

# 面向21世纪水产类本科教育改革的思考

## REFLECTION IN THE UNIVERSITY EDUCATION REFORMING OF FISHERIES SCIENCE TOWARDS 21TH CENTURY

周应祺

Zhou Ying-qi

(上海水产大学, 200090)

(Shanghai Fisheries University, 200090)

**关键词** 本科教育, 渔业, 改革

**KEYWORDS** higher education, fishery, reform

研究面向21世纪水产本科教育的工作涉及面广,是一项战略性和战术性研究相结合的课题,必须从宏观上明确一些观念,综合考虑,才能有效地、合理地做好研究工作,作者提出以下几个观点供研究时参考。

### 1 确定人才规格时应考虑可行性

在开展研究面向21世纪水产类本科教育改革时,首先涉及水产类本科的培养目标、人才规格和知识结构,以及专业或专门化的划分、设置或调整,另一方面,培养目标的实现,涉及到人才培养的方法和过程、课程体系和教学内容,两者相互关联和互相影响,一旦培养目标和人才规格确定,培养方法和课程体系就成为决定性的,实现目标的关键。因此在研究培养目标和专业设置时,还必须考虑到将采用何种实施手段、课程体系和它们对最终造就的人才规格的影响,因为总学时是有限的。不能通过增加课时和开课门数,期望在短短的几年的大学就能学会各种本领。也不能认为听了几小时讲座就掌握一门知识。

### 2 提倡以学科群为导向的课程方案

实行分类教学,采用模块式课程体系,加强和拓宽基础是高等教育界的共识。

自建国以来,有过三次较大的教育改革。但从体制上看基本上是原苏联的模式,为计划经济和部门经济服务的行业特征很明显,课程体系由基础课、基础技术课或称专业基础课、专业课三个层面组成。这种结构在我国较为普遍,俗称老三段,该体系较强调专业性,专业基础课和专业课设置较重。在过去的几次教改中,大多数是随行业用人在相关的系列课程组上有所增减调整。从体制上看,基本上未变。

欧美的课程设置也有三个层面。第一层面是公共基础课,相比我国而言各种不同专业间有较彻底的统一性,较好地实行分类教学,几乎所有的学生都必须学习统一的基础课,其中还包括人文、社会、历史、写作等。而且基础课设置较重,门数比我国多,学习的时间可达2至3年。第二层面是专门技术模块,第三层面是新技术和新学科模块。采用学分制管理,有较大灵活性。

在研究专业和专门化划分时,可参考欧美的课程方案(Programme)做法。课程方案是为学生提供一种学习计划、规划或课程组成方案。在这方案指导下,学生有较大的选择余地,发挥特长。课程方案不同于我国的专

业或课程组。前者较灵活,注重指导性和导向性,不苛求全面性。而后者注重课程组合的计划性和全面性,往往强调专业的需要。作者建议在学分制条件下,指导学生选课时,采用比专业更宽的、以学科或学科群的知识结构为导向的课程方案。此外,建议实行学分制,有利于向课程方案的方向发展,给学生更多的学习自主权,培养复合性人才。

### 3 建立终身教育的观念

由于知识更新速度加快,要求大学生在学习期间打下扎实的基础,具有广博的知识和自学(自我更新知识)的能力。所以说学习是终身的。

技术操作性的教学内容不宜作为大学教育的重点,特别是在工作岗位上可以学习的,更无必要花很多精力和财力在大学中练习,因为一个现代化企业应具有教育培训功能,针对企业发展的需要对其员工定期培训。何况不能要求大学生在学习了一、二门课程,实习了几十小时后就成为能与技工相比的操作人员。目前水产教育中的装网技术、船舶驾驶、人工繁殖等技术性实习应放在一个适当的位置上,应该是开展科研、教学或行政管理的必要知识和必备条件,在学期间必须从事一定的生产实践活动,但不是职业性培训。教育将从以教师为中心的的教学转向以学生为中心的学习。计算机多媒体和信息高速公路的出现,知识传播渠道多样化,学生可以通过各种渠道与世界上有名的专家直接接触或进入数据库获取知识。不再局限在教室里,学习将是开放的和终身的。大学教育仅仅是其中一个环节。学生不满足文凭和证书,而是通过各种媒体不断获取知识。因此教育应以学生为中心的学习。造就一个学生要象猎人能主动获取知识。

### 4 按不同层次的教学要求确定课程内容

应分清大专、本科和研究生不同层次人才培养的要求,并处理好与用人体制,人才需求的关系。

不同层次的人才的培养规格、培养方法和就业范围都不一样。在我国的用人体制的实际情况下,存在不同层次人才培养规格上的混杂使用情况。简而言之尚未做到人尽其才。在教学计划和课程设置方面也存在不同层次课程混杂现象,在水产类本科课程中,某些专业课过深,相当国外的研究生课程。而有些大专、中专教学内容确与本科相仿。因此,从管理上看,作者主张借鉴欧美国家将课程分成5至6个层次的模块管理,既分层又前后联系,便于本硕联读,加快培养人才,但不搞专升本。

### 5 水产院校应办出特色

不同性质的学校培养侧重面有所不同。在我国可分成二类:综合性大学办水产高等教育,多数在生物学科的基础上把水产作为一个应用性方向进行教学和学习计划安排的,或在海洋科学基础上进行生物资源的开发利用,通用性强,以研究性人才为主;而专业性水产院校的专业课较齐全和应用性强,比较侧重实践操作,培养技术管理性人才和专门技术型人才。在一定时间里,二类学校会同时存在,但是都向对方发展。其中专业性水产院校将办成特色性学校。从高层次上看,两者应联合发展研究生教育。

### 6 以“专修”和“辅修”来适应生产第一线对人才的需要

考虑到我国渔业生产的实际水平、用人体制和管理水平,对于生产单位所需的,行业性较强的本科人才可通过“专修”,“强化”来提高适应性。例如,学习海洋渔业或渔业资源的学生可以专修一年或一年半航海技术,通过考证取得四小证和三大证,适应渔业生产单位对人才的需求。或水产养殖可通过辅修和参加某种应用技术培训班的形式,掌握一定的生产操作技术,适应生产第一线的需要。

## 7 应重视环境、资源和人口的全球意识教育

渔业属于大农业学科范畴,与生命科学有紧密联系。因此渔业应将“环境,资源,人口”的观念和“全球”意识作为指导,合理利用资源,保护生态环境,满足不断增加的人口需要。渔业学科作为农业的一个分支,在这三者关系处理上尤为密切,人才培养应在这个高度上进行,渔业教育必须体现这种意识,具有全球观念,例如,在200海里专属经济区时代,捕捞生产将不再是单纯的生产活动,它与环境、法规、贸易、生物资源、以及加工、管理等诸多领域密切相关。因此,原有的专业性质和范围必须拓宽,应增加有关环境,资源,以及法规方面的课程。

## 8 课程体系框架应有超前性

课程体系形成有一个量变到质变的过程,即课程体系设定后,先是量变阶段不断补充新知识。在科技有巨大发展,知识膨胀到课程体系框架无法容纳时,发生质变,进行课程改革。新的框架容纳和概括过去已有的科技知识,又能更好地适应政治、经济、科技发展的需要。因此,“框架”具有稳定性,在我国至少最近一次持续了40年。但是,它又具有超前性,面向21世纪的框架必须更为宏观一些,应考虑到科学技术、生产水平和社会服务体系的发展,在21世纪,计算机、通讯、交通、技术推广和社会服务体系进一步发展,贸易和国际交流更为发达的背景下,水产类本科生应具有的知识结构,能提供的服务,应在框架设计和课程体系改革时给予充分的考虑。例如信息处理和分析能力,市场经济和贸易的知识都应该学习。

总之,在研究框架和课程体系时,应宏观些和超前些,实事求是,解放思想。