

基于教育与工作不匹配视角的 高等教育投资风险研究

盛世明，程 强

[摘要] 高等教育投资面临的风险来自于教育与工作之间的不匹配，其结果主要表现为过度教育、技能不匹配、专业不对口、技能老化和失业等现象。个体能力差异、大学办学机构办学质量、劳动力市场变化的不可预知性是造成这些风险的主要因素。在当前经济下行的背景下，从供给侧改革入手，提升大学生的就业能力是改善教育与工作之间匹配度的根本途径，应在经费保障、师资队伍建设、专业及课程设置、教学方法改革、实践教学完善及课程考核等方面进行改革以化解高等教育投资风险。

[关键词] 教育与工作不匹配；高等教育；投资；风险

自人力资本理论创立以来，中外学者做了大量的实证研究，以计算教育的收益率。例如，麦克马洪的研究表明，学士学位的收益率呈现一定的性别差异，男性为12%，女性为9.9%(McMahon, 2018)；而赵西亮(2017)的研究显示，中国城市的大学教育收益率为50.4%，农村的大学教育收益率为50.6%。收益率之高以至于几乎所有的研究都认为：上大学是一项收益率较高的投资。每年有大量的学生选择上大学，其背后的根本原因可能正是缘自于此。然而，这种计算隐含着—个理想化的简单假设，即附着在个体身上的人力资本是同质的。这种假设忽视了高等教育投资风险的存在，而这种风险会大大降低高等教育投资的收益率。

一、高等教育投资的风险

所谓风险就是指不确定性。高等教育投资之所以存在着风险，是因为个

[收稿日期] 2019-11-19

[基金项目] 江西省社会科学“十二五”规划项目“基于教育与工作不匹配视角的高等教育投资风险研究(14JY05)”。

[作者简介] 盛世明，江西上饶师范学院教育科学学院，电子邮箱地址：shengshiming@126.com；程强，江西上饶师范学院教育科学学院，电子邮箱地址：641201869@qq.com。

人投资于高等教育的行为所带来的结果存在着很大的不确定性。这种不确定性主要表现为个人获得的高等教育与劳动力市场的需求之间不匹配。具体而言,这种不匹配主要表现为以下几种情形。

(一)过度教育

一般而言,过度教育是指个人所受教育的年限超过了工作所需的教育年限。过度教育的测量方法主要有自我评估法(也称主观测量法)、实际匹配法、工作分析法三种。这三种方法各有千秋,亦各有不足(盛世明,2004)。方超和黄斌(2018)利用众数法计算出中国的过度教育发生率由1999年的28.10%上升到了2013年的36.12%。其中,男性过度教育发生率由1999年的30.32%,上升到2013年的35.62%,而女性过度教育发生率则由1999年的25.35%,上升到2013年的36.76%。McGuinness和Redmond(2018)依据主观测量法针对37个国家(时间跨度为2006—2017年)的研究发现,过度教育的发生率介于5%—50%之间,中国的过度教育发生率达到20%,所有国家的过度教育的平均发生率则高达21.5%。西方学者大量的研究表明,就接受过相同教育的人而言,过度教育者的收益率低于教育匹配者的收益率,过度教育的收益率只相当于工作所需教育的收益率的三分之二(盛世明,2004)。黄志岭等(2011)的研究发现,就接受过相同教育的人员而言,过度教育者比适度教育者的收益低48%。由此可见,过度教育的现象很普遍,而且过度教育者的收入损失也非常高。

(二)技能过度和技能不足

技能过度是指个人所拥有的技能超过了其从事的工作所需要的技能,换句话说,就其现有技能而言,还可以从事较现有工作更为复杂的、要求更高的工作。而技能不足,则指个人实际所拥有的技能不足以胜任现有工作。

技能过度和技能不足的测量一般采用主观评估的方法。例如,其中一种方法就是对被访谈者提出这样的问题:“你是否有技能去从事比你现在所从事的工作要求更高的工作?”“你感觉是否需要额外的培训才能完成好现在的工作任务?”。对这两个问题的肯定回答就分别对应着技能过度和技能不足。

一项针对30个国家的研究显示,技能过度的平均发生率高达27.5%,技能不足的平均发生率为13.2%(McGuinness and Redmond, 2018)。这可能与各国高等教育的扩张有较大的关系,但也不可否认,数量的增长并不等于质量的同步提升。而Sanchez和McGuinness(2015)的研究发现,对于具有相同教育背景的人而言,技能过度所导致的收益率平均下降了5.6%,但对于技能不足者而言,收益率则没有显著的影响。

(三)专业不对口

专业不对口是指大学所学的专业和毕业后实际从事的专业不一致。与过度教育引起了学术界的广泛关注相比,专业不对口的研究就显得较为稀少。实际上,劳动力市场上专业不对口的现象也是非常普遍的。McGuinness 和 Redmond(2018)针对 30 个国家的研究发现,专业不对口的发生率介于 4%—50%之间,中国的专业不对口的发生率也达到了 28.2%,这些国家专业不对口的平均发生率高达 25.4%。《2019 年中国大学生就业报告》显示,2018 届大学毕业生的工作与专业相关度仅为 66%,近四成毕业生专业不对口,远高于 McGuinness 和 Redmond(2018)对中国的研究结果(王伯庆、陈永红,2019)。这充分说明中国大学毕业生专业不对口的现象非常严重,也从一个侧面反映了大学的专业学习与劳动力市场的实际需求存在着严重脱节的现象。

由于现代分工越来越细,专业之间的差异越来越小,专业是否对口的判定很难从专业名称上直接判定,还必须依据一定的方法来予以测定。这种方法通常依赖于从业者对以下问题的回答:“就你目前的工作和所接受的最高学历教育之间的关系而言,你认为它们之间是属于密切相关、部分相关还是根本不相关?”。据此,可以将密切相关者归为专业完全对口,部分相关者归为专业部分对口(或者说部分不对口),而根本不相关者归为专业完全不对口。

已有研究发现,那些主要传授通识性技能的专业,如人文、艺术和社会科学等专业相关的毕业生专业不对口的现象表现得尤为严重,而那些更专注于传授职业专用性技能的专业,如建筑、工程、图书馆等专业出现专业不对口的现象就比较少(Robst, 2007; Levels et al., 2014)。McGuinness 等(2016)的研究发现,无论是什么专业,只要能够增强实践环节的学习,都能够在一定程度上减少专业不对口现象的发生。

相对于接受过相同教育且专业对口的人而言,专业不对口的教育收益率是较低的。例如,Robst(2007)发现,与专业对口者相比,就男性而言,专业完全不对口人员的收益率要低 11.3%,部分对口的人员的收益率要低 2.8%;就女性而言,专业完全不对口人员的收益率要低 9.6%,部分对口的人员的收益率要低 2.1%。

(四)技能老化

顾名思义,技能老化是指从业人员的技能在劳动力市场上的价值变得越来越低。技能老化主要有两种表现类型,即技术型技能老化和经济型技能老化。个体由于年龄老化、受伤、疾病等原因,个人所拥有的一些技能无论是其价值还是质量都会逐渐下降,这种由于个体自身的一些变化所导致的技能

价值贬值的过程就属于技术型技能老化。例如，由于年龄老化导致工人的手工技能或体力的退化就属于技术型技能老化。而由于生产技术的改变，例如，随着信息技术和智能化技术的引用，将会改变生产过程中要素投入比例，从而也会导致一些技能贬值，这种技能贬值就是经济型技能老化。经济型技能老化的一个典型例子就是办公环境中个人电脑的使用，导致打字技能的迅速贬值。

技能老化的测量比较复杂，目前缺乏直接有效的度量工具，大多都是采用一些间接的代理变量来予以反映，例如，用病假频率来反映技术型技能老化的程度，用在职培训的频率和效果来反映经济型技能老化的程度。技能老化的影响因素有很多，例如，Van(2001)等人的研究发现，在身体和精神上都很繁重的工作会导致身体的受伤或疾病，加速人的年龄老化的进程，增加技能老化的概率。欧洲职业发展和培训中心的研究报告显示，工作的复杂性程度越高，技能老化的程度也越高(Cedefop, 2015)。技能老化将有可能导致个人换岗、跳槽，甚至失业等现象发生。

(五) 失业

失业是指有就业意愿且有就业能力的人未找到工作的状态。随着世界各国高等教育的蓬勃发展，受过高等教育的人对与其教育资历相匹配的就业岗位的需求往往超过劳动力市场相应岗位的供给，在这种情况下难免会出现失业的现象。《2019年中国大学生就业报告》显示，2018届大学毕业生就业率为91.5%。其中，本科毕业生就业率为91.0%，高职高专毕业生就业率为92.0%；本科毕业生待就业比例为4.2%，高职高专毕业生待就业比例为7.5%(王伯庆、陈永红, 2019)。由此可见，高校毕业生失业还是一个不容忽视的现象。高校毕业生失业，意味着其个人(或家庭)以及国家所进行的高等教育投资没有得到应有的回报，这对个人、家庭、国家都是损失。

就个人而言，以上几种表现形式可能多种形式并存，比如，对于过度教育的人而言，可能还存在着技能不足的现象。特别是以高等教育规模扩张为主要发展形式的高校，毕业生的质量难以满足劳动力市场的现实需要，或多或少都存在这种现象。

二、造成高等教育投资风险的因素

高等教育投资的风险主要源自于以下三个因素：个体能力差异、大学办学机构办学质量、劳动力市场变化的不可预知性。

(一)个体能力差异的影响

长期以来,人们计算高等教育的个人收益率,都隐含着简单的假定,即每个个体都是同质的,即个体天赋一致,且接受同等程度的教育的个体具有相同的能力(尤其是具有相同的劳动生产率)。在这种情况下,依据明瑟收益率方程可以计算出高等教育的收益率。事实上,每个个体都是异质的,个体之间的能力差异非常明显。人们所计算的高等教育的收益率事实上只是一种个体禀赋平均意义上的收益率。一般而言(或者说从统计意义上而言),对于处于能力分布曲线高端部分的个体而言,在校期间获得知识和技能超过平均的水平,因而,其所获得的高等教育的收益率要高于这个平均收益率。而对于处于能力分布曲线低端部分的个体而言,在校期间获得知识和技能普遍低于平均的水平,因而,其所获得的高等教育的收益率则要明显低于这个平均收益率。例如,有研究发现,美国大学毕业生中拥有较高能力的个人更不大可能出现过度教育,而且即使处于过度教育状态,也能够较快地通过内部升迁或跳槽从过度教育状态中脱离出来(Robst, 1995)。个体能力的差异,意味着不同个体接受同样的教育所获得的回报是不相同的。因而,每一个体在进行高等教育的投资决策时,必须结合自身的能力进行考量。但遗憾的是,个体对于自身处于能力分布中的确切位置是很难准确判定的,这就势必导致高等教育投资的风险很难准确评估。

(二)大学办学机构办学质量的影响

每年国际上的一些权威机构都会依据大学的办学水平对大学进行排名,这也说明大学的办学质量有着显著的差距。国内也是如此,“985”高校、“211”高校、“双一流”高校、“一本”、“二本”等符号基本上反映了高校的办学质量,“985”高校的毕业生在劳动力市场上普遍受到较高的认可度,因而具有更高的就业竞争力,自然可能获得更高的回报。例如,有研究发现,美国的大学毕业生中来自于办学声誉较高的机构的学生更不大可能出现过度教育的问题,即使有,也是短暂的(Robst, 1995)。另外,即使同属于同一层次的高校,不同学校相同专业之间、同一学校的不同专业之间的办学质量也是有差异的,声誉较高的专业的毕业生的能力普遍较高,社会的认可度和就业竞争力也较高,因而获得的教育收益率也较高。中国自1998年实行高等教育扩招以来,高等教育的规模不断扩大,2017年高等教育的毛入学率已经高达45.7%(教育部, 2018),接近高等教育的普及化阶段,与此同时,许多地方市属高校的生均经费过低(相对省属高校和部属高校而言),生师比居高不下,导致了实验和实践教学不能正常开展,严重制约了学生知识和能力的培养。

在此情况下，学生所拥有知识和技能与所接受的教育层次严重不符，人才质量无法满足劳动力市场的需求，必然出现技能不足、失业等现象。

(三) 劳动力市场变化的不可预知性

一般而言，个体接受高等教育后所获得的技能只能在有限的职业领域具有市场价值。但是未来劳动力市场上对于职业技能的需求在个体进行高等教育投资选择时是不确定的。一方面，劳动力市场受经济波动的影响，一旦供求关系失衡，就业形势也会出现起伏不定的现象，出现过度教育、技能过度、专业不对口，甚至失业等不匹配现象也是常有的。另一方面，各国经济结构也在不断调整和提升，技术的更新速度日益加快，这也会加速已有技能的贬值和过时。

此外，高等学校对人才的培养有其自身的周期和规律，在面对急速变化的劳动力市场时，高等学校不可能在专业设置、培养模式、培养周期等方面迅速予以调整，高等学校的调整往往落后于劳动力市场的变化而呈现出一定的滞后性，这种滞后性会增加高等教育投资的风险。

在这三种影响因素中，前面两种因素的影响是全面、深刻而持久的，它将影响个体的未来收益，伴随个人职业生涯的始终。而第三种因素可能会对个体就业产生短暂的影响，一旦经济形势好转，就业状况就会迅速得到改观。尤其是对于接受过教育程度更高、质量更好的高等教育的个体而言，受影响程度就更小。例如，Mincer(1991)就发现对于接受过更好的高等教育的人而言，失业所带来的风险普遍更低。

三、高等教育投资风险的化解：基于供给侧改革的视角

虽然造成高等教育投资风险的原因主要有以上三个方面，但究其本质而言，还是在于高校毕业生的质量是否能满足劳动力市场不断变化发展的需要，亦即在于高校毕业生的实际技能与劳动力市场的现实需要是否匹配。因此，要化解高等教育投资风险主要从两方面着手。一方面是提升劳动力市场的需求，尤其是对接受过高等教育的劳动力的需求，这就要多发展一些知识密集型、技能密集型的产业，以吸纳更多的具有高等教育学历的人员就业。但劳动力市场的需求变化取决于市场经济的波动，目前，全球经济下行的压力仍然很大，单靠刺激需求提升经济的策略已经很难奏效，因而，在稳定需求的同时，加大供给侧改革，提升人才培养的综合素质，已经成为学术界的共识。高等教育作为经济供给侧的一个重要组成部分，其改革的目的是要高校毕业生具备主动适应劳动力市场的需要并积极改善这种匹配状况的意识和能力，而

这种能力实际上又表现为是否具备适应劳动力市场快速变化的需要的就业能力。只有明确大学生就业能力的内涵才能在风险的化解上更有针对性。

(一)大学生应具备的就业能力

大学生就业能力的培养,应能够使具备四个方面的能力。

1. 从失业状态到就业状态的流动能力。失业是劳动力市场上常见的一种现象。但对于个体而言,失业不应该是一种常态,尤其是对受过高等教育的人而言。大学生就业能力的培养,首先要使其具备从失业状态快速流动到就业状态的能力。

2. 在同一公司内部从事工作量更大、要求更高的工作的能力。对于已经就业的个体而言,不能甘于现状,必须保持一定的竞争能力,否则极有可能跟不上激烈的工作竞争需要而重新面临失业的压力。为此,必须具备在同一公司内部能够从事工作量更大、要求更高的工作的能力。这种流动是员工在公司内部的流动,掌握公司专属技能是员工在公司内部具备向上流动的竞争力的重要保障。

3. 在同一个产业内部的工作岗位或公司之间流动的能力。由于市场竞争和经济波动的影响,产业内部的公司、企业之间会出现优胜劣汰的现象,导致产业内各公司、企业在市场份额、生产规模、利益分配等方面出现不同程度的变化,因而劳动力也会随之在不同公司、企业间流动,知识和技能的可迁移能力能够使劳动力顺利地适应这种流动。

4. 在不同产业间流动以获得职业生涯成长和进步的机会的能力。由于产业结构也要随着科技的进步不断发生调整,生产要素也必然会随着产业结构的调整而重新优化配置。劳动力作为最重要的生产要素,必然要因应这种形势需要而在不同产业间发生流动。因而,必须具备相应的能够在不同产业间流动以获取自身人力资本收益最大化的能力。由于在产业间流动,必然导致原有知识和技能的老化和过时,秉持终身学习的理念,不断更新知识和技能,有助于实现产业间的顺利流动。

以上这四个方面的能力,实际上反映了大学生是否具备一些通用的、可以移植的知识、技能以及不断更新知识体系的能力,以便使他们能够更好地适应新的工作需要、应对不断出现的工作挑战以及从容面对不断改变的工作环境。这些能力决定了个体进入劳动力市场后能否因应经济形势需要而不断改善自身教育水平与工作之间的匹配程度,是否能够迅速地化解高等教育投资所面临的风险。

(二)相关政策建议

是否具备前文所说的就业能力,可以反映出高等教育的人才培养质量,

但更重要的是这些能力关乎毕业生的就业质量。因此,必须大力推进高等教育供给侧改革的力度,全面提升以就业能力为标志的高等教育的人才培养质量。提升高等教育的人才培养质量才是化解高等教育投资风险的根本出路。

为此,必须从高等教育人才培养的投入要素(人、财、物)、教学设计与管理及制度等方面着手,减少对投入要素、教学管理及制度等高等教育生产要素的供给限制,这是高等教育供给侧改革的逻辑起点。具体而言主要包括以下几个方面的内容:

1. 制定高等教育各专生均经费的最低标准。为切实保障教育经费的投入,促进高等教育的均衡发展,必须制定高等教育各专生均经费的最低标准,这是人才培养质量的首要前提。中国公办高校的办学经费主要来自中央、省和市级财政拨款,拨款主体的不同导致高校间生均办学经费多寡迥异。例如,许多地方市属高校办学投入主要依赖于所在地的市级财政拨款,而这些地市的财政收入大多依赖于土地财政,难以有稳定充足的财政收入来源,因而,地方政府能够投入到高等教育的经费非常有限,导致这些市属高校的生均办学经费远低于省属高校,市属高校的人才培养质量与省属高校相比只能是差距越来越大。为消弭这种差距,必须制定高等教育各专生均经费的最低标准,以保证各专业起码的人才培养质量。

2. 加大师资队伍的建设力度。教育要发展,教师最重要。师资水平直接决定学生的能力和素质。必须大力提升教师的薪酬待遇,以便吸引更多高素质的人才进入教师队伍。生师比低于17:1的要求必须作为一条刚性条件予以贯彻执行。如果最优秀的人才都愿意从事教师这个职业,那么高等教育的质量就会有根本的保障。与此同时,必须改变传统的以科研为导向的职称晋升、考核制度,建立教学与科研并重的绩效考核机制,鼓励教师以教学和人才培养作为第一要务。同时,必须努力打造高水平的双师型教学队伍。

3. 专业设置、课程及其内容的选择必须体现劳动力市场的需要。高校必须深化专业综合改革,优化专业结构,发展新兴专业,改造提升传统专业,打造特色优势专业。对于劳动力市场上就业前景黯淡的专业予以适当裁撤。同时,对于劳动力市场新兴产业急需的专业应该创造条件予以开设,例如,数据科学与大数据、人工智能、智能制造工程、生物医学科学等专业事关国家新一轮科技革命和产业变革发展需求,就应该大力建设。紧跟国家和社会经济发展的需要,全力推进新工科、新医科、新农科、新文科建设。课程设置及教学内容的选择也必须以培养学生的综合素质和劳动力市场的需要为出发点,多打造金课,杜绝水课。此外,还应大力推进通识性教育的改革与发展,通识性教育有助于扩大学生的知识面、提升学生技能的多样性,进而增强学生处理问题能力的广度,提升学生在不同岗位、不同产业间就业的竞争

力。宽口径培养学生已经成为各国高等教育的发展趋势。

4. 推进教学方法改革。要把传统的以教师的“教”为中心的教学模式转变为以学生的“学”为中心的教学模式，一定要培养学生的批判思维和自学能力，这是培养自主获取知识的能力的基础，也是学生获得终身学习能力和可持续发展能力的重要依托。

5. 丰富和完善实验、实践教学。扩招以来，由于教学经费的不足，许多高校对学生的实验、实践教学基本上处于停滞不前、听之任之的状态，学生的理论与实践严重脱离，致使其实践能力低下，难以满足劳动力市场的需要。为此，必须投入充足的经费、大力建设实验教学和实践教学基地，开展内容丰富、形式多样、满足理论与实践需要的实验、实践教学，全面提升学生的综合素质和就业竞争力。

6. 加强课程考核。长期以来，高校对学生的学业管理及考核比较宽松，导致学生的大学学习松散、得过且过，学生的学习积极性和主动性普遍不高。为此，必须严格课程考核，将过程考核作为重要抓手，取消毕业清考，严格毕业审核制度，严把毕业出口关，从根本上端正其学习态度、提振其精神面貌。

目前，国家开展各种各样的专业认证，其目的就是要从高等教育的供给侧着手建立以学生为中心、以产出为导向的高等教育人才培养机制，推动人才培养质量的不断提升。高校要以此为契机，深化教学改革，强化教学管理，全面提高教学质量，这才是化解高等教育投资风险的不二法门。

[参考文献]

- 方超、黄斌，2018：《中国过度教育的测量、趋势及影响因素分析》，《教育科学》第4期。
- 黄志岭、逯岩、樊小钢，2011：《过度教育的收入效应实证研究》，《财经论丛》第11期。
- 教育部，2018：《2017年全国教育事业发展统计公报》，http://www.moe.gov.cn/jyb_sjzl/sjzl_fztjgb/。
- 盛世明，2004：《过度教育测度方法的比较研究》，《比较教育研究》第3期。
- 王伯庆、陈永红，2019：《2019年中国大学生就业报告》，北京：社会科学文献出版社。
- 赵西亮，2017：《教育、户籍转换与城乡教育收益率差异》，《经济研究》第12期。
- Cedefop, 2015, “Skills Qualifications and Jobs in the EU: The Making of a Perfect Match?: Evidence from Cedefop’s European Skills and Jobs Survey”, *Cedefop Reference Series*, Vol. 103.
- Levels, M., R. Van der Velden, and J. Allen, 2014, “Educational Mismatches and Skills: New Empirical Tests of Old Hypotheses”, *Oxford Economic Papers*, 66: 959–982.
- McGuinness, S. and A. Whelan, and A. Bergin, 2016, “Is There a Role for Higher Education Institutions in Improving the Quality of First Employment?”, *The B. E.*

- Journal of Economic Analysis & Policy*, 16(4): 1–15.
- McGuinness, S., P. Redmond, 2018, “Skills Mismatch: Concepts, Measurement and Policy Approaches”, *Journal of Economic Surveys*, 32(4): 985–1015.
- McMahon, W. W., 2018, “The Total Return to Higher Education: Is There Underinvestment for Economic Growth and Development?”, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 70(4): 1–59.
- Mincer, J., 1991, “Education and Unemployment”, *NBER Working Paper No.* 3838.
- Robst, J., 1995, “College Quality and Overeducation”, *Economics of Education Review*, 14(3): 221–228.
- Robst, J., 2007, “Education and Job Match: The Relatedness of College Major and Work”, *Economics of Education Review*, 26(4): 397–407.
- Sanchez, N. and S. McGuinness, 2015, “Decomposing the Impacts of Overeducation and Overskilling on Earnings and Job Satisfaction: An Analysis Using REFLEX Data”, *Education Economics*, 23(4): 419–432.
- Van, J., A. De Grip, and M. De Steur, 2001, “Skills Obsolescence: Causes and Cures”, *International Journal of Manpower*, 22(1): 121–138.

Risk of Higher Education Investment: Based on the Mismatch between Education and Work

SHENG Shi-ming, CHENG Qiang

(School of Education Science, Shangrao Normal University)

Abstract: The risk of higher education investment comes from the mismatch between education and work, which are mainly manifested as over education, skill mismatch, horizontal mismatch, skill obsolescence and unemployment. The differences in individual abilities, the quality of university institutions and the unpredictability of changes in the labor market are the main factors that cause these risks. Under the background of current economic downturn, the fundamental way to improve the match between education and work is to improve the employability of college students from the perspective of supply-side reform. Based on defining the connotation of students' employability, this study puts forward some policy suggestions to resolve the investment risk of higher education from the aspects of fund guarantee, faculty construction, specialty and curriculum setting, teaching method reform, practice teaching improvement and curriculum assessment.

Key words: education-work mismatch; higher education; investment; risk

(责任编辑: 刘泽云 责任校对: 刘泽云 孙志军)