

石美玲. 农村人力资本投资与经济增长的关系研究——基于河南省经验数据[J]. 江苏农业科学, 2014, 42(11): 466-468.
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2014.11.163

农村人力资本投资与经济增长的关系研究

——基于河南省经验数据

石美玲

(河南工业大学管理学院, 河南郑州 450001)

摘要:农村人力资本的形成对于经济增长的作用显著。基于河南省 1995—2012 年人力资本投资、物质资本投资的数据,利用经典的生产函数检验其对于经济增长的作用,得出结论:目前,人力资本投资在河南省经济总量增长中的作用小于物质资本,对于经济增长的贡献也小于物质资本,原因在于河南省农村人力资本总投资水平偏低,依靠人力资本带动经济增长的模式还未形成。因此,在归纳总结实证结果的基础上,提出相应的政策建议。

关键词:人力资本;经济增长;实证分析;人力资本投资

中图分类号:F323.6 **文献标志码:**A **文章编号:**1002-1302(2014)11-0466-03

20 世纪 60 年代,西奥多·W·舒尔茨提出的人力资本理论认为,人力资本投资是通过对人的生产、教育、在职培训、卫生保健、迁移的一定投入,使劳动者的质量有所改善,并最终使劳动产出增加的一种投资行为。他通过对二战后美国农业生产增长原因的分析,认为美国农业的增长仅有 20% 是由物质资本投入引起的,而教育、科技的投入起到了 80% 的作用^[1]。因此,“人力资本”被纳入主流经济学的研究范畴并得到了不断充实和发展,其中有不少学者利用计量工具论证了农村人力资本与经济增长的关系。张艳华等将人力资本引入 C-D 生产函数,证明了农村人力资本投入对于产出具有正向的关系,并从教育的角度分析了其贡献率较低的原因^[2]。李永宁验证了农村人力资本存量增长缓慢会影响经济增长的利用效率^[3]。李勋来等通过我国农村人力资本与经济增长关系的研究,认为物质资本投入对经济增长的贡献较大,而劳

动力投入与人力资本贡献率相对较小^[4]。可见,农村人力资本投资与经济增长的正向关系是存在的^[5]。本研究以舒尔茨人力资本投资理论为基础,借鉴柯布-道格拉斯生产函数,利用 Eviews 6.0 软件对河南省人力资本投资与经济增长的关系进行验证,分析农村人力资本投资中的问题所在,为农村人力资本偏向性制度的设计提供思路。

1 模型构建与数据来源

1.1 模型的构建

柯布-道格拉斯生产函数给出了劳动力与物质资本对于产出的贡献。如果把人力资本投资加进去,相应的生产函数形式为:

$$Y_t = AK_t^\alpha L_t^\beta H_t^\gamma e_t^\varepsilon$$

式中: A 为综合技术水平、 Y_t 为 t 期的总产出、 K_t 为固定资本投入、 L_t 为劳动力投入、 H_t 为人力资本投入、 t 为时间、 e_t 表示除了上述变量以外有可能对 Y 产生影响的综合因素。 α 、 β 、 γ 分别表示资本产出弹性、劳动产出弹性、人力资本产出弹性、 ε 为随机误差。

由于不能直接对非线性函数进行估计,为了避免时间序

收稿日期:2014-01-24

基金项目:河南省教育厅项目(编号:12A630009)。

作者简介:石美玲(1979—),女,硕士,讲师,研究方向为农村经济管理。E-mail:smiling1389@163.com。

3.3 树立可持续发展理念,提高家庭农场生产力水平

首先,帮助家庭农场主树立可持续发展观。我国农业自然资源相对贫乏,家庭农场要实现快速发展,广大家庭农场主必须增强环保意识,树立可持续发展理念,在实现自身健康发展的基础上实现农业的可持续发展。其次,提高家庭农场的市场竞争力。鼓励家庭农场增加技术、资本等要素投入,提高农业集约化水平,鼓励家庭农场创建自主品牌,开展无公害农产品、绿色食品、有机农产品认证,发展标准化生产,开展农产品加工和品牌销售,发展休闲农业,全方位提升经营效益。

3.4 加强人才培养,培育一批有知识、技术、经营管理能力的新型职业农民

一是加大家庭农场人才培养力度。积极开展针对家庭农

场主的培训,整合教育培训资源,创新培训方式,全方位提升家庭农场主在生产技能、经营管理、法律意识、市场观念等方面素质,增强生产经营能力,此外还要开展专业指导和培训,引导家庭农场主开展企业化经营,树立成本核算意识,建立健全生产、财务管理等相关规章制度。二是通过政策引导,增强家庭农场发展后劲。鼓励引导大学生、外出务工农民、个体工商户、农村经纪人等投资创办家庭农场,尤其是要通过政策引导,吸引农业院校毕业生返乡务农,领办家庭农场,切实增强家庭农场发展后劲。

参考文献:

[1]王 斌,孙 健. 家庭农场创建与发展[M]. 北京:中国农业科学技术出版社,2014:18-20.

列数据的异方差问题,把上面的函数两边取对数:

$$\ln Y = \ln A + \alpha \ln K + \beta \ln L + \gamma \ln H + \varepsilon。$$

1.2 指标的选取

按照舒尔茨的理论,将人力资本投资分为正规教育、医疗保健、培训、迁移投资4个方面。但是由于培训主要来源于政府支出和企业投资,单纯农民的投资很少,并且形式多样,很难获取具体数据,因此予以忽略。研究中农村人力资本投资仅从农户投资的角度进行分析,选择农民文化、教育、娱乐用品作为教育投资指标,医疗保健作为健康投资指标,交通和通讯作为迁移投资,3者的和乘以乡村人口数量,利用居民消费价格指数进行折算,确定实际人力资本投资总额,用 H 表示。物质资本投资用非农户和农户完成的农村固定资产投资总额来衡量,用 K 表示,用GDP物价指数平减1995年数据得到真实的数据。由于统计年鉴中没有农村经济增长的数据,借鉴熊启来(1999)估计的方法来计算河南省农村实际GDP,以该GDP值作为被解释变量。数据来源于1996—2013年各期《河南省统计年鉴》《河南省调查年鉴》,数据结果见表1。

表1 1995—2012年河南省农村经济和投入

年份	农村GDP(亿元)	农村固定资产投资(亿元)	劳动力投入(万人)	人均教育投资(元)	人均医疗健康投资(元)	人均迁移投资(元)	人力资本投资总额(亿元)
1995	1 369.0	204.8	3 578	63.5	34.4	17.4	86.9
1996	1 425.4	244.1	3 657	82.6	43.6	19.6	108.4
1997	1 382.9	280.1	3 818	90.3	42.8	22.7	110.5
1998	1 525.3	319.1	4 067	102.1	44.9	26.7	111.4
1999	1 518.4	317.8	4 311	97.8	46.5	31.6	101.4
2000	1 585.3	334.7	4 712	124.1	59.3	52.6	128.6
2001	1 645.4	333.9	4 688	122.9	63.1	69.3	131.5
2002	1 675.8	349.6	4 691	123.5	68.3	71.5	128.4
2003	1 826.8	397.1	4 695	146.6	83.2	91.3	160.9
2004	2 113.3	382.3	4 718	145.1	82.2	104.6	142.2
2005	2 214.6	455.2	4 752	150.3	104.4	135.1	155.8
2006	2 238.8	530.9	4 777	165.9	117.4	184.5	178.5
2007	2 389.2	673.5	4 815	168.3	137.2	213.5	193.5
2008	2 688.8	806.5	4 859	158.5	159.3	215.4	199.8
2009	2 664.9	982.3	4 882	174.4	181.0	231.1	213.7
2010	2 833.6	1109.7	4 915	180.3	207.2	289.0	226.3
2011	2 933.6	1 183.0	4 911	189.5	272.7	291.8	278.4
2012	3 011.7	1 202.5	4 905	227.1	311.6	348.8	313.7

注:资料来源于1996—2013年《河南省统计年鉴》《河南省调查年鉴》。

2 实证分析

2.1 单位根检验

为了避免时间序列数据的伪回归,需要对于各指标的平稳性进行检验。采用ADF检验法对序列进行检验,原始数据

1.3 数据分析

1.3.1 人力资本投资总量持续增长 从表1中可以看出,人力资本实际总投资持续增长,从1995年的86.9亿元增长到2012年的313.7亿元,增加了近3倍,年实际增长率11.7%;生活消费支出的比重也从1995年的12.38%,增加到2012年的26.59%。由此可见,随着农村经济实力的增强,人力资本投资水平也在稳步增加。

1.3.2 各项投资所占的比重变化趋势不一 从表1还可以看出,人均教育、医疗、迁移投资都呈现出不断增加的趋势,但2003年以后,迁移投资出现了较快的增长势头,增幅明显快于教育和医疗保健支出。原因在于农产品的市场需求不足,与工业品等其他产品相比缺乏市场价格优势,相同数量的土地和资金从事农业生产所能获得的收益远远少于其他产业,农业比较收益下降,农民被城市高额待遇所吸引,外出打工人员逐渐增多,促进了迁移投资的增加。由于新型农村医疗合作的普及使得健康投资2009年以后增长快于教育投资,但是农民保健意识以及对医疗的渴求相对较弱,因此增速较低。

只有 k 是平稳的,其他各变量都是不平稳的,经过差分变化后数据都是平稳的。通过E-G两步法对各变量进行协整检验后,发现各变量之间的协整关系是存在的(表2),因此可以建立回归方程进行计量分析。

表2 模型中各变量的平稳性检验

变量	结论	变量(d)	ADF 检验值	P 值	检验形式(c, t, k)	结论
$\ln L$	不平稳	$\ln L(2)$	-6.712 210	0.001 5	(-0.088 715, 0.005 928, 3)	平稳
$\ln H$	不平稳	$\ln H(1)$	-5.077 499	0.006 5	(0.036 191, 0.097 26, 1)	平稳
$\ln Y$	不平稳	$\ln Y(1)$	-4.084 338	0.029 3*	(0.078 933, 0.000 503, 1)	平稳

注:(1)检验行中, C 为常数项, t 为趋势项(0表示对此影响不存在), k 为滞后阶数;(2)标量括号中的 d 表示变量的差分阶数;(3)无*号表示1%的临界水平,*表示5%的临界水平。

2.2 回归分析

回归分析结果见表3,结果显示整个方程解释了经济增

长变动总量的93.07%,说明方程的显著性是存在的。从各要素的产出弹性可以看出,固定资本每增加1%,GDP将会增

加0.49%；人力资本投资每增加1%，GDP将会增加0.28%；农村劳动力的数量增加1%，GDP将增加0.44%，可见，河南省农村经济增长主要是靠物质资本投资与劳动力存量的增加带来的，人力资本对于经济增长的作用偏低。相关研究也表

明，只有当人力资本的产出弹性大于0.45时，人力资本投资对于经济增长的巨大拉动作用才能凸显，因此这预示着河南省依靠人力资本拉动经济增长的潜力很大。

表3 回归分析结果

模型	系数	t	Sig.	F	R ²
常数项	0.930 724 1	0.530 978	0.6 044	91.53 927(0.0 000)	0.954 801
固定资本投资的产出弹性 α	0.492 16	2.498 938	0.0 266		
劳动力投入产出弹性系数 β	0.440 891	1.777 912	0.0 988		
人力资本投资产出弹性系数 γ	0.284 177	1.494 617	0.1 589		
固定资本贡献率	71.88%				
人力资本贡献率	22.06%				

注：人力资本贡献率的计算方法：首先将计算实际GDP的年增长率，然后用人力资本本年增长率除以GDP年均增长率，最后乘以人力资本产出弹性系数 γ ；物质资本贡献率=物质资本本年增长率÷实际GDP的年增长率×物质资本产出弹性系数 α ^[5]。

3 结论

人力资本对GDP增长的直接贡献率，代表人力资本作为直接投入要素对GDP增长率的贡献。GDP的增长总是伴随着人均资本存量的快速增加，中国过去20年的制度安排是一种资本偏向型的制度，曾有力地克服了资本的瓶颈，促进了农村经济高速增长^[6]。但是，随着相对的生产要素禀赋发生变化，单纯注重物质资本积累为导向的物质资本偏向型制度，已经使得河南省农村经济越来越偏离可持续发展的道路。表3结果亦显示，物质资本对于经济增长的贡献达到72%，远远高于人力资本的作用，说明河南省农村经济增长中主要还是物质资本拉动型，真正靠人力资本驱动的经济增长模式还没有形成。这可能是由于农业比较收益低下，高素质人才大量流出，形成了农业发展的瓶颈；计划生育政策的执行导致农村人力资本存量低，人力资源总量递减加重；另外由于教育、医疗的回报慢，政府对于农村教育、医疗保险、健康的等民生领域的公共投入远低于城市水平，导致了人力资本总体投资水平过低，从而使人口流动的外部效应流向城市，而成本却附加在农村。

4 政策建议

人力资本投资对于农村经济增长具有显著的正向作用，是经济发展的“发动机”。为了适应新时期农村经济发展的需要，实现“人力资本积累”带动“物质要素生产率”共同促进经济增长，防止资本边际报酬率下降阶段过早出现，提出以下建议：

4.1 加大农村人力资本投资力度，提高人口素质

一元回归方程的实证结果显示，个人教育投资的收入弹性为1.074，健康投资的收入弹性为1.539，均大于1，说明提高人口素质可大大提高经济增幅。农村GDP的增长、农民收入的提高，又是人力资本支出不断充实的保障^[7]。正如十八大《决定》中提出的，要适应农村老龄化的结构变化，加大公共财政、企业、个人对于农村医疗、教育的投资力度，健全农村三级医疗卫生服务体系，完善以新型农村社会养老保险为核心的社会救济、社会福利、公共卫生制度；健全社会养老保险政策体系，加快农村社会养老服务体系建设；提倡优生优育，促进农村人口素质的普遍提高；进行劳动力流动机制的制度创新，完善农村人才市场的助推作用，促进农村劳动力的合理流动，

实现人力资本投资与利用的结合，对于促进农村经济持续、健康发展具有重要的意义。

4.2 加大教育资源向农村的倾斜力度，推动教育公共资源均衡配置

研究表明，在发达国家，教育经费占GDP的比重为6%~7%，而河南省农村教育经费占GDP的比重远远不够，因此，要使农村教育成为人力资本投资和积累的基础，就要加大公共财政对农村基础设施建设的覆盖力度，改善教育投资结构，统筹城乡义务教育资源均衡配置，适应农村生产力发展的需要，建立多元化的基础教育办学模式，改善基础教育办学条件；其次，深化农村职业教育改革，以多种形式、多种途径、多种机制积极发展农村职业教育，培养推广科学技术的实用人才；最后，加大农村培训投资力度，构建农村成人教育体系，培养农村经济发展急需人才，加快人力资本的形成，改善劳动者的人力资本价值，促进农村经济发展。

4.3 户籍与人口制度改革，增加农村人力资本积累

户籍制度改革在短期将带来劳动参与率的提高，在中期将提升农民的人力资本积累率，提升人力资本投资的预期回报率，从而激发农民工内生的教育、培训、健康的需求。同时，开放农村二胎生育政策，有利于改善农村长期人口结构，降低老龄化的风险，对于改善长期农村人力资源存量，确保农村发展的后继力量至关重要。

参考文献：

- [1] 崔 妮, 孙文生. 河北省农村人力资本投资与经济发展水平研究[J]. 湖北农业科学, 2011, 50(1): 209-212.
- [2] 张艳华, 刘 力. 农村人力资本对农村经济增长贡献的实证分析[J]. 中央财经大学学报, 2006(8): 61-65.
- [3] 李永宁. 农村经济增长与农村人力资本利用效率的相关性分析——以江苏淮安为例[J]. 农业经济, 2009(3): 44-46.
- [4] 李勋来. 农村人力资本与经济增长关系的实证分析[J]. 青岛科技大学学报: 社会科学版, 2007, 23(4): 54-57.
- [5] 包迪鸿, 盛 乐. 人力资本投资对经济增长贡献率的实证研究与分析[J]. 商业研究, 2005(8): 24-28.
- [6] 胡宗义, 张 杰. 经济增长中人力资本作用的评价指标体系研究[J]. 财经理论与实践, 2005(1): 85-88.
- [7] 张文俊, 窦学诚. 农村家庭人力资本投资动态分析——以河南农村为例[J]. 农村经济, 2010(1): 101-104.