

© 刘福军 黄仁跃 编 著

云南农业 教育结构研究



云南科技出版社

刘福军 黄仁跃 编 著

云南农业 教育结构研究



云南科技出版社
• 昆 明 •

图书在版编目(CIP)数据

云南农业教育结构研究/刘福军,黄仁跃编著. —昆明:
云南科技出版社, 2002. 6

ISBN 7-5416-1690-7

I. 云... II. ①刘...②黄... III. 乡村教育—结构
体系—研究—云南省 IV G725

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 041421 号

云南科技出版社出版发行

(昆明市环城西路 609 号云南新闻出版大楼 邮政编码:650034)

出版人:杨新书

昆明新星印刷厂印刷 全国新华书店经销

开本:850mm × 1168mm 1/32 印张:11.5 字数:320 千字

2002 年 9 月第 1 版 2002 年 9 月第 1 次印刷

印数:1~1000 定价:25.00 元

前 言

《云南农业教育结构研究》一书,在云南省教育厅、云南省农业厅、云南农业大学和云南省农业教育研究会各成员单位的大力支持下,在有关专家的精心指导下,经过编撰人员多年的努力,终于和读者见面了。愿此书对全省从事农业教育管理、农业行政管理和各级农业院校的同志们有所启发,有所帮助。

众所周知,发展农业的希望、潜力在科技,而科技的基础在教育,关键是人才。农业教育是农业和教育两个基础、两个战略重点的结合部,是人们赖以生存、发展的教育,要继续提高全社会对农业教育的认识。江泽民主席 1996 年在河南考察农业和农村工作时指出:“实现农业增长方式的转变,最重要的一环就是狠抓科教兴农,把农业发展转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来,努力提高科技在农业生产中的贡献份额”。

党的十五届三中全会《关于农业和农村工作若干重大问题的决定》第二条明确的规定:“农业的根本出路在科技、在教育。实行农科教结合,加强农业科学技术的研究和推广,注重人才培养,把农业和农村经济增长转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来。”《决定》第九条还规定:“积极发展多层次、多形式的职业教育,办好农业高等、中等专业学校,大力发展卫星广播电视教育,为农村培养大批专业技术人才。”

云南是一个农业占很大比重的省,也是贫困面比较大的省,农业在整个国民经济和社会发展中具有非常重要的地位。全省 86% 的人口在农村,75% 的国民收入、70% 的财政收入、60% 的创汇收入和 80% 的轻工原料都直接或间接来自农业。在较长一段时间内,云南吃饭、用钱主要由农业或农产品加工产业提供,在广大山区、半山区、

民族地区更是如此。即使将来工业发达了,农业的基础地位也不会动摇。农业要逐步实现现代化,近期要抓好农业产业化,除了抓好治水、修路、办电、保土和造林等硬件措施外,核心的问题是提高农民科技文化素质,培养大批具有创新精神和实践能力的高、中、初级农业科技人才。

国内外经验一再证明,农业发展靠科技,科技进步靠人才,人才培养靠教育,这是现代农业发展的客观规律。

解放以来,特别是改革开放 20 多年来,云南省农业教育初步形成了以高等农业教育为龙头,中等农业职业教育为骨干,各类初级农业教育为基础,相互衔接、协调发展的农业教育体系,培养了大批农业高、中、初级技术人才,为云南农业的持续发展作出了贡献。

云南农业教育随着云南农业和农村经济的改革、社会的发展,特别是在新的 21 世纪里,在层次结构、布局结构、专业结构、管理体制结构及教育形式结构上存在着不少问题,制约着农业教育的进一步改革与发展。如何培养更多的复合型人才,以期适应市场经济发展的要求,更好地为云南农业、农村和农民服务是我们农业教育战线上面临的根本问题。

根据云南省人民政府负责同志的指示精神,我们集中研究了云南省农业教育结构问题。为了使研究成果具有科学性和一定的可操作性,课题组的同志先后深入 8 个地州市、18 个县、42 个乡和几十所学校进行实地调查,召开了有各方面代表参加的数十个座谈会,充分听取了各方面的意见,集思广益,数易其稿,最终成书。但是,由于本书的内容涉及面广、工作量大,时间较短,加之编撰人员的思想和理论水平的限制,书中尚有不足之处和不成熟的地方,衷心希望各级领导、专家和广大读者提出宝贵意见,以便进一步完善本书的研究内容。

最后,对给予我们关心、支持的单位和个人表示衷心的感谢。

编 者

2002 年 4 月 30 日

目 录

第一章 概 论	(1)
第一节 农业教育结构及研究对象	(1)
第二节 教育与环境的关系	(5)
第三节 农业教育结构的影响因素	(17)
第四节 农业教育结构研究的方法及意义	(25)
第二章 云南农业教育的发展与结构	(33)
第一节 云南农业教育演变与发展	(33)
第二节 云南农业教育的基本经验	(57)
第三节 云南农业教育结构现状	(64)
第四节 云南农业教育结构的存在问题	(72)
第三章 云南高等农业教育结构现状及问题	(81)
第一节 云南高等农业教育结构的历史和现状	(82)
第二节 云南高等农业教育结构存在的问题	(106)
第四章 云南中等农业教育结构的现状与问题	(118)
第一节 云南农业中专教育发展的历史演变	(118)
第二节 云南农业中专教育结构现状	(125)
第三节 云南农业中专学校专业结构与办学规模	(130)
第四节 云南农业广播电视教育现状	(138)
第五节 云南中等农业教育存在的问题	(143)
第五章 云南农业职业技术教育结构的现状与问题	(150)
第一节 农业职业技术教育	(150)
第二节 云南农业职业技术教育结构	(153)
第三节 云南农业职业技术教育结构存在的问题	(155)

第六章 云南农民技术教育结构的现状与问题	(159)
第一节 农民技术教育	(159)
第二节 农民技术教育的主要特点	(163)
第三节 云南农民技术教育的基本状况	(168)
第四节 经济社会发展对农民技术教育的要求	(176)
第五节 云南农民技术教育的主要问题与评价	(182)
第七章 农业教育发展的环境分析	(187)
第一节 教育环境概述	(187)
第二节 世界农业和农业教育的发展	(197)
第三节 中国农业和农业教育的发展	(210)
第四节 云南经济社会发展	(223)
第五节 云南经济社会发展对农业教育结构的影响	(234)
第六节 云南经济社会发展对农业人才培养的要求	(240)
第八章 优化云南农业教育结构的指导思想和基本原则	(245)
第一节 优化农业教育结构的指导思想	(245)
第二节 优化农业教育结构的基本原则	(272)
第九章 优化云南农业教育结构的构想	(295)
第一节 云南农业教育结构的总体构想	(295)
第二节 优化云南高等农业教育结构的构想	(301)
第三节 优化云南农业中专教育结构的构想	(313)
第四节 优化云南农业职业技术教育结构的构想	(320)
第五节 优化云南农民技术教育结构的构想	(330)
第十章 优化云南农业教育结构的对策措施	(339)
第一节 转变教育思想,更新教育观念	(339)
第二节 制定优惠政策,扶持农业教育的发展	(349)
第三节 深化招生就业制度改革	(353)
第四节 深化教学改革,提高教育质量	(356)
第五节 加强教育督导评估,确保各项措施的落实	(358)

第一章 概 论

农业教育结构是一个复杂的教育网络体系,优化农业教育结构是社会经济发展的时代要求。本章主要从理论上探讨优化农业教育结构的问题,为全面分析研究农业教育结构提供一定的理论和基础。

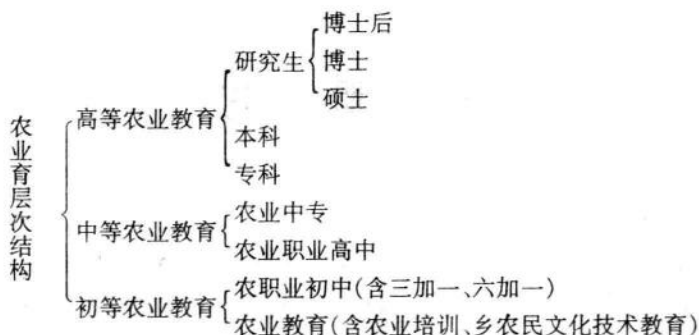
第一节 农业教育结构及研究对象

一、农业教育结构的含义

农业教育是一个庞大的社会系统,农业教育结构是指农业教育系统的构成要素及要素的构成状态,包括义务教育后期直至研究生教育的各级、各类、各种形式的农业教育构成。组成农业教育系统的要素有许多,但最主要的是学校、学生、专业这三个要素。研究农业教育结构就是要揭示这三个要素结构性问题,即要研究它们的层次结构、科类(专业)结构、布局结构、形式结构和管理体制结构。

1. 层次结构是指不同水平程度要求的农业结构状态

我国农业教育一般分为高等农业教育、中等农业教育和初等农业教育三个基本层次。高等农业教育包含专科、本科和研究生三个层次,其中研究生又分为硕士、博士、博士后三个层次;中等农业教育有农业中专和农业职业高中两个方面;初等农业教育有农职业初中(含3+1、6+1)和农民技术教育(含农业培训)两个方面。据此,农业教育形成三级九个层次(如图1-1)。



2. 科类结构指不同学科领域的农业教育构成状态

我国农业教育大体上分为十种大科类：农学生产类、林业生产类、动物生产类、水产类、经济管理类、农业工程类、农产品加工类、兽医类、资源环境类、应用文科类。每个大类中又分为若干不同的专业。各不同层次的专业设置有较大差别。

3. 形式结构指不同办学形式的农业教育构成状态

农业教育形式结构可以从教育制度、教学方式、教育对象与培养规格、学习方式、办学力量等方面归类划分。从培养规格的角度可分为学历教育 and 非学历教育。农业学历教育是采用正规学校教育的教育制度，有严格的层次规格要求和规范化的教育程序，学生按计划完成学业，发给学历证书。学历教育又包含专业学历教育和职业学历教育，专业学历教育是以农业科学和技术分类体系为基础，按专业发展为中心设置教学内容，使受教育者有较系统的专业理论知识和能力，培养学科专业发展所需的专业人才；职业教育是以农业生产系统的职业岗位或岗位群的分类体系为基础，按未来职业岗位的需要设置教学内容，对受教育者实施某一职业所需的基本知识教学和职业训练，培养未来职业工作者。专业学历教育主要存在于大学本科和研究生层次（硕士、博士、博士后），农业职业学历教育又分为高等、中

等和初等农业职业教育,其中高等农业职业学历教育目前只到本科层次。

农业非学历教育,即是采用多种形式、多种规格的教育,主要有农业资格证书教育(如绿色证书)、农业推广教育、农业专业人员继续教育,农业管理干部教育,以及不属于学历教育的其他农业教育,学完后发给资格证书或学业证明。

从教学方式的角度可分为近程教育和远程教育。近程教育即学校教育是一种以传统面对面教育为主要特征的教育形式;远程教育随着现代科学技术的发展而发展起来的一种现代教育形式,随现代信息通信技术的发展呈现出较快的增长势头。发展至今可分为三个阶段:最初是信函形式的函授教育,后来发展到广播电视录像教育(农广校、电视大学),今天又出现了网络教育。

此外,从教育对象角度可分为职前教育和职后教育(农业成人教育)。从办学力量上可分为公办、民办和联合办学(民办公助、公办民助)等形式。另外还有一种自学考试教育形式,是一种开放式教育形式。它与函授教育类似,以学员自学为主,但又比函授有更大的灵活性,它通过国家组织的考试来检验学习者达到的水平,以此为依据,发给学习者相应的学历证书。目前自学考试主要存于高等农业教育层次(本、专科)中。农业教育形式如图1-2。

4. 布局结构是指农业教育系统要素在地区分布上的构成状态

具体来说有学校地区分布、学科(专业)地区分布和学生地区分布(生源布局)。其中学校地区布局和学科(专业)布局是农业教育结构的主要问题之一,亦是农业教育结构研究中主要优化的内容之一。

5. 管理体制结构一般是指在宏观上各级各类教育机构的管理关系

主要指人、财、物和业务的管理问题。我们认为,它同时还包含专业设置、学制制定、招生分配制度等一些具体的管理体制问题。对管理体制结构的研究在一定程度上也涉及到教育内部的管理体制。

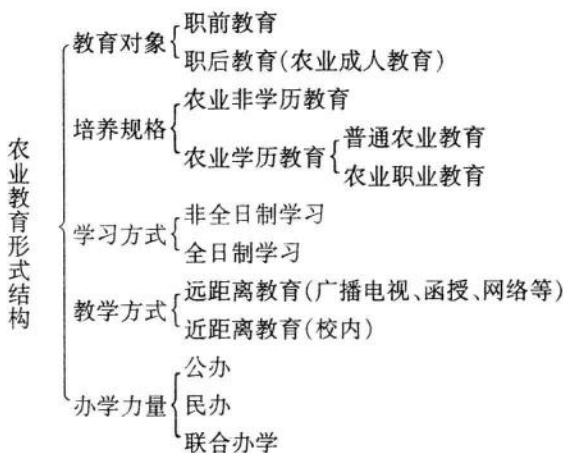


图 1-2 农业教育形式结构图

上述五方面的结构性问题就构成了农业教育的结构性问题,对这些问题的研究就构成了农业教育结构研究的具体内容。

二、农业教育结构的研究对象

农业教育结构研究对象是农业教育系统的结构性问题,包括其历史、现状和未来的发展态势,并在此基础上提出结构调整改革的设想。

从系统的角度来认识农业教育结构研究的对象。农业教育结构研究的内容可以用三个要素(学校、专业、学生)和五个结构类型之间形成的多种耦合结构状态来进行说明。三个要素与五种结构类型耦合为十五种结构状态(见表 1-1)。

完整的结构研究应包含以上所列的十五种结构状态,但在实际研究中存在着一定的交叉关系,在各种类型结构研究中又主要突出不同方面。在层次结构中,主要研究不同层次教育之间的关系和不

同层次的学生比例关系。在科类(专业)结构中,主要研究不同层次的专业设置问题和学生按学科结构的比例关系。专业结构是在对层次结构划分的基础上进行研究。在形式结构中主要研究各种不同的教育形式。既要研究各类学校、各不同专业的教育形式,又要研究现行的不同教育形式下的学生比例,还要研究不同层次的教育形式;布局结构主要研究学校的地区性布局和学科专业的地区布局;在管理结构中既要研究不同类别、不同层次的学校行政隶属关系,还要研究专业的设置与管理权、学制制定、招生就业制度。

表 1-1 农业教育结构研究内容

结构类型	学 校	专 业	学 生
层次结构	不同层次的学校	不同层次的专业	不同层次的学生
科类专业结构	各类学校的学科配置	各科类的专业构架	学生按学科专业结构的比例
形式结构	各校内的不同教育形式	各专业的教育形式	不同教育形式的学生比例
布局结构	各级各类学校的布局	学科专业的地区布局	学生生源的地区分布
管理结构	不同类别和层次学校的行政隶属关系	学科专业的设置与管理	学制制定与招生就业制度

第二节 教育与环境的关系

教育环境应当包括自然资源、科学技术、现代管理水平、社会环境、经济环境等基本内容。

一、教育与自然资源的关系

自然资源是指存在于自然界可为人类利用的自然要素。这些自然要素经过人类开发或加工后,可转换为物质资料。也就是说,自然资源在社会生产中构成劳动对象,通过加工能产生经济价值。自然资源是一国经济发展的内在因素和基本条件。但自然资源的合理开发和利用,是和科学技术的应用分不开的,而科学技术的应用又是和教育培养人才分不开的。

大自然储藏着丰富的资源,要靠人类去开发利用。恩格斯说过,“我们不能等待自然的恩赐,向自然索取是我们的任务”。发展教育事业,发展科学技术,就能把地上和地下、空中和海洋的丰富的自然资源充分而合理地利用起来。教育对自然资源合理开发和利用的影响表现在:

1. 教育能够帮助人们更好地了解和认识自然

资源是由人发现有用途、有价值的物质。自然状态的或为加工过的资源可被输入生产过程,变成有价值的物质,或者也可以直接进入消费过程给人们以舒适而产生价值。随着生产力和技术的发展,人们在生产经营的长期积累中逐渐地发现了自然界中许多物体的有用属性,从而使之成为人类可利用的资源。因此,开发自然资源,首先需要了解和认识自然。马克思主义认为,任何自然现象都是可以认识的。人类历史就是一部与大自然的交往史。人源于自然,又超越自然,是有思想的高级动物。这是人类之所以能够认识、利用和改造自然的根本所在。尽管大自然有它的奥妙,但通过教育,培养一大批掌握科学技术的人才,鼓励他们去努力探索自然界的一切物质的存在和运动的规律,就能充分合理的开发和利用自然资源。

2. 教育有助于自然资源的合理开发和利用

作为影响经济发展的基本要素,自然资源是不易再生的。这是自然资源有别于人力资源、资本资源等要素的一个明显特征。由于

自然资源的再生相对比较困难,如目前世界现有能源究竟还能开采多久等问题已引起世界各国的关注。这就要求加强对资源的保护与综合利用。一方面需要从发展国民经济的总体利益出发,全面考虑,合理规划,积极安排自然资源的多目标开发和综合利用,获得最大的经济效益。另一方面,需要加快发展教育事业,提高广大劳动者的科学技术水平,使他们能够运用现代生产技术,使自然资源产生广泛的用途,提高其经济利用价值。

3. 教育有利于自然资源的开源和节流

自然资源虽然丰富多样,但不是无限的,即使有些资源相对来说是无限的,但由于各种因素的影响,人类能够利用的部分也是有限的。随着自然资源开发利用的深度和广度不断增加,人类对资源的索取已经达到空前的程度。世界性资源的不足,促使人类节约自然资源和寻找新的自然资源。为此,也就需要大力发展教育事业,采用现代科学技术,在提高现有以开发自然资源的经济利用效率的同时,进一步开发新的资源。

4. 教育事业的发展有助于自然资源与环境的保护

由于经济增长的压力,迫使人类对资源进行掠夺式开发,从而造成了自然资源的极大破坏、浪费及环境的破坏和恶化。面对资源危机的加剧和恶化的形势,为进一步合理开发利用自然资源,需要为保护资源、环境创造有利条件,大力发展教育事业,通过教育来提高全体公民的环境保护意识,促使人们参与环境保护活动。

总之,如果有了用先进科学技术武装起来的人,就可以认识、利用、改造自然条件,扩大资源利用范围,大大提高资源的利用效率。如果教育不发达,缺乏科学技术人才,即使有丰富的自然资源也无法利用。这就是为什么有些资源异常丰富的国家和地区依然贫穷落后的根本原因之所在。

二、教育与科学技术的关系

人类社会发展的历史表明,社会生活过程本身的条件深受智力和与这种智力相适应的教育控制。说明了教育与科学、智力力量的关系。随着新兴科学技术领域的不断开发和应用,教育与科学技术的联系,将越来越显得重要。因为在新的科技革命时代,劳动技能主要不是靠体力,而是以知识和智力为基础。邓小平同志指出:“科学技术是第一生产力”,科学技术已成为生产力发展的决定性因素。同时,未来社会的发展趋势,将是高级知识社会、智力社会、信息社会,在这样的社会里,物质生产主要依靠科学技术,依靠知识形态的生产力。这充分说明了现代教育将是适应和实现这一发展趋势的重要途径,现代教育是科学技术生产和再生产的重要条件。

从教育结构看,一个国家的教育能否把科学技术转化为生产力,在推动经济发展的过程中发挥作用,很重要的一点就是该国的教育结构是否与科技和生产力发展相适应。不少发展中国家在独立以后,为了发展本国经济,不惜投入大量的人力、物力发展高等教育,大量培养高级人才。但由于国内的科学技术水平和生产力水平尚不具备这些人才发挥作用的社会条件,其结果不仅教育培养的人才不能为生产力服务,反而导致科技人才的结构性过剩和大量外流。因此,一个国家或地区在调整教育结构时,不仅要努力发展高等教育,培养大批在科学技术上具有开拓能力的科技尖端人才,同时更要注意培养大量的各条战线的熟练劳动者,提高全民族的科学素质,同时还应该根据科学技术发展趋势和产业结构的变化来调整教育结构和人才培养结构,从而使教育结构与科学技术和产业结构的发展变化相适应。

三、教育与现代管理的关系

随着社会经济的日益复杂化和社会化,生产和管理本身也在不断发展。手工工具时代的管理,基本上是一种劳动管理,只是对家庭和作坊内部的劳动者实行分工和协作。这种管理至多只是一种经验型的管理。产业革命后普通机器时代的管理,超出了劳动管理和分工协作的范围,设备管理、物资管理、资金管理、布局决策等,已成为管理的重要内容。这种管理是以单项科学为基础的,使管理发展到一个新的水平。以智能机器为基础的现代管理,形成一个包括结构设计、规模选择、时序安排、布局决策在内的贯穿着物质流、能量流、信息流,以系统论、信息论、控制论为方法论基础的,以系统工程为表现形式的科学的决策体系。这种管理是一种科学型、知识型和智能型的管理。

一个国家、一个地区、一个部门经济管理水平的高低,取决于各种因素,既有客观因素,也有主观因素。一定时期科学技术的发展水平、社会经济发育程度,是影响管理的客观条件。管理者的数量、质量、结构,则是影响管理的主观条件。而管理者数量的增加,质量的提高和结构的完善,则主要依赖于教育。教育在经济管理中发挥着重要的作用。

1. 培养和造就一支数量充足,能够适应市场经济和社会化大生产发展需要的管理者队伍

经济增长速度越快,社会发展越迅速,市场化水平越高,所需的管理人员就越多,管理者在全部直接从事经济活动人员中的比重就越大。这就需要造就一支庞大的管理队伍。如果没有这样一支队伍,就会造成生产过程中人力、物力、财力的极大浪费,就不能发挥先进生产技术的优越性,促进经济增长和社会发展。

管理者队伍主要来自两个方面:一是通过实践来考察和选拔,即从直接生产和技术人员中提拔,把他们中的优秀者变为管理者;二是

靠学校教育的培养。前者数量有限,素质难于适应管理的要求。特别是随着科学社会化、生产现代化和经济市场化的发展,管理已成为一门科学,单纯通过实践培养和选拔管理者,无论是在数量上,还是质量上都远远不能适应经济、社会发展的需要。这样,学校教育变成了造就管理者队伍的主要途径。学校通过有目的、有组织、有系统地教育和训练,培养大批的、能适应现代市场经济管理需要的各种层次的专门管理人才。因此,在西方市场经济发达国家的高等教育中,都十分注重经济管理人才的培养,各种经济管理专业都占有较大比重。

2. 提高管理者人员的素质,将经验型管理人员变为科技型管理人员

一般认为,管理的层次越高,对管理者的素质要求就越高,提高管理者的素质就越重要,并且管理者素质的培养和提高主要是通过学校教育和实践来实现的。在当代,现代管理已经由经验型变为科学型。数学、系统工程、电子计算机被用于管理,这一切大大提高了管理的科学性和效率,使人们可以及时拟定各种决策方案,进行最优化的选择,使人、财、物等都得到有效配置,从而促进经济的增长。这是问题的一个方面,另一方面对管理人员的要求也越来越高。现代经济管理人员,不仅要掌握现代自然科学、社会科学的理论和知识,还要掌握现代经济管理的专业知识。管理和经济管理本身就是科学。要培养科学型的管理人员,不外乎有两种途径:一是靠在管理实践中不断提高;二是靠教育,特别是学校教育和在职培训。在这里,一方面管理人员的实践是十分重要的,只有书本知识,而没有实践锻炼的管理者,是不可能胜任管理工作的。但另一方面,单靠管理实践来提高管理人员的素质是有局限性的。它不仅受到空间的限制,而且也受到实践的限制,单靠实践来提高,至多是一种经验型的管理。特别是随着企业规模的扩大,技术的迅速发展和市场竞争的加剧,管理就更不能单靠实践或单凭经验,而必须建立在科学的基础上。在这种情况下,只有通过发展各级各类教育,培养大批科学型管理人员,才能顺利地从事管理工作。