

对于高等教育改革和人才培养的一些想法

SOME OPINIONS ABOUT HIGHER EDUCATION REFORM AND TALENT TRAINING

潘毓刚

一年多以前，中央发布了关于教育体制改革的决定，我觉得《决定》中有几点是值得赞赏的。

第一，指明教育需要投资，办教育要有远见，有魄力。教育要十年、二十年甚至上百年才能看出效果。因为教育不能马上见到效果，所以向来是被忽视的。从政的人不愿在教育上投资。一个县委书记任期四年、五年，往往愿意修水库，建工厂，修公路，干那些在自己任期内易于显出政绩的事。而《决定》明确指出经济发展要靠人才，搞教育是为了培养人才，必须投资。

有的领导把拨教育经费当成负担，砍经费先砍教育经费，挪经费也先挪教育经费。《决定》规定要写明教育经费占多少比例，这对确保教育经费是有积极意义的。

第二，强调了中小学基础教育。过去大家比较重视大专教育，因为大专学生一毕业马上可以发挥作用，很快可以看出效果。而中小学的效果不如大专教育的效果明显，所以中小学基础教育长期被忽视，经费长期不足，不合格的师资太多。《决定》强调了中小学基础教育的重要，甚至提出了九年义务教育，这是为四化培养国民很好的措施。

第三，强调了职业教育。过去只有普通中学，上百万的中学毕业生都往大学的门里挤，挤不进去的没有一技之长，不能运用学到的知识为社会服务。现在强调办职业中学，是一个好措施。

为了培养人才，更有效地为四化服务，还有些工作应该考虑，应该改进。我想主要谈谈大学，这并非因为中小学工作就没有问题了，而是我对大学比较熟悉。

一、大学的职称评定

在大学体制改革中规定了高级职称的比例，名牌

的、历史悠久的、基础雄厚的系，教授、副教授仅限在教师总数的三分之一以内；新建的学校和系，比例还要低得多。所谓要有一个梯形结构，我觉得这种规定不利于培养人才，不利于调动人的积极性。我想从对美国和联邦德国的比较中说明这个问题。

在美国，有博士班的大学里，一些年轻人工作特别勤奋努力，每周工作七天，每天工作十二小时。他们思想活跃，积极进取。这是因为：1. 升级不论年龄和资历；2. 没有比例的限制，只要都有水平，都能通过审查，二十个人的编制，可以二十个都是教授。美国的晋升制度鼓舞了他们，在这些年轻人思想最活跃，精力最旺盛的时刻调动了他们的积极性。

而在联邦德国，情况就不同了。二次大战前德国是个科学很发达的国家，大战后联邦德国的年轻人不象美国人那么努力，星期天很少有人去实验室，因为晋升职务要论资排辈，一个专业只有一个教授，下面有许多待聘教授，还有许多助理，也是一个梯形结构。只要位置没有空缺，年轻人就上不去，只有极少数出类拔萃的年轻人能得到晋升。二次大战后，年轻人的积极性调动不起来，联邦德国的科技成果远远不如美国。

我认为，只要中国有一个严格的、公平的、客观的晋升标准和晋升制度，可以不要限制高级职称的比例。这样不仅可以调动中青年的积极性，还可以促进大学的人才流动，促进新建学校的发展。因为把新建学校高级职称的比例限得很低，他们就没法吸引外面的力量。在这样的学校很自然会产生排外情绪，把高级职称的名额空在那里，等自己学校的人升上来。北大、清华够条件的人到这里来当教授、副教授，人家还不一定要。

新建大学与重点大学相比在生活条件、工作条件

上本来就有差距,总应有些好处来吸引人才合理流动。如果不仅条件差,连职称也不能比原校高,谁还愿到艰苦的学校去呢?

在中国,职称是与工资、住房等生活福利挂钩的,有人担心取消了比例限制,多评了教授副教授怎么办。我们是十亿人口的大国,我们迫切需要科学技术,难道还不能多负担一万、两万教授的福利待遇?调动了他们的积极性,他们做出的贡献会远远超过这些,这是非常值得的投资。如果实行了新的制度,大家都很努力,致使我们评出了很多有水平的教授,这正是我们国家的骄傲!

二、考试、教材编写、教学方式

我们的考试很有必要改革。现在是靠考学生的记忆,检查学生用功不用功。用功当然是成功的一个重要因素,但靠死记考高分的人,不一定是值得培养的,不一定是今后有发展前途的人。如果说对高考进行大的改革很难,至少考试题目可以改变,要考学生是否有消化能力,是否有运用知识的能力。

首先要改革的是研究生入学考试,仅凭一次考试划线,可能埋没许多人才。因为考研究生的人数比较少,改起来容易,是否可以不只看入学考试,还要看他的毕业论文,看他平时的学习情况,看老师(导师)给他的评语和推荐意见。说到评语和推荐意见,教师们也应该改一改中国隐恶扬善的“美德”,对学生的推荐不能千篇一律只说好话。

考试是根指挥棒。考试着重对知识的记忆也影响到教材的编写和教学的方式。为了通过一次考试就把数量众多的学生分出等级差别,难免出偏题、出难题,而这些偏题、难题往往对学生今后的发展没有什么帮助,使学生把许多精力花到了不值得的地方。为了对付考试中的偏题、难题,编写教材的老师就各显神通,合写一本教材的几个人都不甘示弱,结果教材的深度有了,但各部分条块分割,缺少逻辑的连贯,这对学理解运用知识不利。

在现行考试的指挥棒下,课堂上老师教得很细,教得越细越是好老师。学生只要抄、背老师讲的内容,就能考好。没讲的内容不会考。结果,考时记住了,过一阵就忘,要用又不会。

我们在大学中培养的是未来国家的骨干、领导人员,应该让他们有思考的机会,使他们有创造的机会,使他们有创造力,有发展科学技术的能力,而不是拘泥死板,只背教条。

要引导学生用功用到适当的地方,要让学生亲自查资料,自学课本的内容,给他们发挥能力的机会。例如对小学五、六年级的学生,世界地理课就可以留一个作业,为你最感兴趣的国家写一篇一千字以内的报告。这是个很好的锻炼。他要选择一个国家,他要查很多资料,他要从中选择最重要的内容,这都考验他的判断能力。如果让他在课堂上讲一讲,印象就会

更深。这比让学生背国家的地理位置、产物、交通等繁琐事实强多了。对学生从小学、中学就有这类的训练,将来到了大学就比较有独立思考和自学能力。

从考试到教材编写和教学方式是连贯在一起的,都应该进行改革。

三、教学与科研结合

过去学习苏联把大学的教学和科研分开了,结果评职称时要考虑科研成果,教基础课的就吃亏了。基础课教育在大学中又是很重要的,于是对教基础课的一些照顾措施。

我主张今后凡提薪晋级一定要教学与科研相结合,因为教学与科研是互相促进的。设立研究生院的大学应坚持这一条,并从晋升制度上予以保证。

做教学工作的,只要搞一点科研,总要进图书馆,翻最新的期刊、文献。这就促使他与科学技术的最新发展保持联系,永远站在知识发展的前缘。这对提高教学质量很有好处。有人说,不搞科研我也要去图书馆。那体会和感受是不一样的,对自己的要求也不一样。

教学对搞科研的人也会有很大帮助。青年学生提出的问题可以激发新的构想。为解决教学中的问题有时也导致重大的科学进步。伟大物理学家普朗克在教热力学课程、讲解黑体辐射能量平衡问题时,发现已有的公式不能解释实验事实,于是在1900年放弃了经典力学能量连续的概念,引进了划时代的普朗克常数和能量分离的概念,为量子力学奠定了基础。这是很好的教学与科研相结合的例子。

我主张让一些老练资深的教授教基础课,他们可以基本概念讲得更清楚。让年轻教师讲专业课,使他们的教学更接近科研,把教学和科研更紧密地结合在一起。当然也要转变学生的学习态度,不要认为老师讲得愈细愈好,应在课堂上重点听概念性的东西,应多留一些内容给自己思考,把知识的叙述留下来自学。

四、学生的管理

我认为,对大学生不要管得太细太多。平时管得太多,学生反而缺乏自觉性,一下子不管,他们就不知怎么做了,反而乱了。应该在生活中让他们经常想想应该怎么做,使他们自觉地做。要让学生管理自己,未来的管理者应首先学会管理自己。

现在大学里把同系、同专业、同年级的学生编在一个宿舍,对培养全面的人才不利。本来我们的大学就多是必修课,很少有选修课。上课在一起了,何必课后还在一起?不要仅从管理方便来编排学生宿舍,应在课后给学生一些开扩学习的机会,使他们的接触面广一点。学理工的与学文科的住在一起可以活跃思想,学化学的和学数学的住在一起,闲谈中也许能发现对方的知识对自己解题大有帮助。(下转第69页)

除许多对大家都没有好处的麻烦。

4. 以过去美国对台湾留学生的吸收量而言, 每年美国所能吸收的中国留学生人数应该不超过3000人。中国方面门户放得再大, 美国方面也自然会把关守住。国内大学毕业生每年已超过30万。所以最多只有1%的大学毕业生流到国外去, 绝大多数大学毕业生还是会留在国内的, 因此应该珍惜重视这批人才。

5. 不要让这流失的1%的大学毕业生影响其他99%的士气及学风。不要让国内重点的重点大学成为留美预备学校, 专为美国培养人才。最好的教育机会, 最好的发展机会(包括与国外的交流), 应该留给会长期在国内为中国服务的优秀青年。有一些优秀青年会流失到国外去, 是不可避免的。在他们回国以前, 只需予以一般性的对待, 不要吹捧, 因为他们多半要成为外国人了, 国家没有办法像外国那样以高薪吸引他们回来, 国家也不必再用一些荣誉称号加诸他们头上。否则, 不仅滥用了国家的荣誉称号, 也会影响国内优秀青年的士气。

6. 主动的留学方针, 基本上应该仿效日本的作法。也就是说, 国家派遣留学人员的主要目标是要使派出去的留学人员从国外学到对中国有用的学识技能, 带回国发挥作用。可以考虑采取下列措施:

- (1) 只派遣已有根基的学者或技术人员出国。
- (2) 学习的目标及内容十分明确。
- (3) 每次出国期限以不超过一年为原则, 但可根据需要多次出国。
- (4) 不读外国学位。

具 体 建 议

最后, 比较具体的讨论一下如何做好智力引进及人才发展的问題。

1. 引进外来人才需要花钱。以武汉柴油机厂长为例, 格里希因为对中国有感情, 所以只接受象征性的薪水。这只能是例外。绝大多数人才是有价的, 而且价格往往不低。当然也有不少华人, 基于对祖国的感情, 会作很大的牺牲回国服务。可是即使他们已作了牺牲, 从国内标准来看, 其价格往往也还是很高的。退休的人才有些是很好的, 但其中有许多对中国未必有用。以低廉的代价去争取并不理想的退休专家, 从经济效益看, 不一定比以高价获得真正有用的人才更值得。吸引华裔退休专家这条路是可以走的, 但不能主要靠廉价引进这种做法, 主要还是要看准需要发展的领域, 选择最好的人才, 不惜高价争取。

2. 引进人才要有持续性。如要引进智力且在中国

生根, 引进的内容就要有持续性。最好是同一批人才能在国内连续工作数年。如果这样做不到, 就希望他们能间断地(例如每年有六个月)连续数年在中国工作。再退而求其次, 就应该有同一领域的类似人才持续同一工作若干年。这就需要比较有系统的组织工作, 在经费方面也需要有长时期的预算。

3. 善用国内人才。引进国外人才, 既费钱又费事。有许多领域, 其实国内已有相当的人才, 只是没有发掘出来; 或者已发掘出来, 却不肯任其施展才能。这是十分可惜的。“知人善用”, 历来就是国家成败兴亡的关键。这一点人人都会说, 却往往不知如何去做。这里也只能再强调: 国内人才的潜力, 实在没有充分发挥。因此不要尽将眼睛朝国外看, 也应多多向内部看。

4. 容许人才流动。人才不流动之弊, 国内许多方面已开始注意到。可是由于地区生活条件的差别及户口政策, 这一问题总是不那么容易解决。在边远偏僻地区的想进大城市, 在外地的想进北京、上海。这些潮流也增加了人才流动问题的复杂性。完全自由开放, 人才可能更集中到北京、上海, 也不一定有利于全盘的发展。可是有一点却应该改正: 一直不受重视, 不得发挥才能的人才, 本单位不应卡住不放。一个做法是, 如果有谁在最近二年(或者一年)内未获升迁, 只要外单位肯要, 他就有权外调。这样, 一方面可使人才流动比较松动一些, 另一方面也可使一般领导比较重视本单位人才才能的发挥。

总之, 人才发展是国家内部带全局性的根本问题, 智力引进以及留学人员之派遣都是枝节性的问题。这本末不可混淆, 只有抓住全局性的问题, 这些辅助措施才会产生良好的效果。

(上接第75页)

有些国家, 比如美国, 愿意招收来自各国的学生, 这是为了增广本国学生的见闻。本国学生在与外国学生的接触中可以学到许多书本上、课堂里学不到的东西。在环境中学到的东西往往比书本上、课堂里学到的东西更有用。

美国麻省理工学院有人提倡学工程的至少要学20%的人文科学。中国现在有些学校缩短每学年的两个学期, 挤出八周时间作第三学期, 让理工科学生学习文科, 让文科学生学习理工科, 这是一个好办法。我们的人才要“面向现代化, 面向未来, 面向世界”。不应是死刻板板、知识狭窄的书呆子。教育不只是本专业的教育, 教育不只是课堂的教育, 学生的思想开阔了, 对他们的工作很有好处。