목표: 본 교과목에서는 벼, 밀, 옥수수 등 주요 식량작물뿐만 아니라 채소, 과수, 화훼 등 원예작물의 분류, 생장, 재배, 수확 등에 대한 전반적인 내용을 학습한다. 각 작물의 특성에 맞는 파종, 육묘, 재배, 수확 후 관리 기술 등을 습득하고, 최신 재배 방법 동향 파악과 함께 활용 방안을 제시한다. ▪ 교과내용: 1. 식물자원의 개요 <ul style="list-style-type: none"> - 식량작물: 벼, 밀, 옥수수, 보리, 콩, 감자 등 - 사료작물: 옥수수, 귀리, 오차드그라스, 알팔파 등 - 특용작물: 인삼, 목화, 담배, 사탕수수, 유채, 삼 등 - 원예작물(채소, 과수, 화훼) 2. 식량작물 <ul style="list-style-type: none"> - 벼, 밀, 옥수수 등 주요 식량작물의 기원, 분류 및 형태적 특성 - 생장, 발달, 생리적 특성 - 품종, 재배환경, 재배, 저장 등 수확 후 관리기술 3. 채소작물 <ul style="list-style-type: none"> - 주요 채소 작물 분류(엽채류, 과채류, 근채류) - 채소 재배 기술(파종, 육묘, 관수, 시비, 방제, 온실 재배 등) 4. 과수작물 <ul style="list-style-type: none"> - 과수 작물 개요 - 과수 재배 기술(번식, 전정, 관수, 시비, 방제 과수원 관리 등) 5. 작물의 구조·생리 <ul style="list-style-type: none"> - 광합성, 수분과 작물생리, 온도와 작물 생리, 동해·냉해·한해 등 피해 6. 작물 유전·육종 <ul style="list-style-type: none"> - 유전학 기초, 품종 개발 및 육종 기술, 작물의 생식, 번식 기술 7. 작물재배 기술 <ul style="list-style-type: none"> - 작부체계, 연작, 윤작 / 종묘, 채종, 발아, 육묘 기술 / 잡초 방제, 병해충 방제 기술 - 비료의 종류, 시비 방법 / 친환경 재배 / 유기농법

교과목 Profile

- 교과목명: Cultivation Technology

- 교과목표: 작물의 생산성은 작물의 유전성분만 아니라 환경 및 재배기술에 의해 결정된다. 본 교과목에서는 작물의 생산성에 지대한 영향을 미치는 광, 수분, 온도, 대기, 토양 등 환경 요인과 생장·발육과의 상관관계를 학습한다. 또한 파종, 재배, 수확 및 저장에 대한 전반적 재배기술을 익히고, 스마트팜 등 최신 기술의 소개를 통해 미래대응형 첨단 지식의 습득을 목표로 한다.

- 교과내용: 1. 작물 재배 개요
 - 작물의 구조 및 생리
 - 식물 생장, 발달, 영양
- 2. 작물재배 환경
 - 토양, 수분, 광, 온도, 대기 등
- 3. 주요 재배기술
 - 작부체계, 경작, 생력화·기계재배 기술
 - 관수 및 수자원 관리 기술
 - 병해충 방제·제초 기술
 - 광환경·대기환경 관리 기술
 - 시설 재배 기술
- 4. 농장 관리 기술
 - 토양 물리성 및 화학성 / 토양구조와 입단 / 토양 무기물·유기물 / 토양 미생물
 - 보호 및 오염관리 / 유기농, 친환경 농법
- 5. 번식 기술
 - 종자 번식 / 품종 개발
 - 영양번식 / 조직배양 기술
 - 종자 휴면, 발아, 파종, 육묘 기술

교과목 Profile

- 교과목명: Agricultural Biotechnology

- 교과목표: 본 강좌에서는 작물, 축산 등 우수 품종 육성을 위한 기본 유전 원리를 학습하고 이를 활용할 수 있는 다양한 기술을 익힐 수 있도록 한다. 유전자의 발현 원리에 대한 이론적 기초를 구축하고, 주요 형질에 미치는 영향을 이해한다. 교배육종, 잡종강세육종, 돌연변이육종 등의 기초 품종 개발 원리와 함께 조직배양, 형질전환, DNA 마커, 유전체 정보 활용 등 최신 농생명과학 기술을 소개한다.

- 교과내용: 1. 유전학 기초
 - 유전자의 기능 및 발현 이해
 - 유전법칙, 교배와 분리 현상, 잡종강세 현상
 - 형질 개량 원리
 - 질적형질, 양적형질
- 2. 육종 원리
 - 작물, 가축의 생식과 번식
 - 기초 육종 이론
 - 주요 육종 형질
- 3. 육종 기술
 - 교배육종, 잡종강세육종, 종속간교잡육종, 돌연변이 육종 등
 - 자가불화합성, 옹성불임성 활용 기술
 - 품종출원, 품종보호, 품종 유지 증식 및 보급
- 4. 조직배양 기술
 - 캘러스 유도, 배지·호르몬 조성
 - 지상부 및 지하부 분화, 순화처리
- 5. 유전체 육종
 - 유전체 구조, 유전체 정보 활용, DNA 마커 개발
 - 유전체 편집기술 이론
- 6. 최신 생명공학 기술
 - 형질전환, 세포융합, 줄기세포 등 최신 농생명공학 기술
 - 유전자변형생물체 제작 이론
 - 형질전환 동식물 개발 사례: 황금쌀, 제초제 저항성 작물, 의약품 생산 동물 등

교과목 Profile

- 교과목명: Smart Farm Technology

- 교과목표: 본 교과목에서는 비닐하우스, 유리온실 등 기초 시설재배 기술뿐만 아니라 식물공장, 수직농법, 도시농법 등 최신 스마트팜 시설에 요구되는 핵심 지식과 기술 배경을 제공한다. 광, 수분, 온도, 양분 등 작물 생육에 필요한 환경적 요인을 학습하고, 이를 측정·예측할 수 있는 방법을 학습한다. 또한 스마트팜 기술을 적용한 육묘, 수경재배, 도시농업 사례를 소개하고, 다양한 센서를 활용한 환경 분석·제어 기술 및 빅데이터 기반 첨단·고도화 스마트팜 설계에 대해 논한다.

- 교과내용: 1. 식물공장 기초
2. 재배환경 개요
 - 광, 온도, 수분, 양분 등 환경 요인 및 작물 생육3. 수경재배
 - 양액조성, 수경재배 시스템, 시설, 온도·염분 측정센서, 제어장치4. 광환경 조절 기술
 - 광환경과 재배생리, 광량·광질 조절
 - 보광 및 광차단, 인공 광원의 종류, LED 활용, 광환경 조절 기술
 - 인공광 식물공장5. 육묘공장
6. 스마트팜 활용
 - 도시농업, 수직농장, 우주농업7. 스마트팜 설계
 - 스마트팜 디자인, 공정, 설비8. 스마트팜 운영사례

교과목 Profile

- 교과목명: Processing Technology
- 교과목표: 주요 식량작물, 채소작물, 원예작물의 수확 및 가공 방법에 대해 학습한다. 수확 후 농산물의 생리적, 생화학적 변화에 대해 이해하고 숙성과 노화와 연관된 성분·물성 변화 양상을 파악한다. 또한 다양한 식품, 산업적 활용을 위해 분쇄, 제분, 건조 등 부가가치와 저장성을 높일 수 있는 가공 공정을 익힌다. 신선도 유지에 필요한 주요 저장 기술, 방법을 제시하고, 최종적으로 소비자에게 신선한 농산물 전달을 위한 유통망 구축, 설비, 관리, 경영에 대한 정보를 제공한다.
- 교과내용: 1. 농산물의 수확 후 생리
 - 생리적, 생화학적, 물리적 변화
 - 세포·조직의 변화, 호흡과 숙성
 - 호르몬과 노화
 - 유용 성분, 색깔, 당도, 풍미, 조직, 영양 변화
- 2. 수확 후 공정
 - 수확물 품질 판별 기준, 선별, 반송 공정
 - 분쇄, 제분, 도정, 건조 등 가공 공정
 - 냉장, 냉동, 축산가공, 저장
- 3. 농산가공 공장
 - 주요 가공 공정 원리, 설비 종류, 설계 및 작동
 - 파괴적 선별, 비파괴 선별, 품질 관리 등
- 4. 수확 후 저장기술
 - 냉장, 예냉, 전처리 기술, 저온 생리장해 방지
 - 냉장·냉동 설비, 세척 및 처리 기술
 - CA 저장 기술, 저온 감압 저장, 에틸렌 저해제 처리 기술
- 5. 유통
 - 유통 설비, 유통망 구축, 경영

교과목 Profile

- 교과목명: Agro-Industry
- 교과목표: 농업 관련 기업의 현황을 파악하고 관련 산업 동향에 대한 정보를 소개한다. 생산, 가공뿐만 아니라 의료, 제약, 생명공학 산업의 구조와 전망을 이해하며, 정부, 학계, 연구소, 기업의 협력을 통해 향후 농산업 분야가 나아갈 방향을 제시한다. 또한 관련 업계 종사자 초청과 함께 주요 기업을 방문하여 현장 감각을 익히고 진로 탐색의 기회를 제공하고자 한다. 관련 창업을 계획하고 있는 수강생에게는 전문가와의 일대일 멘토링을 통해 실질적 도움을 줄 수 있도록 한다.
- 교과내용: 1. 산업 구조 개요
 - 2. 종자 기업
 - 3. 식품 관련 기업
 - 4. 가공, 유통 기업
 - 5. 생명공학 기업
 - 6. 의약학 기업
 - 7. 국공립연구소
 - 8. 전문가 초청 세미나
 - 9. 현장탐방

다) Climate Change Management Track

교과목 Profile
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교과목명: 기후변화정책(탄소중립) ▪ 교과목표: 1. 최근 1세기 동안 인간의 활동으로 인해 나타난 지구온난화, 오존구멍, 산성비, 스모그 등 지구를 위협하는 환경변화의 실체를 이해하고, 이를 기반으로 인류에게 다가오는 미래를 예측하며 재난을 막을 수 있는 정책적 방법에 대해 이해한다. 2. 기후변화 관련한 다양한 현안 및 이슈를 다루고 기후변화를 해결하기 위한 정책을 토론 및 발표로 학습한다. ▪ 교과내용: 1. 기후변화 적응 소개 <ul style="list-style-type: none"> - 기후변화 적응 배경 - 전지구적 기후변화에서 국지적 기상이변까지의 기상이변 동향 2. 보건 부문 적응 정책 <ul style="list-style-type: none"> - 폭염 대응 방안 마련 - 감염병 모니터링 및 통제 서비스 강화 - 대기오염 모니터링 및 경보시스템 강화 - 기후변화로 인한 보건 부문의 위기 확인 3. 재해 부문 적응 정책 <ul style="list-style-type: none"> - 재해 위험 및 취약성 식별 및 평가 - 재난 완화 표준 강화 - 우수 및 하수 배수관 개선 - 기후 친화적 토지 사용 촉진 4. 수자원 부문 적응 정책 <ul style="list-style-type: none"> - 담수의 취약성을 줄이기 위한 물 관련 인프라 개선 - 기후변화로 인한 자원 공급 - 4대하천복원사업을 통한 침수능력 증대 - 강, 시내 및 호수의 수질 개선

5. 생태계 부문 적응 정책

- 생태계 및 지표종 모니터링 강화
- 기후 변화에 대한 종 취약성 평가 수행
- 유전자원 및 토착종 보존을 위한 프로그램 홍보
- 외래종 및 예기치 못한 질병으로 인한 피해 예방 및 관리

6. 농업 부문 적응 정책

- 기후변화로 인한 비생물적 스트레스에 견딜 수 있는 작물 및 품종 선택
- 관개용수 확보 및 효율적 사용 개발
- 농업 해충 및 질병 예방

7. 임업 부문 적응 정책

- 산림종의 현지외 및 현지 보전 촉진
- 기후 변화에 대한 산림의 취약성 평가
- 산불 및 병해와 같은 산림 위험에 대한 효과적 조치 정책

8. 해안 및 어업 부문 적응 정책

- 해수면 상승에 따른 해안선 변화 대책 마련
- 어족 역학에 대한 기후 변화의 영향 모니터링 및 예측
- 해양생물 감염병 위험 완화

*참고: 고려대학교 Policy on Climate Change 수업계획서

교과목 Profile

- 교과목명: 친환경 및 유기농업론
- 교과목표: 1. 유기농업의 의의와 유기농업과 친환경 농업과의 관계를 이해한다.
2. 다양한 유기농업의 종류를 공부하고 실제 유기농 텃밭을 가꾸어 보면서 이론과 실제를 경험하여 실생활과 접목하여 본다.
- 교과내용: 1. 농업 및 농법, 관행농업 및 유기농업 비교
 - 농업, 농법의 개념
 - 관행농업 및 유기농업
 - 친환경 농업, 친환경 농업의 종류(지속 농업, 저투입 농업)
- 2. 친환경 농업의 종류
 - 생태농업, 자연농업, 정밀농업, 유기농업의 이해
- 3. 우리나라 유기농업 현황
 - 유기농의 전파 및 규모
 - 우리나라 유기농업 현황 및 농사기술
- 4. 유기농 농사기술
 - 생물 및 미생물 이용 농사기술
 - 유기자원 이용 농사기술
 - 천연자원 이용 및 기타 농법
- 5. 유기농 텃밭 가꾸기
 - 작물 특성 분류 및 종자준비
 - 씨뿌리기, 모종심기
 - 흙 만들기, 자가 퇴비 및 액비 제조
 - 유기자재 사용량 결정하기, 잡초 및 병해충 관리
- 6. 천연 농약 만들기
 - 식물 추출물 농약 외 병해충 관리
- 7. 채소, 식량, 특용작물 기르기
 - 열매채소, 엽채소, 엽근채소, 식량작물, 특용작물
- 8. 유기농산물 인증
 - 유기인증 절차와 방법
 - 유기인증 연장, 사후관리, 표시, 준수사항, 인증기준

*참고: 류수노 외(2009). 핵심 유기농업. 서울: 한국방송통신대학교출판문화원, 국제사이버대학교 유기농업 개론 수업계획서

교과목 Profile

- 교과목명: Climate Change Management
- 교과목표: 1. 기후변화가 자연, 환경, 사회 각 부문에 미치는 영향기작과 그를 수식 및 모델을 통해 평가하는 방법을 이해한다.
2. 기후변화의 영향에 대한 이해를 바탕으로 적응경로 구축 능력을 배양한다.
- 교과내용: 1. 기후변화 이해
2. 기후변화 영향 이해
3. 모델링 기초
4. 기후변화 취약성 평가
5. 기후변화 취약성 평가 실습
6. 기후변화 적응경로
7. 기후변화 재난위험경감(Disaster Risk Reduction:DRR) 기초
8. 기후변화 재난위험경감(Disaster Risk Reduction:DRR) 사례
9. 기후변화 재난위험경감(Disaster Risk Reduction:DRR) 실습

*참고: 고려대학교 기후변화영향모델링 강의계획서

교과목 Profile

- 교과목명: 글로벌 농촌 수자원론
- 교과목표: 1. 최근 국제적인 물 문제와 기후변화, 국가간 물분쟁이 현실화되고 있는 상황에서, 국제적인 안목을 가질 수 있다.
2. 전 세계적 화두인 식량과 물 문제에 대한 기반 지식을 이해하며 이를 해결하도록 한다.
- 교과내용: 1. 세계 농업과 식량, 수자원
2. 글로벌 기후변화와 농업수자원 1
3. 글로벌 기후변화와 농업수자원 2
4. 여러 나라의 농업특성과 수자원 이용 1
5. 여러 나라의 농업특성과 수자원 이용 2
6. 국제적인 물 분쟁 사례
7. 세계 각 국가의 농촌용수 이용 특징 1
8. 세계 각 국가의 농촌용수 이용 특징 2
9. 여러 나라의 관개배수 및 작물소비수량
10. 국가별 농작물 가상수 및 물발자국 1
11. 국가별 농작물 가상수 및 물발자국 2

*참고: 서울대학교 글로벌 농촌수자원특강 강의계획서

교과목 Profile

- 교과목명: 온난화와 최적작목
- 교과목표: 온난화의 현황 및 농업에 미치는 영향을 이해하고 온난화에 대응할 수 있는 방법 및 최적작목에 대한 연구를 수행한다.
- 교과내용: 1. 온난화 현황 및 전망
 - 한반도 기온 상승 현황
 - 미래 예상 기온 추이
 - 기후변화에 따른 농업생산환경 변화
 - 미래 농업기후시대 변동 예측평가
- 2. 농업에 미치는 온난화의 영향
 - 온난화 영향의 양 측면
 - 기온상승으로 인한 식량안보 문제
 - 벼 작부체계의 변화
 - 맥류 안전재배지대 변화
 - 기온상승으로 인한 과수 품질 저하
 - 채소 수량감소 및 품질 저하
 - 작물 재배 가능 지역 변화
 - 온난화 대응 적응 연구
- 3. 외국의 온난화 적응 연구
 - 일본의 온난화 영향 시나리오 및 적응 연구
 - 영국의 온난화 연구 프로젝트
 - 미국의 기후대응 농업연구
- 4. 온난화 대응 연구 방향
 - 온난화에 따른 난지권 작물 경쟁력
 - 열대·아열대 작목 도입, 평가, 적응재배기술 연구
 - 온난화 대응 영향평가 연구
 - 병해충 관리 기술 개발
 - 유전자원 도입 및 보존
 - 기후변화 대응 작물영향평가 및 미래 예측

*참고: 성기철(2011). 온난화 대응 신소득작목 개발. 한국농촌경제연구원 연구자료, 194-222.

교과목 Profile

- 교과목명: 기후변화와 병충해

- 교과목표: 1. 기후변화와 식물병충해에 대한 영향 및 적응 대책을 이해한다.
2. 다양한 식물병충해 제어기법과 데이터 활용 IT 프로그램을 연계하여 식물병충해를 효과적으로 관리하기 위한 방법론을 습득한다.

- 교과내용: 1. 기후변화와 식물병
 - 기후변화 개요, 식물병에 대한 영향평가 및 적응 대책
- 2. 식물병제어론
 - 식물병제어론의 개요 및 방법
- 3. 식물병 측정
 - 필드 데이터 수집 및 활용 방법
- 4. 병충해 방제
 - 화학적 방제(농약 개요 및 작용 메커니즘)
 - 생물학적 방제
 - 자연적 방제
- 5. 저항성 품종
 - 유전자 대 유전자 상호작용
 - 식물-병원체 상호작용
 - 저항 메커니즘의 다양성
- 6. 천적 이해
 - 척추동물, 곤충, 기생식물, 곰팡이, 바이러스, 박테리아
- 7. 스마트 식물병 관리
 - 스마트팜, 빅데이터 분석, 기후 스마트 농업
- 8. 식물병 생태학
 - 예측 및 분포 모델링, 생태모델링 실습

*참고: 서울대학교 식물병제어론, 내병성육종론 강의계획서

라) Digital Agriculture Track

교과목 Profile
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교과목명: 스마트농작업시스템공학 ▪ 교과목표: <ol style="list-style-type: none"> 1. 스마트농작업시스템공학에서는 다양한 농작업기계 특히 토양작업기계, 파종/이식기계, 관리용 기계, 작물수확기계 등의 기본 개념을 학습한다. 2. 동역학, 기계역학, 식물생산학 개론 등에 기초하여 논이나 밭에서 사용되는 농용작업기의 종류와 원리, 구조, 해석방법을 다룬다. 3. 농업기계화와 농업기계경영분석에 대한 내용도 포함된다. ▪ 교과내용: <ol style="list-style-type: none"> 1. 농작업기계의 개요 <ul style="list-style-type: none"> - 한국의 농업기계화 - 농업기계화의 의의와 목적 2. 농업 기계 경영 <ul style="list-style-type: none"> - 작업 능률과 부담 면적 - 농업기계의 이용비용 - 농업기계의 선택과 합리적 이용 3. 경운 및 정지 기계 <ul style="list-style-type: none"> - 경운/정지의 의의 및 토양의 성질 - 경운 및 정지 기계의 구조 및 작동원리 4. 이앙/파종기 <ul style="list-style-type: none"> - 작물의 특성 분석 - 파종기 및 시비기의 종류, 구조 및 성능 5. 중경제초기 <ul style="list-style-type: none"> - 중경 작업의 특성과 작업기의 분류 - 중경제초기의 종류, 구조 및 성능 6. 관개용 기계 <ul style="list-style-type: none"> - 양수기의 종류 - 유체 기계: 왕복 및 회전 펌프 7. 약비 살포기 <ul style="list-style-type: none"> - 약비의 분류와 특성 및 물리학 - 방제기의 종류, 구조 및 성능 8. 곡물 수확 기계 <ul style="list-style-type: none"> - 곡물의 수확 작업 체계 - 예취, 전처리, 탈곡, 선별 및 반송 장치의 구조 및 성능 - 콤바인의 이해

교과목 Profile

- 교과목명: 정밀농업 및 실습
- 교과목표: 1. 정밀농업의 개념과 GPS, 지리정보시스템(GIS), 원격탐사(RS), 토양 샘플링, 변량제어시스템(VRS), 자율주행 등 필요 공학기술을 배우며, 정밀농업 적용사례 연구와 현장 실습을 통하여 바이오시스템공학 연구에 필요한 기술을 습득한다.
2. 농업에 적용되는 ICT 기술의 관련 원리 및 이론을 공부하며, 우수 학술지에 보고한 최신 연구사례 조사를 통하여 연구활용의 방향을 수립한다.
- 교과내용: 1. 위치측정시스템(GPS)
 - GPS의 종류, 기능 및 작동원리
 - GPS 사용법 및 실습
- 2. 지리정보시스템(GIS)
 - GPS의 원리 및 구현방법
 - GIS 실습
- 3. 토양샘플링 및 분석
 - 토양물리학의 기초
 - 토양샘플링 기법 및 장비
 - 토양샘플링 및 분석 실습
- 4. 원격탐사(RS)
 - 원격탐사의 개념 및 원리
 - 원격탐사 기반 데이터 분석 및 실습
- 5. 수확량모니터링 및 맵핑
 - 수확량모니터링을 위한 센싱 기술
 - 모니터링을 위한 데이터처리 기술
 - 데이터 기반 수확량 맵핑
- 6. 변형기술(VRA)
 - 제어의 기초
 - 변량살포 제어의 개념, 기법 및 구현장치
- 7. 농용로봇
 - 기구학의 기초
 - 기구학적 특성을 이용한 로봇의 운동분석
 - 로봇의 모션 구현을 위한 토크 및 위치 제어

교과목 Profile

- 교과목명: 전기전자 및 바이오센서
- 교과목표: 1. 전기전자공학의 기초인 직류 및 교류의 회로분석, 반도체, 다이오드, 트랜지스터 (BJT, FET), 증폭장치 등의 기초지식과 PSPICE를 이용한 전기전자회로 분석 기법을 습득하여 바이오시스템의 제어, 생체 계측, 바이오시스템의 자동화 및 지능화에 필요한 전기전자시스템의 이해, 전기전자회로 설계와 구성 및 적용 능력의 배양과 mechatronics, bioelectronics와 biosensor에 응용하는 능력을 학습하는 것을 목표로 한다.
2. 센서와 계측의 기본 개념과 종류, 센서, 바이오센서의 특징 및 작동원리, 신호처리 회로기술을 이해하고 기본 구조의 센서 및 회로 제작과 적용 실습, 그리고 스마트팜 분야에서의 활용 사례를 통해 공학도로서의 현장 적용 능력을 배양한다.
- 교과내용: 1. 전기전자공학 개념 및 회로분석 기초
 - 직류회로 분석
 - 교류회로 분석
 - 다이오드 및 다이오드 회로분석
 - 반도체
 - 트랜지스터 원리
 - 쌍극성 트랜지스터 (bipolar junction transistor)
 - BJT 회로분석
 - 전계효과 트랜지스터 (field effect transistor)
 - FET 회로분석
- 2. 센서
 - 센서와 바이오센서의 개념
 - 센서 신호처리 기초
 - 변위와 응력 측정
 - 신호 수집 및 측정기 개요
 - 위치, 속도 및 온도 측정
- 3. 바이오센서
 - 화학센서 (이온선택성전극)
 - 생물학적 검출체를 이용한 바이오센서
 - 생물학적 검출체 반응 감지
 - 생물학적 검출체를 이용한 포도당 측정

교과목 Profile

- 교과목명: 스마트복합환경제어
- 교과목표: 1. 제어시스템의 중요성, 활용범위, 제어시스템 요소기술과 다양한 제어 기술을 공부하기 위하여 시스템의 안정성, 시간영역과 주파수영역 분석법, 근궤적법, 제어시스템 설계방법을 학습한다.
2. 기본적인 제어 이론을 토대로 스마트온실 내의 온도, 습도 및 CO₂ 농도를 제어하는 이론을 학습한다.
- 교과내용: 1. 스마트복합환경제어의 개요
 - 자동화의 개념
 - 기존 온실시스템의 이해
 - 최근 온실시스템의 기술 동향2. 제어공학의 기초 이론
 - 제어를 위한 수학 이론
 - 블록 다이어그램 및 신호흐름도
 - 동적 시스템의 수학적 모델링 및 실습
 - 전달함수의 개념3. 제어 시스템의 분석
 - 시간영역분석 및 실습
 - 주파수영역분석 및 실습
 - 매트랩을 이용한 제어시스템 분석4. 제어시스템 설계 프로젝트
 - 시스템의 수학적 모델링
 - 전달함수 또는 상태공간방정식 유도
 - 시간영역 및 주파수영역 분석
 - PID 제어기 설계 및 실습
 - 요구조건에 따른 시스템 분석5. 스마트복합환경제어 실습
 - 스마트온실의 수학적 모델링
 - 학습 기반 스마트온실 모델 생성
 - 입력변수와 출력변수의 관계 정의
 - 목표 환경(온도, 습도, CO₂ 농도)에 따른 제어변수 최적화

교과목 Profile

- 교과목명: 농업 인공지능 및 빅데이터
- 교과목표: 1. 4차 산업혁명의 핵심기술인 인공지능의 기본 개념을 이해하고 이를 농업에 활용하는 방법에 대하여 배우는 것을 목표로 한다.
2. 인공지능 분야인 전문가시스템, 퍼지이론, 유전 알고리즘, 기계학습 및 딥러닝의 기초를 학습한다.
3. 학습한 개념들의 농업 적용과 활용 사례에 대하여 살펴보고 이를 실제 농업 현장에 응용하는 능력을 습득하도록 한다.
- 교과내용: 1. 지능 개념
2. 인공지능 개요 및 역사
3. 전문가시스템
 - 전문가시스템의 기초
 - 전문가시스템의 구현 방법
 - 농업전문가시스템의 적용4. 퍼지이론
 - 퍼지 집합
 - 퍼지 논리 및 제어
 - 퍼지 제어 실습
 - 퍼지 제어의 농업 응용5. 머신러닝 개요 및 종류
 - 지도학습
 - 비지도학습
 - 강화학습6. 인공지능망
 - 인공지능망 이론
 - 인공지능망의 종류와 응용
 - 농업분야의 인공지능망 응용7. 딥러닝
 - 딥러닝의 개요
 - 딥러닝의 농업 적용 사례
 - 딥러닝 실습

교과목 Profile

- 교과목명: 농업기계학원론
- 교과목표: 농업기계를 소개하는 과목으로 농업기계를 이해하는 데 필요한 기초 물리와 농업기계의 경제성분석 방법, 내연기관, 트랙터, 각종 농작업기, 농산가공기계, 축산용 기계, 원예용기계의 종류와 사용법 특징을 소개한다.
- 교과내용:
 1. 농업과 농업기계
 - 농업기계화의 의의와 특수성
 - 농업기계화의 목적
 - 농업기계화의 발달과 현황
 2. 농업 동력
 - 내연기관
 - 전동기
 3. 농용 트랙터
 - 동력경운기
 - 승용 트랙터
 - 트랙터의 성능
 4. 농작업기계
 - 경운 및 정지기계
 - 이앙기, 파종기, 이식기 및 시비기
 - 중경 제초기
 - 관개용 기계
 - 방제기
 - 수확기계
 5. 농산가공기계
 - 곡물건조와 건조기
 - 선별기
 - 도정기
 - 미곡종합처리장

교과목 Profile

- 교과목명: 수확 후 공정공학
- 교과목표:
 1. 수확된 농산물이 소비자에게 전달되기 전에 농산물의 품질관리 및 부가가치향상을 위해 각종 가공기계 및 장치를 다룬다.
 2. 선별기, 반송기계, 분쇄기와 제분기, 도정기, 축산가공기계, 공기조화, 건조이론, 곡물건조기, 식품건조기, 곡물의 저장, 냉동기와 저온저장, 곡물의 종합조제시설, 농산가공 공장론 등의 원리, 종류, 설계 및 작동방법 등에 대해 학습한다.
- 교과내용:
 1. 곡류 선별기 설계
 - 선별원리, 스크린선별기, 기류선별기
 - 흡선별기, 광학선별기, 선별기의 성능평가
 2. 청과물 선별기
 - 선별원리, 공급 및 전처리, 기계식 선별기
 - 카메라식 외관선별
 - 비파괴 내부품질 선별
 3. 벼 도정과정 및 도정기 설계
 - 미맥의 성상, 도정과정, 현미기, 현미분리기, 정미기
 - 정백시스템 설계
 4. 공기조화
 - 습공기의 성질, 습공기의 상태변화
 5. 건조이론
 - 함수율 측정, 평형함수율, 건조모델
 6. 곡물 건조장치의 설계
 - 곡물건조와 품질, 송풍시스템 설계, 송풍기의 종류 및 선정
 - 건조기 분류, 상온통풍건조기, 순환식 건조기, 연속식 건조기, 원적외선 건조기
 - 건조 소요에너지 분석
 7. 곡물의 저장
 - 함수율과 안전저장, 저장시설
 8. 청과물 저장
 - 냉동기, 저온저장

2. 교육과정 운영 및 관리

가. 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 학생 모집 및 홍보 방안

1) 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 학생 모집 및 홍보 방안 개요

□ 하이테크 농업 최고 혁신 기술과정의 학생을 모집하고 과정 홍보를 위해 구체적인 운영 방안을 계획한 결과는 다음과 같음([그림 V-6] 참조).

- **(학생모집-전형개요)** 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정의 학생 모집은 과정 통합적으로 이루어지며 모든 세부 전공 과정은 전일제 과정으로 운영됨. 세부 전공과정은 앞서 제시된 것처럼 농식품 비즈니스 과정Agri-food Business Track, 그린 바이오 기술 과정Green-Bio Technology Track, 기후변화 대응 과정Climate Change Management Track, 디지털 농업 과정Digital Agriculture Track으로 총 4개 과정임. 해당 과정들은 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정의 공통 교육과정을 동일하게 이수하되, 각 세부과정별 전공 트랙을 이수하는 과정이며 보다 심화된 전공 이수 트랙이 구분된다는 점에서 실제 모집전형에서 일반전형과 재직자전형을 구분하여 모집함. 다만, 실제 선발 및 입학 시점에서는 세부 전공을 선택하여 지원하지는 않도록 하며 이는 실제 입학 이후 공통 교육과정을 수강한 후 학생의 흥미 및 관심사와 성적 수준 등을 고려하여 선택한다는 점에서 모집은 통합하여 수행함.
- **(학생모집-지원자격)** 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 지원 자격은 공통적으로 국내외 학사과정 및 석사과정 졸업자 이거나 공인영어성적 증명 이 가능하며 영어 수강이 가능한자에 해당함. 다만, 재직자 전형의 경우 현재 농업 관련 High-skilled 인력이거나 농업 분야 High-skilled 인력으로 성장 가능성을 증빙할 수 있어야 하는데, 재직자 전형의 기준은 크게 3가지가 있음. 먼저, 농업 전문가로서 중등교육 이상의 교육수준을 갖추고 현재 농업계 대학교, 농업 관련 연구 기관에서 전문적으로 농업 분야를 지도하고 있거나 연구를 진행하고 있는 농업 교원 및 농업 연구자여야 함. 두 번째

로, 농업 관련 공무원으로서 공공기관에서 농업 정책 및 사업과 관련된 의사결정 및 업무를 하는 농업 공무원이 해당함. 세 번째로, 농업 관련 기업가로서 1차 생산농업에서의 숙련된 지식 및 기술을 갖추고 있을 뿐만 아니라 2차 가공 및 유통, 3차 서비스 등의 산업을 융·복합하여 농업적 지식을 응용하는 사업을 진행하는 농기업기(agropreneurs)를 의미함. 이와 같이 High-skilled 농업 분야 재직자에 해당해야하며 이에 대해 기관 재직 증명서 및 추천서 등으로 이를 증빙해야 재직자 전형에 지원이 가능함.

- **(학생모집-모집절차)** 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 모집절차는 크게 세 가지 단계로 구분됨. 먼저, 서류심사 단계는 지원자들이 제출한 서류들을 바탕으로 심사하는 단계로 전형에 상관없이 공통 제출해야하는 서류가 다음과 같음. 온라인 지원서(Online Application, 온라인 자기소개서(Online Statement of Purpose, 학부 성적 증명서(영문/국문 원본), 학부 졸업 증명서(영문/국문 원본), 공인 영어성적 등을 바탕으로 심사를 진행함. 그 다음으로 서류심사에 합격한 지원자에 한해 면접심사를 진행함. 면접심사는 지원자에게 개별로 안내된 일정에 따라 진행되며 면접관은 해당 과정별 내부교수로 구성됨. 면접심사를 거쳐 선발 확정된 최종 합격자는 메일로 합격 안내가 이루어지며 홈페이지에서도 합격여부를 확인할 수 있음. 과정 모집은 1년에 2회 실시하며 전기모집과 후기모집으로 나누어 진행됨. 일반전형과 재직자 전형의 모집절차는 동일하지만, 지원자격에서 차이가 있으며 모집 절차가 구분되어 진행되는 점에서 차이가 있음. 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 모집생 중 일반전형의 비율은 40%로 한정하며 재직자 전형은 60%로 선발하고자 하며 이는 과정 설치 취지에 맞게 농업 분야의 High-skilled 인력 양성에 집중하기 위함임.

하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 - 모집전형			
전 일 제 과 정	A	농식품 비즈니스 과정(Agri-food Business Track)	일반전형 재직자전형
	B	그린 바이오 기술 과정(Green-Bio Technology Track)	
	C	기후변화대응 과정(Climate Change Management Track)	
	D	디지털 농업 과정(Digital Agriculture Track)	

지 원 자 격	일반전형(40%)	재직자전형(60%)
	공통 조건 ▪ 국내외 학사과정 및 석사과정 졸업자 ▪ 공인영어성적 증명이 가능하며 영어 수업 수강이 가능한 자	▪ 재직자 전형의 경우 ① 농업 전문가, ② 농업 관련 공무원, ③ 농업 관련 기업가로 재직하고 있는 자에 한정되며 이는 관련 기관 재직 증명서 및 추천서 등으로 증빙해야함.
모 집 절 차	1 서류심사	
	공통제출서류 온라인 지원서(Online Application) 온라인 자기소개서(Online Statement of Purpose)	
	▪ 학부 성적 증명서(영문/국문 원본) 학부 졸업 증명서(영문/국문 원본) 공인영어점수	▪ 재직 증명서
2 면접심사		
▪ 1차 서류 심사 합격자에 한해 면접심사를 진행함. ▪ 면접심사는 지원자에게 개별로 안내된 일정에 따라 진행됨		
3 합격자 발표		
▪ 최종 합격자는 메일 통보 및 홈페이지개시 예정임 ▪ 합격 이후 입학 및 등록 일정은 개별 안내될 예정임		

[그림 V-6] 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 모집전형(안)

- (홍보 방안-개요) 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정은 별도의 홍보 방안을 작성하여 과정 설립 배경과 취지, 내용 및 성과 등에 대해 공유하려 함. 이는 과정 운영 자체에 홍보를 포함하여 많은 학생들이 지원할 수 있도록 하며, 개도국 농업인재 유치를 위해 홍보 과정을 중요한 부분으로 강조하기 위함임. 특히 본 학위과정의 취지 및 성과 등에 대한 공유를 비롯하여 중장기적 차원에서의 과정 운영의 의미와 가치를 포함하여 홍보가 이루어지도록

록 해야 함. 홍보 방안은 크게 세 가지 차원으로 지원하려 하며 ①언론 홍보, ②ODA 및 농업 분야 컨퍼런스·학술대회 참여, ③졸업생 사후 활동 프로그램 등을 계획하고, 추후 각 방안별 구체적 홍보 방향을 다양화할 예정임.

- **(홍보방안-언론 홍보)** 언론홍보는 국내·외 언론에 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정의 전반적인 내용 및 비전을 담은 홍보 내용을 공유하며 사업 성과에 대한 홍보가 될 수 있도록 함. 언론 홍보를 통해 과정에 참여 가능한 학생들에게 인식제고를 할 수 있을 뿐만 아니라 해당 과정의 가치와 가능성, 실적 및 업적에 대한 인식을 유관 기관들에게 심어줄 수도 있을 것이라 기대됨. 유관기관들로는 ODA 관련 비정부단체, 비영리 단체 뿐만 아니라 농업 분야 공공기관, 교육기관, 그리고 더 나아가 농업 분야 민간 기관까지 포함될 수 있으며 이 과정에 대해 정보와 관심을 갖도록 유도하기 위함임. 활용 가능한 언론 매체로는 기존의 신문 및 인터넷 뉴스 뿐 아니라 SNS 등까지 다양한 언론 홍보 전략을 사용하는 것이 적절하다고 판단됨. 특히 SNS의 경우 과정 진행 현황 관련 소식이나 사진, 영상 등을 쉽게 업로드할 수 있고 누구나 쉽게 접근가능하다는 점에서 꼭 활용해야하는 방안이라 생각됨. 정기적으로 과정 관련 안내 및 흥미유발, 이슈 공유 등 다양한 내용을 업로드하는 방식을 통해 원활한 소통이 기대됨([그림 V-7] 참조).



[그림 V-7] 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 - 언론 홍보 예시

- **(홍보방안-컨퍼런스 및 학술대회 참여)** 컨퍼런스 및 학술대회 참여는 국내·외의 ODA 주제 혹은 농업 분야 관련 컨퍼런스 및 학술대회에서 과정에 대한 홍보를 하는 방식을 의미함. 유사한 학문분야 행사들에 학생들이 참여하는 경우 하이테크 농업 기술과 관련된 연구성과 발표, 토론 참여, 공모전에 참여할 수 있으며 혹은 졸업생들의 경우에는 관련 강의를 수행하며 과정과 관련된 소개와 홍보를 덧붙일 수 있음. 과정 관련 교수 및 직원들이 참여하는 경우에는 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정의 커리큘럼 및 협력 시스템, 성과 등에 대한 내용을 공유하며 더 다양한 기관들의 협력과 지원이 가능하도록 네트워킹을 확대하는 효과도 기대됨. 이와 같은 홍보를 통해 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 자체에 대해 알리는 효과가 있을 것이며 더 나아가서는 하이테크 농업 기술 분야 자체에 대해서도 이해도를 제고하고 많은 사람들의 관심을 높이는 효과까지도 기대할 수 있음([그림 V-8] 참조).



[그림 V-8] 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 - 컨퍼런스 및 학술대회 홍보 예시

- **(홍보방안-졸업생 사후 활동)** 졸업생 사후 활동 프로그램은 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 졸업자들이 참여하는 것으로, 과정을 졸업한 후 본국으로 돌아가 수행하는 것임. 구체적인 예시로는 졸업생의 동창회 구성 후 본국 내 High-skilled 인재 양성을 위한 재능기부 및 봉사활동, 본국 내 하이테크 농업 분야 관련 인적 네트워킹 구축, 본국 내 졸업생간 학술 모임 결성 등이 있음. 이는 졸업생들이 본국으로 돌아가 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정에서 학습하고 경험한 것을 공유하기 위한 것으로 졸업생 사후 활동 프로그램을 과정 내에서 지속적으로 관리하지는 않지만, 처음에 관

런 프로그램들을 조직하고 기획하는 단계에서 개입하는 것을 통해 사후 활동들이 활발하게 이루어질 수 있도록 지원함. 예를 들어 학생들이 과정 수료 후 졸업 시 함께 동창회를 구성한 후에 본국으로 돌아갈 수 있도록 일정을 조정하거나 이미 기졸업자 중 본국에 있는 동창회 인력들을 연결해주는 업무를 과정 내에서 도맡아 진행함. 이후, 실제 학생들이 본국에 돌아가서 해당 활동들을 지속하는 것에 대해서는 의무적으로 강제할 수는 없지만 앞선 언론홍보와 유사하게 관련 활동을 지속적으로 홍보하고 소개하는 방식을 통해 홍보 효과를 높일 수 있음. 졸업생들은 동창회 구성 후 본국 내 High-skilled 농업 인재로 양성하고자 하는 인력들을 위해 재능기부 및 봉사활동을 통해 학습 지도 및 연구 지도를 지원할 수 있고 본국 내 동일 과정 졸업생 혹은 하이테크 농업 기술 분야 관련 전문가들과 인적 네트워킹을 구축하며 파트너십을 확장해갈 수 있음. 또한, 본국 내 졸업생간 학술 모임으로 발전시켜 국가별 하이테크 농업 기술 분야 컨퍼런스 및 학술대회 등 학술적인 발전을 위한 활동들을 만들어가며 다양한 차원으로 학문의 발전을 도모할 수 있음. 위와 같은 활동들은 일정 부분 졸업생들의 의지와 동기에 따라 그 수준이 상이할 수 있겠지만 동일 학문분야 내에서 끈끈한 네트워킹 구축이 가능하며 다양한 활동이 이루어지면서 자연스럽게 과정에 대한 홍보도 될 수 있다는 점에서 이상적인 홍보방안이라 생각됨(<표 V-5> 참조).

〈표 V-5〉 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 - 홍보방안 개요

구분	대상	홍보내용	효과
언론 홍보	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 학생 ▪ ODA 관련 비정부단체 및 비영리 단체 ▪ 농업 분야 공공기관 및 교육기관 ▪ 농업 분야 민간 기관 및 기업 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 신문 및 인터넷 뉴스, 자체 SNS 등 ▪ 과정의 내용 및 비전을 담은 내용 공유 ▪ 과정 성과 홍보 ▪ 과정 진행 현황 및 소식 (사진 및 영상) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 과정 관련 인식제고 및 해당 과정의 가치와 가능성 공유 ▪ 다양한 기관들이 정보를 얻고 관심을 갖도록 유도, 흥미유발
컨퍼 런스 및 학술 대회	<ul style="list-style-type: none"> ▪ High-skilled 농업 인력 ▪ 하이테크 농업 분야에 대해 관심이 있는 자 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 학생들의 연구 성과 발표 및 토론참여, 공모전 참여 ▪ 하이테크 농업 분야 관련 주제 강연 ▪ 과정 커리큘럼 및 협력 시스템, 성과 등 공유 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 다양한 기관의 협력과 지원이 가능하도록 네트워킹 확대 효과 ▪ 하이테크 농업 기술 분야 자체에 대해 이해도 제고, 사람들의 관심을 높이는 효과
졸업생 사후 활동	<ul style="list-style-type: none"> ▪ High-skilled 농업 인력 ▪ 하이테크 농업 분야에 대해 관심이 있는 자 ▪ 졸업생 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 졸업생의 동창회 구성 후 본국 내 High-skilled 인재 양성을 위한 재능기부 및 봉사활동 ▪ 본국 내 하이테크 농업 분야 관련 인적 네트워킹 구축 ▪ 본국 내 졸업생간 학술 모임 결성 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 학습 지도 및 연구 지도 지원 ▪ 본국 내 동일 과정 졸업생 혹은 하이테크 농업 기술 분야 전문가와 인적 네트워킹 구축 및 파트너십 확장 ▪ 학문 분야 발전 도모


2) 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 학생 모집 및 홍보 방안 관련 사례

- High-skilled 농업 교육 과정 학생 모집 및 홍보 방안 구성과 관련하여 개발도상국 및 기타 국외 인재 양성 협력 교육과정을 운영하는 대학 및 대학원 대학, 기타 교육기관들의 학생 모집 및 홍보 방안을 확인하였음. 그 결과 실제 기존의 교육기관들에서는 체계적인 학생 모집 방법, 모집 절차, 학생 선발 절차 등 세부 계획을 갖추고 있었으며 더 다양하고 많은 학생들의 참여를 독려하기 위해 홍보방안을 갖추고 있는 것을 확인하였음.

가) KDI SCHOOL(KDI 국제정책대학원)

- (KDI SCHOOL 개요) 한국개발연구원의 KDI SCHOOL은 특수전문대학원으로 공공 정책 및 관리 분야의 석사 및 박사 학위를 제공하는 프로그램임. 이는 공공 정책 석사MPP와, 개발정책석사MDP, 그리고 공공관리석사MPM 과정을 운영하며 다양한 국가의 학생들을 대상으로 지원하고 있으며 국제 학생비율이 40% 이상으로 구성되어 있음. 현재까지 135개국의 2,100명 이상의 국외 인력이 참여하였으며 대부분의 학생들은 공공부문의 학생들로 75% 이상이 공무원, 공공기관 종사자 등으로 구성되어 있어 학위과정 종료 후 개발 협력, 공공 부문의 정책 운영을 위해 실제 현장에서 활동할 수 있는 인력들을 양성하고 있음.
- (KDI SCHOOL 모집 개요) KDI SCHOOL은 지식재산·개발정책학 과정, 정책학 과정, 공공관리학 과정, 국가정책학 과정 등 다양한 석·박사 과정을 운영하고 있었으며 주간 전일제 과정과 주말 야간과정을 별도로 선발하여 운영하고 있었음. 모집 절차는 1단계 서류심사, 2단계 면접심사로 이루어져 있었으나 일부 과정의 경우 모집전형에서 기업체 특별전형과 공무원 특별전형이 별도로 계획되어 있는 것으로 나타나 특수한 인력을 별도로 선발하여 전문 인력으로 양성하고 있음을 의미하였음. 공무원 및 기업체 특별전형의 경우 소속기관의 장기교육과제 대상자 및 추천자만을 선별하여 지원받고 있었으며 전문가 양성 과정이라는 점에서 서류전형은 면제하고 있었음(KDI SCHOOL, 2021). 특별전형에 해당하는 대상은 중앙부처 혹은 지방자치단체 공무원, 언론, NGO 및 기타 공공기관 소속 직원, 공기업 및 민간기업 종사자, 연구기관 및 기타 기관 종사자였음(<표 V-6> 참조).

<표 V-6> KDI SCHOOL 모집전공 및 절차 세부사항

구분	세부사항	
석사 학위 과정	주간 전일제 과정	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지식재산·개발정책학 석사(MPD, Master in Intellectual Property and Development Policy) ▪ 정책학 석사(MPP, Master of Public Policy) ▪ 개발정책학 석사(MDP, Master of Development Policy) ▪ 공공관리학 석사(MPM, Master of Public Management) 
	주말 아간 과정	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국가정책학 석사(MPPM, Master of Public Policy and Management)
박사 학위 과정	주간 전일제 과정	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정책학 박사 (Ph.D. in Public Policy) ▪ 개발정책학 박사(Ph.D. in Development Policy)
	주말 아간 과정	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공공관리학 박사 (Ph.D in Public Management)
모집 절차	<ol style="list-style-type: none"> ① 서류심사 (기업체 특별전형 전형이 별도로 있으며 서류심사 면제) (중앙부처/지자체 중견급 및 고위공무원, 공공기관 근무장 전형 별도) ② 면접심사(전형에 따라 한국어 면접 및 영어 면접 실시) ③ 합격자 발표 	
지원 자격	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국내외 정규학사 학위 또는 동등수준 이상의 학력을 소유한 자(전공무관) ▪ 영어수강이 가능한 자, 세종시 캠퍼스 수학에 있어 지장이 없는 자 ▪ 학사과정 및 석사과정 졸업자 및 공인영어성적증명 가능한자 ▪ 기업체 특별전형 및 공무원 특별전형의 경우 소속기관 추천 공문 및 재직증명서 필요 	

자료: KDI SCHOOL. (2021). KDI SCHOOL 2021 Brochure(KOR/ENG). 세종: KDI SCHOOL.

나) KOICA CIAT

- (KOICA CIAT 개요) 한국국제협력단에서 제공하고 있는 씨앗CIAT은 개발도상국의 경제사회발전을 이끌어갈 인재를 양성하기 위하여 개도국 공무원, 기술자, 연구원, 정책결정자들을 대상으로 실시하는 국가대표 인적자원개발 HRD 사업임(한국국제협력단, 2021). 이는 연수 프로그램과 학위 수요 프로그램으로 나누어 제공되고 있으며 연수의 경우 국별연수와 다국가 연수로 나뉘는데, 1개 특정 수원국을 대상으로 추진하는 정책·기술 역량강화 연수와 2개 이상의 수원국을 대상으로 추진하는 정책·기술 역량강화 연수가 있음. 학위수여 사업의 경우 석사학위와 석사학위 수준의 연수로 나뉘는데

석사학위과정은 수원국 연수생의 석사학위 취득을 지원하는 것이며 그 외의 일반 연수들은 학위를 수여하지 않는 국별, 다국가 연수를 통칭함.

- **(KOICA CIAT 홍보 개요)** KOICA CIAT 프로그램은 다양한 프로그램을 제공하고 있으며 그만큼 각 프로그램들마다의 홍보를 중요하게 생각하고 있음. 특히, 홍보를 통해 국제협력사업 및 연수사업의 성과에 대한 내용을 대내·외에 공유함으로써 동 사업에 대한 타당성과 합리성을 강화하고자 하였으며 ODA 사업 실시 당위성에 대한 국민적 차원에서의 지지기반을 확보하기 위한 차원에서 다각도에서 홍보를 실시하고 있었음 (한국국제협력단, 2021).
- **(KOICA CIAT 홍보 방안)** CIAT 프로그램은 정부 차원의 대개도국 원조 사업의 일환인 연수사업이 한국과 개도국 간 우호적인 협력관계를 증진하고 궁극적으로 우리 국익에 도움이 된다는 점을 국민에게 효과적으로 전달할 수 있는 방향으로 실시하고 있음. 홍보방안에 대한 구체적인 지침 및 방법은 아래 <표 V-7>과 같음.
 - 홍보수단으로는 언론보도, 홍보 콘텐츠 제작, 관련 학회지, 행사 홍보 등이 있었으며 다양한 홍보 기회와 소재를 상시 발굴하여 홍보의 범위와 빈도를 높이고 있었음. 이를 위해 연수과정 중 진행되는 각종 행사들의 경우, 가급적 많은 매체에 소개될 수 있도록 조치하고 연수과정의 전반적인 프로그램 진행과 관련한 양질의 사진 및 영상 자료를 최대한 확보하여 필요시 즉각 활용할 수 있도록 준비하고 있음(한국국제협력단, 2021).

<표 V-7> KOICA CIAT 홍보 수단 관련 세부사안

구분	세부사항
상설 홍보	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연수기관별 홈페이지 및 자체 발간자료, 분야별 관련 학회지 등 활용 ▪ 연수프로그램에 대한 내용을 정기적·지속적으로 홍보(국문 및 영문 홍보 병행)
인물 보도	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 인터뷰 기사, 초청 인물기사 보도 방식으로 홍보 ▪ 연수 참여의 취지와 활동계획 등의 내용을 포함하여 홍보
간접 홍보	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연수생의 국내행사 참가, 기고활동을 유도 ▪ 영자 일간지, 외국인 예능 경연대회 및 백일장 등 다양한 행사가 포함됨

자료: 한국국제협력단. (2021). 글로벌연수사업 길라잡이 KOICA Fellowship Program CIAT. 경가: 한국국제협력단.

- 홍보 관련 세부지침 또한 구체적으로 제시되고 있음. 우선, 홍보 시 KOICA와 사전 조율을 통해 홍보 내용이 체계적이고 일관성 있게 제시되도록 해야 하며 언론 보도 및 홍보 콘텐츠 내 KOICA 글로벌연수사업임을 필수적으로 명시해야 함. 홍보시에는 연수생의 인터뷰, 에피소드, 연수 소감 등이 포함되는 것도 중요하지만, 연수사업의 기본 배경과 성격 및 기본 취지가 부각되도록 하는 것이 중요함을 강조하였음. 연수사업의 방향성에 대해 강조해야 하는 내용은 다음 세부사항과 같으며 원조사업의 의미, 원조사업을 통한 가치 창출 방향 등에 대한 차원임을 명시하고 있었음(<표 V-8> 참조).

<표 V-8> KOICA CIAT 홍보 관련 세부 지침

세부사항
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정부 차원의 대개도국 원조사업의 일환이며 개발도상국 정부의 요청으로 실시된다는 점 강조 ▪ KOICA의 주관으로 이루어지며, 사업실시의 전문성 확보와 국민 참여를 위해 연수실시기관과 공동 협력하여 실시된다는 점 강조 ▪ 한국의 개발 경험과 공공부문의 전문기술 전수를 통해 개도국의 인적자원개발을 지원한다는 점 강조 ▪ 개도국의 개발능력 확충에 크게 기여하는 중추적인 협력수단이라는 점 ▪ 긴밀한 인적교류를 통해 상호 이해증진 및 우호적 협력관계를 구축할 수 있다는 점 부각 ▪ 궁극적으로 외교적, 경제적 국익 달성에 직접적인 효과가 크다는 점 강조

자료: 한국국제협력단. (2021). 글로벌연수사업 길라잡이 KOICA Fellowship Program CIAT. 경기: 한국국제협력단.

나. 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 운영 방안

1) 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 운영 방안 개요

□ 하이테크 농업 최고 혁신 기술과정의 교육과정 운영방안은 앞서 제시한 4개의 트랙별 교과과정 이수에 대한 세부방안과 학위 취득 기준 등에 대한 방안을 의미하며 구체적인 내용은 다음과 같음.

- **(교과과정 표준형태)** 하이테크 농업 최고 혁신 기술과정의 교과과정은 크게 3개의 단계로 구분되며 ① Pre-Course, ② Core-Course, ③ Major Course로 나뉨. 교과과정은 통상적으로 4학기 동안 이수하도록 계획되었으며 동시에 학위논문을 작성하여 졸업하도록 계획되어있음. Pre-Course 단

계는 기초교과 단계로 첫 학기 시기에 수행하는 교과과정이며 Core-Course는 공통교과 단계로 첫 학기와 두 번째 학기동안 이수하는 교과과정으로 전공과 무관하게 하이테크 농업 분야의 전반적인 내용과 관련된 과목으로 구성되어 있음. 마지막 Major Course 단계는 개인이 선택한 전공 트랙에 따라 과목을 수강하는 단계임.

- ① Pre-Course) 기초교과 과목은 첫 학기에 수강해야 하는 과목으로 구성되어 있으며 말 그대로 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정을 학습하기에 앞서 필수적으로 알아야 하는 내용으로 구성되어 있음. 이는 온라인 수업으로 진행되며 타 전공과목과는 다르게 각 2학점짜리 수업인 ‘한국농업발전의 역사’, ‘SDGs와 농업’ 과목 두 개로 구성되어 있음.
- ② Core-Course) 공통교과 과목은 1학과 2학기에 수강해야 하는 과목이며 하이테크 농업 분야의 전반적인 내용에 대한 과목으로 구성되어 있으며 기초교과 과목과는 다르게 모든 과목이 3학점 단위의 수업으로 구성되어 있음. 다만, 공통교과 과목 내에서 필수 전공과목과 선택 전공과목으로 나뉘어있는데 선택 전공과목의 경우 1학과 2학기에 걸쳐 수강할 수 있지만 필수 전공과목은 2학기에만 수강할 수 있다는 점에서 차이가 있음. 우선 필수 전공과목의 경우 기초교과 과목과는 다르게 캠퍼스 내에서 오프라인 수업으로 진행되며 3개의 과목을 12학점 이상 이수해야한다는 기준이 있음. ‘하이테크 농업 Best Practice’ 과목을 2회 수강하여 6학점을 이수해야하며 그 밖에 ‘하이테크 농업 캡스톤 디자인’ 과 ‘하이테크 농업 기술 세미나’ 과목의 경우 1회씩 수강하여 총 12학점을 필수적으로 이수해야 함. 특히 공통교과 과목 내 전공 필수 과목의 경우 학위 취득 기준과 밀접하게 연관되어 있다는 점에서 중요한 교과목이라 할 수 있음. 그 다음으로, 선택 전공과목의 경우 1학과 2학기에 걸쳐 수강하는 과목이며 6개의 과목 중 개인이 희망하는 과목을 4개 이상 수강해야함. 또한, 선택 전공과목은 앞선 필수 전공과목과 같이 캠퍼스 내에서 오프라인 수업으로 진행되며 총 12학점을 필수적으로 이수해야한다는 조건이 있었음. 이처럼 공통교과 과목은 필수 전공과목과 선택 전공과목으로 구분되어 있지만 전체적으로 본다면 총 24학점을 이수해야하며, 이는 첫 학기와 두 번째 학기에 나누어 모두 수강해야함을 의미함. 다만, 필수 전공과목은 두 번째 학기에만 들을 수 있다는 점에서 대부분의 학생들은 2학기에 필수 전공과목 이수에 집중해야 함을 의미하였음.

- (③ Major Course) 전공교과 과목은 각자 선택한 트랙에 따른 전공과목 내에서 수업을 수강하는 것이며 이는 3학기 및 4학기, 두 학기에 걸쳐 수강하는 것임. 해당 과목 모두 앞선 공통교과 과목과 동일하게 모든 과목이 3학점 단위의 과목들로 구성됨. 학생들은 자신이 선택한 세부 전공 주전공 내에서 교과 과목을 선택해서 들을 수 있으며 세부 전공 분야로 졸업하기 위해서는 한 개 트랙 내에서 6개 과목 이상(18학점 이상)을 수강해야함. 타 트랙의 전공과목을 수강할 수는 있으며 학점 인정이 되지만, 졸업 시 세부전공 분야로 인정받기 위해서는 동일 트랙 내에서 동일 전공과목을 6개 이상 이수해야한다는 점을 의미함. 현재 [그림 V-9]에서 전공교과 과목 예시는 ‘Agri-food Business Track’의 과목으로 구성되어 있으며 해당 과목 중 학생들의 선호에 따라 6개의 과목을 선택하여 수강해야함을 보여주고 있음. 반면, ‘Green-Bio Technology Track’과 ‘Climate Change Management Track’의 경우 기존에 전공 트랙 내에서 제공하고 있는 전공교과목이 6개뿐이기 때문에 전공 트랙 내의 모든 과목을 다 수강해야지만 이수되는 것임을 알 수 있음.
- (세부전공 선발방안) 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 내에서 학생들이 4개의 세부전공을 선택하는 시기는 3학기 등록이전임. 학생들은 개인적인 흥미 및 적성 등을 고려하고 1·2학기 동안 수강한 과목들을 바탕으로 희망하는 세부전공 분야를 선택하여 신청함. 세부전공별 인원은 동일하며 각 전공별 배정 인원보다 더 많은 학생들이 신청한 전공의 경우 논문자격시험 성적과 학생의 1·2학기 성적을 기준으로 선발함. 학생들이 신청한 후 학과 내에서 세부전공 선발 심사절차를 거쳐 최종 세부전공 선발결과를 공지하며 학생들은 결과에 따라 전공 트랙에 배정되어 3학기부터 세부전공 과목을 이수하게 됨. 논문자격시험은 학생들이 이수한 1·2학기 수업을 바탕으로 시험을 보게되며 각 과목별 100점 만점 중 60점 이상 취득한 자만이 합격할 수 있음.
- (졸업 요건) 졸업 요건은 총 4개의 기준으로 구성됨. 첫 번째로 졸업 시 총 학위취득 학점이 45학점 이상이면서 동시에 과목별 평균 평점이 C0 이상인 자, 최종 졸업 평균 평점이 75점 이상인 자를 의미함. 두 번째는 2학기 이후 응시한 논문자격시험에 합격한 자를 의미함. 세 번째로는 Pre-Course와 Core-Course에 제시된 필수 전공과목을 이수하여야 하며,

마지막으로는 재학 중 하이테크 농업 분야 학술지 실적이 1건 이상 있으며 동시에 석사학위논문 심사를 통과한 경우에 졸업 기준을 만족하며 학위 취득 기준을 만족함.

Advanced Program for High-tech Agriculture Innovative Technology				
Pre-Course	1 st Semester	<ul style="list-style-type: none"> 한국농업발전의 역사(2) SDGs와 농업(2) 		
	Mandatory			
	Online			
	4 credits			
Core-Course	2 nd Semester	<ul style="list-style-type: none"> 하이테크 농업 Best Practice (Field Trip)(6) 하이테크 농업 캡스톤 디자인(3) 하이테크 농업 기술 세미나(3) 	1 st & 2 nd Semester	<ul style="list-style-type: none"> 농촌개발 리더십(3) 농업경영 및 마케팅(3) 농업과 빅데이터(3) 미래농업과 혁신(3) 기후변화와 미래식품(3) 지속가능한 농촌지도(3)
	Mandatory		Optional	
	On-Campus	On-Campus		
	12 credits	12 credits		
논문자격시험 및 세부전공 선발				
Major Course	A Agri-food Business Track		C Climate Change Management Track	
	B Green-Bio Technology Track		D Digital Agriculture Track	
	Main-Track			
	3 rd & 4 th Semester	<ul style="list-style-type: none"> 지역개발과 지역경제(3) 인력개발과 농촌지도(3) WTO와 글로벌 식량정책(3) FTA와 농산물(3) 글로벌 농산물 Value Chain(3) 농식품 e-business(3) 농업금융(3) 농업경영(농업생산성)(3) 		
Optional				
On-Campus				
18 credits				
졸업요건	학위취득학점(45) & 과목별 평균 평점 C0 이상 & 최종 졸업 평균 평점 75점 이상			
	논문 자격 시험 합격			
	Pre Course 및 Core Course 필수과목 이수			
	하이테크 농업 분야 학술지 실적 1건 & 석사학위논문 심사 통과			

[그림 V-9] 하이테크 농업 최고 혁신 기술-교육과정 운영방안

2) 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 운영 방안 관련 사례

가) University for Peace(U-PEACE, 유엔평화대학)

- (U-PEACE 개요) 유엔평화대학United Nations Mandated University For Peace 은 1980년 유엔총회에서 채택된 국제 협정에 따라 석사 및 박사 과정을 수여할 수 있는 UN 부설대학임. 이는 코스타리카에 위치하고 있으며 평화와 관련된 학위 프로그램을 운영하며 평화 구축을 위한 전략뿐 아니라 관련 주제와 문제에 대한 총체적이고 학제적 이해를 제공하기 위한 방향을 추구하고 있음. 대표적으로 평화 및 분쟁연구학과Department of Peace and Conflict Studies, 환경개발학과Department of Environment and Development, 국제법학과Department of International Law 등으로 구성되어 있으며 전일제와 시간제 과정으로 나누어 구성되어 있음(UPEACE, 2021).
- (U-PEACE 교육과정 운영 사례) 유엔평화 대학 내에 3개의 학과가 있으며 그 안에 세부 전공에 따라 취득 가능한 전공 학위 및 방식이 다양하게 구성되어 있음. 그 중 국제법학과 내의 국제외교법 M.A. in International Law and Diplomacy 석사과정은 일반과정과 하이브리드 과정으로 나뉘며 하이브리드 과정의 경우 온·오프라인 병행 학위 과정임. 학생들은 재학 중 36학점의 수업을 수강하고 최종 졸업 연구 프로젝트IRP 6학점까지 수강하여 총 42학점을 이수해야 학위 취득이 가능함. 이를 위해 첫 학기에는 코스타리카의 UPEACE 메인 캠퍼스에서 아래 <표 V-9>에서 '필수'로 표시된 과목을 수강해야함. 나머지 3학기는 온라인으로 수강을 완료해야 함. 필수과목으로는 교내 필수과목(14학점)과 온라인 필수과목(13학점)을 이수하여 총 27학점의 필수과목을 이수해야하며 최종 졸업 연구 프로젝트를 완료하기 전에 목록에서 선택 과목(9학점)을 이수해야 함.

<표 V-9> UPEACE 국제법학과 국제외교법 하이브리드 과정 교육과정 및 학위취득 기준

학위과정명				
국제외교법 M.A. in International Law and Diplomacy과정 (Hybrid)				
프로그램 구성				
구분	과목명(학점)	방법	유형	이수 요구 학점
UPEACE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Foudation Course(3) ▪ Public International Law(3) ▪ International Human Rights Law(3) ∴ 	오프라인	필수	14학점 이상
UPEACE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ International Criminal Law(3) ▪ International Environmental Law(3) ▪ Transitional Justice(3) ∴ 	온라인	선택	13학점 이상
UPEACE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Independent Research Project(3) 	온라인	필수	6학점
UNITAR	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Law of Treaties(3) ▪ Law of International Organizations(3) ▪ Rule of Law(3) 	온라인	필수	9학점
총합				42학점

자료: UPEACE. (2021). M.A. International Law and Diplomacy Brochure(2021-2022). San Jose, University for Peace.

- (U-PEACE & HUF 공동학위 프로그램 사례) 유엔평화대학은 한국외국어대학교와 Dual Degree Programme 협정을 체결하여 국내에서도 학위 프로그램이 운영되고 있음. 이와 같은 공동 학위 프로그램 제공을 통해 국내에서 뿐만 아니라 세계 여타 지역에서도 국제기구에서 활동할 유능한 인재를 양성하고자 하였음. 해당 과정을 수료하면 학생들은 한국외국어대학교와 유엔평화대학에서 동시에 2개의 석사학위를 취득할 수 있음. 해당 프로그램 내에는 세 개의 전공이 있는데 국제법과 인권학 전공, 미디어와 평화학 전공, 지속가능개발학 전공이 있음. 이는 유엔평화대학내의 학위명과 동일하며 해당 대학 전공 명칭과 동일하였음. 해당 전공을 졸업하면 국내에서는 각각 법학석사, 언론학석사, 국제개발학석사를 취득할 수 있음. 해당 과정은 공동 학위과정인 만큼 학기별로 수업 운영이 상이하게 진행됨. 그 중 미디어와 평화학 전공의 경우 4개 학기동안 과정이 운영되며 1학기과 4학기는 한국외대에서 수업이 진행되지만 2, 3학기는 유엔평화대학에서 수업이 진행됨. 첫 학기에는 모든 전공 학생들에게 필수 과목인 세계 분쟁의 이해, 국제학 및 국제기구입문 등 공통 필수과목을 수강해야하며 미디어와 평화

학 전공의 필수과목 두 개를 들어 총 12학점을 수강해야함. 2, 3학기에는 유엔평화 대학 내 동일하게 설치된 전공에서 제공하는 과목들 중 학생의 선택에 따라 희망하는 과목을 들을 수 있으며 총 21-24학점을 필수로 수강해야함. 4학기에는 한국외대로 돌아와 전공 선택과목을 수강하는 동시에 논문지도와 실습과정인 봉사 및 인턴 과정을 필수적으로 이수하며 총 9-12학점을 채워야함. U-PEACE & HUF 공동학위 과정에 참여하는 학생들은 최종적으로 총 45학점을 이수해야하며 졸업 시 두 개의 학위를 동시에 수여받게 됨(<표 V-10> 참조).

<표 V-10> UPEACE & HUFS 교육과정 및 학위취득 기준

과정명: Dual Degree Programmes by HUFS and UPEACE				
학위명	UPEACE 동일 전공명	국내 학위 취득명		
	국제법과 인권 전공	법학석사 Master of Laws)		
	미디어와 평화학 전공	언론학석사 M.A. in Communication)		
	지속가능개발학 전공	국제개발학석사 M.A. in International Development Studies)		
학기 운영(예: 미디어와 평화학전공)				
	과목명	구분	장소	이수 학점
1학기	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 세계분쟁의 이해 (2) ▪ 국제학 및 국제기구입문(2) ▪ 연구 방법론 (2) ▪ 논문 작성 영어(P) 	공통 필수	한국 외대	12학점
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국제 미디어와 지구촌 (3) ▪ 커뮤니케이션 효과 이론 (3) 	전공 필수		
2학기	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Foundation Course in Peace and Conflict Studies (3) ▪ The Role of the Media in Conflict -Prevention and Peace Building- Introduction (3) 	전공 선택	유엔 평화 대학	21-24학점
3학기	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Media and Ethno-Cultural Conflict (3) ∴ 			
4학기	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 평화와 개발 입문 (3) ▪ 협상과 분쟁관리 (3) ▪ 글로벌 홍보활동 (3) ∴ 	전공 선택	한국 외대	9-12학점
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 실습과정 : UN 평화유지, 봉사, 평화협상 또는 환경활동 (3-6) ▪ 논문지도(3) 	전공 필수		
총합				45학점


자료: 한국의국어대학교. (2021). UPEACE & HUF 공동학위 프로그램 교육과정, 한국의국어대학교 홈페이지. Retrieved from: <http://builder.hufs.ac.kr/user/indexSub.action?codyMenuSeq=24867&siteId=upeace&menuType=T&uld=3&sortChar=A&menuFrame=&linkUrl=menu03.html&mainFrame=right>

나) World Maritime University(WNU, 세계해사대학)

- (WNU 개요) 세계해사대학교World Maritime University는 1983년 유엔 전문 기구인 국제해사기구International Maritime Organization에 의해 해양 대학원 교육, 연구 및 역량 강화를 위한 기관으로 설립되었음. 독특한 대학원 교육 프로그램을 제공하고 있는데 이를 통해 해양 분야에 대한 광범위한 연구를 수행하며 UN의 지속 가능한 개발 목표에 따라 해양 역량 구축을 계속하고 있음. 대학은 스웨덴 말뫼에 위치하고 있으며 과정에 따라 각기 다른 캠퍼스에서 프로그램이 진행됨. 해양문제 석사과정Msc in Maritime Affairs 및 박사과정Phd in Maritime Affairs은 스웨덴 말뫼의 본캠퍼스에서 과정이 운영되며, 국제운송 및 물류 석사Msc in International Transport and Logistics는 중국 상하이에서, 해양 안전 및 환경 관리 석사Msc in Maritime Safety and Environmental Management는 중국 대련에서 과정이 운영됨. 해당 과정은 해양 분야의 전문 교육 및 연구 분야에서 세계적인 기관이 되고 동시에 글로벌 역량을 구축하고 지속 가능한 개발을 지향하고 있음.
- (WMU 사례 - 해양문제 석사과정) WMU의 해양문제 석사과정은 해양 산업의 실제 요구에 직접 대응하고 졸업생이 현재와 미래에 필요한 기술을 갖추도록 설계된 과정으로 국제 해양 전문가 양성을 위한 과정임. 해당 과정에 입학하기 위해서는 관련 분야의 학사 학위가 있거나 혹은 선장 또는 수석 기술자로서 관련 서비스에 대한 최고 등급의 자격 증명서 또는 이에 상응하는 해상 자격을 갖추어야 함. 즉, 해양 분야의 전문가를 양성하기 위해 관련 분야에 관심이 있는 학생 뿐만 아니라 기존에 현업에 종사하고 있는 전문가들까지를 모두 학업 대상에 포함하고 있음. 석사 과정은 14개월 간의 프로그램으로 구성되어 있으며 크게 사전과정, 기초연구 기간, 전문화 연구 기간, 학위논문 기간으로 구성됨. 사전에는 영어 프로그램과 오리엔테이션을 필수적으로 수강하며 수업을 들을 수 있도록 준비하는 단계를 거치며 기초 연구 시기인 1학기에는 해양안전 및 보안, 해양 산업의 발전등과 같은 기본 과목들을 수강하며 총 24학점을 수강함. 전문화연구 기간인 2학기에는 해양 교육 및 훈련, 해양 에너지 관리 등 여러 세부 전공 분야 중 한 개 분야를 선택하여 각 전공에 해당되는 과목을 수강하며 총 44학점을

이수해야 함. 마지막 기간인 학위논문 작성기간은 졸업 논문에 집중하는 기간으로 논문연구와 관련된 수업을 20학점 이수해야했으며 논문 작성은 2인 혹은 3인까지 함께 작업할 수 있었음(<표 V-11> 참조).

<표 V-11> IMO-WMU 교육과정 및 학위취득 기준

학위과정명				
해양문제 석사과정: Msc in Maritime Affairs				
프로그램 구성				
	과목명	구분	기간	이수 학점
사전 과정	▪ English & Study Skills Programme	필수	12 weeks	-
	▪ Orientation programme		1 weeks	
기초 연구 (1학기)	▪ Maritime policy	필수	2021.09.20.-	24
	▪ Idevelopment of the maritime industry		2021.12.17.	
	∴		(13 weeks)	
전문화 연구 (2학기)	▪ Maritime Education & Training	전공 선택 (택 1)	2022.01.10.- 2022.06.24.	44
	▪ Maritime Energy Management			
	▪ Maritime Law & Policy			
	▪ Maritime Safety & Environmental Administration			
	▪ Ocean Sustainability, Governance & Management			
	▪ Port Management			
▪ Shipping Management & Logistics				
학위 논문	▪ 논문 작성 (2인 1조, 혹은 3인조 가능)	필수	2022.04.07.- 2022.10.28.	20
총합				88

자료: WMU. (2021). WMU 해양문제 석사과정, WMU 홈페이지. Retrieved from: <https://www.wmu.se/programmes/msc-malmo>

- WMU 과정에서 가장 특징적인 것은 타 대학의 석사과정과 비교해볼 때 과정 기간이 짧은 것이었지만 그만큼 해당 기간 내에 수강해야하는 과목과 연구 과업이 많은 편이었음. 그리고 각 학기 기간이 상이하게 설정되어 있어 전문화 연구에 매진해야하는 2학기의 경우 24주간의 과정으로 구성된 것으로 보아 학생들이 세부전공 관련 역량을 집중 학습하는 시기인 것을 알 수 있었음. 또한, WMU 과정에 해양 분야 현장 전문가들이 많이 참여하

는 만큼 일부 학생들의 경우에는 10개월짜리의 과정 이수가 가능하도록 지원하고 있었음. 특별전형 입학생은 해양 분야의 고위급, 직접적인 전문 경험이 있는 자이면서 해당 전문분야와 직접적으로 관련된 분야의 석사 학위 자격이 있는 경우, 그리고 영어 및 학습 기술 프로그램에 참여하지 않고도 영어가 능통하고 IT 기술이 우수한 자여야 한다는 기준이 있었음. 해당 자격을 충족하는 학생은 기초연구 시기인 1학기 수업을 생략하여 10개월 석사학위 프로그램을 통해 석사학위 취득이 가능하도록 지원하고 있었음.

다) KOICA-Hallym SP(코이카-한림대 학위프로그램)

- (KOICA-Hallym SP 개요) KOICA-Hallym SP는 한국국제협력단과 한림대학교가 함께 하는 학위 프로그램으로 개발도상국의 중견 공무원들을 대상으로 17개월간 초청하여 기후변화정책과 관련된 석사학위 연수 과정을 운영하는 사업임. 2007년부터 2023년까지 45명을 양성하고 있으며 교육 대상은 중견 공무원 중에서도 기후변화정책 관련 공공기관 종사자들을 대상으로 함. 기후변화정책 전공은 기후변화 대응 및 지속가능발전에 기여할 수 있는 글로벌 융합정책 리더를 양성하고 관련 정책을 주도적으로 설계, 추진하여 개발도상국의 기후변화 영향에 대해 효과적, 효율적 대응할 수 있는 인재를 양성하고자 함(한림대학교 글로벌협력대학원, 2021).
- (KOICA-Hallym SP 프로그램) 교육과정은 ① 이론과목, ② 실무과목, ③ 실무형 캡스톤 프로젝트 및 세미나, ④ 현장실습의 네 개 단계로 구성되어 있으며 이를 통해 현업 적용성을 갖춘 국제적인 기후변화대응 정책 전문가를 양성하고자 함. 실제 과정운영은 크게 5학기로 운영되고 있는데 우선 정규학기에 진입하기에 앞서 모든 연수생들은 예비과정을 수강해야함. 예비과정은 기초한국어, 한국의 사회와 문화, ICT 활용 특강 등으로 구성되어있으며 연수생들이 한국에 적응할 수 있도록 도울 수 있는 프로그램 위주임. 그 다음으로 정규 1학기는 공통필수 과목을 수강하는 기간으로 기후변화 대응 정책과 관련된 과목을 수강할 뿐 아니라 아카데미 영어 및 한국어 과목을 동시에 수강하며 학업 및 한국 생활에 대한 상담·간담회에 대한 기

회를 제공하고 있음. 해당 시기는 총 15주로 구성되어 있으며 공통 필수과목 9학점, 전공 필수 과목 3학점으로 12학점을 이수해야 함. 그 다음으로 계절 1·2학기도 공통필수 과목 수강 시기로 전공필수 과목 6학점 이상 이수해야하며 이전학과와 동일하게 상담 및 간담회 프로그램이 제공됨. 다만, 기후변화 대응 정책이라는 전공 특성에 맞게 기상청 연계 인턴십 프로그램을 제공하며 계절1·2학기는 총 10주간 진행됨. 정규 3학기는 전공필수과목과 전공선택과목을 이수하는 시기로 총 15주간 진행됨. 해당 시기에는 전공필수과목 6학점, 논문연구 1학점을 이수해야하며 이 밖에 비교과 과목과 상담이 동일하게 진행됨. 또한, 특별활동 프로그램으로 기후변화 대응 정책 관련 현장학습 및 문화탐방을 실시하거나 문화 교류 행사들이 함께 제공됨(한국국제협력단, 2021). 주요 행사로는 ‘SP-차세대 공무원 네트워킹 조인트 프로그램’이 운영되며 학교 인근 지역 공무원과 문화 교류 및 글로벌협력 분야 지식 공유와 상호 이해 교류를 촉진하였음. 또한 특강 및 세미나를 열어 기후변화와 관련된 학문적 깊이를 넓힐 수 있도록 전문가를 초청하여 기후변화 전문인력 양성을 위한 발판을 제공하기도 하였음(한림대학교 글로벌협력대학원, 2021). 마지막 정규 4학기는 정규 3학과와 프로그램이 유사하지만 전공 선택 과목이 3학점으로 제한되며 석사학위 논문을 제출하는 시기라는 점에서 차이가 있었음. 연수생들은 앞선 기준에 따라 수업을 이수하면 총 29학점을 이수할 수 있지만, 석사학위 취득 및 졸업 요건 충족을 위해 최소 36학점 이상 이수해야 졸업이 가능하다는 점에서 추가 과목들을 이수해야했음.

<표 V-12> 2019 KOICA-Hallym SP 개요

학위과정명

KOICA-Hallym SP(Scholarship Program)



한림대학교
HALLYM UNIVERSITY

프로그램 구성

구분	교과구분	기간	내용	최소 이수 학점
예비과정 (0)	예비과정	2019.08	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기초 한국어 ▪ 한국의 사회와 문화 ▪ ICT 활용 특강 	-
정규1학기 (10)	공통필수	2019.08- 2019.12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (교과) 전공 수업 ▪ (비교과) 아카데미 영어, 한국어(선택) ▪ (상담) 개별상담 및 간담회 	공통 필수 9학점 전공 필수 3학점
계절1학기 (3)	공통필수	2020.01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (교과) 전공 수업 ▪ (상담) 개별상담 및 간담회 	전공 필수 6학점
계절2학기 (3)	공통필수	2020.02	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (인턴십) 기상청 연계 프로그램 	
정규3학기 (10)	전공필수 전공선택	2020.03- 2020.06	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (교과) 전공 수업 ▪ (비교과) 아카데미 영어, 한국어(선택) ▪ (상담) 개별상담 및 간담회 ▪ (특활)현장학습/문화탐방, 문화교류 행사 	전공 필수 6학점 논문 1학점
정규4학기 (10)	전공선택	2020.08- 2020.12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (교과) 전공 수업 ▪ (비교과) 아카데미 영어, 한국어(선택) ▪ (상담) 개별상담 및 간담회 ▪ (특활)현장학습/문화탐방, 문화교류 행사 ▪ 석사학위논문 제출 	전공 선택 3학점 세미나 1학점
총합				29(36)

자료: 한국국제협력단. (2021). 한림대 기후변화 대응 정책 과정 및 모듈정보 경기: 한국국제협력단.

다. 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 모니터링 및 평가 방안

□ 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정의 전반적인 모니터링 및 평가를 수행하기 위해 크게 세 단계로 나누어 과정에 대한 평가와 환류를 실시할 계획이며 구체적인 방안은 다음과 같음.

- (학위과정 시작 전 모니터링 및 평가) 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 시작에 앞서 모니터링 및 평가를 실시하는 것은 몇 가지 목적이 있음. 먼저, 학위과정과 관련된 인적·물적 자원이 적절하게 확보되었는지를 점검하고 학위과정을 운영함에 있어 학습뿐만 아니라 학생들이 사용하게 될 시스템 및 시설 등과 관련하여 안전관리 체계를 확인하고 점검하기 위함임. 또한, 학위과정에 대한 기존의 홍보와 안내 수준이 적절하였는지를 점검하여 추후 과정과 관련된 홍보활동과 학술활동들의 방향을 재조정하기 위함임. 이와 같은 목적에 따라 모니터링 및 평가를 실시하기 위해 세가지 파트로 나누어 수행할 수 있음. 첫 번째로 선발과 관련된 측면에서는 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정의 모집 및 선발을 위해 서류 심사, 면접 전형 진행과 관련된 행정인력, 전산 시스템, 행정 절차 및 계획안이 적절하게 준비되어 있는지를 확인해야 함. 또한, 최종 모집 및 선발절차가 완료된 후 학생들을 위한 교내 시설, 건강검진 및 입국 절차 관련 행정적 업무 지원 등이 체계적으로 제공될 수 있도록 준비되었는지 확인해야 함. 두 번째로, 홍보와 관련된 측면에서는 모집 및 선발 종료 후 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정의 전형별 학생 충원율을 확인하는 것을 통해 해당 과정에 대한 대·내외적인 현황과 위치를 점검할 수 있어야 함. 그리고 이에 덧붙여 해당 학위 과정에 대한 언론홍보나 컨퍼런스 및 학술대회 등에서 진행되고 있는 홍보방안에 대해서도 재점검하는 것을 통해 학위 과정에 대한 평판과 관심에 대해 주기적으로 확인해야 함. 마지막으로 시설 측면에서는 학위과정 운영을 위한 실질적인 측면을 확인하는 것으로 강의장 시설점검과 안전수준 관리, 일부 온라인 수업 수강을 위한 온라인 LMS 시스템 점검이 필요함. 또한, 학생들이 많은 일과 시간을 보내게 되는 교내 기숙사 시설 및 부대 시설 등 기타 시설 등에 대해 확인하고 학생들의 편의를 위해 조정해

야 할 사항들에 대해 점검할 필요가 있음.

- **(학위과정 중 모니터링 및 평가)** 학위과정 중 모니터링 및 평가해야 할 사항은 학생들의 입학 이후 학위과정을 운영하며 정기적 또는 비정기적으로 점검해야 할 내용들을 의미함. 이는 학생들의 학습, 생활 적응 수준 등에 대해 점검하고 매 학기별로 중간 점검을 실시하여 학생들의 의견 청취 및 사업 운영 방향에 대한 재조정을 하기 위함임. 또한, 학생 및 과정 자체에 대한 피드백과 더불어 High-skilled 농업 분야의 인력 양성 현황과 발전 방향에 대해 중·장기적인 모니터링까지 제공할 수 있다는 점에서 필수적임. 학위 과정 중 모니터링 및 평가는 학생과 교원의 측면에서 진행될 수 있는데, 먼저 학생 측면의 경우 학생들이 현재 전공 내에서 제공되고 있는 교과과정 및 학과 내 관련 분야 특강, 기타 활동 등에 대한 만족도 수준과 학생들의 의견을 청취하는 것임. 또한, 매 학기 학생들의 High-skilled 농업 분야 학술대회 참여 실적 및 관련 교육활동, 수업 참여 실적 등에 대해 점검하고 High-skilled 농업 분야 논문 투고 실적을 점검하는 것을 통해 실제 학생들의 학습성과와 발전 수준을 점검할 수 있음. 그 다음으로, 교원 측면에서의 모니터링의 경우 학과 내 전공 교수들을 기준으로 평가하며 교원의 High-skilled 농업 분야 학술대회 참여 및 논문 투고 실적을 점검하거나 관련 분야 산학협력 실적 및 역량을 점검할 수 있음. 이 밖에도 하이테크 농업 분야에서의 기술 역량, 창업 및 연구비 지원 실적 등이 포함될 수 있음. 덧붙여, 과정생들을 위한 논문지도 및 생활지도 수준에 대해서 점검하는 것을 통해 교원들의 학술적인 성과 외에도 학생 지도에 대한 성과와 현황을 지속적으로 모니터링하고 평가하고자 하였음.
- **(학위과정 종료 후 모니터링 및 평가)** 학위과정 종료 후 모니터링 및 평가는 과정이 종료된 후 학생들의 성과 측면에 초점을 맞추어 점검하는 것을 의미함. 이는 학위과정 운영 결과에 대한 최종 점검이며 이를 통해 추후 동일 학위과정을 운영함에 있어 참고할 수 있는 개선방향을 도출하기 위함임. 또한, High-skilled 농업 분야 인력 양성 성과를 확인하는 것과 동시에 개발도상국의 하이테크 농업 분야 발전에 기여한 정도를 확인하기 위함임. 학생들의 성과 측면에 초점을 맞추어 평가하며 여러 가지 지표를 기준으로

모니터링 및 평가를 진행함. 먼저, 입학인원 대비 졸업인원 비율을 확인하여 학생들의 학위취득률을 측정 및 관리하고, 세부전공 및 교과과정 전체에 대해 학생 만족도를 조사하는 것을 통해 과정에 대해 양적인 평가를 수행함. 또한, 모집 전형 기준으로 일반 전형으로 입학한 학생들의 경우 졸업 이후 High-skilled 농업 분야 노동시장 진출 성과를 확인함. 재직자 전형 입학자의 경우 입학 전부터 High-skilled 농업 분야에 종사하고 있었기에 이들의 경우 모니터링 기준으로 포함하지 않음. 이 밖에도 학생들이 학위과정 졸업 시 최종 제출한 학위논문의 질적 우수성을 평가하거나 학위논문을 관련 분야 학술지에 투고한 실적 등을 확인하고자 함. 그리고 이에 더하여 학생들이 졸업 후 본국에 복귀하여 High-skilled 농업 분야에서 보이는 성과와 실적 및 활동들을 추적 관찰하며 여기에는 학술적인 차원의 활동 외에도 High-skilled 농업 분야 인력과의 네트워킹 활동, 동창회 등 다양한 범위의 활동을 모두 포함함. 또한, 본국 내에서 후계 High-skilled 농업 인력 양성을 위한 활동을 수행하는 것까지도 지속적으로 모니터링하는 것을 통해 과정이 의도한 대로 하이테크 농업 분야 인력의 양성과 확장이 이루어지기를 기대하고자 하였음.

Advanced Program for High-tech Agriculture Innovative Technology

	목적	평가 기준	
학위 과정 시작 전	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 학위과정 관련 인적·물적 자원 점검 ▪ 시설 및 안전관리 체계 확인 ▪ 학위과정 관련 홍보 및 안내 수준 점검 	선발	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 서류 심사 및 면접 전형 진행을 위한 인원, 시스템 준비 ▪ 최종 선발 종료 후 학생 생활 안내 및 건강검진 등 입국 절차 준비
		홍보	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전형별 학생 총원률 ▪ 학위 과정에 대한 언론홍보 및 컨퍼런스, 학술대회 홍보 점검
		시설	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 학위과정 운영을 위한 강의장 시설점검 및 안전 관리 확인 ▪ 학위과정 온라인 시스템 점검 ▪ 학생 기숙사 및 기타시설 점검
학위 과정 중	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 학생들의 학습, 생활 적응 등 점검 ▪ 중간 점검을 통한 사업 운영 방향 환류 ▪ High-skilled 농업 분야 인력 양성 및 발전에 대한 점검 	학생	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교과과정 및 학과내 특강, 기타 활동 관련 학생 만족도 ▪ High-skilled 농업 분야 학술 대회 참여 및 교육활동 수업참여 ▪ High-skilled 농업 분야 논문 투고 실적
		교원	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 참여교수의 High-skilled 농업 분야 학술대회 참여 및 논문 투고 실적 ▪ 참여교수의 High-skilled 농업 분야 산학협력 실적 및 역량 ▪ 학생 논문지도 및 생활지도 역량
학위 과정 종료 후	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 학위과정 운영 결과 최종 점검 ▪ 추후 학위과정 운영시 개선방향 도출 ▪ High-skilled 농업 분야 인력 양성 성과 및 개발도상국 발전 방향 점검 	학생	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 입학인원 대비 졸업인원 비율(학위취득률) ▪ 세부전공 및 교과과정 전체 학생 만족도 ▪ High-skilled 농업 분야 노동시장 진출 성과 ▪ 최종 학위논문의 질적 우수성 및 관련 분야 논문 투고 실적 ▪ 본국 복귀 후 High-skilled 농업 분야 실적 및 활동 성과

[그림 V-10] 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 모니터링 및 평가 방안(안)

1) 하이테크 농업 최고 혁신 기술 과정 사후평가 방안 관련 사례

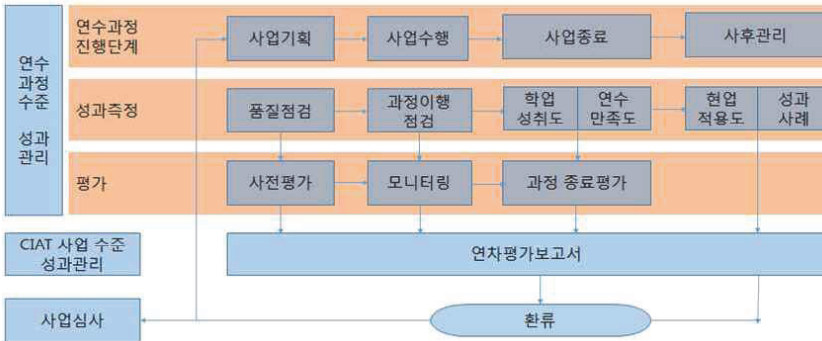
가) KOICA 글로벌 연수사업 - 성과관리 체계

○ KOICA는 연수사업의 성과체계 개선 연구보고서를 2017년 6월 발간하는 등 지속적으로 성과관리 체계를 개선하는 작업을 수행 중이며, 성과관리 체계 및 유형은 다음과 같음. 성과관리와 관련하여 KOICA는 결과 중심의 통합 성과관리 강화를 위한 추진방향과 연수사업 통합 성과관리 모형을 활용하고 있으며, 통합적 성과관리, 종합적 성과관리, 참여적 성과관리, 다층적 구조 등 4개의 특징을 가지고 있음.

- (통합적 성과관리) 연수사업의 ‘목적-목표/상위성과-성과-산출물-활동-투입’의 성과 층위별 정의 및 성과모형을 기반으로 기획부터 환류까지의

전 과정을 통합적으로 관리하고 있음.

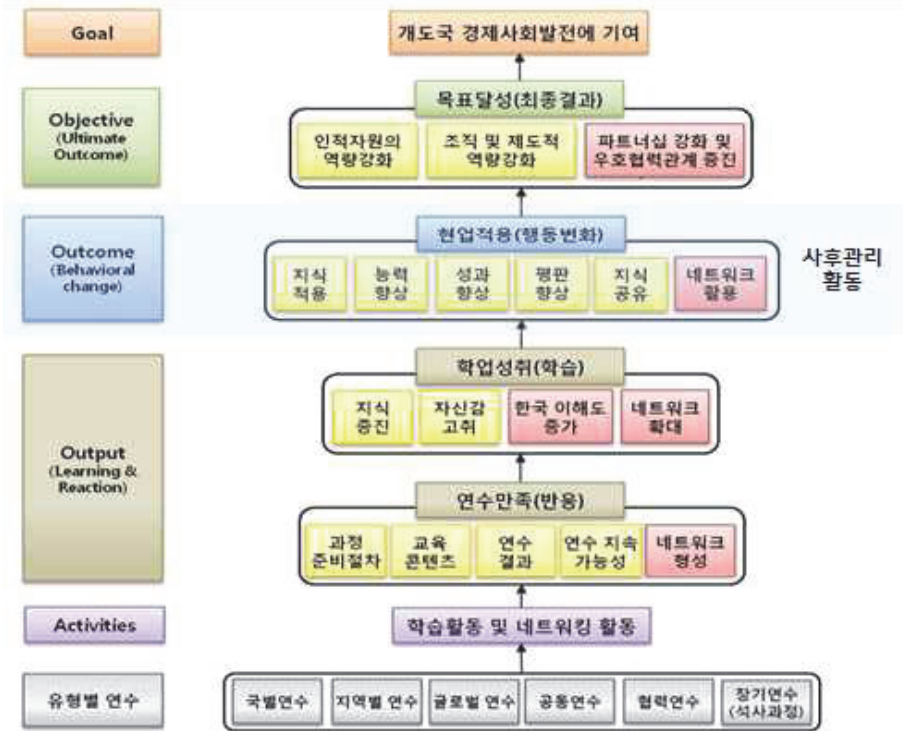
- (종합적 성과관리) 기획-수행-종료-종료이후' 의 연수과정 추진 전 단계를 아울러서 관리하고 있음.
- (참여적 성과관리) 수원국, 연수기관, 연수지원기관 등 연수과정에 참여한 여러 주요행위자들의 성과를 사업관리자뿐만 아니라, 관련 이해관계자가 상호평가활동을 실시하고 있음.
- (다층적 구조) 개별 과정수준으로 과정기획, 진행 및 종료 시 산출된 단기 성과 관련 성과측정하고 있으며, 연간 사업 수준으로 주요 이해관계자들에 대한 성과실적평가와 연수종료 후 현업적용도 측정하고 있음.



[그림 V-11] KOICA-글로벌 연수사업 성과관리 구조

자료: 한국국제협력단. (2017) 글로벌 연수사업 성과체계 개선 연구보고서. 경기: 한국국제협력단.

- 성과관리와 관련하여 KOICA는 결과 중심의 통합 성과관리 강화를 위한 추진 방향과 연수사업 통합 성과관리 모형을 개발하였음. 개도국 인재 역량개발을 위한 세부 실행방안으로 KOICA는 과정 지향적인 기존 성과평가의 한계를 극복하고, 연수사업의 단기 및 중장기성과가 무엇인지 정의하고 이를 지속적으로 모니터링 할 수 있는 체계를 마련하였음. 이에 따라 KOICA는 학습활동 및 네트워킹 활동(Activities), 연수만족(반응), 및 학업성취(학습), 현업적용(행동변화), 목표달성(최종결과), 개도국 경제사회발전에 기여 등으로 이어지는 연수사업 통합 성과관리 모형을 구축하였음.



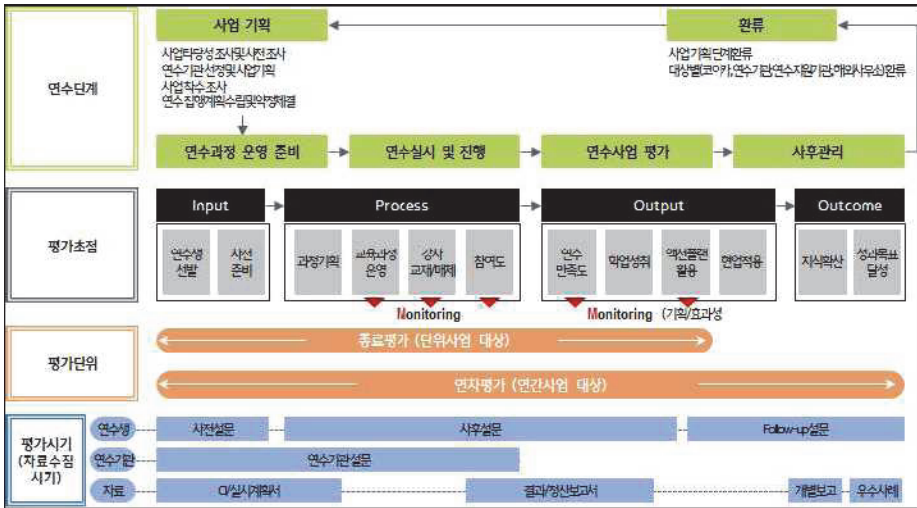
[그림 V-12] KOICA-글로벌 연수사업 통합 성과관리모형

자료: 한국국제협력단. (2016) KOICA 중장기 경영전략(2017-2021). 경기: 한국국제협력단.

- KOICA 글로벌연수사업 평가는 크게 종료평가와 연차평가로 구분하여 추진되고 있음.
 - (종료평가) 연수과정 단위로 성과를 측정하고, 성과측정 결과는 연수과정의 성과평가로 기록하며, 연수과정 시작 전 연수생 선발부터 과정진행 및 종료 후, 학업성취도등의 산출에 이르기까지 전반적인 평가가 이루어짐.
 - (연차평가) 연내 진행된 모든 사업에 대한 총괄적인 평가로써, 종료평가와 함께 현업적용도 및 우수성과사례 등 사업결과에 대한 분석을 통해 연례 성과실적을 측정함. 연수사업의 단기 및 중·장기적인 성과를 평가함.

나) KOICA 글로벌 연수사업 - 성과관리 및 환류체계 개선

- 기존 성과관리 체계를 검토하여 성과관리 체계 개선방향을 설정하고, 성과관리 체계 개선(안)을 도출한 결과는 다음과 같음. 연수단계는 종전의 사업 기획, 사업수행, 사업종료, 사후관리 등으로 구분한 형태를 유지하되, 연수사업 운영 단계를 세분화하여 연수과정 운영 준비와 연수실시 및 진행으로 구분하고, 사후관리를 통한 환류체계를 포함하여 설정함. 평가초점은 글로벌 연수사업의 평가 단계를 투입-과정-산출-결과의 4단계로 설정하고 단계별 주요 평가사항을 제시함. 특히 주요 평가요소 중에 모니터링을 통해 보완할 수 있는 항목을 연계하여 제시함.



[그림 V-13] KOICA-글로벌 연수사업 성과관리 체계 개선(안)

자료: 한국국제협력단. (2017). 글로벌 연수사업 성과체계 개선 연구보고서. 경자: 한국국제협력단.

- KOICA 글로벌 연수사업 성과관리 환류체계는 연수 주체(대상) 별로 환류하도록 하였으며, 차기년도 연수 단계별 연수주체 수행업무에 단계적으로 환류하도록 환류체계를 구성하였음.



[그림 V-14] KOICA-글로벌 연수사업 성과관리 환류체계

자료: 한국국제협력단. (2017). 글로벌 연수사업 성과체계 개선 연구보고서. 경가: 한국국제협력단.

- 환류대상은 KOICA 본부 사업 담당자와 현지사무소 담당자, 연수기관과 연수지원기관으로 분류하며, 각 대상별 환류방안은 다음과 같음. 먼저, KOICA 본부 사업 담당자는 과정 기획의 적절성 지표와 산출 및 결과 영역의 지표 평가 결과를 환류하도록 하며, 공동연수인 경우 협력기관의 역량, 협력기관 파트너십 지표에 대한 평가결과를 환류하도록 구성함. 그다음으로 현지사무소 담당자는 연수생 관련 지표인 연수생 선발의 적절성, 연수생 참여도 등의 지표에 대한 평가 결과를 환류하며, 현지연수인 경우 현지사무소 참여도 지표에 대한 평가 결과를 환류하도록 구성함. 마지막으로 연수기관에 대해서는 연수기관의 효용성 지표에 대한 평가 결과와 과정 영역의 과정기획의 적절성, 과정개발 및 전달의 효과성, 산출 영역의 지표에 대한 평가 결과를 환류하도록 구성하며, 연수지원기관에 대해서는 연수지원업무의 적절성 지표에 대한 평가 결과를 환류하도록 구성함.

3. COVID-19 이후 국내외 교육 사례 검토

가. 국내의 교육 운영방식 변화 대응

1) 교육부 ‘디지털 기반 고등교육 혁신 지원방안’

□ 교육부는 코로나19 사태로 인하여 고등교육 전체의 근본적인 변화가 야기되어야 함을 강조하며 디지털 교육체제로의 전환이 이루어져야 한다는 점에서 포스트 코로나 시대의 미래교육 전환을 위한 ‘디지털 기반 고등교육 혁신 지원방안’을 제시하였음.

- 첫째, 대학 학사운영의 뉴-노멀 기준을 정립하여 교육과정 혁신을 위한 기회로 삼고자 하였음. 이를 위해 온라인과 오프라인을 융합한 한국형 대학교육혁신 기반을 구축하고자 함.
- 이를 위해 학사운영의 자율성을 확대하여 이전까지 대학의 원격수업에 대해 제한되었던 부분을 폐지하고 대학의 자율에 따라 원격수업을 자유롭게 활용할 수 있도록 규제를 개선하였음(<표 V-13> 참조).

<표 V-13> 원격수업 운영기준 개선 방안

구분	현행	개선
개설 학점	총 학점의 20% 이내	자율
이수가능학점	학부 자율, 대학원 20% 이내	자율
운영 근거	지침 (세부적 사항 규제)	학칙 (최소한의 훈련기준은 훈령에 명시)

자료: 교육부. (2020b). 포스트코로나 시대 미래교육 전환을 위한 「디지털 기반 고등교육 혁신 지원방안」. 세종: 교육부.

- 다음으로 온라인으로 학위과정을 운영함에 따른 기준 및 절차를 마련하고 적용할 수 있도록 하며, 더 나아가 국내 대학의 온라인 석사학위 과정과 외국 대학 간 온라인 석사학위 과정을 공동으로 운영할 수 있도록 하는 형태를 허용하기로 하였음(의·치·한의학전문대학원, 법전문 제외)([그림 V-15] 참조).



[그림 V-15] 포스트코로나시대 온라인 공동 학위과정 유형 예시

자료: 교육부. (2020b). 포스트코로나 시대 미래교육 전환을 위한 「디지털 기반 고등교육 혁신 지원방안」. 세종: 교육부.

- 둘째, 거의 대부분의 대학에서 진행되고 있는 원격교육의 내실화를 위하여 원격교육지원센터를 설치해 운영하도록 하였음. 또한 교원의 온라인 교육 역량을 강화하기 위하여 온라인 강의 운영에 대한 교육을 실시하고 우수사례를 공유할 수 있는 워크숍을 기획하였음([그림 V-16] 참조).

< 원격수업 질 제고 체계 >

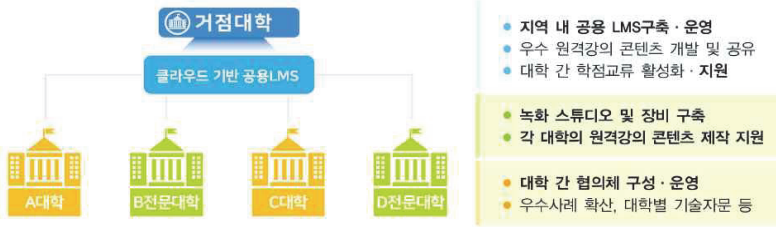
구분	원격수업 질 제고	질관리체제 구축
대학의 노력	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 대학별 원격교육지원센터 설치 ▶ 교수자 대상 온라인 강의운영 교육 ▶ 수업우수사례 공유 워크숍 실시 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 강의평가 공개 (학기중 2회 이상) ▶ 원격수업 관리위원회 운영(학생참여) ▶ 외부콘텐츠 인정기준 마련
↑	↑	↑
정부의 지원	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 인프라 구축을 위한 긴급재정지원 ▶ 교원 대상 온라인 원격 도우미 배치 ▶ 취약계층 스마트기기 제공 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 대학 원격수업 인증제 도입연구 착수 ▶ 비대면 교육활동실적 역량진단 반영

[그림 V-16] 원격수업 질 제고 체계

자료: 교육부. (2020b). 포스트코로나 시대 미래교육 전환을 위한 「디지털 기반 고등교육 혁신 지원방안」. 세종: 교육부.

- 권역별로 설치될 원격교육지원센터는 10개 권역의 거점대학에 설치될 예정이며, 공용 LMS와 원격 강의 시스템을 구축할 수 있도록 지원될 예정임. 투입 예산은 2020년 128억 원, 2021년 179억 원이 예정되어 있으며, 실험실습실 또는 취·창업지원공간 등도 함께 공유하도록 하여 온라인과 오프라인의 협업 역시 지원할 예정임([그림 V-17] 참조).

< 권역별 원격교육지원센터의 주요 역할 >



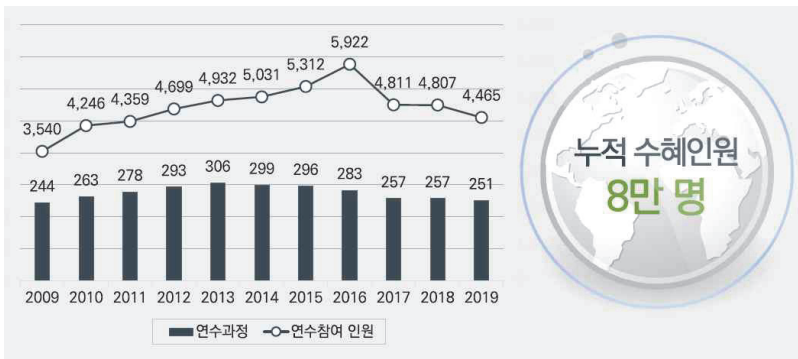
[그림 V-17] 권역별 원격교육지원센터 역할

자료: 교육부. (2020b). 포스트코로나 시대 미래교육 전환을 위한 「디지털 기반 고등교육 혁신 지원방안」. 세종: 교육부.

2) 한국국제협력단(KOICA) 글로벌연수사업

□ 한국국제협력단(KOICA)의 글로벌연수사업 ‘씨앗(CIAT)’은 연수사업이 개도국의 경제사회발전에 작지만 큰 가능성을 품은 ‘씨앗’이 되길 바라는 희망을 담아 출범하였음. 이는 개도국 인사를 대상으로 실시되는 국가 인적자원개발 사업임.

○ 매년 4천 명 이상의 인원을 대상으로 약 250여 개 과정이 운영되는 대규모 사업으로, 연수사업 이래 누적 8만 명에 달하는 연수생을 대상으로 지식과 노하우를 전수함([그림 V-18] 참조).



[그림 V-18] 한국국제협력단(KOICA)의 글로벌연수사업 참여 현황

자료 : KOICA. (2021). 비대면연수사업추진 설명회 중 Session 1. 2020년 비대면연수 시범사업 성과평가 및 시사점.

- 연수생의 역량을 강화하는 차원을 넘어서 연수생이 소속된 조직과 기관의 자립적 개발 역량을 강화하는 한편, 국가관 협력관계를 구축함으로써 상호 이익을 도모하는 데 궁극적 목표를 둠([그림 V-19] 참조).



[그림 V-19] 한국국제협력단(KOICA)의 글로벌연수사업 목표

자료 : KOICA. (2021). 비대면연수사업추진 설명회 中 Session 1. 2020년 비대면연수 시범사업 성과평가 및 시사점.

- 기존에는 초청연수 및 현지연수를 중심으로 운영되었으나, COVID-19에 따른 비대면연수를 확대하여 실시하고 있음.
 - (지속가능한 연수사업 체계 마련) 팬데믹 상황에 대한 대응과 함께 지속가능한 연수사업 체계 구축 필요성이 대두됨에 따라 연수사업의 체계를 새롭게 마련하고자 함.
 - (한국판 뉴딜정책 기여) 비대면산업 육성을 통한 정부 디지털 뉴딜정책에 기여할 필요성을 확인하였음.
 - (연수사업 효과성 향상) 포스트 코로나시대를 맞아 비대면연수를 통한 사업 효과성 향상 및 성과관리를 제고하고자 하였음.

<표 V-14> 글로벌 연수사업(CIAT)의 연수장소에 따른 구분

구분	내용
초청연수	한국에 연수생을 초청하여 실시하는 연수
현지연수	수원국에서 실시하는 연수
비대면연수*	온라인 등을 통해 비대면으로 진행하는 연수

* COVID-19 팬데믹에 의해 2020년 이후 구분 추가 및 확대 실시

□ 글로벌연수사업의 다음 목표는 비대면연수의 맞춤형 통합플랫폼을 구축하는 것임([그림 V-20] 참조).

- (파트너국 맞춤형 플랫폼) 수원국 현지 네트워크 환경을 고려한 시스템을 구축하고자, 파트너국에 맞춤형 플랫폼을 구축하고자 함.
- (범부처 통합 플랫폼) 희망 부처 사업을 통합 관리와 함께 독립적인 운영을 지원하고자 함.
- (공공데이터 관리 및 개발) 동영상 자료 등 공공데이터 개방을 통한 대국민 정보제공 서비스를 향상하고 ODA에 대한 인지도를 제고하기 위한 목적으로 수행됨.



[그림 V-20] 엘살바도르 청소년 역량강화 온라인연수 화면

자료: 한국청소년활동진흥원. (2020). "엘살바도르 청소년 활동 정책 수립 및 지도역량 강화' 온라인연수 성공적 개최". Retrieved from:

https://m.kywa.or.kr/notice/notice_view.do?page=press&no=28437

3) 한국국제교류재단(KF) 글로벌 e-스쿨

- 한국국제교류재단은 해외 한국학 교육 수요의 폭발적 증가에 비해 현지 교육을 담당할 전문 인력이 부족한 상황을 극복하고자 국내-해외 대학 연계 또는 해외 대학 간 컨소시엄을 통해 실시간 온라인 한국학 강의와 오프라인 프로그램인 ‘글로벌 e-스쿨 사업’ 을 제공하고 있음([그림 V-21], <표 V-15> 참조).
- 첫째, 국내-해외 연계형 e-스쿨은 국내 주요 대학들이 해외 대학과의 파트너십을 바탕으로 온라인 실시간 강의를 제공하는 프로그램임. 해외에서 강의를 수신하는 대학들은 국내대학의 한국 전문가들로부터 한국의 정치, 경제, 역사, 문화 등 다양한 학문 분야의 강의를 제공받고, 이를 정규 학점으로 인정함으로써 학생들이 한국 관련 다양한 지식을 얻을 수 있도록 함. 또한 온라인으로 진행되는 강의의 학습효과를 제고하기 위해 강의교수가 학기 당 1-2회의 현지 방문강의를 시행하고 해외대학 수강생 대상 오프라인 워크숍을 개최하는 등, 다양한 온-오프라인 융합 프로그램을 제공함.
- 둘째, 해외컨소시엄형 e-스쿨은 해외 지역별 특성을 반영한 북미 및 중남미 e-스쿨 컨소시엄 운영을 통해 지역 특화형 온라인 한국학 강의를 제공함. 컨소시엄 소속 대학들은 현지어로 진행되는 한국 관련 온라인 정규학점 강의를 상호 공유함으로써, 현지 한국학 진흥 및 지역 내 한국학 커뮤니티 활성화에 기여함.
- 셋째, e-스쿨 펠로십은 KF 글로벌 e-스쿨 온라인 강의를 수강하는 해외 대학 학생 중 성적 우수자를 선발해 한국 대학의 여름학기 수강 기회를 제공함. 프로그램이 개설된 지난 2014년부터 현재까지 24개국 460여 명의 우수 수강생들이 한국을 방문하였으며, 초청 학생들은 국내 대학 국제 여름학기 수강 기회 및 한국문화체험 및 한국학 세미나에 참여함.



[그림 V-21] Kf 글로벌 e-스쿨 홈페이지 화면

자료: <http://www.kf.or.kr/kfglobaleschool>

<표 V-15> 글로벌 e-스쿨 사업 참여주체별 역할

구분	내용
한국국제교류재단 (KF)	<ul style="list-style-type: none"> 지역별 맞춤형 사업전략 수립 및 전체 프로그램 진행 온라인 강좌운영 사업비 지원 (온라인 강좌 운영을 위한 강의 사례비, 행정인건비, 오프라인 현지 방문강의 경비 등) 펠로십 운영경비 일부 지원 (참가자 왕복 항공료, 여름학기 등록금, 기숙사비 등)
강의 발신대학	<ul style="list-style-type: none"> 온라인 한국학 강좌 제공 (학기별 제공강좌 선정, 강의교수 섭외, 강좌운영 관련 행정처리 등) 해외 협력대학 파트너십 체결 및 네트워크 운영 (정규학점 강좌운영을 위한 행정처리, 강좌수요 파악 등)
강의 수신대학	<ul style="list-style-type: none"> 온라인 강의 수신을 위한 대학내 화상강의시설 제공 강의 운영 관련 제반사항 (정규 학점 인정, 현지 대학 코디네이터 임명을 비롯한 행정절차 운영 및 수강생 관리)

4) 한국기술교육대학교

- COVID-19 상황이 국내에서도 심화됨에 따라 모든 학교에서 온라인 개학 및 원격수업이 실시되고 있음. COVID-19 대응 2020학년도 원격수업 운영기준에 따라 원격수업은 실시간으로 진행되는 쌍방향 수업, 콘텐츠를 중심으로 활용하

여 운영하는 수업, 과제를 수행하여 학습할 수 있도록 하는 수업의 형태 등으로 운영되고 있음(이고은, 2020).

- 한국기술교육대학교는 온라인 평생교육원(STEP)을 활용하여 VR 기술을 접목한 온라인 실습 강의를 제공하고 있음. 따라서 학습자는 PC와 모바일에서 가상기술을 통해 실습 체험을 할 수 있음([그림 V-22] 참조).
- 2021년 현재 총 1,388개의 강의를 개설되어 있으며, 콘텐츠 유형으로는 이러닝 형태 강의를 1,273개, 가상훈련이 110개, 이러닝과 가상훈련의 하이브리드 형태 강의를 5개 제공되고 있음.
- 이 강의는 한국기술교육대학교 학생뿐만 아니라 특성화고등학생에게도 무상으로 제공되어, COVID-19 확산으로 인하여 실습 수업에 어려움을 겪고 있는 학교 현장에 큰 도움이 되고 있음.



[그림 V-22] 한국기술교육대학교 가상훈련 콘텐츠 예시

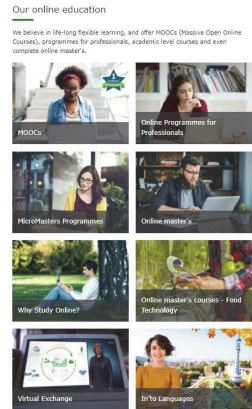
자료: 한국기술교육대, 특성화고에 실험·실습 가상훈련 콘텐츠 지원. (2020).
<https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2020042715477415735&type=1>.

나. 국외의 교육 운영방식 변화 대응

- COVID-19로 인하여 해외 역시 대부분의 학교가 휴교함에 따라 많은 국가가 디지털 플랫폼을 구축하거나 TV를 통한 교육 기회를 제공하기 위하여 노력하고 있음. 원격학습을 장려하고 가정 내에서 교육을 지속할 수 있도록 TV 등으로 콘텐츠를 제공하며, 웹페이지에 교육에 필요한 자원들을 업로드하고 공유될 수 있도록 함. 그러나 꾸준히 학교 교사와 학생 간 연락체계를 유지하며, ICT를 활용하는데 도움이 될 수 있는 학부모용 안내서 등을 배포하였음(주 OECD 대한민국 대표부, 2020).

1) 네덜란드 와게닝겐 대학(Wageningen University)

- (Online education 프로그램) 네덜란드의 와게닝겐 대학연구소는 온라인 교육 프로그램을 통해 기존의 온라인코스, 전문가 과정은 물론 온라인 석사학위 프로그램까지 운영을 하고 있음([그림 V-23] 참조).
 - 와게닝겐 대학연구소는 COVID-19 이후 많은 사람들이 집에서 일과 연구를 진행하고 있으며, 그 결과 현재 점차 많은 사람들이 온라인교육의 이점에 대해 알아가는 중이기에 MOOCs를 비롯한 다양한 온라인 프로그램을 통해 COVID-19 현 상황에서 지속적으로 발전하는 교육 접근법을 제시함.
 - 대학의 Online education MOOCs 프로그램은 이미 1백만 명이 가입을 하였으며, 식량, 영양, 보건, 환경, 스마트농업 및 생물기반 생산품**biobased production** 등 폭넓고 다양한 주제에 대한 온라인 코스를 운영함. 모든 MOOCs 강의는 와게닝겐 대학연구소의 최신 연구에 기반하여 정상급 교수들이 강의를 진행함.
 - 또한, 전 세계에서 온라인 과정만으로 전문적인 직업과 병행하며 석사학위를 수여하는 프로그램을 운영하고 있음.



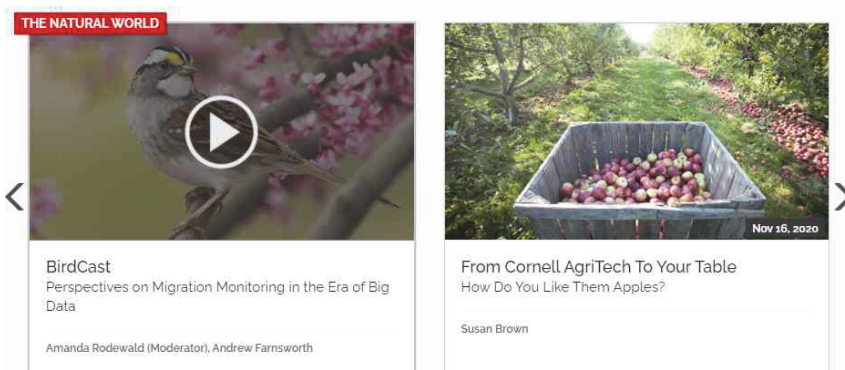
[그림 V-23] 와게닝겐 대학연구소 Online education 홈페이지 화면

자료: Wageningen University. (2021). Online Education. Wageningen University Webpage. Retrieved from: <https://www.wur.nl/en/Education-Programmes/online-education.htm>

- (와게닝겐 선진농업 마스터클래스, WAAM 운영) 특히 와게닝겐 대학교에서는 우리나라와의 협업을 통해 원격교육 형태로 운영되는 선진농업 마스터클래스 Wageningen Advanced Agriculture Masterclass, WAAM가 운영되고 있음.
 - 추진 배경으로는 2019년 양돈농가 해외견학 프로그램의 대안으로 선진 농업 국가와의 원격교육 프로그램이 제안되었으며, COVID-19가 지속됨에 따라 그 중요성과 필요성이 더욱 강조되었음. 이에 따라 와게닝겐 대학교와 마이스터 양돈농가가 협업하는 이러닝 교육 프로그램 추진 방향이 설정되었으며, 1년 과정의 이러닝 교육 프로그램의 틀이 세팅되었음.
 - 이러닝 교육은 양돈 마이스터를 대상으로 맞춤형 교육 컨설팅 과정으로 진행됨. 이를 위하여 클라우드 기반 microsoft teams 학습관리시스템을 활용하고 있음. 이러닝을 통한 새로운 학습 경험 제공으로, 시간과 공간의 제약을 극복한 새로운 모델을 제시하였음. 또한 국내와 네덜란드의 협력을 통해 상호 간의 정보 교류와 이해의 장이 마련되어, 새로운 기술과 정보를 교류하고 혁신에 대한 공감대를 할 수 있는 교육이 운영되었음.

2) 코넬대학교 eCornell

- (Online certificate 프로그램) 코넬대학교에서는 온라인 전문 교육기관을 설립하고, 학습 플랫폼으로 eCornell을 구축하여 전 세계의 개인 및 조직을 대상으로 온라인 전문 자격 인증 프로그램을 제공하고 있음([그림 V-24] 참조).
 - 온라인 자격 인증 프로그램은 마케팅, 데이터 과학, 기술, 리더십, 프로젝트 관리, 인적자원개발, 경제 및 금융, 호텔경영, 의료, 부동산, 엔지니어링, 식물자원, 양봉, 법률, 식품영양 등 매우 다양한 분야로 구성되어 있으며, 전 과정은 코넬대학교 교수진에 의하여 개발되었음.
 - 학습 방식은 온라인 코스를 이수하는 것으로, 온라인 상에서 학습자들은 상호작용 할 수 있는 소규모 코호트 형식으로 그룹을 지어 학습을 진행하게 됨. 이러한 상호작용을 기반으로 학습자들은 실질적으로 적용할 수 있는 기술을 습득하게 되고, 과정을 이수 완료할 경우 코넬대학교에서 부여하는 Executive Certificate를 취득하게 됨.



[그림 V-24] 코넬대학교 eCornell 프로그램 keynote 예시

자료: eCornell. (2021). Kenotes. Cornell University Webpage. Retrieved from: <https://ecornell.cornell.edu/keynotes/>

- 또한 코넬대학교는 개인 학습자뿐만 아니라 조직을 대상으로 하는 그룹 프로그램 역시 온라인으로 제공하고 있음. 학습 요구사항에 따라 다양한 프로그램이 구성되어 있으며, 이 역시 이수 완료 후에는 코넬대학교 수료증을 발급받을 수 있음.

3) 프랑스

- (디지털 서비스 및 교육 자료 개선) 프랑스는 코로나19 사태로 인하여 정상적인 등교 및 수업, 학습이 불가능한 상황을 극복하고 대처하기 위하여 여러 디지털 서비스와 인프라를 구축하고 학습자에게 제공하고 있음(Ministere de l'Education nationale, 2021).
 - 첫째, 원격교육을 위해 교사들에게 필요한 다양한 자료를 웹사이트상에 탑재하여 배포하고 있음. 프랑스는 원격교육센터Centre national d'enseignement a distance, CNED를 운영하고 있는데, 이에 대한 활용법 및 다양한 교과과정에서 활용할 수 있는 교과목별 자료, 그리고 교육 관련 지침 역시 인터넷상에서 바로 확인할 수 있도록 제공하고 있음.
 - 둘째, 원격교육센터와 디지털 서비스Espace numerique de travail, ENT를 확대하고 있음. 코로나가 확산된 직후인 2020년 3월부터 'Ma classe a la maison(우리집 교실)' 이라는 원격 플랫폼을 활용하여 학생들이 컴퓨터나 스마트폰 등으로 계정에 접속하여 온라인으로 학습할 수 있는 콘텐츠를 제공하고 있음. 해당 원격 플랫폼은 자연재해에 대비하여 학교가 폐쇄될 경우 이를 대비하기 위해 구축되었던 것으로, 이를 활용하여 코로나 확산에 빠르게 대응할 수 있었음. 온라인 시스템을 통하여 디지털 교과서, 문제집, 동영상 등의 자료를 공유할 수 있도록 하고, 가상교실을 운영할 수 있도록 하여 교사와 학습자가 상호작용할 수 있는 장을 마련하였으며 학습자 간 상호작용도 가능하도록 하였음([그림 V-25] 참조).

Toutes nos formations :
Étudiant (+ de 16 ans)

Affiner la recherche

Type de cursus + 125 résultats pour votre recherche

Domaine +

Mon projet +

Niveau de diplôme minimum conseillé +

Eligible CPF +



[그림 V-25] 우리집 교실(Ma classe a la maison) 학습 화면

자료: CNED. (2021). Ma classe a la maison. CNED Webpage. Retrieved from: <https://www.cned.fr/ma-classe-a-la-maison>

- 디지털 서비스인 ENT는 학교 내에서 디지털 디바이스를 이용할 수 있는 공간을 제공하는 시스템으로, 목적에 따라 이메일, 협력활동, 화상회의의 등 다양한 서비스를 이용할 수 있음. 코로나19 사태 이전에 비하여 약 350%의 활용 횟수가 증가하였으며, 약 80% 이상의 학습자 및 교원이 해당 서비스를 사용한 것으로 조사되었음(<표 V-16> 참조).

<표 V-16> 전년대비 디지털 서비스(ENT) 사용 증감률

구분	학습자	교사	학부모
이메일	+30.4%	+105.1%	+209.2%
연습문제	+2.4%	+112.7%	+82.6%
협력활동	-7.2%	+73.8%	+46.6%
교육과정	+57.8%	+202.0%	+25.2%
화상회의	+574,200%	+52,410%	-

자료: Ministère de l'Éducation nationale. (2021). Mars 2020 - mars 2021 : un an de continuité pédagogique et de gestion de la crise sanitaire dans les écoles et les établissements. France: Ministère de l'Éducation nationale.

- 셋째, 프랑스의 언론과 방송 역시 학습자의 학습 결손을 방지하기 위하여 다양한 방법으로 지원하였음. 교육방송 채널에서는 학습자료와 동영상상을 제

공하였고, 인터넷으로도 해당 자료를 확인할 수 있도록 업로드하였음. 또한 학습자를 위한 게시판을 열어두었고, TV뿐만 아니라 라디오 채널에서도 학습 콘텐츠를 제공하였음.

- 넷째, 디지털 환경이 아직 구축되지 않은 가정의 학습자를 위하여 ‘집에서 숙제하기’ 제도를 마련하여 운영하고 있음. 가정 내에서 인터넷에 접속하기 어렵거나 인프라가 구축되지 않은 지역의 경우 디지털로 제공되는 학습자료에 접근할 수 없기 때문에, 교사가 송부한 숙제를 우체국을 통해 우편으로 배송하여 학습자가 학습자료를 이용하고 과제를 수행할 수 있도록 하는 서비스를 제공함.
- 다섯째, 디지털 격차와 교육 불평등 격차를 감소시키기 위하여 디지털 인프라를 구축하고자 하였음. 교육 자료, 디지털 서비스, HW/SW 구입을 위하여 총 1,400억 정도의 예산을 배정하고 운영하였음.

4) 중국

- 중국은 코로나19 사태에 대응하여 교육과정을 운영하기 위하여 전 국가적인 네트워크 플랫폼을 구축하고, 교육을 위한 TV 채널을 개통하는 등 자택에서 교육이 진행될 수 있도록 하는 데 중점을 두고 관련 정책을 마련하였음([그림 V-26] 참조).
- 첫째, 국가 단위의 네트워크 플랫폼을 개통하여 기존에 활용되고 있었던 우수 강의 영상과 자료를 업로드하여 초기 대응을 실시하였음. 그 이후 순차적으로 온라인 수업을 실시할 수 있도록 하여 본격적인 원격 수업을 추진하였음([그림 V-26] 참조). 국가적 네트워크 플랫폼은 ‘공중교실(空中课堂)’이라는 명칭으로, 2003년 사스SARS 유행 당시 TV 방송 형태로 활용되던 것에서 발전한 형태임. 2003년보다 인터넷 여건 및 인프라가 매우 급속하게 발달하였으므로, TV 방송 형태에서 인터넷 내 시스템으로 확장이 가능하였음. 이를 통해 일방향으로 상호작용하였던 2003년과 다르게 교사와 학습자의 양방향 상호작용이 가능하게 되었으며, 실시간으로 소통할 수 있는 시스템이 구축되었음(한국교육과정평가원, 2020).



课程学习

小学: 一年级上 二年级上 三年级上 四年级上 五年级上 六年级上
 一年级下 二年级下 三年级下 四年级下 五年级下 六年级下

初中: 初一下 初二上 初二下 初三上 初三下

高中: 高一下 高二上 高二下 高三

*温馨提示: 控制上网时间, 保护视力, 锻炼身体!



中小学生学习问卷

[그림 V-26] 교육 네트워크 플랫폼 ‘공중교실(空中課堂)’ 화면

자료: 국가중소학교, (2021). 공중교실 소개. 국가중소학교 홈페이지. Retrieved from: <https://ykt.eduyun.cn/>

- 둘째, 교육 내용과 부합하는 관련 전자도서를 무료로 제공하고 있으며, 일부 성 또는 시에서 자체적인 인터넷 학습 플랫폼을 구축하여 개방하였음. 각 지역의 교육부서는 교육부와 업무 협조 체계를 수립하고, 지역 내 학교 및 가정에서 실시되는 온라인 수업에 대한 감독 및 관리 기능을 강화하였음.
- 셋째, 전국 대학에서도 온라인 강의 및 학습이 진행되었으며, 2020년 5월 기준으로 1,454개 대학에서 107만 개의 강의를 온라인으로 개설되어 운영된 것으로 조사됨. 개설된 교과과정은 이학·공학·농학·의학·경영·관리·법학·인문학·사학·철학·예술·교육 등 총 12개 분야이며, 교양뿐만 아니라 전공 및 실험 과목 역시 온라인으로 진행되었음. 수업의 방식은 실시간, 녹화, 원격지도 등 다양한 방법이 활용되었으며 가상 시뮬레이션을 활용한 혁신적 방법 역시 사용되었음(중화인민공화국 교육부, 2020).

다. 종합 및 시사점

□ 농업인재 양성 협력 네트워크 교육과정 운영방식에 적용을 위하여 COVID-19 대응을 위한 국내외의 교육 운영방식 변화 사례를 고찰하였음.

○ (국내) COVID-19 이전부터 국내에서는 온라인 형태의 교육이 진행되어 왔으나, COVID-19 확산으로 인하여 플랫폼 미 서비스 개선과 활용도가 급속도로 증가하였음. 교육부에서도 고등교육 분야에서의 디지털 기반 교육을 지원하기 위하여 ‘디지털 기반 고등교육 혁신 지원방안’을 발표하였음. 원격수업의 양과 질을 모두 확보하고, 운영의 자율성을 보장하여 더욱 자유로운 형태로 디지털 기반 교육을 운영할 수 있도록 하였음. 한국국제협력단에서도 글로벌연수사업을 실시하고 있는데, 이를 비대면 방식으로 실시하여 개발도상국 인사를 대상으로 국가 간 이동이 어려운 상황에도 연수사업을 운영할 수 있도록 하였음. 한국국제교류재단은 ‘글로벌 e-스쿨 사업’을 통해 국내외와 해외 간 교류, 해외컨소시엄, 국내대학 강의 제공 등의 형태로 한국학 교육을 제공하고 있음. 이를 통해 현지에 교육 인력을 파견하지 않아도 교육과정을 운영할 수 있다는 점에서 큰 장점을 가짐. 마지막으로 실습과 관련해서는 한국기술교육대학교에서 운영하고 있는 STEP(온라인 평생교육원) 시스템 사례를 참고할 수 있음. 가상현실을 구축하여 실제로 실습을 하고 있는 것과 같은 환경을 보여주어 현장성을 높이고, 직접 클릭을 통해 실습 절차를 따라갈 수 있도록 구성하여 참여에 대한 몰입도를 높일 수 있도록 하였음.

○ (국외) 국외에서도 초중등교육뿐만 아니라 고등교육에서도 COVID-19 시기에 교육과정을 운영하기 위한 다양한 방안을 마련하여 운영하고 있음. 먼저 네덜란드 와게닝겐 대학에서는 Online education MOOCs와 선진농업 마스터클래스를 운영하여 다양한 국가에서 교육을 이수하고 학위를 취득할 수 있도록 하였음. 프랑스는 원격교육센터와 Ma classe a la maison(우리 집 교실) 플랫폼을 운영하여 이동이 불가능한 상황에도 집에서 교수자와 학습자 간 교류가 될 수 있도록 하였음. 중국에서도 ‘공중교실(空中課堂)’이라는 네트워크 플랫폼을 운영하여 실시간 비대면 수업이 가능하도록

록 하였으며 전국 대학에서도 온라인 강의를 전체 전공 분야에서 개설하여 운영하였음.

- **(적용)** 국내외로 진행되고 있는 온라인 교육 사례를 참고하여, 농업인재 양성 협력 네트워크의 교육과정을 운영하기 위한 국가 맞춤형 전용 온라인 플랫폼을 구축하여 운영할 수 있을 것으로 고려됨. 교수자와 학습자 간 실시간 의사소통이 될 수 있는 형태로 구축하는 것이 필요하며, 실습의 경우에도 가상현실 프로그램을 활용하여 학습자가 직접 클릭 또는 드래그 등의 상호작용을 통하여 간접적으로 실습을 할 수 있는 형태의 프로그램을 제공할 수 있음.
- **(한계)** 다만, 예상하지 못한 상황으로 인하여 온라인 교육의 형태가 빠르게 도입되었으나, 기존의 속성이 혁신적으로 변화한 것은 아니라는 지적이 제기되고 있음. 강의의 방법은 온라인으로 전환되었으나, 강의의 내용이나 운영 주체는 그대로 진행되고 있어 여전히 교수자 중심의 일방적 학습이 이루어지고 있으며 기술의 발전을 효과적으로 적용하지는 못하고 있음이 지적되었기 때문에(Marcus, 2020), 전체 교육과정은 온라인으로 운영하기 보다는 오프라인과 온라인을 병행하는 형태의 프로그램을 구축하는 것이 권장됨.



VI. 요약 및 결론

1. 요약	347
2. 결론	350

VI. 요약 및 결론

1. 요약

- 이 연구는 개발도상국의 농업을 이끌어갈 핵심인력인 High-skilled 농업 인재 양성을 위한 협력 네트워크 구축의 필요성을 도출하기 위한 2단계 과제의 결과물임. 1단계 연구 성과를 기반으로 실제로 농업인재 양성 협력 네트워크를 구축하기 위해 네트워크의 기초적인 체계를 마련하고, 분야별 타당성을 검토하여 세부적인 추진방안을 도출하는 것이 주요 연구목적이며, 2단계 연구를 통해 도출된 핵심적인 내용은 다음과 같음.
- 첫째, 개도국 농업 인재 양성 협력 네트워크 구축을 위해 단계별 접근을 기반으로 한 마스터플랜을 도출하고자 함. 법·제도·사업 타당성 검토 후에 이를 “네트워크 발전을 위한 확장 로드맵(4단계)”으로 설정하였음. 각 단계는 고등교육기관 내 센터 또는 연구소 수준의 ‘인큐베이터 단계’, 교육기관 외부 독립 비영리 사단법인인 ‘사단법인 설립 단계’, 교육기관 외부 독립 비영리 사단법인이며 다음 단계 도약을 준비하는 ‘네트워크 내실화 단계’, 국제 비정

부기구(INGO)로서 High-skilled 농업 분야에서 핵심적인 역할을 담당하게 될 ‘글로벌 허브 단계’로 명명하였음. 농업인재 양성 협력 네트워크의 주요 개념 및 체계에서는 ①네트워크 명칭, ②네트워크의 비전, ③미션, ④가치, ⑤전략, ⑥이해관계자 등을 구체적으로 제시하였음. 네트워크 구성요소의 경우 참여주체를 5개 유형으로 분류하고, 각자의 역할과 가능한 기대 효과 등을 서술하였음. 이는 로드맵을 통해 발전·확장해 나가는 단계에서 네트워크의 방향성을 명확히 하고, 구성원을 비롯한 참여 주체 내에서 합의점을 제공하기 위함임. 이를 바탕으로 네트워크 단계별로 주요 과업을 도출하고, 각 단계에서는 주요 과업을 중심으로 세부적인 실행계획을 제안함.

- 둘째, 개도국 농업인재 양성 협력 네트워크 수립 마스터플랜 실현을 위해 필요한 관련법·제도·사업 등을 검토하여 제시함. 이는 결과적으로 “네트워크 발전을 위한 확장 로드맵(4단계)”의 타당성을 확보하기 위함이며, 각 단계에서의 실행계획 작성을 위해 필요한 검토를 사전에 수행한 것임. 마스터플랜과 확장 로드맵에서 제안하고 있는 네트워크의 조직, 추진사업, 주요 과업의 수행 측면의 타당성 검토 결과, 사무국 수준에서의 타당성에 대한 검토 사항과 함께 다음 단계로 전환되는 과정에서의 변화에 유연하게 대응할 수 있도록 각 단계별로 사전에 상당한 준비가 필요하다는 시사점을 도출하였음.

각 검토 내용에 대해서는 법적 참고사항과 관련 사례를 추가적으로 분석하여 신뢰성과 실현가능성을 확보함. 각 단계에서는 사무국을 중심으로 한 조직의 법적 성격과 조직 구성 등에 대한 종합적인 고려가 필요하며 이에 대한 반영 없이 세부적인 계획을 수립할 수 없다고 판단됨. 타당성 검토 결과를 통해서 보다 실현가능성이 높은 개도국 농업인재 양성 협력 네트워크의 계획 수립이 가능하였음.

- 셋째, 네트워크 구축 및 발전을 위한 단계별 마스터플랜을 수립하며 사후관리 및 성과평가 방안과 기대효과를 도출하였음. 두 번째 연구결과에서 제시된 타당성 검토 결과에 따라 ①인큐베이터 단계에서는 초기 국내 네트워크 구축과 함께 중·장기적으로 과업 수행을 위해 필요한 온라인 교육협력 시스템과 농업분야 교육 솔루션 제공을 위한 준비를 제안함. ②사단법인 설립 단계에서는 사단법인 설립과 함께 인큐베이터 단계와의 사업 연결성 확보, 농업분야 고등교육

인증제 등 이전 단계와 이후 단계를 위한 준비사항을 명시하였음. ③네트워크 내실화 단계에서는 추후 국제기구 수준으로 발전하는 경우 중요한 교육 기능을 담당할 ‘글로벌 하이테크 농업대학’ (가칭) 지정계획, 관련된 핵심기관과의 MOU 체결 등을 제안함. ④글로벌 허브 단계는 최종적으로 이상적인 형태로 기능할 때의 네트워크 형태를 가정한 것으로, 4개 역할로 구분된 13개의 기능을 수행할 수 있는 것으로 제시하였음.

글로벌 허브 단계는 이전 단계들과는 사무국의 주도적인 역할을 넘어 국내·외의 참여주체들과의 협력과 파트너십이 강조되는 것이 중요한 시사점임. 사후관리 및 성과 평가 방안에서는 성과평가 모형을 바탕으로 사후관리와 성과평가를 위한 개괄적인 모형을 제시하였으며, 글로벌 허브 단계를 가정하여 해당 단계에서 수행하는 기능을 고려하였음. ①평가요소, ②평가유형, ③성과평가 방법 외에 사후관리와 성과평가를 위한 운영 방안 등을 제시함. 해당 내용은 국내에서 다양한 국외 하부조직들을 체계적으로 관리하고 있는 KOICA 사례를 참고하여 작성됨.

- 넷째, 개발도상국 농업인재 양성을 위한 세부 실행방안의 하나로 개도국 농업인재 양성 협력 네트워크에서 제공해야 할 석사 학위과정 안을 개발함. 해당 학위과정의 경우 네트워크 내실화 단계 이후, 글로벌 하이테크 농업대학 지정 후 시행될 것으로 예상되는 본 네트워크의 대표적인 교육과정 안으로서, 개도국의 수요를 기반으로 하여 커리큘럼과 프로파일을 작성함. 교육과정 안은 기초교과(2개 교과목)와 핵심 역량에 해당하는 공통교과(9개 교과목)를 필수과목으로 하고, 개도국에서 수요가 높은 4개의 분야를 트랙(Track) 수준으로 설정하여 각 트랙별로 주요 교과를 선택, 프로파일을 제시하였음. 본 연구에서 설정한 트랙은 4가지로, ① ‘Agri-food Business Track’, ② ‘Green-Bio Technology Track’, ③ ‘Climate Change Management Track’, 그리고 ④ ‘Digital Agriculture Track’ 으로 구성됨. 학위과정 안과 함께 본 연구에서는 ① High-skilled 농업 교육 과정 학생 모집 및 홍보 방안과 ② High-skilled 교육 과정 운영 방안, ③ High-skilled 농업 교육 과정 사후평가 방안 등 교육과정의 운영 및 관리 등에 대한 내용을 제시함. 또한 COVID-19 사태에 대응하여 변화하고 있는 국내·외 사례들을 추가적으로 제시하여 시사점을 도출하였음.

2. 결론

- 국제개발협력의 중요성이 강조되는 시기에 개도국 농업 인재양성 협력 네트워크 구축은 하이테크 농업분야 인재 양성의 전진기지로의 활용과 이를 통한 개발협력 분야의 민관 파트너십(public-private partnership)의 새로운 모델을 제시할 수 있을 것임.
- 개도국 농업 인재 양성 협력 네트워크 구축(2단계) 연구의 의의와 기대되는 효과 및 활용방안은 다음과 같음. 첫째, 개도국 농업 인재 양성 협력 네트워크 구축 연구(2단계)를 통해 1단계 연구에서 제안하였던 네트워크 구축 방안 및 모델의 타당성을 확보하여 실제적으로 네트워크 구축 시 필요한 제반 사항에 대해 파악하였다는 점에서 의의가 있음. 이는 향후 실제 네트워크 구축 시 중요한 자료로 활용될 수 있으며, 조직 구성 및 계획 수립을 위한 가이드라인으로 활용이 가능함. 특히 본 연구에서는 확정적인 하나의 안을 바탕으로 내용을 작성하기보다는 여러 가지 가능성을 고려하여 종합적으로 검토를 수행하였고, 이를 바탕으로 3장의 타당성 검토를 통해 구체적인 마스터플랜을 제안하였음. 연구 과정에서 고찰한 국내의 유사 연구들은 주로 이미 사업 추진이 결정된 상태에서 예산 확보나 사업 시행을 위한 계획 수립에 목적이 있었으며, 계획에 대한 검토보다는 실행계획에 대한 타당성 검토 등이 주요한 내용이었음. 그러나 이 연구는 사업수행 이전 단계에서 계획 자체에 대한 타당성을 선행하여 검토하고, 이후 실제 사업수행 단계에서 연구 결과를 통해 신뢰성과 실현가능성을 담보할 수 있도록 체계성을 확보하였음. 이러한 관점에서 기존 연구와 차별된다고 볼 수 있음.
- 둘째, 확장 로드맵(4단계) 이라는 단계별 모델을 제안하면서 각 단계별 계획만을 제안한 것이 아니라 중간 과정에서 예상되는 어려움, 관련분야 기타 이슈들을 도출하여 제시하였다는 점에서 대안을 검토할 수 있는 시나리오로서 기능할 수 있음. 또한 본 연구는 사후관리 및 성과 평가, 기대효과, 교육과정 개발 프로세스 및 프로그램 개발, 교육과정 운영 및 관리에 이르기까지 넓은 범위에서 연구가 수행되었음. 이러한 내용들을 기초로 하여 네트워크 구축 뿐만 아니라 구축 이후의 운영에 있어서도 참고할 만한 기초자료로서 가치를 가짐.

- 셋째, 개도국 농업 인재 양성 협력 네트워크를 위한 국내외 관련주체의 인적 네트워크를 사전에 구축하였다는 점은 본 연구의 부수적인 성과로 추후 네트워크 구축 시 유용하게 활용될 수 있을 것으로 예상됨. 연구 종료 후 실제 네트워크 구축을 위한 준비가 본격적으로 이루어질 경우, 초기에는 인적자원의 미확보가 문제가 될 가능성이 높음. 본 연구에서는 다양한 분야의 전문가들이 확보되어야 하는 농업교육의 분야 측면에서의 특성을 이해하고, ODA 분야와 국제적인 협력 업무에 대한 이해 역량을 갖춘 다양한 전문가들을 섭외하여 자문과 함께 연구 결과를 공유하였음. 특히 KOICA, EDCF, ADB 등 국제 업무를 수행하는 조직과 한국농촌경제연구원 등 국내 연구기관, 국내의 대학 등 의도적으로 최대한 다양한 분야에서 전문가를 활용하고자 하였음. 이러한 전문가 풀은 추후 관련사업 운영 및 네트워크 구축 시 필요한 업무에 중요한 자원으로 활용할 수 있을 것으로 예상됨.
- 끝으로, 연구의 한계점과 제언 사항에 대해 도출한 결과는 다음과 같음. 이 연구에서 제시한 최종 결과물인 마스터플랜 및 교육과정 모델의 경우 일부 미래의 상황을 가정하여 작성되었음. 따라서 실제 네트워크 구축 시 사무국 설치 기관이 변경되거나, 교육과정 개발을 위한 상황이 달라질 경우 3장에서 검토하고 있는 내용을 필수적으로 재검토하여 새로운 계획 작성이 이루어져야 함. 또한 재원 조달에 대한 내용을 일부 검토하였으나 각 단계별로 사업 수행 및 재원 조달에 대한 상황을 현재 파악할 수 없으므로, 예산에 대한 부분의 검토는 이루어지지 못하였음. 따라서 사단법인 설립 단계 이후의 네트워크 단계에서는 사업 예산 규모와 마스터플랜에서 제안하고 있는 주요 과업 및 실행계획을 비교하여 중단기 추진계획을 수립할 필요가 있음. 그밖에 High-skilled 농업 분야에 대한 국내의 교육 인프라 부족이 추후 문제가 될 가능성이 있음. 기술되어 있는 본 네트워크의 목적 이외에도 네트워크 운영 시 국내 농업분야의 전문 인력 공급을 위해서도 기여할 수 있을 것으로 판단됨. 우리나라 역시 네트워크를 통해 여러 참여주체들과 교류하며 얻을 수 있는 이점을 고려하여야 함. 이러한 점을 고려하여, 네트워크 운영 시에는 정부 부처에서 지원하고 있는 프로그램과 활발히 연계하여 운영이 이루어져야 함. 이는 상술한 재원 확보와 관련하여 연구의 한계를 보완할 수 있는 방법으로 보임. 정부 정책이나 민간사업, ODA 사업 등

의 협력 검토 내용은 1단계 연구인 개도국 양성 협력 네트워크 구축 연구를 참고할 수 있음. 1단계 연구에서는 “실질적인 협력 네트워크 운영에 대한 방안” 을 도출하지 못하였다는 점을 한계로 제안하였으나 본 연구(2단계)에서는 상당 부분 실질적인 계획안을 제안할 수 있어 연구의 연결성 측면에서 의미가 있다고 판단됨.

참 고 문 헌

<보고서 및 국내·외 학술지>

- 교육부. (2020a). **2021학년도 대학원 정원조정 및 설치 세부기준**. 세종: 교육부 대학학사제도과.
- 교육부. (2020b). **포스트코로나 시대 미래교육 전환을 위한 「디지털 기반 고등교육 혁신 지원방안」**. 세종: 교육부.
- 교육부. (2021). **2021년 한-EU 교육협력진흥사업 신규과제 공모**. 교육부 공고 제 2021-78호.
- 국립농업과학원. (2020). **2020년 주요 업무계획**. 농촌진흥청 국립농업과학원.
- 권순정. (2017). **평화를 교육하는 유엔 평화대학**. 통일과 평화, 9.
- 권오영. (2013). **평생 능력 개발: 일-학습 병행을 위한 온라인 교육 시스템**. 실천공학교육논문지, 5(2), 163-168.
- 김기일. (2016). **우리나라의 농업 분야별 기술수준 평가에 대한 연구**. 한국콘텐츠학회 종합학술대회 논문집, 345-346.
- 김병률, 이명기, 허정희, 송성환. (2018). **농업 농촌분야 4차 산업혁명 기술 적용 현황과 확대 방안**. 한국농촌경제연구원.
- 김상배, 권민주, 김윤희, 김지연, 송태은, 이운주, 최인호. (2011). **거미줄 치기와 별집짓기: 네트워크 이론으로 보는 세계정치의 변환**. 경기: 한울아카데미.
- 김성수. (2000). **EU 의 R&D 프로그램 평가 사례분석**. 과학기술정책, (125), 138-156.
- 김성우 외. (2015). **ISGAN 국제기구화 추진 방안**. 산업통상자원부.
- 김왕동, 김기근. (2007). **혁신클러스터의 네트워크 평가지표 개발 및 적용: 대덕 IT 클러스터를 중심으로**. 정책연구, 1-155.
- 김윤형. (2001). **농산업을 산업연관분석: 전·후방 연쇄효과를 중심으로** (Doctoral

- dissertation, 서울대학교 대학원).
- 김창환. (2013). **EACP 성과평가 및 사후관리 방안 연구**. KOICA 연구보고서, 1-245. 한국국제협력단.
- 김창환, 임후남. (2017). **개도국 교육지표 개발·협력 사업 (II): 아시아 중점협력국가를 중심으로**. [KEDI] 연구보고서. 세종: 한국교육개발원.
- 김철희. (2014). [글로벌리포트] **최근 TVET 분야 국제 논의 동향: 유네스코의 2001 TVET 권고안 개정 논의를 중심으로**. 한국직업능력개발원
- 김태균, 이승철, 최나은. (2015). 글로벌 개발협력 파트너십으로서 민관협력 거버넌스에 대한 비교연구. **국제관계연구**, 20(1), 135-175.
- 김태윤, 박미선, 안동환, 전병균, 김나리. (2018). 미얀마의 농림업분야 개발협력 방안. **KIEP ODA 정책연구**, 18(02), 0-0.
- 농림부. (2019). **개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크 구축 연구 1단계 보고서**. 세종: 농림축산식품부.
- 농촌인적자원개발센터. (2020). **2020 교육훈련계획**. 농촌진흥청.
- 류은수. (2015). **웹 기반 문제중심학습(e-PBL) 교수설계와 효과 분석**. 박사학위논문, 인제대학교.
- 류은수. (2018). Blended PBL 을 위한 문제해결형 온라인 교육시스템 설계 및 개발. **교육정보미디어연구**, 24(2), 223-253.
- 민정욱, 송정호. (2013). 초·중등학교 스마트교육 추진전략 및 온라인교육정착을 위한 교육정책 및 법령시스템 개선 방안. **교육행정학연구**, 31(2), 151-171.
- 박성익, 임철일, 이재경, 최정임, 임정훈, 정현미, 송해덕, 장수정, 장경원, 이지연, 이지은. (2012). **교육공학의 원리와 적용**. 파주: 교육과학사.
- 박숙현, 조정명. (2011). KOICA 프로젝트 사업의 성과관리 방안과 사례. **국제개발협력**, 2011(4), 185-204. 한국국제협력단.
- 박용성. (2017). 우리나라 공적개발원조 (ODA) 정책네트워크에 대한 연구: 유·

- 무상 ODA 정책네트워크의 구조와 특성을 중심으로. *지방정부연구*, 21(3), 185-206.
- 박인우 외. (2015). **FAO 세계수산대학 설립 및 운영을 위한 정책 연구 용역**. 세종: 해양수산부.
- 박지원, 이용선, 박미성, 박한울, 심민희. (2015). 농업·농촌경제동향: 2015 봄. **농업농촌경제동향**, 2015(1), 1-119.
- 박창언. (2016). 한국형 온라인 공개 강좌 (K-MOOC) 운영 현황과 과제. **교육과정연구**, 34(2), 121-140.
- 배예선, 전우천. (2014). 온라인 공개 강좌 MOOC 의 현황 분석 및 개선안 연구. *Journal of the Korea Institute of Information and Communication Engineering* 18(12), 3005-3012.
- 삼정회계법인. (2015). **ISGAN 국제기구화 추진방안**. 서울: 삼정회계법인.
- 서울대학교. (2019). **베트남 호치민 국립대학교 농생명분야 고등교육 협력사업 연구보고서**. 서울: 서울대학교.
- 세계스마트시티기구. (2020). **WeGO Annual Report**. 서울: 세계스마트시티기구.
- 식품의약품안전처. (2017). **식품의약품안전처 무상원조사업 사후관리 지침**. 청주: 식품의약품안전처 국제협력담당관.
- 아시아연구소. (2021). **2020학년도 제2차 아시아연구소 운영위원회 회의자료**. 서울: 서울대학교.
- 이고은. (2020). 코로나19 이후 비대면 교육 트렌트 변화. **Weekly KDB Report**, 9-11.
- 이순호. (1999). **노동복지 정책네트워크의 변화: 고용보험제도를 중심으로**. 고려대학교 대학원 박사학위논문.
- 이지형, 박형준, 남태우. (2020). 네트워크 거버넌스의 진화? 플랫폼 정부 모델과 전략 분석: '광화문 1 번가'를 중심으로. **한국행정연구**, 29(2), 61-96.

- 임기병. (2017). **우수 글로벌 농생명 전문인력 양성을 위한 농학계 대학의 역할과 국제화 전략**. 전주: 농촌진흥청.
- 임성학, 서창록, 민병원, 전재성. (2007). **한반도 평화·번영의 거버넌스의 활성화를 위한 이론적 논의와 개념적 틀**. 통일연구원.
- 임정빈, 양태진, 김현정, 강하니, 봉소윤. (2012). **개발도상국 농업기술협력사업의 성과지표 개발과 평가**. 농촌진흥청 글로벌발전연구원.
- 장현식. (2008). 원조의 효과성제고를위한 파리선언의 의미와 우리의 향후 추진방향. *Journal of International Development Cooperation*, 2(4), 38-55.
- 정인섭. (2012). **국제법 강의**. 박영사.
- 정철영, 김용관, 허영준, 장규선, 오창환. (2008). 농업기술센터의 농업인대학 운영을 위한 매뉴얼 개발. **농업교육과 인적자원개발**, 40(1), 1-27.
- 정혁진. (2008). 세계자연보전연맹(IUCN)과 한국 보호지역관리 선진화. **자연보존**, 144, 27-33.
- 조규락, 김선연. (2006). **교육방법 및 교육공학**. 서울: 학지사.
- 조정현. (2011). KOICA 사업평가 설계 및 수행의 실제. **국제개발협력**, 2011(2), 177-186. 한국국제협력단.
- 주 OECD 대한민국 대표부. (2020). **코로나 19와 각국 교육시스템 대응 및 향후 과제**. 주 OECD 대한민국 대표부 보도자료.
- 진상기. (2008). **한국의 국제정보격차해소정책 네트워크 분석-무상원조사업 (ODA)의 패러다임 변동을 중심으로**. 성균관대학교 박사학위 논문.
- 최수정 외. (2020). **개발도상국 농업 인재 양성 협력 네트워크 구축 연구**. 서울: 서울대학교.
- 한국공학교육인증원. (2021). **공학교육인증기준 2015(KEC2015)**. 서울: 한국공학교육인증원.
- 한국교육과정평가원. (2020). **2020 교육광장 여름호**. 충북: 한국교육과정평가원.

- 한국교육학술정보원. (2012). **2012년도 온라인수업 운영 가이드라인 개발 연구**. 서울 : KERIS.
- 한국국제협력단. (2016a). **KOICA 중장기 경영전략(2017-2021)**. 경기: 한국국제협력단.
- 한국국제협력단. (2016b). **개발컨설팅 및 프로젝트형사업 사후관리 기준**. 경기: 한국국제협력단.
- 한국국제협력단. (2017). **글로벌 연수사업 성과체계 개선 연구보고서**. 경기: 한국국제협력단.
- 한국국제협력단. (2019). **KOICA 사업평가 가이드라인**. 경기: 한국국제협력단 평가실.
- 한국국제협력단. (2020). **KOICA 학위연수 가이드라인**. 경기: 한국국제협력단.
- 한국국제협력단. (2021a). **비대면연수사업추진 설명회 中 Session 1**. 2020년 비대면연수 시범사업 성과평가 및 시사점. 경기: 한국국제협력단.
- 한국국제협력단. (2021b). **글로벌연수사업 길라잡이 KOICA Fellowship Program CIAT**. 경기: 한국국제협력단.
- 한승헌. (2017). **개발성과에 미치는 영향에 관한 연구: 한국의 NGO가 수행한 국제개발사업 사례를 중심으로**. 이화여자대학교 박사학위논문.
- 해양수산부. (2015). **FAO 세계수산대학 설립 제안서**. 세종: 해양수산부.
- 허장, 지성태. (2014). **농업분야 ODA 사업 평가지침 작성을 위한 연구**. 전남: 한국농촌경제연구원.
- 허태호, 김경량. (2014). **수원국의 개발수요 분석을 통한 농업 ODA 의 효과성 제고 연구**. 강원 농업생명환경연구, 26(2), 6-13.
- 환경부. (2018). **비영리 사단·재단법인 업무편람**. 세종: 환경부.
- AAAE. (2011). *National research agenda: American Association for Agricultural Education's research priority areas for 2011-2015*. AMERICAN

ASSOCIATION FOR AGRICULTURAL EDUCATION.

- ACU-AUF-IAU. (2019). *Higher education's essential contribution to the SDGs*
- ADB. (2012). *Support for Agricultural Value Chain Development. Evaluation Knowledge Study 2012-5*. Mandaluyong: ADB.
- Agri-Food Industry Skills Council. (2005). *Rural Skills Training and Research*
Agri-Food Industry Skills Council.
- AIT. (2019a). *SAABM & VCM Concept note* Thailand: AIT.
- AIT. (2019b). *Sustainable Agriculture Agribusiness and Value Chain Management in Thailand Program Brochure* Thailand: AIT.
- Alam, G. M., Hoque, K. E., Khalifa, M. T. B., Siraj, S. B., & Ghani, M. F. B. A. (2009). The role of agriculture education and training on agriculture economics and national development of Bangladesh. *African Journal of Agricultural Research*, 4(12), 1334-1350.
- Andersson, U., Holm, D. B., & Johanson, M. (2005). Opportunities, relational embeddedness and network structure. *In Managing opportunity development in business networks* (pp. 27-48). Palgrave Macmillan, London.
- Australian Government. (2021). *Training package details*. Australia: Australian Government.
- Blokker, N. (2004). International organizations and their members. *International Organizations Law Review*, 1(1), 139-161.
- Castells, M. (2004). Informationalism, networks, and the network society: a theoretical blueprint. *The network society: A cross-cultural perspective*, 3-45.
- Döhler, M. (1991). Policy networks, opportunity structures and neo-conservative reform strategies in health policy. *In Policy networks: Empirical evidence and theoretical considerations* (pp. 235-296). Campus Verlag.

- Egle, Deborah, Mankoff, & Carbrey. (2015). Coursera's introductory human physiology courses: factors that characterize successful completion of a MOOC. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(2), 46-68.
- EIP-AGRI. (2014a). EIP-AGRI Operational Groups Turning your idea into innovation. *European Commission*.
- EIP-AGRI. (2014b). Guidelines on Programming for Innovation and the Implementation of the EIP for Agricultural Productivity and Sustainability. *European Commission*.
- EIP-AGRI. (2014c). EIP-AGRI Focus Group Charter. *European Commission*.
- EIP-AGRI. (2014d). EIP-AGRI Service Point: How can we help you?. *European Commission*.
- Finkle, Todd A, and Evan Masters(2014). Do MOOCs pose a threat to higher education?. *Research in Higher Education Journal*, 26, 1-10.
- Global Education Cluster. (2010). The Joint Education Needs Assessment Toolkit. Geneva: Save the Children. *Global Education Cluster*.
- Granovetter, M. S. (1973). The strength of weak ties. *American journal of sociology*, 78(6), 1360-1380.
- Gustafson, K. L., & Branch, R. M. (2002). What is instructional design. *Trends and issues in instructional design and technology*, 2, 10-16.
- IUCN. (2016). *PLANET AT THE CROSSROADS. IUCN World Conservation Congress*.
- Jones, C., Hesterly, W. S., & Borgatti, S. P. (1997). A general theory of network governance: Exchange conditions and social mechanisms. *Academy of management review*, 22(4), 911-945.
- Karns, M. P., & Mingst, K. A. (2010). *International Organizations: The Politics and*

Processes of Global. Lynne Rienner Publishers.

- KDI SCHOOL. (2021). KDI SCHOOL 2021 Brochure(KOR/ENG). 세종: KDI SCHOOL.
- KOICA. (2014). **KOICA 석사학위과정 가이드라인**. KOICA.
- KOICA. (2015). **글로벌연수(CIAT 프로그램) 길라잡이**. KOICA
- KOICA. (2017). **글로벌연수(CIAT 프로그램) 길라잡이**. KOICA.
- KOICA. (2018). **KOICA 석사학위과정 가이드라인**. KOICA.
- KOICA. (2018). **KOICA 석사학위연수 성과평가 및 성과관리체계 개선 용역**.
KOICA 최종보고서.
- KOICA. (2020). **베트남 하이테크 농업발전을 위한 호치민국립대 농과대학
교육·연구 역량강화 사업**. KOICA 집행계획안.
- KOICA. (2020). **베트남 하이테크 농업발전을 위한 호치민국립대 농과대학
교육·연구 역량강화 사업-A대학 수요조사 결과**. 내부자료 재구조.
- KOICA. (2020). **베트남 호치민국립대 농과대학 교육연구 역량강화사업
집행계획보고서**. KOICA
- KOICA. (2020). **인도네시아 보고르대학교 농업생명과학연구센터 역량강화사업
집행계획보고서**. KOICA
- KOTRA. (2016). **다자개발은행 자원조달 방법과 절차**. KOTRA 자료; 16-008. 서울:
대한무역투자진흥공사.
- Macneil, I. R. (1985). Relational contract: What we do and do not know.
Wisconsin Law Review. 3: 483-526.
- Marcus, J. (2020). How Technology Is Changing the Future of Higher
Education. *The New York Times*, 20.
- Ministere de l'Education nationale. (2021). *Mars 2020 - mars 2021 : un an de
continuité pédagogique et de gestion de la crise sanitaire dans les écoles et les*

établissements.

- OECD. (2005). *Guidelines for Quality Provision in Cross-border Higher Education*. OECD Publishing.
- Powell, W. W. (1990). Neither Market nor Hierarchy: Network forms of Organization. in Staw, B. & Cummings, L.(eds.). *Research in Organizational Behavior*. Greenwich, CT: JAI Press. 12: 295-336.
- Provan, K. G., & Milward, H. B. (1995). A preliminary theory of interorganizational network effectiveness: A comparative study of four community mental health systems. *Administrative science quarterly*. 40(1): 1-33.
- Rhodes, R. A. (2000). Governance and public administration. *Debating governance* 5490.
- Rogers, E. M. (2010). *Diffusion of innovations*. Simon and Schuster.
- Schermer, H. G., & Blokker, N. M. (2003). *International institutional law: Unity within diversity*. Martinus Nijhoff Publishers.
- Thompson, G. (2003). *Between hierarchies and markets: the logic and limits of network forms of organization*. Oxford University Press on Demand.
- Ubon,A.N., & Kimble,C. (2002). Knowledge management in online distance education. *Networked learning*. 3. 465-473.
- UIA(Union of International Associations). (1976). *The Yearbook of International Organization*. UIA.
- UNU(UN University). (2021). *UNU Charter*. Retrieved from <https://unu.edu/about/charter#ART-7>
- UPEACE. (2021). *M.A. International Law and Diplomacy Brochure(2021-2022)*. San Jose; University for Peace.
- Van Waarden, F. (1992). Dimensions and types of policy networks. *European*

journal of political research, 21(1-2), 29-52.

- Virally, M. (1977). APPROACHES TO STUDY OF INTERNATIONAL-ORGANIZATIONS-DEFINITION AND CLASSIFICATION-LEGAL APPROACH. *International Social Science Journal*, 29(1), 58-72.
- Wallace, M., & Singer, J. D. (1970). Intergovernmental organization in the global system, 1815 - 1964: a quantitative description. *International Organization*, 24(2), 239-287.
- WEF. (2018). *Innovation with a Purpose: The role of technology innovation in accelerating food systems transformation*. Geneva: World Economic Forum (WEF).

<웹페이지>

강원대학교. (2015). **국내의 원예작물 수확 및 관리 기술 아프가니스탄에 전수.**

GNU 뉴스. Retrieved from:

[https://www.kangwon.ac.kr/www/selectBbsNtt_View.do?key=99&bbsNo=21 &ntt No= 4685&searchCtgy=%EC%B6%98%EC%B2%9C&searchCnd=all&searchKrwd=&pageIndex=90.](https://www.kangwon.ac.kr/www/selectBbsNtt_View.do?key=99&bbsNo=21&nttNo=4685&searchCtgy=%EC%B6%98%EC%B2%9C&searchCnd=all&searchKrwd=&pageIndex=90)

국가중소학교. (2021). **공중교실 소개.** 국가중소학교 홈페이지. Retrieved from:

<https://ykt.eduyun.cn/>

국립국제교육원. (2020). **국립국제교육원 비전과 주요사업.** 국립국제교육원

홈페이지. Retrieved from: <http://www.niied.go.kr/user/nd2050.do>

국립농업과학원. (2020). **기관소개.** 국립농업과학원 홈페이지. Retrieved from:

http://www.naas.go.kr/04_intro/Intro_Greeting.do

긴트. (2020). **TECHNOLOGY & PRODUCTS.** GINT 홈페이지. Retrieved from:

<http://www.gintlab.com/our-technology/construction-and-agricultural-vehicles-cav/>

농촌인적자원개발센터. (2020). **기관소개.** 농촌인적자원개발센터 홈페이지.

Retrieved from: https://hrd.rda.go.kr/ehrd_front/info/useInformation.do

대한민국도지사협의회. (2018). **세계자연보전연맹(IUCN).** Retrieved from

<https://www.gaok.or.kr/gaok/bbs/B0000082/view.do?nttId=10822&searchCnd=&searchWrdd=&gubun=&delCode=0&useAt=&replyAt=&menuNo=200062&sdate=&edate=&viewType=&type=&siteId=&option1=&option2=&option5=&pageIndex=4>

영농자재신문. (2019). LS엠트론, ‘현지 맞춤형 트랙터’ 베트남 수출길 연다.

영농자재신문. Retrieved from: <http://www.newsfm.kr/mobile/article.html?no=3950>

이화여자대학교 국제개발협력연구원. (2021). **조직,** 국제개발협력연구원 홈페이지.

Retrieved from <http://my.ewha.ac.kr/idhs/>

- 이화여자대학교 한국여성연구원. (2021). **조직**. 한국여성연구원 홈페이지. Retrieved from <http://kwi.ewha.ac.kr/>
- 주한독일고등교육진흥원. (2021). 독일과 한국의 대학교육파트너십, 주한독일고등교육진흥원 홈페이지. Retrieved from: <https://www.daad.or.kr/ko/cooperation-with-universities/university-partnerships-between-germany-and-the-republic-korea/>
- 중소벤처기업부. (2019). **중소벤처기업 중장기 수출·해외진출지원대책 발표**. 중소기업부 보도자료. Retrieved from <https://www.mss.go.kr/site/smba/ex/bbs/View.do?cbIdx=86&bclIdx=1011673&parentSeq=1011673>
- 중화인민공화국 교육부. (2020). **코로나19 기간 동안 1,775만 명 대학생 온라인 학습**. 중국: 교육부 보도자료.
- 찾기 쉬운 생활법령. (2021). **비영리사단법인의 설립절차 개요**. Retrieved from https://easylaw.go.kr/CSP/CnpClsMain.laf?popMenu=ov&csmSeq=83&ccfNo=1&cciNo=4&cnpClsNo=1&search_put=
- 팜한농. (2019a). **“팜한농, ‘제3기 농산업 최고경영자 과정’ 수료식 개최”**, 팜한농 홈페이지. Retrieved from: <https://www.farmhannong.com/kor/pr/news/view.do?seq=6557>
- 팜한농. (2019b). **팜한농, 인도네시아 농무부와 농자재 수출 확대 방안 협의**. 팜한농 홈페이지. Retrieved from: <https://www.farmhannong.com/kor/pr/news/view.do?seq=6551>
- 팜한농. (2020). **팜한농 소개**. 팜한농 홈페이지. Retrieved from: https://www.farmhannong.com/kor/business_place/domestic/contentsid/142/index.do
- 한국국제교류재단. (2021). **Korea Foundation Global e-school**, 한국국제교류재단 홈페이지. Retrieved from: <http://www.kf.or.kr/kfglobaleschool>
- 한국국제협력단. (2021c). **사업개요**, 한국국제협력단 홈페이지. Retrieved from:

https://koica.go.kr/koica_kr/943/subview.do

한국기술개발협회. (2016). **업무협약(MOU) 체결 매뉴얼**, 한국기술개발협회 홈페이지. Retrieved from: <http://kotera.or.kr/?p=30109>

한국농기계신문. (2019). “[베트남 연수생 초청 한국농기계 교육 현장에 가다] **LS엠트론, 농기계 ‘한류 열풍’ 만든다**”. 한국농기계신문. Retrieved from: <https://www.kamnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=3123>

한국농촌경제신문. (2020). “**농업협력 ‘온라인 초청연수’ 눈길**”, 한국농촌경제신문. Retrieved from: <https://kenews.co.kr/mobile/article.html?no=79407>

한국농촌경제연구원. (2021). **국제농업개발협력센터, 2020 KAPEX 온라인연수 실시**. 한국농촌경제연구원 홈페이지. Retrieved from <http://www.krei.re.kr/kapex/selectBbsNttView.do?key=990&bbsNo=564&nttNo=133429&searchCtgr=&searchCnd=all&searchKrwd=&pageIndex=1&integrDeptCode=>

한국의국어대학교. (2021). **UPEACE & HUF 공동학위 프로그램 교육과정**, 한국의국어대학교 홈페이지. Retrieved from: <http://builder.hufs.ac.kr/user/indexSub.action?codyMenuSeq=24867&siteId=upeace&menuType=T&uId=3&sortChar=A&menuFrame=&linkUrl=menu03.html&mainFrame=right>

한국청소년활동진흥원. (2020). “**엘살바도르 청소년 활동 정책 수립 및 지도역량 강화’ 온라인연수 성공적 개최**”, 한국청소년활동진흥원 보도자료. Retrieved from: https://m.kywa.or.kr/notice/notice_view.do?page=press&no=28437

해외농업개발서비스. (2021). **해외농업전문가 등록**, 해외농업개발서비스 홈페이지. Retrieved from <https://www.oads.or.kr/application/application03.asp>

ABB. (2021). *Concept of CoE*. Retrieved from: <http://www.asiabiobusiness.com/centre-of-excellence-for-smallholder-farmers>

- ADB. (2015). *Procurement Guidelines*. Mandaluyong City: Asian Development Bank.
- AFN. (2021). **AFN 소개**, AFN 홈페이지. Retrieved from: <http://asiafairtrade.net/pages/story-about.html>.
- AFoCO. (2021a). **About Us**, AFoCO 홈페이지. Retrieved from: <http://afocosec.org/>
- AFoCO. (2021b). **Capacity Building**, AFoCO 홈페이지. Retrieved from: <http://afocosec.org/regular-courses/>
- AUN. (2021a). *Assessment Analysis*, AUN Webpage. Retrieved from: <http://aun-qa.org/Request>
- AUN. (2021b). *HOW TO REQUEST / APPLY FOR AUN-QA ASSESSMENT*, AUN Webpage. Retrieved from: <http://aun-qa.org/Request>
- Bill & Melinda Gates foundation. (2021). *Our work*, Bill & Melinda Gates foundation Webpage. Retrieved from <https://www.gatesfoundation.org/>
- CNED. (2021). *Ma classe a la maison*. CNED Webpage. Retrieved from: <https://www.cned.fr/ma-classe-a-la-maison>
- EAS TVET Network. (2021). *About Us*. EAS TVET Network Webpage. Retrieved from: <https://eastn.net/bbs/group1.php>
- EBN. (2017). "팜한농-전북대, 그린바이오 기술 연구개발 협력 맞손". EBN 뉴스. Retrieved from: <https://www.ebn.co.kr/news/view/892297>
- eCornell. (2021). *Keynotes*. Cornell University Webpage. Retrieved from: <https://ecornell.cornell.edu/keynotes/>
- FANPRAN. (2021). *Strategic Focus*, FANPRAN Webpage. Retrieved from: <https://fanpran.org/vision/>
- GFRAS. (2021a). *Global Good Practices in Rural Advisory Services Initiative*, GFRAS Webpage. Retrieved from: <https://www.g-fras.org/en/ggp-home.html>

- GFRAS. (2021b). *Regional Networks*, GFRAS Webpage. Retrived from:
<https://www.g-fras.org/en/community/members.html>
- GFRAS. (2021c). *RAS Policy Compendium*, GFRAS Webpage. Retrieved from:
<http://compendium.g-fras.org/>
- Ghent University. (2021). *Study Programme* Ghent University Webpage.
Retrieved from
<https://studiegids.ugent.be/2018/EN/FACULTY/I/MABA/IMRDVC/IMRDVC.html>
- ILO. (2014). *Ergonomic checkpoints in agriculture: Practical and easy-to-implement solutions for improving safety, health and working conditions*. Retrieved from:
<https://readymag.com/ITCILO/1344523/>
- ITCILO. (2021a). *About Us*, ITCILO Webpage. Retrieved from:
<https://www.itcilo.org/about>
- ITCILO. (2021b). *Design Kit Stage 1; Project Outline* Retrieved from:
<https://readymag.com/ITCILO/1344523/>
- Kagan, J. (2020). *Private Foundation*. Investopedia. Retrieved from
<https://www.investopedia.com/terms/p/privatefoundation.asp>
- KOICA. (2017). **KOICA 글로벌 연수사업 성과사례 분석**. KOICA. Retrieved from
<http://www.alio.go.kr/informationResearchView.do?seq=2270799>
- KOICA. (2020). **글로벌연수사업**. KOICA 홈페이지. Retrived from:
http://www.koica.go.kr/koica_kr/943/subview.do
- LS엠트론. (2020). **LS엠트론 기술교육아카데미** 홈페이지. Retrieved from:
<http://lsmtronacademy.com/sub/academy/intro.asp>
- LS엠트론. (2020). **기술교육아카데미**, LS엠트론 홈페이지. Retrieved from:
<http://lsmtronacademy.com/sub/academy/intro.asp>
- ODA KOREA. (2020). **국제사회논의-원조효과성 논의 결과**. ODA KOREA

홈페이지. Retrieved from http://www.odakorea.go.kr/ODAPage_2018/category01/L05_S01_01.jsp

UNU. (2021). UNU Charter. UNU Webpage. Retrieved from <https://unu.edu/about/charter#overview>

Wageningen University. (2021). **Online Education**. Wageningen University Webpage. Retrieved from: <https://www.wur.nl/en/Education-Programmes/online-education.htm>

WMU. (2021). **WMU 해양문제 석사과정**, WMU 홈페이지. Retrieved from: <https://www.wmu.se/programmes/msc-malmo>

<법률>

공익법인의 설립·운영에 관한 법률 시행령 제4조 제1항.

대법원 2001. 9. 21. 2000그98 결정.

민법 제32조.

민법 제33조.

민법 제33조.

민법 제40조.

민법 제42조.

민법 제46조.

민법 제49조 제2항.

민법 제50조.

민법 제57조.

법인세법 제109조 제1항.

비송사건절차법제60조 제1항

비송사건절차법제66조 제1항

헌법 제60조제1항.

상업등기법 제23조 제3항.

서울대학교 연구소(원) 설치 및 운영에 관한 규정.

서울대학교 연구소(원) 설치 및 운영에 관한 규정 제3조.

서울대학교 연구소(원) 설치, 평가 및 폐지에 관한 지침.

서울대학교 연구소(원) 설치, 평가 및 폐지에 관한 지침 제2조.

서울대학교 대학(원) 및 부속시설 업무처리 규정.

서울대학교 농업생명과학대학 규정 등 관리규정.

서울대학교 농업생명과학대학 농생명과학공동기기원 내부규정.

서울대학교 농업생명과학연구원 규정.

서울대학교 농업생명과학대학 국제협력센터 규정(예시안).

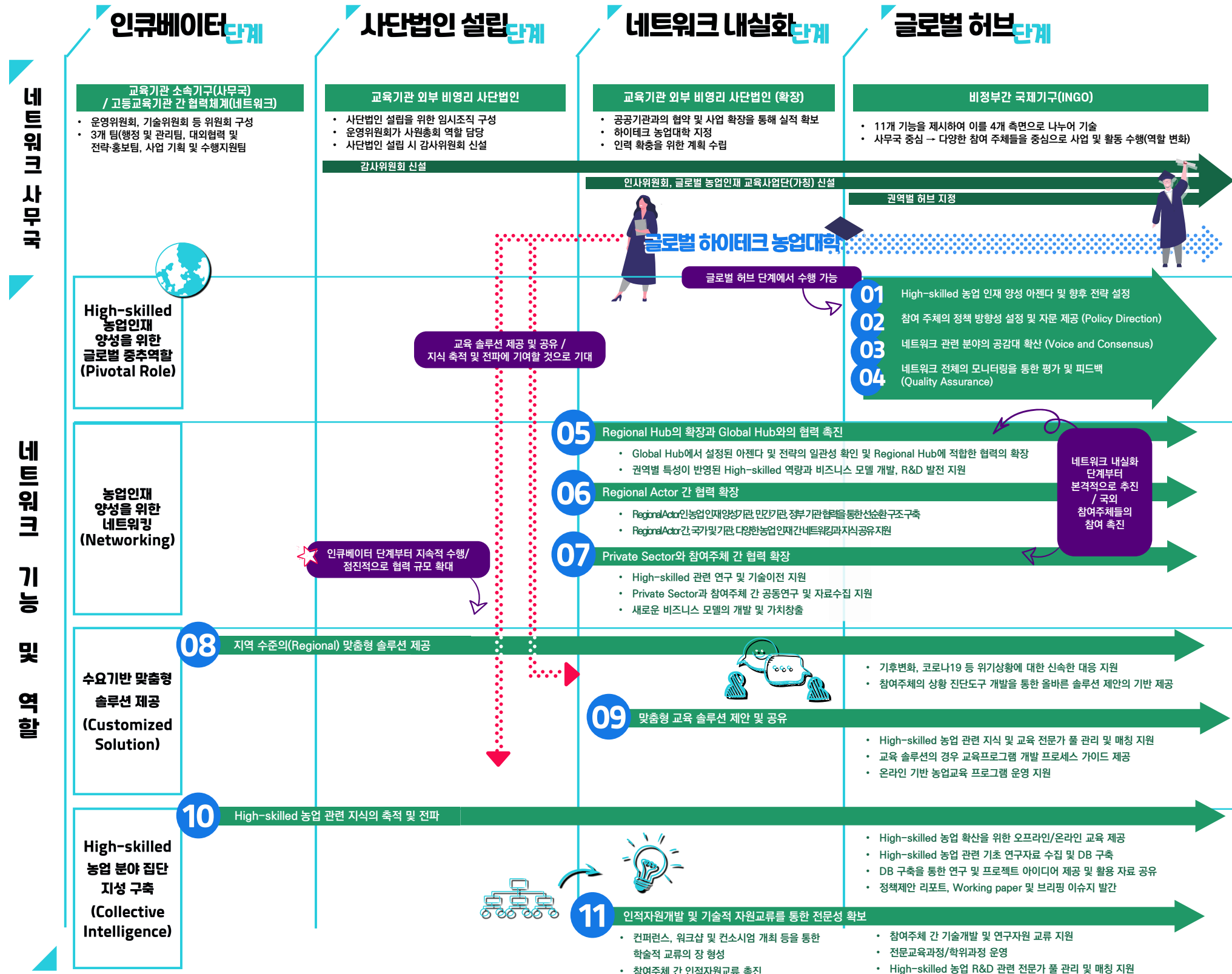
소득세법 제16조 제1항.

정부조직법 제29조.

행정권한의 위임 및 위탁에 관한 규정 제22조 2항.

행정권한의 위임 및 위탁에 관한 규정. 제 32조 제1항 제7호.

농업인재 양성 협력 네트워크 - 확장 로드맵(개요)





농림축산식품부



서울대학교

