

정책연구 2016-7

# 한·중 “일대일로” 과기협력 연구



한중과학기술협력센터

중국과학기술발전전략연구원



# 한·중 “일대일로” 과기협력 연구

## 주 의

1. 이 보고서는 한중과학기술협력센터의 위탁을 받아 중국과학기술 발전전략연구원에서 수행한 연구과제의 최종보고서입니다.
2. 이 보고서 내용을 발표하는 때에는 반드시 한중과학기술협력센터에서 시행한 사업의 연구결과임을 밝혀야 합니다.
3. 국가과학기술 기밀유지에 필요한 내용은 대외적으로 발표하거나 공개하여서는 아니됩니다.

# 목 차

<b>I. 한·중 "일대일로" 과기협력 배경</b> .....	<b>1</b>
1. 우위상호 보완을 통한 한·중 경제성장 촉진 .....	1
2. 산업혁신 우위를 토대로 한·중 기술이전의 공간 확대 .....	5
3. 공동도전 해결의 수요 직면 : 기후변화, 환경, 생태정비 .....	6
<b>II. 한·중 과기협력의 기반</b> .....	<b>7</b>
1. 한·중 과학기술협력의 진척 .....	7
2. 한·중 정부 간 과기협력의 방식 .....	9
<b>III. "일대일로" 연선국가와의 과기협력 방향과 목표</b> .....	<b>13</b>
1. 과기협력 공동추진 방향 .....	13
2. 과기협력 목표 .....	14
<b>IV. "일대일로" 연선국가와의 과기협력 중점지역</b> .....	<b>16</b>
1. 한국과 아세안 지역의 과기협력 .....	16
2. 중국과 아세안지역의 과기협력 .....	23
<b>V. 한·중 양국의 "일대일로" 과기협력에 관한 제언</b> .....	<b>25</b>
1. 정부 간 과기혁신협력 강화 .....	25
2. 특색 있는 과학기술단지 공동구축 .....	25
3. 과기인문 교류플랫폼 구축 .....	26
4. 기술이전 촉진 .....	27
5. 과기자원 상호연결 촉진 .....	27
6. 기반기술 공동연구 강화 .....	27
7. 민간조직의 역할 발휘 .....	28
8. 연선 국가의 과기원조 규모 확대 .....	28

한중 양국이 “일대일로” 연선 국가와 과학기술 분야 협력을 강화하는 것은 경제 고도화 발전의 수요에서 비롯되는 것이다. 구미 시장의 불경기가 지속되는 상황에서 국제 과학기술협력을 필두로 중 아시아, 서아시아, 남아시아 및 중동유럽시장을 개척하는 것은 아시아-유럽 경제 및 과학기술 협력의 새로운 판도를 구축하는데 유리할 뿐만 아니라, 한국과 중국의 경제발전 및 과학기술혁신에 더욱 큰 전략적 공간을 제공하게 된다.

## 1. 한·중 "일대일로" 과기협력 배경

글로벌경제가 전반적으로 침체된 큰 배경 속에서 한중 양국은 새로운 시장 개척과 새로운 경제성장점 육성이 시급하다. 2015년도 중국의 GDP 성장율은 6.9%, CPI 성장폭은 1.5%를 각각 기록하였다. 2016년도 경제성장율도 전년대비 감소할 것으로 예측되고 있다. 경제성장이 “뉴노멀시대”에 진입하면서 새로운 경제성장점 육성이 필요해졌다. 한편으로 중국의 일부 노동 밀집형 산업이 외부로의 대규모 산업이전이 필요하고, 다른 한편으로는 중국의 일부 원자재 산업이 심각한 생산과잉을 겪으면서 외부로의 이전이 필요한 상황이다. 또 일부 중국기업이 다국적 투자 및 글로벌 운영능력을 보유한 다국적기업으로 성장하고 있다. 이 모든 요소들이 중국으로 하여금 대규모 “해외 진출” 시기를 맞이하도록 하였다. 2004년부터 중국의 FDI 투자가 급증하였다. 2004년도 중국의 FDI 투자가 55억 달러에 불과하였지만, 2014년에는 1,400억 달러를 기록하면서 10년간 25배 성장하였다. 2015년 한국의 GDP 성장률은 2.6%를 기록해서 최근 3년간 가장 낮았다. 제조업의 성장률도 2014년의 4%보다 훨씬 낮은 1.4%를 기록하였다.

## 1. 우위 상호보완을 통한 한·중 경제성장 촉진

동남아시아가 한국의 투자를 흡수해 급속히 성장하면서 한국 경제의 중요한 축을 형성하였다. 2012년 말 박근혜 정부가 출범하면서 동남아시아와의 관계를 강화하는 재균형의 새로운 외교전략을 펼쳤다. 새로 당선된 한국 대통령은 양자 간 관계를 중요시하는 차원에서 먼저 미국, 일본, 중국, 러시아 등 대국을 순방하는 관례가 있지만, 박근혜 대통령은 임기 원년에 미국과 중국 순방 외에 관례를 깨고 동남아시아의 베트남과 인도네시아를 방문하면서 동남아시아에 대한 중요관심을 보여주었다. 아세안은 현재 한국의 두 번째 무역파트너이자 두 번째의 투자목적지역이기도 하다. 2000년도 한국과 아세안의 무역규모는 400억 달러 미만이었지만, 2020년까지 양자 간 무역액을 2,000억 달러로 증가시킬 예정이다. 무역액의 급속한 증가는 박근혜 정부가 재균형의 외교 전략을 펼친 중요한 경제적 요인으로 작용하였다. 한국은 원래 전략적으로 미국, 중국, 유럽, 일본과의 관계를 가장 중요시해왔지만, 최근 동남아시아경제가 급속히 발전한 반면 타 지역의 경제발전이 완만해지면서 재균형 전략을 펼치게 되었다. 2012년 1~9월까지 한국 제조업체의 중국 내 투자액은 13억 9,000 달러에 불과하였지만, 베트남, 인도네시아, 말레이시아, 타이 및 필리핀 등 동남아 5개국에 대한 투자액은 16억 6,300만 달러를 기록하였다. 이는 한국기업의 동남아시아 내 생산라인 수가 중국보다 많음을 뜻한다. 한중 수교 20년 만에 한국 제조업체의 對(대)중국 투자가 최초로 동남아에 의해 추월당하였다. 일본무역진흥기구의 통계에 따르면, 2012년 10월 기준 제조업 근로자의 월 기본 급여는 필리핀이 253 달러, 베트남이 145 달러, 미얀마가 53 달러 수준이었다. 반면 중국과 한국의 제조업 근로자의 월 기본 급여는 328 달러와 120만원

한화로서 對동남아 투자의 원가우위가 나타나기 시작하였다.

중국과 “일대일로” 연선국가의 과학기술협력은 이미 양호한 기반을 형성하였는데, 중대프로젝트를 통해 중국의 첨단장비 및 고부가가치 제품의 수출을 견인하였다. 중국과 “일대일로” 연선국가의 정부 간 과학기술협력은 경제, 정치, 외교 등 분야 파동의 영향을 적게 받는데, 이미 37개의 아시아 및 아프리카 국가와 1개의 지역조직과 정부 간 과기협력 관계를 구축하였다. 중국은 이미 타이, 캄보디아, 라오스, 미얀마, 인도네시아 등과 공동실험실 구축에 관한 협의를 체결하였으며, 현재 중국-캄보디아 식품산업 국가공동실험실, 중국-타이 고속철도 국가공동실험실, 중국-라오스 재생가능에너지 국가공동실험실, 중국-인도네시아 바이오기술 국가중점실험실, 중국-미얀마 레이더·위성통신 국가중점실험실 등을 건설 중이다. 관리 및 기술 분야 인재도 공동으로 양성하고 있다. 중국의 각 부처와 도시에서 해마다 개도국을 대상으로 기술교육프로그램을 운영하고 있는데, 농업·임업, 대체에너지, 정보, 제조, 자원, 환경, 의료위생, 공공관리 등 분야를 포함하고 있다. 일례로 隆平高科사(육종업체)에서 국제과기협력을 위한 교육훈련기지와 중국의 하이브리드쌀 기술 원조를 위한 교육훈련기지를 운영하고 있다. 위 기업은 1999년 이래 중국정부의 의뢰를 받아 농업기술을 위주로 하는 인력자원개발프로그램을 60여회 운영해 79개 개도국의 농업관료, 연구 인력과 기술인력 3,000여명을 교육시켰다. 기술교육은 “일대일로” 연선 국가의 자주발전능력을 향상시키고, 중국과 주변국의 정부 간 협력 내용을 풍성하게 만들었으며, 대학 및 연구기관의 국제과기협력능력을 향상시키고, 과기형 기업의 해외진출에 중요한 역할을 하였다. 프로젝트 협력 추진과정에 중국의 산업기술표준이 “일대일로” 연선국가에 파급되기 시작하였으



며, 고속철도, 원자력발전소 등 대형 프로젝트들이 “일대일로” 연선 국가에서 순조롭게 추진되었다. 2010년 중국의 디지털TV 지상전송표준 DTMB 신호가 라오스에서 순조롭게 개통되어 단기간 내에 수만 가구의 사용자를 확보하였으며, 라오스는 해외에서 최초로 DTMB 표준을 사용한 국가가 되었다. 모스크바 - 카잔(KAZAN) 고속철도 프로젝트는 중국과 러시아가 실크로드 경제벨트 공동구축을 위해 내디딘 첫 걸음으로서 그 의미가 크다. 이 고속철도의 전체 길이는 770km로서 러시아의 7개 연방주를 경유하고 2,500만의 인구를 커버하는데 2018년 즈음에 완공될 예정이다. 이 고속철도는 유럽유럽-아시아 고속운송통로를 개통하는데 큰 의미가 있을 뿐만 아니라, 중국과 러시아 간 물류산업을 촉진시킬 수 있다. 중국이 현재 “일대일로” 연선 국가를 대상으로 유치중인 해외 고속철도 프로젝트에는 쿠알라룸푸르-싱가포르 고속철도, 타이 고속철도, 터키 고속철도 등이 포함되어 있다. 중국은 원전기술 수출 분야에서도 큰 성과를 이룩하였다. 파키스탄에 “화룡(華龍) 1호” 독자기술의 원자로 5기를 수출하였는데, 그 규모는 150억 달러에 이른다. 중국핵공업그룹(CNNC)이 또 이집트 원자력관리위원회, 브라질 원전회사와 “화룡 1호” 원전기술의 수출을 위한 협력협정을 체결하였다. 공동연구 분야에서도 큰 발전을 이룩해 정부, 기업, 대학 및 연구소 등이 참여한 다양한 방식을 형성하였다. 예를 들어 국가해양국과 인도네시아 간에 중국-인도네시아 해양기후 공동연구센터를 구축하고, 타이와는 중국-타이 해양생태시스템 공동실험실을 구축하였다.

## 2. 산업혁신 우위를 토대로 한·중 기술이전의 공간 확대

“일대일로” 연선국가의 대부분은 산업화 초기단계에 있기

때문에 “선(先) 오염 후(後) 정비”의 교훈을 피하려면 자원수출 의존의 경제발전 모델을 전환시켜 지속가능한 성장을 꾀해야만 한다. 이들 국가의 대부분이 과학기술기반이 취약하고 선진국에서도 충분한 기술지원을 받지 못하는 상황에서 국제과기협력을 통해서 기술을 확보할 필요가 있다. 중국과 한국이 산업발전 과정에 축적한 기술은 “일대일로” 연선의 개도국에 아주 적합하다. 일례로 중국-캄보디아 식품산업공동실험실의 경우 중국-아세안 과기협력 파트너계획 플랫폼 안에서 구축한 최초의 공동실험실로서 2012년에 설립되었는데, 중국식품산업연구원에서 인력교육을 실시하는 외에 캄보디아측이 필요로 하는 쌀, 음료, 조미료, 전통발효식품 등 분야 기술을 공동으로 개발해 시장에 출시한다. 이처럼 “일대일로” 연선 국가는 중국과의 기술협력의 수요가 많다. 이 과정에 국제과기협력을 국제공정프로젝트를 통한 경제활동에 포함시킨다면 중국과 한국의 적합한 기술과 설비를 연선국가에 수출할 수 있을 뿐만 아니라, 현지의 경쟁력 있는 기술을 상품화시켜 국제시장에 진출시킬 수 있다. 예를 들어 카자흐스탄은 농업 분야의 협력수요가 있고, 키르기스스탄은 전력 분야의 협력수요가 있으며, 말레이시아는 농업, 식품안전, 대체에너지, 정보통신기술, 해양생물학 등 분야의 협력수요가 있다. 또 미얀마는 바이오기술, 전자, 공정기계, 항공 및 정보기술 분야의 인적 교류 및 협력 수요가 있다. 중국과 한국은 기술협력을 통해 “일대일로” 연선 국가의 자체 과학기술수준을 향상시킬 수 있을 뿐만 아니라, 과학기술의 선도적 역할을 통해 연선국가와 중국, 한국의 더욱 넓은 분야와 더욱 심층적인 교류와 협력을 촉진시킬 수 있다.

### 3. 공동도전 해결의 수요 직면 : 기후변화, 환경, 생태정비

생태환경, 자원, 교통, 자연재해, 빈곤 등 공통의 도전에 직면한 연선 국가들은 과기혁신협력이 시급하다. 과학기술과 혁신은 위기에 대응하고 경제의 안정적인 성장을 유지하는데 중요한 역할을 한다. 중국, 한국과 “일대일로” 연선의 국가들은 모두 기후변화, 식량안전, 자연재해 등의 도전에 직면해 있다. 게다가 “일대일로” 연선국가들은 대부분 개도국으로서 기후변화, 생태환경, 자원, 교통, 자연재해, 빈곤 등의 공통된 도전에 직면해 있기 때문에 과기혁신의 수요가 크다. 따라서 공동연구, 공동실험실 및 과기시범기지 공동 구축, 과기정책 컨설팅 및 인력교육 실시 등의 방식으로 중국과 한국의 선진적이고 실용적인 기술을 “일대일로” 연선국가에 널리 보급시킬 수 있다.

## II. 한·중 과기협력의 기반

한중 양국은 1992년에 “중화인민공화국과 대한민국정부 간 과학기술협력협정”을 체결한 이래 과학기술 교류와 협력이 장족의 발전을 가져왔다.

### 1. 한·중 과학기술협력의 진척

한중 양국의 과기협력 분야는 기초연구, 응용기술 및 첨단기술 등의 분야를 커버하였다. 양측의 교류채널도 다양화되어 정부 간 교류, 민간교류, 지방정부간 교류, 대학·연구소간 교류, 기업 간 교류 등으로 발전하였다. 양측의 협력방식도 공동연구 추진, 공동 실험실 운영, 조사단 상호파견, 인재교류 및 교육훈련, 세미나 개최 등 다양하게 발전하였다. 한중 양국의 과기협력은 서로의 과기 진보와 경제발전을 위해 적극적인 역할을 하였으며, 양국 관계의 중요한 구성부분을 형성하였다.

특히 한중 양국의 자유무역협정이 적극적인 영향을 미쳤다. 《중화인민공화국과 대한민국정부의 자유무역협정》은 2015년 12월 20일에 정식 효력을 발생하면서 1차 감세를 실시하였고 2016년 1월 1일에 2차 감세를 실시하였다. 한중 자유무역협정의 내용은 아주 광범위한데, 특히 전자상거래, 경쟁정책, 환경 등 “21세기 新의제”를 포함하고, 지방경제협력의 내용을 최초로 도입시켰다. 양국은 또 협의 효력 발생 후 2년 내에 내국민 대우와 금지목록의 방식으로 서비스무역과 투자에 관한 2단계 협상을 추진할 예정이다. 한중 자유무역협정 후 중국의 방직의류, 철강 등 기업이 對한

국 수출의 원가를 한층 더 낮춰서 한국 내 시장점유율을 높일 수 있다. 반면 한국의 기계설비, 액정디스플레이 등 업체들은 13억 인구를 보유한 중국시장을 더 순조롭게 개척할 수 있다. 일부 상품의 가격이 크게 하락하는 외에도 생산업체의 이익은 하부 산업체인 생산원가가 크게 절감된다는데 있다. 관세 인하 후, 한국에서 수입해오는 부품, 전자소자, 정밀화공, 첨단설비, 리튬전지, 액정디스플레이 등 제품의 가격이 모두 하락할 것인데, 과거 이들 제품이 관세는 30~50%까지 육박하였다. 화물무역 분야의 경우, 중국은 한국에서 수입되는 91%의 제품에 대해 관세를 면제하였는데, 이는 對한국 수입액의 85%를 커버하고 있다. 반면 한국은 중국에서 수입하는 92%의 제품에 대해 관세를 면제하였는데, 이는 對중국 수입액의 91%를 커버하고 있다. 서비스무역 분야의 경우, 한국은 중국의 택배서비스 및 건축서비스 분야 이익을 감안해 기존의 모든 자유협정 수준을 초과하는 승낙을 하였다. 이에 택배서비스 분야에서 중국의 택배업체들이 한국 내에 사무실을 설립하지 않고서도 현지에서 항공운수 및 해상운수를 포함한 각종 국제 배송업무 뿐만 아니라, 한국 우체부문이 관련법에 따라 보류한 업무를 제외한 모든 현지 배송업무를 추진할 수 있다. 그밖에 건축 서비스 분야에서도 중국 기업은 한국 내에 사무실을 설립할 필요 없이 건축계약을 체결한 후 서비스를 제공할 수 있다. 또 총괄업체로서 건축계약을 체결한 후 관련 업무를 한국의 하청업체에 주지 않아도 된다.

글로벌경제 환경이 낙관적이지 못한 상황에서 관세인하를 통해 한중 양국의 경제발전을 촉진하는 것은 효과적인 대안이 된다. 중국은 한국의 최대 무역대상국으로서 2014년 양국의 무역액이

2,900억 달러에 이르렀고, 쌍방향 투자규모는 누계 600억 달러를 초과하는 등 모두 빠른 성장세를 유지하였다. 2015년 12월 20일에 1차 관세인하를 실시한 이후 중국 전체의 11.7%에 해당하는 약 1,000여종 상품이 관세를 인하할 예정인데, 그 규모는 87억 달러에 이른다. 한국의 경우 전체의 33.7%에 해당하는 4,250여종 제품이 관세를 인하할 예정이다. 2016년도 관세인하를 통해 한국의 對중국 수출액이 13억 5,000만 달러 증가할 것이고, 중국의 對한국 수출액은 13억 4,000만 달러 증가할 것이며, 양국의 교역규모는 27억 달러 증가할 것으로 예측된다. 한중 자유무역협정 체결 후 양국의 경제성장에 새로운 원동력이 생기게 되었다. 국무원발전연구센터에서는 한중 자유무역협정이 중국의 실제 GDP 성장율을 0.34%p, 한국의 실제 GDP 성장률을 0.97%p 향상시킬 것으로 예측하였다.

## 2. 한·중 정부 간 과기협력의 방식

현재 한중 정부 간 과기협력의 방식은 아주 다양한데, 공동연구 추진, 공동연구센터 운영, 조사단 상호파견, 인재교류 및 교육훈련, 세미나 개최 등이 포함된다. 공동연구의 내용에는 에너지(대체에너지, 에너지절감·오염방출감소), 신소재 및 나노소재, 바이오기술(바이오기술을 이용한 사막화방지 포함) 및 전통의약 분야, 첨단기술산업화 및 첨단기술개발구 협력 등이 포함된다. 공동연구센터의 경우 해양, 신소재, 생명공학, 광전기술, 나노기술 등 분야의 공동연구센터가 운영된바 있다. 예를 들어 “바이오기술을 이용한 한중 사막화방지 공동연구센터”와 “한중 광학물리기술 공동연구센터” 등을 꼽을 수 있다. 인재교류 분야의 경우 신진과학

자 교류프로그램이 대표적인데, 박사후 연구생을 상대국가의 연구 기관 또는 대학에 1년간 파견하는 교류프로그램이다.

### 가. 공동연구프로젝트

양측이 협의과정을 거쳐 공동위에서 최종 확정된 공동연구프로젝트에는 기초연구와 응용연구 등 다양한 분야가 포함되어 있다. 양국 정부는 이들 프로젝트에 대해 모두 전폭적인 지원을 해주어 순조로운 추진을 보장하였다. 제5회 공동회의에서는 공동연구의 중점내용에 기상재해 예보, 바이오기술, 신소재기술, 환경기술, 응용레이저기술 및 기초연구 등 분야 외에도 첨단기술산업화 및 첨단기술개발구 협력을 포함시킬 것을 결정하였다. 2010년에 양측은 위 협의내용에 따라 에너지(대체에너지, 에너지절감·오염방출감소), 신소재 및 나노소재, 바이오기술(바이오기술을 이용한 사막화방지 포함) 및 전통의약 분야에서 9개의 공동연구 프로젝트를 확정하였다.

### 나. 기술조사단 상호파견

양측은 1994년부터 해마다 4개의 기술조사단을 상호 파견해 관심분야에 대한 조사를 실시하였다. 조사단 구성원은 모두 각 분야 전문가로서 조사 후 상세한 보고서를 제출하도록 하였는데, 이는 추후의 동 분야 과기협력 추진에 중요한 참고자료를 제공하였다.

### 다. 공동연구센터 설립

한중 양국은 자국 내에 각자 대응하게 설립한 공동연구센터를 교량으로 삼아 학술교류와 공동연구를 추진하였다. 양측은 해양,

신소재, 생명공학, 광전기술 및 나노기술 등 분야 공동연구센터를 구축하였다. 이들 연구센터는 양측이 공동으로 관심하는 과제를 가지고 공동연구를 추진함으로써 단계적인 성과를 거두었다.

2009년 말 제10회 공동위에서 양측은 “한중 공동연구센터”의 운영현황, 실적 및 문제점에 대한 평가를 실시한 후, 기존 연구센터에 대한 조정과 개혁을 위해 《“한중 공동연구센터” 개혁방안 및 추진계획》을 실시할 것을 합의하였다. 양측은 이 방안에 따라 중점 연구 분야에서 “한중 공동연구센터”를 신규 설립하고, 공동연구프로젝트를 추진하며, 산학연협력의 플랫폼을 구축할 예정이다. 양측은 현재 “바이오기술을 이용한 사막화방지 공동연구센터”와 “한중 광학물리기술 공동연구센터”를 설립한 상황이다.

## 라. 신진과학자 교류

1994년 양국이 신진과학자교류프로그램(박사후 인력을 상대국의 관련 연구기관 또는 대학에 1년 파견)을 가동하였는데, 이 프로그램은 양국의 고급인력 양성과 연구기관 간의 협력에 긍정적인 역할을 하였다.

## 마. 한국국제협력단(KOICA)과의 협력

KOICA는 한국정부의 해외 원조를 담당하는 기관이다. 중국과의 협력은 1992년부터 시작되었다. 1994년 10월에 양측이 협력협정을 체결해 협력관계를 본격적으로 확립하였다. KOICA는 전문가 및 협력단 파견, 전문기술협력 추진, 개발프로젝트 조사, 인력양성 등의 방식으로 중국에서 4천여만 달러의 기술협력프로젝트를 추진



함으로써 중국의 경제 및 과학기술 발전에 어느 정도의 기여를 하였다. KOICA는 중국에서 수십 건의 기술협력프로젝트를 추진하였는데, 이중 "중국 취업지도 교육훈련센터" 프로젝트는 KOICA 설립 이래 가장 큰 규모의 해외원조 프로젝트로 알려지고 있으며, 한국에서 1,000만 달러를 투입해 2000년 말에 완공되었다. 이 프로젝트는 한국의 재직 교육훈련, 직업기능 감정, 직업기능 경시대회 등 분야 선진적인 경험과 방법을 참조하는데 도움이 되었다.

그밖에도 양국 정부 간 과학기술협력협정의 틀에서 관련부처 간에 대기과학, 항공기술, 우주기술, 위성기술, 철강기술, 기초과학, 표준계량, 중의중약, 환경보호, 과기정책, 핵안전기술, 통신기술, 신소재, 해양기술, 임업기술, 기술정보, 펀드 등 다양한 분야에서 협력협정 또는 양해각서를 체결하였다. 이들 협의에 따라 많은 협력프로젝트들이 현재 추진 중에 있으며 단계적인 성과를 이룩하였다. 《중화인민공화국정부 및 대한민국정부 간 과학기술협력협정》외 《한중산업협력위원회를 설립하기 위한 협의》와 《민용항공산업기술과 개발을 위한 양해각서》를 체결하였으며, 환경보호, 첨단기술, 석유화공, 철강, 에너지 등 산업 분야의 협력을 추진하였다.

### Ⅲ. "일대일로" 연선 국가와의 과기협력 방향과 목표

#### 1. 과기협력 공동추진 방향

"일대일로"는 공동발전을 촉진하고 공동번영을 실현하며, 상호신뢰를 증진하고 전방위적인 교류와 평화를 실현할 수 있는 루트이다. 한중 양국은 과기혁신협력의 차원과 수준을 전면 향상시키고, 정책 소통, 시설 연통, 무역 순통, 자금 융통, 민심 상통을 통해 이념 상통, 요소유동 순통, 과기시설 연통, 혁신체인 융통, 인적교류 순통의 혁신공동체를 형성해야 한다. 인적교류를 강화해 한중 신진과학자 간의 교류를 "일대일로" 범위에 포함시킴으로써 양국 간 인적 교류 분야의 협동을 강화한다. "일대일로" 자유무역구 건설을 공동으로 촉진한다. 아세안+3 메커니즘과 한중 자유무역구 협정을 토대로 자유무역구 범위를 확대하고, 무역규칙을 공동으로 제정한다. "일대일로"의 과기혁신플랫폼 구축을 지향해 과학기술단지를 공동으로 구축하고, 한중 상위산업과 기술의 연선국가 방향으로의 이전을 촉진한다. 중대 과기인프라 분야 협력을 강화하고, 양국 과기자원의 상호연결을 촉진하는 토대위에 더욱 넓은 범위의 과기자원의 연결을 실현한다. 기존의 공동연구센터 또는 공동연구센터 신설을 통해 "일대일로" 연선국가에서 공통으로 직면하고 있는 빈곤, 기후변화 등 분야를 중심으로 기반기술의 공동연구를 강화한다. 대형 과학프로젝트 또는 공정을 공동으로 추진해 중대 과학문제를 해결한다. 과기금융 분야 협력을 강화해 투자와 운영에 공동으로 참여한다.

## 2. 과기협력 목표

"일대일로"와 "유라시아 이니셔티브"를 연결시키고 아시아-유럽 대륙의 각 서브지역을 잘 매칭시켜 글로벌경제의 새로운 성장축을 형성한다. 한중 양국은 연선 국가의 과기혁신 수요를 잘 파악해 과기인문 교류와 협력을 추진하고, 협력플랫폼을 구축하며, 공동연구를 강화해서 지역혁신 협력구도를 점진적으로 형성한다.

혁신 드라이브형의 발전전략과 창조경제전략을 매칭시켜 협력과 경쟁의 새로운 우위를 형성한다. 한중 양국은 연선 국가의 발전 수요를 존중하고 연선 국가의 발전전략을 적극 반영해 "일대일로" 과기혁신협력에 공동으로 참여하고, 과기성과와 과기발전의 경험을 공유함으로써 이익공동체와 운명공동체를 형성한다.

"일대일로" 연선 국가의 경제 및 인프라의 상호연결을 촉진해 한중 양국의 경제발전에 새로운 활력을 제공한다. 한중 양국은 인프라의 상호연결을 촉진해서 산업의 해외 수출을 지원해야 한다. 과학설비와 시설, 과학연구데이터, 과기문헌, 생물생식질 등 과기자원의 상호연결을 촉진하고 데이터와 문헌 등 과기자원의 공유를 촉진한다. 종합적인 지구관측시스템과 과학데이터 공유서비스플랫폼을 구축하고, 아태지역의 주요 지구관측데이터센터 간의 상호연결을 실현한다. 지역 환경위험의 정보와 방지를 위한 환경보호정보 공유플랫폼을 구축한다.

한중 양국의 각자 우위를 발휘해 새로운 발전공간을 공동으로 개척한다. 중국은 인프라 구축력이 강하고 완비된 산업체인을

보유하고 있으며 자금력도 탄탄하다. 한국은 해외투자 및 국제협력의 경험을 보유하고 있으며, 기술우위와 기업관리 경험이 있다. 한중 양국은 "일대일로" 연선국가와 고속철도, 통신, 해양 등 분야의 선진기술 협력을 필두로 첨단기술단지 및 산업단지 협력을 지원하고, 첨단기술산업 협력단지와 첨단기술기업인큐베이터를 구축한다. 양국 기업과 연구소들이 "일대일로" 연선국가의 현지 자원을 이용해 현지 공장을 운영하고 협력모델을 끊임없이 혁신하며 새로운 시장을 개발하는 것을 지원한다. 연선 국가의 경제발전을 촉진하는 동시에 자국 경제의 지속가능한 발전을 위해 새로운 성장점을 육성한다.

공통으로 직면한 도전을 해결해 미래 생존과 발전환경을 개선한다. 협력 대상국의 중대 수요에 따라 한중 양국의 연구기관과 협력 상대국의 협력을 지원하고, 고수준의 공동실험실을 구축한다. 여기에는 농업, 식품안전, 생태환경보호, 생물다양성, 중대 전염병 예방치료, 해양, 재해방지, 이동통신, 위성통신, 고속철도 등의 기술 분야가 포함된다.

## IV. "일대일로" 연선국가와의 과기협력 중점지역

아시아와 유럽 대륙을 관통하는 "일대일로"는 경제활동이 활성화된 동부아시아 경제권, 발달한 유럽경제권과 그 사이 경제발전잠재력이 거대한 광활한 배후지 국가를 포함하고 있다. 실크로드 경제벨트는 중국-중부아시아-러시아-유럽(발트해), 중국-중부아시아-서부아시아-페르시아만-지중해, 중국-동남아시아-남부아시아-인도양 지역을 중점적으로 관통한다. 21세기 해상 실크로드의 중점 방향은 중국 연해항구-남해-인도양-유럽, 중국 연해항구-남해-남태평양 지역이다. 이중 동남아시아는 실크로드 경제벨트와 해상 실크로드가 교차되는 지역이기도 하다.

동남아시아의 핵심국가로 구성된 동남아시아는 한중 양국 투자의 중점지역이자 한중 양국 과기협력의 중점지역이기도 하다. 아세안은 중국이 "일대일로" 과기협력을 추진하는 중점지역이고, 한국과 아세안 간의 협력도 어느 정도의 성과를 이룩하였다. 이와 대조적으로 중부아시아와 중동부유럽 국가에 대한 한국의 투자가 비교적 적은 편이며, 벨로루시, 우크라이나 등 중부아시아와 중동부유럽 국가에 대한 중국의 투자도 시작단계에 불과하다. 따라서 한중 양국은 "일대일로" 과기협력을 추진함에 있어서 아세안지역을 중점지역으로 할 수 있다.

### 1. 한국과 아세안 지역의 과기협력

한국은 동남아 국가와 전면적인 경제무역협력을 추진하고 있으며, 지역경제시스템 중의 노드역학을 시도하고 있다. 1990년대

이래 한국의 경제외교는 기존의 아세안 국가에서 새로운 아세안 국가로 확대되었으며, 무역대상도 한층 더 다원화되었다.

1960년대 한국의 경제외교는 산업화의 진척에 따라 추진되었다. 동남아에 대한 한국의 경제외교는 비교적 일찍이 시작되었고, 박정희 정부에서 추진했던 수출 지향형의 정책은 동남아시아 시장의 개척을 촉진하였다. 1966년 한국에서 개최하였던 아시아극동경제위원회(ECAFE) 장관회의에 말레이시아, 필리핀, 타이, 베트남, 라오스 등 국가들이 참석하였다. 1967년에 한국이 《관세 및 무역에 관한 일반협정(GATE)》에 가입하였고, 이듬해 한국에서 《아시아 주재 대사관 대사회의》를 개최해서 수출사업을 조율하였다. 1968년 한국기업이 인도네시아 임업 분야에 300만 달러를 투자하면서 동남아 직접투자의 서막을 열었다. 1973년 석유위기와 선진국 무역보호주의 정책 등의 요소로 한국에서 동남아 국가에 대한 투자 협력을 강화하고, 다방면의 경제외교를 적극 추진하였다. 1970년대 말기에는 노동 밀집형 산업의 이전에 따라 동남아지역이 한국 대외직접투자에서 차지하는 비중이 30% 이상을 차지하였다. 1980년대 말 동남아시아가 한국의 대외경제 확장구도에서 차지하는 위상이 한층 더 높아졌는데, 특히 말레이시아, 인도네시아, 타이, 필리핀 등과 같은 신흥 경제체들이 더욱 중요해졌다. 국제 경제환경의 변화로 인해 한국의 동남아 국가에 대한 직접투자가 다소 감소하였지만, 여전히 북미주에 이어 2위를 차지하였다. 미국에 대한 우회적 수출을 실현하기 위해 한국은 자국기업의 동남아지역에 대한 자본수출을 지원하였고, 일부 대기업에서 동남아국가에 생산기지를 구축하였으며, 중소기업도 잇달아 진출하였다. 1989년 한국과 아세안 간에 대화관계를 구축한 이후 양측의 경제적 왕래가 더

육 활성화되었다. 1994년 동남아를 포함한 아시아지역이 한국의 최대 대외직접투자 대상지역이 되었다. 1988~1996년간 한국과 아세안 간의 무역액이 연 평균 22% 성장하였다. 아시아 금융위기 후 2003년 다시 387억 달러의 새로운 기록을 세웠다. 2006년 동남아를 포함한 아시아지역이 한국의 대외직접투자의 절반이상을 차지하였다.

아세안 차원의 자유무역구 건설 외에도 최근 한국은 싱가포르(2006년 효력 발생), 말레이시아, 베트남, 인도네시아 등과의 양자 간 자유무역 협상을 추진하였다. 아세안 국가는 이미 한국의 가장 중요한 무역 및 투자 파트너로 부상하였다. 2011년 한국과 아세안 국가의 무역액은 전년대비 28% 성장한 1,249억 달러를 기록하였고, 2015년도 무역액은 1,500억 달러를 초과할 것으로 예측되고 있다. 직접투자 분야의 경우 2011년 한국의 동남아 국가에 대한 투자액은 61억 달러를 기록하였다. 양측의 경제협력이 갈수록 광범위해져서 한국이 경제위기를 견디어낼 수 있는 능력이 증강되었고, 아세안의 일체화 진척도 촉진하였다. 한국과 메콩강 유역 국가의 금융협력을 사례로 보면, 2000년 이래 베트남, 라오스, 캄보디아 등과 공동으로 4개의 증권교역소를 설립하였으며, 현재 미얀마와도 증권교역소를 공동으로 설립할 의향이 있다. 한국은 대표적인 자원 부족형 국가이지만, 동남아지역은 자원이 풍부하다. 따라서 동남아지역에서 안정적인 자원과 에너지를 공급받는 것은 한국의 對 동남아지역 외교의 중요한 내용이 되고 있다.

2001년 한국과 베트남 간에 "21세기 전면 협력파트너관계"를 구축하였다. 2009년 이명박 대통령이 베트남을 방문한 이후, 한국

#### Ⅳ. "일대일로" 연선국가와의 과기협력 중점지역\_19▣

은 베트남이 전략적 협력파트너관계를 구축한 다섯 번째 국가가 되었다. 2011년 양국이 최초의 외교 차관급 전략적 대화를 한 이후 2012년에는 향후 해마다 국방 분야 전략적 대화를 할 것을 합의하였다. 베트남은 한국이 동남아시아에서 영향력을 확대할 수 있는 중요한 기반이 되었을 뿐만 아니라, 이 지역의 가장 중요한 신흥 무역파트너와 투자대상이 되었다. 현재 한국도 베트남시장의 경제적 지위를 인정한 상태이다. 2011년 양자 간 무역액은 180억 달러를 기록하였고, 한국의 對 베트남의 누계 투자액은 230억 달러에 이르러 동남아시아의 1위를 차지하였다. 2002년 양국은 원자력 분야에서 협력의향을 밝혔으며, 현재 한국은 베트남과 원자로 수주계약을 체결할 가능성이 크다. 인도네시아는 아세안에서 가장 큰 경제체로서 한국이 협력관계를 구축하고자 하는 다른 한 대상국이다. 인도네시아는 북한과 1961년에 수교해 밀접한 관계를 유지해왔고, 한국과는 1973년에 수교하였다. 인도네시아 민주화 이후 한국과 인도네시아 간 관계가 긴밀해졌으며 2000년에 양국 정상 간의 상호방문을 실현하였다. 2002년 Megawati 대통령이 한국과 북한을 방문해 한반도 문제 해결에 적극적인 역할을 하였다. 2012년에 이명박 대통령과 Susilo 대통령이 제5회 발리민주포럼을 공동으로 주재하였는데, 양측은 친환경 자동차 협력, 경제무역관계 긴밀화 등에 대해 의견을 같이 하였다. 같은 해 한국의 포항제철이 인도네시아에 60억 달러를 투자하였으며, 2020년에 양국의 무역액이 1,000억 달러를 돌파할 것으로 예측된다. 한국과 타이는 전통적인 관계가 있고, 2012년 이명박 대통령이 타이 방문 시 전략적 협력동반자 관계를 구축하였으며, 2013~2017년간 경제무역협력 액션플랜을 가동할 것을 합의하였다. 한국은 또 타이의 수력 발전, 고속철, 발전소 등 인프라 건설에 참여할 의향이 있으며, 양



국 간 무역과 투자 편리화를 위한 조치를 강화하고, 경제무역관계 긴밀화를 위한 협상을 추진하였다. 한국은 또 자원이 풍부하고 전략적 지위가 중요한 미얀마와 경제무역관계를 확대하였다. 2012년 이명박 대통령이 미얀마를 방문해 Thein Sein 대통령과 Aung San Suu Kyi 민족민주동맹 사무총장과 면담하였으며, 미얀마는 북한과의 상규적인 무기교역을 중단할 것을 결정하였다. 같은 해 10월 Thein Sein 대통령이 한국을 방문에 에너지자원 개발, 인프라 건설 등 분야 협력에 대해 합의하였다. 한국 대우그룹이 이미 미얀마 천연가스자원 개발에 거액을 투자하였다. 2013년에 박근혜 대통령이 베트남을 방문한 후 인도네시아 발리에서 개최된 APEC 정상회담, 브루나이에서 개최된 아세안과 한중일(10+3) 정상회담에 잇달아 참석하였다.

## 2. 중국과 아세안 지역의 과기협력

아세안은 중국의 대외경제 및 과기협력의 중점지역이다. 중국과 아세안 간의 과기협력은 주로 "중국-아세안 과기파트너계획"에 의뢰하여 추진되고 있다. 2012년 9월 22일 완강 전국정협 부주석 겸 과기부 장관과 아세안 10개국 과기장관이 난닝(南寧)에서 "중국-아세안 과기파트너계획"을 공동으로 가동하였다. 이 계획은 아세안과 그 회원국의 국가과기발전계획과 중점을 잘 연결시켰는데, 중점 협력 분야에는 국가과기발전전략, 중대과기계획의 제정과 관리, 중점산업의 과기발전계획, 과학기술단지 및 인큐베이터 건설 방안, 혁신창업과 산학연협력 지원, 과기통계 및 과기평가 등 과기정책과 혁신관리 분야 내용이 포함되어 있다. 또한 농업, 식품, 생명과학과 건강, 재해 방지, 수자원, 환경과 에너지 등 사회민생 관

#### Ⅳ. "일대일로" 연선국가와의 과기협력 중점지역\_21▣

런 내용도 포함되어 있고, 장비제조, 소재, 정보기술, 우주기술 등 첨단기술 중점분야도 포함되어 있다. 동 계획의 순조로운 실시를 위해 과기부의 주도로 중국과 아세안 간 과기공동회의제도를 구축하고, 중국-아세안 과기파트너계획 비서처를 설립하였다. 아울러 사업수요에 따라 비서처 산하에 정책컨설팅, 기술서비스, 인력자원 개발과 기술이전 등을 전담하는 사업팀을 설치하였다.

과기파트너계획에 따라 중국과 아세안은 주로 다음과 같은 분야에서 중점적으로 협력을 추진하였다.

1) 정책컨설팅과 기술서비스. 중국의 전문기관과 아세안 국가 관련기관 간의 국가과기발전계획, 과기정책 및 실시 등 분야의 공동연구를 지원하였다. 중국 과기관리전문가들이 아세안 및 그 회원국에 과기혁신정책 컨설팅 서비스를 제공하였다. 아세안 국가의 수요를 지향해 과기특파원 및 과기지원자 액션을 실시하였다. 기업, 연구소, 과학자 및 엔지니어들이 아세안 국가를 대상으로 기술 지도와 서비스를 제공하고 혁신창업을 추진하였다.

2) 인력자원 개발. 중국-아세안 실용기술 교육훈련센터를 설립해 전문기술 분야의 실용기술 교육을 실시하였다. 아세안 국가의 과학기술관리인력을 대상으로 과기정책과 혁신관리 분야 교육 훈련을 실시하였다. 아세안 과기인력이 중국에 와서 연수 또는 공동연구를 추진하는 것을 지원하였다.

3) 공동연구 추진. 협력매개체를 공동으로 구축하였다. 중국과 아세안의 기업, 연구기관, 대학이 공동으로 핵심기술의 연구개발과 산업화를 촉진하고, 기술의 현지화 연구를 공동으로 추진하였으며, 국가표준 또는 지역성 표준을 공동으로 제정하였다. 중국의 기업, 연구기관, 대학이 아세안 국가와 공동으로 중점분야에서 공동실험

실을 구축하고, 관련된 전문분야의 공공기술플랫폼을 공동으로 구축하였으며, 장기적이고 안정적인 인력교류 및 협력메커니즘을 구축하였다. 중국의 기업과 과학기술단지가 현지의 관련기관과 협력해 과학기술단지를 공동으로 구축하였다. 중국-아세안 과기시범기지 구축의 방식으로 중국의 선진적인 실용기술을 아세안 국가에서 응용하고 보급시켰다.

4) 중국-아세안 기술이전플랫폼과 네트워크 구축. 중국-아세안 기술이전센터를 설립하고, 정보공유, 자원매칭 및 부대서비스 플랫폼을 구축하였으며, 중국과 아세안 기업과 과학기술단지의 협력을 촉진하였다. 중국-아세안 과기포럼을 개최해 중국과 아세안 국가 기업에 교류와 협력의 플랫폼을 제공하였다.

중국-아세안 과기파트너계획을 가동한 이래 중국과 아세안 각국의 지원을 받았으며, 공동실험실 구축, 중국-아세안 기술이전센터 구축, 아세안국가 우수청년과학자 중국연수프로그램, 중국-아세안 원격위성데이터 공유플랫폼 구축 등 분야에서 큰 발전을 이룩하였다. 중국과기부와 관련 국가의 과기주관부문이 이미 중국-캄보디아 식품산업공동실험실, 중국-타이 고속철도 공동연구센터, 중국-미얀마 레이더 및 위성통신 공동실험실, 중국-라오스 신에너지 및 재생에너지 공동실험실 등 중점실험실을 건설하였다. 이중 중국-타이 기후 및 해양생태 공동실험실이 2014년에 타이 푸켓에서 정식 가동되었는데, 이는 중국과 타이가 해양 분야에서 설립한 최초의 공동실험실이다. 이 실험실은 푸켓해양생태연구센터에 설립되었는데, 실험실 내에는 해양자동기상소, 파도 및 수문 관측 부표 등이 설치되어 있다. 이 실험실은 타이 주변의 해양환경과 기후변화를 관측 및 예보하고, 산호초와 희귀종 생물에 대한 모니터

#### IV. "일대일로" 연선국가와의 과기협력 중점지역\_23▣

링을 실시하며, 해일과 해수면의 변화 등 해양재해와 해양생태시스템 보호를 위해 신속한 예측 및 경보 서비스를 제공할 예정이다. 이 실험실은 또 중국과 타이 내지 지역의 해양환경 관측예보, 재해방지 그리고 기후변화 대응을 위한 관측연구에 중요한 협력플랫폼과 과기정보 서비스를 제공할 예정이다.

### 사례: 중국-아세안 공동실험실 구축계획

"과기파트너계획"의 틀 안에서 중국과기부가 아세안 회원국과 공동으로 "공동실험실 구축계획"을 가동한다. "공동실험실 구축계획"은 중국과 아세안 각 회원국의 양자 간 협력의 틀 안에서 추진된다. 협력대상국의 중대 수요에 따라 중국과기부와 협력대상국의 과기주관부문이 공동으로 중국의 연구기관과 협력대상국 연구기관 간의 협력을 지원하고, 협력대상국에 고수준의 공동실험실을 구축한다.

중국과기부는 매 공동연구실 건설 시 최대 100만 달러의 자금을 지원할 예정이다. 협력대상국의 과기관리부문에서도 공동실험실 건설 시 상응한 지원을 할 예정이다.

협력대상국에 고수준의 공동실험실을 구축해 협력대상국의 관련기관과 중국 연구기관 간의 장기적이고 안정적인 협력관계를 형성한다. 공동실험실에 의뢰해 고수준의 공동연구를 추진하고, 청년인재의 교류를 촉진하며, 중국의 실용적인 기술을 협력대상국에 이전시킨다. 또 공동실험실의 구축을 통해 경험을 공유하고 협력대상국의 모 분야 과기능력을 향상시키며 산업기술 수준을 향상시키고 관련 산업의 발전을 위해 서비스할 예정이다.

공동실험실 구축 관련 협력 내용은 다음과 같음:

1. 실험실 하드웨어 인프라 구축
2. 공동연구 추진. 협력대상국의 수요에 따라 공동실험실은 중국측 연구기관과 공동으로 관심을 가지는 문제에 대해 공동연구를 추진할 수 있음
3. 연구 인력의 교류 추진. 공동실험실은 관련된 연구 인력을 중국의 연구기관에 6~12개월간 파견할 수 있음. 중국측의 연구기관에서도 과기인력을 공동실험실에 단기 파견할 수 있음.
4. 인력교육. 실험실 건설 수요에 따라 중국측의 연구기관에서 중국 또는 공동실험실에서 관련기술의 교육훈련을 실시할 수 있음.
5. 기술이전 및 인큐베이팅. 공동실험실 건설 수요에 따라 중국측 연구기관에서 중국 내 실용적인 기술을 협력대상국에 이전시킬 수 있음.
6. 중국 내 기타 기술자원 매칭. 공동실험실과 중국측 연구기관은 양국의 관련 분야 산한연 과기자원을 매칭시키는 노드역할 수행 가능. 또 관련 분야의 기타 기관과 기업의 협력 및 교류를 위한 플랫폼 제공 가능

## V. 한·중 "일대일로" 과기협력에 관한 제언

한중 양국은 "일대일로"의 큰 배경 속에서 더욱 큰 범위의 과기협력을 추진해야 한다. 한중 양국의 "일대일로" 과기협력을 촉진하기 위해 다음과 같이 제언한다.

### 1. 정부 간 과기혁신협력 강화

한중 양국은 양자 간 및 다자간의 정부 간 과기혁신협력과 대화메커니즘을 구축해 양자 간 협력으로 다자간 협력을 촉진하고 다자간 협력으로 양자 간 협력을 견인할 수 있으며, "일대일로" 연선 국가의 실무적 협력의 적극성과 주동성을 유도할 수 있다. 과기협력의 틀을 구축해 실험실과 과기인프라를 공동으로 구축한다. 또 통일된 기술시장을 형성해 한중 양국 기술의 연선 국가에서의 응용을 위해 더욱 좋은 환경을 마련한다.

### 2. 특색 있는 과학기술단지 공동구축

중국 내 첨단기술단지, 자주혁신시범구, 농업과기단지와 한국의 대덕, 광주 등지 첨단기술단지와 연선국가의 주동적인 연결을 유도하고, 첨단기술단지 건설 분야 교류와 협력을 강화한다. 실력 있는 기업과 연선 국가의 과기단지 공동건설을 지원하고, 다원화의 건설 모델을 탐구한다. 여건이 갖추어진 기업이 과기실력이 비교적 강한 연선 국가에 R&D센터를 설립하고 현지 과기자원과 인재를 활용해 현지화의 신기술과 신제품을 개발하는 것을 지원한다. 한국기업은 중국이 "일대일로" 연선 국가에서 이미 건설해 놓

은 산업단지 내에 공장라인을 운영할 수 있다. 한중 양국 기업은 "일대일로" 연선 국가에서 합자회사를 설립하거나 관련기업의 해외 R&D센터 설립을 장려할 수 있다. 핵심기업을 선두로 하고 중소기업이 대규모적으로 참여하는 협력국면을 형성한다. 한중 양국은 연선 국가의 중점산업과 혁신창업의 수요를 중심으로 연선 국가를 지향하는 지역성 과기금융서비스 플랫폼과 투융자 메커니즘을 구축한다. 아시아인프라투자은행, 브릭스개발은행, 실크로드펀드 등 금융기관과의 협력을 강화해 연선 국가를 지향하는 과기단지 및 인프라 건설과 중대 과기프로젝트를 중점적으로 지원한다.

### 3. 과기인문 교류플랫폼 구축

한중 양국은 보아오(博鰲)아시아포럼, 국제기술이전포럼 등의 과기혁신협력플랫폼을 충분히 이용한다. 한중 양국과 연선 국가는 과기인재를 공동으로 양성하고, 한국과 중국에 파견하는 우수한 청년과학자의 규모를 확대하며, 다양한 유형의 교육훈련센터와 교육훈련기지를 구축하고, 선진 실용기술, 과기관리정책, 과기평가, 과기창업 등의 교육훈련을 광범위하게 추진한다. 한중 양국이 연선 국가 현황 조사를 위한 공동연구팀을 구성하는 것을 지원한다. 한중 양국의 연구기관, 대학 및 기업이 연선 국가의 관련기관과 협력하여 중점 분야 공동실험실을 구축하고, 고수준의 과학연구를 추진하며, 과기인재 교류를 추진하는 등 장기적이고 안정적인 협력관계를 구축하도록 유도한다.

#### 4. 기술이전 촉진

한국과 중국 기술이전센터의 역할을 잘 발휘하고, 기술이전 협력네트워크와 정보매칭플랫폼을 한층 더 보완하며, 국제기술이전서비스연맹 구축을 장려하고, 선진적인 실용기술의 이전을 촉진하며 과학기술, 인재, 정보 등 자원과 연선 국가의 수요를 연결시켜 산학연 협력을 강화한다. 연선 국가의 기술수요를 연결시켜 한중 양국의 연구기관, 대학 및 기업이 통일적인 기술표준을 형성한 후 연선 국가에 보급시킨다.

#### 5. 과기자원 상호연결 촉진

한중 양국과 연선 국가의 과학연구설비, 과학연구데이터, 과기문헌, 생물의 생식질 등 과기자원의 상호연결을 촉진해 데이터, 문헌 등 과기자원의 공유를 촉진한다. 종합적인 지구관측시스템과 과학데이터 공유서비스플랫폼을 구축하고, 아태지역 내 주요 지구관측데이터센터 간의 상호연결을 실현한다. 환경보호정보 공유플랫폼을 구축해서 지역 환경위험을 경보하고 방지한다.

#### 6. 기반기술 공동연구 강화

연선 국가들이 경제사회발전 과정에 직면한 기반성 핵심기술문제에 초점을 맞춰 한중 양국의 학술연구우위를 발휘해서 공동연구를 강화한다. 중대 과학문제와 공통도전 대응을 위한 공동연구를 적극 추진한다. 기초연구 분야에서는 고에너지물리, 생물물리, 생태기후, 천문관측, 극단기후, 아이스 존과 기후변화의 관계, 지구 종합관측 등 중대과학문제에 대한 공동연구를 추진한다. 공



통된 도전에 대응하기 위해서 생태환경, 에너지안전, 인구건강, 식량안전, 자연재해, 문화유산 보호 등 분야에서 중점적으로 공동연구를 추진한다.

## 7. 민간조직의 역할 발휘

한중 양국 민간과학기술조직이 "일대일로" 과기혁신협력 중의 중요한 역할을 발휘해서 민간 과기혁신 협력과 교류를 촉진하고, 민간과기조직 협력네트워크플랫폼을 구축한다. 청년인력 교류, 지원자 파견, 학술왕래와 교류 등의 방식으로 민간 과기교류의 내용을 풍부하게 한다. 민간 과기조직이 다양한 과기공익활동을 추진하도록 장려한다.

## 8. 연선 국가의 과기원조 규모 확대

한중 양국이 연선 국가에 대한 원조 강도를 높이고 원조방식을 보완한다. 선진적인 실용기술과 과기관리 교육훈련을 추진하고, 과기혁신정책과 발전계획을 제정하며, 공동실험실, 과학기술단지 등 과기교류협력시설과 플랫폼을 구축하고, 우수한 과학자를 양성하며, 연선 국가의 과기혁신능력 건설을 강화한다. 또 과기원조부문의 조직능력을 향상시키고 원조 효율을 향상시킨다.