

40年来中国的教育及其与经济的非均衡发展

李金华

(中国社会科学院数量经济与技术经济研究所,北京100732)

[摘要] 教育是促进社会发展的重要动力,是社会成员获取社会地位和尊重的主要渠道之一,教育的发展水平决定着国家的进步与民族复兴,也深刻地影响着人类的文明进程。研究发现,中国教育一直在进行着结构上的调整,普通高校机构数、中等职业教育机构数、学前教育机构数占比均有较大幅度提高,中国教育正不断向职业化、高端化方向发展。改革开放40年,中国教育资源、教育活动、教育成就与经济发展存在明显的非均衡性,不同的发展阶段这种非均衡程度不同。未来,中国要加快构建现代化经济体系,促进教育与经济可持续地协调发展;要加快缩小地域经济差距,推进教育公平、包容、均衡发展;要全面提高人才培养质量,推动经济高质量发展;要加快构建先进的教育质量标准的体系,推进中国向教育强国和经济强国迈进。

[关键词] 改革开放;教育;经济;非均衡性

[中图分类号] F114 [文献标识码] A [文章编号] 1002-0209(2019)03-0005-12

一、研究背景

新中国成立70年,特别是改革开放40年,中国的经济发展取得巨大成就,教育也有了长足发展。经济方面的数据显示,1978年中国的国内生产总值GDP总量为3678.7亿元,2017年增长至827121.7亿元,增长了近224倍,GDP总量从全球第9位跃升至第2位。教育方面的数据显示,中国普通本专科毕业生数1978年为16.5万人,2017年增长至735.8万人;学前教育机构数1978年为16.40万所,2017年增长至25.50万所;普通高等教育学校1978年为598所,2017年增长至2631所;普通高等学校在校学生1978年为85.6万人,2017年增长至2753.6万人;高等学校普通本专科招生数1978年为40.2万人,2017年增长至761.5万人。国际统计机构的数据表明,中国学前教育毛入学率、高中教育毛入学率、高等教育毛入学率已超出中高收入国家平均水平,九年义务教育巩固率则已超过高收入国家平均水平。2018年7月,世界知识产权组织(WIPO)、美国康奈尔大学、欧洲工商管理学院和2018年全球创新指数知识伙伴联合发布了其最新研究成果《全球创新指数(GII)排行榜》,这是全球创新指数第11版,报告显示:在全球最具创新性的国家和地区中中国排名居第17位,跻身前20个经济体行列。中国中小学教育得分63.9分,全球排名第13位,其中阅读、数学和科学PISA量表^①得分514.3分,全球排名第8位。现在,中国占世界高等教育总规模的比重已达20%,是世界高等教育第一大国。同时,中国还是世界上最大的留学生生源国,亚洲最大的留学目的国。

[收稿日期] 2019-01-29

[基金项目] 国家自然科学基金项目“中国建设制造强国的行动路径研究”(71673296)。

① 由经济合作与发展组织(OECD)组织的“国际学生评价项目”(Programme for International Student Assessment, PISA),是全球范围进行的一项大型学生学习质量比较研究项目。PISA以纸笔测验衡量15岁青少年的阅读能力、数学能力和科学能力,以图了解即将完成义务教育的各国初中生,是否具备了未来生活所需的知识与技能,并为终生学习奠定良好基础。PISA测评的重点在于应用阅读能力解决实际问题或学习新知识的能力,而不是阅读技巧本身。

教育是社会发展的重要动力,是社会成员谋求地位、获取尊严的主要渠道之一,也是社会实现公平发展,促进社会流动的重要制度设置。教育的发展水平决定着国家的进步与民族复兴,也深刻地影响着人类的文明程度。中国教育发展的历史和现实一直受到学者的关注,许多学者对中国的教育状况做过研究。祁占勇、杨宁宁(2018)研究了改革开放以来中国义务教育发展状况,认为中国40年的教育发展可分为四个阶段,即1978—1984年的初步发展阶段、1985—2000年的以重点建设为关键的义务教育政策非均衡发展阶段、2001—2009年的由非均衡向均衡发展的过渡阶段、2010年以后的以内涵发展为核心的义务教育均衡发展阶段。中国的义务教育未来走向应以结构优化为主要动力机制,以公平优先为首要价值取向,以提升教育质量全面过程保障,使义务教育朝着均衡而优质的方向发展。傅为忠、赵坤(2018)采用协调度模型和灰色关联度法,研究了“双一流”背景下中国大陆31个省份2011—2016年高等教育与经济发展时空分异规律及其影响因素,发现中国高等教育与经济协调发展水平不高且空间分布差异明显,但整体呈上升趋势;人才汇聚、教育治理和国际化等因素对二者协调发展具有重大影响。由此主张,要建设科学合理的高层次人才队伍,缩小区域差距实现高校均衡发展。郭建如(2018)研究了改革开放以来中国高等教育管理研究与高等教育管理学科的发展,并将其分为四个阶段:学科识别与界定阶段、探索性发展阶段、突破性发展阶段、深化与规范发展阶段,据此提出了未来可能的发展方向。潘懋元(2018)将中国高等教育改革发展70年划分为三个阶段,即新中国成立后7年、从“教育大革命”到“文化大革命”的22年、改革开放至今。其研究发现,新中国成立70年以来高等教育取得了巨大成就,规模大发展,人才培养更加多元化,也更加适应经济社会发展的需要,中国已成为世界高等教育第一大国,正在向高等教育强国迈进。研究认为,中国要按教育规律办教育,不能贪大求全丧失院校特色;中国高等教育应依靠教师实行内涵式发展;应根据中国国情统筹协调教育资源,激发各类学校的办学活力;要强调高等教育学学科建设,探索建设具有中国特色的高等教育体系。陆静如(2018)研究了新时期中国高等教育在国际化方面的发展现实,认为中国高等教育国际化转型中存在办学理念落后、引进与输出不平衡、内涵质量有待提升等问题。未来,中国高等教育应树立国际化教育理念,对接国家战略,服务经济社会发展,实现高等教育引进与输出的协同发展。

前述的文献,从不同角度研究了中国教育的发展状况,其着眼点集中在教育本身,如义务教育、高等教育、高等教育管理等。这些都给本文一些有益的启示。与前述成果不同的是,本文研究改革开放40年间中国教育发展的规模与结构,测度其与经济增长的非均衡状况,并据此提出相关对策建议。后文的结构是中国教育发展的规模结构,教育与经济增长的非均衡测度,以及进一步的思考。

二、教育的规模结构

研究改革开放40年中国教育的规模结构,本文选择教育资源、教育活动和教育成就三个维度进行测度。教育资源具体以教育机构数即学校数、专任教师数等指标来反映;教育活动具体以招生数、在校学生数等指标来反映;教育成就则具体用毕业生数、留学生数等指标反映。以下研究即按这三个路径展开。

(一)教育资源的规模与结构

一个国家的教育资源主要体现为教育机构和师资力量状况,可以将改革开放之初的1978年和2017年教育机构数、学校师资力量数以及计算的分析指标列示如下(见表1)。

表1的水平指标和分析指标显示:改革开放40年,中国的教育机构总量是下降的。1978年,中国各类学校的总数为197.93万所,至2017年降至50.59万所,平均增长量为-3.79万所,平均增长率为-3.45%。进一步的统计数据表明,过去40年中国消失了91.6万所小学,这其中主要是农村小学。2018年教育部发布的《全国教育事业统计公报》显示,2016年全国小学的数量为16.7万所,是连续第42年下降。这种状况的形成有着深刻的社会背景。改革开放前,中国的高等教育受到巨大冲击,高校数量剧烈减少,但中小学的数量却在不断激增,形成了“村村有小学,乡乡有初中”的基础教育格局。改革开放后,

表1 教育资源的规模与结构分析表

单位:所/万人/%

		水平指标		结构比		平均指标	
		1978	2017	1978	2017	增长量	增长率
学校数	普通高校	598	2631	0.05	0.52	52.13	3.87
	普通高中	49215	13555	3.85	2.69	-914.36	-3.25
	中等职教	2760	10707	0.22	2.13	203.77	3.54
	初中	113130	51894	8.84	10.32	-1570.15	-1.98
	普通小学	949323	167009	74.21	33.21	-20059.33	-4.35
	特殊教育	292	2107	0.02	0.42	46.54	5.20
	学前教育	163952	254950	12.82	50.70	2333.28	1.14
合计		1979270	502853	100	100	-37856.85	-3.45
专任教师数	普通高校	20.6	163.3	2.29	10.06	3.66	5.45
	普通高中	74.1	177.4	8.24	10.93	2.65	2.26
	中等职教	9.9	83.7	1.10	5.16	1.89	5.63
	初中	244.1	354.9	27.14	21.87	2.84	0.96
	普通小学	522.6	594.5	58.10	36.64	1.84	0.33
	特殊教育	0.4	5.6	0.04	0.35	0.13	7.00
	学前教育	27.8	243.2	3.09	14.99	5.52	5.72
合计		899.5	1622.6	100	100	18.54	1.52

资料来源:《中国统计摘要2018》,中国统计出版社,2018年5月。作者计算整理。

各类不合格的学校被撤并,小学数量首次出现连续减少。进入20世纪80年代中期,中国城镇化和计划生育政策开始影响到小学数量。从1985—1995年的10余年间,中国消失了20多万个村庄,平均每天有55个村庄从地图上消失。与此同时,计划生育政策开始产生效应,中国的适龄儿童数开始持续减少。村庄凋零、生源萎缩,许多村办小学因为生源缺乏而难以为继。在20世纪90年代中期,中国进行了持续10年的“撤点并校”活动,即学校关闭和降为教学点两种措施,这加速了小学消失的速度。另一方面,随着中央政府《关于基础教育改革与发展的决定》的出台,地方政府需要承担义务教育经费的大头,由于缩减学校和教师编制可以明显减少教育财政支出,这也给地方政府提供了撤点并校的动力。

中国的教育机构进行了结构性调整,普通高校、中等职业教育、特殊教育、学前教育机构都有程度不同的增加,特别是普通高校数和特殊教育机构数增幅较大,年平均增长量分别为52.13所和46.54所,年均增长率分别为3.87%和5.20%。与教育机构数量显著下降不同,改革开放40年间中国各类学校专任教师数均呈增长之势。《中国统计摘要2018》提供的数据显示,全国各类学校专任教师人数1978年为899.5万人,2017年则增长至1622.6万人,增长率达80.39%,专任教师拥有量居全球之冠。专任教师年均增长量为18.54万人,年均增长率为1.52%。其中,增长幅度较大的是学前教育教师、特殊教育教师 and 高校教师,年均增长量分别为5.52万人、0.13万人和3.66万人,年均增长率分别为5.72%、7%和5.45%。同时,教师学历合格率大幅提高,普通小学专任教师的学历合格率由1978年的47.1%提高至2017年的99.96%,初中专任教师学历合格率由1978年的9.8%提高至2017年的99.8%,高中专任教师学历合格率由1978年的45.9%提高至2017年的98.2%,分别提高了52.86个百分点、90个百分点和52.3个百分点。

同样地,40年来中国教育一直在进行结构上的调整,普通高校机构数、中等职业教育机构数、学前教育机构数占比均有较大幅度提高,在全部学校中的占比由1978年的0.05%、0.22%和12.82%,分别提高至2017年的0.52%、2.13%和50.70%。对应地,普通高校机构、中等职业教育机构和学前教育机构中的

专任教师数在全部教师中的占比由1978年的2.29%、1.10%和3.09%分别提升至2017年的10.06%、5.16%和14.99%。此外,高中教师的占比也有提高。这显示中国教育正不断向职业化、高端化方向发展。

(二)教育活动的规模与结构

教育活动状况选择各类学生的招生数和在校学生数进行测度。运用同上的方法可以将改革开放之初的1978年和2017年各类学校招生数、在校学生数以及计算的分析指标列示如下(见表2)。

表2 教育活动的规模与结构分析表

单位:万人/%

		水平指标		结构比		平均指标	
		1978	2017	1978	2017	增长量	增长率
招生数	普通本专科	40.2	761.5	0.66	10.29	18.49	7.83
	普通高中	692.9	800.1	11.36	10.81	2.75	0.37
	中等职教	44.7	578.7	0.73	7.82	13.69	6.79
	初中	2006	1547.2	32.89	20.90	-11.76	-0.67
	普通小学	3315.4	1766.6	54.35	23.86	-39.71	-1.60
	特殊教育	0.6	11.1	0.01	23.86	0.27	7.77
	学前教育	0	1938.0	0	0.15	49.69	—
合计		6099.8	7403.2	100	100	33.42	0.50
在校学生数	普通本专科	85.6	2753.6	0.38	10.63	63.79	9.31
	普通高中	1553.1	2374.5	6.98	9.17	21.06	1.09
	中等职教	212.8	1577.4	0.96	6.09	34.99	5.27
	初中	4995.2	4442.1	22.44	17.15	-14.18	-0.30
	普通小学	14624.0	10093.7	65.69	38.97	-116.16	-0.95
	特殊教育	3.1	57.9	0.01	0.22	1.41	7.79
	学前教育	787.7	4600.1	3.54	17.76	97.75	4.63
合计		22261.5	25899.3	100	100	93.28	0.39

资料来源:《中国统计摘要2018》,中国统计出版社,2018年5月。作者计算整理。

表2的分析指标显示:1978—2017年,中国各类学校的招生数由6099.8万人增加至7403.2万人,年均增长量33.42万人,年均增长率0.50%。增长幅度较大的是普通本专科学生数、中等职业学校招生数、学前教育数,其年均增长量分别为18.49万人、13.69万人和49.69万人;从增长率上看,普通本专科招生数年均增长率为7.83%,中等职业学校招生数年均增长率为6.79%。此外,特殊教育招生数的年均增长量为0.27万人,年均增长率为7.77%。而普通小学、初中的招生数则呈下降之势。

1978—2017年,中国各类学校的在校学生数由22261.5万人增加至25899.3万人,年均增长量为93.28万人,年均增长率为0.39%。增长幅度较大的是普通本专科学生数、普通高中在校学生数、中等职业教育在校学生数、学前教育学生数,年均增长量分别为63.79万人、21.06万人、34.99万人和97.75万人,年均增长率分别为9.31%、1.09%、5.27%和4.63%。而普通小学和初中的在校学生数一直呈下降之势。

与教育机构的结构变动相同,40年间中国各类学校的招生数与在校生数结构发生了重大变化。普通本专科招生数、中等职教招生数、特殊教育招生数、学前教育招生数比重在增大。《中国统计摘要2018》提供的数据显示:普通本专科1978年的招生占比为0.66%,2017年提高至10.29%;中等职教1978年招生数占比为0.73%,2017年提升至7.82%;特殊教育招生数1978年的占比为0.01%,2017年提升至

23.86%；学前教育招生数1978年的占比为0%，2017年提升至0.15%。同样地，各类在校学生数的结构也在发生变化，普通本专科、普通高中、中等职教、特殊教育、学前教育学生的占比在提高，五类教育机构在校生的占比由1978年的0.38%、6.98%、0.96%、0.01%、3.54%，分别提升至2017年的10.63%、9.17%、6.09%、0.22%、17.76%。相反，初中在校学生的结构占比则由1978年的22.44%降至2017年的17.15%，小学生的结构占比则由1978年的65.69%降至2017年的38.97%。

40年来，中国的教育一直进行着结构性调整，教育活动发生了重大变化。2010年，国务院颁布了《关于当前发展学前教育的若干意见》，明确了学前教育的性质，强调学前教育是重要的社会公益活动，是国民教育体系的重要组成部分，是国民终生学习的开端。此后，各级政府都把发展学前教育摆在了重要的位置。为了完成政府的学前教育发展目标，国家先后布置实施了八个学前教育重大专项，地方政府则实施了三个学前教育三年行动计划，行动计划以县为单位开展。第一个三年行动计划始于2011年，至2013年底，全国幼儿园总数达到19.86万所，在园幼儿3895万人、学前教育毛入园率达到67.5%；第二个三年行动计划实施后的2016年，全国幼儿园数量总数达23.98万所，在园儿童（包括附设班）4413.86万人，幼儿园园长和教师共249.88万人，学前教育毛入园率又提高了近10个百分点，达到77.4%。中国的幼小教育事业取得重大进展。

（三）教育成就的规模与结构

教育成就的重要表现是毕业的各类学生、研究生以及留学生状况。运用同上的方法可以计算改革开放之初的1978年和2017年各类学校毕业生数、研究生数以及留学生数的分析指标，具体列示如下（见表3）。

表3 教育成就的规模与结构分析表

单位：万人/%

		水平指标		结构比		平均分析指标	
		1978	2017	1978	2017	增长量	增长率
毕业 各类 学生	普通本专科	16.5	735.8	0.35	11.09	18.44	10.23
	普通高中	682.7	775.7	14.46	11.69	2.38	0.33
	中等职教	40.3	499.5	0.85	7.53	11.77	6.67
	初中	1692.6	1397.5	35.86	21.07	-7.57	-0.49
	普通小学	2287.9	1565.9	48.47	23.60	-18.51	-0.97
	特殊教育	0.3	6.9	0.006	0.10	0.17	8.37
	学前教育	……	1652.7	….	24.91	42.38	——
合计		4720.3	6634	100	100	49.07	0.87
研究生	在校人数	1.0934	263.95	——	——	6.74	15.11
	毕业人数	0.0009	57.80	——	——	1.48	32.82
留学生	出国人数	0.09	60.84	——	——	1.56	18.19
	学成回国	0.02	48.09	——	——	1.23	22.09

资料来源：《中国统计摘要2018》，中国统计出版社，2018年5月。作者计算整理。

由表3的分析指标可以看出：40年间，中国普通本专科、普通高中、中等职教、特殊教育、学前教育毕业学生数呈增长趋势，年均增长量分别为18.44万人、2.38万人、11.77万人、0.17万人，年均增长率分别为10.23%、0.33%、6.67%、8.37%。相反，初中毕业生数、小学毕业生数呈下降趋势，平均增长量分别为-7.57万人、-18.51万人，年均增长率分别为-0.49%和-0.97%。中国的学前教育从无到有，且增长幅度较大，年均增长量42.38万人。同时，中国在校研究生、毕业研究生、出国留学人数和学成回国人数都有较大幅度增长。40年里中国毕业研究生年均增长率达32.82%，出国留学人数年均增长率18.19%，学

成回国人数年均增长率22.09%。统计数据显示:截止2017年,中国拥有的高等学校数达2913所,博士学位授予点418个,已累计授予博士学位79万个、硕士学位738万个。2017年,中国普通本专科招生数761万人,高校在校学生人数达到3779万人,高等教育毛入学率^①达到45.7%。中国已拥有全球最大规模的高等教育体系,高等教育正开始由精英教育向普及化方向转型。

1986年,中国政府颁布了《义务教育法》,开始实施九年义务教育制度,大力发展义务教育事业。1992年,党的十四大提出了关于教育发展的两个战略目标:即在全国范围内基本普及九年义务教育,基本扫除青壮年文盲。2004年,中国又开始实施“国家西部地区‘两基’攻坚计划”。经过近20年的努力,中国在2011年基本实现了普及九年义务教育的奋斗目标。有数据显示:目前,中国98.7%的小学新生接受过学前教育,2017年中国学前三年毛入园率79.6%,超过中高收入国家73.7%的平均水平;至2017年,中国拥有义务教育学校21.9万所,在校学生1.45亿人。现在,全国小学学龄儿童净入学率达到99.91%,全国初中阶段学生的毛入学率103.5%,高中阶段(15—17岁)的毛入学率为88.3%;全国九年义务教育巩固率达93.8%,基本实现了“两基”目标^②。

2010年5月,中国政府又发布《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》,这是指导全国教育改革和发展的纲领性文件,内容涉及推进素质教育改革试点、义务教育均衡发展改革试点、职业教育办学模式改革试点、终身教育体制机制建设试点、拔尖创新人才培养改革试点、考试招生制度改革试点、现代大学制度改革试点、深化办学体制改革试点、地方教育投入保障机制改革试点以及省级政府教育统筹综合改革试点等10个方面。经过40年的奋斗,2017年中国高等学校(18—22岁)的毛入学率已达到45.70%。而此前的1990年高等学校入学率是3.4%,1995年高等学校入学率也仅为7.2%。2010年以后,中国的职业教育也取得重大进展,中等职业学校毕业生、高等职业学校毕业生的就业率分别达到95%和90%,职业教育成果为国家经济社会发展提供了重要的人力支撑,由此也奠定了职业教育在中国高中阶段教育和高等教育中的重要地位。截止2017年,中国已拥有12个国家职业教育改革试验区、1400多个职教集团、56个行业职业教育教学指导委员会、364个现代学徒制试点单位,初步形成了生产教育协同发展、学校企业共同培养人才的教育格局。

此外,中国残疾少年儿童义务教育入学率已达到90%以上。至2017年底,全国视、听、智三类残疾少年儿童就读于普通学校和特殊教育学校的学生为57.9万人,全国拥有特殊教育学校2107所,前者是1978年的19倍,后者是1978年的7倍。特殊教育学校和随班就读学生的支出已纳入义务教育经费保障机制,人均公用经费基准定额已达到6000元以上,是普通学生的6~8倍。同时,中国的留学生事业也发展迅速。1978—1989年,中国共派出各类留学人员9.61万人;1989—2011年,各类出国人员共计214.9万人,中国成为全球最大留学生生源国。2017年,中国出国留学人数已达到60.84万人,中国已在146个国家和地区建立了525所孔子学院和1113个孔子课堂。中国教育已走向世界,成为名符其实的教育大国。

三、教育与经济的非均衡发展

人类社会发展的实践表明,教育的发展资金主要源于国家的投资,而不可能来自学校自身创造的财富。人类通过生产活动,促进经济发展为教育提供人力和财力支撑。因此,经济的发展水平决定着教育的

① 入学率,是指某年龄段人口中在校学生数与该年龄段人口之比。与当地现行学制和规定入学年龄相对应的那部分应入学的人口称为适龄人口,适龄人口中的在校生所占比例为适龄人口入学率。它标志适龄人口中相对应的教育普及程度。实际统计时,一般以学年初为统计的时间标准。其公式为:适龄人口入学率=学年初适龄人口中在校学生数/学年初适龄人口数,如不考虑在校学生的年龄,取在校学生数与相应的适龄人口之比,则为毛入学率。

② 资料来源:《2017年全国教育事业发展统计公报》,中华人民共和国教育部网站:http://www.moe.gov.cn/jyb_sjzl/sjzl_fztjgb/201807/t20180719_343508.html

基础性设施条件,而教育的发展也不能超出经济发展所能提供的水平。改革开放40年中国教育的发展是与经济的发展相生相伴的,经济成果促进了教育的发展,反过来教育的成就也推动了经济的发展。40年来,中国教育累计投入36.26万亿元,其中财政性教育经费累计投入27.82万亿元,年均增长16.5%;2017年中国教育投入总量达4.26万亿元,国家财政性教育经费投入3.42万亿元,是1978年94亿元的453倍,年均增长17.1%。1978年中国人均教育经费不足9.8元,2017年增加到3000余元,增长306倍。国家财政性教育经费占GDP比例到2017年已连续6年保持在4%以上。但是,教育与经济的发展存在明显的非均衡性,有些时期这种非均衡性还较严重。所以,在研究分析了中国教育发展的规模和结构后,有必要测度改革开放40年间中国教育与经济发展的非均衡状况。

(一)教育资源与经济的非均衡发展

比照前文的研究思路,此处我们以1978—2017年中国国内生产总值GDP的环比发展速度反映经济发展状况,将其与同期的普通高校数环比发展速度、普通高校专任教师数环比发展速度、普通高中教师数环比发展速度进行比较,以此测度经济与教育资源发展非均衡状况。依据《中国统计摘要2018》,可以整理计算出1978—2017年中国国内生产总值GDP的环比发展速度、普通高校数环比发展速度、普通高校专任教师数环比发展速度、普通高中教师数环比发展速度,据此绘制中国教育资源与经济非均衡发展测度图如下(图1)。

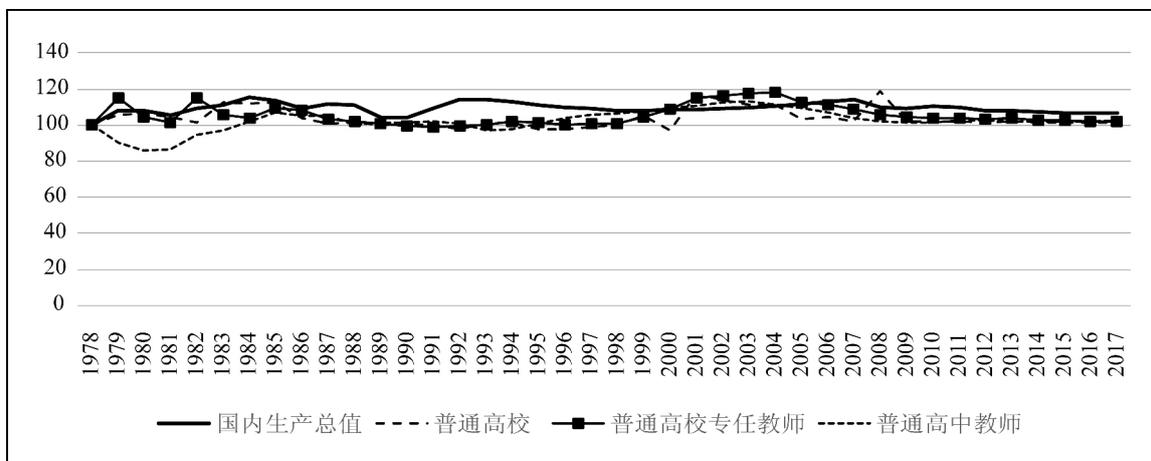


图1 1978—2017年教育资源与经济非均衡发展测度图

由图1可以看出:改革开放40年间中国经济一直有良好的发展速率,教育资源增长速率与经济发展有良好的匹配度。但在几个阶段也存在发展的不均衡性。1978—1988年间,中国大力发展高等教育,普通高校专任教师的增长速率较高,个别年份高校教师的发展速率超过了经济发展速率,如1982年,高校教师的增长率为14.8%,而经济的增长速率为9%。但这段时期,普通高中教师的发展速度一直低于经济发展速度。1988—1998年间,中国教育发展速率一直低于经济增长速率,普通高校数、普通高校专任教师数、普通高中教师数的发展速度均低于经济发展速度。特别是1990—1992年的3年间,中国普通高校机构数均呈零增长,普通高校专任教师数三年的环比增长率分别为-0.50%、-0.01%和-0.007%,但三年里国内生产总值GDP的增长速率却是3.9%、9.3%和14.2%,表现出明显的非均衡性。从2005年以后,中国经济的发展速度一直快于教育资源的发展速度,财政性教育经费一直不足。2012年,中国财政性教育经费突破2万亿元,占GDP比重首次超过4%,处于世界低收入国家财政教育经费投入的基本标准。中国财政性教育经费占GDP比重突破4%后,短期财政教育经费占GDP比重难以有明显提升,2012—2016年中国财政性教育经费占GDP比重一直维持在4%的水平,始终未能达到GDP的增速,中国在基础教育领域教育投资依然处于低水平阶段,教育的发展与经济发展在不同的时期存在明显的非均衡。

(二) 教育活动与经济的非均衡发展

继续运用同样的方法,以普通本专科招生数环比发展速度、普通本专科在校学生数测度教育活动与经济发展非均衡状况。仍然依据《中国统计摘要 2018》,可以整理计算出 1978—2017 年中国国内生产总值 GDP 的环比发展速度、普通本专科学生招收数环比发展速度、本专科在校学生数环比发展速度,可绘制出中国教育活动与经济非均衡发展测度图如下(图 2)。

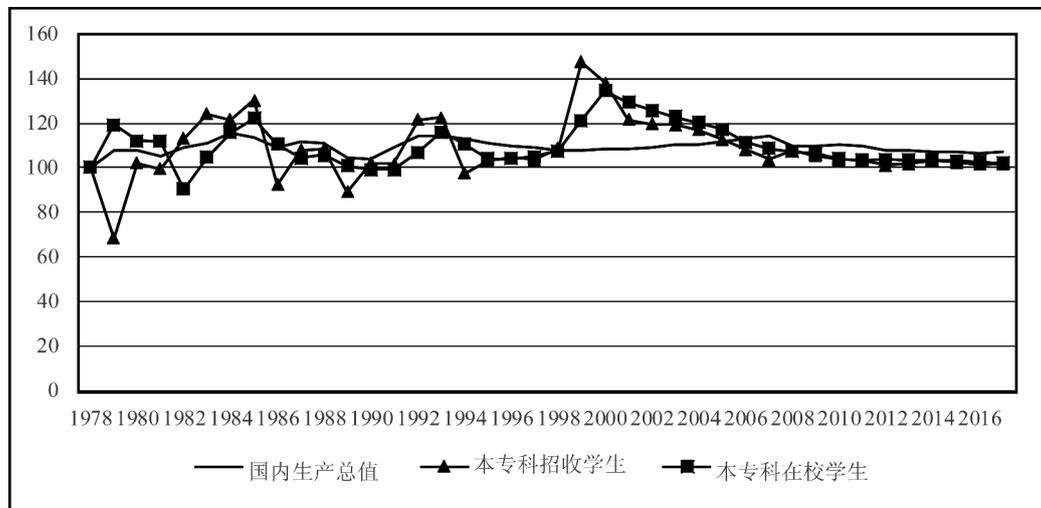


图 2 1978—2017 年教育活动与经济非均衡发展测度图

由图 2 可以看出,在 1978—1998 年的 20 年间,中国教育活动发展速度与中国经济发展明显不同步,本专科招收学生数、本专科在校学生数的发展速率一直围绕 GDP 的发展速率上下波动。1998—2004 年间,本专科招收学生数发展速度、本专科在校学生数发展速度一直高于 GDP 发展速度,而 2004 年以后, GDP 的发展速度则一直高于本专科招收学生数发展速度、本专科在校学生数发展速度。改革开放的后 20 年,中国经济发展速度较快,但对教育的投入却增速不快。分析数据显示,2000 年全国 GDP 为 8.94 万亿元,国家财政性教育经费占 GDP 比重为 2.87%,处于世界低收入国家财政教育经费投入的基本标准;2005 年全国 GDP 为 18.31 万亿元,国家财政性教育经费占 GDP 的比重为 2.82%,未达到世界低收入国家财政教育经费投入的基本标准,虽然国家在教育投入方面的总量在增长,财政性教育经费占 GDP 的比重也在增长,但预算内教育经费占财政支出比重却在下降;2010 年中国 GDP 为 40.12 万亿元,国家财政性教育经费占 GDP 比重为 3.66%,仍低于 4% 的水平。而且全国有 22 个省、自治区、直辖市公共财政预算教育经费占公共财政支出比例比上年有不同程度的下降。2016 年,中国小学、初中和高中生均财政预算教育事业经费分别为 0.94 万元、1.34 万元和 1.23 万元,但根据经济合作与发展组织的数据,全球创新指数排名前 20 位国家 2012 年生均教育经费投入水平为 1.29 万美元,折合人民币约 8 万元,美国 1.55 万美元,折合人民币约 9.5 万元,中国与创新国家的差距明显。教育活动与经济发展也存在明显的非均衡性。

(三) 教育成就与经济的非均衡发展

同样地,此处以普通本专科毕业生数环比发展速度、研究生招生数环比发展速度、留学生学成回国数环比发展速度测度教育成就与经济非均衡状况。运用同样的方法,依据《中国统计摘要 2018》,可以整理计算出 1978—2017 年中国 GDP 的环比发展速度、普通本专科毕业生数环比发展速度、研究生招生数的环比发展速度、留学生学成回国数环比发展速度,可绘制中国教育成就与经济非均衡发展测度图如下(图 3)。

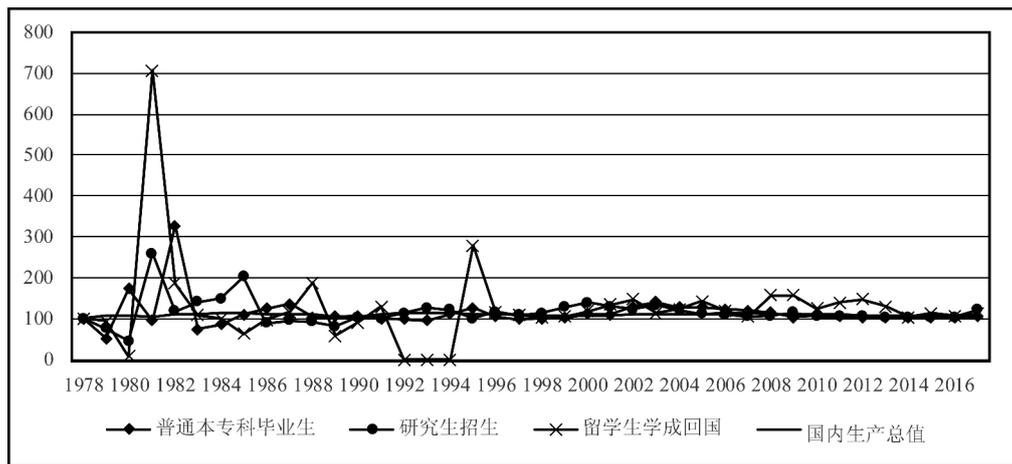


图3 1978—2017年教育成就与经济非均衡发展测度图

由图3可以发现:1978—1996年间,中国普通本专科毕业生、研究生招生、留学生学成回国数量增速幅率基本上是围绕GDP增速幅率上下波动,增速不同步。特别是留学生学成回国数量,起伏波动较大。1984—1986年间,留学生学成回国数出现负增长,发展速度分别为99.44%、62.18%、97.47%,而同期GDP的发展速度则为115.2%、113.4%、108.9%。1992—1994年间,留学生学成回国数出现缺值。值得注意的是,留学生学成回国数环比发展速度存在2个极端值,即1981年环比发展速度达到705.56%,1995年达到277.91%。

1996年以后,普通本专科毕业生数、研究生招生数、留学生学成回国数三个指标的平均发展速度基本与GDP发展速度同步,不过在2006—2014年的8年间,留学生学成回国数的增长率明显高于GDP的增长率。新中国成立之前,一些中国学者开始出国学习西方的先进技术。新中国成立之后,许多留学海外的中国学者回国利用所学为建设自己的国家、为国家的强大贡献力量。改革开放以后,大批中国人出国留学深造,早先主要是“精英留学”,留学生选择出国留学的目标主要是攻读研究生。改革开放的后20年,出国留学群体发生重大变化,出现了精英留学和大众化留学并存的局面。国家制定各项优惠政策,如落户、购置免税车、子女入学等,吸引学成人员回国创业。2017年,中国出国留学的人数已经达到60万人,同比增长11.11%;留学人员学成回国率达到80%,同比增长11.19%。学成回国的增长之势显然得益于中国经济发展状况。

研究生教育发展也是与经济发展高度相关的。改革开放时期,全球科学技术飞速发展,日益成为经济社会发展的主要驱动力,科技竞争在综合国力竞争中的地位愈加突出。所以,建设自主创新型国家,建设制造强国,必须大力培养高科技人才,发展研究生教育,培养大批学术型人才和大批应用型高级专门人才。改革开放40年间,中国研究生教育整体上规模平缓扩张,增量显著减少。2017年,中国招收研究生80.61万人,在校研究生263.96万人,毕业研究生57.80万人,与前期相比均有增长。从与经济均衡性上看,1978至1995年间,研究生教育与经济发展速率是不匹配的、非均衡的,而1996年以后研究生教育与经济发展表现出了较好的一致性。

四、进一步的思考

前文的研究发现,改革开放40年,中国的教育有了重大发展,教育规模增大、教育结构优化,中国成为全球教育大国。但中国教育与中国经济发展存在非均衡性或不协调性,在不同时期这种非均衡性程度各异。未来,中国要加快构建现代化经济体系,促进教育与经济可持续地协调发展;加快缩小地域经济差距,推进教育公平、包容、均衡发展;全面提高人才培养质量,推动经济高质量发展;加快构建先进的教育质量

标准体系,推进中国向教育强国和经济强国迈进。

(一)加快构建现代化经济体系,促进教育与经济可持续地协调发展

在现代社会,教育与经济的关系越来越密切。一方面,经济决定、制约教育,另一方面,经济和生产的发展也越来越离不开教育的发展和进步。经济发展表明国民经济规模扩大,人们生活水平提高。经济发展的重要目标是大力发展教育,人类要通过教育活动传授知识,训练技能,开发智力来培养人才,提高劳动者素质,改造劳动力,从而达到缩短社会生产的必要劳动时间,实现巨大的经济效益。人类社会发展的实践深刻说明,物质资料的生产是人类社会存在与发展的基础,教育事业发展的规模和速度归根到底是由社会生产力水平决定的,一定的教育水平必须与一定的生产力水平相适应,这是发展教育必须遵循的客观规律。因此,要加快构建现代化经济体系,促进教育与经济的可持续协调发展。

现代化经济体系是由社会经济活动的各个环节、各个层面、各个领域构成的,能充分满足人民日益增长的美好生活需求的经济体系,是充分体现新发展理念的经济体系。现代化经济体系应该具备更高效益的经济水平和经济增长速率,更高质量的经济增长方式,更平衡合理的区域和城乡发展格局,更完善的市场经济体制,更全面的对外开放,更完善的现代化产业体系。现阶段,互联网、人工智能、区块链等新兴技术等正引领全球新科技革命和新工业革命,深刻地改变着人类的生产和生活方式,给服务、交通运输、通信、传媒、金融等行业都带来了颠覆性、革命性的影响。但新兴技术、颠覆性技术对全球教育影响远远没有达到应该达到的境界。因此,中国应加快构建现代化经济体系,促进经济结构的改进和优化,提升经济质量,以现代化的生产力水平推动教育的发展规模和发展速度。同时,不同层级学校的结构、学校专业、学校课程的设置要反映经济的技术结构和产业结构的发展变革,满足加速发展的科技与社会变革。

要利用现代教育推动科学技术在现代化大生产中的应用、推广和不断革新,要通过现代教育提高劳动者受教育的程度与质量,提高劳动者的素质,扩大脑力劳动者的比重、发挥劳动者在生产和改革中的创造性,促进人和资本的优化;要提高全社会劳动生产率,特别是全要素生产率,促进现代经济的发展,实现教育与经济可持续地协调发展。

(二)加快缩小地域经济差距,推进教育公平、包容、均衡发展

改革开放之初,为了促进国民经济迅速发展,中国政府实施了区域经济非均衡发展和向东部倾斜发展的战略,这在一定程度上加剧了区域经济差异的迅速扩大,东部经济社会发展水平大大领先西部。进入21世纪后,国家对区域经济非均衡发展战略进行了调整,区域经济均衡发展取得了一定成效,但由于自然资源、基础设施建设等方面的差异,中国的区域经济发展水平仍然存在较大的差距。东中西部地区之间、南北之间、不同的经济板块之间,经济增长质量、经济发展速度、经济发展水平都存在较大差异。经济发展水平的差异也导致了中国教育发展水平的差异。现在,中国东部地区基础教育资源较为充裕,但由于市场化程度问题,基础教育成本过高;中部地区人口密度大,适龄儿童数量巨大,而基础教育资源相对不足,基础教育资源依然存在较大缺口;西部地区由于环境和经济发展水平的影响,成为中国基础教育建设最为落后的地区,在教育资源的占有、教育资源的质量上都与东中部地区存在较大差距。在高等教育的资源布局上,中国地域差异也相当大,分布很不均衡^①。如“双一流”建设的高校分布继续存在严重的不均衡,东部地域集聚的“双一流”资源明显多于中西部,东部11省市集中了全国高校总数的43%,拥有“双一流”建设高校总数占据全国高校总数的63.5%;而西部高校仅占全国高校总数的25.5%和全国“双一流”建设高校总数的20.4%;中部地区的“双一流”建设高校也只占全国高校总数的18.2%。

适度的区域经济差距虽然有利于促进社会经济发展,但如果区域经济差距过大,则会引发严重的经济、社会、民族问题。因此,在教育领域要改变传统的非均衡发展战略,实现公平、包容和可持续发展的策略,实现全国各级各类教育整体上的均衡发展。要加大中西部地区教育的财政投入,加强中西部地区教育

^① 参引自:《全国各区域前五强高校是哪几所?高等教育区域间的差异有多大?》<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1614845805886531730&wfr=spider&for=pc>. 2018-10-20。

基础设施建设,促进西部地区、民族地区和贫困地区教育的快速发展。要出台一系列具有较强针对性的政策和举措,缩小教育在地域、城乡、校际和群体之间的差距,保证教育的地区公平、城乡公平。要借鉴“中国制造 2025”的行动规划,启动实施若干教育均衡发展重大专项,如中西部地区协作招生专项行动、农村和贫困地区定向招生专项行动、结对办学专项行动等重大专项活动,强力推动中国教育的均衡性发展。保证每一名学生享有同等受教育的权利,保证每一学生决不因家庭经济困难而失学。在保证教育机会公平的同时,也要保证教育过程公平、规划公平,要制定专门的补偿性的政策措施,缩小群体间的教育差距,保证学生能充分地学习,获得更好的成长。

(三)全面提高人才培养质量,推动经济高质量发展

现在,中国已建立起结构完整、层次多级的教育体系,特别是现代职业教育体系框架也基本形成。不同层次、不同类型的学校应有不同的办学理念、不同的办学方向,不同的学校应有不同的特色。然而,中国高校重科研轻教学、重功利轻学术、重效率轻公平的现象普遍存在,不同层次、不同类型的学校均千篇一律地强调科研立校,不同层次、不同类型的高校体现不出特色和风格。

要面向第四次工业革命发展的需要,面向中国现代化建设、经济高质量发展的需要培养高质量的人才。要改革高校发展现状,推动高校进行多元化的办学目标和方向的改革。必须强调大学的本质是教书育人,教学是大学的第一要务,科研是做好人才培养工作的前提条件,科研应为人才培养服务。人才培养是服务社会、传承和创新文化的直接表现。要改革教育模式,强调具有特色的办学理念,针对不同层次、不同类型的学校确立不同的办学目标。要加大力度进行高等学校教学改革,探索优化教学模式,营造良好的教学改革环境。要鼓励高校教师秉持先进的教学理念,支持其积极进行教学改革实践,实现教学改革有效成果和策略的共同分享。

要依据新工业革命实践,面向制造强国战略、乡村振兴战略、构建现代化经济体系战略的需要建设教师队伍,提高人才培养质量。要建立激励制度,在教师晋级、职称评定、继续深造、出国交流、社会荣誉等多方面对于教学优秀的教师进行奖励;要提高教师的教学积极性,促使教师明确自身的教学职责,树立正确的教学观念,并将科学的知识有效传授给学生。要改革教师评价标准,强调教学业绩评价,建立向教学一线教师倾斜的竞争机制。要支持教师革新教学观念,创新教学模式,探索促进学生人文素养、科学理论、实践能力融合发展的培养模式,推动跨专业、跨学科的交叉培养方式的实践。要尊重学生的个性、特长和实际情况,改革高校教学内容和课程设置,推动高校与科研院所、企业的联合育人,加强校际交流,增强教学实践环节,增加学生第二校园的经历,提高学生动手能力。要建立科学的教学管理制度,加强教学过程和教学环节的质量控制,建立健全教学数据库,利用教育大数据发现、分析、解决问题,保证课程实施的质量,促进教学质量的提高。要建立问责制和评估制,对高校教师的教学态度、教学质量进行全方位评估,确保高校人才培养质量能充分适应新工业革命深度发展的需求,由此推动中国经济高质量、可持续地发展。

(四)加快构建先进的教育质量标准体系,推进中国向教育强国和经济强国迈进

现阶段,中国的教育还面临着许多问题,其中关键的问题是人们还没有确立科学的教育质量观,社会大众普遍存在单纯的、片面的、功利的教育质量观。前文所述的《全球创新指数(GII)2018》显示,中国虽跻身世界上最具创新性的前 20 个经济体之列,但中国在教育领域的排名并不理想。在这一榜单上,中国的教育得分 63.9 分,全球排名第 13 位,其中预期受教育年限 13.5 年,全球排名第 71 位;学生教师比 13.5 : 1,全球排名第 57 位;高等教育得分 20.4 分,全球排名第 94 位;高等教育入学率 48.4%,全球排名第 55 位;高等教育入境留学生占比 0.3%,全球排名第 97 位;研究和开发的得分 59.1 分,全球排名第 17 位;每百万人口中全职研究人员 1205.7 人,全球排名第 47 位;研发总支出在 GDP 中的占比 2.1%,全球排名第 14 位。整体上,中国小学净入学率、初中毛入学率,以及高中阶段教育、高等教育毛入学率均超过了中高收入国家平均水平,教育总体发展水平只是进入世界中上行列的水平,中国教育发展还存在较大提升空间。

因此,要建立全面教育质量标准体系,制定从学前教育到高等教育各学段人才培养质量标准,形成一个标准健全、目标分层、多级评价、多元参与、学段完整的教育质量标准体系,并在教育实践中切实贯彻落

实。要建立教育质量保障体系,用科学可靠的标准和监测来保障全面教育质量,满足人民日益增长的美好生活需要。在促进经济高质量发展的情况下,要努力提高财政性教育经费占比,同时努力扩大社会教育投入,尽快达到创新型大国的教育投入水平。

要依靠经济的发展,逐步建立起全国性的教育中心和大经济板块的地域经济教育中心,促进学校、家庭和社会教育体系的相互整合。要以中华优秀教育文化为基础,不断汲取人类文明精髓和现代科学技术成果,以中国现代教育理念为主体,构建具有中国特色的全球先进的教育体系,不断扩大中国教育行为、教育理念的国际化影响力。要积极地参与全球教育治理,参与制定世界教育质量标准,向世界输出优质教育资源,承担与中国国际地位相适应的国际责任和全球公共教育服务,促进中国教育国际化进程,为全球教育发展和制度建设作出重要贡献,推进中国向教育强国和经济强国迈进。

[参考文献]

- 祁占勇、杨宁宁,2018:《改革开放四十年我国义务教育政策的发展演变与未来展望》,《教育科学研究》第12期。
- 傅为忠、赵坤,2018:《“双一流”背景下高等教育与经济协调发展时空分异研究》,《黑龙江高教研究》第12期。
- 郭建如,2018:《高等教育管理研究与学科发展四十年:回顾与展望》,《高等教育管理》第12期。
- 潘懋元,2018:《中国高等教育改革发展70周年:回顾与前瞻》,《重庆高教研究》第12期。
- 陆静如,2018:《新时代我国高等教育国际化转型发展的路径研究》,《高教学刊》第24期。
- 朱永新:中国教育改革40年的成就与经验, https://www.sohu.com/a/254935739_568853. 2018-09-20.
- 庆祝改革开放40年特刊:《中国教育报》,2018年12月18日第06版。

(责任编辑 蒋重跃 责任校对 刘伟 孟大虎)

The Measuring on the Non-Equilibrium Growth between Education and Economy in the Past 40 Years of Reform and Opening-up in China

LI Jinhua

(Institute of Quantitate and Technic Economics, China Academy of Social Sciences, Beijing 100732, China)

Abstract: Education serves as a driving force for social development, and a way for members to obtain status and respect. The education level does not only determine the advancement and the renewal of a nation, but also profoundly affects the process of human civilization. The study finds that the restructuring of education in China in the past 40 years can be illustrated in the growing number of the higher education, secondary vocational education and preschool education institutions, which shows the professionalization and high-end orientation of the educational development.

The past 40 years witnessed the non-equilibrium between the economic development and educational resources, activities as well as achievements, and the degrees of non-equilibrium varied at the different stages. In the future, China will endeavor to construct a modern economic system for the sustainable and coordinated development of education and economy, narrow the regional economic disparities for the equitable, inclusive and balanced education, improve the quality of talent training for economic development, and construct an advanced education quality system for establishing a powerful country in education and economy.

Keywords: reform and opening-up; education and economy; non-equilibrium state