

## 중국과 태국의 농촌개발 비교

-농업연구 및 지도사업을 중심으로-

송용섭 · 김성수\*

농촌진흥청 · \*서울대학교

### A Comparison of Rural Development Programs between China and Thailand

Yong Sup Song and Sung Soo Kim\*

Rural Development Administration

\*Seoul National University.

#### Summary

This study intended to compare rural development programs between China and Thailand, focused on research and extension activities. In China, Agricultural Science Administration(ASC) took charges in agricultural research, and under the ASC there were 39 agricultural organizations throughout the country. There were distinctive differences as to condition of agricultural areas, under-developed area at middle and developing area by sea and river. To improve agricultural production in China, diffusion of new agricultural technology would be important along with supplying equipment such as soil test kits, plant nutrition analysis sets and vehicles for extension educators.

In Thailand, under the Ministry of Agriculture & Cooperatives, there were five departments, seven divisions and eight national enterprises. Among them, Department of Agriculture was in charge of agricultural research while the Department of Agricultural Extension for extension services. Each department had sub-division and provincial organization including personnel management and budget. However, the relationships and consistency between the Department of Agriculture and the Department of Agricultural Extension needed to be improved for better cooperation of research and extension.

#### I. 서 론

개발도상국의 농촌개발에 있어서 농업연구 및 지도사업은 정부주도의 핵심사업으로서 국가의 여건에 따라서 독특한 체계와 접근방법을

취하고 있다. 이 연구에서는 중국과 태국이 처해있는 농업의 문제점, 그리고 농업연구 및 지도사업을 중심으로 농촌개발 현황을 살펴보면서 우리나라에 주는 시사점을 도출하고자 한다.

중국은 12억의 인구와 한반도의 44배에 달하는 광대한 국토를 가지고 있다. 노동인력의 60%가 농업에 종사하고 있고, 대부분의 농축산물은 전세계 생산량의 20% 이상을 차지하는 거대한 농업국가이다. 특히 중국은 열대기후(남쪽의 海南省과 廣東省)로부터 寒帶(東北 3省)에 이르기까지 다양한 농업지대를 형성하고 있어 다양하고 풍부한 생물자원을 보유한 세계 최대 유전자원의 寶庫라 할 수 있다. 그러나 재원이 빈약하여 기계화 및 농업기반 시설이 낙후되어 있고 농업 기초과학 기술 수준이 낮은 실정이다. 이러한 중국 농업에 있어서 높은 생산력을 유지 발전시키기 위해서는 신기술의 연구, 지도가 중요한 과제가 되고 있다. 중국의 농업기술 연구는 中央 및 省의 農業科學院에서 수행하고 있으며, 농민에게 기술을 이전하고 보급하는 指導組織도 種래 縣, 人民公社, 生産大隊, 生産隊의 4단계 농업보급 체계에서 새로운 시험연구, 기술보급, 교육훈련기관 등을 통합한 縣 農業技術 推廣中心(推廣中心이라는 것

은 지도센터라는 의미)을 설립 운영하여 기술 지도에 박차를 가하고 있으나, 거대국가로서 여러가지 복합적인 원인에 의하여 그 조직의 운영 실태는 명확하게 파악되어 있지 않다.

한편 泰國은 인도차이나 반도 중앙부에 위치한 王國으로 논 면적이 국토면적의 23.2%를 차지하는 벼농사의 중심의 농업대국이다. 농업은 태국 경제구조상 중요한 산업분야로서 총 수출액의 38%를 차지하고 있으며, 총인구의 61.2%가 농업에 종사하고 있다. 그러나 작물생산은 강우량 등 자연환경에 의존하는 전형적인 후진국형 농업구조로서 재배면적의 5~15%가 가뭄 등 자연재해로 수확을 하지 못하고 있다. 태국의 농업이 보다 발전되기 위해서는 관개 등 농업생산기반의 확충과 더불어 연구, 지도사업의 강화가 필요하다. 農業協同部는 4실 7국으로 구성되어 있는데 농업연구는 농업국에서, 지도는 농업지도국에서 각각 담당하고 있어서 자체적으로 인사와 예산집행을 하고 있으나 연구, 지도사업의 연계성이 낮은 실정이다.

<표 1>

일 반 현 황 ('92)

구 분	중 국	태 국
정 체	인민민주공화제	입헌군주국(내각책임제)
면 적	960만km <sup>2</sup> (한반도의 44배)	51.4만km <sup>2</sup> (한반도의 2.3배)
인 구	118,000만명	6,000만명
G N P	\$ 6,952억	\$ 1,648억
(1인당)	(\$ 590)	(\$ 2,750)
수 출	\$ 1,488억	\$ 556억
수 입	\$ 1,321억	\$ 690억

자료: 천리안 "외무부 세계의 창"

## II. 농업연구 및 지도, 교육체계

### 1. 중 국

#### 가. 농촌개발사업

##### (1) 주요 농업목표 및 농업개혁

##### (가) 농업목표

- ① 생산량 증가 및 고품질 농산물 생산에 의한 농가수익의 증대
- ② 농산물 분배로부터 상품교환체제로 전환
- ③ 과학기술 영농에 의한 생산성 향상
  - (나) 농업개혁조치 ('92. 3. 전국인민대표대회 발표)
- ① 생산의 청부제도에 의한 농산물 생산증대

- ② 농산물의 생산, 저장, 수송, 가공, 판매의 유기적 제휴
- ③ 선진기술 농가보급
- ④ 농촌의 정신문화 건설
  - (2) 당면 농촌시책
- ① 식량생산의 지속적 유지 증산
- ② 농촌의 개혁
  - 완전한 생산책임제 실시
    - 생산관련 서비스 강화 확대
  - 주요농산물 및 농업생산자재의 거시적 조정관리와 시장관리
    - 식량, 면화, 생사 등의 시장관리 강화
    - 쌀을 국영 상업분야로서 독점 관리
    - 화학비료, 농약, 농업용 비닐의 국영 상업분야로 전매화
  - 농산물의 유통체제 개선과 가격개혁의 점차적 추진
    - 점차적으로 개방적인 시장구조 형성
  - 점차적인 농촌산업구조 조성
    - 농촌의 농업발전과 2, 3차산업 발전
    - 식량생산의 발전과 다각경영 발전
- ③ 작물 생산의 품작 달성
  - 농업투자 증가
  - 농촌의 공업화 (농자재 생산)
  - 새로운 농업자원의 개발이용 : 삼강평원, 황준해평원 확대 등
  - 경제환경 조성 : 향진기업의 육성 발전
  - 빈곤 및 낙후지역 개발
- ④ 농촌지도체계 강화
  - 과학영농 기술인력 육성 및 연구기능 강화
- (3) 농촌의 문제점
- ① 농촌 노동력의 과잉 : 농촌 거주인구 8.73 억명 (전체인구의 75%)
  - 현재 농촌의 과잉노동력 : 1억4천만명 (2000년 : 1억6천만~2억)
    - 농업경영으로부터 배제된 노동자 특히 고령자, 부녀자의 취업
    - 농업 과잉노동력의 도시흡수(1991~

2000년, 2,800만명 흡수 계획)

- ② 낮은 농가소득
  - 1인당 농민수입 : 117\$ ('90) → 132\$ ('91)
  - 실질소득 2% 증가
  - 농업 증시정책의 변화로 농민의 수익 감소
  - 식량증산정책, 도시민대비 농민 수익 격차 확대
  - 농산물 가격 하락과 생산자재비 상승
  - 천안문 사태이후 대량 농촌노동력 농촌복귀
- ③ 농촌의 구매력 약화
  - 시장 잠재력은 크나 구매력이 약함
  - 1인당 평균 소비품 소매액 ('90) : 도시 (229\$), 농촌 (77\$)
  - 농민의 저축 : 거의 없으나 절강성 농민 (1인당 농민수입 : 187\$)은 전체 농민의 10.4%가 수입의 69.6%를 저축
- ④ 농업투자액 감소
  - 중국의 재정중 농업지출 (%)
    - 1950~1951(3.4~4.0%), 1963~1964(16.4~16.8),
    - 1986~1987 (7.9~8.0%), 1990 (4.1%), 1991 (4.8%)

#### 나. 농업연구

중국의 농업과학기술 연구는 주로 중앙, 省, 地區級에서 수행하는데 1980년 과학기술 연구에 관한 개혁이 실시되어 각 단계별로 명확한 연구분담, 상품 경제발전을 위한 연구의 강화, 과학기술연구 경비관리가 주요 개혁의 관건이 되었다.

##### (1) 연구 체제

農業部(國家) 소속의 中央 연구기관은 기초연구에 중점을 두고 일부는 응용연구를 담당하며 생산과 직결되는 연구를 장려한다. 省 소속의 연구기관은 應用研究를 주로 하지만 基礎研究도 부분적으로 수행하고 있다. 地區 소속의 연구기관에서는 技術開發研究를 중점

적으로 수행하고 있어 중앙 연구기관으로부터 지방 연구기관에 이르기까지 계층적으로 연구를 분담하고 있다. 지금까지의 농업연구는 기술개발 연구에 역점을 두어 왔지만, 앞으로는 종자, 비료 생산과 품질향상, 가공, 저장 및 수송에 관한 과제에 대하여 연구를 강화하고 있다.

(2) 연구 예산

國家 및 省, 地區 農業科學院의 인건비와 기본적인 사업비는 고정적인 경비로 農業部(國家)로부터 지원받고 있으며, 그 외 각종 project 연구경비가 있다. 이 project 연구비는 국가적인 중요 project 연구로 中央科學委員會가 정한 攻關計劃이라 불리는 제7차 5개년계획(1986~1990)에 근거를 두고 있다. 21세기를 향한 高級 科學技術 研究 계획으로 장기적, 국제적인 중요성을 인식하고 biotech에 중점을 두고 있다. 이는 유전자원, 품종개량, 병해충방제, 저장가공, 컴퓨터, 리모트센싱 등에 관한 것이다. 農業部나 省에서 지역적으로 중요한 과제를 단기적인 project로 연구하고 있는데 이러한 project 연구가 전체 과제의 60%를 차지하고 있다. 그 외는 연구소 자체에서 과제화한 것을 수행하고 있다. 연구결과가 농업생산의 향상에 직결되는 경우에는 해당 연구기관과 연구자에게 성과에 대한 보상을 한다.

다. 농촌지도사업

농업생산 기술은 다음의 3가지 경로를 통하여 농민에게 보급된다.

(1) 縣 農業技術推廣中心 및 鄉鎮 農業技術推廣站에 의한 보급

국가 및 省 農業科學院에서 개발된 기술은 縣農業技術推廣中心에서 현지 적용 시험을 실시한 후 성적이 전망이 있는 우수한 기술에 대하여는 示範戶(實證展示圃를 가지고 있는 모델농가로 農民技術員을 위촉하고 있음)를 통하여 시범(실증전시) 및 연수교육을 통하여 농가에 기술이전의 수단으로 이용하고 있다.

(2) 國家 및 省 農業科學院에 의한 보급

國家 및 省 農業科學院에서 개발된 기술은 有償諮問(有償서비스)형태로 연구원을 직접 農村部에 파견하여 기술을 보급하기도 한다. 특히 신품종, 일부 비료, 농약보급은 有償으로 하고 있다.

(3) 농업대학, 농업고등교육기관에 의한 보급

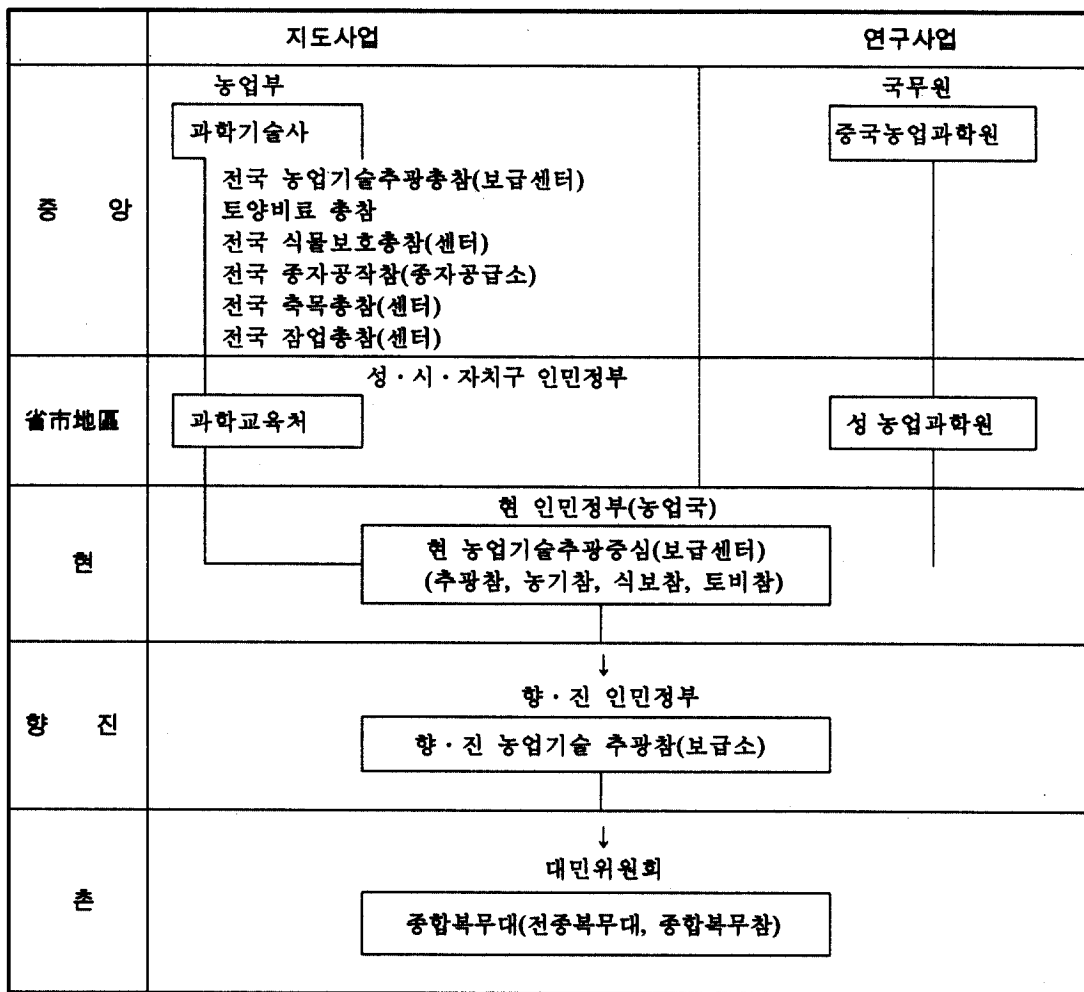
농업대학 등이 농민들에게 기술을 보급하는 형태는 2가지 형태로 하나는 농업대학 등의 교사가 직접 농촌 현장에 출장하여 기술지도를 하고, 또한 실천 교육의 일환으로 교사와 학생이 농촌 현장에 나아가 영농 상담회나 순회지도를 실시한다. 둘째는, 각 학교에 培訓班(단기연수를 위한 project팀)을 설치하여 연수를 실시하거나 학교 졸업후 일정기간 경과한 기술자를 단기간 재교육을 실시한다.

이상과 같이 중국의 農業技術普及은 보급기관을 주체로 하지만 시험연구기관, 교육기관에서도 수행한다.

라. 시험연구과 지도사업 조직

중국의 농업기술 연구는 國家, 省의 농업과학원 및 각 행정단위에 따라 시험장, 연구소, 실험실 등이 설치되어 있다. 주요 농업연구기관인 농업과학원에는 39개 기관이 있으며, 그 중 19개 기관이 북경에 위치해 있으며, 각 지역의 특성에 따라 시험장, 연구소가 설치 운영되고 있다. 기술보급은 國家級은 農業部 農業科學司가, 省에는 農業主管廳(農牧廳, 農林廳, 農業局 등 省에 따라 명칭은 차이가 있음)이 담당하고 있다. 中央 및 省 段階에는 보급사업의 관리중심이고, 縣이하의 기관에서는 보급사업의 실행기관이라 볼 수 있다. 縣 단계의 農業技術推廣中心은 시험연구와 기술보급을 동시에 수행하는 조직으로 정비되어 가고 있다. 중앙 및 省級의 시험연구는 農業科學院에서, 기술보급의 운영관리는 農業部 및 각 省의 농업 主管廳에서 각각 별개의 조직으로 운영되고

있지만 생산현장에 가까운 縣 이하의 기관에서  
는 시험연구와 보급이 함께 수행되고 있는 특  
징이 있다.



〈그림 1〉 중국의 지도·연구사업 체계

자료: 농촌진흥청, 1994, 농촌연구·지도 정보 제69호

(1) 중앙 (農業部)

중국의 농업연구는 농업부 산하에 중국농업과학원이 있어 그 안에 39개 연구기관이 운영되고 있는데 그 중 19개 기관은 북경에 위치하고 있고, 20개기관은 지역적 특성에 따라 지방에 위치하고 있다. 북경에 위치한 연구기관은 농업과학원의 지휘와 함께 예산을 직접 받고 있으나, 지방에 위치한 연구기관은 농업과학원과 위치해 있는 지역 성정부의 지휘와

예산을 지원받고 있다. 농업과학원에는 원장 아래 5명의 부원장을 두고 3~4개의 연구기관을 담당하여 관리하고 있는데, 제1부원장은 공산당원으로 제1의 실력을 행사하고 있다.

농업부의 科學技術司가 경중업의 보급을 맡고 있다. 목축, 임업 및 수산은 별도 조직으로 보급되고 있다. 이 科學司의 조직으로서 全國農業技術推廣總站, 土壤肥料總站, 全國植物保護總站, 全國種子工作站(種子普及擔當)이 있

다.

(2) 省

省(특별시, 자치구를 포함) 정부에는 農林廳의 科學教育處(課에 해당)가 보급에 관한 사항을 담당하는데 중앙과 縣과의 조정을 역할로 하고 있다. 중앙과 유사한 기술관련 부서 책임하에 기술보급, 비료공급, 작물보호 및 종자를 생산 보급한다. 省 농업과학원은 기술 보급에 직접 참여한다.

(3) 縣

縣 인민정부에는 農業局이 있고 그 하부조직의 하나로 縣農業技術推廣中心이 정비되고 있다. 전국의 2,017縣중 906縣(1987年)이 정비 완료되었으며, 이러한 상황을 볼 때 縣 段階의 보급 조직은 착실히 정비되어 가고 있다.

각 縣의 농업사정, 현정부의 경제력 등에 따라서 상당한 차이가 있지만, 재배기술의 보급, 토양관리와 시비에 관한 기술보급, 병충해 방제와 농약보급, 鄉鎮의 農民技術員이나 農民幹部의 양성 연수를 실시하는 農業技術學校의 병설 등 분야는 공통된 업무로서 실시되고 있다.

縣 農業技術推廣中心의 구체적인 普及方法은 試驗研究(省農業科學院에서 개발한 신기술, 신품종 등의 현지 적용시험 수행), 시범(시험연구 중 현지 적용성이 높다고 평가되는 인정되는 기술에 대하여 示範戶(농가) 등을 활용한 실증전시로 재배 보급 면적은 1개소당 6.7ha 이상으로 鄉·鎮의 農業技術推廣站과 협력으로 수행한다), 培訓(縣, 鄉·鎮, 村 각각 농업기술자의 자질향상을 도모하기 위해 센터에 소집하여 연수 또는 農村部에 나아가 실습을 실시, 특히 中央放送農業學校(通信教育)에 입교하여 실시한다.

보급활동에 필요한 경비는 다음의 방법에 의하여 調達된다. ① 農業技術員, 農民教育員의 인건비, 農業技術推廣中心의 건물, 기계, 기구류는 국가의 예산으로 支出 ② 시험, 시범비용은 과제에 따라 農業部, 中國農業科學院, 省農

業廳 및 省 農業科學院, 특히 縣에서 지급되고 있다. ③ 農業技術推廣中心은 농업자재(농약 등)을 판매하기도 하고, 판매로 얻어지는 수입으로 農業技術推廣中心의 사업비 및 직원 복지비의 일부로 충당한다.

(4) 鄉·鎮 農業技術推廣站

農業技術推廣站(所)는 鄉·鎮정부중에 있는 몇 개의 服務기관(서어비스기관)의 하나의 站으로 설치되어 생산현장에 가장 가까운 지도기관이다. 전국에 14,700개소의 鄉·鎮 農業技術推廣站이 설치되어 있다. 縣 農業技術推廣中心 및 省 農業科學院과 협력하여 示範戶 또는 豐產方(鄉·鎮·政府 직영의 대규모 선진 기술을 적용한 전시포)를 통하여 기술보급을 하고 있다. 또한 農業技術推廣站은 採取團를 소유하고 있으며 鄉·鎮內 농가에 필요한 우량 종자를 생산하고 있다.

(5) 보급기술자

농업기술추광중심, 농업기술추광참에 근무하는 보급기술자는 농업기술원과 농민 기술원으로 구분된다. 농업기술원은 국가기술 간부로서 주로 현에 있는 농업 기술추광중심에 배치되어 있지만, 향·진에 있는 농업기술추광 참에도 1~2명이 배치되어 있어 전국에는 22萬名이 있다. 農民技術員은 대학 또는 중등전문 학교를 졸업한 후 국가에서 배치하고 있다. 農民技術員은 農業放送學校의 졸업자, 農業技術推廣中心의 장기연수 졸업자 등을 국가에서 인정하여 배치하는데 이들은 우수한 실질적인 기술을 가지고 있고 지도에 전념하고 있다. 주로 農業技術推廣站에 속해 있는 사람들이 많다. 農民技術員은 전국에 8만8천명이 있다. 農民技術員중에는 자가 영농을 하면서 지도활동을 하는 사람은 40만명이 있다. 이들은 국가로부터 생활보조금을 지급받고 있다. 지급액은 月 1級 9元, 2級 7元, 3級 5元 정도인데 역할은 지도사와 비슷하다.

마. 농업교육사업

중국 농업교육체제는 고등농업교육, 중등교육, 간부교육 및 농민기술교육 4개 부분을 포괄하고 종류가 비교적 많으며 층차가 분명하며 농업교육 조직체통을 형성하였다. 고등농립학교는 전국 대자연지구에 중점학교를 설치하고 각 성, 시, 구에 보통고등농립학교를 설립하였고, 지구에 농립 중고등학교를 설치하고, 현급에 농업기술 직업학교와 농업중학교를 설치하였으며 農民業餘기술학교는 전국 각지에 설립되어 있다. 지금까지 고급농립전문인재를 54.7만여명 배출하였고 중국농업 인재를 97.33만여명 배출하였으며, 농업중학졸업생은 173만여명이고 각급 농업간부를 600만여명 훈련시켰다.

고등농립학교가 현재 70개 있는데 그 중 농목대학교가 46개, 農藝대학교가 5개, 농기계대학교가 3개, 임업대학교가 11개, 수산대학교가 5개이다. 전문 교사가 모두 1.8만여명이고, 재학중인 대학생이 10.7만여명이 된다. 전국 농산 연구생 1만여명을 모집하였고 4,000여명이 졸업하여 그 중 석사, 박사학위를 받은 사람이 2,800여명이다. 또한 외국에 유학생을 파견하고 외국유학생을 받아들이는 것도 회복되었다. 50년대에는 주로 소련과 동구라파 여러나라에 유학생을 보내었는데 70~80년대 개혁 개방시대에는 미국, 일본, 영국, 불란서, 이태리, 독일, 캐나다, 오스트리아, 소련 등 20여개 나라에 유학생을 파견하였다. 많은 학자들이 중요한 과학연구성과를 거두었고 귀국한 후 교사로 활동하며, 교학·과학연구에 큰 역할을 하였다. 국가에서 고등학교 교사대모, 전업교제, 교학수단 등 여러 분야를 발전시켰고 매년마다 교학조건을 개선하고 교학수준을 제고하였다. 여러 면에서 먼저 시험해 보고 경험을 얻은 후 기타 대학교들에 적용 발전시켜 특히 북경, 남경, 심양, 화중, 화남, 서남, 서북농업대학 및 북경농업공정대학, 북경임업대학 등 9개 중점고등대학교를 선정하여 교육개혁, 연구생 배양, 교사 훈련 과학연구 및 국제합작교류 등에서 비교적

좋은 성과를 얻었다.

북경농업대학교는 역사가 유구한 고등농업대학이며 전국 10개중점 건설대학 중의 하나이다. 이 대학은 1905년 清朝京師大學堂의 농과대학으로 부터 시작하였고 1949년 북경대학, 청과대학과 화북대학의 3개 농학원이 통합하여 설립되었다. 전교직원이 1,956명인데 그 중교수가 110명, 부교수가 253명, 박사 지도교수가 60여명이다. 농업생물, 농업경제관리, 수의, 농업환경 및 자원 4개 학원 및 농학, 원예, 식물보호, 농학응용화학, 축목, 식품과학 등 계열이 있고 모두 29개 본과 전업, 34개 전업연구생이 있다. 동시에 국가농업생물 기술실험실, 농업생물실험동물연구소, 유해생물종합방지연구소, 농업경제연구소, 식물전산후공정연구소, 식물생태공정연구소, 응용화학연구소, 농업자원환경 및 원격탐지(요감)연구소, 전국농업요감 응용 및 훈련센터 등 9개 연구소가 설치되어 있다.

교육개혁을 통하여 이미 본과교육, 연구생 교육 및 계속교육의 3개 계층의 고등 농업교육과 과학연구체제를 형성하였고, 국가에 대학생 15,000여명, 연구생 1,500여명, 유학생 150여명 배양하였다. 국가 과학연구성과가 144개 되는데 그 중 국가급이 14개, 성·부·위급이 103개 되고 많은 성과들이 이미 추광(보급)개발에 들어가 사회경제 좋은 결과를 거두었다. 남경농업대학은 原중앙대학과 金陵대학 농학원을 합하여 설립하였고, 화남농업대학은 中山대학과 橫南대학의 농학원을 개조하여 설립된 것으로 모두 유구한 역사와 전통이 있다.

#### (1) 중등농업교육

국가에서 여러 형식의 발전을 채용하여 중등농립학교 농업중학과 농촌직업기술학교 및 농촌방송 텔레비전학교를 형성하였다. 현재 중등농립대학교가 435개 있는데 그 중 농업대학교가 118개이다. 중앙농업방송텔레비전학교를 건립하여 방송 및 텔레비전을 이용한 먼거리까지 교육을 진행하고 각 성·지구·현

에 3단계로 설치하여 성급학교가 35개, 지구급 분교가 250개, 현급분포가 2,400개가 된다. 농학, 농경, 임업, 회계, 향진 기업관리 등 10개 專業을 개설하고 교직원이 3만여명, 재학생이 81만명, 대학교 교육을 받은 학생이 모두 160여만명 된다. 대량의 응용기술 인재와 신형 기술경영 노동자를 배양하고 농업과학기술의 추천과 보급을 촉진하였다.

(2) 성인농업교육

장기적인 탐구를 통하여 다형식 다경로로 학교 경영체제를 형성하였다. 각급 농업지도 간부를 훈련시키고 崗位 배양훈련 및 계속교육을 전개하고 농민에게 識字교육과 技術夜校를 추진하였으며, 광범한 농민직업기술 교육을 발전시켜 광대한 재직간부와 농민의 배양훈련 및 농촌 지력자원의 개발에 중요하게 작용을 발휘하였다.

2. 태 국

가. 농촌개발사업

(1) 추진과정

농촌의 빈곤, 실업문제 해결과 지속적인 사회경제개발을 위한 전략으로 국가경제사회개발 5개년계획을 1961년부터 실시하여 왔으며, 7차계획까지 추진하였다.

① 1차: 통신, 관개, 전기 등 기간산업 육성으로 경제성장 기반조성

② 2차: 국가개발 예산의 75% 이상을 댐 등 관개시설사업 집중투자

③ 3~4차: 도·농간 소득격차 해소, 농가소득 증대, 북동부 한발상습지 관개 개발, 개간 및 농지개혁

④ 5차: 농촌빈곤 및 문맹퇴치, 생산성향상, 자본육성 등 농민자조 능력개발에도 불구하고 농업부문과 타산업간 극심한 불균형 초래

⑤ 6차: 5차정책을 근간으로 개발혜택의 균등분배 확대에 중점을 두고 생산구조 개선, 생산성 향상, 자연자원 보전 및 이용증진, 관련기관 구조개선 및 민간부문 참여 확대

국가경제사회개발계획	농업성장률 (%)	
	목 표	결 과
1 차 (1961~1966)	-	6.3
2 차 (1967~1971)	4.3	4.5
3 차 (1972~1976)	5.1	4.2
4 차 (1977~1981)	5.0	3.5
5 차 (1982~1986)	4.5	4.1
6 차 (1987~1991)	2.1	3.4

(2) 농촌의 문제점

6차에 걸친 경제사회개발 5개년계획으로 관개시설 등 농업생산기반 조성, 개간에 의한 재배면적 확대, 재배기술 향상, 농자재 공급 및 금융지원 확대, 농의 소득 증대 등 많은 발전에도 불구하고 아직도 농업생산이 강우량에 크게 의존되는 취약성과 타산업 부문의 급속한 성장으로 인한 농지 잠식 및 가격 상승, 극심한 소득 격차 등 많은 문제점을 안고 있다.

① 농민빈곤 및 소득격차: 농민 1인당 연간

소득은 309\$로 타산업부문 종사자의 15% 이하로 매우 낮으며 북동부지역의 농민소득은 중부의 61% 수준에 머물러 도농간, 지역간 소득격차가 심하다. 또한 연간소득 200\$이하의 빈민농은 15.1백만명으로 전체 농민의 42%를 점유하고 있고, 이 중 53%인 8백만명이 북동부지역에 집중되어 있다.

② 낮은 농업생산성: 한발 등 자연재해가 수시로 발생하고 관개시설 (전체의 18.6%)이 불충분하다.



③ 토지소유 및 전용 : 농민의 30%가 절대 임차농으로 이농 및 투자부족이 초래되고 산업성장에 따른 토지의 비농업부문 잠식이 증가하고 있다.

④ 토지생산성 저하 : 전체농토의 56%가 유기물 함량이 낮으며 자원의 비경제적 이용으로 토지 황폐화 및 생태계 파괴가 초래되고 있다. 재배부적지는 총 4.8백만ha이며 그중 답 2,160천ha(18.2%), 전 2,336천ha(40.9%), 과수원 272천(8.7%)를 점유하고 있다.

⑤ 농산물가격의 불안정 : 전 근대적 유통체계 및 농산물의 낮은 저장성에 기인하며 농업투자 저해요인으로 작용하고 있다.

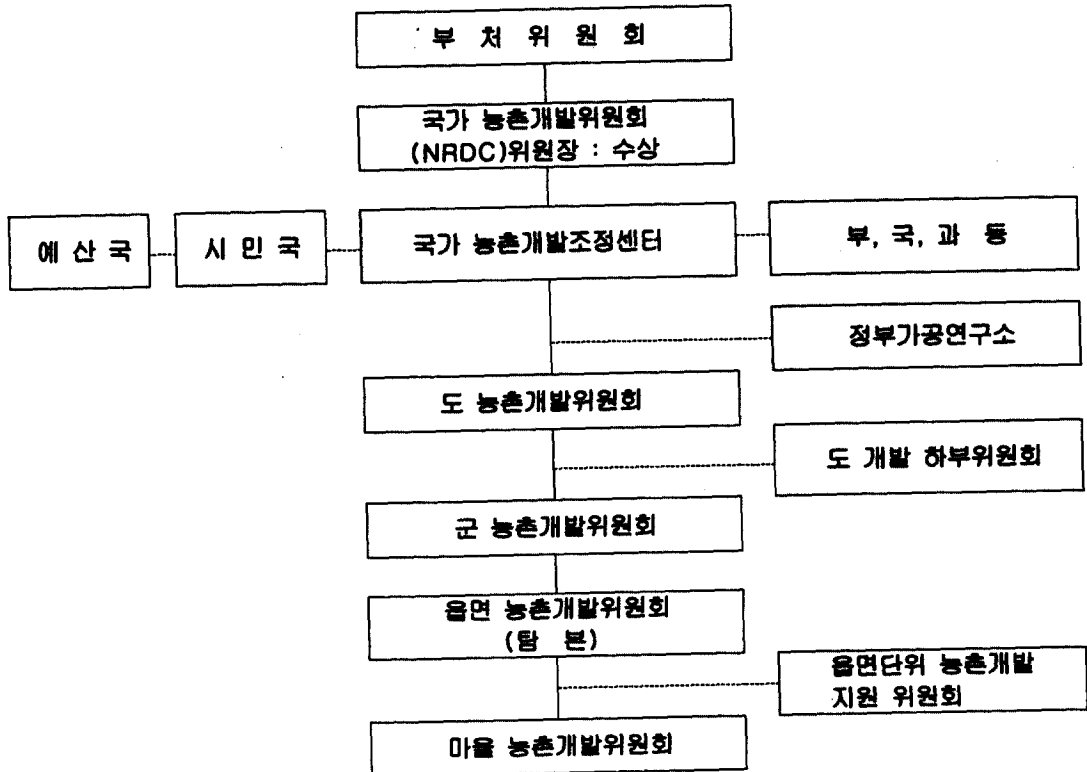
⑥ 기술이전 수용능력 및 농업투자 부족 : 자연재해의 수시발생에 따른 기술이전 효과가 낮으며, 낮은 농민교육 수준, 농가의 절대 빈곤

에 기인한다.

(3) 제7차 농촌개발정책 (1992~1996)

제7차 농촌개발정책은 경제사회 변화에 따른 농촌 주민의 소득 증대와 삶의 질 향상을 목적으로 하고 있다. 특히 자연자원과 환경보전 뿐만 아니라 모든 집단 및 하위집단에 대한 이윤 배분을 강조하고 있는데 세가지 주요목표는 다음과 같다.

- ① 최소 요구(basic minimum needs, BMN) 수준에 도달할 수 있도록 모든 농가의 삶의 질 향상
- ② 토지가 없거나 저소득 취업농가인 90만호의 소득 향상과 고용기회 확대
- ③ 농민조직의 참여로서 자연자원 및 환경 보전



〈그림 2〉 농촌개발 프로그램을 위한 국가행정 구조

자료 : National Economic and Social Development Board, 1994, Rural Development Policy in Thailand

이러한 세 가지 목표를 달성하기 위한 구체적인 농촌개발정책은 다음과 같다.

- ① 도 단위로 분권화하기 위하여 농촌개발 행정체계를 개선
  - 정부정책과 지방요구를 조화시켜 도 단위 사업계획을 수립하도록 예산 할당
  - NRDC 체제하에서 통합된 농촌개발계획과 과제실천 체제 승인
  - 농촌 개발을 위한 비정부 조직 (특히, 마을단위)에 대한 예산 지원
- ② 농촌지역에서 소득과 고용기회 증진
  - 도 단위 개발계획의 일부로서 저소득층을 위한 계획 수립
  - 국가수준의 기준에 따라 마을, 군, 도 단위에서 저소득 집단을 조직화(토지 무소유 및 임차농 집단, 취업농과 저소득 농가 등)
  - 다양한 고용기회를 제공하기 위한 직업 훈련 실시
  - 농촌지역의 경제조정, 농촌지역에서의 경제개발 협력을 위하여 개인기업과 농업기관의 역할을 강조하여 지역시장 촉진
- ③ BMN의 성취로 농촌주민의 삶의 질 향상
  - 농촌 개발과정에 농촌 주민의 참여를 보장
  - 깨끗한 식수 제공으로 농촌의 위생문제 해결
  - 방역 및 농약사용 조정을 통한 공중보건 서비스 개선
- ④ 장기적인 농촌 개발을 위한 기본요소로서 자연자원과 환경 개발
  - 토양 및 산림 보전을 위하여 농촌 주민과 조직의 역할 증대
  - 도 단위에 예산을 배정하고 역할을 위임

나. 농업연구 (농업국)

(1) 기구 및 인원

1972년 창설된 농업국은 중앙단위

에 1국, 2부국, 12실과, 6개의 중앙연구소가 있으며, 지방단위에 32개 연구센터와 80개의 시험장이 있다. 연구인력은 3,312명으로서 연구직 1,901명과 사무기능직 1,411명이 있다.

(2) 주요 사업계획 (1992~1996)

- ① 기술, 인력, 재정 업무추진의 효율성 증진
- ② 소득향상, 생활개선, 자연자원 및 환경보호 분야 연구개발 촉진
- ③ 조사, 분석, 검정 등 대민 봉사업무 확대
- ④ 농민의 사회경제 여건 향상을 위한 유관기관 연계 강화

다. 농촌지도사업(농업지도국)

(1) 지난 20년간의 농촌지도사업 과정

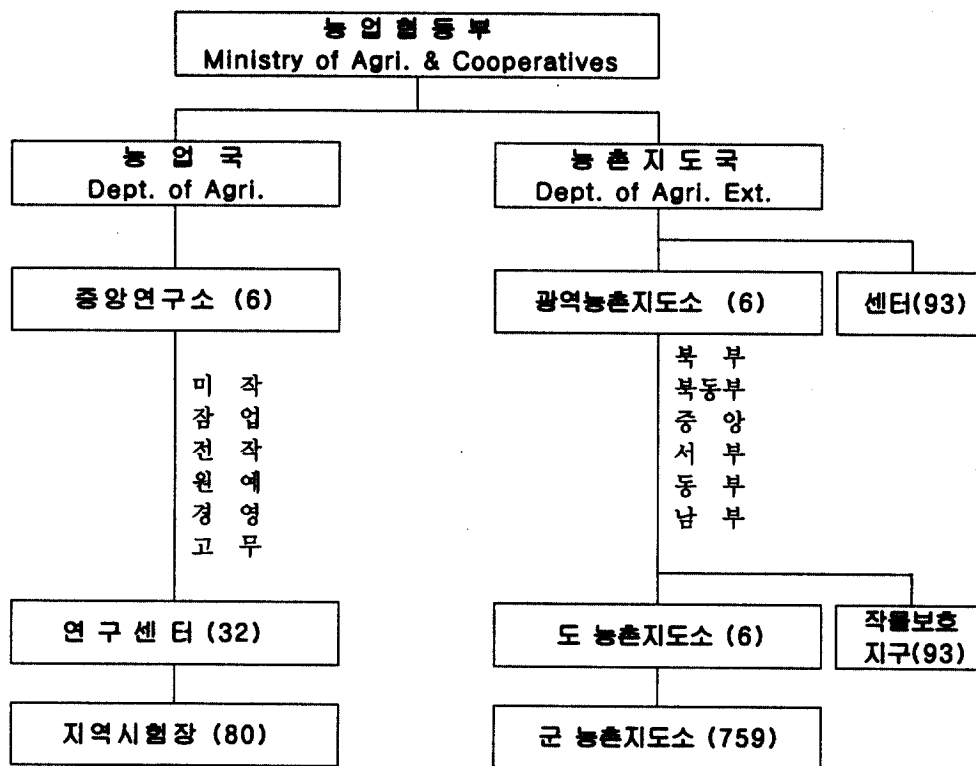
- 지도사업 영역 : 작물지도 및 생활개선 사업 (일선에서는 축산, 임업, 어업의 일부도 포함)
  - 농업협동성외의 농업개발 관련기관
    - 국방성 : 국경지역의 지도사업수행
    - 내무성 : 지역사회개발국 및 농촌개발실 조직을 통해 지도사업수행
    - 교육성 : 농업(전문)대학
- (가) 제1기(1967~1974)

- 1967년 농업지도국(Department of Agricultural Extension) 설립
- 예산, 인력면에서 열악
- 지도방법 : 대규모시범포, 증산경진, 전사회, 품평회

• 지도사 1인이 4,000농가 담당

(나) 제2기(1975~1976)

- 정부농업정책은 미곡생산 증진, 경지이용률 증진, 생산성 증대에 목표를 둠
- IDA, World Bank, 아시아 개발은행 차관으로 6개 지역 농업개발사업 추진
- 농촌지도사업의 효율성 증대
  - 농촌개발지도자로서 지도사를 임명하고 지도방법체계 개선
  - 농촌지역별로 농민중에서 지역지도자 선정

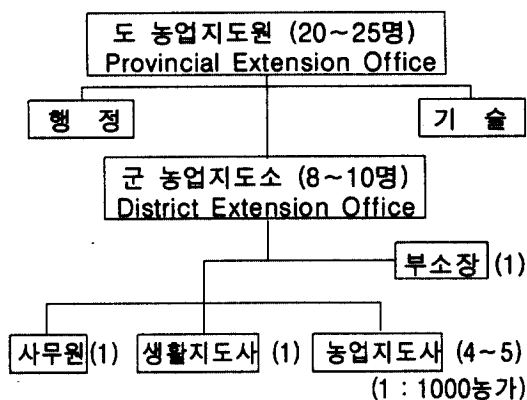


〈그림 3〉 태국의 농업연구·지도기관 기구표

자료 : 농촌진흥청, 1994, 농촌연구·지도 정보 제62호

- 1976년 생활개선지도사 모집 - 농촌위생 및 건강 증진, 농촌여성 지식 함양, 농가 부업지도
- (다) 제3기 (1977~현재)
- 농촌지도인력 증원 - 지도사와 농가비율 (1 : 1,000)
- 연구사업과 지도사업의 유대 강화
- 1977년 세계은행(World Bank)의 차관으로 국가 농촌지도사업 프로젝트 (National Agricultural Extension Project) 추진
- 1977년 4개도에 지도사업 하부조직 설립
- 1982년 73개 전도에 지도사업 조직(도, 군단위) 설립

(2) 농촌 지도조직 및 지도활동



(3) 농업지도국의 역할

- ① 농민에게 아이디어 제공 - 자연환경, 생산 기술, 경제, 사회, 정치적 상황에 조화를 이루면서 농업에 종사할 수 있도록 정보 제공
- ② 농민이 안고있는 문제를 해결하기 위해

연구기관으로 부터 얻은 농업지식과 정보를 농민에게 제공

- ③ 국민소비, 농업관련 산업, 수출을 위한 농업생산 증진
- ④ 농업생산성 향상을 위하여 자연재해, 병충해 발생시 서비스 및 보조금 제공
- ⑤ 농민조직과 생산조직을 육성하기 위해 농민 독려
- ⑥ 농업기술보급측면에서 농업협동성내의 다른기관과 협력

(4) 지도사업 구성요소

(가) 지도요원 교육

- 신규지도사 교육(pre-service training) - 작물기술 및 농촌지도방법 -2년후 농업경영 교육
- 재교육(in-service training) -2주에 1일 출석

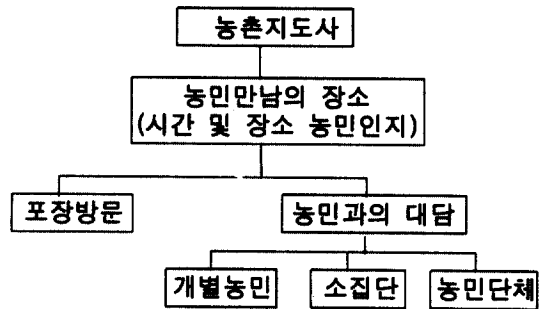
(나) 농가 방문

- 효과적인 지도를 위한 3가지 요건
- ① 담당지역 농가 방문일정 수립
- ② 일정에 따라 계속적이고 정기적인 농민 접촉
- ③ 적절한 기술정보 제공
  - 교육 및 농가방문 체계 (Training & Visit System)

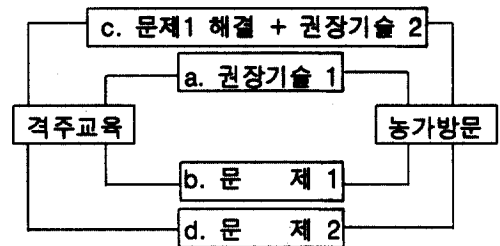
구분	월	화	수	목	금	토~일
첫째주	교육	1	2	3	4	-
둘째주	보고	5	6	7	8	-
셋째주	교육					-
넷째주	보고					-
다섯째주	교육	1	2	3	4	-
여섯째주	보고	5	6	7	8	-

\* 1, 2주차 및 5, 6주차는 고정방문  
3, 4주차는 비고정 방문(융통성 부여)-지도사 자신의 활동계획 수립

(다) 농민 접촉과정



(라) 격주교육과 농가방문과의 연계



(마) 접촉농민활용

- 전농가수의 10%선에서 유능한 지역지도자를 선정하여 중점 지도함으로써 일반농가에 기술을 파급

(5) 농촌지도사업 전략

- 지도사업은 학교의 교육 또는 계속교육의 일종이다 - 교육적인 차원에서 사업을 추진하고 불필요한 비교육적 지도사업은 배제
- 지도사업은 실천학습활동이다 - 농민조직(농민단체, 농촌여성조직, 4H클럽) 및 지역지도자를 활용
- 농촌지역을 3개의 지역으로 구분하여 지도 - 선진, 중진, 후진지역

(6) 농촌지도사업 목표 및 방향 (1992~1996)

(가) 목표

- 농업생산성 향상 - 제7차 국가경제사회개발계획하의 농업성장률 달성

- 농가소득 증대
- 농민의 삶의 질 향상 - 특히 열악한 지역의 농민
  - (나) 농촌지도 방향
- 단위면적당 농업 생산성(양, 질) 증대 및 생산비용 절감
- 복합영농으로 농산물 유통 및 가격상의 위험성 감소
- 충분한 생산요소 및 필요한 농업기술정보 제공
- 농산물 부가가치 향상을 위한 농산물 관련산업 개발 지원
- 농산물유통체계 확립과 농가부업 기회 및 기술제공으로 농가소득 증대
- 열악하고 빈곤한 지역 농민의 삶의 질 향상
- 소작농, 소농, 자연재해로 인한 피해지역 농민들을 위한 특수지도사업 추진
- 지도사업 조직, 예산, 인력개발 등 지도행정 개선

### III. 요약 및 결론

중국의 농업연구는 농업과학원을 주축으로 이루어지고 있으며 각 지역에 39개의 농업연구기관이 지역의 특성에 맞게 운영되고 있는데 국가급(중앙) 연구기관은 기초연구에, 성급 이하는 응용연구에 전념하고 있다. 중국은 광대한 국가로 중산간부의 발달되지 않은 지역과 沿岸부의 발달된 지역과는 농촌·농민의 상황, 보급조직의 상황이 현저한 차이가 있다. 농업생산을 향상시키기 위해서는 새로운 농업기술의 연구개발, 보급이 중요시 되고 있다. 기술보급 체계는 3단계로 이루어져 있으며, 보급의 기본적인 여건이 충분하지 않고 기술보급 활동에 필요한 기자재(토양분석 기기, 식물체 영양분

필요한 기자재(토양분석 기기, 식물체 영양분석 기기, 시청각 기재, 순회지도를 위한 차량 등)가 부족하여 효과적인 보급 활동이 곤란한 실정이며 보급조직 정비가 필요하다. 또한 이상보급을 장려하고 있지만 자금이 부족하고 縣農業技術推廣中心이 전국적으로 일정 수준까지 정비되기까지는 상당한 기간이 필요하다.

태국의 경우를 보면 농업협동부는 4실 7국으로 구성되어 있고, 8개 국영기업체를 운영하고 있다. 이 중 농업연구는 농업국에서, 지도는 농업지도국에서 각각 담당하고 국별로 산하기관과 지방기관을 가지며 자체적으로 인사·예산 집행 등을 하고 있으나 우리와 같이 연구와 지도사업이 일관성과 연계성을 갖지 못하고 있다. 두기관 공히 外援에 의한 시설, 기자재 및 훈련된 인력을 확보하고 있어 사명감과 책임감이 고취 된다면 금후 활발한 연구·지도활동이 이루어질 것이다.

### IV. 참고 문헌

1. 농촌진흥청, 1994. "중국의 농업연구와 농촌지도 사업", 농촌연구·지도 정보 65호
2. \_\_\_\_\_, 1994. "태국의 농업현황과 농촌개발 사업", 농촌연구·지도 정보 62호
3. \_\_\_\_\_, 1993. 중국의 농업현황과 발전방향, 해외농업자료 제20호
4. \_\_\_\_\_, 1993. 주요국의 농업생산 및 연구동향, 해외농업자료 제18호
5. 한국농촌경제연구원, 1993. 중국농촌체제의 변천과 농업교육
6. National Economic and Social Development Board, 1994, Rural Development Policy in Thailand
7. \_\_\_\_\_, 1994. Information for Rural Development in Thailand
8. \_\_\_\_\_, 1994. The Seventh National Economic and Social Development Plan