



## 한중 FTA 이후 산업기술협력: ‘기술협력’에서 ‘혁신협력’으로

과학기술정책연구원 선임연구위원 홍성범

### □ ‘기술협력’에서 ‘혁신협력’으로 패러다임 전환 필요

#### ○ 중국 경제발전의 패러다임이 변화중

- **세계의 공장에서 세계의 시장으로;** 값싼 노동력을 바탕으로 추진된 가공 무역 중심의 ‘세계 공장’ 역할이 한계에 부딪치면서 글로벌 경제위기에 대응하기 위한 내수시장 중심의 경제발전 모델로 전환을 추구
- **기업의 기술혁신 역량 강화;** 기술혁신 주체로서 그동안 공공섹터에 비해 취약했던 기업의 혁신역량을 강화하기 위한 제도적 지원과 기업 규모의 확대를 추진

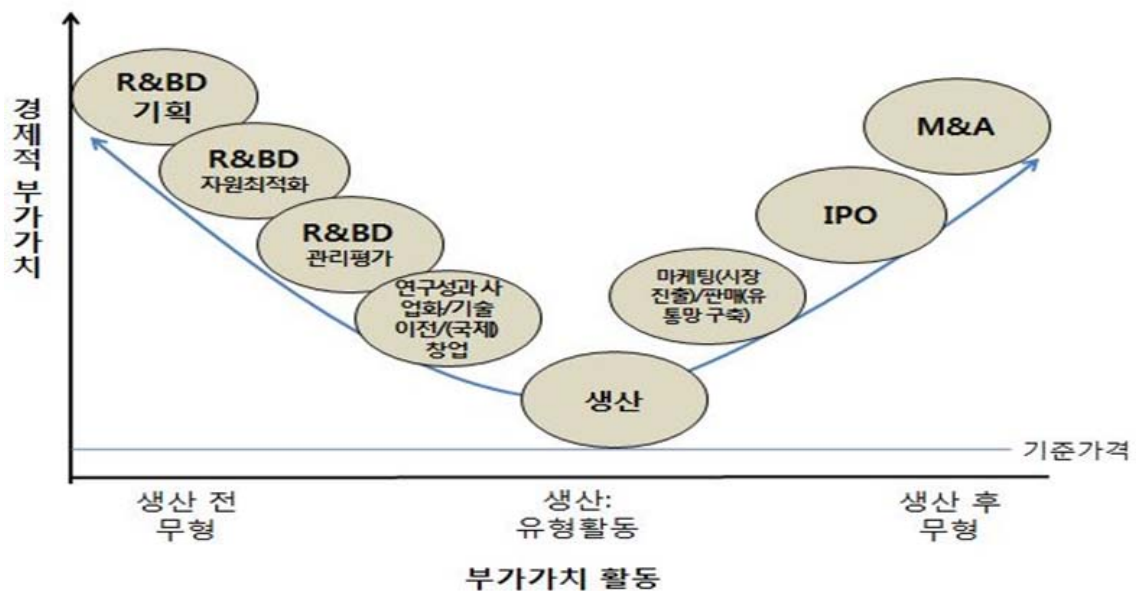
#### ○ 기술과 R&BD 중요성이 강조되고 있는 상황

- **R&BD형 마케팅의 중요성;** 동부연안, 고소득 지역을 중심으로 친환경 · 에너지 절약 · 첨단기술 분야의 현지 공동 R&BD 및 공동 마케팅이 핵심 키워드로 등장
  - ※ 최근 중국은 일인당 GDP가 매년 1,000달러씩 증가하면서 2013년 6,900달러를 기록, 이제 중국 소비자들은 이른바 예쁜 고양이, 녹색 고양이를 원하고 있음. 즉 中國向 제품이 필요한 시점
  - ※ 따라서 적극적인 Made for China, Design for China, R&BD for China 전략이 필요, 단 중국과 공동으로 추진되어하며(Made with China) 한 중 공동의 글로벌 시장 개척 추진도 필요
- 중국 국내 기술시장의 활성화; 내륙 지역 및 2·3선 도시의 기업들은 성

숙기술을 포함해 기술 수요가 급증(86조원), 이에 대한 한중 공동 연계가 필요

### ○ 혁신협력' (Innovation Cooperation) 개념도

- 생산을 중심으로 생산 전과 생산 후의 무형 활동의 부가가치가 높음.(스마일 커브)
- 혁신협력 추진: 혁신 가치사슬(Innovation Value Chain) 전주기에서 한중 간 글로벌 혁신 협력 추진이 필요



### □ 협력 추진방안 Keyword

#### ① 기존 플랫폼의 종합적 리뷰와 연계

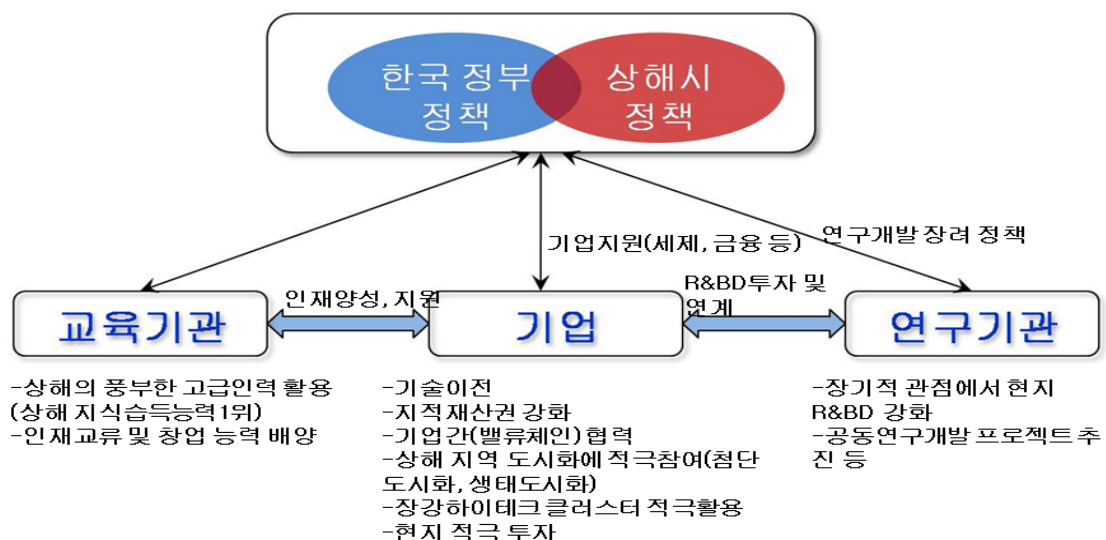
| 분야   | 세부내용                                                                                                                                                                          |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 정보통신 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ‘한·중 정보통신협력 장관급 전략대화’ 신설</li> <li>- 정보통신, 사이버안보, 인터넷 주소자원관리, 국가정보화, 클라우드 컴퓨팅 등 논의</li> <li>- 5G 이동통신 표준 및 신서비스 발굴 등에서의 협력</li> </ul> |

|          |                                                                                                                                                                           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 과학기술     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 대기과학, 해양, 생명과학, 신소재, 정보통신기술 등에서의 전략적 대형 공동연구 강화</li> <li>- 중대한 기초과학분야 연구기관 간 교류협력 촉진</li> </ul>                                  |
| 신기술 사업화  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ‘응용기술연구개발 및 산업화 협력강화에 관한 양해각서’</li> <li>- 신소재, 신재생에너지, 바이오 등의 기술협력, 공동 R&amp;D확대</li> <li>- 기업협력혁신센터의 공동설립</li> </ul>            |
| 에너지절약    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ‘에너지절약 분야 협력 강화에 관한 양해각서’</li> <li>- 한중 에너지 절약분야 협조 메커니즘 구축</li> <li>- 연구기관 간 공동연구 등 에너지절약 및 효율에 관한 구체적 사업 발굴 및 공동 추진</li> </ul> |
| 고령화 및 의학 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고령친화산업 및 항노화에 대한 공동연구</li> <li>- 의약품, 의료기기분야 상호인증을 위한 국장급 협의체 설치 운영</li> </ul>                                                   |
| 지식재산권    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지식재산권의 창출, 활용, 보호, 관리에 관한 호혜적 협력사업 추진</li> </ul>                                                                                 |

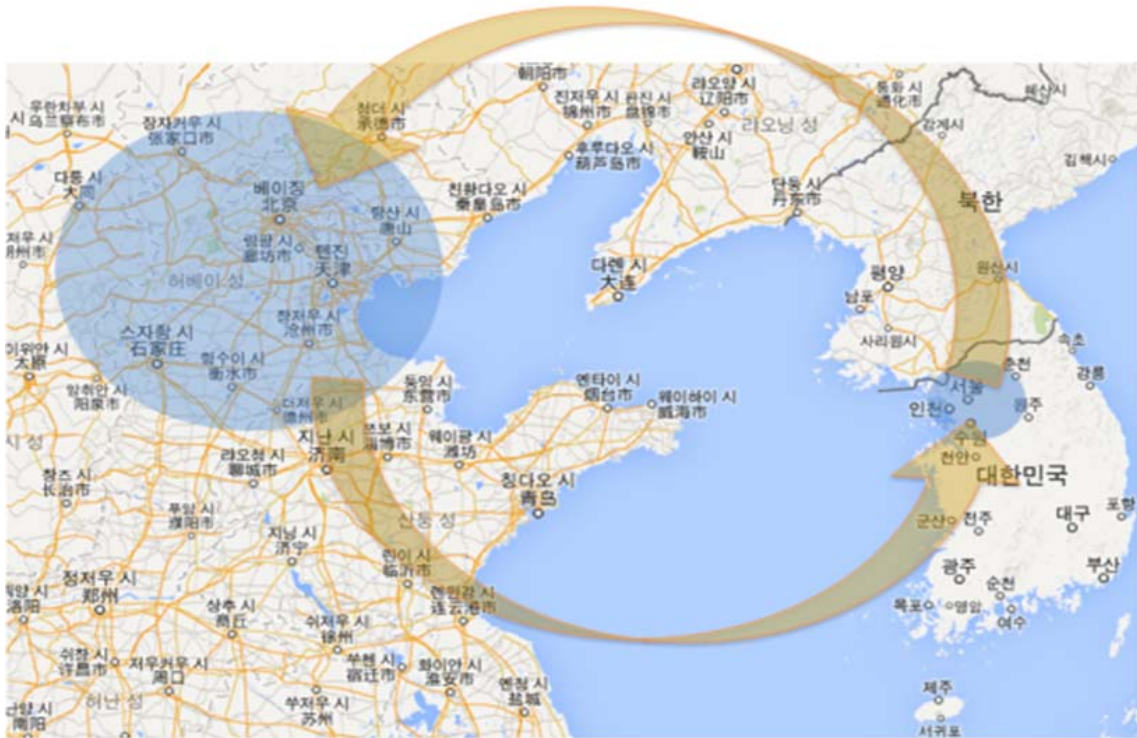
## ② 지역별 특화된 혁신협력을 추진

### ○ 상하이 사례; 미래 지향적 분야에서 정책 협력을 강화

- 한국의 ‘신성장동력산업’ 과 상해의 ‘전략적 신흥산업’ 간 공감대를 형성하고 상호 비교우위를 바탕으로 한 상호보완적 기술 교류



○ 한중 수도권 혁신협력 추진(중국 京津冀 + 한국 서울/인천/경기도)



③ 중국 내륙지역 기술 솔루션 협력체제를 구축

표 1 2013년 지역별 기술거래현황 (단위: 건, 억 위안, %)

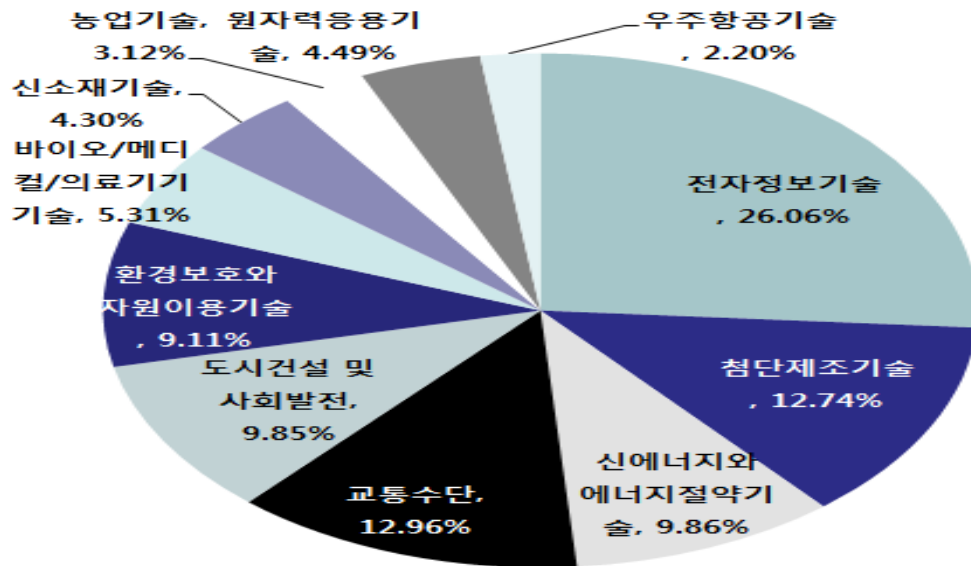
| 지역    | 기술판매    |          |       |       | 기술구매    |          |       |       |
|-------|---------|----------|-------|-------|---------|----------|-------|-------|
|       | 거래수     | 거래액      | 증가율   | 비중    | 거래수     | 거래액      | 증가율   | 비중    |
| 동부지역  | 203,908 | 5,230.84 | 15.83 | 70.03 | 19,4715 | 3,885.88 | 1.39  | 52.03 |
| 중부지역  | 40,583  | 878.21   | 56.83 | 11.76 | 41,630  | 887.15   | 29.55 | 11.88 |
| 서부지역  | 48,151  | 1,009.92 | 67.10 | 13.52 | 53,572  | 1,570.05 | 41.00 | 21.02 |
| 환발해지역 | 111,150 | 3,603.72 | 11.36 | 48.25 | 97,195  | 2,033.28 | -7.74 | 27.22 |
| 장강삼각주 | 68,750  | 1,140.68 | 13.96 | 15.27 | 73,413  | 1,199.73 | -1.41 | 16.06 |
| 주강삼각주 | 20,211  | 534.06   | 39.23 | 7.15  | 23,969  | 607.66   | 40.33 | 8.14  |

○ 중국 기술거래의 특징

- 전략적 신흥산업과 민생분야의 기술거래 비중이 커지고 있음.
- 전자정보, 바이오메디컬, 신에너지, 신소재, 에너지절약 및 환경보호 등

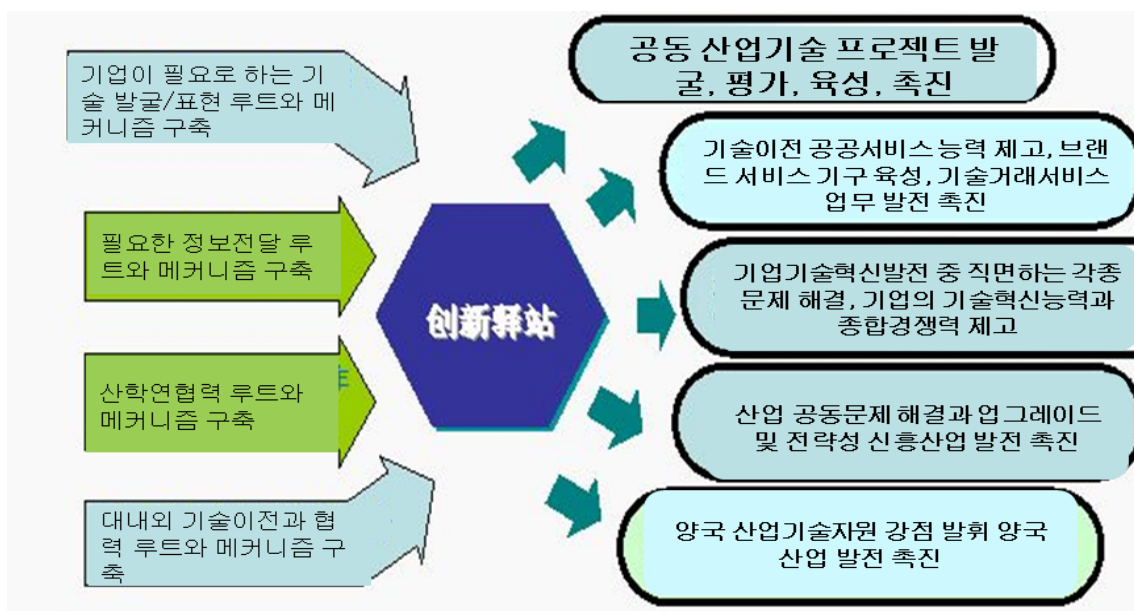
전략적 신흥산업 기술거래액이 4,080.98억 위안(약 3.77억 달러)으로 전체 54.64%를 차지

- 환경보호와 자원이용, 바이오메디컬, 의료기기, 교통수단, 도시건설과 사회발전 등 민생분야 기술거래도 크게 증가됨.



자료: 2014 전국기술시장통계연도보고, 2013년 기술거래액 기준

#### ④ 한중 혁신협력 추진체제를 구축



자료: <http://www.ctmnet.com.cn>

## ⑤ TBT 협정의 신속한 구체화가 필요

○ 한중 FTA 협정에는 WTO 무역기술장벽 협정(TBT) 수준 이상의 TBT 애로 완화방안을 포괄적으로 규정

- **국제공인 시험성적서 상호 수용**; 전기전자제품이 시장에 출시되기 전에 충족시켜야 하는 적합성평가절차와 관련하여 양국은 IECEE CB Scheme (국제전기기기 인증제도)에 따른 시험소의 시험결과 상호수용을 촉진키로 합의

※ IECEE CB Scheme(국제전기기기 인증제도) : 전기전자제품에 대한 국제공인 인증제도로써 통일된 규정(IEC 국제표준)에 따라 발행된 시험성적서를 회원국간 상호 수용

- **시험·인증기관 설립 지원**; 양국 수출기업에 대한 양질의 시험·인증 서비스를 제공하기 위해 적합성 평가기관을 상대국에 설립하고 운영할 수 있도록 협력

※ 시험·인증 비용 및 기간 단축, 중국 기술규제에 대한 정확한 정보 제공 등을 위해서는 국내 적합성 평가기관의 중국 진출이 필요

- **시험·인증 애로 완화**; 중국 강제인증(CCC인증 등) 취득 관련 우리 업계의 애로를 완화하기 위해 시험·인증 비용 및 기간 축소, 시험용 시료 통관 원활화, 기술규정 제·개정시 정보제공 등을 규정

- **소비자 제품안전 협력**; 리콜, 사후관리 등 소비자 제품안전 관련 정보를 교환하고, 제품안전 모니터링 등을 통한 규제협력을 강화

○ IECEE CB 성적서 수용촉진, 시험용 샘플통관 등 업계의 TBT 애로 해결방안이 구체적이고 실질적으로 한중 FTA 협정문에 반영되었으며, 소비자제품 안전, 시험인증기관 설립에 대한 협력 등이 신규로 포함되어 가장 포괄적인 협정문(15개조)을 구성

**표 2** 무역장벽으로서의 기술규제: 기술무역장벽의 유형과 내용

| 구분 | 유형     | 주요 내용                            |
|----|--------|----------------------------------|
| 기술 | 차별적 기준 | 현지 조달비율 계산 시 국내외 업체 간 산정방식 차별 적용 |

|           |            |                                                                    |
|-----------|------------|--------------------------------------------------------------------|
| 규정        | 적용         |                                                                    |
|           | 상이한 표준 적용  | 국가, 지자체, 공동체 회원국 간 독자적 표준 제도 운영<br>동일 국가 내 동일제품에 대한 일부지방의 수입금지 조치  |
|           | 국제표준과의 불일치 | 제품 표준 및 인증절차가 국제표준과 불일치                                            |
|           | 과다한 기술요건   | 타 국가보다 엄격한 기술요건 설정<br>까다로운 규격 및 인증 취득절차                            |
|           | 투명성 결여     | 빈번한 기술규정 개정 및 불충분한 사전공시 기간 설정 등                                    |
| 임의표준      |            | 민간기관 중심으로 설정된 자발적 임의표준 적용과 국내시장판매 위한 인증취득에 실질적 강제성 부여              |
| 적합성<br>평가 | 중복검사       | 국내 및 국제적 인증 취득 불인정/중복검사 강요<br>인증제도 이원화                             |
|           | 과다시간 소요    | 인증마크 획득 시 과다시간 소요<br>관련 담당자 부족으로 검사 지연                             |
|           | 과다비용 소요    | 높은 검사 비용<br>과다한 표본 조사로 인한 비용 증가<br>중복검사로 인한 비용 발생                  |
|           | 투명성 결여     | 판정의 일관성 결여(기준의 불분명으로 검사원의 자의적 판단)<br>경쟁관계에 있는 자국의 민간업체에 의한 검사      |
| 상표표시부착    |            | 국내 조달비율 표시를 요구, 반수입적 자국산 구매욕구 고취<br>자국어 표기 의무<br>표기를 상품 자체에 하도록 요구 |

#### ○ 다른 국가의 WTO/TBT 협정의 주요 내용

- WTO/TBT 협정은 기술규정, 표준 및 적합성 평가절차 등이 불필요한 무역장벽으로 작용하지 않도록 하는 포괄적인 원칙과 회원국들의 의무사항을 담고 있음
- 한-미 FTA TBT 협정의 주요 내용
  - ※ 국제표준: WTO/TBT위원회가 채택한 국제표준 개발원칙에 판정의 근거를 두기로 합의
  - ※ 공동협력: 상호협력을 강화하기로 합의
  - ※ 적합성평가절차: 통신 분야의 상호인정협정 체결, 이행시기와 관련하여

여 한국측은 본 FTA 협정이 발효된 후 1년 이내에 관련법 개정(안)을 입법예고하기로 합의

- ※ 투명성: 기술규제의 제·개정 시 국내의 이해관계자 외 상대국도 비차별적으로 참여 가능케 함.
- ※ 자동차 표준 및 기술규정: 국제무역에 대한 불필요한 장애를 초래하지 않도록 보장

- 한-EU FTA TBT 협정의 주요 내용

- ※ 공동협력: 협력강화를 위한 규제협의체의 구성이 가능함.
- ※ 기술규정: 기술규제의 제·개정 시 국내의 이해관계자 외 상대국도 비차별적으로 참여 가능케 함.
- ※ 표시 및 라벨: 통상장벽이 되지 않도록 보증
- ※ 조정 메커니즘: TBT 분쟁 조정자를 지정
- ※ ‘Made in EU’ 표시 불허: 소비자에 대한 선택권 제한 및 기만적 행위 유발 우려 등을 이유로 불허