

北京大学
教育经济研究所、高等教育研究所

简 报

2012 年第 02 期（总第 146 期）

2012 年 11 月 20 日

教育适应的重要性

Henry M. Levin
哥伦比亚大学

2012 年 11 月 4 日，哥伦比亚大学 Henry M Levin 教授应邀在教育经济学高层国际论坛（北京论坛教育分论坛）做了题为《教育适应的重要性》的主旨演讲。本期简报根据现场记录整理。

我们要考虑如何改革现有的教育体系，来培养年轻人在 50 年之后所需要的技能，以培养满足 20 世纪中叶劳动力市场所需要的人才。我们要从大学开始进行这方面的教育和培训，甚至要从中小学时期就开始，这些问题引发了广泛的争论。今天我们要共同思考这些问题。

我们组建的专家组已经进行了多年研究，主要研究 21 世纪 50 年代的人才到底需要什么样的技能。其中我感受最深的是教育适应的重要性，主

要讨论学生学习技能的适应性，如何使学生将所学的技能良好地适应未来职业工作的需要，这是我们所面临的一项挑战。

在 21 世纪中期，教育对于劳动力市场有着什么样的作用？最传统的回应是，我们的教育需要进行细化来针对 21 世纪劳动力市场所需要的技能。这些可以体现在基础课程和教学实践的改变上，比如教育技术和评估手段在培养有竞争力的劳动力过程中的应用日益广泛。另外一种观点是，我们不能准确预估半个世纪后经济的状况和劳动力市场的具体要求，但是，我们可以帮助劳动者准备一些适应性的技能，来帮助他们面对将来就业时所面临的需求变化。我们可以通过提高青年一代的受教育程度、提供一个更平衡的培养技能的方法来达到这个目标。

讨论教育与经济生产效率相关的因素。一直以来，我们一般都太关注学生的成绩因素。毋庸置疑，考试成绩和工人的生产效率是相关的，但实证研究表明，我们不论如何选择衡量指标、控制任何因素去衡量教育与工人生产效率的关系，其实两者的关系是非常弱的，只占到 5%-10%。而我们现在对另外 90%的教育因素如何影响生产效率的研究是十分不足的。

个体之间和个体内的技能发展是当前研究中被忽略的两个重要因素。我们主张从人力资本理论的角度来探讨“教育如何提高那些尚未明确的劳动技能”，同时我们认同教育水平更高的劳动者通过教育和培训，在获得新技能方面是存在优势的。过去，经济学家假定教育技能的高低会反映在学业成绩上。除了学业成绩这一因素，其实还包括以下几个方面的结合：（1）受教育程度越高的劳动者越有能力在资源分配时做出复杂的决策；（2）受教育程度越高的劳动者越容易适应难以预料的新技术和新组织环境模式。

最新的理论进展将劳动者性格与受教育程度、劳动生产率联系起来，经验研究表明，额外的受教育年限可以带来更高的经济回报。（即使是通过强制性的义务教育来增加受教育年限，也可以带来更高的经济回报）。最新证据表明，人们的求学年限与工人效率的相关性是学术成绩的 4 倍。为什么教育年限对教育的收入影响这么大呢？因为学生在学习期间，会受到很多非认知性的技能训练，如同情心、努力的精神、人际关系等等，这些因素都在劳动生产效率方面发挥着重要的作用，我将这些能力称之为“非认知性的技能”，它们对学生工作之后的收入发挥着非常重要的作用。

之前我总结：我们不可能对未来五十年的经济和生产中的细节做出准确的预测，而且由考试成绩反映出的认知能力也只和劳动力的生产率具有中等相关性。相反，很多在教育政策中被忽视的特质，在教育对个人和社会经济产出的作用中扮演更重要的角色。

传统观点认为，教育增加工人的知识储备，加强工作的精准度和提升个体的产出量，对教育投入的增加会提高工人对更加复杂工作的适应性。但近期观点认为，无论是短期对资源配置的提升或是在长期对技术提升和加强组织功能，都来自于工人适应性的加强。这项理论是由 Nelson 和 Phelps 在 1966 年提出的。他们认为，教育对于一成不变的工作几乎没有提升，但教育对于那些需要适应变化的工作具有非常强的作用。这种适应性不仅体现在受过教育的工人对于新技术的适应，还体现于受过更好教育的工人对技术具有提升和改进的作用。同时，教育的贡献体现在工人之间的互相交流、对新技术的适应和环境变化的应对上。教育投资不仅要用于对知识和训练的认知上，还要体现于工人对工作场所的适应性上。

长期以来美国教育一直推崇增加员工的适应性，与之相对应的是其他发达国家对员工的培养保持着专业性。在二战后期，美国不采取大部分 OECD 国家的人力资源政策而采取东欧和西欧的政策。美国运用特定预测方法，通过算出单位产出的职业需求来计算教育的需求。这些关系基于特定的部门产出率和单位产出的职业教育需求。显然，这项人力资源预测并不成功，原因是对教育需求以及对经济产出的职位需求的预测过于僵化。一些未预料到的技术、组织、市场劳动价格以及对部门产出的错误预判都导致对教育需求的错误预测。

相反的是，人力资源模型会受不同种类劳动力价格和产量的影响。在这种理论下，劳动供给会随相关因子变化，如在供应方面会受教育投资、训练和经验变化的影响，而需求则会受到组织、技术和最终产品组成等影响。因此教育系统必须着力于提升在教学中培养认知和非认知能力。

美国在培养适应性方面具有很长的历史，也取得了很大的成就。目前，欧盟正在效仿美国以培养适应性为目标的模式。美国教育适应性培养的例子很多。如在二战时期，美国有一千六百万男性工人转向军工，这一数字接近 18 岁到 44 岁男性的半数。教育适应性的优势就体现在这些男性的工作很快被女性替代。除了经验不足外，她们只需稍作培训，就能够满足正常的经济生产和战争所需的物资要求。

另一种对于适应性的评价则是对受过相似教育水平工人的替代弹性的评价。如果工人接受教育的范围较窄，则工人之间的替代性将会受限。如果工人拥有广泛的技术，则替代性弹性较大。也就是说，当具有高教育背景的工人工资上涨后，将会有更多低教育背景的工人来从事这项工作。这

种替代性的量值是测量工人适应性的方法。在 1950 年-1990 年，美国工人代替弹性估算为 1.5，表示在具备高教育背景的工人中，劳动力价格每上涨 1%，需求量就减少 1.5%，原因是有大量低教育背景的工人的替代。不同教育背景的工人会随着技术和工资的改变而互相替换。诚然，的确有在工人原有教育基础上进行培训替代性的投资，但最基本的前提是，教育系统本身会提升人们的适应性。

在给出相应教育政策之前，我们一起来回顾之前的要点：（1）我们无法准确预测未来 50 年的经济和劳动力需求。（2）目前教育为个人劳动力效率和国家经济增长带来作用。（3）近期研究表明，教育带来的生产效率远超认知范围和内在作用的非认知范围。（4）美国目前教育体系着力培养适应性，以适应未来技术变化、产品多样化、组织变革以及工资水平的变化。（5）工人适应性的作用体现在企业在长期用工中，需要雇员参与到资源分配等决策环节。

因此我认为加强对教育适应性的重视很必要。当然，有人会提出，既然我们已经培养了工人的适应性，为什么还要担心呢？显而易见的是，目前美国的教育政策逐渐偏向于认同考试成绩。NCLB（No Child Left Behind 不让任何孩子落后）法案加强了对各州的财政补贴，但同时提高了对学生的学习成绩要求，这对那些有认知需求的工人是不公平的。目前的政策会更加趋向于学生应试和记忆能力，应该尽快改正学校唯成绩论的趋势。

传统的一些概念，有一些工作，对于人们的资格要求是比较稳定的。这些培训必须要去支持特定头衔的认可。就业市场对资格证书有很多要求，雇主也利用这样的系统去判断他们能做什么工作。我们强调一个平衡的能

赋予适应性的系统，那么适应性一般应该有哪些要求？

为了培养出对未来发展和变革具有适应性的工人，我们需要确定许多发展方向。这些发展方向的组成部分虽然是由 20 世纪后期工作要求总结出的，但这也足够去判断未来技术和组织变化对工人适应性的要求。我们同时还参考了企业对员工需求的调研结果。最后总结“适应性”能力应包括以下几个方面：

1. 主动工作。拥有主动独立完成工作和创新的动力和能力。
2. 合作共事。与他人能够进行建设性的以目标为导向的互动。
3. 团队工作。能在短期内高效完成任务，同时能长期维持团队目标。
4. 同行培训。对同行能进行正式和非正式的培训或建议。
5. 合理评价。对产品或服务能进行合理的评价。
6. 逻辑推理。对逻辑问题能够归纳和预判。
7. 解决问题。能够判断问题，假设原因并且提出解决办法。
8. 决策能力。在工作时能根据问题进行合理决策。
9. 信息判断。对相关信息进行判断和运用。

10. 正确规划。对工作目标进行时间安排和正确规划。
11. 学习能力。对新知识和技术具有良好的学习能力。
12. 文化包容。能够和其他文化和语言区的人沟通和交流。

可以看出，这些要求都不是对工人技术本身的要求，但需要他们拥有全面多样的综合能力。这些能力都无法通过常规考试来评判。同时，这些能力都和高等教育有着密切的联系。

根据 Goldin 和 Katz (2010) 年的理论，美国在 19 世纪末和 20 世纪通过大规模扩大教育规模，显著推动科技进步和保证劳动力市场的需求。但现在发生了些变化，2009 年，美国在 OECD 国家毕业生数量排名中，高中排名 21 位，大学排名 16 位。我认为，最重要的是增加高中和大学毕业生的数量，尤其是在人口密集的地区。Bailey (2007) 认为，没有大量的高中 and 大学毕业生，未来十年内的劳动力教育水平将会下降。

因此，我们需要不断扩大教育规模，教育可以让工人为未来的职业生涯做好准备，让劳动力市场获得更多的工人。同时，我们不仅仅要关注学生的认知技能，也要关注他们的非认知技能。此外，我们也需要关注来自低收入家庭的学生教育问题。例如，中国目前的人口非常多，现在又有很多农民工来到城市工作，中国政府要非常关注这些农民工及其子女的教育问题，因为他们参与国家的建设与发展。因此我们需要出台一些政策，去解决来自低收入家庭的学生教育问题。

未来存在很多挑战，大家可能记得欧洲的一些关于教育产出和课程方面的运动，其中有一些方面是非常狭隘的，不会帮助我们去解决这些宽泛的问题。我不是说，要利用适应性去替代将来的教育，只是要强调，我们需要资金的支持为工人提供在职培训，以及如何去维持市场的竞争，如何去协调推动教育的作用，而不是仅仅推销一个解决方案。更重要的是要在政策的实行方面开展更多的研究工作，这样才能使我们走向正确的路径。时间在推移，将来是很难预测的，而我们需要做的，就是根据变化不断调整。

（赖琳娟同学和安栋现场记录，蒋承和由由校对，未经演讲者本人审核）

本简报文章如需转载须事先征得本研究所同意，

并注明“转载于北京大学教育经济研究所、高等教育研究所简报”字样

主编：岳昌君、蒋承

地址：北京大学教育学院大楼 309 室

电话：(010) 62755662

本《简报》及《北大教育经济研究》（电子季刊）

编辑：孙冰玉

邮编：100871

电子信箱：bysun@gse.pku.edu.cn

网址：<http://www.gse.pku.edu.cn>
