

协同创新背景下研究生导师团队的重构

杜栋, 庞庆华, 雷凯

(河海大学企业信息化与工业工程研究所, 江苏常州, 213022)

[摘要] 通过对当前研究生培养机制和创新能力全面的分析, 指出加强研究生导师团队建设是提升研究生培养质量和协同创新能力的重要途径。梳理了校内同一学科、校内不同学科、校内校外研究生导师团队合作模式, 并给出相应的结构模型, 以便对协同创新背景下研究生培养机制改革和协同创新能力塑造给予参考和指导, 提升研究生的创新能力。

[关键词] 协同创新; 导师团队; 研究生培养

[中图分类号] G643.2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-893X(2014)01-0091-03

在清华大学百年校庆上, 胡锦涛同志指出, 我国高校特别是研究型大学要积极推动协同创新^[1]。这是从国家战略层面进行的部署, 于是, 一些高校尤其是重点高校积极行动了起来。

国务院学位办 2012 年 3 月针对今后研究生教育的改革和发展, 给出了征求意见稿——《关于深入推进研究生培养机制改革, 进一步提高研究生教育质量的意见》。其中, 特别指出要加强研究生指导教师队伍建设。

响应协同创新的号召, 全面分析当前研究生培养机制和创新能力, 重点探讨研究生导师团队的重构问题, 梳理协同创新背景下的研究生导师团队的合作模式, 建立协同创新背景下的研究生导师团队结构模型, 这些对研究生培养机制改革和协同创新能力塑造而言, 不仅具有理论参考价值, 而且更具现实指导意义。

一、研究生培养机制和创新能力分析

(一) 培养机制

在现行的研究生培养机制中, 长期以来, 比较侧重于“导师负责制”^[2]。不可否认, 导师在研究生培养中起着十分重要的作用。但随着研究生教育的飞速发展, 特别是面对新的协同创新形势, 给这一传统的“导师负责制”培养机制带来了新的挑战。

当前, 导师和研究生之间基本上属于“一对一”培养模式, 造成了研究生培养上的“单血缘遗传”, 进而形成了一个培养“孤岛”。研究生导师团队

培养意识淡漠, 研究生导师之间往往缺乏有效的沟通和积极的合作, 研究生之间也很难形成互相学习、协同创新的氛围。

美国高校一般采取个人指导与集体指导相结合的研究生培养方式^[3], 这样, 研究生在接受自己导师的指导下, 同时还接受着导师小组其他教授的指导, 可以博采众长, 吸收不同的营养, 有利于研究生形成开放、全面、辩证的思维习惯, 克服或减少科学研究中的狭隘性, 从而提高科研创新能力。而在我国, 虽然也提倡“指导小组制”, 但指导小组制大多数流于形式, 很多还是导师“单一指导制”, 这样就导致研究生的学术视野比较狭窄, 学术合作意识不强, 学术创新能力不够等问题。“门户”现象严重阻碍了学术的交流, 不利于学术创新, 不利于研究生知识面的扩展和学术能力的提升。

在我国研究生招生规模扩大的同时, 研究生导师规模也在迅速增长, 特别是青年导师数量猛增, 但并没有形成有经验的导师对青年导师的“传帮带”的良好制度; 另外, 随着科技进步, 学科交叉已成为迫切需要认真对待的问题, 但是目前学科交叉的意识不强, 各学科之间形成了一个壁垒, 学科导师之间沟通和交流不够, 不利于科技创新; 还有, 随着专业学位研究生的扩招, 推行学校导师与校外导师的“合作指导制”, 但很多由于责任不明确, 没有充分发挥导师合作指导的优势, 研究生培养质量并未达到理想的目标, 等等。

[收稿日期] 2013-12-02; **[修回日期]** 2014-01-10

[基金项目] 中国学位与研究生教育学会 2013 年研究课题 (B2-2013Y08-102); 2012 年度江苏省研究生教育教学改革研究与实践课题 (JGZZ12_018)

[作者简介] 杜栋 (1964-), 男, 陕西户县人, 河海大学企业信息化与工业工程研究所所长, 教授, 主要研究方向: 协同创新, 协同管理。

所以,摆在面前的是如何重构研究生导师团队,有效推进研究生培养中导师团队合作,从而提升研究生培养质量。

(二) 创新能力

改革开放以来,特别是随着近几年连续扩招,研究生导师数量出现明显严重不足的现象,如一位导师每年同时指导多名研究生;研究生导师的水平和能力也参差不齐,有些忙于完成教学和科研任务,而没有足够的时间和精力对研究生进行精心的指导。很多高校甚至只管把研究生招进来,而没有在培养环节上下工夫。这样,存在的普遍问题就是研究生缺少创新思维、创新能力不足,还有就是学校培养与社会需求严重脱节,导致研究生教育的水平和质量不能令人满意。创新能力不强直接向我国的研究生教育提出了要求,必须深入推进研究生培养机制改革,从而进一步提高研究生教育质量。

新形势下,研究生的创新能力不仅要求其自身具有一定的创新能力,而且更加要求其具有相当的协同创新能力。随着科技的进步,创新需要协同,需要学科交叉,需要产学研合作。而研究生的协同创新能力来源于研究生导师的协同创新能力。研究生导师团队重构是当前我国提高研究生培养质量的重要手段和关键环节之一,也是研究生提高协同创新能力的主要途径。导师团队指导可以增强研究生的专业创新能力,同时培养研究生的团队合作意识。因此,有必要对研究生导师团队的合作模式进行大胆地探索和创新,提出适应协同创新大环境的科学合理且具有可操作性的结构模型。

二、导师团队合作模式和结构模型

导师团队既然作为团队出现,本身就应具有协同的特征。因此可以借助协同管理的理论和方法加强团队管理^[4]。研究生导师团队就是为了发挥系统的整体优势,取长补短,群策群力,其最终目标是为了提高研究生教育质量,其建设目标非常明确。在明确总目标的前提下,各子系统还有各自的分目标,因此,其结构模型也有所不同。在协同创新的环境下,从培养高质量研究生的视角出发,基于协同管理的原理,笔者认为,可以组建以下几种研究生导师团队:

(一) 校内同一学科中的研究生导师团队合作模式和结构模型

包括同一学科相同研究方向导师的组合和同一学科不同研究方向导师的组合。前者主要应解决导师指导力量的可持续发展问题,做好“传帮带”工作,使本研究方向产生强大的集聚效应和竞争能

力。在这里,强调老中青相结合,在发挥老专家经验的同时,调动中青年导师的积极性,相互补充,共同进步。加强人才梯队建设,可以强化导师的协作交流,也可稳定学科队伍。后者应注意不同研究方向导师之间的协作,共同面对本学科的重大和前沿问题,促使学科整体上的健康发展。不同研究方向导师之间一般容易形成壁垒,其实这对于学科的发展及研究生知识面的扩大和创新能力的提高是极其不利的。不同研究方向导师团队可以发挥群体智慧,扩展研究生学术视野。

同一学科相同研究方向的导师团队结构模型如图1所示。这里强调梯队建设,追求学科方向的可持续发展。对研究生培养来说,要求研究生能得到本学科方向多名导师的指导。

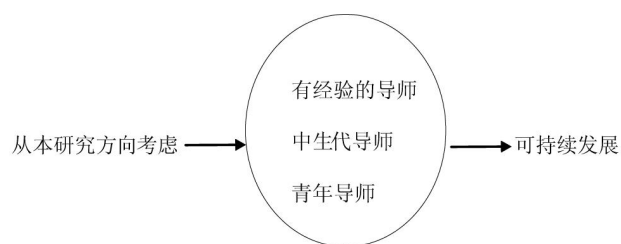


图1 相同研究方向的研究生导师团队结构模型

同一学科不同研究方向的导师团队结构模型如图2所示。这里强调学科建设,追求不同学科方向的健康协调发展。对研究生培养来说,要求研究生能得到本学科相关方向多名导师的指导。

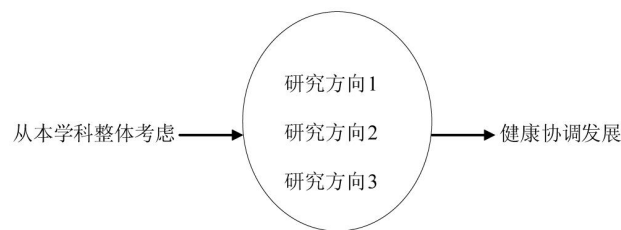


图2 不同研究方向的研究生导师团队结构模型

(二) 校内不同学科间的研究生导师团队合作模式和结构模型

研究生教育早已不局限于某个学科或专业,而更倾向于对跨学科专业综合素质人才的培养和塑造。以往由于导师知识结构和研究方向的相对单一,培养出来的研究生往往侧重于某个研究方向或单一学科,严重影响了研究生的创新能力和培养质量。随着科技的发展,学科的交叉、渗透日益突出,而创新常常就恰恰处在这些学科的“边缘地带”。当今科学研究问题往往都具有跨学科性,需要组织不同的学科,从不同的视角去观察,用不同的思维

方式去分析和用不同的研究方法来解决, 这样就需要组建具有不同学科背景的研究生导师团队, 从而将研究生置身于多学科环境中从事交叉研究。尤其是在目前协同创新的环境下, 为了同时提升导师的协同创新能力和研究生的协同创新能力, 从而提升整个学校的协同创新能力, 组建不同学科的研究生导师团队就显得十分必要, 其结构模型如图 3 所示。

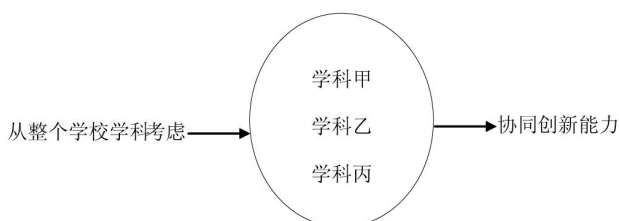


图 3 不同学科间研究生导师团队结构模型

为了培养协同创新型人才, 研究生导师必须首先成为协同创新型导师。这就要求不同学科的研究生导师之间首先要在观念和认识上进行转变, 从我做起, 深化不同学科之间的交流和合作, 积极为研究生协同创新创造良好的氛围和环境, 推进不同学科之间的交叉和融合, 从而培养复合型的协同创新人才。

在具体构建研究生导师团队时, 可以围绕“2011 协同创新中心”展开(目前很多高校已经成立了此中心), 集聚来自不同学科的研究生导师, 进而延伸到相关的研究生之中, 充分发挥研究生导师团队的协同效应, 健全导师团队的交流机制, 形成导师团队的组织文化, 在提高导师学术水平的同时, 提高研究生的培养质量。

(三) 校内校外研究生导师团队合作模式和结构模型

高校与行业、企业, 高校与校外科研机构联合组建和形成研究生导师团队是对研究生导师教育模式的一个重要补充, 是在人才资源上的进一步共享和整合。一般来说, 校内导师既有教学任务, 又有科研任务, 导师的精力和能力有限, 而校外导师相比校内导师具有更强的科研能力或实践能力, 与校外单位组建导师团队可为研究生提供更多开放

的空间和机会, 使研究生能够得到或接受多元指导, 能开阔研究生的视野, 激发研究生的创新积极性。所以, 可以在已有的导师模式基础上强化高校与行业、企业和校外科研院所的导师团队合作模式。其结构模型如图 4 所示。

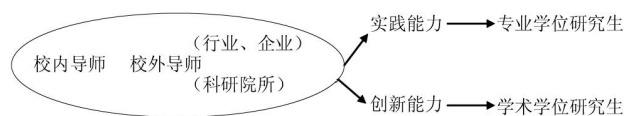


图 4 校内外研究生导师团队结构模型

这种模式可以解决学校教育与社会需求脱节的问题, 增强研究生的社会竞争力。但由于隶属于不同单位, 需要明确校内外导师的权利与义务, 要有相应的规章制度对导师团队进行规范化管理, 从而避免导师团队流于形式的现象。

三、结语

协同创新环境下研究生导师团队的重构, 要明确认识, 深化合作, 健全制度, 加强管理, 积极引导和大力支持导师团队建设。导师团队的培养模式不是单个导师去完成研究生的培养, 而是基于团队成员, 通过团队成员之间的力量整合, 通力协作实现的。久而久之, 学生在潜意识中形成团队意识, 提升协同能力, 产生集体荣誉感。建立研究生导师团队结构模型, 有助于明晰导师团队的合作, 对导师协同创新能力的提升和研究生协同创新能力的培养具有重要指导意义。

参考文献:

[1] 张力. 产学研协同创新的战略意义和政策走向[J].教育研究, 2011 (7): 18-21.
 [2] 缪燕平, 许天贵, 何建新. 研究生导师团队的建设与探讨[J].教育与职业, 2010 (20): 32-34.
 [3] 宋建. 研究生导师团队培养模式初探[J].淮阴工学院学报, 2012 (4): 85-88.
 [4] 杜栋. 协同、协同管理、协同管理系统[J].现代管理科学, 2008 (2): 92-94.

[编辑: 胡兴华]